



JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

ANEXO II

**PLAN DE GESTIÓN DE LA ZONA ESPECIAL DE CONSERVACIÓN
ISLOTE DE SAN ANDRÉS (ES6110020)**

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	5
1.1. Ámbito de aplicación	5
1.2. Encuadre y contenidos	5
1.3. Vigencia y adecuación	6
1.4. Seguimiento y evaluación del Plan	7
2. CARACTERIZACIÓN GENERAL	8
2.1. Localización y datos básicos	8
2.2. Situación administrativa y titularidad	9
2.2.1. Figuras de protección	9
2.2.2. Titularidad de los terrenos	9
2.2.3. Planeamiento urbanístico.....	9
2.2.4. Planificación territorial y sectorial	10
2.3. Aspectos socioeconómicos	13
2.3.1. Aprovechamientos y actividades económicas	13
2.3.2. Infraestructuras	14
2.4. Valores ambientales	15
2.4.1. Características físicas	15
2.4.2. Valores ecológicos	17
2.4.2.1. Vegetación, flora y hábitats de interés comunitario	18
A) Vegetación potencial	18
B) Vegetación actual	19
C) Inventario de especies relevantes de flora	19
D) Inventario de hábitats de interés comunitario	22
2.4.2.2. Fauna	27
A) Inventario de especies relevantes de fauna.....	28
2.4.2.3. Procesos ecológicos	32
3. IDENTIFICACIÓN DE LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN	35
3.1. Criterios para la identificación de prioridades de conservación.....	35
3.1.1. Para las especies	35
3.1.2. Para los HIC	36
4. DIAGNÓSTICO DE LOS ELEMENTOS PRIORITARIOS DE CONSERVACIÓN	40
4.1. HIC 1120* Praderas de Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)	40

4.2. HIC 1170 Arrecifes.....	41
5. PRESIONES Y AMENAZAS RESPECTO A LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN.....	44
6. OBJETIVOS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN.....	47
6.1. Objetivos y medidas para las prioridades de conservación.....	48
6.2. Objetivos y medidas para el apoyo a la gestión.....	50
6.3. Resumen de las medidas y su vinculación con los hábitats de interés comunitario y especies relevantes.....	54
6.4. Evaluación económica y prioridades.....	55
7. INDICADORES	58
7.1 Indicadores de ejecución	58
7.2 Indicadores de cumplimiento de objetivos	58

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Planeamiento urbanístico de los municipios de la ZEC Islote de San Andrés	10
Tabla 2. Características de la flota con puerto base en Carboneras (2010)	13
Tabla 3. Hábitats marinos identificados en la ZEC Islote de San Andrés	17
Tabla 4. Inventario de especies relevantes de flora presentes en la ZEC Islote de San Andrés	21
Tabla 5. Inventario de hábitats de interés comunitario presentes en la ZEC Islote de San Andrés	24
Tabla 6a. Inventario de especies relevantes de fauna () presentes en la ZEC	29
Tabla 6b. Inventario de aves relevantes presentes en la ZEC	31
Tabla 7. Espacios red Natura 2000 en el entorno de la ZEC	33
Tabla 8. Argumentos que justifican la selección de la prioridad HIC 1120* en la ZEC	38
Tabla 9. Argumentos que justifican la selección de la prioridad HIC 1170 Arrecifes en la ZEC	38
Tabla 10. Elementos de la red Natura 2000 relacionados con las prioridades de conservación	38
Tabla 11. Presiones y Amenazas sobre las prioridades de conservación en la ZEC Islote de San Andrés	45
Tabla 12. Objetivos y medidas. HIC 1120* Praderas de Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)	48
Tabla 13. Objetivos y medidas. HIC 1170 Arrecifes.....	49
Tabla 14. Objetivos y medidas. Conocimiento e información	50
Tabla 15. Objetivos y medidas. Comunicación, educación, participación y conciencia ciudadana	51
Tabla 16. Objetivos y medidas. Aprovechamiento sostenible y gestión activa	52
Tabla 17. Relación de medidas con las especies relevantes y los HIC.....	54
Tabla 18. Relación de indicadores para la ZEC Islote de San Andrés	59

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Localización	8
Figura 2. HIC 1120*	25
Figura 3. Conectividad.....	34

1. INTRODUCCIÓN

El Islote de San Andrés se localiza en el sureste español, en la provincia de Almería.

La presencia en este espacio de hábitats naturales que figuran en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (en adelante Directiva Hábitats), justificó la inclusión del espacio en la lista de Lugares de Importancia Comunitaria (en adelante LIC) de la región biogeográfica mediterránea, aprobada inicialmente por Decisión de la Comisión Europea de 19 de julio de 2006 y revisada en sucesivas decisiones, así como su declaración como Zona Especial de Conservación (en adelante ZEC) por el Decreto 369/2015, de 4 de agosto, por el que se declaran determinadas Zonas Especiales de Conservación con hábitats marinos del litoral andaluz.

1.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del presente Plan comprende la ZEC Islote de San Andrés (ES6110020).

Su límite es el que se representa en el Anexo II del Decreto 369/2015, de 4 de agosto. Este límite se corresponde con una precisión de detalle realizada sobre la escala 1:10.000, referida a la Ortofotografía color (Ministerio de Fomento y Junta de Andalucía, 2010-2011), del límite aprobado en la octava lista actualizada de LIC de la región biogeográfica mediterránea, adoptada por la Decisión de Ejecución (UE) 2015/74 de la Comisión de 3 de diciembre de 2014.

1.2. ENCUADRE Y CONTENIDOS

El presente Plan se elabora con la finalidad de adecuar la gestión de este espacio a los principios inspiradores de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y, a su vez, de dar cumplimiento a las obligaciones que de ella se derivan en materia de medidas de conservación de la red ecológica europea Natura 2000 (en adelante red Natura 2000), en particular, la aprobación de un plan de gestión específico.

Para ello, el Plan establece las prioridades de conservación, así como los objetivos, criterios y medidas para garantizar el mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento de un grado de conservación favorable de hábitats naturales de interés comunitario y de los hábitats y poblaciones de las especies de interés comunitario, por los que se ha declarado ZEC este espacio.

El Plan ha sido redactado conforme a las directrices de conservación de la red Natura 2000 en España, aprobadas por acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente como órgano de colaboración entre la Administración del Estado y las Administraciones de las comunidades autónomas

para la coordinación de sus políticas y actuaciones medioambientales, bajo los principios de cooperación y respeto recíproco de las competencias propias de cada una de ellas.

En la elaboración del presente Plan se han tenido en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales, tal y como establece el artículo 41.1 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

1.3. VIGENCIA Y ADECUACIÓN

El presente Plan tendrá vigencia indefinida.

Durante su vigencia, el contenido del Plan podrá ser sometido a modificación de alguna o algunas de las partes que lo constituyen, o a un procedimiento de revisión del conjunto del mismo.

La modificación del Plan supone cambios concretos de alguno o algunos de sus contenidos, tratándose de ajustes puntuales que no alteran sustancialmente la ordenación y gestión adoptadas.

En particular, se considera modificación del Plan los ajustes puntuales que deban realizarse con relación a las medidas contenidas en el epígrafe 6, por el cumplimiento de las actuaciones previstas, o cuando del resultado de la evaluación del Plan, al que se refiere el epígrafe 1.4, se considere necesario para el cumplimiento de los objetivos establecidos.

El Plan podrá ser modificado a propuesta del centro directivo competente en materia de espacios naturales, bien a iniciativa propia o por acuerdo motivado del Consejo Provincial de Medio Ambiente y de la Biodiversidad de Almería, aprobado por mayoría absoluta de sus miembros. La modificación será sometida a los trámites de audiencia e información pública.

La aprobación de la modificación corresponderá a la persona titular de la Consejería competente en materia de medio ambiente.

La revisión del Plan implica un examen de éste en su conjunto como consecuencia de la constatación de nuevas circunstancias ambientales o socioeconómicas, avances o nuevos descubrimientos científicos u otras causas legalmente justificadas, y supone el establecimiento de una nueva ordenación y de nuevas pautas para la gestión del espacio.

El Plan podrá ser revisado a propuesta del centro directivo competente en materia de espacios naturales, bien a iniciativa propia o por acuerdo motivado del Consejo Provincial de Medio Ambiente y de la Biodiversidad de Almería, aprobado por mayoría absoluta de sus miembros.

La revisión se llevará a cabo siguiendo los mismos trámites establecidos para su elaboración y aprobación, entre los que se incluyen los trámites de audiencia e información pública. La aprobación de la revisión corresponderá a la persona titular de la Consejería competente en materia de medio ambiente.

1.4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN

El seguimiento de la ejecución del presente Plan se realizará anualmente mediante la cumplimentación de los indicadores de ejecución establecidos en el epígrafe 7.1.

A tal efecto se deberá elaborar un informe anual de actividades y resultados, donde quedará reflejado el resultado de la cumplimentación de dichos indicadores.

La evaluación del presente Plan se efectuará mediante la cumplimentación de los indicadores de cumplimiento de objetivos establecidos en el epígrafe 7.2. El resultado de dicha evaluación se recogerá en un informe de evaluación.

Teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 17 de la Directiva Hábitats, los informes de evaluación se realizarán de acuerdo al siguiente calendario:

- El primer informe de evaluación se realizará en el año 2018, coincidiendo con la fecha prevista para el próximo informe de aplicación de esta Directiva en España.
- Los siguientes se realizarán cada seis años, a partir de esa fecha.

Además, con la finalidad de abundar en la evaluación continua del presente Plan, se realizarán informes de evaluación intermedios, los cuales se realizarán cada tres años, mediante la cumplimentación de los indicadores de cumplimiento de objetivos establecidos en el epígrafe 7.2, que a tal efecto se consideren necesarios.

El informe anual de actividades y resultados incorporará, en aquellos años que proceda, el informe de evaluación correspondiente.

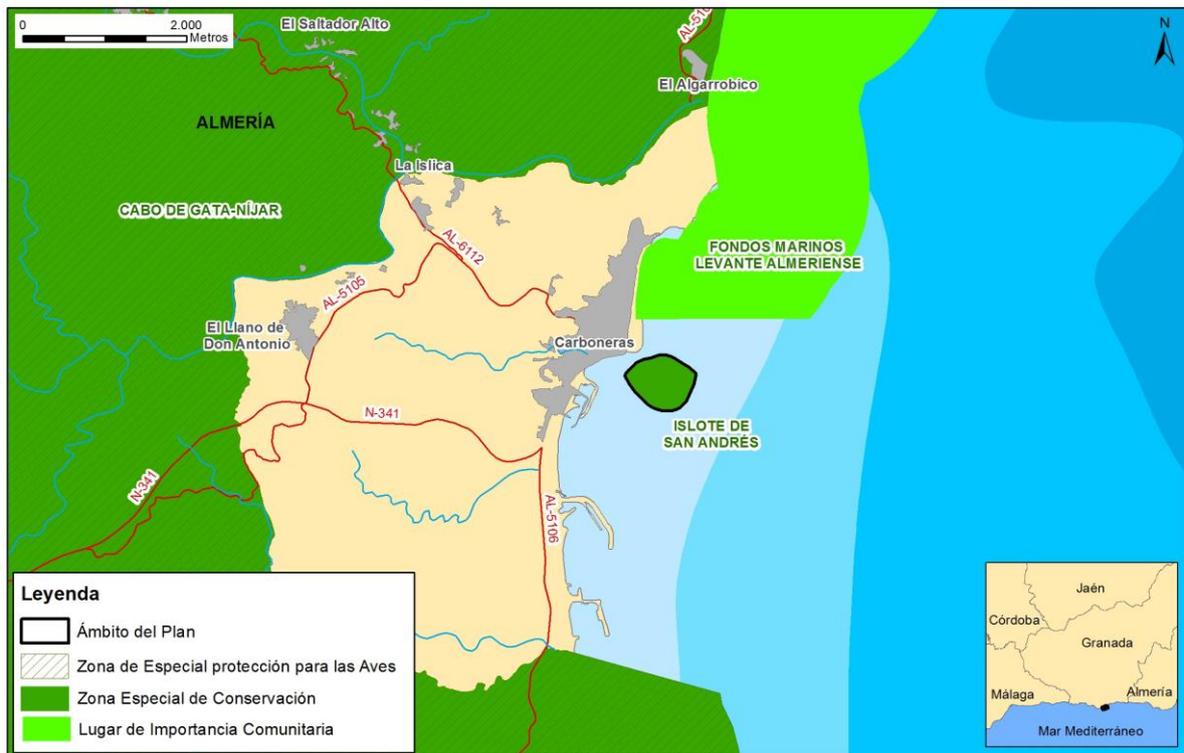
2. CARACTERIZACIÓN GENERAL

2.1. LOCALIZACIÓN Y DATOS BÁSICOS

La ZEC Islote de San Andrés (ES6110020) es un espacio marítimo-terrestre con una superficie aproximada de 42 ha. Se localiza en la comarca del Levante Almeriense, frente a la costa del municipio de Carboneras, a menos de 200 metros de la Playa de la Puntica. En su centro se sitúa el pequeño islote, de 1,5 ha, que da nombre al espacio. Se encuentra en el límite oriental del mar de Alborán, si bien, está ampliamente admitido y ecológicamente sustentado que el límite oriental de esta masa de agua coincide con la línea cabo de Gata-cabo Figalo (Frente Almería-Orán).

Aproximadamente el 3,6% de la superficie de la ZEC (1,26 ha) pertenece al término municipal de Carboneras (Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA). Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Consejería de Economía y Conocimiento, 2015).

Figura 1. Localización



2.2. SITUACIÓN ADMINISTRATIVA Y TITULARIDAD

2.2.1. FIGURAS DE PROTECCIÓN

En cumplimiento de la Directiva Hábitats y de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, el Islote de San Andrés se incluyó en la lista de LIC de la región biogeográfica mediterránea por Decisión de la Comisión Europea de 19 de julio de 2006 y se declaró ZEC por medio del Decreto 369/2015, de 4 de agosto.

En el ámbito del Plan se localiza el Monumento Natural Isla de San Andrés declarado por el Decreto 250/2003, de 9 de septiembre (BOJA número 188, de 30 de septiembre de 2003) en virtud de sus valores geológicos y bióticos. El monumento natural tiene una superficie de 70.307 m² que abarca la Isla de San Andrés y los fondos marinos que la rodean.

2.2.2. TITULARIDAD DE LOS TERRENOS

La ZEC se emplaza mayoritariamente en mar territorial.

El espacio es de titularidad pública, al formar parte del Dominio Público Marítimo Terrestre estatal, de conformidad con la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas. En caso de requerir para la realización de las actividades que en su caso se prevean, la ocupación de terrenos pertenecientes al dominio público marítimo-terrestre o de su zona de servidumbre de tránsito o protección, tanto en tierra como en el mar, deberán someterse al régimen legal aplicable para la ocupación de los terrenos, establecido por la Ley de Costas y su Reglamento.

2.2.3. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

El instrumento de planeamiento urbanístico vigente en el municipio de Carboneras es el Plan General de Ordenación Urbanística (PGOU)-Adaptación parcial de la revisión de las Normas Subsidiarias (NNSS) a la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía (LOUA), en el que se clasifica el suelo de la ZEC como Suelo no Urbanizable de Especial Protección por Legislación Específica (SNU-EP-7).

Tabla 1. Planeamiento urbanístico de los municipios de la ZEC Islote de San Andrés

MUNICIPIO	FIGURA PLANEAMIENTO	FECHA APROBACIÓN	FECHA PUBLICACIÓN BOLETÍN OFICIAL	CLASIFICACIÓN DEL SUELO EN LA ZEC	ADECUACIÓN A LA LOUA
Carboneras	NNSS	28/01/1998	05/03/1998	-	Parcial
	PGOU(1)	11/08/2009	03/11/2009	SNU-EP-7	Si

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, 2014.

PGOU: Plan General de Ordenación Urbanística; **NNSS:** Normas Subsidiarias.

(1). Adaptación de las NNSS a la LOUA.

2.2.4. PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y SECTORIAL

En este epígrafe solo se hace referencia a la planificación sectorial y territorial que tiene una incidencia expresa y concreta sobre el ámbito del presente Plan. No se hace referencia a planes o programas que, si bien forman parte del marco estratégico que orienta la gestión de este espacio, no recogen actuaciones concretas para el ámbito del Plan, sino otras de carácter general y de aplicación a un ámbito de actuación regional o subregional:

1. Como marco general de la planificación territorial en Andalucía, el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA), aprobado por Decreto 206/2006, de 28 de noviembre, recoge, en su Norma 111.1, que las Zonas Especiales de Conservación (antes LIC) son componentes del Sistema del Patrimonio Territorial de Andalucía, estableciendo como objetivos la preservación de este patrimonio natural y su puesta en valor como recurso para la ordenación del territorio y para el desarrollo local y regional (Norma 109). En este sentido, el POTA los concibe como una red que ha de ser dotada de continuidad e interconexión (Norma 112).
2. Plan de Ordenación Territorial del Levante Almeriense aprobado por el Decreto 26/2009, de 4 de febrero (BOJA núm. 57, de 24 de marzo). En este plan se recoge el Monumento Natural Isla de San Andrés como zona de protección ambiental.
3. Plan de protección del corredor litoral de Andalucía (Decreto 141/2015, de 26 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Protección del Corredor Litoral de Andalucía). Uno de los objetivos de este Plan es la preservación del Patrimonio natural del litoral andaluz. En este sentido, y de aplicación en el ámbito de gestión que incluye el municipio de Carboneras, el Plan propone una serie de criterios de ordenación para la protección del litoral.
4. Plan de Gestión Integral para la conservación de los recursos pesqueros en el Mediterráneo. Según la Orden AAA/2808/2012, de 21 de diciembre, *por la que se establece un Plan de Gestión Integral para la conservación de los recursos pesqueros en el Mediterráneo afectados por las pesquerías realizadas con redes de cerco, redes de arrastre y artes fijos y menores, para el período 2013-2017*, el Plan va encaminado a facilitar la

consecución de los objetivos biológicos y de gestión sostenible de las actividades pesqueras en el caladero, de acuerdo con los parámetros fijados en la citada Orden.

En el artículo 9 se establece la prohibición de pesca con redes de cerco y redes de arrastre sobre lechos de *Posidonia oceanica* u otras fanerógamas marinas, y en los fondos marinos que hayan sido clasificados como espacios protegidos red Natura 2000.

5. Programa de Gestión Sostenible del Medio Marino Andaluz. Este programa garantiza el levantamiento de una información dinámica y actualizada de la presencia y del estado de conservación de los ecosistemas y especies más frágiles del medio marino, y de las principales actividades que los amenazan. Incluye además de los inventarios de especies y cartografías bionómicas, el seguimiento de especies amenazadas, arrecifes artificiales y actuaciones para el control y erradicación de las especies exóticas invasoras.
6. Plan de recuperación y conservación de invertebrados amenazados y fanerógamas del medio marino (en tramitación). Establece una serie de medidas dirigidas a la conservación de *Patella ferruginea*, *Astroides calycularis*, *Charonia lampas*, *Pinna nobilis* y cuatro especies de fanerógamas marinas (*Zostera marina*, *Zostera noltei*, *Cymodocea nodosa* y *Posidonia oceanica*). Algunas de estas se localizan en la ZEC.
7. Proyecto LIFE + (09 NAT/ES/000534) Conservación de las praderas de *Posidonia oceanica* en el litoral andaluz.
8. Plan hidrológico de la demarcación hidrográfica de las cuencas mediterráneas andaluzas, periodo 2009-2015. La ZEC se encuentra asociada a la masa de agua 610020 Limite del Parque Natural Cabo de Gata-Límite de la demarcación mediterránea andaluza/Segura, perteneciente a la tipología 7 aguas costeras mediterráneas no influenciadas por aportes fluviales, profundas arenosas. El objetivo y plazo adoptado para esta masa de agua es alcanzar el buen estado en 2015.
9. Coastal Area Management Programme (CAMP) levante de Almería, cuyo propósito es dar cumplimiento de forma piloto en el Levante de Almería al VII Protocolo en el marco del Convenio de Barcelona, relativo a la Gestión Integrada de las Zonas Costeras del Mediterráneo, ensayando una nueva forma de gestión en la que prima la coordinación institucional, la participación social y la visión ecosistémica de los procesos que suceden en el litoral.
10. Plan General del Turismo Sostenible de Andalucía 2014-2020 (PGTSA), cuya formulación se aprobó por Decreto 38/2013, de 19 de marzo. Este Plan tiene como objetivo general consolidar la sostenibilidad integral y la competitividad del turismo como sector estratégico de la economía andaluza, generador de empleo de calidad y desarrollo económico.

El PGTSA propone una planificación de la actividad turística de Andalucía desde un criterio de sostenibilidad integral, entendida no como un resultado de actuaciones concretas, sino como un modelo de gestión por procesos y procedimientos, impregnado de principio a fin por la esencia del respecto al entorno donde se desarrollan y a las personas que los impulsan.

11. Estrategia marina para la demarcación del Estrecho y Alborán (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente), incluida en la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino (BOE nº 317, 30 de diciembre de 2010), que constituye la transposición al sistema normativo español de la Directiva 2008/56/CE, de 17 de junio de 2008, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva marco sobre la estrategia marina). Esta estrategia es el principal instrumento de planificación orientado a la consecución del buen estado ambiental del medio marino en la demarcación marina del Estrecho y Alborán y constituye el marco general al que deberán ajustarse las diferentes políticas sectoriales y actuaciones administrativas con incidencia en el medio marino de acuerdo con lo establecido en la legislación sectorial correspondiente. Los documentos elaborados hasta el momento corresponden a las tres primeras fases de las estrategias marinas españolas (evaluación, buen estado ambiental y objetivos ambientales).

Disposiciones normativas de carácter sectorial que deberán ser objeto de revisión para su adaptación a las disposiciones normativas y directrices técnicas de gestión aprobadas mediante el presente Decreto, que en aplicación de lo dispuesto en el artículo 15.2 y artículo 18 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, prevalecerá en todo caso sobre el resto de la normativa sectorial existente.

Son también de aplicación en el ámbito del Plan los siguientes reglamentos:

1. Reglamento CE núm. 1626/94 por el que se reconocen las Praderas de *Posidonia oceanica* como Hábitat de Interés Pesquero.
2. Real Decreto 1440/1999, de 10 de septiembre, por el que se regula el ejercicio de la pesca de arrastre de fondo en el caladero nacional del Mediterráneo. Establece que solo podrá ejercerse en fondos superiores a 50 m de profundidad que coinciden con el límite profundo de distribución de las praderas.

2.3. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

2.3.1. APROVECHAMIENTOS Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Las actividades económicas y aprovechamientos que se realizan en el ámbito de la ZEC son las siguientes:

- Pesca

El aprovechamiento principal en el entorno de la ZEC es la pesca tradicional. El puerto de Carboneras es el que tiene mayor influencia por el desarrollo de su actividad en el ámbito de la ZEC.

La flota pesquera consta de 65 embarcaciones con puerto base en Carboneras. La modalidad predominante es el palangre de superficie, arte que se utiliza en la captura de especies pelágicas de alto valor comercial. Carboneras cuenta con la flota más importante de Andalucía en esta modalidad, 37 buques.

La siguiente modalidad más numerosa en el puerto de Carboneras son las artes menores, con 14 embarcaciones. El rastro, el cerco, el arrastre de fondo y el palangre de fondo tienen menor protagonismo.

Tabla 2. Características de la flota con puerto base en Carboneras (2010)

MODALIDAD DE PESCA	Nº BUQUES	ARQUEO (GT)	POTENCIA REGISTRADA (CV)	POTENCIA MEDIA
Palangre de superficie	37	2.594,10	7.198,80	194,50
Artes menores	14	44,70	512,00	36,60
Rastros	6	9,00	117,00	19,50
Cerco	4	323,10	1.220,00	305,00
Arrastre de fondo	3	188,70	467,00	155,70
Palangre de fondo	1	8,30	112,00	112,00
TOTAL	8.081	3.167,80	9.624,80	148,10

Fuente: Análisis de la importancia económica y social de las Praderas de *Posidonia oceanica*. Informe parcial 2011. LIFE + Conservación de las Praderas de *Posidonia Oceanica* en el Mediterráneo andaluz.

A nivel de comercialización en lonja las más significativas, en peso y económicamente, son las capturas de los palangreros. Las principales especies comercializables, por peso, son: pez espada, melva, algarín, atún rojo, alancha, caballa, salerna, barcoreta y jurel.

Según la publicación Localización de zonas idóneas para el desarrollo de la acuicultura marina en Andalucía (Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, 2014), la ZEC Islote de San Andrés se encuadra en el sector AL-8, que se extiende desde la Punta de la Media Naranja

hasta la playa del Algarrobico (municipios de Níjar, Carboneras y Mojácar). Según la citada publicación, existen tres establecimientos acuícolas en la zona del puerto: Predomar SL, Lebeche Spain SLU y Carmar Cultivos Marinos SL. Además existe en la línea de costa la Zona de Producción marisquera AND- 43.

- Turismo: actividades acuáticas y deportivas

Otras actividades que se desarrollan en el ámbito de la ZEC son la pesca deportiva y el buceo.

En Almería se han identificado 13 clubes de pesca, 26 centros de buceo, algunos de ellos realizan su actividad en la ZEC. Los centros de buceo que frecuentan la ZEC son: Centro de Buceo Branquias, Centro de Buceo Carboneras, Club Carboneras Almasub Aventura y Centro de Buceo Agua Amarga, entre otros. No se tienen datos cuantitativos concretos de la incidencia de la actividad en el ámbito del Plan pero si se tiene constancia de su realización en la ZEC.

A finales de julio de 2014 la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del territorio en el marco del Proyecto Life + Posidonia Andalucía, instaló 4 boyas de anclaje en los fondos de la ZEC con el objetivo de facilitar y ordenar esta actividad, evitando así posibles daños a los hábitats de interés comunitario; y se llevó a cabo un seguimiento intensivo de la ocupación de dichas boyas. A lo largo del periodo se ha observado un uso positivo para las actividades de buceo deportivo y, en algunos casos, de fondeo con embarcaciones particulares. En el mismo año, también se realizó una campaña de divulgación, por tanto se prevé que en años posteriores este uso de las boyas de fondeo sea generalizado por parte de los usuarios.

En el caso del buceo deportivo la mayor incidencia se detecta en agosto y diciembre.

Los principales equipamientos de uso público con los que cuenta la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en el entorno inmediato de la ZEC son: Centro de Gestión del Medio Marino "Los Galanes", la embarcación de vigilancia y seguimiento "Punta Polacra" y las 4 boyas de anclaje en los fondos de la ZEC.

2.3.2. INFRAESTRUCTURAS

- Emisarios submarinos

Según la publicación Localización de zonas idóneas para el desarrollo de la acuicultura marina en Andalucía (Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, 2014), la ZEC Islote de San Andrés se localiza en la zona de influencia de dos emisarios submarinos de actividad urbana localizados frente la Playa del Lacón.

2.4. VALORES AMBIENTALES

Islote de San Andrés es un enclave de relevancia por sus valores geológicos y por su diversidad biológica. Su origen es volcánico y en cuanto a la biodiversidad, su importancia radica principalmente en la presencia de las praderas de *Posidonia oceánica*, hábitat al que se encuentran asociadas numerosas especies marinas de peces, algas e invertebrados.

2.4.1. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

- Climatología

La climatología de la ZEC Islote de San Andrés se caracteriza por inviernos inestables, húmedos y ventosos, con vientos predominantes del oeste; mientras que el verano es seco, templado y con predominio de los vientos del este. El clima es mediterráneo costero típico, con temperaturas suaves, escasas precipitaciones en invierno y veranos secos, con predominio de los vientos de poniente y levante, con una elevada insolación durante todo el año y una humedad relativa muy alta debido a su carácter insular.

- Precipitaciones

Esta zona del sureste almeriense se caracteriza por el típico clima mediterráneo donde las precipitaciones medias anuales oscilan entre los 300 mm, estando generalmente ausentes durante los meses de verano.

La humedad media de la zona es alta debido a la presencia del mar que influye directamente sobre la vegetación presente en la superficie del espacio.

- Temperaturas

Las temperaturas están amortiguadas y muy influidas por la masa continental cercana. La franja terrestre costera conformada mayoritariamente por acantilados, se localiza en una banda donde la temperatura media anual se sitúa entre los 17-19°C.

Respecto a la temperatura superficial del agua, su localización en la zona occidental del mar Mediterráneo, muy próxima a la frontera oriental del mar de Alborán, registra una temperatura superficial del agua que oscila entre e los 12-13°C aproximadamente en invierno y entorno a los 28-30°C en verano; dando como resultado una temperatura media de 21°C.

- Geología y geomorfología

La ZEC Islote de San Andrés se localiza en un área de vulcanismo calco-alcalino, como un claro ejemplo de magmatismo en un ambiente marino somero o litoral.

Esta isla constituye un promontorio que se eleva, en su máxima altura, unos 14 metros sobre el nivel del mar y cuenta con una fortísima pendiente en dirección N-S.

Su origen es volcánico y su formación data del Neógeno (Terciario), mostrando un vulcanismo calco-alcalino propio de los bordes tectónicos activos. Está formada por materiales conglomerados calcáreos, margas y calizas arreficiales, materiales, todos ellos, transformados como consecuencia de la erosión marina.

Los fondos marinos son rocosos y se caracterizan por la presencia de cornisas, grietas, cavidades y estructuras que ponen de manifiesto su origen volcánico.

- Edafología

Los suelos de la Isla de San Andrés se caracterizan por su escaso desarrollo, dureza y falta de tierra vegetal como consecuencia de su origen y de la erosión marina.

- Oceanografía

- Salinidad superficial

En cuanto a la salinidad registrada en la superficie del agua del mar de Alborán, ésta oscila aproximadamente entre los 36,2 y 37,5 unidades en tanto por mil. La salinidad superficial en la ZEC se sitúa en torno a esos valores.

En la ZEC no se superan los 30 metros de profundidad, por lo que las variaciones de salinidad y temperatura son inapreciables a nivel oceanográfico.

- Oleaje, mareas y corrientes

La dirección predominante del oleaje es la este, con valores superiores al 35% aunque la componente Suroeste también es frecuente, con valores próximos al 28%. La altura del oleaje más frecuente oscila entre 0,2 y 1,0 metro, quedando los temporales con olas de más de cinco metros, relegados a una mínima probabilidad y con mayor ocurrencia en los meses de invierno.

Las mareas que influyen sobre el islote, como única parte terrestre de la ZEC, son de poca intensidad. Respecto a las corrientes y a pesar de la dinámica en el Mar de Alborán

entre las aportaciones atlánticas y mediterráneas, la ZEC Islote de San Andrés se localiza en un área netamente mediterránea y con un predominio de la componente este.

2.4.2. VALORES ECOLÓGICOS

En el ámbito del Plan se han identificado los siguientes hábitats marinos clasificados según la Lista patrón de los hábitats marinos presentes en España (Guía Interpretativa. Inventario Español de Hábitats Marinos. Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2012).

Tabla 3. Hábitats marinos identificados en la ZEC Islote de San Andrés

CÓDIGO	NIVEL	NOMBRE
01	1	Piso supralitoral.
0101	2	Piso supralitoral rocoso.
010101	3	Roca supralitoral.
02	1	Piso mediolitoral.
0201	2	Piso mediolitoral rocoso y otros sustratos duros.
020102	3	Roca mediolitoral moderadamente expuesta.
02010223	4	Arrecife biógeno de <i>Dendropoma petraeum</i> sobre roca meridional moderadamente expuesta.
02010225	4	Horizonte de <i>Lithophyllum byssoides</i> sobre roca mediolitoral moderadamente expuesta.
020104	3	Hábitats singulares de roca mediolitoral.
0201040103	5	Charcos mediolitorales poco profundos de la zona superior con algas verdes (<i>Enteromorpha spp.</i> y <i>Cladophora spp.</i>).
03	1	Pisos Infralitoral y circalitoral.
0301	2	Piso infralitoral rocoso y otros sustratos duros.
030101	3	Roca infralitoral superior expuesta.
03010117	4	Roca infralitoral superior expuesta con fucas.
0301011701	5	Roca infralitoral superior expuesta con <i>Cystoseira spp.</i>
030102	3	Roca infralitoral superior moderadamente expuesta.
03010221	4	Roca infralitoral superficial de modo batido, bien iluminada, con fucas.
0301022101	5	Roca infralitoral superficial de modo batido, bien iluminada, con <i>Cystoseira mediterranea</i> .
030104	3	Roca infralitoral inferior.
03010414	4	Roca infralitoral medianamente iluminada, sin fucas.
03010415	4	Roca infralitoral de modo calmo, escasamente iluminada, con dominancia de algas.
0301041503	5	Roca infralitoral de modo calmo, escasamente iluminada, con dominancia de algas con <i>Halopteris filicina</i> .

CÓDIGO	NIVEL	NOMBRE
03010416	4	Roca infralitoral de modo calmo, escasamente iluminada, dominada por invertebrados.
0301041601	5	Roca infralitoral de modo calmo, escasamente iluminada, dominada por invertebrados con <i>Myriapora truncata</i> .
0301041604	5	Roca infralitoral de modo calmo, escasamente iluminada, dominada por invertebrados con esponjas masivas (<i>Ircinia variabilis</i> , <i>Dysidea avara</i>).
0301041606	5	Roca infralitoral de modo calmo, escasamente iluminada, dominada por invertebrados con <i>Polycyathus muelleriae</i> , <i>Hoplangia durotrix</i> y otros antozoos.
0301041706	5	Roca infralitoral afectada por sedimentación con <i>Eunicella gazella</i> , <i>Eunicella singularis</i> , <i>Eunicella labiata</i> y <i>Leptogorgia spp.</i>
0302	2	Piso circalitoral rocoso y otros sustratos duros.
030202	3	Roca circalitoral dominada por invertebrados.
0302022301	5	Roca circalitoral no concrecionada dominada por invertebrados con <i>Leptogorgia sarmentosa</i> / <i>Eunicella verrucosa</i> .
0302022306	5	Roca circalitoral no concrecionada dominada por invertebrados con grandes briozoos (<i>Pentapora spp.</i> , <i>Retepora spp.</i>).
0302022404	5	Roca circalitoral colmatada por sedimentos con <i>Cerianthus sp.</i>
0302023003	5	Extraplomos y cuevas situadas en los bordes rocosos de elevaciones submarinas del piso circalitoral con escleractinarios (<i>Leptopsammia</i> , <i>Caryophyllia</i>).
0304	2	Pisos Infralitoral y circalitoral sedimentarios.
030402	3	Arenas y arenas fangosas infralitorales y circalitorales.
03040202	4	Fondos someros infralitorales de arenas finas ligeramente fangosas con <i>Echinocardium cordatum</i> y <i>Ensis spp.</i>
03040220	4	Arenas finas infralitorales bien calibradas.
030403	3	Fangos y fangos arenosos infralitorales y circalitorales.
03040309	4	Fangos terrígenos costeros infralitorales y circalitorales.
0305	2	Praderas de fanerógamas.
030509	3	Praderas mediterráneas de <i>Cymodocea nodosa</i> de zonas abiertas profundas, sobre arenas.
030512	3	Praderas de <i>Posidonia oceanica</i> .

Fuentes: Programa de gestión sostenible del medio marino (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio); Guía Interpretativa. Inventario Español de Hábitats Marinos. Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2012).

Nivel: Nivel batimétrico. Indica la posición del hábitat con respecto al nivel del mar, desde los más superficiales a los más profundos.

Código: Clasificación jerárquica de los tipos de hábitats marinos por pisos. En cada piso existen diversos hábitats y comunidades biológicas, distinguiéndose: 01 Supralitoral, 02 Mediolitoral, 03 Infralitoral y Circalitoral, 04 Batial, 05 Abisal, 06 Columna de agua y 07 Hábitats creados u originados por el hombre.

2.4.2.1. Vegetación, flora y hábitats de interés comunitario

A) Vegetación potencial

La vegetación potencial de este área de la región biogeográfica marina mediterránea se corresponde con la asociación *Posidonetum oceanicae* (Funk, 1927), que caracteriza el hábitat de

interés comunitario prioritario 1120* Praderas de Posidonia (*Posidonium oceanicae*), correspondiéndose con la vegetación actual de la zona.

Posidonia oceanica representa la especie característica de esta asociación típica de fondos arenosos y fangosos del plano infralitoral, aunque a veces también se localiza sobre fondos duros o rocosos.

B) Vegetación actual

En lo que se refiere a la única porción terrestre de la ZEC, la Isla de San Andrés, su origen volcánico, la dureza del suelo, la escasez de agua y la falta de tierra vegetal dan lugar a una vegetación muy escasa, plantas pequeñas y efímeras de tipo cormofítico. De ahí que las especies vegetales existentes en la isla estén adaptadas a este ambiente salino y al suelo arenoso, con poca capacidad de retener agua, como son el hinojo marino (*Crithmum maritimum*) y la saladilla (*Limonium delicatulum*). Otras especies de interés son: *Astericus maritimus* (padrijo o margarita de mar), *Beta maritima* (acelga silvestre), *Mesembryanthemum nodiflorum* (gazul) y *Mesembryanthemum cristallinum* (escarcha o hierba del rocío).

En la parte marina las comunidades vegetales están representadas por un amplio abanico de especies que se distribuyen a diferentes profundidades.

En la zona intermareal hay algas fotófilas y esciáfilas (como *Dictyopteris polypodioides*, *Dictyota dichotoma*, *Flabellia petiolata*, *Jania rubens*, *Stypocaulon scoparium*, *Zanardinia prototypus*, *Sargassum vulgare*, *Acrosorium ciliolatum* o *Peyssonnelia rubra*) y líquenes. Según se desciende aparecen las praderas de *Posidonia oceanica*, especie endémica mediterránea que juega un importante papel en la producción primaria, oxigenación y fijación de sedimentos en el ecosistema, encontrándose también presente otra fanerógama marina: *Cymodocea nodosa*.

C) Inventario de especies relevantes de flora

Se consideran relevantes en el ámbito del Plan las especies red Natura 2000 (aquellas incluidas en el Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre) y otras que, sin serlo, se consideran de importancia para la gestión de la ZEC.

La elaboración del inventario de especies relevantes presentes en el ámbito del Plan se ha realizado tomando, como punto de partida, los Formularios Normalizados de Datos Natura 2000 del LIC Islote de San Andrés y tomando en consideración las siguientes fuentes de información:

1. Online report on Article 17 of the Habitats Directive: conservation status of habitats & species of Community interest (2007-2012).
<http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/>

2. Inventarios y estudios del Programa de Gestión Sostenible del medio marino andaluz.
3. Datos de los estudios y trabajos desarrolladas en el marco del Proyecto LIFE+ Conservación de las Praderas de *Posidonia oceanica* en el Mediterráneo andaluz.
4. Ámbitos de aplicación de los planes de protección de especies amenazadas.

De forma menos sistemática, también se han considerado otras fuentes de información fiables, como referencias bibliográficas, observaciones realizadas durante las visitas de campo y aportaciones del personal técnico vinculado a la gestión de estos espacios.

Tras analizar y comparar las fuentes de información disponibles sobre las especies de flora presentes en el ámbito del Plan, se han incluido en el inventario de especies relevantes dos fanerógamas marinas: *Cymodocea nodosa* y *Posidonia oceanica*, ambas recogidas en el Anexo I del Convenio Berna y en el Anexo II del Convenio de Barcelona, respectivamente; además de varias especies de *Cystoseira* (*Cystoseira* spp.), que se recogen en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, y entre las que se mencionan *Cystoseira mediterranea*, *Cystoseira spinosa* y *Cystosira brachycarpa* var. *balearica*.

Tabla 4. Inventario de especies relevantes de flora presentes en la ZEC Islote de San Andrés

TIPO	ESPECIES	ENDÉMICA	CATEGORÍA DE AMENAZA				ESTADO DE CONSERVACIÓN PARA LA REGIÓN BIOGEOGRÁFICA MEDITERRÁNEA										PLANES DE GESTIÓN O CONSERVACIÓN	FUENTES
			LESRPE	CEEA	LAESRPE	CAEA	A NIVEL EUROPEO					A NIVEL ESPAÑOL						
							RANGO	POBLACIÓN	HÁBITAT	PERSPECTIVAS FUTURAS	EVALUACIÓN GLOBAL	RANGO	POBLACIÓN	HÁBITAT	PERSPECTIVAS FUTURAS	EVALUACIÓN GLOBAL		
0	<i>Cymodocea nodosa</i> (seba)		X		X		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1	1
0	<i>Posidonia oceanica</i>	Si	X		X		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1	1
0	<i>Cystoseira</i> spp.		X				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		2

Especie *: prioritaria.

Tipo: A-II. Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre; **0.** Otras especies relevantes.

Especie de interés comunitario: aquella incluida en el Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

Categoría de amenaza: LESRPE. Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial; **CEEA.** Catálogo Español de Especies Amenazadas (R.D. 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo; **LAESRPE.** Listado andaluz de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial; **CAEA.** Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas (establecido por la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres y modificado por el Decreto 23/2012, de 14 de febrero) Español de Especies Amenazadas).

Estado de conservación: la información del estado de conservación se corresponde con la procedente del Informe Sexenal del periodo 2007-2012 elaborado en cumplimiento de los artículos 10 y 17 de la Directiva Hábitats. Esta información está disponible únicamente para las especies de la Directiva Hábitats. Fuente: Online report on Article 17 of the Habitats Directive: conservation status of habitats & species of Community interest (2007-2012). <http://bd.eionet.europa.eu/article17>. **FV:** favorable, **U1:** inadecuado, **U2:** malo, **XX:** desconocido, ***:** Sin datos.

Planes de gestión o conservación: I. Plan de recuperación y conservación de invertebrados y fanerógamas del medio marino (CMAOT) (en tramitación)

Fuentes: 1. LIFE+ Conservación de Praderas de *Posidonia oceanica* en el Mediterráneo andaluz. **2.** Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

D) Inventario de hábitats de interés comunitario

El inventario de hábitats de interés comunitario (HIC) presentes en el ámbito del Plan se ha elaborado tomando como fuente de referencia la distribución de los hábitats de interés comunitario en Andalucía a escala 1:10.000 (año 1996-2011), correspondiente al Informe Sexenal 2007-2012 (abril 2013), de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Para completar este inventario, en lo que a hábitats marinos se refiere, se han consultado también otras fuentes, ante la inexistencia para este ámbito de una única fuente de información. En este caso, la mejor información disponible procede del Programa LIFE+ Posidonia Andalucía; del Programa de Gestión Sostenible del Medio Marino, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio; del Estudio Ecocartográfico del Litoral de la Provincia de Cádiz; del Inventario Nacional de Hábitats (Anexo I de la Directiva 92/43/CEE); y de la Guía Interpretativa del Inventario Español de Hábitats Marinos, del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente; así como de las Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España, del entonces Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Como información cartográfica más actualizada, se ha consultado la cartografía elaborada por el programas LIFE+ Conservación de las Praderas de *Posidonia oceanica* en el Mediterráneo andaluz y la distribución de los hábitats de interés comunitario marinos, correspondiente al Informe Sexenal 2007-2012 (abril 2013), del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

De los tres HIC que recogía el formulario oficial del LIC Islote de San Andrés (ES6110020), se ha identificado la presencia del HIC 1110 Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda. Estas variaciones se deben principalmente a una mayor precisión de la información disponible, así como a la aplicación de criterios científicos más exhaustivos en la definición de los HIC.

La presencia del HIC 1120* Praderas de Posidonia (*Posidonium oceanicae*) queda confirmada a través de la información obtenida del programa LIFE+ Conservación de las Praderas de *Posidonia oceanica* en el Mediterráneo andaluz constatando una superficie mayor de la recogida en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000, cerca del 20% de la superficie total de la ZEC.

La presencia de los HIC 1110, 1170 y 8330 se ha identificado a través de la distribución de los hábitats de interés comunitario marinos, correspondiente al Informe Sexenal 2007-2012 (abril 2013), del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

De este análisis de información se concluye la presencia, en el ámbito del Plan, de cuatro HIC, de los el HIC 1120* tiene carácter prioritario.

La distribución de todos ellos se representa en las figuras de HIC. Esta distribución no implica una ocupación total de la superficie donde aparece identificado el hábitat, debido a que cada uno

presenta una cubierta sobre el terreno que puede variar del 1 a 100%. Dado que no existe una cobertura de detalle de los HIC 1110, 1170 y 8330, sólo ha sido posible la representación gráfica del HIC 1120*. La superficie real aproximada que ocupa cada hábitat en el ámbito del Plan es la que se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 5. Inventario de hábitats de interés comunitario presentes en la ZEC Islote de San Andrés

HÁBITAT		CATEGORÍA	SUPERFICIE				ESTADO DE CONSERVACIÓN PARA LA REGIÓN BIOGEOGRÁFICA MEDITERRÁNEA									
							A NIVEL EUROPEO					A NIVEL ESPAÑOL				
CÓDIGO UE	DESCRIPCIÓN		SUPERFICIE TOTAL EN LA ZEC (ha)	PRESENCIA RELATIVA EN ZEC (%)	SUPERFICIE EN RED NATURA 2000 ANDALUCÍA (ha)	CONTRIBUCIÓN A LA RED NATURA 2000 ANDALUCÍA (%)	RANGO	ÁREA	ESTRUCTURA Y FUNCIÓN	PERSPECTIVAS FUTURAS	EVALUACIÓN GLOBAL	RANGO	ÁREA	ESTRUCTURA Y FUNCIÓN	PERSPECTIVAS FUTURAS	EVALUACIÓN GLOBAL
1110	Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	4	*	*	1.260,60	*	U1	U1	XX	XX	U1	FV	FV	U1	FV	U1
1120*	Praderas de Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)	2	8,21	19,65	8.657,75	0,09	FV	U1	XX	XX	U1	FV	U1	FV	U1	U1
1170	Arrecifes	0	*	*	10.619,65	*	FV	FV	XX	XX	XX	FV	FV	XX	XX	XX
8330	Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas	0	*	*	233,12	*	FV	FV	XX	U1	U1	FV	FV	XX	XX	XX

Código UE: (*) Hábitat prioritario.

Categoría: criterio de selección utilizado en la propuesta de Lugares de Importancia Comunitaria con el que se clasifican los hábitats teniendo en cuenta su rareza a nivel andaluz y su importancia a nivel europeo por estar considerado prioritario. **1.-** Hábitat muy raro; **2.-** Hábitat raro y prioritario; **3.-** Hábitat no raro y prioritario; **4.-** Hábitat raro y no prioritario; **5.-** Hábitat no raro y no prioritario; **0.-** Sin datos.

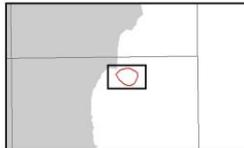
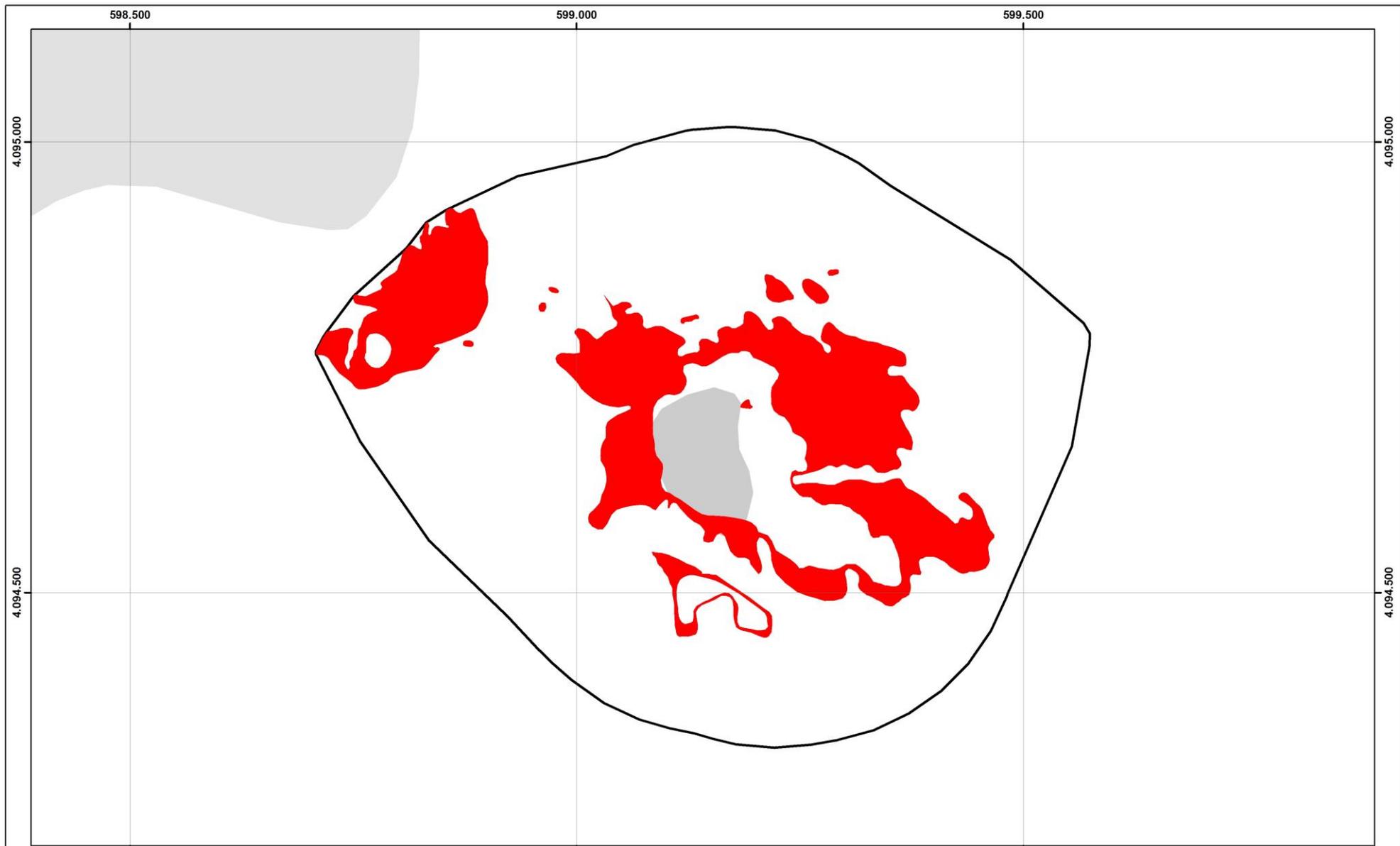
Superficie total en la ZEC (ha): los datos de superficie se han obtenido a partir del Mapa de la Distribución de los hábitats de interés comunitario en Andalucía a escala 1:10.000. Año 1996-2011, correspondiente al Informe Sexenal 2007-2012 (abril 2013), Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Para completar este inventario se han consultado también otras fuentes, como el LIFE Conservación de Praderas de *Posidonia oceanica* en el Mediterráneo andaluz. *: Sin datos.

Presencia relativa en la ZEC (%): porcentaje de superficie del HIC respecto a la superficie total de la ZEC. *: Sin datos.

Superficie del HIC en red Natura 2000 de Andalucía: los datos de superficie se han obtenido a partir del Mapa de la Distribución de los hábitats de interés comunitario en Andalucía a escala 1:10.000. Año 1996-2011, correspondiente al Informe Sexenal 2007-2012 (abril 2013), Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. *: Sin datos.

Contribución a la red Natura 2000 de Andalucía: Porcentaje de superficie del HIC respecto a su superficie total en la red Natural 2000 de Andalucía. *: Sin datos.

Estado de conservación: la información del estado de conservación se corresponde con la procedente del Informe Sexenal del periodo 2007-2012 elaborado en cumplimiento de los artículos 10 y 17 de la Directiva Hábitats. Fuente: Online report on Article 17 of the Habitats Directive: conservation status of habitats & species of Community interest (2007-2012). <http://bd.eionet.europa.eu/article17>. **FV:** favorable, **U1:** inadecuado, **U2:** malo, **XX:** desconocido. *: Sin datos.



HIC 1120: Praderas de Posidonia (*Posidonion oceanicae*)

HIC con presencia en el espacio

1120

ZEC Islote de San Andrés (ES6110020)

Hábitats de Interés Comunitario

- Hábitats costeros y vegetación halófila

1. HIC 1110 Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda

Bancos de arena sublitorales permanentemente sumergidos. La profundidad del agua casi nunca es superior a los 20 m. Incluyen bancos de arena sin vegetación y colonizados con vegetación perteneciente a *Zosteretum marinae* y *Cymodoceion nodosae*.

En la vertiente Mediterránea los bancales tienen un origen distinto, desarrollándose en zonas de acumulación de sedimentos arenosos localizadas frente a ramblas o en los cañones rocosos situados en las plataformas de abrasión frente a costas acantiladas. En este caso, su origen está más relacionado con la acción oscilatoria de los trenes de olas en las zonas sublitorales.

Este hábitat incluye las praderas de *Cymodocea nodosa*, especie cuya presencia se ha identificado en el noreste de la ZEC Islote de San Andrés.

2. HIC 1120* Praderas de Posidonia (*Posidonion oceanicae*)

Las praderas de *Posidonia oceanica* son praderas submarinas milenarias formadas por la angiosperma marina *Posidonia oceanica*, endémica del mar Mediterráneo, que coloniza substrato duro (como es el caso de la ZEC Islote de San Andrés) o blando, con un crecimiento muy lento y condicionado la temperatura y el hidrodinamismo. En aguas transparentes y oligotróficas llegan a alcanzar los 45 m de profundidad.

Forman una canopea tupida debido a su densidad y la longitud y anchura de sus hojas. Éstas suelen aparecer fuertemente cubiertas de una comunidad de epífitos, especialmente densas en verano. A menudo forman en su base acumulaciones biogénicas que pueden alcanzar varios metros de espesor. En ocasiones, como es el caso de la ZEC Islote de San Andrés, las praderas de *Posidonia oceanica* se imbrican con praderas de otras angiospermas marinas más pequeñas, como las de *Cymodocea nodosa*, siempre en mosaico, nunca mezcladas.

Estas praderas albergan una gran biodiversidad, y están identificadas como tipo de hábitat prioritario.

3. HIC 1170 Arrecifes

Los arrecifes son todos aquellos sustratos duros compactos que afloran sobre fondos marinos, ya sean de origen biogénico o geológico. Se trata de fondos rocosos marinos, parcial o totalmente sumergidos, así como las concreciones biogénicas que pueden

crecer sobre ellos. Abarcan todos los sustratos duros no artificiales del medio marino, con independencia de su topología o ubicación.

Este tipo de hábitat extremadamente variable alberga comunidades marinas extraordinariamente variadas y ricas en especies y comunidades. La vegetación que tapiza los sustratos duros marinos está compuesta mayoritariamente por algas. Respecto a la fauna hay que diferenciar entre la fauna sésil formada principalmente por esponjas, briozos, cnidarios y moluscos que compiten con las algas por el sustrato, y la fauna móvil de diversos grupos y tamaños.

- Hábitats rocosos y cuevas

1. HIC 8330 Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas

Son cuevas situadas bajo el nivel marino, o expuestas al mismo, al menos en marea alta, incluyendo su sumergimiento parcial en el mar. Sus comunidades laterales e inferiores están compuestas por invertebrados marinos y algas.

La falta de luz en estos hábitats impide el desarrollo de organismos fotosintéticos, relegados a los fondos marinos adyacentes; siendo, por el contrario, refugio de una rica fauna de elevado interés científico.

Muchas de las especies faunísticas presentan hábitos nocturnos y usan las cuevas como refugio durante el día, pero otras son casi exclusivamente cavernícolas. Las paredes de las cuevas están revestidas por invertebrados epibentónicos sésiles, como esponjas, cnidarios y tunicados.

2.4.2.2. Fauna

La fauna asociada al ambiente subacuático es rica y variada en especies de peces e invertebrados, especialmente en las áreas de arrecife y en las praderas de *Posidonia oceanica*, siendo estas últimas las mejor inventariadas y caracterizadas. En los estudios realizados en la zona se han localizado hasta 29 especies diferentes de peces, entre los que se mencionan: *Boops boops*, *Chromis chromis*, *Diplodus annularis*, *Diplodus vulgaris*, *Coris julis*, *Mullus surmuletus*, *Oblada melaneura*, *Sarpa salpa*, *Serranus cabrilla*, *Serranus scriba*, *Sphyraena sphyraena*, *Muraena helena* y *Umbrina cirrosa*.

Respecto a la fauna en la isla hay que destacar la presencia de la gaviota patigualda (*Larus cachinnans*) que encuentra aquí uno de los pocos lugares de asentamiento, nidificación y cría. De forma estacional, se ha identificado *Phalacrocorax carbo* (cormorán grande), actualmente todo el año, y *Puffinus yelkouan* (pardela mediterránea), durante el periodo invernal.

A) Inventario de especies relevantes de fauna

Se consideran relevantes en el ámbito del Plan las especies red Natura 2000 (aquellas incluidas en los Anexos II y IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre) y las aves migratorias que, aunque no están incluidas en el Anexo IV, sí se recogen en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000; así como otras que, sin ser especies red Natura 2000, también son consideradas de importancia para la gestión de la ZEC.

La elaboración del inventario de especies relevantes presentes en el ámbito del Plan se ha realizado tomando, como punto de partida, el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 del LIC Islote de San Andrés, así como las siguientes fuentes de información:

1. Online report on Article 17 of the Habitats Directive: conservation status of habitats & species of Community interest (2007-2012).
<http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/>.
2. Online report on Article 12 of the Birds Directive: population status assessments of birds species (2008 - 2012). <http://bd.eionet.europa.eu/article12/>.
3. Programa Gestión Sostenible del Medio Marino Andaluz.
4. Programa LIFE+ Conservación de las Praderas de *Posidonia oceanica* en el Mediterráneo andaluz.
5. Ámbitos de aplicación de los planes de recuperación y conservación de especies amenazadas.

Aunque de forma menos sistemática, también se han considerado otras fuentes de información fiables, como referencias bibliográficas, observaciones realizadas durante las visitas de campo y aportaciones del personal técnico vinculado a la gestión de este espacio.

Tras analizar y comparar las fuentes de información disponibles sobre las especies de fauna presentes en el ámbito del Plan, se han incluido en el inventario de especies de fauna relevante 16 especies.

Por otra parte, aunque no se ha incluido en el inventario de especies de fauna relevante, es importante mencionar la posible presencia, en la ZEC, de *Patella ferruginea* (lapa ferruginosa) y *Charonia lampas* (caracola), especies catalogadas en peligro de extinción y vulnerable, respectivamente. La pequeña superficie de la isla de San Andrés y los escasos estudios que se han realizado sobre estas especies, pueden ser los motivos de que no se haya confirmado su presencia en el ámbito del Plan.

Tabla 6a. Inventario de especies relevantes de fauna (1) presentes en la ZEC

TIPO	ESPECIES	ENDÉMICA	CATEGORÍA DE AMENAZA				ESTADO DE CONSERVACIÓN PARA LA REGIÓN BIOGEOGRÁFICA MEDITERRÁNEA										PLANES DE GESTIÓN O CONSERVACIÓN	FUENTES	
			LESRPE	CEEAA	LAESRPE	CAEA	A NIVEL EUROPEO					A NIVEL ESPAÑOL							
							RANGO	POBLACIÓN	HÁBITAT	PERSPECTIVAS FUTURAS	EVALUACIÓN GLOBAL	RANGO	POBLACIÓN	HÁBITAT	PERSPECTIVAS FUTURAS	EVALUACIÓN GLOBAL			
0	<i>Asterina pancerii</i> (estrella del capitán pequeña)	Si	X		X		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	II	1
0	<i>Centrostephanus longispinus</i> (puercoespin marino mediterráneo)	No	X		X		FV	FV	XX	FV	FV	FV	XX	FV	FV	FV	FV	II	1
0	<i>Pinna nobilis</i> (nacra)	Si		VU		VU	FV	FV	U1	FV	U1	XX	XX	XX	XX	XX	XX	I, II	1
0	<i>Dendropoma petraeum</i>	Si		VU		VU	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I, II	1
0	<i>Lithophyllum byssoides</i> (liquen marino)	No	X		X		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		1
0	<i>Pinna rudis</i> (nacra de roca)	No	X				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		1
0	<i>Erosaria spurca</i>	No	X		X		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		1
0	<i>Luria lurida</i>	No	X		X		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		1
0	<i>Ophidiaster ophidianus</i> (estrella purpúrea)	No	X		X		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		1
0	<i>Eunicella gazella</i>	No					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		1
0	<i>Eunicella labiata</i>	No					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		1
0	<i>Eunicella verrucosa</i>	No					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		1
0	<i>Phyllangia mouchezii</i>	No					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		1

¹ El grupo de las aves se ha recogido en un inventario independiente.

TIPO	ESPECIES	ENDÉMICA	CATEGORÍA DE AMENAZA				ESTADO DE CONSERVACIÓN PARA LA REGIÓN BIOGEOGRÁFICA MEDITERRÁNEA										PLANES DE GESTIÓN O CONSERVACIÓN	FUENTES	
			LESRPE	CEEA	LAESRPE	CAEA	A NIVEL EUROPEO					A NIVEL ESPAÑOL							
							RANGO	POBLACIÓN	HÁBITAT	PERSPECTIVAS FUTURAS	EVALUACIÓN GLOBAL	RANGO	POBLACIÓN	HÁBITAT	PERSPECTIVAS FUTURAS	EVALUACIÓN GLOBAL			
0	<i>Pentapora fascialis</i>	No					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		1
0	<i>Spondylus gaederopus</i>	No					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		1
0	<i>Halocynthia papillosa</i>	No					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		1

Especie *: prioritaria.

Tipo: A-II. Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre; **A-IV.** Anexo IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre; **O.** Otras especies relevantes.

Categoría de amenaza: LESRPE. Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial; **CEEA.** Catálogo Español de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo); **LAESRPE.** Listado Andaluz de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial; **CAEA.** Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas (establecido por la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres y modificado por el Decreto 23/2012, de 14 de febrero).

Estado de conservación: la información del estado de conservación se corresponde con la información procedente del Informe Sexenal del periodo 2007 – 2012 elaborado en cumplimiento de los artículos 10 y 17 de la Directiva Hábitats. Esta información está disponible únicamente para las especies de la Directiva Hábitats (fuente: Online report on Article 17 of the Habitats Directive: conservation status of habitats & species of Community interest (2007- 2012). <http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/>). **FV:** favorable; **U1:** inadecuado; **U2:** malo; **XX:** desconocido; *****: sin datos.

Planes de gestión o conservación: I. Plan de recuperación y conservación de invertebrados y fanerógamas del medio marino (CMAOT) (en tramitación). **II.** Programa de Gestión Sostenible del Medio Marino Andaluz

Fuentes: 1. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Tabla 6b. Inventario de aves relevantes presentes en la ZEC

TIPO	ESPECIE	ENDÉMICA	CATEGORÍA DE AMENAZA				ESTADO DE CONSERVACIÓN PARA LA REGIÓN BIOGEOGRÁFICA MEDITERRÁNEA				PLANES DE GESTIÓN O CONSERVACIÓN	FUENTE
			LESRPE	CEEA	LAESRPE	CAEA	NIVEL EUROPEO		NIVEL ESPAÑOL			
							POBLACIÓN	TENDENCIA	POBLACIÓN	TENDENCIA		
A-IV	<i>Puffinus yelkouan</i> (pardela mediterránea)	Si	X		X		19.000-29.900 pr	+	*	*	I	3

Tipo: A-IV. Anexo IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre. **O.** Otras especies relevantes.

Categoría de amenaza. LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y **CEEA.** Catálogo Español de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo); **LAESRPE.** Listado Andaluz de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y **CAEA.** Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas (establecidos por la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres, y modificados por el Decreto 23/2012, de 14 de febrero).

Estado de conservación: Para recoger esta información se utilizan las bases EIONET a nivel europeo y estatal. Para el periodo 2008 – 2012. **Población:** Se indicará el número de parejas (**p**) o individuos (**I**), así como si se trata de una población reproductora (**r**) o invernante (**w**). El sexo de los individuos censados será indicado con los símbolos ♂ (macho) y ♀ (hembra). *****. Sin datos. **Tendencia.** +. Creciente; -. Decreciente; **O.** Estable; **F.** Fluctuante; **U.** Incierta y **X.** Desconocida. *****. Sin datos

Planes de gestión o conservación: I. Programa de Actuaciones para la Conservación de las Aves Esteparias de Andalucía; **II.** Programa de Conservación del Águila-Azor Perdicera.

Fuentes: 1. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio; **2.** Inventario Nacional de Biodiversidad; **3.** Otros estudios de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

2.4.2.3. Procesos ecológicos

La ZEC Islote de San Andrés juega un importante papel como elemento conector. Hay una serie de factores que permiten establecer la continuidad ecológica entre los ámbitos marino y terrestre, tanto a nivel de la continuidad física, de las interacciones tierra-mar como de la transición e interacción de procesos ecológicos.

La red hídrica presente en las cercanías de la ZEC es clave para la morfología y dinámica sedimentaria de la misma, supone la regeneración de los fondos arenosos en los que habitan un excepcional número de formas de vida.

Por otro lado, la continuidad física entre el medio marino y terrestre se pone de manifiesto a través de la unidad geológica, de origen volcánico, donde los materiales de carácter continuo y más o menos homogéneos se elevan desde el fondo marino hasta el afloramiento del Islote de San Andrés.

La extraordinaria biodiversidad que alberga la ZEC es una fuente de recursos aprovechados por numerosas especies que establecen una conexión trófica para el funcionamiento del ecosistema.

El mayor exponente de la conectividad y relación de los procesos ecológicos está representado por la presencia de las praderas de *Posidonia oceanica* cuya grado de conservación depende de una serie de parámetros (sedimentación, temperatura y calidad del agua, dinámica hidrológica) cuyas características dependen en gran medida del medio terrestre. Además hay que resaltar los bienes y servicios que la presencia de este hábitat genera en el funcionamiento del ecosistema en general (retención de sedimentos, oxigenación, alta productividad, hábitat y refugio de numerosas especies, trampas de CO₂, bioindicadores de calidad...).

De esta forma queda patente la conectividad entre el medio terrestre y marino y la interdependencia de los procesos ecológicos que se desarrollan en el ámbito de la ZEC.

Por otro lado hay que resaltar que por su localización, la ZEC Islote de San Andrés se emplaza en las proximidades de la ZEC Cabo de Gata-Níjar (ES0000046) y del LIC Fondos marinos Levante almeriense (ES6110010).

La ZEC Cabo de Gata-Níjar, también está declarada ZEPA y cuenta además con las siguientes figuras de protección: Parque Nacional, Parque Natural, Reserva de la Biosfera (UNESCO, 1997) y Geoparque (UNESCO, 2001), además sus salinas son Humedales de Importancia Internacional (RAMSAR) desde 1989.

Este espacio natural de fuerte personalidad situado en el extremo suroriental de la provincia de Almería, se encuentra conformado por un mosaico de comunidades vegetales constituidas por elementos extraordinariamente singulares en el contexto europeo como los peculiares espinos de *Ziziphus lotus* (azufaifo) y *Periploca laevigata* (cornical), *Chamaerops humilis* (palmito), *Stipa*

tenacissima (esparto), y diferentes elementos endémicos hasta completar un amplio catálogo de más de 1000 especies.

Su gran diversidad faunística se basa en la multiplicidad de ambientes presentes destacando las notables comunidades de aves asociadas a las formaciones esteparias (*Chersophilus duponti*, *Pterocles alchata*, *Burhinus oedicnemus*); y a los humedales salobres (*Phoenicopterus ruber*, *Recurvirostra avosetta*, *Himantopus himantopus*). Otros elementos peculiares son: *Aethechinus alginus* (erizo moruno), *Chalcides bedriagae* (eslizón tridáctilo), *Vipera latastei* (víbora hocicuda), *Bubo bubo* (buho real) y *Hieraetus fasciatus* (águila perdicera).

El mundo marino protegido, sobresale por si mismo. Los tipos de fondos (rocosos, arenosos) y la diversidad de su colonización vegetal (algas e importantes superficies cubiertas por fanerógamas marinas conocida (*Posidonia oceanica*), constituyen el soporte de una gran riqueza faunística, elevándose a más de mil los elementos vegetales y animales hasta la fecha reconocidos en este singular medio.

En cuanto al LIC Fondos marinos Levante almeriense (ES6110010), las praderas de *Posidonia* situadas entre Villaricos y Terreros son las más extensas y mejor conservadas del litoral español. Destacan el excelente estado de conservación de la pradera y fondos rocosos que rodean la isla de Terreros, y el pequeño arrecife de barrera de *Posidonia* situado frente a El Calón. La presencia de estas formaciones enriquece de forma cualitativa y cuantitativa la comunidad íctica del área, encontrando en ella especies catalogadas como amenazadas dentro del Mediterráneo. Asimismo, adquieren gran relevancia los afloramientos marinos de origen volcánico que conforman la isla de Terreros e isla Negra, lugar donde nidifican garcilla bueyera, garceta común, pardela cenicienta, paño común y gaviota argentea.

Tabla 7. Espacios red Natura 2000 en el entorno de la ZEC

DENOMINACIÓN	CÓDIGO	ESPACIO NATURAL PROTEGIDO	LIC	ZEPa	ZEC
Cabo de Gata-Níjar	ES0000046	Parque Nacional Cabo de Gata-Níjar Parque Natural Cabo de Gata-Níjar	-	X	X
Fondos marinos Levante almeriense	ES6110010		X	-	-
Sierra de Cabrera-Bédar	ES6110005		-	-	X

Figura 3. Conectividad



3. IDENTIFICACIÓN DE LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN

Tras la recogida y análisis de la información a partir de la cual se han concretado los inventarios de especies de flora y fauna relevantes y de hábitats naturales de interés comunitario, se ha procedido a identificar aquellas especies y hábitats de interés comunitario incluidos en los anexos I, II y IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, cuya gestión se considera prioritaria.

Este Plan identifica entre los hábitats y especies presentes las prioridades de conservación sobre los que se focalizará la gestión del ámbito del Plan.

3.1. CRITERIOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN

La identificación de las prioridades de conservación se ha realizado siguiendo las directrices y recomendaciones recogidas en el documento Directrices de conservación de la red Natura 2000 en España (Resolución de 21 de septiembre de 2011, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, *por la que se publican los Acuerdos de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en materia de patrimonio natural y biodiversidad*).

De esta forma, se han tenido en cuenta y se han valorado los siguientes parámetros para cada una de las especies y hábitats inventariados:

3.1.1. PARA LAS ESPECIES

- Presencia significativa

- a) Motivo de designación del LIC: Se valora positivamente si la especie en cuestión constituye uno de los valores que justificaron la designación del LIC. Representa la importancia de la ZEC para la conservación de una especie concreta que fue argumento para su designación.
- b) Población relativa: Se valora el tamaño de la población de la especie en la ZEC respecto al total de la población a otras escalas (provincial, regional, nacional, europea o biogeográfica). Mide, al igual que la anterior, la importancia del espacio para la conservación de la especie.
- c) Tendencia poblacional: Valoración de la tendencia poblacional de la especie tanto en el ámbito del espacio como a otras escalas (provincial, regional, nacional, europeo). La conservación de una especie puede ser prioritaria si la tendencia de la población de dicha especie a escalas mayores es regresiva.

- Relevancia

- a) Aislamiento: Se valora el hecho de que la población esté fragmentada y que exista aislamiento entre subpoblaciones, circunstancia que aumenta su vulnerabilidad frente a determinadas amenazas (consanguineidad, episodios catastróficos, epidemias, etc.).
- b) Carácter prioritario: Indica si la especie está considerada como prioritaria en la Directiva Hábitat.
- c) Estatus legal en el ámbito andaluz: Se valora si la especie está, o no, incluida en alguna de las categorías de amenaza del Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas (*extinta, en peligro de extinción o vulnerable*).

- Necesidad de gestión activa para mantener o restaurar la especie en el espacio

- a) Amenazas: Indica el grado de presión antrópica o de riesgos naturales sobre una especie determinada y la necesidad de intervención para minimizar las implicaciones negativas que esas presiones (veneno, furtivismo, etc.) constituyan para la especie.
- b) Actuaciones de conservación o seguimiento: Indica si en la actualidad se están llevando a cabo, o en el futuro inmediato se van a abordar, medidas de manejo para favorecer la conservación de la especie o actuaciones de seguimiento de su estado (reintroducción, alimentación suplementaria, cría en cautividad, repoblaciones de especies flora, restauración de hábitats, seguimiento, etc.). La necesidad de estas actuaciones se valora positivamente a la hora de considerar la especie como prioridad de conservación.

3.1.2. PARA LOS HIC

- Presencia significativa

- a) Motivo de designación del LIC: se valora positivamente si la HIC en cuestión constituye uno de los valores que justificaron la designación del LIC. Representa la importancia del ámbito del Plan para la conservación del HIC concreto que fue argumento para su designación.
- b) Contribución a la red Natura 2000: mide el porcentaje de la superficie del HIC en la ZEC respecto al total de la superficie del HIC en la red Natura 2000 andaluza. A mayor contribución, mayor importancia tiene el HIC.

- Relevancia del HIC

- a) Carácter prioritario: indica si el HIC está, o no está, considerado a escala europea como prioritario en la Directiva Hábitats.
- b) Categoría: es una escala de cinco valores discretos procedente de la combinación de dos parámetros: rareza en Andalucía y prioritario en la Directiva Hábitats.

CATEGORÍA	RAREZA	PRIORITARIO
1	Muy raro	No
2	Raro	Sí
3	No raro	Sí
4	Raro	No
5	No raro	No

- c) Función ecológica: valora la importancia del HIC en relación con su contribución en procesos ecológicos esenciales como la conectividad ecológica, la regulación del ciclo del agua, la presencia de especies relevantes u otras.

- Necesidad de gestión activa para mantener el HIC

- a) Manejo activo: Valora la necesidad de intervención antrópica, en unos casos para garantizar la conservación del HIC y en otros casos para favorecer la restauración y restitución del HIC a su estado natural.
- b) Amenazas: Valora el grado de presión antrópica y de riesgos naturales sobre el HIC (presencia de especies alóctonas, abandono de prácticas tradicionales, etc.).

A continuación se ha procedido a realizar un segundo análisis para evitar duplicidades y optimizar el número de prioridades.

De esta forma, se ha evitado que una especie y su hábitat se identifiquen como prioridades de conservación distintas, ya que la gestión de ambos está, evidentemente, correlacionada, por lo que, en gran medida, las medidas de gestión que se establezcan serán comunes (por ejemplo, actuaciones de mejora del hábitat para aumentar la densidad de las presas).

Así mismo, se han agrupado en una misma prioridad de conservación determinadas especies y HIC que van a compartir medidas de gestión, las cuales se derivan de necesidades similares (comparten amenazas, ocupan el mismo ecosistema o tienen estrechas relaciones ecológicas o taxonómicas).

Tomando en consideración estos criterios, las prioridades de conservación seleccionadas, sobre las que se orientará la gestión y la conservación de la ZEC Islote de San Andrés, son:

- HIC 1120* Praderas de Posidonia (*Posidonium oceanicae*).
- HIC 1170 Arrecifes

Tabla 8. Argumentos que justifican la selección de la prioridad HIC 1120* en la ZEC

Prioridad de conservación: HIC 1120* Praderas de Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)
<ul style="list-style-type: none"> - Este hábitat está incluido en el Anexo I de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, como hábitat prioritario. - Su conservación es necesaria ya que las praderas de <i>Posidonia oceanica</i> se encuentran en regresión y los daños no son fácilmente reversibles dado su lento crecimiento. - Las praderas de <i>Posidonia oceanica</i> prestan numerosos bienes y servicios al litoral y a las personas: son hábitat y refugio de especies animales comercializables, protegen y conservan las playas y líneas de costa, son bioindicadores de la calidad de las aguas, y un elemento básico de desarrollo económico y turístico. - Las praderas de <i>Posidonia oceanica</i> ejercen una función relevante para el funcionamiento del ecosistema ya que oxigenan y aumentan la transparencia del agua, son sumideros de CO₂, presentan una alta productividad y constituyen el hábitat y refugio de numerosas especies animales y vegetales. - Mantener un grado de conservación favorable para este HIC favorece la conservación de otros hábitats como el HIC 1110 Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda; así como de especies presentes en la ZEC (<i>Asterina pancreii</i>, <i>Centrostephanus longispinus</i> y <i>Pinna nobilis</i>) ya que las presiones y amenazas por actividades antrópicas desarrolladas en el ámbito son comunes. Es decir, sus requisitos de conservación incluyen los de otras especies y hábitats presentes en el espacio.

Tabla 9. Argumentos que justifican la selección de la prioridad HIC 1170 Arrecifes en la ZEC

Prioridad de conservación: HIC 1170 Arrecifes
<ul style="list-style-type: none"> - La presencia de acantilados y arrecifes en la ZEC fue el motivo de designación del Islote de San Andrés como Lugar de Importancia Comunitaria. - Este hábitat desarrolla un papel fundamental para el mantenimiento del equilibrio ecológico en la ZEC, así como para la conservación de los procesos ecológicos y especies que en ella desarrollan parte de su ciclo vital. - El HIC 1170 comprende los medios rocosos, caracterizados por comunidades de algas fotófilas infralitorales, de gran diversidad. Este tipo de hábitat alberga formaciones marinas extraordinariamente variadas y ricas en especies y comunidades dependiendo de los distintos factores (cota batimétrica, exposición al oleaje, incidencia de la luz, topografía, etc.), así como de la zona geográfica. - La vegetación que tapiza los sustratos duros marinos son mayoritariamente algas, entre las que destacan varias especies del género <i>Cystoseira</i>, incluidas en el listado español de especies silvestres en régimen de protección especial - Aunque se desconoce su estima poblacional en la ZEC, se ha identificado la presencia de <i>Dendropoma petraeum</i> y <i>Pinna nobilis</i>, especies catalogadas como vulnerables en los catálogos español y andaluz de especies amenazadas. Asimismo, también se ha detectado la presencia de otras especies incluidas en los listados de especies silvestres en régimen de protección especial, tales como: <i>Lithophyllum byssoides</i>, <i>Centrostephanus longispinus</i>, <i>Asterina pancreii</i>, <i>Pinna rudis</i>, <i>Luria lurida</i>, <i>Erosaria spurca</i>, entre otras. - Además de las especies amenazadas anteriormente mencionadas, también destacan las gorgonias <i>Eunicella Gazella</i>, <i>Eunicella labiata</i> y <i>Eunicella verrucosa</i>, y el bivalvo <i>Spondylus gaederopus</i>, cuyas poblaciones son las más importantes de la provincia de Almería. - El HIC 1170 alberga gran cantidad de peces e invertebrados, muchos de interés comercial y fuente de alimento para aves como la gaviota patianguda (<i>Larus cachinnans</i>) que encuentra en la ZEC uno de los pocos lugares de asentamiento, nidificación y cría.

Tabla 10. Elementos de la red Natura 2000 relacionados con las prioridades de conservación

ELEMENTOS RED NATURA 2000	PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN	
	HIC 1120*	HIC 1170

ELEMENTOS RED NATURA 2000			PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN	
			HIC 1120*	HIC 1170
HIC	1110	Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	X	
	1120*	Praderas de Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)	X	
	1170	Arrecifes		X
	8330	Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas		X
ESPECIES RED NATURA 2000	Fauna	<i>Centrostephanus longispinus</i> (puercoespín marino), <i>Pinna nobilis</i> (nacra común),		X
		<i>Puffinus yelkouan</i> (pardela mediterránea)		X

4. DIAGNÓSTICO DE LOS ELEMENTOS PRIORITARIOS DE CONSERVACIÓN

En este epígrafe se incluye una valoración del grado de conservación de las prioridades de conservación establecidas para este Plan. En este sentido, y siguiendo las recomendaciones de las Directrices de Conservación de la red Natura 2000 en España, para establecer el grado de conservación de los HIC y de las especies red Natura 2000 que se han considerado prioridades de conservación en la ZEC Islote de San Andrés, se han utilizado los conceptos y metodología recogidos en el documento¹ guía para la elaboración del informe de seguimiento de la Directiva Hábitats correspondiente al período 2007-2012, así como las directrices² redactadas por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente para dar respuesta eficazmente a las obligaciones derivadas de las Directivas Aves y Hábitats, entre otras referencias normativas, de informar sobre el grado de conservación de los hábitats de interés comunitario las especies amenazadas o en régimen de protección especial.

A continuación, se realiza una descripción de las prioridades de conservación y de su grado de conservación actual dentro de la ZEC, evaluando los diferentes factores que se indican en los apartados e) e i) del artículo 1 de la Directiva Hábitats.

4.1. HIC 1120* PRADERAS DE POSIDONIA (*POSIDONION OCEANICAE*)

El estado de conservación de un hábitat natural se considera favorable cuando su área de distribución natural y las superficies comprendidas dentro de dicho hábitat sean estables o se amplíen, y la estructura y las funciones específicas necesarias para su mantenimiento a largo plazo existan y puedan seguir existiendo en un futuro previsible, y el estado de conservación de sus especies típicas sea favorable (art.1.e). Directiva Hábitat).

- Área

En cuanto al área de distribución, en la actualidad se cuenta con una cartografía real de las praderas de *Posidonia oceanica* procedente del Programa LIFE+ Conservación de las Praderas de *Posidonia oceanica* en el Mediterráneo andaluz. Dicha cartografía arroja datos de superficie superiores a los reflejados en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 del LIC Islote

¹ Assessment, monitoring and reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory Notes & Guidelines. European Topic Centre on Biological Diversity. July 2011.

² Directrices para la vigilancia y evaluación del estado de conservación de las especies amenazadas y de protección especial. Comité de Flora y Fauna Silvestres de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Madrid, 2012.
Directrices para la realización del informe de aplicación de la Directiva Hábitat en España 2007-2012. Información general y tipos de hábitat. Ministerio de Agricultura, Alimentación y medio Ambiente. Enero, 2013.

de San Andrés; considerándose, por tanto, que un grado de conservación respecto al área favorable (FV).

- Estructura y función

Respecto a la estructura y función del hábitat, si bien es cierto que se ha avanzado en la medición y caracterización de algunos parámetros (límites y cobertura de las praderas, densidad, longitud de las hojas, grado de enterramiento, presencia de especies invasoras) no hay series de datos lo suficientemente largas en tiempo para determinar su grado de conservación, ni se tienen datos sobre todas las variables que intervienen (dinámica de la población, producción, sedimentación bentónica,...). A pesar de ello, los datos recopilados y trabajos realizados en el marco del Programa LIFE+ Conservación de las Praderas de *Posidonia oceánica* en el Mediterráneo andaluz permiten establecer que la estructura y función del hábitat pueden considerarse favorable (FV).

- Perspectivas futuras

Las perspectivas futuras del HIC 1120* Praderas de Posidonia (*Posidonium oceanicae*) en la ZEC Islote de San Andrés dependen de las presiones (actuales) y amenazas (futuras) con influencias negativas, por un lado, y, las medidas positivas de conservación, por otro, estableciendo el signo de la tendencia futura del hábitat que, en este caso, puede considerarse favorable (FV).

- Evaluación del grado de conservación

En función de las variables comentadas y del estado general de las praderas de *Posidonia oceánica* recopilado en los trabajos de delimitación e inventariación realizados en el marco del LIFE+ Conservación de Praderas de *Posidonia oceanica* en el Mediterráneo andaluz el grado de conservación del HIC 1120* Praderas de Posidonia (*Posidonium oceanicae*) en la ZEC Islote de San Andrés se puede considerar favorable (FV).

4.2. HIC 1170 ARRECIFES

El estado de conservación de un hábitat natural se considera favorable cuando su área de distribución natural y las superficies comprendidas dentro de dicho hábitat sean estables o se amplíen, y la estructura y las funciones específicas necesarias para su mantenimiento a largo plazo existan y puedan seguir existiendo en un futuro previsible, y el estado de conservación de sus especies típicas sea favorable (art.1.e). Directiva Hábitat).

- Área

En cuanto al área de distribución, en la actualidad no se cuenta con una cartografía de detalle de la localización y distribución del HIC 1170 Arrecifes en el ámbito del Plan, por lo que se considera que el área para el hábitat mencionado es desconocida. Su presencia en la ZEC se ha confirmado a través del mapa de distribución de los hábitats de interés comunitario marinos, correspondiente al Informe Sexenal 2007-2012 (abril 2013), del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

- Estructura y función

No se disponen de datos suficientes para estimar la estructura y función de los HIC marinos en el ámbito del Plan. Según los datos obtenidos en los muestreos que sirvieron de base para la elaboración de la ecocartografía del litoral almeriense, desarrollada en el marco del Plan de Ecocartografías del Litoral Español que lleva a cabo la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar, y los relativos al Programa de Gestión Sostenible del Medio Marino, desarrollado por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, se podría realizar una aproximación sobre el estado de la estructura de los diferentes hábitats que componen estos sistemas, pero en ningún caso es posible llevar a cabo una aproximación de su función.

No obstante, se podría efectuar una aproximación sobre el estado de la estructura de los hábitats, estimándola en función de la presencia o ausencia de las especies características de las diferentes comunidades bentónicas a lo largo de su zonación batimétrica a partir de la Red de Información Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

El HIC 1170 está representado por medios rocosos marinos, parcial o totalmente sumergidos, que reúnen tanto concreciones biogénicas como de origen geológico. Este hábitat forma sustratos duros en fondos rocosos o arenosos que se elevan sobre el fondo marino en las zonas litoral (supralitoral y mesolitoral), sublitoral (infralitoral y circalitoral) y batial.

A partir de la cartografía bionómica del Estudio ecocartográfico del litoral de la provincia de Almería se han identificado, en la ZEC, comunidades de algas fotófilas infralitorales sobre sustratos rocosos en régimen calmo, características del HIC 1170. Esta biocenosis está presente sobre las superficies rocosas, más o menos fuertemente iluminadas, y en sectores abrigados al hidrodinamismo. En ella existe una clara preponderancia de las especies algales: *Halopteris scoparia*, *Padina pavonica*, *Dasycladus vermicularis*, *Stypocaulon scoparium*, *Jania rubens*, *Dictyota dichotoma* y *Dictyopteris membranacea*. En las zonas costeras del mediterráneo, las *Cystoseiras* pueden llegar a formar poblamientos densos.

No obstante, la información actualmente disponible no es suficiente para la correcta caracterización de la estructura del HIC 1170. Por ello, la valoración de la estructura y función se ha determinado como *desconocido*.

- Perspectivas futuras

Las perspectivas futuras del HIC 1170 Arrecifes en el ámbito del Plan va a depender, en gran medida, de las presiones (actuales) y amenazas (futuras), con influencias negativas, por un lado; y, de las medidas positivas de conservación que se establezcan, por otro. Por ello, se consideran las perspectivas futuras como desconocido.

- Evaluación del grado de conservación

En función de las variables anteriormente comentadas, el grado de conservación del HIC 1170 Arrecifes en la ZEC Islote de San Andrés se puede considerar desconocido.

5. PRESIONES Y AMENAZAS RESPECTO A LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN

Para evaluar las presiones y amenazas que afectan al grado de conservación de las prioridades de conservación se han seguido las recomendaciones que a tal fin estableció el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en enero de 2013 (Plan y directrices para la realización del informe de aplicación de la Directiva Hábitats en España 2007-2012).

Las presiones y amenazas consideradas en el presente Plan son las que se definen en las citadas directrices. Las presiones son factores que tienen o han tenido un impacto sobre las prioridades de conservación durante el periodo 2007-2012, mientras que las amenazas son factores que, de forma objetiva, se espera que provoquen un impacto sobre las mismas en el futuro, en un periodo de tiempo no superior a 12 años.

La evaluación de las presiones y amenazas se ha jerarquizado, en función de la importancia que tengan sobre cada una de las prioridades de conservación, en tres categorías, nuevamente de acuerdo con las citadas directrices:

- Alta (importancia elevada): factor de gran influencia directa o inmediata o que actúa sobre áreas grandes.
- Media (importancia media): factor de media influencia directa o inmediata, e influencia principalmente indirecta o que actúa regionalmente o sobre una parte moderada del área.
- Baja (importancia baja): factor de baja influencia directa o inmediata, de influencia indirecta y/o que actúa localmente o sobre una pequeña parte del área.

Las principales fuente de información para la identificación de las presiones y en la ZEC Islote de San Andrés han sido los trabajos realizados en el marco del Proyecto LIFE+ Conservación de las Praderas de *Posidonia oceanica* en el Mediterráneo andaluz: por un lado los trabajos de identificación, delimitación y caracterización de las praderas, y los trabajos inventariación de pesca y actividades recreativas y deportivas; y por otro, los talleres y encuentros de participación social con el sector pesquero, administraciones locales, grupos conservacionistas, expertos y sociedad en general².

Los distintos grupos sociales entrevistados en los procesos de participación identifican como problema destacable el desconocimiento general sobre la localización, valores e importancia de la

² Informe del Proceso de Participación Social. LIFE 09/NAT/ES00534 “Conservación de las Praderas de *Posidonia oceanica* en el Mediterráneo andaluz”.

conservación de estas praderas de fanerógamas marinas, así como la falta de comunicación entre los científicos y el sector pesquero.

Se resaltan, además, como principales presiones o amenazas el uso de determinadas artes de pesca como el cerco y arrastre; los problemas con el fondeo intensivo que puede conllevar además la amenaza de la introducción de especies exóticas; la existencia en determinadas zonas y épocas de una excesiva presión de actividades subacuáticas; y los problemas de contaminación derivados de emisarios submarinos de vertidos urbanos, falta de limpieza de cauces y ramblas y vertidos de carácter industrial, principalmente de la central térmica de Carboneras.

Por otro lado, también se identifican como presiones o amenazas la alteración de la línea de costa por construcciones en el litoral, los dragados realizados en bocanas y dársenas destinados a la regeneración de playas colindantes a la ZEC, la limpieza inadecuada de las playas (con la retirada de arribazones), los aportes de áridos en el litoral, así como la potencial amenaza que implicaría la instalación de explotaciones acuícolas o los efectos de cambio climático. La múltiple implantación de infraestructuras portuarias asociada a los vientos dominantes en el tramo urbanoindustrial del litoral en el que se ubica esta ZEC origina procesos de intensa sedimentación en las bocanas y dársenas de los puertos, que conlleva la ejecución de dragados.

Según el Resumen de actividades de vigilancia 2011-2014 realizado en el marco del Programa de Gestión Sostenible del Medio Marino Andaluz (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio), en general, se observa una reducción de las actividades debido a una mayor restricción; no obstante, fuera del perímetro que delimita la ZEC las actividades comienzan a ser más frecuentes. Dentro de los límites, el buceo con club se sitúa como la actividad más frecuente, siendo el mes de agosto cuando se recogen una mayor densidad de observaciones, tanto buceo como fondeo y pesca.

El buceo masivo y concentrado en la ZEC puede llegar a generar daños en sus cuevas y fondo oceánico, pudiéndose ver afectados la fauna, flora y geología de la zona. El Islote de San Andrés, a pesar de sus reducidas dimensiones acoge una elevada biodiversidad. Al tratarse de un área con poco volumen su biodiversidad se considera vulnerable o sensible a los cambios en la ZEC. En este sentido, para evitar afecciones sobre las praderas de *Posidonia oceanica* a finales de julio de 2014 la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del territorio en el marco del Proyecto Life + Posidonia Andalucía, instaló 4 boyas de anclaje en los fondos de la ZEC con el objetivo de facilitar y ordenar esta actividad, observándose un uso positivo para las actividades de buceo deportivo y, en algunos casos, de fondeo con embarcaciones particulares.

Tabla 11. Presiones y Amenazas sobre las prioridades de conservación en la ZEC Islote de San Andrés

TIPO DE AMENAZA	GRADO O IMPORTANCIA	HIC 1120*	HIC 1170
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01).	M	m	m
Aporte de áridos al litoral/enriquecimiento de sedimentos en las playas (E03.04.01).	M	m	

TIPO DE AMENAZA	GRADO O IMPORTANCIA	HIC 1120*	HIC 1170
Acuicultura marina (F01).	B	b	b
Pesca profesional activa (F02.02).	A	a	a
Pesca submarina deportiva (F02.03).	A	a	a
Pesca ilegal (F05).	A	a	a
Buceo, snorkel (G01.07).	A	a	a
Daños mecánicos producidos por el anclaje y amarre (G05.03).	A	a	a
Limpieza de playas (G05.05).	M	m	
Contaminación de agua marina (H03).	A	a	a
Especies exóticas invasoras (I01).	M	m	m
Dragados en las costas (J02.02.02).	M	m	
Cambio climático (M).	B	b	

Tipo de amenaza: Directrices para la obtención y transmisión de información relativa a vigilancia y protección especial. Comité de Fauna y Flora Silvestres de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

Grado o importancia de amenaza: **A.** Importancia elevada; **M.** Importancia media; **B.** Importancia baja.

Prioridad: Impacto bajo (**b**), medio (**m**) y alto (**a**) de la prioridad de conservación de la ZEC.

6. OBJETIVOS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Una vez identificadas y analizadas las prioridades de conservación, a continuación se establecen los objetivos generales, los objetivos operativos y las medidas a desarrollar para garantizar el mantenimiento o restablecimiento de un grado de conservación favorable de las citadas prioridades de conservación, de las especies y hábitats incluidos en los inventarios de especies relevantes y en el de hábitats de interés comunitario, así como del conjunto de ecosistemas que componen estas ZEC.

Las medidas se han diferenciado en dos tipos, actuaciones y criterios, y se han identificado en los epígrafes 6.1, 6.2 y 6.3 con un código alfanumérico que comienza por A o C, en función de que se trate de una actuación o un criterio, respectivamente; seguido de dos números que las relacionan con los diferentes objetivos generales y operativos; y de un tercero específico para cada medida. Para las actuaciones se ha establecido una prioridad orientativa (alta, media o baja) para su ejecución.

Los criterios tienen el carácter de directrices, que serán vinculantes en cuanto a sus fines, pudiéndose establecer medidas concretas para su consecución.

En el epígrafe 6.1 se detallan los objetivos y medidas específicas establecidas para garantizar el mantenimiento o restablecimiento de un grado de conservación favorable de cada una de las prioridades de conservación definidas. Por su parte, en el epígrafe 6.2 se establecen los objetivos y las medidas que, se entienden, van a beneficiar de forma global la gestión de la ZEC en su conjunto, o que afectan a especies o hábitats que, aunque no sean consideradas prioridades de conservación en el ámbito del Plan, requieren de algún tipo de medida específica para su gestión.

En el epígrafe 6.3. se relacionan cada una de las especies relevantes y hábitats presentes en el espacio con aquellas medidas propuestas que van a contribuir a garantizar que su grado de conservación sea favorable.

Por último, en el epígrafe 6.4. se exponen los mecanismos a través de los cuales se prevé financiar las medidas previstas en el presente Plan.

Conviene puntualizar que para la definición de las medidas del presente Plan se han tenido en cuenta las previstas en otros instrumentos de planificación que pudieran ser de aplicación en el ámbito territorial objeto del presente Plan de Gestión, en particular en el Programa LIFE+ Conservación de las Praderas de Posidonia oceanica en el Mediterráneo andaluz y el Programa de Gestión Sostenible del Medio Marino Andaluz.

6.1. OBJETIVOS Y MEDIDAS PARA LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN

Para la consecución de los objetivos de este Plan se proponen una serie de medidas que reflejan las necesidades detectadas en las fases previas de análisis para mantener o restablecer en su caso, un grado de conservación favorable para las prioridades de conservación.

Tabla 12. Objetivos y medidas. HIC 1120* Praderas de Posidonia (*Posidonium oceanicae*)

Prioridad de conservación: HIC 1120* Praderas de Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)		
Objetivo general 1. Mantener un grado de conservación favorable para el HIC 1120* Praderas de Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)		
Objetivo operativo 1.1. Establecer el protocolo para determinar el grado de conservación del HIC 1120* Praderas de Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)		
Medida	Código	Prioridad
Se establecerá un protocolo de seguimiento de las variables necesarias para la evaluación del grado de conservación del HIC 1120* Praderas de Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>).	A.1.1.1	Alta
Se promoverá la elaboración de una cartografía de detalle de la distribución del HIC 1120* Praderas de Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>) en el ámbito de la ZEC.	A.1.1.2	Alta
Objetivo operativo 1.2. Ordenación de los usos y actividades turísticas, pesqueras y marisqueras en la ZEC		
Medida	Código	Prioridad
Se promoverá un mayor control sobre la pesca artesanal y deportiva, con el objetivo de hacer cumplir la normativa vigente en dicha materia.	C.1.2.1	
Se impulsará la vigilancia para que las actividades de pesca deportiva y buceo cuenten con los permisos y autorizaciones contemplados en la normativa específica que les sea de aplicación, que podrán ser recabados por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.	C.1.2.2	
Se impulsará el control y vigilancia de las actividades que puedan suponer la introducción involuntaria de especies exóticas invasoras.	C.1.2.3	
La Consejería competente en materia de medio ambiente, deberá tener en cuenta en los informes que emita en el marco de los procedimientos de prevención ambiental relativos a instalaciones para la acuicultura, así como en la aprobación o autorización de planes, programas o proyectos relativos a dichas instalaciones, la incidencia de la actividad en la ZEC, en el funcionamiento de los procesos ecológicos que en ella operan y en las especies y hábitats que alberga, especialmente en las praderas de <i>Posidonia oceanica</i> .	C.1.2.4	
Se instará a las administraciones competentes para controlar el buen funcionamiento de los sistemas de depuración.	C.1.2.5	
Se impulsará la vigilancia y control de los dragados ilegales en las costas.	C.1.2.6	
En los dragados y rellenos de playas del entorno se contemplará en todo momento el sistema y medios para evitar la alteración de la dinámica sedimentaria y su afección a las praderas de <i>Posidonia oceanica</i> .	C.1.2.7	
Se promoverá la limpieza de los cauces y ramblas para evitar aportes de sedimentos a las praderas de <i>Posidonia oceanica</i> .	A.1.2.1	Media
Se promoverá el establecimiento, en caso necesario y épocas determinadas, de cupos restrictivos de número de buceadores.	A.1.2.2	Media
Se impulsará el establecimiento de sistemas de boyas de fondeo ecológico para evitar los daños mecánicos producidos por el anclaje y arrastre, y evitar la introducción de especies exóticas invasoras (Acuario I, Arco de San Andrés, La Pared y Ala de Avioneta).	A.1.2.3	Alta
Se instará a las administraciones competentes al uso de sistemas adecuados en la limpieza de playas y a la conservación de los arribazones.	A.1.2.4	Alta

Prioridad de conservación: HIC 1120* Praderas de Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)		
Se fomentarán los estudios que permitan cuantificar y controlar en la medida de lo posible la incidencia del cambio climático en el crecimiento y desarrollo de las praderas de <i>Posidonia oceánica</i> .	A.1.2.5	Baja

Tabla 13. Objetivos y medidas. HIC 1170 Arrecifes

Prioridad de conservación: HIC 1170 Arrecifes		
Objetivo general 2. Alcanzar un grado de conservación favorable para el HIC 1170 Arrecifes		
Objetivo operativo 2.1. Establecer el protocolo para determinar el grado de conservación del HIC 1170 Arrecifes		
Medida	Código	Prioridad
Se establecerá un protocolo de seguimiento de las variables necesarias para la evaluación del grado de conservación del HIC 1170 Arrecifes.	A.2.1.1	Alta
Se promoverá la elaboración de una cartografía de detalle de la distribución del HIC 1170 Arrecifes en el ámbito de la ZEC.	A.2.1.2	Alta
Objetivo operativo 2.2. Mejorar el conocimiento del HIC 1170 Arrecifes		
Medida	Código	Prioridad
En el marco del Programa de Gestión Sostenible del Medio Marino Andaluz, se fomentará la priorización de la ZEC en la realización de los inventarios programados.	A.2.2.1	Alta
Se priorizará la realización de una cartografía de distribución espacial del HIC 1170 en el ámbito del Plan.	A.2.2.2	Alta
Se promoverá la realización de un seguimiento poblacional de las especies características del HIC 1170 presentes en el ámbito del Plan.	A.2.2.3	Alta
Se promoverá la realización de un estudio para confirmar la presencia de <i>Patella ferruginea</i> y <i>Charonia lampas</i> en la ZEC.	A.2.2.4	Alta
Objetivo operativo 2.3. Ordenación de los usos y actividades turísticas, pesqueras y marisqueras en la ZEC		
Medida	Código	Prioridad
Se promoverá un mayor control sobre la pesca artesanal y deportiva, con el objetivo de hacer cumplir la normativa vigente en dicha materia.	C.2.3.1	
Se impulsará la vigilancia para que las actividades de pesca deportiva y buceo cuenten con los permisos y autorizaciones contemplados en la normativa específica que les sea de aplicación, que podrán ser recabados por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.	C.2.3.2	
En aguas interiores se fomentará el establecimiento de una regulación para: <ul style="list-style-type: none"> - La captura, recolección o manipulación, sea cual fuere el método empleado, de ejemplares vivos de invertebrados marinos, o sus restos, propios de las comunidades biológicas que integran el HIC 1170 Arrecifes. - La pesca marítima de recreo en aguas interiores en cualquiera de sus modalidades (desde tierra, desde embarcación o submarina). - El uso de artes remolcadas para la pesca marítima en aguas interiores, según la definición establecida en el artículo 2 del Reglamento (CE) 1967/2006 del Consejo, de 21 de diciembre de 2006, <i>relativo a las medidas de gestión para la explotación sostenible de los recursos pesqueros en el mar Mediterráneo y por el que se modifica el Reglamento (CEE) n° 2847/93 y se deroga el Reglamento (CE) n° 1626/94.</i> - El marisqueo, tanto a pie como desde embarcación, en cualquiera de sus modalidades. - El establecimiento de nuevas instalaciones de acuicultura. 	C.2.3.3	

Prioridad de conservación: HIC 1170 Arrecifes		
Se impulsará un mayor control sobre el marisqueo furtivo, intensificando la vigilancia en época estival.	C.2.3.4	
Se impulsará el establecimiento de sistemas de boyas de fondeo ecológico para evitar los daños mecánicos producidos por el anclaje y arrastre, y evitar la introducción de especies exóticas invasoras (Acuario I, Arco de San Andrés, La Pared y Ala de Avioneta).	A.2.3.1	Alta
Se priorizará la realización de un estudio para determinar los posibles efectos adversos derivados de la práctica del submarinismo en las comunidades biológicas que integran el HIC 1170. Si del estudio anterior se desprende la necesidad, se determinará la capacidad de carga de los fondos en relación a la práctica del submarinismo.	A.2.3.2	Alta
Se fomentará el establecimiento de una regulación para la práctica del submarinismo en la ZEC.	A.2.3.3	Alta
En el marco del Programa Andaluz para el Control de Especies Exóticas Invasoras, se promoverá el mantenimiento de las actuaciones para el control, erradicación y vigilancia de especies exóticas que afectan a ecosistemas y especies autóctonas.	A.2.3.4	Alta
Se promoverá el seguimiento y evaluación de los efectos de las infraestructuras y actividades antrópicas incluidas en el entorno de la ZEC sobre el grado de conservación del HIC 1170, adoptando medidas en caso de detectarse impactos negativos.	A.2.3.5	Media

6.2. OBJETIVOS Y MEDIDAS PARA EL APOYO A LA GESTIÓN

Además de los objetivos y medidas que afectan específicamente a las prioridades de conservación en el ámbito del Plan, se incluyen otros objetivos y medidas con un alcance más global que afectan de forma genérica a la conservación de los hábitats, especies y procesos ecológicos presentes en el espacio al constituir elementos que favorecen su gestión. También se incluyen medidas orientadas a hábitats o especies que, aunque no se consideran prioridades de conservación en el ámbito del Plan, requieren de algún tipo de medida específica para su gestión.

Tabla 14. Objetivos y medidas. Conocimiento e información

Elementos de apoyo a la gestión: conocimiento e información		
Objetivo general 3. Gestionar la ZEC Islote de San Andrés con la información adecuada.		
Objetivo operativo 3.1. Mejorar el conocimiento sobre los HIC y especies relevantes presentes en el ámbito del Plan		
Medida	Código	Prioridad
Diseño y puesta en marcha de mecanismos de seguimiento ecológico del grado de conservación de las prioridades de conservación de la ZEC que establezca la metodología para evaluar el grado de conservación de las especies y HIC a escala local, la periodicidad para la recogida de información y los parámetros favorables de referencia. Todo ello teniendo en cuenta el protocolo que el Ministerio con competencia en materia de medio ambiente establezca para la recogida y análisis de información en el marco del artículo 17 de la Directiva Hábitats (informe sexenal). Para aquellas especies que ya cuenten con un programa de seguimiento, en el marco de la Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Biodiversidad, este se mantendrá, adecuándose en su caso a lo que establezcan dichos mecanismos de seguimiento ecológico.	C.3.1.1	
Se mejorará la información existente en relación con la superficie y localización, estado de la estructura y funciones y amenazas de los HIC presentes en el ámbito del Plan para establecer su grado de conservación y en especial del HIC 8330 Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.	C.3.1.2	

Se mejorará la información existente relativa a la distribución, estado y evolución de la población, estado del hábitat y amenazas de las especies relevantes presentes para establecer su grado de conservación en el ámbito del Plan.	C.3.1.3	
Se fomentarán los proyectos de investigación que tengan implicación en la gestión de las especies y el HIC, en el marco de las Líneas Estratégicas del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (Programa Sectorial de Medio Ambiente) o de los instrumentos estratégicos que lo sustituyan en el futuro.	A.3.1.1	Baja
Se impulsará la continuidad en el levantamiento de la información sobre la superficie y localización, estado de la estructura y funciones y amenazas de las praderas de <i>Posidonia oceanica</i> .	A.3.1.2	Alta
Objetivo operativo 3.2. Fomentar el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión		
Medidas	Código	Prioridad
Se realizará un informe anual de actividades y resultados.	A.3.2.1	Alta
Se elaborará un informe de evaluación del Plan.	A.3.2.2	Alta
Se procurará la aplicación de los avances tecnológicos que redunden en una mejora de la gestión del espacio.	C.3.2.1	
Se impulsará a través del Consejo Provincial de Medio Ambiente y de la Biodiversidad de Almería, la participación de las organizaciones representativas de intereses sociales en materia de pesca y usos recreativos, que operen en el ámbito del Plan.	C.3.2.2	
Se impulsará la mejora de la formación de los agentes de medio ambiente sobre temas de interés para la gestión de los HIC y especies relevantes presentes en el ámbito del Plan y, en particular, sobre identificación y características de los HIC y sobre las causas de mortalidad no natural de la fauna, así como sobre los protocolos de actuación.	C.3.2.3	
Objetivo general 4. Generar la información necesaria para facilitar la gestión de los hábitats, las especies y los procesos ecológicos del espacio y fomentar la transferencia de conocimiento		
Objetivo operativo 4.1. Mejorar el conocimiento y la gestión de la ZEC Islote de San Andrés en relación al cambio climático en el contexto de la red ecológica europea Natura 2000		
Medidas	Código	Prioridad
Se promoverá el desarrollo de los estudios necesarios para establecer los efectos y escenarios predictivos en relación al cambio climático dentro del ámbito del Plan, con especial atención a los hábitats y especies más vulnerables al mismo.	A.4.1.1	Alta
Se promoverá el desarrollo de actuaciones para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático en el ámbito del plan, en el marco de la Estrategia Europea de adaptación al cambio climático y las Directrices de la Comisión Europea sobre Cambio Climático y red Natura 2000.	A.4.1.2	Baja

Tabla 15. Objetivos y medidas. Comunicación, educación, participación y conciencia ciudadana

Elementos de apoyo a la gestión: comunicación, educación, participación y conciencia ciudadana		
Objetivo general 5. Alcanzar el reconocimiento y valoración social de la ZEC Islote de San Andrés		
Objetivo operativo 5.1. Mejorar la percepción social sobre la ZEC Islote de San Andrés		
Medida	Código	Prioridad
Se priorizarán las actividades de educación y voluntariado ambiental, así como de sensibilización y concienciación social, sobre los valores de la ZEC y su papel en la red Natura 2000, dirigidos tanto a la población del entorno como a sus visitantes y usuarios.	A.5.1.1	Baja
Objetivo operativo 5.2. Difundir los contenidos e implicaciones de la aplicación del presente Plan		
Medida	Código	Prioridad

Se impulsará el desarrollo de campañas informativas, especialmente dirigidas a la población local y sector pesquero, sobre los contenidos y la puesta en marcha del presente Plan, así como de otros planes que tuvieran implicación en la gestión del espacio.	C.5.2.1	
Se impulsará la formación de agentes sociales y sectores implicados sobre la relación de su actividad y la conservación y gestión de los HIC y especies en el ámbito del Plan.	C.5.2.2	

Tabla 16. Objetivos y medidas. Aprovechamiento sostenible y gestión activa

Elementos de apoyo a la gestión: aprovechamiento sostenible y gestión activa		
Objetivo general 6. Compatibilizar las actuaciones, usos y aprovechamientos que se realicen en la ZEC con la conservación de los recursos naturales y promover la participación de los colectivos vinculados al espacio en su conservación		
Objetivo operativo 6.1. Favorecer la implicación de los sectores económicos y sociales en la gestión activa de la ZEC		
Medida	Código	Prioridad
Se instará a las autoridades competentes para la gestión sostenible del aprovechamiento de los recursos marinos y marismos, de una forma participativa con los colectivos sociales de mariscadores y cofradías de pescadores.	A.6.1.1	Media
Objetivo operativo 6.2. Reducir los riesgos asociados a los usos, aprovechamientos y actuaciones que se desarrollan en el ámbito del Plan		
Medidas	Código	Prioridad
Se impulsará la redacción de un Plan de autoprotección de contaminación por vertidos o accidentes marítimos.	A.6.2.1	Baja
Se instará la vigilancia sobre la pesca furtiva, así como sobre el comercio ilegal de especies de fauna.	A.6.2.2	Media
Se realizarán controles periódicos de vertidos de emisarios submarinos de aguas urbanas e industriales, en el marco de la normativa sectorial vigente.	A.6.2.3	Alta
Se coordinarán los recursos técnicos y humanos disponibles para garantizar una vigilancia y control eficaz del cumplimiento de la normativa sectorial vigente y de las medidas establecidas en este plan así como su intensificación en las zonas y épocas de mayor presión.	A.6.2.4	Media
Se promoverá la inclusión de los límites de los espacios protegidos red Natura 2000 andaluces en las cartas náuticas correspondientes.	A.6.2.5	Media
Se promoverá la realización de convenios de colaboración con el Ayuntamiento de Carboneras para su participación activa en la conservación y gestión de los HIC y especies en el ámbito del Plan.	A.6.2.6	Media
Se promoverá, en coordinación con la Administración local competente, la implementación de un sistema de recogida periódica y selectiva de residuos en el ámbito del Plan.	A.6.2.7	Alta
Todos los cambios de uso que supongan un incremento de la utilización de los recursos naturales presentes en la ZEC deberán garantizar la conservación de los hábitats y especies presentes en los espacios.	C.6.2.1	
El régimen jurídico de la ZEC objeto del presente Plan, así como los objetivos, criterios y medidas de conservación que se fijan en el mismo, deberán ser tenidos en cuenta en los planes sectoriales de ordenación del espacio.	C.6.2.2	
La Consejería competente en materia de medio ambiente, deberá tener en cuenta en los informes que emita en el marco de los procedimientos de prevención ambiental relativos a la instalación de infraestructuras (como emisarios submarinos), así como en la aprobación o autorización de planes, programas o proyectos relativos a dichas instalaciones, la incidencia de la actividad en la ZEC, en el funcionamiento de los procesos ecológicos que en ella operan y en las especies y hábitats que alberga.	C.6.2.3	
Se promoverá evitar la alteración de la línea de costa por construcciones en el litoral, integrando las consideraciones incluidas en el Coastal Area Management Programme (CAMP).	C.6.2.4	

6.3. RESUMEN DE LAS MEDIDAS Y SU VINCULACIÓN CON LOS HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO Y ESPECIES RELEVANTES

A continuación se relacionan las medidas descritas en los epígrafes 6.1 y 6.2 mostrando su vinculación con los HIC y las especies relevantes consideradas en el ámbito de este Plan.

Tabla 17. Relación de medidas con las especies relevantes y los HIC

HIC Y ESPECIES RELEVANTES		MEDIDAS
HIC PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN	HIC 1120* Praderas de Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)	A.1.1.1, A.1.1.2, C.1.2.1, C.1.2.2, C.1.2.3, C.1.2.4, C.1.2.5, C.1.2.6, C.1.2.7, A.1.2.1, A.1.2.2, A.1.2.3, A.1.2.4, A.1.2.5, C.3.1.1, C.3.1.2, C.3.1.3, A.3.1.1, A.3.1.2, A.3.2.1, A.3.2.2, C.3.2.1, C.3.2.2, C.3.2.3, A.4.1.1, A.4.1.2, A.5.1.1, C.5.2.1, C.5.2.2, A.6.1.1, A.6.2.1, A.6.2.3, A.6.2.4, A.6.2.5, A.6.2.6, A.6.2.7, C.6.2.1, C.6.2.2, C.6.2.3, C.6.2.4
	HIC 1170 Arrecifes	A.2.1.1, A.2.1.2, A.2.2.1, A.2.2.2, A.2.2.3, A.2.2.4, C.2.3.1, C.2.3.2, C.2.3.3, C.2.3.4, A.2.3.1, A.2.3.2, A.2.3.3, A.2.3.4, A.2.3.5, C.3.1.1, C.3.1.2, C.3.1.3, A.3.1.1, A.3.1.2, A.3.2.1, A.3.2.2, C.3.2.1, C.3.2.2, C.3.2.3, A.4.1.1, A.4.1.2, A.5.1.1, C.5.2.1, C.5.2.2, A.6.1.1, A.6.2.1, A.6.2.3, A.6.2.4, A.6.2.5, A.6.2.6, A.6.2.7, C.6.2.1, C.6.2.2, C.6.2.3, C.6.2.4
HIC NO PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN	HIC 1110 Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	A.1.1.1, A.1.1.2, C.1.2.1, C.1.2.2, C.1.2.3, C.1.2.4, C.1.2.5, C.1.2.6, C.1.2.7, A.1.2.1, A.1.2.2, A.1.2.3, A.1.2.4, A.1.2.5, C.3.1.1, C.3.1.2, C.3.1.3, A.3.1.1, A.3.1.2, A.3.2.1, A.3.2.2, C.3.2.1, C.3.2.2, C.3.2.3, A.4.1.1, A.4.1.2, A.5.1.1, C.5.2.1, C.5.2.2, A.6.1.1, A.6.2.1, A.6.2.3, A.6.2.4, A.6.2.5, A.6.2.6, A.6.2.7, C.6.2.1, C.6.2.2, C.6.2.3, C.6.2.4
	HIC 8330 Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas	A.2.1.1, A.2.1.2, A.2.2.1, A.2.2.2, A.2.2.3, A.2.2.4, C.2.3.1, C.2.3.2, C.2.3.3, C.2.3.4, A.2.3.1, A.2.3.2, A.2.3.3, A.2.3.4, A.2.3.5, C.3.1.1, C.3.1.2, C.3.1.3, A.3.1.1, A.3.1.2, A.3.2.1, A.3.2.2, C.3.2.1, C.3.2.2, C.3.2.3, A.4.1.1, A.4.1.2, A.5.1.1, C.5.2.1, C.5.2.2, A.6.1.1, A.6.2.1, A.6.2.3, A.6.2.4, A.6.2.5, A.6.2.6, A.6.2.7, C.6.2.1, C.6.2.2, C.6.2.3, C.6.2.4
ESPECIES RELEVANTES FAUNA	<i>Asterina pancerii</i> (estrella del capitán pequeña), <i>Centrostephanus longispinus</i> (puercoespin marino), <i>Pinna nobilis</i> (nacra común), <i>Dendropoma petraeum</i> , <i>Lithophyllum byssoides</i> , <i>Pinna rudis</i> (nacra de roca), <i>Erosaria spurca</i> , <i>Luria lurida</i> , <i>Ophidiaster ophidianus</i> (estrella púrpura), <i>Eunicella gazella</i> , <i>Eunicella labiata</i> , <i>Eunicella verrucosa</i> , <i>Phyllangia mouchezii</i> , <i>Pentapora gaederopus</i> , <i>Halocynthia papillosa</i> .	A.2.1.1, A.2.1.2, A.2.2.1, A.2.2.2, A.2.2.3, A.2.2.4, C.2.3.1, C.2.3.2, C.2.3.3, C.2.3.4, A.2.3.1, A.2.3.2, A.2.3.3, A.2.3.4, A.2.3.5, C.3.1.1, C.3.1.2, C.3.1.3, A.3.1.1, A.3.1.2, A.3.2.1, A.3.2.2, C.3.2.1, C.3.2.2, C.3.2.3, A.4.1.1, A.4.1.2, A.5.1.1, C.5.2.1, C.5.2.2, A.6.1.1, A.6.2.1, A.6.2.3, A.6.2.4, A.6.2.5, A.6.2.6, A.6.2.7, C.6.2.1, C.6.2.2, C.6.2.3, C.6.2.4
	<i>Puffinus yelkouan</i> (pardela mediterránea)	C.2.3.1, C.2.3.2, C.2.3.3, C.2.3.4, A.2.3.4, A.2.3.5, C.3.1.1, C.3.1.3, A.3.1.1, A.3.2.1, A.3.2.2, C.3.2.1, C.3.2.2, C.3.2.3, A.4.1.1, A.4.1.2, A.5.1.1, C.5.2.1, C.5.2.2, A.6.2.1, A.6.2.2, A.6.2.3, A.6.2.4, A.6.2.5, A.6.2.6, A.6.2.7, C.6.2.1, C.6.2.2, C.6.2.3, C.6.2.4

HIC Y ESPECIES RELEVANTES		MEDIDAS
FLORA	<i>Cymodocea nodosa</i> (seba)	C.1.2.1, C.1.2.2, C.1.2.3, C.1.2.4, C.1.2.5, C.1.2.6, A.1.2.2, A.1.2.3, A.1.2.4, C.2.3.1, C.2.3.2, C.2.3.3, C.2.3.4, A.2.3.1, A.2.3.3, A.2.3.4, C.3.1.1, C.3.1.2, C.3.1.3, A.3.1.1, A.3.1.2, A.3.2.1, A.3.2.2, C.3.2.1, C.3.2.2, C.3.2.3, A.4.1.1, A.4.1.2, A.5.1.1, C.5.2.1, C.5.2.2, A.6.1.1, A.6.2.1, A.6.2.3, A.6.2.4, A.6.2.5, A.6.2.6, A.6.2.7, C.6.2.1, C.6.2.2, C.6.2.3, C.6.2.4
	<i>Posidonia oceanica</i>	C.1.2.1, C.1.2.2, C.1.2.3, C.1.2.4, C.1.2.5, C.1.2.6, A.1.2.2, A.1.2.3, A.1.2.4, C.2.3.1, C.2.3.2, C.2.3.3, C.2.3.4, A.2.3.1, A.2.3.3, A.2.3.4, C.3.1.1, C.3.1.2, C.3.1.3, A.3.1.1, A.3.1.2, A.3.2.1, A.3.2.2, C.3.2.1, C.3.2.2, C.3.2.3, A.4.1.1, A.4.1.2, A.5.1.1, C.5.2.1, C.5.2.2, A.6.1.1, A.6.2.1, A.6.2.3, A.6.2.4, A.6.2.5, A.6.2.6, A.6.2.7, C.6.2.1, C.6.2.2, C.6.2.3, C.6.2.4
	<i>Cystoseira</i> spp.	A.2.1.1, A.2.1.2, A.2.2.1, A.2.2.2, A.2.2.3, A.2.2.4, C.2.3.1, C.2.3.2, C.2.3.3, C.2.3.4, A.2.3.1, A.2.3.2, A.2.3.3, A.2.3.4, A.2.3.5, C.3.1.1, C.3.1.2, C.3.1.3, A.3.1.1, A.3.1.2, A.3.2.1, A.3.2.2, C.3.2.1, C.3.2.2, C.3.2.3, A.4.1.1, A.4.1.2, A.5.1.1, C.5.2.1, C.5.2.2, A.6.1.1, A.6.2.1, A.6.2.3, A.6.2.4, A.6.2.5, A.6.2.6, A.6.2.7, C.6.2.1, C.6.2.2, C.6.2.3, C.6.2.4

6.4. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y PRIORIDADES

Las medidas de conservación propuestas en los epígrafes anteriores se financiarán mediante la aplicación de los recursos que figuren en la ley anual de presupuestos de la Comunidad Autónoma, singularmente de los programas presupuestarios cuyo ámbito territorial comprenda los espacios protegidos red natura 2000.

En este sentido, hay que recordar que el presupuesto es el instrumento de la administración de la Junta de Andalucía que permite establecer una previsión anticipada de ingresos y gastos de un conjunto de actividades que se van a llevar a cabo en una anualidad. Se dirige a cumplir metas y objetivos, expresadas en valores y términos financieros, en un marco temporal definido y bajo unas condiciones pre-establecidas.

La gestión de la Junta de Andalucía está sometida al régimen del presupuesto anual aprobado por la correspondiente norma, con rango de ley, del Parlamento de Andalucía. Las previsiones financieras normativas y vinculantes son las que figuran los presupuestos anuales.

De acuerdo con la normativa presupuestaria las disposiciones legales y reglamentarias, en fase de elaboración y aprobación, los actos administrativos, los contratos y los convenios de colaboración y cualquier otra actuación de los sujetos que componen el sector público que afecte a los gastos públicos, deben supeditarse de forma estricta a las disponibilidades presupuestarias.

En este sentido hay que tener en cuenta que el plan de gestión se aprueba por Orden de la persona titular de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, constituyendo un acto administrativo, que carece de fuerza vinculante con respecto a la asignación de los recursos

financieros, y cuya ejecución material se atenderá a las prioridades consignadas en el apartado correspondiente del plan y a los recursos que se consignan en el presupuesto anual, como instrumento natural de la evaluación económica y la asignación de recursos financieros.

Con respecto a los recursos financieros, la elaboración y aprobación del plan de gestión es condición necesaria e imprescindible para determinar las actuaciones a emprender, como paso previo a expresarlas en valores y términos financieros, aspectos éstos propios de la Ley de Presupuestos.

El órgano competente en red natura 2000 participa en la elaboración del presupuesto anual en la forma que determinan las disposiciones vigentes, elaborando, en esos momentos, las previsiones y evaluaciones económicas necesarias para que las necesidades de recursos de la red natura 2000 tengan el mas adecuado reflejo presupuestario, siempre dentro de los recursos financieros disponibles.

Los recursos financieros que figuren en los presupuestos anuales pueden provenir de diversas fuentes financieras:

- Recursos propios: provienen de los impuestos directos, los impuestos indirectos, impuestos especiales, tasas y precios públicos e ingresos patrimoniales, principalmente.
- Fondos de la Unión Europea, como son el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), el Fondo Social Europeo, el Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP), proyectos LIFE.

La fuentes financieras de la Unión Europea que se aplican a la ejecución de medidas en la Red Natura 2000 están identificadas en el documento denominado Marco de Acción Prioritaria para la red natura 2000 en España, periodo de financiación 2014-2020, que el presente plan tendrá en cuenta como marco general de evaluación económica de la red natura 2000.

Con respecto al periodo 2014-2020, los principales programas que contienen medidas para su ejecución en red natura 2000 son los siguientes:

- Medio ambiente
 - A. Programa Life
- Pesca y asuntos marítimos
 - A. Fondo Europeo Marítimo y de Pesca
- Política regional
 - A. Fondos Estructurales y de Inversión Europeos 2014-2020

- A.1. Fondo Europeo de Desarrollo Regional
- A.2. Fondo Social Europeo
- A.3. Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
- A.4. Fondo Europeo Marítimo y de Pesca
- A.5. Fondo de Cohesión

B. Instrumentos de apoyo específicos

- B.1. JEREMIE
- B.2. JESSICA
- B.3. JASMINE

C. Programas europeos de cooperación territorial

- C.1. Programas de Cooperación Transnacional
- C.2. Programas de Cooperación Transfronteriza
- C.3. Programas de Cooperación Interregional

En el presente momento la programación de fondos europeos se encuentra en trámites de elaboración o aprobación. La Junta de Andalucía ha incluido en los programas operativos diferentes propuestas relativas a los espacios protegidos red natura 2000 para asegurar la financiación de las medidas de los planes de gestión.

Además, hay medidas que se realizarán con recursos propios, como son las relativas a la participación de los agentes sociales, económicos y colectivos ciudadanos o la vigilancia y control de dichos espacios.

Todas las medidas, según la prioridad establecida, se financiarán mediante los presupuestos anuales de la Comunidad Autónoma, con los fondos procedentes de la Unión Europea que específicamente se destinen a red natura 2000 y con las aportaciones privadas que se instrumenten mediante acuerdos de colaboración público-privados, en el marco más amplio de lo que se denomina custodia del territorio.

En el marco de la primera evaluación que se realice del presente plan, según lo previsto en el apartado 1.4, se incluirá un apartado específico de tipo económico, a la vista de la ejecución de las distintas medidas en las sucesivas anualidades y teniendo en cuenta la definitiva aprobación de los programas europeos, con el consiguiente tratamiento específico que estos programas den a red Natura 2000.

7. INDICADORES

7.1 INDICADORES DE EJECUCIÓN

Con el fin de realizar el seguimiento de la ejecución del presente Plan, se establecen los siguientes indicadores:

1. Solicitud de autorizaciones en aplicación de la normativa sectorial vigente (nº).
2. Informes de afección realizados en el ámbito de aplicación del presente Plan (nº).
3. Actas de denuncias levantadas en aplicación de la normativa sectorial vigente (nº).
4. Actuaciones de vigilancia, control y seguimiento desarrolladas en el ámbito del Plan (nº).
5. Temas relativos a los espacios tratados en el Consejo Provincial de Medio Ambiente y de la Biodiversidad de Almería (nº).
6. Actuaciones desarrolladas para la conservación de los HIC, especies relevantes y la conectividad ecológica previstas en el Plan (nº).
7. Actuaciones desarrolladas para el apoyo a la gestión previstas en el Plan. (nº)

Para facilitar la cumplimentación de los indicadores establecidos en los puntos 6 y 7, será necesario que la inclusión de cualquier expediente de gasto en el programa Saeta (o en cualquier otro programa de seguimiento que pueda establecerse) lleve aparejada la referencia expresa de la vinculación de dicho expediente con la Red Natura 2000, indicando, en su caso, qué espacio o espacios de la citada Red están afectados por el expediente en cuestión.

7.2 INDICADORES DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

Siguiendo las recomendaciones establecidas en las directrices de conservación de la red Natura 2000 en España, se establecen el valor inicial, el criterio de éxito y la fuente de verificación de los siguientes indicadores:

Tabla 18. Relación de indicadores para la ZEC Islote de San Andrés

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
1. Mantener un grado de conservación favorable para el HIC 1120* Praderas de Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)	1.1. Establecer el protocolo para determinar el grado de conservación del HIC 1120* Praderas de Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)	Protocolo de seguimiento del grado de conservación.	0	1	CMAOT
		Cartografía de detalle elaborada de la distribución del HIC 1120*.	0	1	CMAOT
	1.2. Ordenación de los usos y actividades turísticas, pesqueras y marisqueras en la ZEC	Evaluación de los factores de amenaza.	Amenazas actuales (Tabla 7)	Disminución	CMAOT
		Sistemas de fondeo ecológico instalados (nº).	0	1 o más	CMAOT
2. Alcanzar un grado de conservación favorable para el HIC 1170 Arrecifes	2.1. Establecer el protocolo para determinar el grado de conservación del HIC 1170 Arrecifes	Protocolo de seguimiento del grado de conservación.	0	1	CMAOT
		Cartografía de distribución espacial elaborada.	0	1	CMAOT
	2.2. Mejorar el conocimiento del HIC 1170 Arrecifes	Seguimiento poblacional de las especies características del HIC 1170.	Programa de Gestión Sostenible del Medio Marino Andaluz	Realización del seguimiento	CMAOT
		Estudios realizados de <i>Patella ferruginea</i> y <i>Charonia lampas</i> en la ZEC (nº).	0	1 o más	CMAOT
		Evaluación de los factores de amenaza.	Amenazas actuales (Tabla 7)	Disminución	CMAOT
	2.3. Ordenación de los usos y actividades turísticas, pesqueras y marisqueras en la ZEC	Actuaciones de control de especies exóticas realizadas (nº).	Programa Andaluz para el control de Especies Exóticas Invasoras	1 o más	CMAOT
		Estudios realizados para determinar los efectos del submarinismo (nº).	0	1 o más	CMAOT

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
		Seguimiento de corales (<i>Leptosammia pruvoti</i>) en cuevas y extraplomos para conocer el impacto del buceo en zonas sensibles.	Por determinar	Realizar el seguimiento	CMAOT
3. Gestionar la ZEC Islote de San Andrés con la información adecuada.	3.1. Mejorar el conocimiento sobre los HIC y especies relevantes presentes en el ámbito del Plan	Seguimiento ecológico del ámbito del Plan.	Por determinar	Establecido	CMAOT
		Estudios realizados para mejorar la información relativa al grado de conservación de los HIC y especies relevantes de la ZEC (nº).	0	1 o más	CMAOT
	3.2. Fomentar el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión	Informe anual de actividades y resultados.	No existe	Existe	CMAOT
		Informe de evaluación del Plan.	No existe	Existe	CMAOT
		Número de reuniones al año del Consejo Provincial de Medio Ambiente y de la Biodiversidad de Almería.	2 al año	2 o más	CMAOT
4. Generar la información necesaria para facilitar la gestión de los hábitats, las especies y los procesos ecológicos del espacio y fomentar la transferencia de conocimiento	4.1. Mejorar el conocimiento y la gestión de la ZEC Islote de San Andrés en relación al cambio climático en el contexto de la red ecológica europea Natura 2000	Estudios e investigaciones realizados sobre el impacto del cambio climático en las especies y ecosistemas en el ámbito del Plan de gestión (nº).	Por determinar	Por determinar	CMAOT
		Actuaciones en relación con la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático realizadas (nº).	Por determinar	Por determinar	CMAOT
5. Alcanzar el reconocimiento y valoración social de la ZEC Islote de San Andrés	5.1. Mejorar la percepción social sobre la ZEC Islote de San Andrés	Actividades de voluntariado y educativas realizadas (nº).	0	1 o más	CMAOT
	5.2. Difundir los contenidos e implicaciones de la aplicación del presente Plan	Presencia en la web de la información actualizada relativa al Plan.	No existe	Existe	CMAOT
		Actuaciones de divulgación realizadas por sectores (nº).	0	1 o más	CMAOT
6. Compatibilizar las actuaciones, usos y aprovechamientos que se realicen en la ZEC con la conservación de los recursos naturales y promover la participación	6.1. Favorecer la implicación de los sectores económicos y sociales en la gestión activa de la ZEC	Actuaciones de divulgación realizadas por sectores (nº).	0	1 o más	CMAOT
	6.2. Reducir los riesgos asociados a los usos, aprovechamientos y	Controles de vertidos de los emisarios submarinos (nº).	Por determinar	Por determinar	CMAOT

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
de los colectivos vinculados al espacio en su conservación	actuaciones que se desarrollan en el ámbito del Plan	Plan de autoprotección de contaminación por vertidos o accidentes marítimos.	0	1	CMAOT
		Cartas náuticas que tienen incorporados los límites de la ZEC (nº).	0	Por determinar	CMAOT

CMAOT: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

0: el valor inicial del indicador se considera "0", con el fin de evaluar el éxito de lo realizado desde la aprobación del presente Plan.

Por determinar: El valor inicial o el criterio de éxito de algunos indicadores será establecido en el primer año de vigencia del presente Plan, y tras la elaboración del primer Informe anual de actividades y resultados.