

ANEXO XIV
PLAN DE GESTIÓN DE LA ZONA ESPECIAL DE CONSERVACIÓN
LA SERRATA DE CABO DE GATA (ES6110007)

INDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	6
1.1. Ámbito de aplicación.....	6
1.2. Encuadre y contenidos.....	6
1.3. Vigencia y adecuación.....	7
1.4. Seguimiento y evaluación del Plan.....	7
2. CARACTERIZACIÓN GENERAL.....	9
2.1. Ámbito territorial.....	9
2.2. Situación administrativa y titularidad.....	10
2.2.1. Figuras de protección.....	10
2.2.2. Titularidad de los terrenos.....	10
2.2.3. Planeamiento urbanístico.....	10
2.2.4. Planificación territorial y sectorial.....	11
2.3. Aspectos socioeconómicos.....	18
2.3.1. Población.....	18
2.3.2. Usos del suelo.....	19
2.3.3. Aprovechamientos y actividades económicas.....	21
2.3.4. Infraestructuras.....	25
2.3.5. Uso público.....	26
2.4. Valores ambientales.....	26
2.4.1. Características físicas.....	26
2.4.2. Valores ecológicos.....	32
2.4.2.1. Vegetación, flora y hábitats de interés comunitario.....	32
A) Análisis biogeográfico y vegetación potencial.....	32
B) Vegetación actual.....	36
C) Inventario de especies relevantes de flora.....	43
D) Inventario de hábitats de interés comunitario.....	45
2.4.2.2. Fauna.....	60
A) Inventario de especies relevantes de fauna.....	61
2.4.2.3. Procesos ecológicos.....	64
3. IDENTIFICACIÓN DE LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN DE LA ZEC.....	65
3.1. Criterios para la identificación de prioridades de conservación.....	65
3.1.1. Para las especies.....	65

3.1.2. Para los HIC.....	66
3.2. Prioridades de conservación.....	67
4. DIAGNÓSTICO DE LOS ELEMENTOS PRIORITARIOS DE CONSERVACIÓN.....	70
5. PRESIONES Y AMENAZAS RESPECTO A LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN.....	74
6. OBJETIVOS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN.....	77
6.1. Objetivos y medidas para las prioridades de conservación.....	78
6.2. Objetivos y medidas para el apoyo a la gestión.....	79
6.3. Resumen de las medidas y su vinculación con los hábitats de interés comunitario y especies relevantes.....	83
6.4. Marco de acción prioritaria de la Red Natura 2000.....	85
7. INDICADORES.....	88
7.1. Indicadores de ejecución.....	88
7.2. Indicadores de cumplimiento de objetivos.....	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Término municipal incluido en el ámbito del Plan.....	9
Tabla 2. Montes públicos presentes en el ámbito del Plan.....	10
Tabla 3. Planeamiento urbanístico vigente del municipio de la ZEC La Serrata de Cabo de Gata.....	11
Tabla 4. Usos del suelo en el ámbito del Plan.....	19
Tabla 5. Derechos mineros vigentes.....	23
Tabla 6. Distribución de las series de vegetación en la ZEC La Serrata de Cabo de Gata.....	36
Tabla 7. Inventario de especies relevantes de flora presentes en la ZEC.....	44
Tabla 8. Inventario de hábitats de interés comunitario presentes en la ZEC.....	46
Tabla 9. Inventario de especies relevantes de fauna (aves) presentes en la ZEC.....	63
Tabla 10. Espacios protegidos Red Natura 2000 en el entorno de la ZEC.....	64
Tabla 11. Argumentos que justifican la selección de la prioridad hábitats de ecosistemas semiáridos presentes en la ZEC.....	68
Tabla 12. Elementos de la Red Natura 2000 relacionados con la prioridad de conservación.....	69
Tabla 13. Especies características de las comunidades del HIC 5220* detectadas en la ZEC.....	72
Tabla 14. Amenazas sobre la prioridad de conservación en la ZEC La Serrata de Cabo de Gata.....	76
Tabla 15. Objetivos y medidas. Hábitats de ecosistemas semiáridos presentes en la ZEC.....	78
Tabla 16. Objetivos y medidas. Conocimiento e información.....	79
Tabla 17. Objetivos y medidas. Comunicación, educación, participación y conciencia ciudadana.....	81
Tabla 18. Objetivos y medidas. Aprovechamiento sostenible y Gestión activa.....	81
Tabla 19. Relación de medidas con las especies relevantes y los HIC.....	83
Tabla 20. Relación de indicadores para la ZEC La Serrata de Cabo de Gata.....	89

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Localización.....	9
Figura 2. Usos del suelo.....	20
Figura 3. Mapa geológico de la ZEC La Serrata de Cabo de Gata.....	29
Figura 4. Distribución de las series de vegetación en la ZEC.....	36
Figura 5. N° HIC.....	48
Figura 6. HIC 1510*.....	49
Figura 7. HIC 1520*.....	50
Figura 8. HIC 3250.....	51
Figura 9. HIC 5110.....	52
Figura 10. HIC 5220*.....	53
Figura 11. HIC 5330.....	54
Figura 12. HIC 6220*.....	55
Figura 13. HIC 92D0.....	56
Figura 14. Conectividad.....	64

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del presente Plan comprende la ZEC La Serrata de Cabo de Gata (ES6110007), localizada al sur de la provincia de Almería, en la comarca de Campo de Níjar.

Los límites de la ZEC La Serrata de Cabo de Gata, declarada mediante el Decreto que aprueba el presente Plan, se corresponden con una precisión de detalle realizada a escala 1:10.000, referida a la Ortofotografía color (Ministerio de Fomento y Junta de Andalucía, 2010-2011), del límite aprobado en la decimotercera lista actualizada de LIC de la región biogeográfica mediterránea, adoptada por la Decisión de Ejecución (UE) 2020/96 de la Comisión, de 28 de noviembre de 2019. La representación gráfica de estos límites queda recogida en el Anexo I del mencionado Decreto que aprueba el presente Plan.

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 estado 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 ecológicas, económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales, tal y como establece el artículo 42.1 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 consideran 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 órgano 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 este en su conjunto como consecuencia de la constatación de nuevas circunstancias ambientales o socioeconómicas, mejora sustancial de la información, 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 órgano 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 al Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía.

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 realizará 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 2021.
- El segundo informe de evaluación se realizará en el año 2024, 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 redactarán 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.

Con el objetivo de mejorar su funcionalidad, el sistema de indicadores establecido podrá ser modificado de manera puntual y justificada, siguiendo el procedimiento recogido en el epígrafe 1.3 Vigencia y Adecuación.

2. CARACTERIZACIÓN GENERAL

2.1. ÁMBITO TERRITORIAL

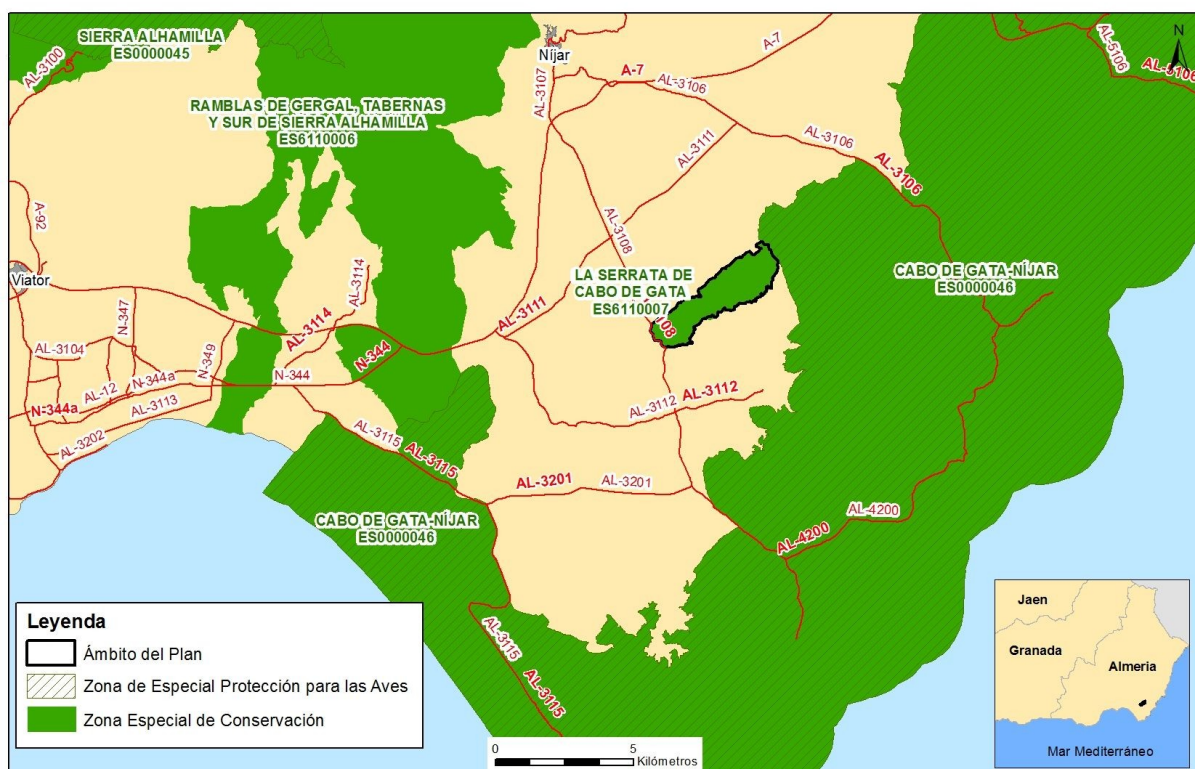
El ámbito del Plan se incluye en el término municipal de Níjar, provincia de Almería, y ocupa una superficie aproximada de 638 hectáreas. El cálculo se realiza con el sistema de proyección ETRS 1989 UTM Zone 30N.

Tabla 1. Término municipal incluido en el ámbito del Plan

MUNICIPIO	SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL		SUPERFICIE QUE APORTA EL MUNICIPIO A LA ZEC	
	TOTAL (ha)	% INCLUIDO EN ZEC	(ha)	(%)
Níjar	59.941 ha	1,06 %	638,04 ha	100 %

Fuente: Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA). Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, 2019.

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, la Serrata de Cabo de Gata 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 ha declarado ZEC mediante el Decreto que aprueba el presente Plan.

Este espacio no presenta ninguna otra figura de protección a escala regional, estatal, comunitaria o internacional.

2.2.2. TITULARIDAD DE LOS TERRENOS

La titularidad de los terrenos es mayoritariamente privada. La superficie incluida en montes públicos abarca una extensión algo superior al 5 % de la ZEC, al estar conformada aproximadamente por 33,28 hectáreas cuya titularidad corresponde a la Junta de Andalucía.

Fuera del monte público, los yacimientos de origen natural y demás recursos geológicos existentes en el territorio objeto del presente Plan se consideran bienes de dominio público, atendiendo a lo establecido en el artículo 2.1 de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, estando el ámbito del Plan sujeto a varios derechos mineros vigentes.

Tabla 2. Montes públicos presentes en el ámbito del Plan

MONTE PÚBLICO	TÉRMINO MUNICIPAL	CÓDIGO	TITULAR	SUPERFICIE (ha)	SUPERFICIE INCLUIDA EN ZEC (ha)	% ZEC INCLUIDO EN MONTE PÚBLICO	PLAN DE ORDENACIÓN
Montes de Cabo de Gata-Níjar	Níjar	AL-11511-JA	Junta de Andalucía	1.368,32	33,28 ha	5,22 %	No
SUPERFICIE OCUPADA EN LA ZEC					33,28 ha	5,22 %	

Fuente: Catálogo de Montes Públicos de Andalucía. Escala de detalle, información actualizada periódicamente. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, 2018.

2.2.3. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

El municipio de Níjar ha desarrollado instrumentos de planeamiento urbanístico; concretamente, cuenta con Normas Subsidiarias adaptadas a la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía (LOUA); las cuales clasifican los terrenos de la ZEC como *suelo*

no urbanizable de especial protección por legislación específica, suelo no urbanizable de especial protección por planificación territorial o urbanística y suelo no urbanizable de carácter natural o rural.

Un aspecto destacable es que ningún núcleo urbano se localiza en el interior de los límites de la ZEC.

Tabla 3. Planeamiento urbanístico vigente del municipio de la ZEC La Serrata de Cabo de Gata

MUNICIPIO	FIGURA PLANEAMIENTO GENERAL	FECHA APROBACIÓN	FECHA PUBLICACIÓN BOLETÍN OFICIAL	ADECUACIÓN A LOUA
Nijar	NNSS	02/05/1996	BOP 05/06/1996	Parcial
Nijar	NNSS	06/02/2009	BOP: 27/04/2009	Si

Fuente: Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio, 2019.

NNSS: Normas subsidiarias; **BOP:** Boletín Oficial de la Provincia.

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. Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía. Como marco general de la planificación territorial en Andalucía, el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA), (Decreto 206/2006, de 28 de noviembre, por el que se adapta el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía a las Resoluciones aprobadas por el Parlamento de Andalucía en sesión celebrada los días 25 y 26 de octubre de 2006 y se acuerda su publicación), 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).

El ámbito del Plan está localizado, según la zonificación establecida en el POTA, en el Dominio Territorial Litoral, más concretamente en el Litoral Mediterráneo, en la unidad territorial Centro Regional de Almería.

2. La ZEC se enmarca en el ámbito del Plan de Ordenación del Territorio de la aglomeración urbana de Almería (POTAUA), aprobado por Decreto 351/2011, de 29 de noviembre, por el

que se aprueba el Plan de Ordenación del Territorio de la aglomeración urbana de Almería y se crea su comisión de seguimiento (BOJA nº 2, de 4 de enero de 2012).

Según la normativa establecida en este Plan de Ordenación del Territorio, el ámbito de la ZEC La Serrata de Cabo de Gata se incluye en las dos categorías que el Capítulo I del Título Tercero distingue para las Zonas de Protección. Por un lado, por tratarse de un espacio incluido en la Red Natura 2000, tiene la consideración de Zona de Protección Ambiental. En estos espacios solo se autorizarán aquellos planes o proyectos que, siendo coherentes con las determinaciones de los planes o instrumentos de gestión de estos lugares, y tras la evaluación de sus repercusiones sobre la Red Natura 2000, se determine su no afección a los hábitats naturales y las especies que motivaron su designación.

De otra parte, ese mismo capítulo del Plan identifica la Serrata de Níjar, en la que se incluye el ámbito del presente Plan de Gestión, como Zona de Protección Territorial. Los suelos incluidos en esta categoría tendrán la consideración de suelo no urbanizable de especial protección por la planificación territorial, a excepción de los suelos urbanos y urbanizables existentes en su interior, y los colindantes que se clasifiquen de conformidad con las previsiones del POTUAU cuando se acredite la necesidad de incorporarlos al crecimiento natural de la ciudad.

Las infraestructuras e instalaciones que discurran o se ubiquen en Zonas de Protección Territorial adoptarán las opciones que presenten menor impacto en el medio y garanticen una mayor integración en el paisaje. Las edificaciones y accesos vinculados a ellas se ejecutarán siempre y cuando no se modifique la topografía ni las condiciones de la flora y la fauna, se resuelvan los vertidos y se aporte un estudio de integración paisajística.

En cuanto a las determinaciones generales para la ordenación de Zonas de Protección Territorial, la normativa especificada en el POTUAU indica que:

- a) Las Zonas de Protección Territorial solo podrán acoger los usos naturalísticos y agrarios, las actividades didácticas, de ocio y esparcimiento vinculadas al disfrute de la naturaleza y, en general, las actividades de interés público y social.
- b) En estos espacios se prohíben expresamente:
 - Los cultivos de invernadero.
 - Las nuevas roturaciones agrícolas en terrenos con pendientes superiores al 10%.
 - La apertura de nuevos caminos o carreteras que provoquen la creación de taludes o terraplenes de más de dos metros de desnivel visible.

- Las nuevas viviendas, edificaciones o construcciones, excepto cuando estén destinadas a las explotaciones agrarias o se trate de adecuaciones naturalísticas y recreativas, torres y miradores de vigilancia y observación, centros didácticos y de observación y demás construcciones e instalaciones de interés público que resulten compatibles con los valores naturales y rurales existentes en estas zonas, así como las infraestructuras necesarias para dichos usos.
- El planeamiento podrá regular la adecuación de edificaciones existentes para la implantación de instalaciones turísticas, tales como hoteles, alojamientos rurales, instalaciones de agroturismo, etc.
- Las infraestructuras e instalaciones que discurran o se ubiquen en las Zonas de Protección Territorial adoptarán las opciones que presenten menor impacto en el medio y garanticen una mayor integración en el paisaje.
- Las nuevas autorizaciones y concesiones de actividades extractivas o la ampliación de las existentes incluirán en el trámite de evaluación ambiental un estudio de integración paisajística.

En cuanto a las determinaciones particulares para la Serrata de Nijar, la normativa establece las siguientes:

- a) Se prohíbe expresamente la construcción de viviendas o cualquier otro tipo de construcciones o actuaciones de interés público, excepto las vinculadas a adecuaciones recreativas y naturalísticas y aquellas infraestructuras de interés público que justifiquen su compatibilidad con los valores naturales y paisajísticos del ámbito.
- b) Se prohíbe cualquier instalación que pueda inducir riesgos graves de erosión.
- c) En relación con las instalaciones de generación de energías renovables, se estará a lo dispuesto en el artículo 94 del POTUAU, en el que se indica ,entre otras consideraciones, que, a excepción de las instalaciones autorizadas por la administración competente a la entrada en vigor del presente Plan, no estarán permitidas las instalaciones de generación de energía termosolar, así como los generadores eólicos y las instalaciones de energía fotovoltaica en la Zona de Protección Territorial de la Serrata de Nijar.
- d) Se promoverá la realización de proyectos de restauración en las explotaciones a cielo abierto que hayan perdido su funcionalidad, en particular las de bentonita.

- e) Se establecerán medidas para la protección y mejora de la vegetación singular y de alto valor biológico y, en general, actuaciones para la recuperación de la cubierta vegetal de mayor desarrollo potencial en el ámbito (artales y palmitares).
3. Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas para el periodo 2009-2015, que fue aprobado por el Real Decreto 1331/2012, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas (BOE nº 223, de 15 de septiembre de 2012).

La planificación hidrológica se actualiza de manera periódica cada 6 años y aunque le correspondería estar vigente el segundo ciclo de planificación (2015-2021) ya aprobado mediante el Real Decreto 11/2016, de 8 de enero, por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas de Galicia-Costa, de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, del Guadalete y Barbate y del Tinto, Odiel y Piedras, éste ha sido declarado nulo por sentencia judicial.

En cada Demarcación Hidrográfica, el organismo de cuenca está obligado a establecer y mantener actualizado un registro de zonas protegidas, con arreglo al artículo 6 de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (Directiva Marco del Agua); y con arreglo también al artículo 99 bis del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

En este instrumento de planificación, el ámbito de la ZEC La Serrata de Cabo de Gata se considera como zona de protección de hábitats o especies.

Según el Plan Hidrológico, el ámbito de la ZEC se encuentra asociado a la masa de agua subterránea Campo de Níjar, de naturaleza detrítica y que cuenta con una extensión de 57.873 ha. Se extiende entre las sierras Alhamilla y Cabrera al Norte, y la Sierra del Cabo de Gata al Sureste, en la zona suroriental de la provincia de Almería.

Las presiones de origen difuso, tipificadas como importantes sobre esta masa de agua, provienen de la agricultura en regadío y de los pastizales. El resto de presiones, con origen en las zonas urbanas y vías de transporte, zonas industriales, zonas de extracción minera, agricultura en secano, se consideran como no significativas.

En cuanto a las presiones puntuales, sobre esta masa de agua destaca, por considerarse importante, la provocada por las granjas y cebaderos, con un total de 25 y una densidad de 0,43 (en 10 km²). La generada por la existencia de gasolineras y vertederos no es significativa.

El balance de agua presenta un índice de explotación de 2,56, siendo el volumen de entradas de agua de 17,70 hm³/año (por lluvia, infiltración-escorrentía, recarga lateral o por retornos del regadío), y el volumen extraído de 31,70 hm³/año; y el volumen sobreexplotado, de 19,31 hm³/año. Dicho índice presenta uno de los valores más elevados del conjunto de la demarcación.

4. Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía, una estrategia de infraestructura verde (PDMCEA).

Este Plan Director se aprueba por Acuerdo de 12 de junio de 2018, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía, una estrategia de infraestructura verde.

La infraestructura verde se define como una red de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos ambientales, planificada de forma estratégica, diseñada y gestionada para la prestación de una extensa gama de servicios ecosistémicos.

Entre los objetivos que persigue el PDMCEA se encuentran:

- Reforzar la funcionalidad de los ecosistemas andaluces y garantizar el buen estado de los servicios ambientales que proporcionan a la sociedad.
- Reforzar la conectividad ecológica entre los hábitats de interés comunitario presentes en Andalucía, combatiendo la pérdida de biodiversidad y mejorar la coherencia e integración, de dichos hábitats y de la Red Natura 2000.
- Reforzar la conexión entre las poblaciones y hábitats de las especies andaluzas, reduciendo los efectos de la fragmentación del paisaje sobre la flora y la fauna silvestre.
- Contribuir a la mitigación y adaptación frente al cambio climático
- La mejora generalizada del paisaje y a la puesta en valor del patrimonio natural y cultural del territorio
- Contribuir al desarrollo de una economía más verde y sostenible mediante la inversión en los servicios ecosistémicos.

La estrategia del PDMCEA se basa en definir un entramado ecológico coherente, integrado por las principales zonas núcleo a conectar y sus áreas de refuerzo y conexión y, por otro lado, dar un tratamiento adecuado al resto del territorio, lo que se ha venido en llamar matriz territorial integrada por paisajes más o menos humanizados.

Para ello, el PDMCEA identifica a nivel territorial, las áreas estratégicas para la mejora de la conectividad ecológica y establece cinco tipos diferentes basándose en sus características y los objetivos que plantea: Red Natura 2000 y espacios protegidos, paisajes de interés para la

conectividad ecológica (PIC) y áreas prioritarias de intervención (API), que configuran la Red Básica que constituye la infraestructura verde de Andalucía; además de las áreas de refuerzo (AR) y las áreas piloto (AP).

Estas dos últimas (AR y AP) son de menor importancia relativa para la conectividad, pero refuerzan a las áreas protegidas, PIC y API y dan sentido y continuidad, en términos de conectividad, al conjunto de territorios que conforman la base de la infraestructura verde del territorio a escala regional. Ejercen como áreas de amortiguación para espacios naturales protegidos y otras zonas de interés ambiental (PIC).

La Red Básica que constituye la infraestructura verde de Andalucía tienen como finalidad canalizar gran parte de los flujos ecológicos que se producen en Andalucía y está constituida por:

a.- Áreas Red Natura 2000 y espacios protegidos. Los grupos definidos son:

- N 01 Alta montaña bética
- N 02 Campiñas y otros paisajes agrícolas
- N 03 Sistemas fluviales y corredores ecológicos
- N 04 Lagunas y humedales
- N 05 Zonas litorales y marítimas
- N 06 Media montaña bética
- N 07 Sierra Morena
- N 08 Ambientes áridos y semiáridos.
- N 09 Otros elementos de la Red Natura 2000 (hábitats específicos de especies o grupos de especies determinados)

b.- Paisajes de Interés para la Conectividad (PIC). Se subdivide en diferentes grupos:

- PIC 01 Andévalo
- PIC 02 Sierra Morena
- PIC 03 Pedroches y Alto Guadiato
- PIC 04 Barrancos, escarpes y lomas
- PIC 05 Mosaicos agroganaderos de interés ecológico
- PIC 06 Cordillera Bética
- PIC 07 Pasillos intramontanos
- PIC 08 Desierto de Tabernas
- PIC 09 Badlands

c.- Áreas Prioritarias de Intervención (API), se identifican las siguientes zonas:

- API 01 Doñana-Sierra Morena
- API 02 Alto Almanzora
- API 03 Corredor del Guadalbullón

- API 04 Campo de Tabernas - API 05 Cuenca del Guadalimar
- API 06 Corredor de Colmenar
- API 07 Corredor Gérgal-Fiñana
- API 08 Eje Antequera-Loja
- API 09 Campiñas del frente subbético Córdoba – Jaén
- API 10 Campiñas occidentales de los Montes de Granada
- API 11 Pinares y montes del litoral occidental onubense
- API 12 Valle de Lecrín
- API 13 Valle del Río Cubillas
- API 14 Áreas Prioritarias para la mejora de la conectividad ecológica en la franja litoral

La conectividad ecológica más allá de la de los elementos que componen la base de la infraestructura verde del territorio a escala regional se identifica como áreas de Refuerzo y Áreas Piloto.

d.- Áreas de Refuerzo (AR). Se trata de áreas sin un valor tan destacado como las que configuran la Red Básica en la canalización de flujos ecológicos pero refuerzan la funcionalidad y les otorga continuidad e integridad territorial a las anteriores. Se identifican 4 tipos:

- AR 01 Andévalo
- AR 02 Pedroches y Alto Guadiato
- AR 03 Altiplano
- AR 04 Campiñas Altas

e.- Áreas Piloto (AP). Pretende priorizar la aplicación de medidas de mejora a zonas desfavorables para la conectividad a causa de sus características actuales, pero en las que se puede producir indudablemente una mejora, siendo además especialmente recomendable dicha mejora por tratarse de zonas muy extensas y territorialmente significativas en Andalucía. Las AP definidas son:

- AP01 Campiñas cerealistas
- AP02 Campiñas olivareras
- AP03 Vegas del Guadalquivir

La ZEC La Serrata de Cabo de Gata (ES6110007) se encuadra dentro de la Red Básica de la infraestructura verde en el grupo de espacios Red Natura, N 08 Ambientes áridos y semiáridos.

5. Plan de Recuperación y Conservación de las Aves Esteparias, aprobado por el Acuerdo de 18 de enero de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos.

La ZEC se integra en el ámbito de actuación del Plan de Recuperación y Conservación de las Aves Esteparias como zona de distribución de aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), alondra ricotí (*Chersophilus duponti*), ganga ortega (*Pterocles orientalis*) y sisón (*Tetrax tetrax*). El objetivo es alcanzar un tamaño de población y un estado de conservación tales, que permitan disminuir la categoría de amenaza que ostentan estas especies.

6. Además, en el ámbito del Plan, el término municipal de Níjar casi completo (excepto la zona comprendida entre los límites siguientes: Norte: Ctra. N-344, dirección rambla del Bombón (Saladar y Leche). Este: Rambla Bombón, rambla del Artal hasta cortar con la Ctra. AL-208, Ctra. AL-9025, dirección Atochares, cerro del Hacho, rambla Morales, hasta el cruce con la Ctra. AL-824. Sur: Ctra. AL-824, dirección límite del término con Almería. Oeste: Ctra. N-340) está declarado *zona de peligro* según el Decreto 371/2010, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía y se modifica el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales aprobado por el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre; de tal forma que el municipio afectado está obligado a elaborar, actualizar y revisar su correspondiente Plan Local de Emergencia por Incendios Forestales.

2.3. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

2.3.1. POBLACIÓN

Según las cifras extraídas del padrón municipal referidas al 1 de enero de 2018 (Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía, SIMA, Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad), la población del municipio de Níjar es de 30.122 personas, distribuida en un total de 36 núcleos de población, y con una densidad de 50,25 hab/km², cifra inferior a la media de la región andaluza. Es destacable que no existen núcleos de población en el interior del ámbito de la ZEC.

En el año 2001, la población de este municipio era de 18.371 habitantes, lo que implica un fuerte incremento en los últimos años, fundamentalmente provocado por el importante flujo migratorio que genera la actividad agrícola.

Además, como consecuencia de la declaración del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar, los desarrollos residenciales de este municipio se han localizado principalmente en el núcleo capital, Villa de Níjar, y en los núcleos de Campohermoso y San Isidro (próximos a la ZEC).

2.3.2. USOS DEL SUELO

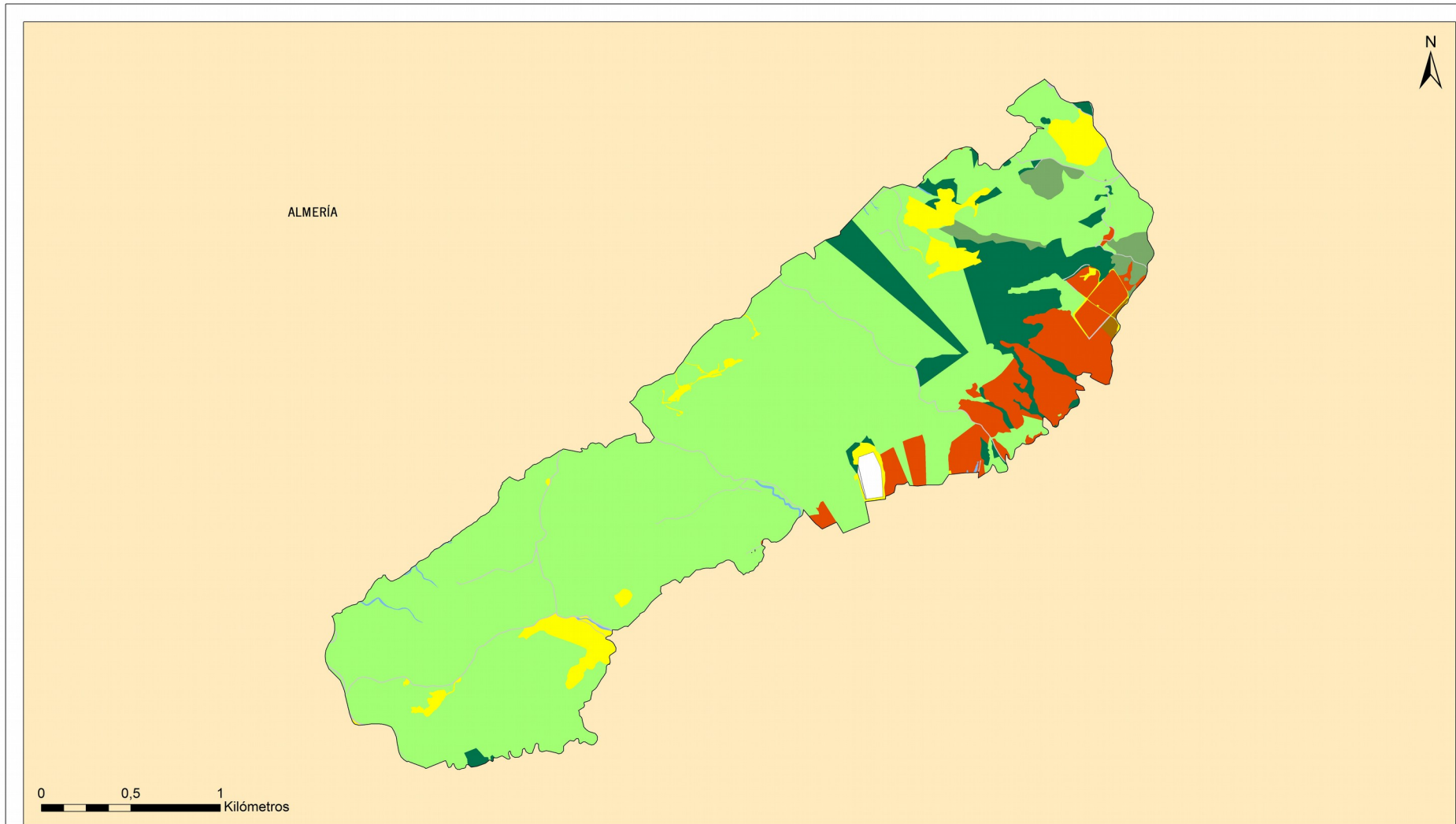
Para el estudio de usos del suelo del espacio se toma como base de referencia el Sistema de Información Geográfica de Identificación de Parcelas Agrícolas. SIGPAC, 2018.

En la ZEC predominan las áreas forestales de baja cobertura, en concreto, aquellas conformadas por pastizal, pasto arbustivo (matorral disperso con pastizal, matorral disperso con pasto y roca o suelo), y forestal; en total suponen el 86 % del ámbito del Plan. Otro de los usos presentes, la agricultura (tierras arables e invernadero de estructura permanente, que afecta a menos del 0,45 % de la ZEC.

Tabla 4. Usos del suelo en el ámbito del Plan

USO DEL SUELO	HECTÁREAS (ha)	% RESPECTO A SUPERFICIE DE ZEC
Balsa de riego o ganadera	1,65	0,26
Corrientes y superficies de agua	1,28	0,20
Edificaciones	0,006	0,0009
Forestal	11,68	1,83
Frutal	0,9	0,14
Improductivo	29,83	4,68
Invernaderos y cultivos bajo plástico	2,86	0,45
Pastizal	487,98	76,48
Pasto arbustivo	50,14	7,86
Tierra arable	47,204	7,40
Viales	6,16	0,97
TOTAL	638,04	100

Fuente: Sistema de Información Geográfica de Identificación de Parcelas Agrícolas. SIGPAC, 2018.
Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.



USOS DEL SUELO

- | | | |
|----------------------------------|---------------|-----------------|
| Corrientes y superficies de agua | Tierra arable | Forestal |
| Viales | Frutal | Pasto arbustivo |
| Edificaciones | Improductivo | Pastizal |
| | Invernaderos | |

ZEC LA SERRATA DE CABO DE GATA (ES6110007)

Figura 2: Usos del suelo



JUNTA DE ANDALUCÍA
 CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA,
 PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE

2.3.3. APROVECHAMIENTOS Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS

El POTUAU considera el sur de la provincia de Almería como una de las zonas más dinámicas de Andalucía, como pone de manifiesto la evolución de los indicadores socioeconómicos y demográficos. Este crecimiento económico ha sido motivado principalmente por la expansión y consolidación de la agricultura intensiva de invernadero y su sector industrial auxiliar asociado.

- Agricultura

Actualmente, la agricultura es una de las principales actividades económicas con incidencia en el entorno de la ZEC. De hecho, la agricultura intensiva bajo plástico se inició, con un rápido crecimiento, en el poniente almeriense, y se extendió entre mediados de los años 80 y principios de los años 90 del siglo XX a la zona del Levante.

En la ZEC, la agricultura se concentra en el extremo noreste.

La ZEC se incluye en la Unidad de Demanda Agraria Campo de Níjar IV-2, según señala el Plan Hidrológico, se trata de una de las zonas con mayor consumo de agua en el ámbito de la demarcación, aunque no es tan elevada como la del Poniente almeriense.

Respecto al origen del recurso, en la ZEC se constata un predominio de aguas subterráneas.

- Ganadería

No existe ninguna explotación ganadera en la ZEC.

- Industria y sector servicios

El municipio de Níjar no centra su actividad económica en la industria, sino que la mayor parte de sus empresas pertenecen al sector primario y terciario.

Las principales actividades industriales del municipio están relacionadas con la agricultura. El aumento de las exigencias en la calidad de los productos agrícolas ha impulsado el incremento del número de empresas dedicadas a este sector, como aquellas centradas en el control biológico y la lucha integrada de plagas o el plástico. La mayor parte de la industria química se localiza en el núcleo urbano de Campohermoso.

En el ámbito de la ZEC no existen ni instalaciones agroindustriales ni dedicadas al sector servicios.

La minería ha estado presente en el municipio desde tiempo inmemorial, en la zona del valle de Rodalquilar, donde antaño hubo famosas explotaciones de oro; aunque, tras el cierre de estas minas, la actividad quedó reducida. A pesar de ello, son destacables las extracciones de

bentonita en los relieves volcánicos de Cabo de Gata y la Serrata de Níjar, siendo esta zona la principal productora nacional.

Las bentonitas han sido explotadas en toda la región, desde Níjar a San José, pasando por la Serrata de Níjar. Se han descrito más de 30 afloramientos, muchos de los cuales se han venido explotando desde los años 50 del siglo XX. Se trata de canteras a cielo abierto de bentonitas de excelente calidad, con porcentajes de esmectita superiores al 90 %.

Según el Panorama Minero (Instituto Geológico y Minero de España-IGME-, 2016), la producción de bentonita en la provincia de Almería en el año 2014 fue de 10.850 t.

Según datos ofrecidos por el Registro Minero de Andalucía en 2014, el territorio objeto del presente Plan está afectado por varios derechos mineros vigentes de la sección C (minería no energética), cuyo plazo de concesión es de 30 años, prorrogable por plazos iguales hasta un máximo de 90 (artículo 62 de la Ley 22/1973, de 21 de julio). Las concesiones pueden ser directas, cuando el recurso es suficientemente conocido (artículo 63 de la Ley 22/1973, de 21 de julio) o derivadas de un permiso de investigación (artículo 67 de la Ley 22/1973, de 21 de julio).

Este registro también refleja otro derecho vigente: un permiso de investigación para la explotación de sustancias de la Sección D (minería energética). Tan pronto como la investigación demuestre de modo suficiente la existencia de un recurso de la Sección D, y dentro siempre del plazo de vigencia del permiso de investigación, su titular podrá solicitar la concesión de explotación sobre la totalidad o parte del terreno comprendido en el perímetro de investigación.

Tabla 5. Derechos mineros vigentes

SECCIÓN	TIPO	Nº REGISTRO MINERO DE ANDALUCÍA	NOMBRE	PARAJE	FECHA OTORGAMIENTO	VIGENCIA (meses)	TITULAR	SUSTANCIAS
C	Concesión derivada	04C200002	Segundo Nobel	Cortijo de Archidona, Yeseras del Marqués, Serrata de Nijar y otros	26/03/1957	360	Clariant Ibérica Producción, S.A.U.	Bentonita
C	Concesión derivada	04C200040	Ampliación a Minor Octavo	Los Jiménez de Serrata de Nijar	25/09/1973	360	Clariant Ibérica Producción, S.A.U.	Bentonita
C	Concesión derivada	04C200049	Ampliación a Segundo Nobel	La Serrata, El Hacho, Las Yeseras	07/01/1980	360	Clariant Ibérica Producción, S.A.U.	Bentonita, yeso
C	Concesión directa	04C300007	Nobel	Cortijo de Nicudemos, Cortijo de Archidona, Serrata de Nijar y Otros	19/05/1944	No especifica	Clariant Ibérica Producción, S.A.U.	Arcilla
C	Concesión directa	04C300009	Virgen del Mar	Cortijo de Archidona	17/01/1958	360	Clariant Ibérica Producción, S.A.U.	Bentonita
D	Permiso investigación	04D100018	Cardial I		30/05/2012	36	Cardial Recursos Alternativos, S.L.	Recursos geotérmicos

Fuente: Registro Minero de Andalucía. Consejería de Hacienda, Industria y Energía, 2014.

Esta actividad ha alterado el medio biótico y el paisaje. La zona alberga una vegetación muy específica de difícil regeneración, por lo que su eliminación ha favorecido procesos erosivos y provocado alteraciones cromáticas relevantes en el entorno.

En este sentido, el POTUAU identifica, en el ámbito de la ZEC, varias zonas degradadas como consecuencia de esta actividad, en un medio considerado en su mayor parte con un valor ecológico muy alto. Además, especifica que la actividad minera se encuentra inactiva.

La actividad minera sigue parada, pero los derechos mineros están vigentes. Además, constan concesiones para investigaciones relacionadas con energía geotérmica.

Según datos de los años 2004 y 2005 del Tercer Inventario de Explotaciones Mineras (Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Red de Información Ambiental de Andalucía -Rediam-), las cinco explotaciones mineras existentes en el ámbito de la ZEC excepto la denominada Virgen del Mar (ubicada en el paraje Cerro Rosiana) tenían en común la forma de extracción mediante canteras a cielo abierto. Todas ellas se encuentran inactivas y han sido restauradas salvo la denominada Virgen del Mar.

- Sector turístico

El municipio de Níjar presenta unas características naturales muy relevantes, con un destacado litoral, poco masificado y un valioso interior rural, aspectos que se combinan para hacer de este territorio un enclave casi exclusivo en el ámbito regional y nacional. Estos atractivos permiten el desarrollo de una importante actividad turística generadora de renta y empleo.

El Parque Natural Cabo de Gata-Níjar, con el que colinda la ZEC, incluye en su ámbito territorial el 45 % de este término municipal, lo que ha frenado el desarrollo urbanístico descontrolado producido en otros núcleos urbanos litorales, favoreciendo la naturalidad de este espacio.

El POTUAU opta, en consecuencia, por mantener estas cualidades inherentes del ámbito como un espacio turístico competitivo, basado en sus atributos de excelencia turística; en dar cabida a un turista exigente, sensible a los rasgos de identidad local; y en sus opciones alternativas, sin hipotecar los recursos naturales sobre los que se sustenta.

En este sentido, el término municipal de Níjar alberga un buen número de establecimientos turísticos. También destaca el elevado número de empresas dedicadas al turismo activo, la mayoría centradas en la práctica del buceo, y otras al geoturismo. Son precisamente estos recursos geológicos los que resultan de gran interés en el ámbito de la ZEC, como señala el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 del LIC ES6110007, en el que se indica: «de excepcional valor geológico, representa un hito que propicia la interpretación y análisis de la evolución de la línea de costa». Aunque, en general, puede decirse que no presenta una adecuada dotación de infraestructuras para el disfrute y aprovechamiento de estos recursos.

2.3.4. INFRAESTRUCTURAS

- Infraestructuras de comunicación

En el caso de la aglomeración urbana de Almería, entre los factores clave que están favoreciendo el dinamismo económico en el conjunto del ámbito se encuentran las actuaciones llevadas a cabo en carreteras, en particular la A-92 y la A-7, que atraviesan el conjunto de la aglomeración de norte a sur y de este a oeste, mejorando en gran medida la accesibilidad del territorio y favoreciendo la expansión de sectores como la agricultura bajo plástico o el turismo.

En cambio, la única carretera en contacto con la ZEC es la AL-3108, de carácter intercomarcal, que discurre paralelamente y define su límite oeste, comunicando las poblaciones de San José y Níjar, además de conectar con la A-7.

En su interior existe una red de caminos que principalmente dan acceso a las instalaciones existentes, pero no existen vías pecuarias que atraviesan el espacio.

- Otras infraestructuras

La red gasista Almería-Lorca, de aproximadamente 123 km de longitud, discurre colindante al límite superior de la ZEC. Este sistema nacional conecta, en el término municipal de Almería, con el gasoducto MEDGAZ, que abre la circulación de gas natural desde Argelia a Europa.

La calidad del suministro eléctrico no se considera buena, según especifica el POTAUA, en el municipio de Níjar. Por ello, se prevé la construcción de nuevas subestaciones de 132 kV en el conjunto de la aglomeración y actuaciones de mejora al mallado actual (ninguna de estas actuaciones están previstas en el ámbito de la ZEC La Serrata de Cabo de Gata).

En cuanto a los tendidos eléctricos, existen tres de 20 kV de tensión que atraviesan de forma perpendicular este espacio protegido.

La producción de energía con fuentes renovables también está presente en el municipio de Níjar: cuatro instalaciones fotovoltaicas con una potencia total instalada de 401,8 kW, una instalación de biomasa y una planta de biocombustibles. Algunas se encuentran próximas al límite de la ZEC, pero ninguna en su interior. Aunque el potencial para la instalación de nuevas plantas de energías renovables es muy alto en la zona, la normativa especificada en el POTAUA no permite el establecimiento de nuevas instalaciones en la Zona de Protección Territorial de la Serrata de Níjar.

El abastecimiento de agua a las poblaciones del municipio de Níjar se realiza a través de los recursos procedentes de la desaladora de Carboneras, desde la balsa de regulación de la Venta del Pobre, con un nivel de dotaciones infraestructurales de abastecimiento muy satisfactorio.

La red de saneamiento se encuentra condicionada por la dispersión geográfica de los distintos núcleos, existiendo diversas Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR), aunque ninguna de ellas se encuentra en el interior de La Serrata de Cabo de Gata. La EDAR de El Viso da cobertura a los núcleos de población San Isidro o Campohermoso, próximos a la ZEC, además de a los siguientes: El Viso, Los Grillos, Los Nietos, Puebloblanco, El Rodón o la propia Villa de Níjar. El POTAUUA, especifica que esta instalación se encuentra por encima de su capacidad de tratamiento y no se reutilizan sus aguas para el regadío, habiéndose iniciado ya, por parte de la Consejería competente en materia de medio ambiente, las obras de ejecución de una nueva EDAR en el paraje del Cautivo.

2.3.5. USO PÚBLICO

El ámbito territorial de la ZEC no presenta equipamientos de uso público ofertados por la Consejería competente en materia de medio ambiente. A esta circunstancia se suma el hecho de que el entorno más inmediato cuente con un exclusivo patrimonio natural y cultural, además de una interesante oferta de espacios verdes y equipamientos de uso público, principalmente concentrados en el Parque Natural Cabo de Gata-Níjar. Todo ello motiva que la ZEC no se incluya como hito en la oferta habitual de espacios para el uso público existente en Níjar y que no cuente tampoco con una destacada afluencia de visitantes.

2.4. VALORES AMBIENTALES

2.4.1. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

- Orografía

El ámbito del Plan está conformado por un macizo elevado de naturaleza volcánica que constituye parte de la Serrata de Níjar, con disposición ENE-SSW, controlado por una zona de falla de carácter sinistral, con actividad desde el Mioceno superior-Plioceno (falla de Carboneras), en Campo de Níjar. Se trata de una sucesión de colinas que cuenta, en el ámbito de la ZEC, con una altitud media de 233 msnm, una altura mínima de 150 y una máxima de 360, esta última ubicada en el cerro de las Yeguas. La pendiente media es del 32 %, configurando un terreno escarpado (22-55 %).

- Climatología

El ámbito del Plan de Gestión presenta un bioclima mediterráneo xérico-oceánico, con termotipo termomediterráneo y ombrotipo semiárido.

- Precipitaciones

El clima en esta zona se caracteriza por tener escasas precipitaciones, de carácter torrencial, que rondan los 300 mm/año. Las máximas precipitaciones se registran en otoño y primavera y el verano es extremadamente seco.

- Insolación y temperaturas

Las temperaturas son suaves como consecuencia de la influencia marina directa, con componente SW desde el golfo de Almería. La temperatura anual media varía entre los 16 °C en la zona más meridional y los 17 °C, en la mayor parte del ámbito de la ZEC.

La temperatura máxima se registra en julio y agosto; y la temperatura mínima, en enero.

El 100 % del ámbito del Plan recibe una insolación media anual que oscila entre las 4.000 y 4.200 horas de sol al año.

- Aridez

El clima dominante se caracteriza por una marcada aridez como consecuencia de las escasas e irregulares precipitaciones y la intensa evaporación que provoca la conjunción de una alta insolación, elevadas temperaturas y la frecuencia e intensidad de los vientos.

- Cambio climático

La región mediterránea es una de las zonas más vulnerables al cambio climático en Europa por lo que se espera que el aumento de las sequías, los incendios forestales y olas de calor darán lugar a una mayor presión sobre las especies y los hábitats de los ambientes mediterráneos europeos. Además, las previsiones de cambio climático prevén que sus efectos se intensificarán en el futuro.

Según los escenarios regionalizados de cambio climático elaborados por la Consejería de Medio Ambiente en 2011 (Proyecto Escenarios Locales de Cambio Climático de Andalucía-ELCCA- actualizados al 4º Informe del IPCC. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.2011), en la ZEC La Serrata de Cabo de Gata se espera:

- a) Un incremento de las temperaturas máximas en torno a 1,5°C a mediados del siglo XXI.
- b) Un incremento de las temperaturas medias anuales alrededor de 2 a 2,5°C para el periodo 2041-2070.
- c) Un descenso de las precipitaciones en torno a 100 mm para el periodo 2041-2070.

d) Las condiciones climáticas esperadas para el periodo 2041-2070 muestran igualmente un aumento generalizado del “número de días de calor anuales (días/año > 35°C)” así como de la evapotranspiración de referencia.

- Hidrología

El ámbito del Plan pertenece a la demarcación hidrográfica de las cuencas mediterráneas andaluzas, más concretamente a la subcuenca Campo de Níjar.

Campo de Níjar, comarca natural en la que se encuadra el ámbito del Plan, es drenada por las ramblas del Campo, cursos intermitentes que permanecen secos casi todos los días del año, con gran capacidad de erosión y transporte, dotando al paisaje de una marcada identidad. Las ramblas se caracterizan por presentar un entramado de cauces paralelos entre sí, sin capacidad para captar los próximos, por la escasez de precipitaciones, y determinar un nivel de jerarquización. Únicamente la rambla del Artal, el curso más importante de Campo de Níjar que discurre en dirección SW por la depresión dejada entre Sierra Alhamilla y La Serrata de Cabo de Gata, presenta una cierta jerarquía.

En este contexto, los recursos hídricos superficiales no son relevantes en el ámbito de la ZEC La Serrata de Cabo de Gata. Por tanto, son las aguas subterráneas las que resultan determinantes y son estos los recursos que históricamente han dado soporte a las distintas actividades económicas.

El ámbito de la ZEC se nutre de la masa de agua subterránea Campo de Níjar, que tiene una superficie de 578,73 km², de naturaleza mixta (detrítica y carbonatada). Las aguas están ligadas a elevados tiempos de residencia, por lo que el acuífero presenta una baja tasa de renovación de sus recursos, además de contar con problemas de sobreexplotación e intrusión marina.

Está pendiente la aprobación del Plan de Explotación de este acuífero, tras haber sido declarado oficialmente en 2004 como acuífero sobreexplotado, mediante Resolución de la Junta de Gobierno de la antigua Confederación Hidrográfica del Sur.

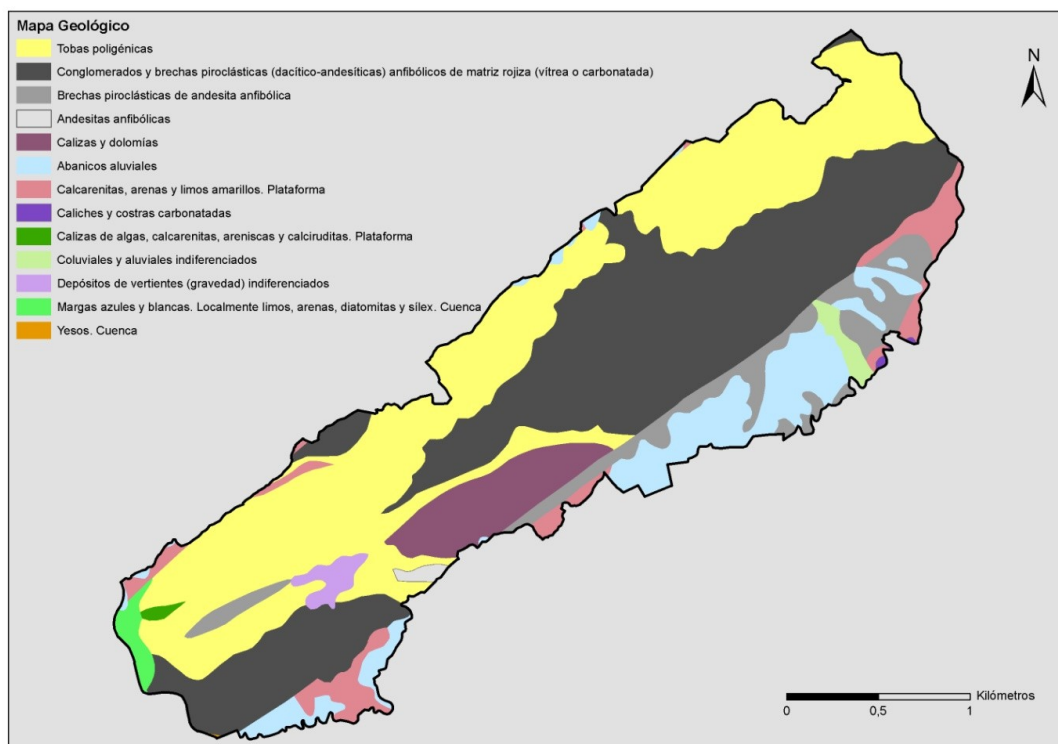
- Aspectos geológicos y geomorfología

La región en la que se encuentra la Serrata de Níjar es parte integrante de la cordillera Bética y está caracterizada por un vulcanismo postorogénico. Se trata de una zona destacada del Complejo Volcánico de Cabo de Gata, asociada a la falla de Carboneras. El vulcanismo calcoalcalino es el más difundido y está representado por la secuencia andesita-dacita-riolita. Las rocas, ocultas bajo el relleno sedimentario en Campo de Níjar, han salido a la superficie en la Serrata al ser levantadas por pinzamiento entre varias fracturas de la zona de falla.

En general, puede decirse que el origen del vulcanismo de Cabo de Gata es complejo y sigue siendo discutido en la actualidad. En cualquier caso, se relaciona con el proceso orogénico de engrosamiento de la corteza en esta área, el dominio de Alborán, como consecuencia de la colisión de las placas africana y europea, y su posterior adelgazamiento por fenómenos de carácter extensional o distensivos. El complejo volcánico de Cabo de Gata es la mayor manifestación de vulcanismo del sureste español y continúa ampliamente bajo el mar de Alborán, habiendo sido traído hasta su posición actual a través del funcionamiento de la falla de Carboneras. La actividad volcánica ocurrió en varios ciclos durante el Mioceno medio y superior, desde unos 14-15 hasta unos 7,5 millones de años.

En la ZEC La Serrata de Cabo de Gata se han producido afloramientos procedentes de la base del Complejo Volcánico de Cabo de Gata. Los materiales que componen el vulcanismo en este espacio están datados en el Mioceno medio y ocupan en torno al 80 % del territorio de la ZEC. Se trata de tobas poligénicas (36,25 %), las más ampliamente representadas; conglomerados y brechas piroclásticas (dacítico-andesíticas) anfibólicas de matriz rojiza (vitrea o carbonatada) (36,08 %); y brechas piroclásticas de andesita anfibólica (6,25 %). Otras unidades litológicas tienen origen sedimentario y se encuentran en el flanco de la Serrata, como es el caso de los abanicos aluviales (8,81 %) del Pleistoceno; las calizas y dolomías pertenecientes al Jurásico (5 %); y calcarenitas, arenas y limos amarillos del Messiniense (4,43 %).

Figura 3. Mapa geológico de la ZEC La Serrata de Cabo de Gata



Fuente: Mapa geológico a escala 1:50.000, del Instituto Geológico y Minero de España (IGME), 2013.

Los distintos autores que han estudiado las alteraciones de las rocas volcánicas de esta región coinciden en la existencia de un hidrotermalismo muy generalizado que se produce contemporáneamente o después del volcanismo, por lo que las características de los materiales neoformados son diversas y debidas no únicamente a la naturaleza de las rocas, sino también al quimismo provocado por las soluciones hidrotermales, a su origen y al rango de temperaturas en que se produjeron las alteraciones.

Como consecuencia, en algunos sectores las rocas volcánicas están muy alteradas hidrotermalmente, lo que ha dado lugar a la formación local de importantes yacimientos minerales como los de bentonita. De hecho, una bentonita verde grisácea encontrada en la Serrata de Níjar, en el año 1949, dio lugar al primer estudio sobre bentonitas en la región. A partir de ese momento se suceden los estudios, así como su aprovechamiento, generalmente asociado a tobas poligénicas.

En el ámbito de la Serrata de Níjar aparecen las siguientes zonas bentonizadas: Cerro Colorado, Collado del Aire, Cortijo de Archidona, Pecho de los Cristos y Palma del Muerto.

- Paisaje

Según la Estrategia de Paisaje de Andalucía (2012), el paisaje es considerado como un capital territorial, un servicio suministrado por el capital natural y un valor cultural, importante para el desarrollo de la Comunidad Autónoma. Presentando una serie de valores:

- Valores ecológicos: que determinan la calidad del medio natural, el funcionamiento de los ecosistemas y que pueden evaluarse por su integridad y salud ecológica.
- Valores funcionales, utilitarios o productivos: están relacionados con la capacidad que presenta cada paisaje para servir de marco de vida y proporcionar asiento, recursos, así como beneficios económicos.
- Valores culturales, históricos e identitarios: siendo las huellas paisajísticas más relevantes dejadas y transmitidas por las diversas culturas a lo largo de la historia.
- Valores escénicos y espirituales: se refieren a la capacidad que presentan tanto paisajes en su conjunto como determinados elementos de evocar la belleza o provocar emociones y sentimientos.

El paisaje es la imagen del ecosistema, constituyendo la primera evidencia de la calidad ambiental y natural de un territorio a través de su capacidad de integración. Por tanto, es un indicador del comportamiento de los habitantes respecto con el medio. Los paisajes andaluces se encuadran dentro del dominio mediterráneo, donde factores, como los climáticos, la biodiversidad de los ecosistemas, la geodiversidad así como un continuo y prolongado proceso de antropización han configurado una diversa y compleja estructura paisajística; que dan lugar

a ochenta y cinco ámbitos paisajísticos encuadrados en veintiuna áreas, que sistemáticamente quedan encuadrados en seis categorías:

1. Serranías: zonas montañosas que se distribuyen desde la baja y media montaña hasta la alta montaña.
2. Campiñas: áreas situadas principalmente en la depresión del Guadalquivir, constituidas tanto por llanuras interiores como por áreas acolinadas.
3. Altiplanos y subdesiertos esteparios: zonas fragmentadas y de gran diversidad que se localizan en Andalucía oriental y que se producen como resultado de los condicionantes físicos-naturales existentes en dicha zona.
4. Valles, vegas y marismas: ocupan las áreas topográficamente menos elevadas de la depresión del Guadalquivir y sus afluentes. Las marismas son esencialmente litorales, con excepción de algunas áreas endorreicas.
5. Litoral: diferenciándose dos tipos, el litoral Atlántico con costas bajas y arenosas, y el litoral Mediterráneo donde se alternan zonas serranas y acantilados con las desembocaduras fluviales, donde algunas de ellas forman deltas.
6. Ciudades y áreas muy alteradas: conforman los paisajes creados directamente por actividad (constructiva o destructiva) humana.

El ámbito del Plan se encuadra dentro de la categoría de *Litoral*, en el área paisajística de *Costas con sierras litorales* y dentro del ámbito paisajístico de *Cabo de Gata*.

- Edafología

Atendiendo a la clasificación de los suelos establecida por la FAO (Organización para la Alimentación y la Agricultura de Naciones Unidas), existen dos tipos de suelo dominante en la ZEC, distribuidos prácticamente de forma simétrica a ambos lados de la línea longitudinal que dividiría el territorio en dos partes iguales. En la mitad superior se encuentran los litosoles y xerosoles lúvicos y ocupan casi el 45 % del total de la superficie, mientras que en la inferior aparecen suelos del tipo de xerosoles cálcicos y fluvisoles calcáreos con regosoles.

La tipología de suelos existentes condiciona que la mayor parte del territorio se considere como tierras de moderada a marginal capacidad de uso.

2.4.2. VALORES ECOLÓGICOS

2.4.2.1. Vegetación, flora y hábitats de interés comunitario

A) Análisis biogeográfico y vegetación potencial

Atendiendo a la sectorización biogeográfica de la provincia de Almería propuesta por Rivas-Martínez (1987)¹, la ZEC La Serrata de Cabo de Gata se encuadra dentro de las siguientes unidades fitogeográficas:

Superprovincia: Mediterráneo-Iberolevantina

Provincia: Murciano-Almeriense

Sector: Almeriense

Distrito: Caridemo

Distrito: Subsector almeriense occidental

El sector Almeriense se distribuye a la largo del este y sur de la provincia de Almería, expandiéndose hacia el oeste por los valles de los ríos Almanzora, Nacimiento y Andarax, en ocasiones hasta los 600-700 m, y por la costa sur hasta el cabo de Sacratif en Granada. Incluye, entre otros lugares, los Campos de Tabernas, los yesos de Sorbas, Sierra Alhamilla, Cabo de Gata-Níjar, Campos de Dalías, cuenca baja del Almanzora, sierra de Cabrera, etc.

Aunque su extensión no es excesivamente grande con respecto a otros sectores andaluces, su heterogeneidad ecológica ha permitido su división en tres distritos: Almeriense Oriental, Almeriense Occidental y Caridemo. Es en este último en el que principalmente se encuadra la ZEC La Serrata de Cabo de Gata, extendiéndose desde la porción más litoral de la sierra de Cabrera hasta la rambla de las Amoladeras, incluyendo la sierra del Cabo de Gata, la Serrata de Níjar y la porción más oriental de los campos de Níjar, ocupando territorios volcánicos y carbonatados.

El distrito Almeriense Occidental se extiende desde el granadino cabo de Sacratif hacia la provincia de Almería por una franja litoral, rodeando la base sur y este de la sierra de Gádor hacia las faldas orientales de Sierra Nevada, y las meridionales de la sierra de los Filabres, ocupando los Campos de Tabernas hasta la sierra de Alhamilla.

Está caracterizado por recibir una mayor influencia de las precipitaciones procedentes del Atlántico, siendo menos importantes las otoñales frente a las primaverales.

¹ Rivas-Martínez, S. (1987). Nociones sobre fitosociología, biogeografía y bioclimatología. En Peinado, M. y Rivas-Martínez, S (Eds.), *La vegetación de España*, 19-45. Madrid: Universidad de Alcalá de Henares.

Los materiales geológicos dominantes en este distrito son las rocas calizas y dolomías alpujárrides, así como micasquistos y cuarcitas nevado-filábrides.

Desde el punto de vista bioclimático, lo más destacable de este distrito es su mayoritario ombrotipo semiárido.

En el distrito Caridemo (ampliamente extendido por la ZEC), el termotipo dominante es el termomediterráneo con ocasionales localizaciones de enclaves inframediterráneos. El ombrotipo dominante es el semiárido con puntuales apariciones del árido. Las series más importantes son la serie termomediterránea superior murciana-almeriense semiárida del lentisco (*Pistacia lentiscus*): *Chamaeropo humilis-Rhamneto lycioidis* S., así como la serie termomediterránea inferior almeriense semiárida-árida del cornical (*Periploca laevigata* subsp. *angustifolia*): *Mayteno europaei-Periploceto angustifoliae* S., en las zonas de mayor influencia litoral. En Campos de Nijar aparece la serie termomediterránea almeriense semiárida-árida del azufaifo (*Ziziphus lotus*): *Zizipheto loti* S. Otra característica de este distrito es la presencia de sustratos volcánicos que generan un tipo de vegetación peculiar asociada. Los matorrales están representados por la asociación *Sideritido osteoxyllae-Teucrietum charidemi*, que es desplazada en los arenales litorales por el tomillar sabulicicola de *Teucro belionis-Helianthemum scopulorum* que, a su vez, es sustituida en la línea de la costa por diversas comunidades de la clase *Ammophiletea*, presididas por el peculiar elemento *Ononis talaverae*.

En el ámbito del Plan encontramos los siguientes taxones que, aunque no son endémicos, sí tienen su óptimo en estos distritos: *Teucrium charidemi* Sandwith, *Dianthus charidemi* o *Sideritis osteoxylla*, además de las siguientes comunidades vegetales que configuran hábitats de interés comunitario (HIC) y son exclusivas del sector Almeriense y de los distritos Caridemo y Almeriense occidental: *Limonio insignis-Lygeetum sparti* (HIC 1510* Estepas salinas mediterráneas), *Santolino viscosae-Gypsophiletum struthii* (HIC 1520* Vegetación gipsícola ibérica, *Gypsophiletalia*), *Ziziphetum loti* y *Zizipheto loti-Mayutenetum europaei* (HIC 5220* Matorrales arborescentes de *Ziziphus*), *Helianthemo almeriensis-Sideritetum pusillae* y *Sideritido osteoxyllae-Teucrietum charidemi* (HIC 5330 Matorrales termomediterráneo y pre-estépicos).

La serie de vegetación más representativa en el ámbito del Plan de Gestión es la serie termomediterránea superior murciano-almeriense semiárida del lentisco (*Pistacia lentiscus*): *Chamaeropo humilis-Rhamneto lycioidis* S., que se extiende por más del 90 % del territorio de la ZEC y coincide con el distrito Caridemo. Se desarrolla en el termotipo termomediterráneo, bajo ombrotipo semiárido a seco inferior (puntuualmente), sobre suelos ricos en bases y relativamente profundos. Aparece en los distritos Almeriense Oriental y Caridemo. Esta serie, que tiene una gran extensión en el sector Almeriense, comparte la mayor parte de los estadios sucesionales con las series del cornical y del azufaifo. La comunidad de mayor porte es un lentiscar-cambrenal (*Chamaeropo humilis-Rhamnetum lycioidis*) que suele encontrarse asociado a las estaciones ecológicas más beneficiadas por los regímenes de distribución de agua en el suelo (vaguadas, agua de escorrentía, orientación norte);

en el ámbito de la ZEC se encuentra ampliamente distribuida. También aparecen tomillares subnitrófilos (*Artemisia barrelieri-Salsoletum genstoidis*), colonizadores de terrenos removidos.

Los pastizales vivaces corresponden a espartales (*Lapiedro martinezii-Stipetum tenacissimae*) y albardinales (*Dactylo hispanicae-Lygeetum sparti*), que en depresiones y fondos de valle sustituyen a los primeros si se alcanzan moderadas condiciones de hidromorfía y salinidad.

El tomillar aclarado (*Siderito osteoxyllae-Teucrietum charidemi*, asociado al HIC 5330 en la ZEC) es una comunidad endémica del distrito Caridemo que se asienta sobre suelos volcánicos rocosos presentes en el ámbito del Plan. Se presentan también yesquerales (*Teucrio pseudochamaepitys-Brachypodietum retusi* subesp. *avenuletosum murcicae*, *Aristido coerulescentis-Hyparrhenietum hirtae*), y en zonas alteradas (taludes y bordes de carreteras, cultivos abandonados, zonas sometidas a sobrepastoreo) aparecen una serie de comunidades nitrófilo-colonizadoras, como los tomillares subnitrófilos (*Artemisia barrelieri-Salsoletum genstoidis*) o las malezas halonitrófilas (*Atriplici glaucae-Salsoletum genstoidis*). En los claros de las comunidades anteriormente descritas encontramos un pastizal xerofítico efímero (*Eryngio ilicifolii-Plantaginetum ovatae*) y esciófilo (*Campanulo erini-Bellidetum microcephalae*).

La siguiente serie de vegetación por superficie ocupada es la termomediterránea almeriense semiárida y árida del azufaifo (*Ziziphus lotus*): *Zizipheto loti* S. Esta serie se distribuye por el distrito Almeriense Occidental, aunque se presenta puntualmente en el Almeriense Oriental, siempre en el piso termomediterráneo semiárido, bajo una gran variedad de sustratos. Es la serie de mayor carácter árido en el territorio y ocupa una gran parte de la provincia de Almería.

La comunidad clímax está constituida por formaciones de matorral espinoso, azufaifales (*Ziziphetum loti*), que se encuentra en el ámbito del Plan y constituye el HIC 5220*, de forma natural constituye formaciones gregarias densas que dejan grandes huecos entre ellas. En los lugares con sustrato de textura limosa y suelo profundo se desarrolla un espartal (*Lapiedro martinezii-Stipetum tenacissima*). En zonas donde la alteración ha sido mayor (normalmente cultivos abandonados) aparece un cerrillar (*Aristido coerulescentis-Hyparrhenietum hirtae*). Donde se acumulan sales y cierta hidromorfía temporal, aparece un albardinar (*Dactylo hispanicae-Lygeetum sparti*). Sobre litosuelos y pedregales domina el yesqueral (*Teucrio pseudochamaepitys-Brachypodietum retusi avenuletosum murcicae*). Los matorrales fruticosos son muy variados, dependiendo de la situación biogeográfica y de las características edáficas, dominan los tomillares subdesérticos (*Halianthemo almeriensi-Sideritetum pusillae*, *Siderito osteoxyllae-Teucrietum charidemi* o *Limonio insignis-Anabasiatum limonietosum esteve*) que conforman el HIC 5330 y en los lugares más alterados por el hombre los tomillares subnitrófilos (*Artemisia barrelieri-Salsoletum genstoidis*) y las malezas halonitrófilas (*Atriplici glaucae-Salsoletum genstoidis*). En los claros de las formaciones anteriores suelen situarse pastizales xerofíticos (*Eryngio ilicifolii-Plantaginetum ovatae*), cuya distribución en la ZEC es amplia y se asocia al HIC 6220*.

Entre las series edafohigrófilas que aparece en el ámbito del plan, la geoserie edafohigrófila termomediterránea murciano-almeriense y mulullense basófila, propia del sector Almeriense y que, en la ZEC, se distribuye por el distrito Almeriense Occidental, se localiza en ramblas y ríos con fuerte estiaje sobre materiales básicos con escasa concentración de sales, donde aparecen los HIC 92D0, 5110 y 3250. Presenta comunidades muy variadas fisonómica y florísticamente que se caracterizan por presentarse puntualmente en este sector, debido a la escasez hídrica, y por localizarse en biotopos con una pequeña influencia salina, que puede tolerar este tipo de condiciones. Las comunidades más frecuentes son tarayales, adelfares, juncales, etc., y las comunidades maduras como las choperas son muy escasas o difíciles de reconocer. En contacto directo con las aguas oscilantes de curso lento y poco oxigenadas encontraríamos el espadañal (*Typho angustifoliae-Schoenoplectetum glauci*), que puede faltar en ramblas de sequía muy prolongada, como es el caso del ámbito del Plan de Gestión, en cuyo caso aparecen juncales helófiticos y halófilos y, a continuación, hacia los márgenes de la rambla, se encuentra la chopera blanca de *Lonicero biflorae-Populetum albae*, en ocasiones orlada o sustituida por tarayales subhalófilos (*Tamaricetum gallica*) que tienen una presencia muy puntual.

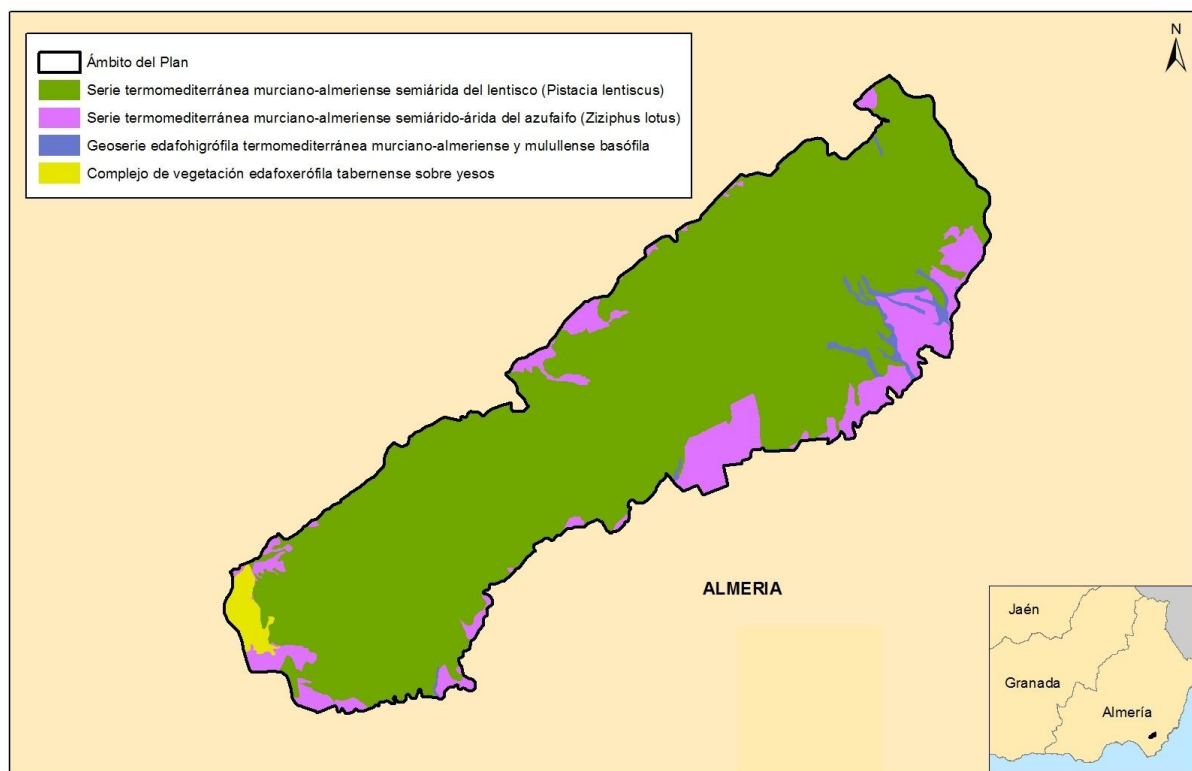
La última serie presente en este ámbito territorial, complejo de vegetación edafoxerófila tabernense sobre yesos, tiene escasa representación en la ZEC y su distribución biogeográfica se restringe al sector Almeriense y, en el ámbito del Plan, se encuentra en el distrito Almeriense Occidental. Aquí constituye el HIC 1520* y el factor que principalmente determina el paisaje vegetal sobre los afloramientos de yeso (aljezares) es el grado de alteración del mismo (yeso cristalino, sacaroideo, margoso, etc.). En cualquier caso, la comunidad de mayor porte y representatividad paisajística son los matorrales gipsícolas que se incluyen en la asociación *Santolino viscosae-Gypsophiletum struthii* que, en la ZEC, conforma el HIC 1520*, caracterizada por *Santolina viscosa*, *Helianthemum squamatum*, *Lepidium subulatum*, *Coris hispanica*, etc. En las zonas de suelos más profundos, como resultado de la alteración de los yesos, aparecen espartales (*Lapiedro martinezii-Stipetum tenacissimae*). Entre estas asociaciones se desarrollan pastizales de terófitos de la asociación endémica almeriense *Plantagini ovatae-Chaenorrhinetum grandiflorii* y extensas costras de líquenes con coberturas por encima del 90 %. En las áreas donde el yeso cristalino es pura roca, como máximo desarrollo de la vegetación, aparecen comunidades de crasuláceas de muy baja cobertura, como son *Sedum sediforme* y *Sedum gypsicola*. En situaciones de sustratos margo-yesíferos, donde el cristal de yeso ha sido muy alterado por procesos naturales (en la orla de los afloramientos minerales), aparecen pastizales terofíticos de *Eryngio ilicifolii-Plantaginetum ovatae* variante con *Chaenorrhinum grandiflorum*, y cuando el suelo fue cultivado antaño y abandonado con posterioridad se instaura una comunidad pionera del *Artemisio barrelieri-Salsoletum genistoidis*, con la presencia de algunos elementos gipsícolas como *Coris hispanica*.

Tabla 6. Distribución de las series de vegetación en la ZEC La Serrata de Cabo de Gata

SERIES DE VEGETACIÓN		TIPO	SUPERFICIE (ha)	%
CA2- ChRI	Serie termomediterránea superior murciano-almeriense semiárida del lentisco (<i>Pistacialentiscus</i>): <i>Chamaeropo humilis-Rhamneto lycioidis</i> S.	Climatófila	564,12	88,41
CA3- ZI	Serie termomediterránea murciano-almeriense semiárido-árida del azufaifo (<i>Ziziphus lotus</i>). <i>Zizipheto loti sigmetum</i>	Climatófila	57,01	8,94
EH18	Geoserie edafohigrófila termomediterránea murciano-almeriense y mulullense basófila	Edafohigrófila	8,38	1,31
Yt	Complejo de vegetación edafoixerófila tabernense sobre yesos	Complejos teselares	8,53	1,34
TOTAL			638,04	100

Fuente: Mapa de series de vegetación a escala 1:10.000 de la masa forestal de Andalucía, 1996-2006. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.

Figura 4. Distribución de las series de vegetación en la ZEC



Fuente: Mapa de series de vegetación a escala 1:10.000 de la masa forestal de Andalucía, 1996-2006. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

B) Vegetación actual

La ZEC La Serrata de Cabo de Gata es un enclave privilegiado influido por la sierra de Cabo de Gata, pero con unas características propias y con taxones de su parte occidental. Las condiciones ambientales extremas que soporta el ámbito de la ZEC y su peculiar litología, con predominio de rocas volcánicas, provoca que se desarrollen unas comunidades vegetales muy especializadas que constituyen un buen ejemplo de los ecosistemas áridos de Europa, además de contar con un elevado

valor paisajístico y científico que ha llevado a considerar muchos de los hábitats presentes como prioritarios.

La vegetación predominante constituye un mosaico formado por manchas de espartal y bosquesillos de palmitos y espinos negros que se alternan con tomillares, efedras, bufalagas, pegamoscas, orovales, etc. Un elemento florístico destacable es la presencia de *Caralluma europaea* (chumberillo de lobo), especie catalogada en la Lista Roja de la Flora Vasculare de Andalucía como *en peligro*. Otros taxones de interés presentes son *Periploca laevigata* subsp. *angustifolia* y *Salsola webbii*. Los cultivos abandonados están en las zonas basales de la serrata, sobre todo, en su cara sur.

Atendiendo a las comunidades vegetales presentes en el ámbito de la ZEC, se pueden identificar los siguientes hábitats de interés comunitario:

1. HIC 1510* Estepas salinas mediterráneas (*Limonieta*)

Lo componen praderas de saladillo (*Limonietum angustibracteato-delicatuli*). Se trata de herbazales halófilos perennes con predominio de especies de hojas arrosetadas del género *Limonium* (acelgas bordes), siendo las más típicas *Limonium insigne*, *Limonium cossonianum* y *Limonium delicatulum*.

El aspecto más extendido es el de una formación poco densa en la que todo el año son visibles las rosetas de las siemprevivas, que al inicio del verano pueden entrar en floración.

2. HIC 1520* Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)

En el ámbito de la ZEC atiende a un matorral continuo sobre afloramientos de yesos (denominados localmente aljezares) que está conformado por tomillares gipsícolas, cuya distribución coincide con la serie complejo de vegetación edafoxerófila tabernense sobre yesos. La comunidad característica es *Santolino viscosae-Gypsophiletum struthii*. Se trata de un matorral abierto rico en endemismos que constituye la vegetación permanente en estos territorios. Los contactos dinámicos se producen con espartales (*Lapiedro martinezii-Stipetum tenacissimae*) y pastizales gipsícolas. En estos afloramientos aparecen especies como *Santolina viscosa*, *Coris hispanica* y *Launaea fragilis*.

3. HIC 3250 Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*

En primer lugar hay que señalar que la descripción original de este HIC habla de ríos con caudal permanente, si bien este hábitat se considera típico de ramblas y otros cauces propios de la zona oriental de Andalucía, que por lo general son de caudal intermitente. Es el caso del ámbito de la ZEC, que atiende a un matorral continuo sobre afloramientos de yesos (denominados localmente aljezares) que está conformado por tomillares gipsícolas, cuya distribución coincide con la serie complejo de vegetación edafoxerófila

tabernense sobre yesos. La comunidad característica es *Santolino viscosae-Gypsophiletum struthii*. Se trata de un matorral abierto rico en endemismos que constituye la vegetación permanente en estos territorios. Los contactos dinámicos se producen con espartales (*Lapiedro martinezii-Stipetum tenacissimae*) y pastizales gipsícolas. En estos afloramientos aparecen especies como *Santolina viscosa*, *Coris hispanica* y *Launaea fragilis*, donde se distribuye por ramblas de caudal intermitente asociados a la geoserie edafohigrófila termomediterránea murciano-almeriense y mulullense basófila. Se asocia a la comunidad *Andryaetum ragusinae*. Está constituido por matorrales de zonas pedregosas que están dominados por especies como *Andryala ragusina* L., junto a la que aparece *Scrophularia canina* subsp. *canina*.

4. HIC 5110 Formaciones estables xerotermófilas de *Buxus sempervirens* en pendientes rocosas (*Berberidion p.p.*)

El HIC 5110 presente en el ámbito de la ZEC se corresponde con el subtipo 5110_1 Espinares asociados a suelos húmedos, debido a que las comunidades presentes no cumplen fielmente con la descripción del hábitat (normalmente asociado a la presencia de *Buxus* spp.), pero son coherentes con las características ecológicas y presenta una considerable relación sintaxonómica. Entre los sintaxones que caracterizan este subtipo, en el ámbito de la ZEC se identifica *Rubus ulmifolii-Coriarium myrtifoliae*. Se trata de un zarzal denso e impenetrable dominado por especies lianoides donde se halla *Rubus ulmifolius* (zarzamora), aunque la especie característica es *Coriaria myrtifolia* (emborrachacabras). Además de estas dos especies, aparecen *Rosa pouzinii* (rosa silvestre), *Rosa canina* (escaramujo), *Tamus communis* (nueza negra) o *Crataegus monogyna* (majuelo). Son frecuentes, como compañeros, arbustos y lianas en su mayoría perennifolios; entre estas últimas pueden citarse *Rubia peregrina* (raspalengua), *Smilax aspera* (zarzaparrilla), *Clematis flammula* (muermuera), *Clematis vitalba* (virgaza), *Hedera helix* (hiedra) y *Lonicera implexa* (madreselva).

Estos tipos de zarzales corresponden a etapas degradativas de la serie edafohigrófila presente en el ámbito de la ZEC, siendo su distribución muy reducida y localizada.

Estas formaciones son de vital importancia para la avifauna por la cantidad de frutos que producen en otoño, constituyendo su principal sustento.

5. HIC 5220* Matorrales arborescentes de *Zyziphus*

Está conformado por matorrales deciduos predesérticos de *Periploca laevigata*, *Lycium intricatum*, *Asparagus stipularis*, *A. albus*, *Withania frutescens*, con arbustos altos de *Zyziphus lotus*, restringidos al sureste ibérico árido, bajo el bioclima xerofítico termomediterráneo. Corresponde a la fase madura o clímax de la serie de vegetación

climatófila y edafo-xero-psammófila (*Periplocion angustifoliae*: *Ziziphetum loti*, *Zizipho-Maytenetum europaei*, *Mayteno-Periplocetum*).

Debieron ocupar la mayor parte de las ramblas desde la base de las montañas hasta el mar. Sin embargo, su área de distribución natural original se ve muy reducida por la destrucción sufrida sobre todo por la implantación de cultivos bajo plástico. Crecen en ambientes semiáridos, soportando una fuerte sequía estival, sin heladas y sobre gran variedad de sustratos, preferentemente los ricos en cal (calizas en costra, pedregosas, salinas, arena, etc.). Ocupan depresiones, cauces de ramblas y zonas de corrientes de aguas subsuperficiales, donde los ejemplares de *Ziziphus* obtienen humedad.

Estas formaciones son muy interesantes tanto para otras especies vegetales como para especies animales (roedores, reptiles y aves), además de por sus frutos carnosos, porque constituyen islas de vegetación arbustiva que sirven de refugio, al enriquecer el suelo y crear en su interior un microhábitat que suaviza las condiciones de baja humedad y altas temperaturas del entorno.

Las comunidades que integran el HIC en el ámbito del Plan son: *Mayteno europaei-periplocetum angustifoliae* (cambronal), conformada por palmitos y cornicales junto a otras especies xerófilas. Se trata de una comunidad de gran originalidad florística por presentar una importante cantidad de taxones con origen tropical o subtropical relictuales de épocas pasadas con condiciones climáticas más cálidas: *Maytenus senegalensis* (arto), *Periploca laevigata* (cornical), etc.

En el ámbito de la ZEC, es la que presenta una distribución más amplia y se localiza en el distrito Caridemo, por tratarse de una comunidad exclusiva del mismo.

Aparece sobre suelos desarrollados a partir de rocas volcánicas, silíceas y en ocasiones calcáreas, y necesita de cierta influencia marina, por lo que aparece en áreas directamente expuestas al mar, o bien en barrancos a los que llega la maresía.

Como especies características se identifican: *Maytenus senegalensis* subsp. *europaeus*, *Rhamnus oleoides* subsp. *angustifolia*, *Asparagus albus*, *Chamaerops humilis*, *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Rubia peregrina*, *Asparagus horridus*, *Pistacia lentiscus* y *Phlomis purpurea* subsp. *almerienses*. Especies acompañantes son: *Ihania frutescens*, *Fagonia cretica*, *Satureja obovata* subsp. *canescens* y *Lycium intricatum*.

Las otras dos comunidades que conforman el HIC 5220* tienen una distribución más restringida y se localizan en el distrito almeriense occidental.

La comunidad *Ziziphetum loti* (azufaífal) está conformada por un matorral denso, dominado por el arbusto de elevado porte (hasta 3 m) y espinoso *Ziziphus lotus*, que

tiene como característica más sobresaliente su caducifolia, y junto al que se presenta también *Asparagus horridus*, *Asparagus albus* y *Rhamnus lycioides*.

Esta especie es resistente a las heladas ligeras. Aunque ha sido definida como comunidades climáticas para estos territorios por su frecuente aparición en lechos de ramblas y manifestar actividad vegetativa solo durante el verano, se le ha asignado también el carácter de freatófitos, apareciendo como formaciones gregarias intrincadas bajo el azufaifo. En ellas se localizan otras muchas especies (*Salsola oppositifolia*, *Asparagus albus*, *Whitania frutescens*, etc.) y algunas son de carácter nitrófilo, ya que son frecuentes los excrementos de animales que se refugian en estas formaciones.

En el ámbito de la ZEC se localiza principalmente sobre suelos aluviales y bordes de ramblas, donde existe compactación edáfica. En este tipo de ecosistemas la cobertura, por lo general, es más baja (entorno al 2 %) que sobre sustratos de tipo arenoso (sobre el 46 %).

La otra comunidad presente en el ámbito de la ZEC es la *Zizipho loti-Maytenetum europaei*, compuesta por espinares de hasta 3 m de altura dominados por *Maytenus senegalensis* (arto) y *Ziziphus lotus* (azufaifo), de cobertura variable. Su distribución coincide con la de la serie edafohigrófila.

6. HIC 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

La comunidad característica está constituida por tomillares termófilos y xerófilos de *Sideritido osteoxyllae-Tercrietum charidemi*. Como ya se ha comentado anteriormente, se trata de una comunidad endémica del distrito Caridemo que se desarrolla sobre suelos volcánicos rocosos y calcáreos del termotipo termomediterráneo.

En general, los tomillares suelen representar etapas muy avanzadas de sustitución de las formaciones climáticas del territorio. Sin embargo, resultan comunidades de interés, dada la frecuencia con la que aparecen taxones endémicos entre sus componentes. Asimismo, resultan enclaves de gran interés como hábitat de reptiles e invertebrados.

Se trata de un tomillar aclarado que presenta unas coberturas normalmente inferiores al 50 %, donde dominan las siguientes especies: *Thymus hyemalis* subsp. *hyemalis* (tomillo rojo), *Teucrium charidemi* (zamarrilla del Cabo), *Sideritis osteoxylla* (garranchuelo), *Helianthemum almeriense* y *Phlomis purpurea* subsp. *almerienses*.

El HIC 5330 ocupa zonas de suelos pedregosos y de poca profundidad, a menudo en mosaico con espartales (atochares), lastonares y cerrillares, coincidiendo con una zona minera con alto grado de desmonte y desbroce.

7. HIC 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*

Este hábitat está formado por pastizales xerofíticos de clima mediterráneo y amplia distribución. Tienen una cobertura variable, aunque generalmente son abiertos. Están constituidos por gran diversidad de especies de plantas vivaces o anuales, entre las que suelen ser frecuentes las gramíneas. Se desarrollan sobre sustratos secos de carácter ácido o básico, y generalmente poco evolucionados, en claros de matorral o repisas rocosas, formando parte del fondo de pastos de plantas crasas o del estrato herbáceo de dehesas y zonas arboladas de características semejantes.

Dentro del ámbito del Plan, este HIC es el que cuenta con una distribución más amplia. Está formado por tres asociaciones vegetales. Las comunidades que lo conforman ocupan una gran extensión en el conjunto del territorio, siendo el pastizal terofítico (*Eryngio ilicifolii-plantaginetum ovatae*) la que aparece con mayor frecuencia, seguida del yesqueral (*Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum retusi*).

También son muy frecuentes aquí los espartales (*Lapiedro martinezii-Stipetum tenacissimae*) dominados por *Stipa tenacissima*, los cuales deberían ser considerados dentro de esta hábitat, como especifica el documento Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario en España; aunque, tal y como indican, no han sido incluidos como tales dentro de la Directiva Hábitats.

Los pastizales terofíticos suelen ser efímeros, de pequeño tamaño, con cobertura variable, y adquieren gran importancia por ser ricos en especies como *Eryngium ilicifolium* (ibero-magrebí), *Plantago ovata* y *Ononis sicula* (mediterráneo-macaronésico), dominados por *Stipa capensis* (mechón de vieja). Se desarrollan en los claros de las comunidades presentes en la ZEC. Es en los territorios en los que contacta con otras asociaciones, precisamente donde el pastizal se enriquece en elementos florísticos de interés, sobre todo, en la zona de contacto con yesos.

La ocupación de los terrenos representa la principal amenaza para estas comunidades. El pastoreo, siempre que sea moderado y la capacidad de carga se ajuste a la productividad biológica de estas comunidades, puede resultar de interés para su mantenimiento. La dificultad de este ajuste reside en la enorme variabilidad interanual que, desde el punto de vista de la productividad biológica, presentan los pastizales que define esta asociación.

El yesqueral (*Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum retusi*) está conformado por pastizales perennes de cobertura variable (30-100 %) y talla media-baja (20-40 cm), presididos por *Brachypodium retusum*, que se acompaña de algunos hemicriptófitos graminoides como *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* (dactilo), *Avenula bromoides* (avena perenne), etc., así como de algunas labiadas y leguminosas. Territorialmente se caracterizan por especies como *Teucrium pseudochamaepitys* (pinillo falso), *Trifolium*

stellatum (trébol estrellado) y *Muscari neglectum* (nazarenos), junto a otras acompañantes terofíticas y camefíticas, entre las que destacan *Eryngium campestre* (cardo cuco), *Sedum sediforme* (uña de gato) y *Fumana thymifolia* (jara-tomillo).

En cuanto a las amenazas principales, están relacionadas con el desarrollo urbanístico, la actividad minera y los cultivos intensivos.

El interés de este pastizal se centra en su función protectora y forrajera en ambientes semiáridos y secos, donde es difícil el mantenimiento de este tipo de hábitats.

Algunos de los restantes taxones que se encuentran en este HIC merecen ser nombrados porque, aunque con menor área, tienen presencia únicamente en el SE peninsular: *Genista mugronensis*, *Helianthemum almeriense* (zonas áridas), *Helianthemum cinereum* (desde las provincias de Alicante al límite entre las de Almería y Granada), *Thymus hyemalis* y *Thymus membranaceus*.

En un pequeño porcentaje del ámbito de la ZEC, asociado a la presencia de yesos, aparece otra de las comunidades propias de este HIC que se caracterizan por las especies *Chaenorhinum grandiflorum* y *Campanula fastigiata*. Se trata de *Plantagini ovatae-Chaenorhinetum grandiflori*.

8. HIC 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)

Son formaciones vegetales que habitan cursos de agua de escaso caudal, cuya corriente es intermitente e irregular. Estos cursos son propios de climas cálidos, produciéndose una fuerte evaporación en ellos. Las comunidades a las que se encuentran asociadas son generalmente matorrales de gran porte, como adelfares, dominados por la adelfa (*Nerium oleander*), o tarajales, en los que predominan una o varias especies de taraje (*Tamarix* sp.). También aparecen zarzales, dominados por la zarza (*Rubus ulmifolius*), así como tamujares, en los que el protagonista es el tamujo (*Flueggea tinctoria*).

Dentro del ámbito del Plan, su distribución es escasa. Aparece la comunidad *Rubus ulmifolii-Nerietum oleandri* constituida por adelfares (-zarzales) dominados por *Nerium oleander* (adelfa) o codominados junto a *Rubus ulmifolius* (zarzamora). Suele presentar un cortejo florístico importante, compuesto de diversas especies lianoides, además de otras del género *Rosa* spp.; elementos de carácter climatófilo, como *Pistacia lentiscus* (lenisco) o *Smilax aspera* (zarzaparrilla); especies herbáceas, como *Scirpoides holoschoenus* (junco común), *Arum italicum* (aro común) o *Arisarum simorrhinum* (candilillos); e incluso de diversos pteridófitos umbrófilos como *Selaginella denticulata* (selagilela), *Anogramma leptophylla* (helecho de tiempo) o *Asplenium onopteris*.

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.

Para la elaboración del inventario de especies de flora relevantes presentes en el ámbito del Plan se han considerado las siguientes fuentes de información:

- Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 del LIC La Serrata de Cabo de Gata (ES6110007).
- Informe con arreglo al artículo 17 de la Directiva Hábitats: Evaluación del estado de conservación de hábitats y especies de interés comunitario. Periodo 2007-2012. Red Europea de Información y Observación del Medio Ambiente (EIONET).
- Base de Datos sobre Flora Amenazada y de Interés de Andalucía (FAME) 2001- 2010.
- Ámbitos de aplicación de los planes de recuperación y conservación 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 del espacio.

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 de flora dos especies.

Tabla 7. Inventario de especies relevantes de flora 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	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>Teucrium charidemi</i> (zamarrilla del Cabo)	Sí	X		X		FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	I	1,2
0	<i>Androcymbium gramineum</i> (azafranillo del Cabo) (1)	Sí	X		X		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	I	1,2,3

Tipo: 0. otras especies relevantes. Especies: (1). Hasta estudios recientes en 2010, *Androcymbium gramineum* y *Androcymbium europaeum* se consideraban la misma especie.

Categoría de amenaza: **LESRPE.** Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y **CEEA.** Catálogo Español de Especies Amenazadas (RD 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 (establecido por la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres y desarrollados por el Decreto 23/2012, de 14 de febrero). **X:** presente.

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/reports2014/>. **FV:** favorable, **U1:** inadecuado, **U2:** malo, **XX:** desconocido, *****: sin datos.

Fuentes: **1.** Muestreos para la elaboración de la cartografía y evaluación de la vegetación de la masa forestal de Andalucía a escala de detalle 1:10.000 (1996-2006); **2.** Sistema de Información de Flora Amenazada y de Interés de Andalucía (FAME); **3.** Otros estudios de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

D) Inventario de hábitats de interés comunitario

La diversidad de comunidades vegetales existentes en la ZEC La Serrata de Cabo de Gata origina un mosaico de hábitats de interés comunitario (HIC) que va a ser analizado a continuación, teniendo en cuenta también la relación existente entre ellos.

La elaboración del inventario de hábitats de interés comunitario presentes en el ámbito del Plan se ha realizado tomando como fuente de referencia la información más actualizada que se corresponde con la fuente cartográfica: Hábitats de Interés Comunitario de Andalucía, publicación 2016.

De este análisis de información se concluye la presencia, en el ámbito del Plan, de ocho HIC, de los que cuatro tienen carácter prioritario (1510*, 1520*, 3250, 5110, 5220*, 5330, 6220* y 92D0).

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 al 100 %. La superficie real aproximada que ocupa cada hábitat en el ámbito del Plan es la que se muestra en la siguiente tabla.

Los HIC no son excluyentes entre sí, sino que puede observarse la coexistencia de más de uno en una misma superficie. Por ello, la suma de la superficie de los hábitat identificados en la ZEC puede ser mayor a la superficie total de la misma.

Tabla 8. Inventario de hábitats de interés comunitario presentes en la ZEC

HÁBITAT		CATEGORÍA	SUPERFICIE				ESTADO DE CONSERVACIÓN PARA LA REGIÓN BIOGEOGRÁFICA MEDITERRÁNEA									
							A NIVEL EUROPEO					A NIVEL ESPAÑOL				
CÓDIGO UE	DESCRIPCIÓN		SUPERFICIE TOTAL EN 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
1510*	Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>)	2	1,92	0,30	6.360,34	0,03	U1	U2	U2	U2	U2	XX	U1	U2	U2	U2
1520*	Vegetación gipsícola ibérica (<i>Gypsophiletalia</i>)	1	0,42	0,07	1.258,36	0,03	FV	FV	U1	U1	U1	FV	FV	U1	U1	U1
3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>	5	0,14	0,02	122,07	0,11	FV	U1	U1	U1	U1	FV	U1	U1	U1	U1
5110	Formaciones estables xerotermófilas de <i>Buxus sempervirens</i> en pendientes rocosas (<i>Berberidion</i> p.p.)	1	0,19	0,03	53.216,13	< 0,01	FV	XX	XX	FV	XX	FV	XX	XX	FV	XX
5220*	Matorrales arborescentes de <i>Zyziphus</i>	1	57,63	9,03	10.357,05	0,56	U1	U1	U2	U2	U2	FV	U1	U2	U2	U2
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	4	171,79	26,92	216.291,32	0,08	XX	FV	U1	U1	U1	XX	FV	U1	U1	U1
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	2	428,42	67,15	432.026,56	0,10	FV	XX	U1	U1	U1	FV	XX	U1	U1	U1
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)	5	4,81	0,75	9.204,04	0,05	FV	U1	U1	U1	U1	FV	U1	U1	U1	U1

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.

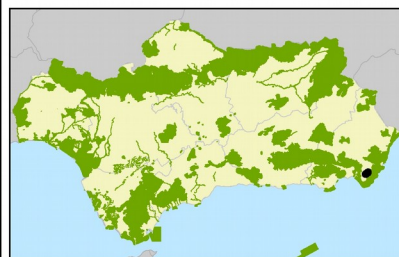
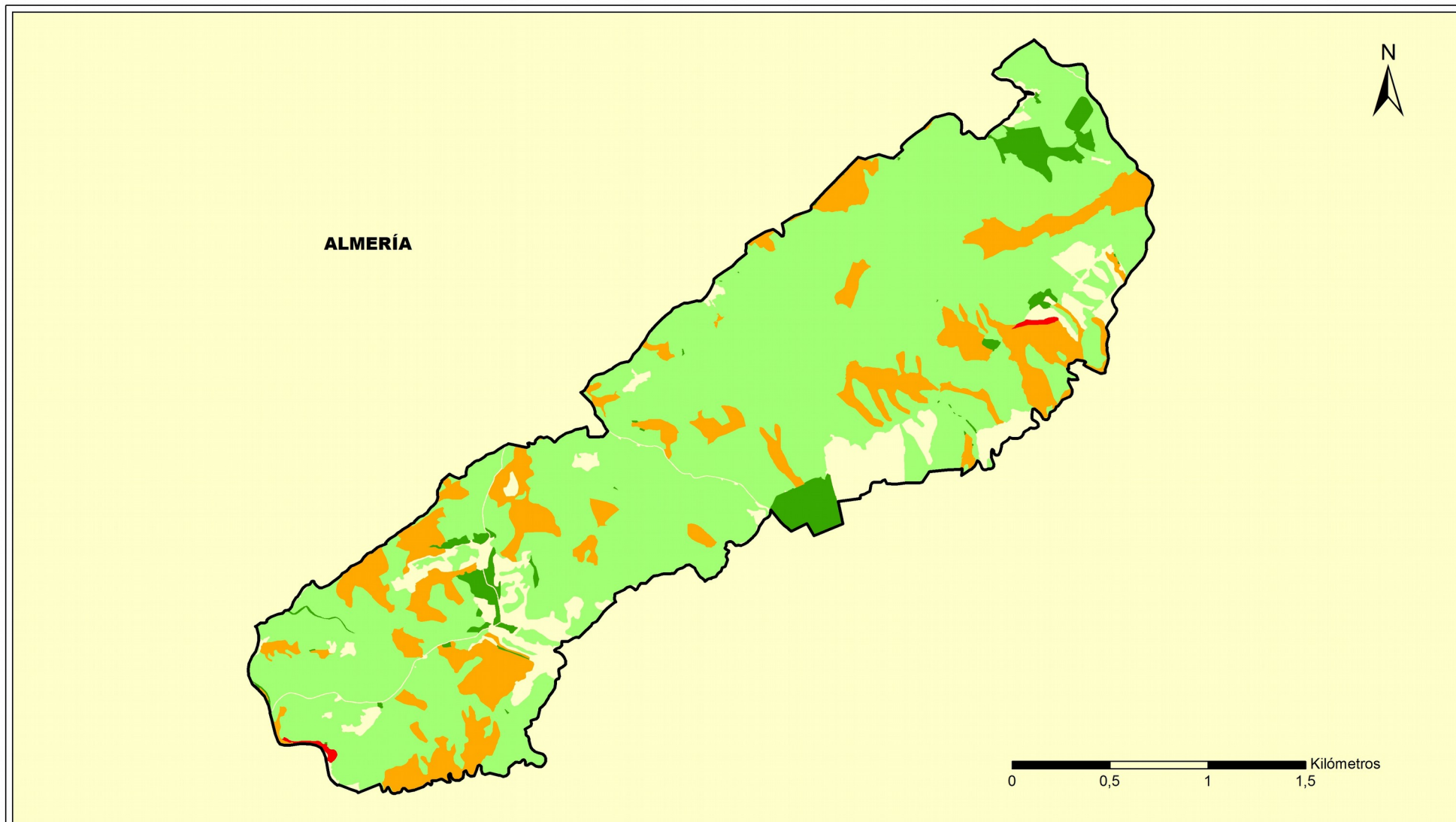
Superficie total en la ZEC (ha): los datos de superficie se han obtenido a partir de la Distribución de los Hábitats de Interés Comunitario de Andalucía, publicación 2016, (a escala 1:10.000), Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

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

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 Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

Contribución a la Red Natura 2000 de Andalucía: porcentaje de superficie del HIC respecto a su superficie total en la Red Natura 2000 de Andalucía.

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/reports2014/>. **FV:** favorable, **U1:** inadecuado, **U2:** malo, **XX:** desconocido. ***:** sin datos.



Cartografía de Hábitats de Interés Comunitario

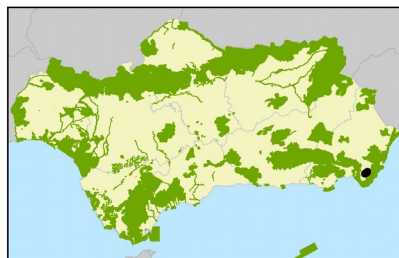
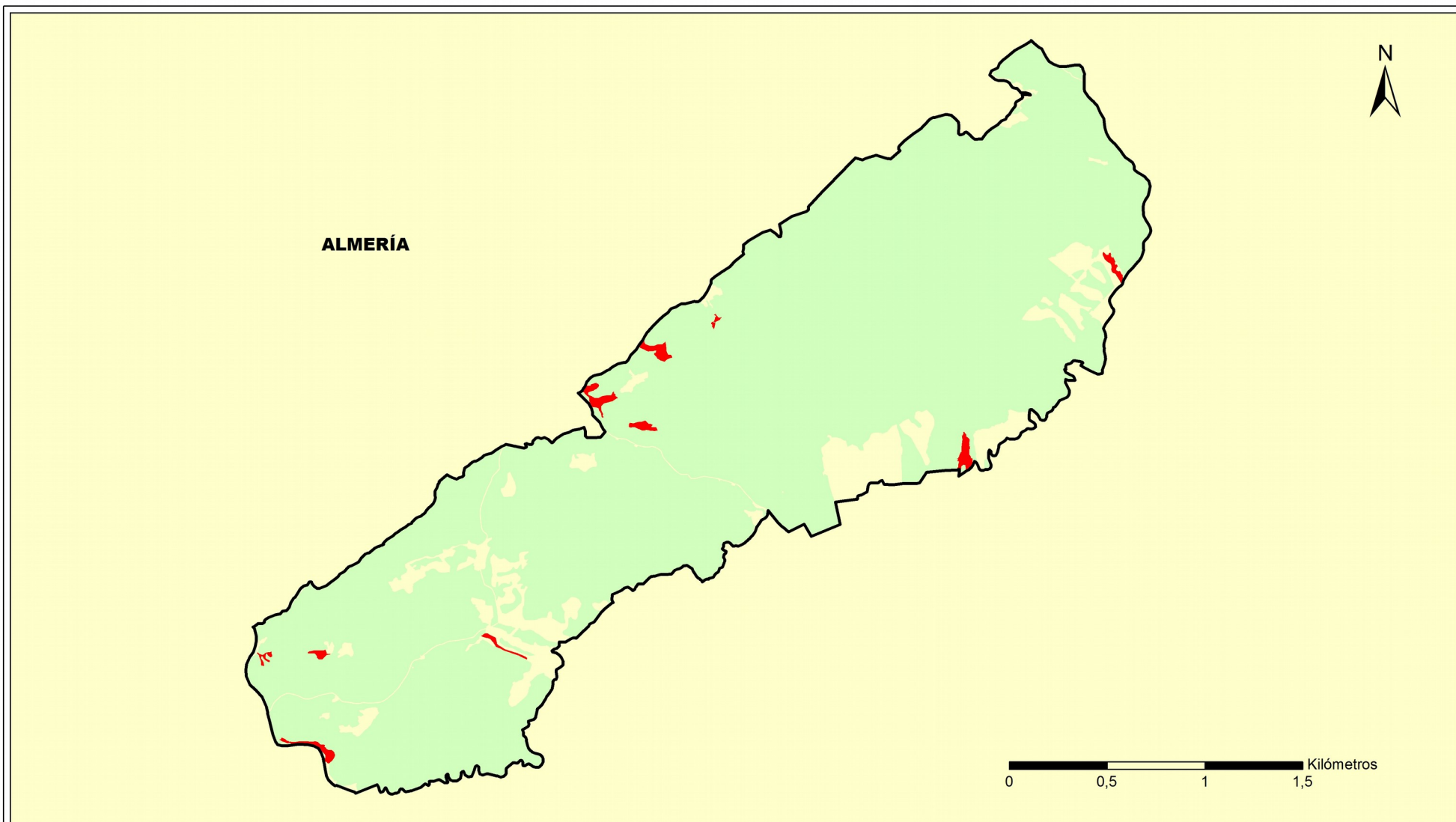
Número de HIC identificados



**ZEC LA SERRATA DE CABO DE GATA
(ES6110007)**
Figura 5: Número de HIC



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA,
PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE



HIC 1510*: Estepas salinas mediterráneas (Limonietaia)

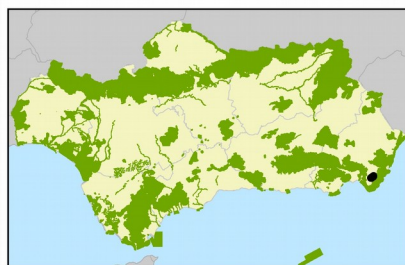
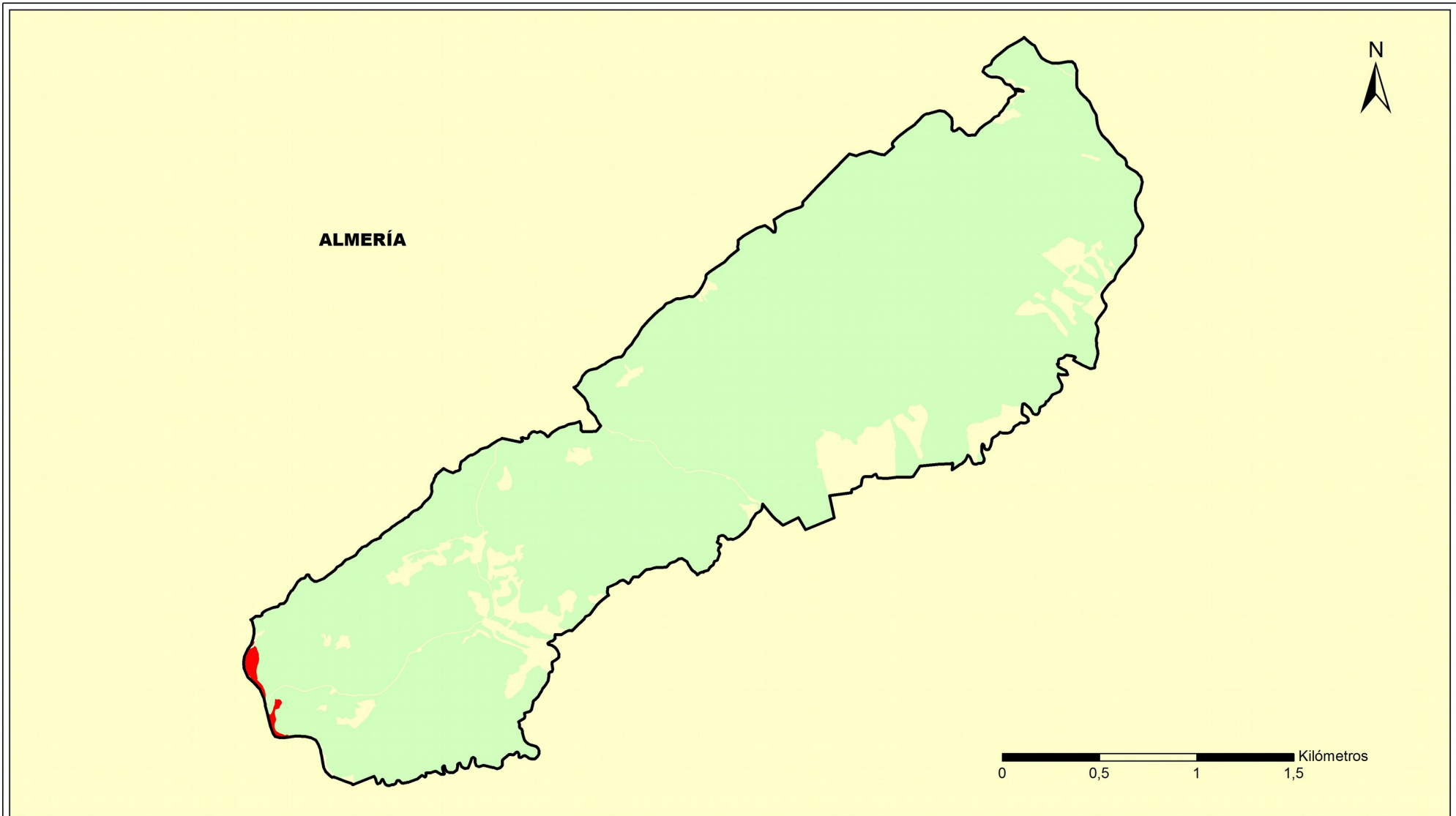
HIC con presencia en el espacio

1510*	3250	5220*	6220*
1520*	5110	5330	92D0

**ZEC LA SERRATA DE CABO DE GATA
(ES6110007)
Figura 6: HIC 1510***



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA,
PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE



HIC 1520*: Vegetación gipsicola ibérica (Gypsophiletalia)

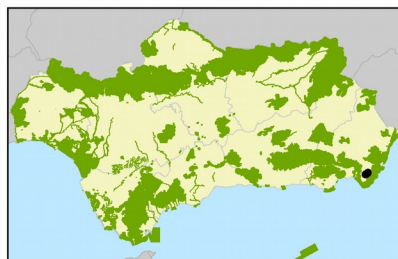
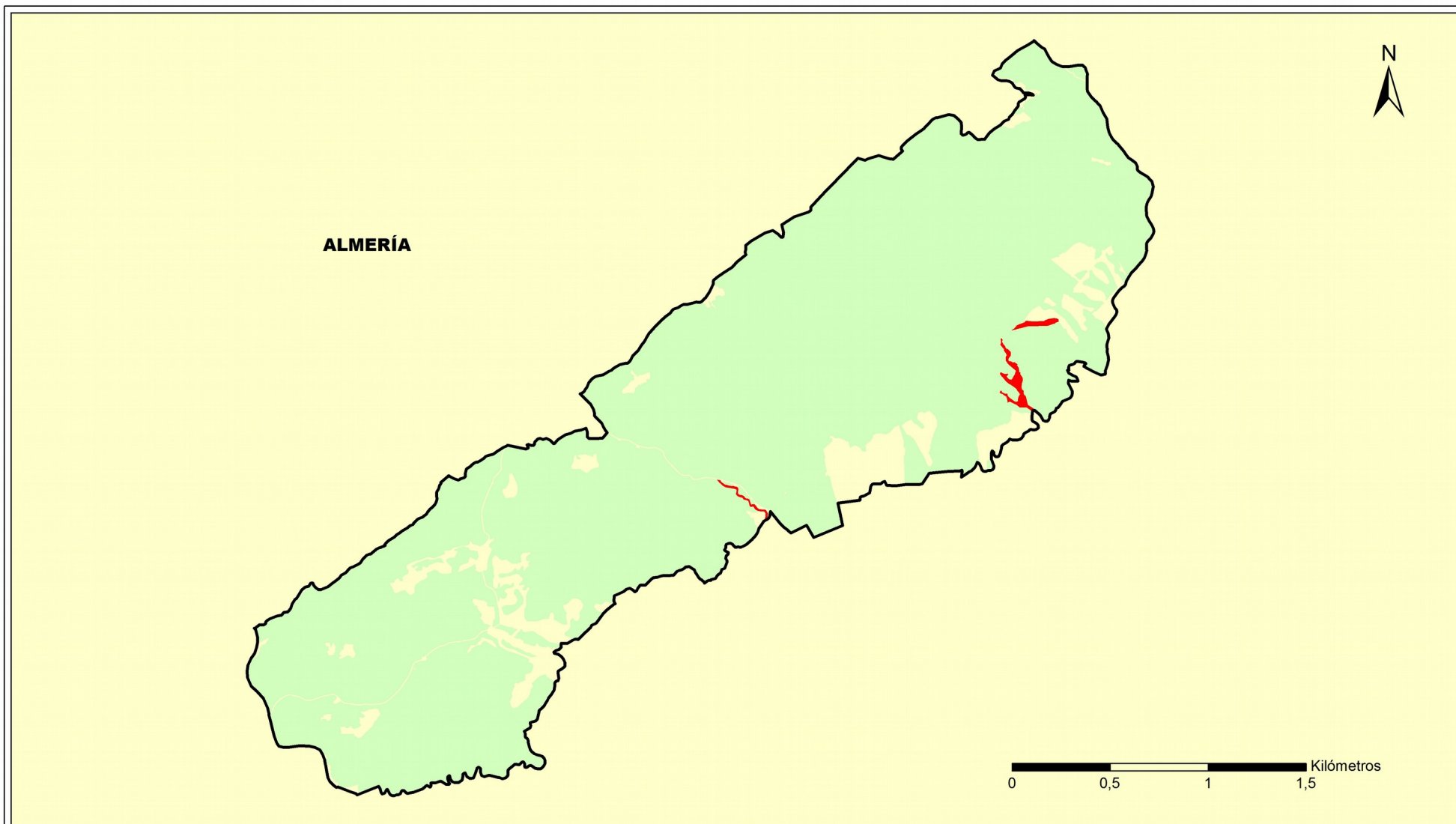
HIC con presencia en el espacio

1510*	3250	5220*	6220*
1520*	5110	5330	92D0

**ZEC LA SERRATA DE CABO DE GATA
(ES6110007)
Figura 7: HIC 1520***



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA,
PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE



HIC 3250: Ríos mditerráneos de caudal permanente con *Glauicium flavum*

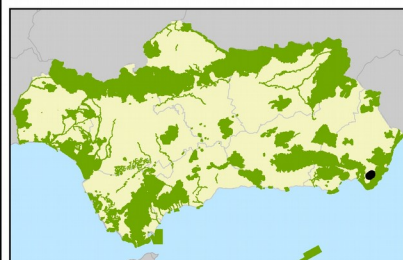
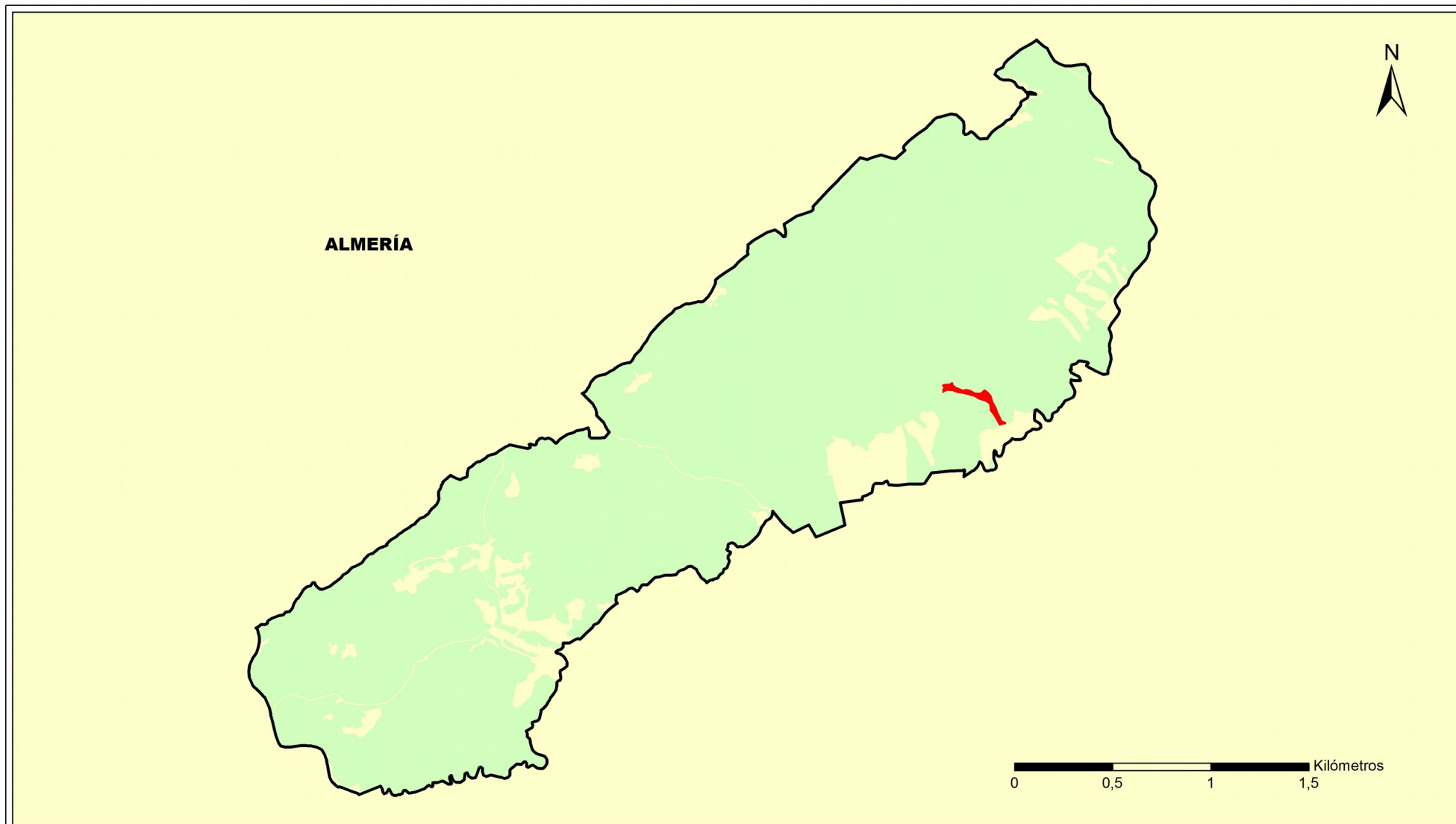
HIC con presencia en el espacio

1510*	3250	5220*	6220*
1520*	5110	5330	92D0

ZEC LA SERRATA DE CABO DE GATA
(ES6110007)
Figura 8: HIC 3250



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA,
PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE



HIC 5110: Formaciones estables xerotermófilas de *Buxus sempervirens* en pendientes rocosas (Berberidion p.p)

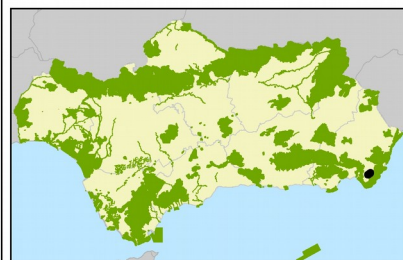
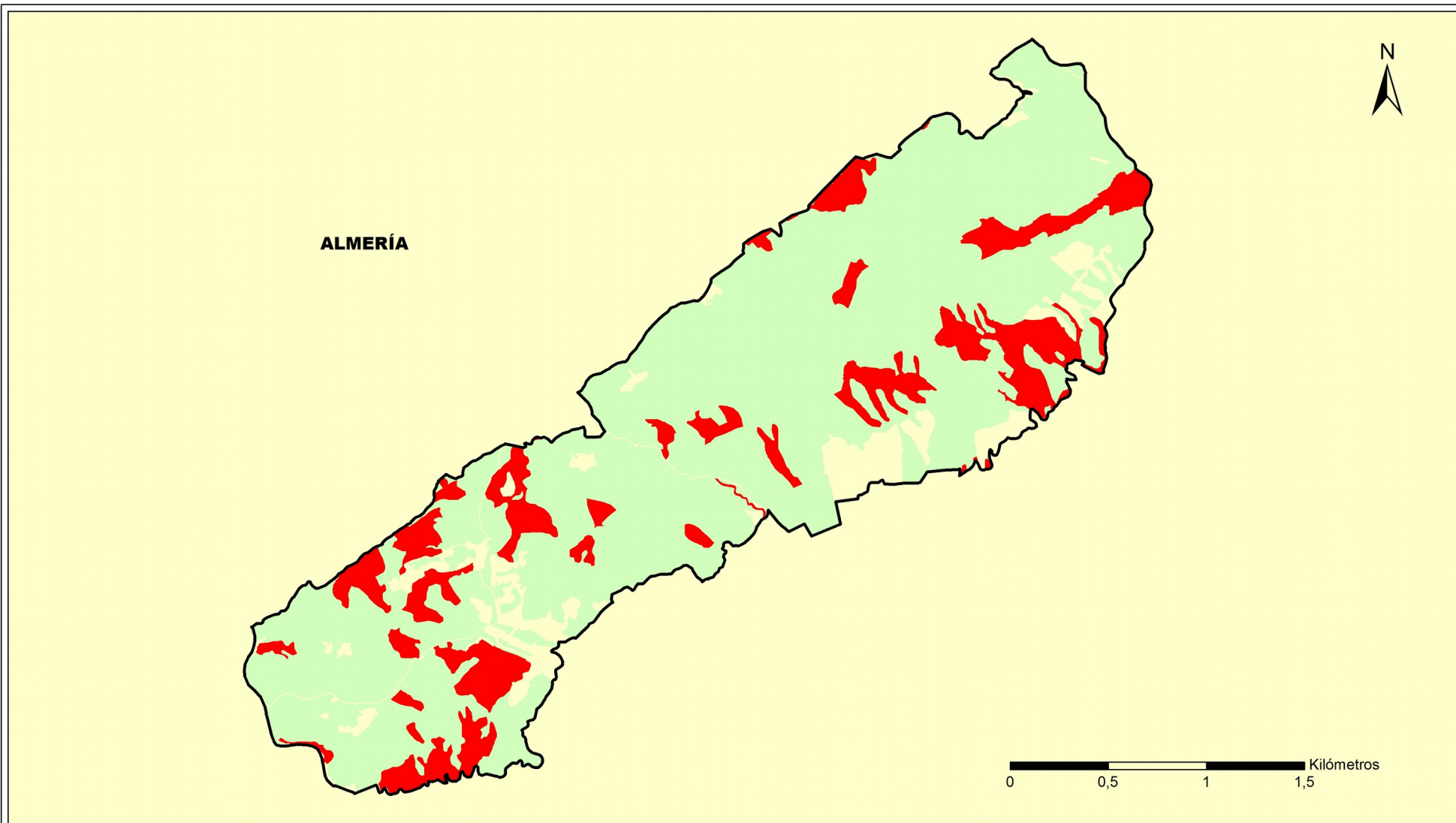
HIC con presencia en el espacio

1510*	3250	5220*	6220*
1520*	5110	5330	92D0

**ZEC LA SERRATA DE CABO DE GATA
(ES6110007)
Figura 9: HIC 5110**



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA,
PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE



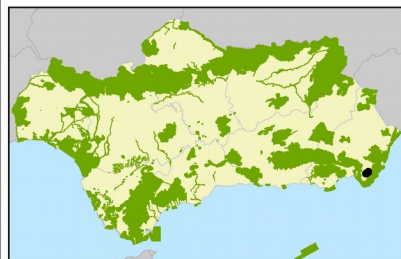
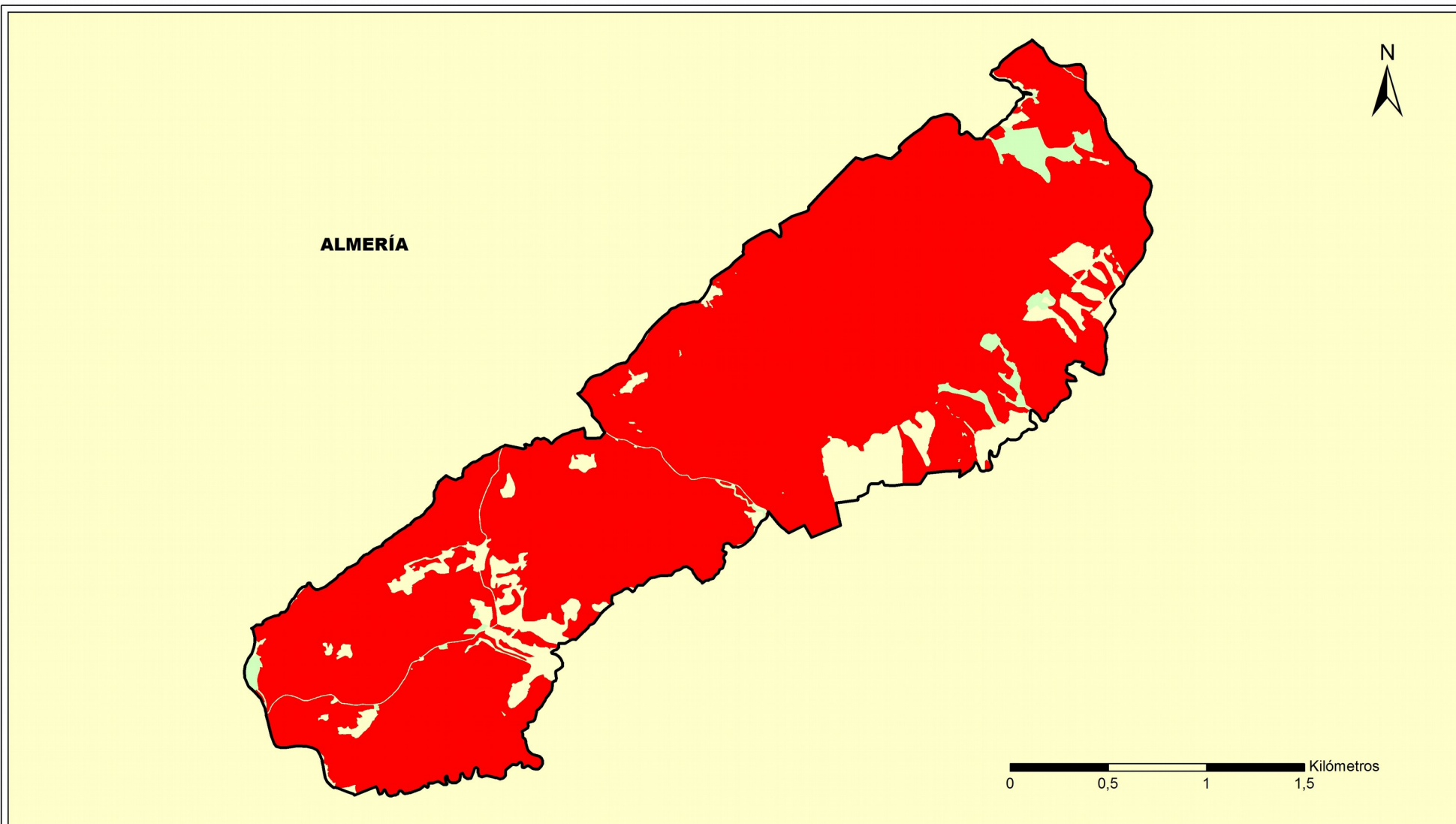
HIC 5220*: Matorrales arborescentes de Zyziphus

HIC con presencia en el espacio

1510*	3250	5220*	6220*
1520*	5110	5330	92D0

**ZEC LA SERRATA DE CABO DE GATA
(ES6110007)
Figura 10: HIC 5220***





HIC 5330: Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

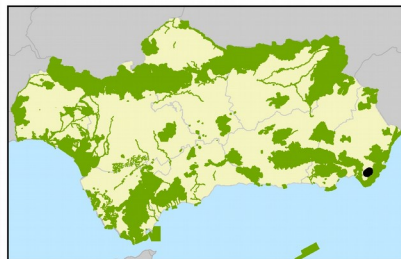
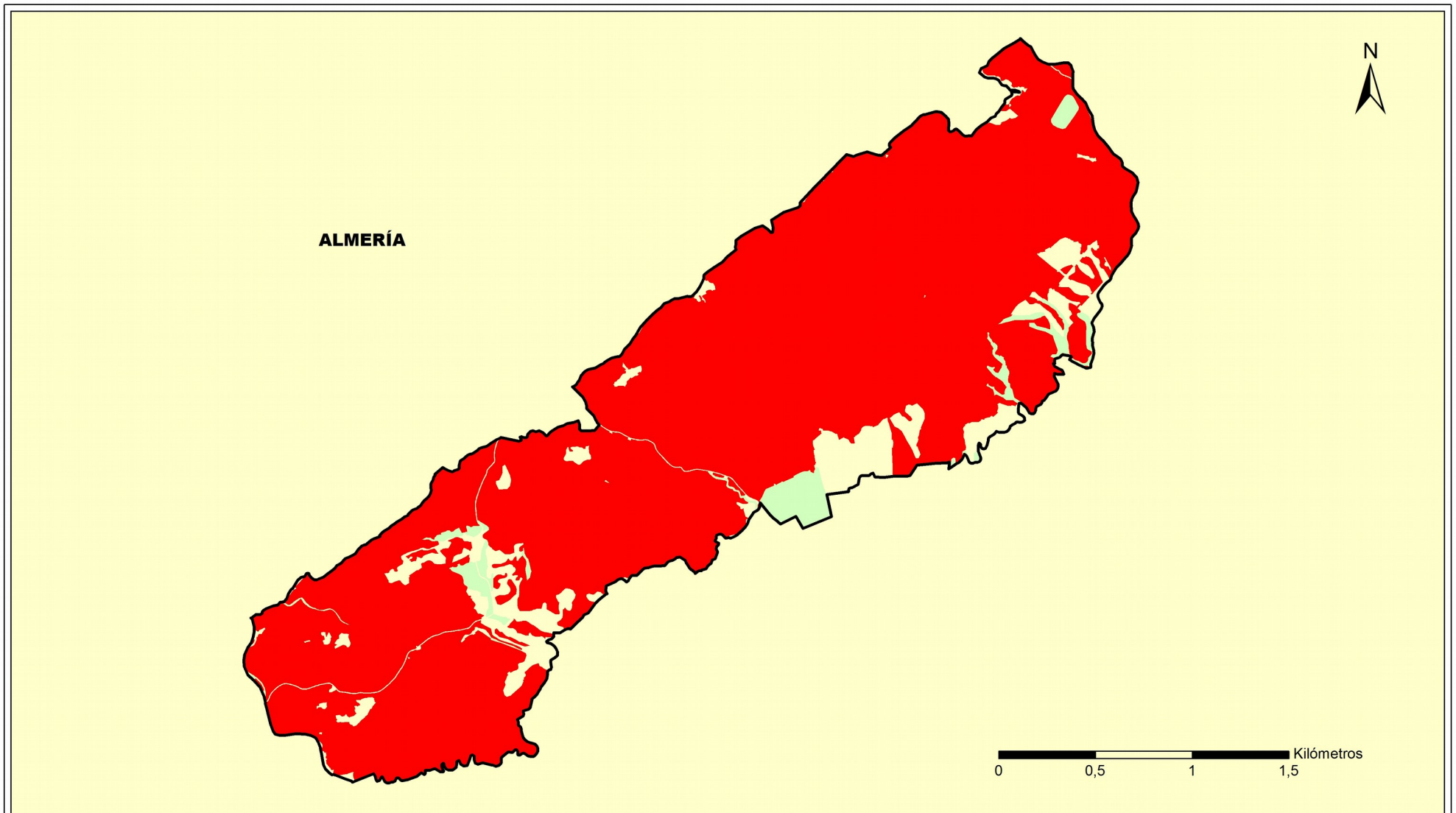
HIC con presencia en el espacio

1510*	3250	5220*	6220*
1520*	5110	5330	92D0

**ZEC LA SERRATA DE CABO DE GATA
(ES6110007)
Figura 11: HIC 5330**



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA,
PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE



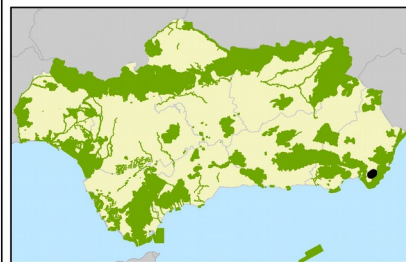
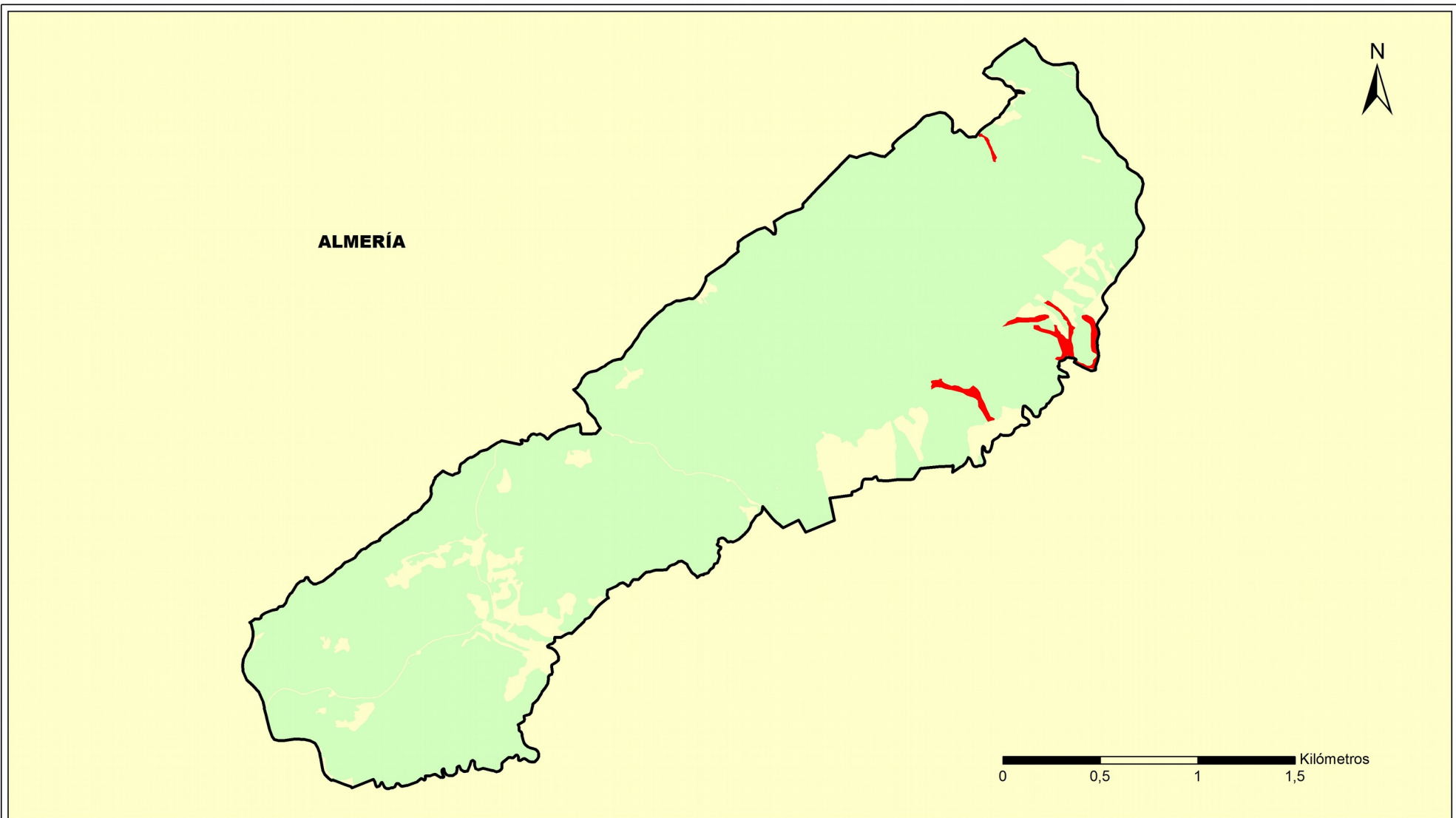
HIC 6220*: Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea

HIC con presencia en el espacio

1510*	3250	5220*	6220*
1520*	5110	5330	92D0

ZEC LA SERRATA DE CABO DE GATA
(ES6110007)
Figura 12: HIC 6220*

JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA,
PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE



HIC 92D0: Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae)

HIC con presencia en el espacio

1510*	3250	5220*	6220*
1520*	5110	5330	92D0

ZEC LA SERRATA DE CABO DE GATA
(ES6110007)
Figura 13: HIC 92D0

JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA,
PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Con el objetivo de comprender la realidad territorial de este mosaico de hábitats, se analiza a continuación la relación existente entre ellos dentro de la ZEC. Para este análisis se utiliza la Distribución de los hábitats de interés comunitario en Andalucía a escala 1:10.000 (año 2016) de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

1. HIC 1510* Estepas salinas mediterráneas (*Limonieta*)

- HIC 1510* y 6220*

Esta asociación se encuentra salpicada en todo el ámbito de distribución del HIC 1510*. La comunidad que conforma este HIC 1510 es *Limonietum angustibracteato-delicatuli* y se relaciona con el HIC 6220* a través del pastizal xerofítico que conforma la comunidad *Eryngio ilicifolii-plantaginetum ovatae*.

- HIC 5220*, 1510* y 6220*

En el límite suroeste del ámbito del Plan, además de con el hábitat descrito arriba se relaciona con el HIC 5220*.

Se adjunta tabla resumen de estas comunidades:

Código UE	Nombre comunidad vegetal	Nombre común
1510*	<i>Limonietum angustibracteato-delicatuli</i>	Praderas de saladillo
6220*	<i>Eryngio ilicifolii-Plantaginetum ovatae</i>	Pastizal terofítico
5220*	<i>Ziziphietum loti</i>	Azufaifal

2. HIC 1520* Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)

- HIC 6220*, 1520*

El HIC 1520*, en su distribución por la ZEC La Serrata de Cabo de Gata y coincidiendo con el límite suroeste, se asocia al HIC 6220* a través de la comunidad *Eryngio ilicifolii-Plantaginetum ovatae*.

3. HIC 3250 Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*

En la reducida extensión que ocupa este HIC en la ZEC, se encuentran las siguientes asociaciones, en las zonas de ramblas:

- HIC 5220*, 6220* y 3250
- HIC 5220*, 92D0 y 3250

- HIC 5220*, 92D0, 6220* y 3250

Esta última asociación, ubicada en una zona de rambla del noreste del ámbito de la ZEC, es donde coinciden un mayor número de hábitats de interés comunitario.

- HIC 92D0, 6220*, 5110 y 3250

Se adjunta tabla resumen de estas comunidades:

Código UE	Nombre comunidad vegetal	Nombre común
3250	<i>Andryaetum ragusinae</i>	
5110	<i>Rubo ulmifolii-Corietum myrtifoliae</i>	Zarzal
5220*	<i>Zizipheto loti- Maytenetum europaei</i>	Cambronal
6220*	<i>Eryngio ilicifolii-Plantaginetum ovatae</i>	Pastizal terofítico
92D0	<i>Rubo ulmifolii-Nerietum oleandri</i>	Adelfar

4. HIC 5110* Formaciones estables xerotermófilas de *Buxus sempervirens* en pendientes rocosas (*Berberidion* p.p.)

- HIC 92D0, 6220*, 5110 y 3250

Como ya se ha mencionado, en el ámbito de la ZEC se encuentra el subtipo 5110_1 Espinares asociados a suelos húmedos. La distribución se restringe a una de las ramblas en las que la vegetación está conformada por las comunidades que ya han sido descritas para el caso del HIC 3250.

5. HIC 5220* Matorrales arborescentes de *Zyziphus*

- HIC 5220* y 6220*

En el subsector Caridemo existen zonas de espartal denso con cambronal, donde las comunidades vegetales que definen a los HIC 5220* y 6220* son *Mayteno europaei-poriplocetum angustifolia* y *Eryngio ilicifolii-Plantaginetum ovatae*, respectivamente.

- HIC 5220*, 1510* y 6220*

Ya comentada en el HIC 1510*.

- HIC 5220*, 92D0 y 3250

Ya comentado en el HIC 3250.

- HIC 5220*, 6220* y 3250

Ya comentado en el HIC 3250.

- HIC 5220*, 92D0, 6220* y 3250

Ya comentado en el HIC 3250.

- HIC 6220* y 5220*

Las comunidades vegetales a través de las cuales se relacionan estos dos HIC son las mismas que para la asociación 5220* y 6220*.

6. HIC 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*

Existen en el ámbito del Plan amplias zonas conformadas por pastizales densos y por pastizal con matorral disperso en los que únicamente se identifica el HIC 6220* a través de las comunidades *Eryngio ilicifolii-Plantaginetum ovatae* y *Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum retusi*.

En el resto del territorio, el HIC 6220* se distribuye conformando las siguientes asociaciones:

- HIC 6220* y 5330

Ampliamente extendida a lo largo de todo el ámbito del Plan.

- HIC 1510* y 6220*

Ya comentada en el HIC 1510*.

- HIC 5220* y 6220*

Ya comentada en el HIC 5220*.

- HIC 6220* y 1520*

Ya comentada en el HIC 1520*.

- HIC 6220* y 5220*

Ya comentada en el HIC 5220*.

- HIC 5220*, 1510* y 6220*

Ya comentada en el HIC 1510*.

- HIC 5220*, 6220* y 3250

Ya comentada en el HIC 3250.

- HIC 92D0, 6220*, 5110 y 3250

Ya comentada en el HIC 3250.

- HIC 5220*, 92D0, 6220* y 3250

Ya comentada en el HIC 3250.

7. HIC 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)

En el ámbito del Plan, existen algunas zonas de matorral de rambla con abundante cobertura en las que se identifica la comunidad *Rubus ulmifolii-Nerietum oleandri*, propia del HIC 92D0, asociada a otras comunidades que también corresponden a HIC de estos ambientes, ya descritas, y que se enumeran a continuación:

- HIC 5220*, 92D0 y 3250

Ya comentada en el HIC 3250.

- HIC 5220*, 92D0, 6220* y 3250

Ya comentada en el HIC 3250.

- HIC 92D0, 6220*, 5110 y 3250

Ya comentada en el HIC 3250.

8. HIC 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

- Se encuentra ampliamente extendido por todo el ámbito del Plan a lo largo de 172 ha. Caracterizado principalmente por los subtipos 5330_5 (tomillares termófilos y xerothermófilos mediterráneos), 5330_4 (matorrales permanentes termo-xerófilos mediterráneos) y 5330_2 (arbustadas termófilas mediterráneas (*Asparago-Rhamnion*)), y en mucha menor proporción por 5330_6 (matorrales de sustitución termófilos, con endemismos). Las asociaciones existentes en el espacio ya se han comentado en los otros HIC.

2.4.2.2. Fauna

Entre las especificaciones que resalta el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 del LIC La Serrata de Cabo de Gata, en su apartado sobre calidad e importancia, se encuentra el grupo de las aves esteparias, por tratarse del más característico de estos ambientes.

El interés de la ZEC respecto a las aves esteparias se aprecia también por la inclusión de este espacio en el ámbito del Plan de Recuperación y Conservación de Aves Esteparias, concretamente, para la alondra de Dupont, el sisón y la ganga ortega. Este es precisamente uno de los escasos

enclaves del oriente andaluz donde puede observarse el sisón en los espartales, siendo el hábitat más propio de esta especie, en el contexto regional, los amplios espacios abiertos destinados al cultivo del cereal en secano, aunque también los pastizales.

La alondra de Dupont, también conocida como ricotí, tiene preferencia por las estepas de vegetación natural, siendo extremadamente rara en Andalucía por encontrarse solo en tres núcleos reproductores: uno de ellos, ubicado sobre espartales-tomillares en Campo de Níjar (Almería); otro, en la sierra de Gádor (Almería); y el tercero, en Padul (Granada).

La población almeriense de la alondra de Dupont ha sufrido un fuerte descenso, como consecuencia de la afección provocada por el cultivo bajo plástico sobre los espartales termomediterráneos. Estudios recientes llevados a cabo por la Consejería competente en materia de medio ambiente señalan que existen en total 31 parejas con tendencia regresiva y un elevado grado de fragmentación espacial y aislamiento poblacional. Las variables más influyentes para la definición de lugares favorables para esta especie son la presencia de matorral disperso, seguida de la pendiente, que debe ser escasa, por encima de las variables de tipo climático.

La ganga ortega, por su parte, nidifica tanto en llanuras cerealista como en estepas de vegetación natural, tomillares o espartales, con baja cobertura, con cierta heterogeneidad y preferentemente con zonas de cereal en secano. En general, todas las poblaciones andaluzas se encuentran en declive, con excepciones locales.

Otras esteparias observadas en la zona son la carraca europea, considerada como abundante en las estepas almerienses, aunque no se trata de una especie restringida únicamente a este hábitat; el aguilucho cenizo, con preferencia por las estepas cerealistas, donde construye sus nidos sobre el suelo empleando tallos del propio cultivo; o el alcaraván común, que ocupa indistintamente pastizales y estepas cerealistas o de vegetación arbustiva.

Entre la vegetación herbácea y los matorrales también encuentran refugio especies migradoras como es el caso de la perdiz roja (*Alectoris rufa*), la cogujada común (*Galerida cristata*), el alzacola (*Cercotrichas galactotes*) o la curruca tomillera (*Sylvia conspicillata*).

El interés ornitológico de la zona se incrementa al estar incluida en el Área Importante para la Conservación de las Aves (IBA, del inglés Important Bird Area) Sierra y Salinas de Cabo de Gata, que ocupa una superficie de casi 58.000 hectáreas.

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.

Para la elaboración del inventario de especies relevantes presentes en el ámbito del Plan se han considerado las siguientes fuentes de información:

1. Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 del LIC La Serrata de Cabo de Gata.
2. Informe con arreglo al artículo 17 de la Directiva Hábitats: Evaluación del estado de conservación de hábitats y especies de interés comunitario. Periodo 2007-2012. Red Europea de Información y Observación del Medio Ambiente (EIONET).
3. Informe con arreglo al artículo 12 de la Directiva Aves: Evaluación del estado de la población de las especies de aves. Periodo 2008-2012. Red Europea de Información y Observación del Medio Ambiente (EIONET).
4. Programa de emergencias, control epidemiológico y seguimiento de fauna silvestre de Andalucía. Censos de aves terrestres, 1992-2012.
5. Ámbitos de aplicación de los planes de recuperación y conservación de especies amenazadas.
6. Programa de Conservación de las Aves Esteparias.

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 nueve especies.

Tabla 9. Inventario de especies relevantes de fauna (aves) presentes en la ZEC

TIPO	ESPECIE	ENDÉMICA	CATEGORÍA DE AMENAZA				ESTADO DE CONSERVACIÓN PARA LA REGIÓN BIOGEOGRÁFICA MEDITERRÁNEA				FUENTE
			LESRPE	CEEA	LAESRPE	CAEA	NIVEL EUROPEO		NIVEL ESPAÑOL		
							POBLACIÓN	TENDENCIA	POBLACIÓN	TENDENCIA	
IV	<i>Burhinus oedicnemus</i> (alcaraván común)	No	X		X		47.600-77.700 pr	+	30.000-40.000 pr 3.402 i w	0 -	
O	<i>Cercotrichas galactotes/ Erythropygia galactotes</i> (alzacola rojizo)	No	X	VU	X	VU	203.000-541.000 pr	-	202.241-536.837pr	-	
IV	<i>Circus pygargus</i> (aguilucho cenizo)	No	X	VU	X	VU	15.500-21.500 ♀	-	6.093-7.389 ♀	0	I
IV	<i>Chersophilus duponti</i> (alondra ricotí o de dupont)	Sí	X	VU	X	VU	2.200-2.700 pr	-	2.200-2.700 pr	-	I
IV	<i>Galerida theklae</i> (cogujada montesina)	No	X		X		1.750.000-2.850.000 pr	+	1.650.000-2.340.000 pr	+	
IV	<i>Oenanthe leucura</i> (collalba negra)	No	X		X		6.500-7.000 pr	-	6.430 pr	-	
IV	<i>Pterocles orientalis</i> (ganga ortega)	No	X	VU	X	VU	6.300-10.400 pr	-	3.912-6.636 pr	-	I
IV	<i>Sylvia undata</i> (curruca rabilarga)	No	X		X		646.000-1.490.000 pr	-	491.500-875.000 pr	-	
IV	<i>Tetrax tetrax</i> (sisón común)	No	X	VU	X	VU	56.700-112.000 ♂	-	41.482-86.195 ♂	-	I

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 desarrollados por el Decreto 23/2012, de 14 de febrero). **X:** presente, **VU:** vulnerable.

Estado de conservación: Para recoger esta información se utilizan las bases EIONET a nivel europeo y estatal. Para el periodo 2008 – 2012 (2014). **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). **Tendencia** (a corto plazo, unos 12 años): +. Creciente; -. Decreciente; 0. Estable; F. Fluctuante; X. Desconocida; I. Incierta.

Planes de gestión o conservación: I. Plan de Recuperación y Conservación de Aves Esteparias.

Fuentes: 1. Formulario Normalizado de Datos Natura 2000; 2. Inventario Nacional de Biodiversidad; 3. Otros estudios de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

2.4.2.3. Procesos ecológicos

En el entorno de la ZEC La Serrata de Cabo de Gata existen otros espacios protegidos Red Natura 2000 con los que mantiene una estrecha relación ambiental y ecológica.

Tabla 10. Espacios protegidos Red Natura 2000 en el entorno de la ZEC

DENOMINACIÓN	CÓDIGO	ESPACIO NATURAL PROTEGIDO	LIC	ZEPA	ZEC
Cabo de Gata Níjar	ES0000046	Parque Natural Cabo de Gata-Níjar	X	X	X
Ramblas del Gergal, Tabernas y Sur de Alhamilla	ES6110006		X		X
Sierra Alhamilla	ES0000045	Paraje Natural Sierra Alhamilla	X	X	X

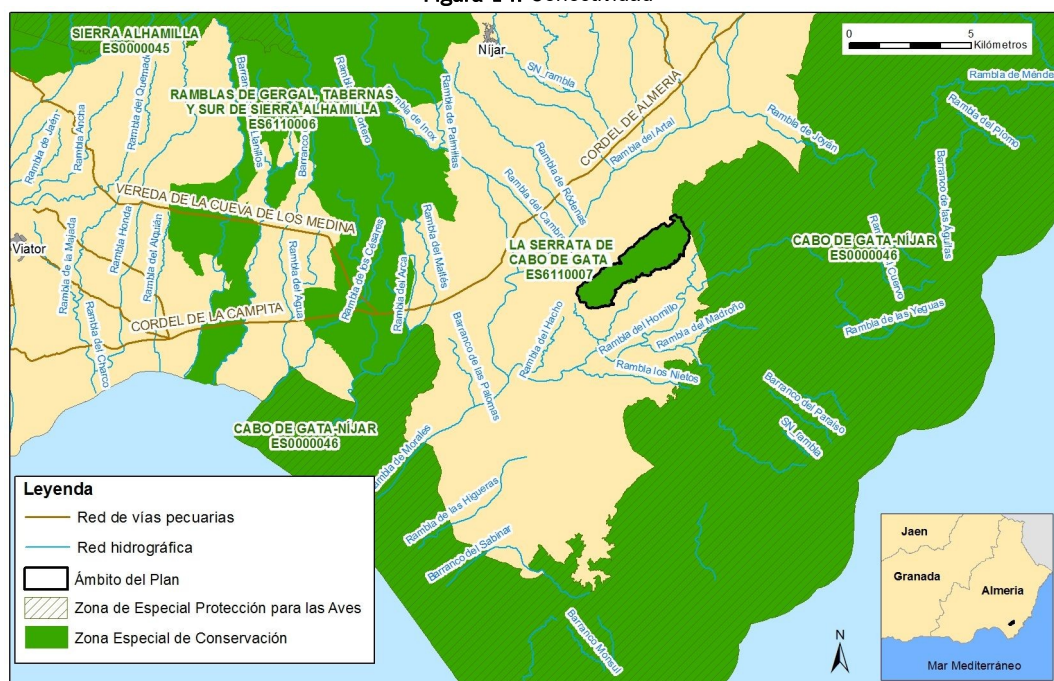
ZEPA: Zona de Especial Protección para las Aves

Esta relación es especialmente relevante en el caso del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar, con el que la ZEC mantiene una continuidad física y una mayor similitud, debido a su origen volcánico.

Gran parte de los hábitats de interés comunitario presentes en el ámbito del Plan se hallan representados en ellos tres (HIC 1510, 1520*, 3250, 5110, 5220*, 5330, 6220*, 92D0, entre otros). Pero, entre los presentes, el HIC 6220* es el que juega un papel más destacado, por ser el que ocupa una mayor extensión y el que se encuentra bien representado en la zona de encuentro de estos dos espacios colindantes.

Además de los hábitats antes mencionados, comparten también especies de interés como es el caso de las aves esteparias.

Figura 14. Conectividad



3. IDENTIFICACIÓN DE LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN DE LA ZEC

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, especies y procesos ecológicos 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, europea). 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 (consanguinidad, episodios catastróficos, epidemias, etc.).
 - b) Carácter prioritario: Indica si la especie está considerada como prioritaria en la Directiva Hábitats.
 - 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 el 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).

3.2. PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN

Tomando en consideración estos criterios anteriores, la prioridad de conservación seleccionada, sobre la que se orientará la gestión y la conservación de la ZEC La Serrata de Cabo de Gata, son los Hábitats de ecosistemas semiáridos presentes en la ZEC. Muchos se consideran HIC prioritarios y son

llamativos en el ámbito del Plan por la extensión y grado de cobertura que ocupan, así como por su rareza. Es el caso de los HIC 6220* y 5220*. Su conservación en un estado favorable resulta esencial para garantizar el cumplimiento de los objetivos de este Plan.

Tabla 11. Argumentos que justifican la selección de la prioridad hábitats de ecosistemas semiáridos presentes en la ZEC

Prioridad de conservación: hábitats de ecosistemas semiáridos presentes en la ZEC
<ul style="list-style-type: none"> - Los HIC semiáridos o predesérticos, y especialmente los catalogados como prioritarios, fueron motivo de designación del LIC La Serrata de Cabo de Gata. - Los ecosistemas semiáridos en la ZEC La Serrata de Cabo de Gata albergan una gran diversidad de HIC. Entre ellos, se encuentra muy extendido el HIC 5330. Además, muchos son hábitats prioritarios considerados muy raros (1520* Vegetación gipsícola ibérica (<i>Gypsophiletalia</i>) y 5220* Matorrales arborescentes de <i>Zyziphus</i>) o raros (1510* Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>) y 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>). - En cuanto a la contribución de los HIC 6220* y 5220* a la Red Natura 2000 en Andalucía, aunque no es muy alta, si se tiene en cuenta la reducida extensión del ámbito de la ZEC, la importancia en este sentido se incrementa. De hecho, la superficie ocupada por el HIC 5220* representa el 0,56 % del total de Andalucía y se extiende por el 9,03 % de la superficie de la ZEC. El HIC 6220*, por su parte, ocupa el 67,15 % del ámbito del Plan y supone el 0,10 % del total andaluz. - El HIC 5220* Matorrales arborescentes de <i>Zyziphus</i> goza de gran relevancia, ya que se trata del único hábitat con un estrato arborescente que se desarrolla en condiciones climáticas semiáridas y, por ello, constituye un nicho ecológico de gran interés desde el punto de vista de la diversidad biológica y del paisaje, creando <i>islas de fertilidad</i> al facilitar la presencia de otras especies, aumentar la fertilidad del suelo bajo su copa y suavizar las condiciones microclimáticas tan extremas que imperan en la zona. En la ZEC está representado por dos asociaciones, <i>Ziziphietum loti</i> y <i>Mayteno europaei-Periplocetum angustifoliae</i> (cambronal), siendo la segunda más extensa que la primera. - El HIC 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> tiene una representación muy amplia en el espacio. Estos pastizales de amplia distribución en las zonas semiáridas ibéricas cubren los claros de los matorrales mediterráneos. Este hábitat presenta en conjunto valores científicos, ecológicos, paisajísticos, sociales y económicos, de los cuales son necesarios destacar los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> a) Algunos de estos pastizales de terófitos o anuales presentan un interés científico por los edafoendemismos que los integran, especialmente en la zona de contacto con yesos, presente en la zona occidental de la Serrata de Cabo de Gata. b) En el caso de los pastizales perennes de gramíneas altas, estos ejercen un importante papel en la protección del suelo en zonas claras. Además, albergan numerosas plantas bulbosas que constituyen una interesante fuente de alimento para el mantenimiento de mamíferos y aves. c) En algunas asociaciones como <i>Eryngio ilicifolii-Plantagnetum ovatae</i>, la más extendida en el ámbito del Plan, existe una gran cantidad de ibero-africanismos que en el continente europeo están confinados a esta parte de la península y a este hábitat. - En general, puede decirse que estos hábitats gozan de gran originalidad florística y constituyen el ecosistema propio de especies de interés, por su grado de amenaza o endemidad. Es el caso de las aves esteparias presentes, como el sisón, o del saltamontes <i>Xerohippus occidentalis</i>. - Los pastizales, por su parte, juegan un papel destacado como sustentadores de las cadenas tróficas, constituyendo el área de alimentación de buena parte de los fitófagos de los ecosistemas sobre los que se localizan. - Otro papel destacado, sobre todo del HIC 6220*, es el mantenimiento de la conectividad ecológica con los espacios protegidos Red Natura 2000 del entorno; en especial, con la Zona Especial de Conservación (ZEC) y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) Cabo de Gata-Níjar, con la que este espacio mantiene una continuidad física. - Además del anterior, estos hábitats desempeñan un papel fundamental en la conservación del suelo y la regulación de la infiltración de la precipitación, la escorrentía y el clima local. En el ámbito semiárido en el que se inserta la ZEC, todas estas funciones resultan fundamentales, al estar ligadas directamente con el fenómeno de la

Prioridad de conservación: hábitats de ecosistemas semiáridos presentes en la ZEC
<p>desertificación, entendido como la degradación o pérdida de productividad biológica de las tierras de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas por un proceso o combinación de procesos, incluidas las actividades humanas. La desertificación tiene una especial incidencia en la Serrata de Cabo de Gata, por lo que la lucha o prevención de esta debe encontrarse en la base de todas las intervenciones en la ZEC.</p> <p>- Además de la desertificación, otras amenazas de origen antrópico relacionadas con la ocupación del suelo requieren de medidas de gestión por el impacto ecológico y paisajístico que generan. Es el caso de las explotaciones mineras existentes en el ámbito del Plan.</p>

A través de la gestión de estos elementos, se garantiza la conservación de los espacios en su conjunto y de las especies y HIC Red Natura 2000 identificados en el inventario que no han sido seleccionados como prioridad de conservación.

Tabla 12. Elementos de la Red Natura 2000 relacionados con la prioridad de conservación

ELEMENTOS RED NATURA 2000		PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN	
		HÁBITATS DE ECOSISTEMAS SEMIÁRIDOS PRESENTES EN LA ZEC	
HIC	1510*	Estepas salinas mediterráneas (<i>Limnietalia</i>)	X
	1520*	Vegetación gipsícola ibérica (<i>Gypsophiletalia</i>)	X
	3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>	X
	5110	Formaciones estables xerotermófilas de <i>Buxus sempervirens</i> en pendientes rocosas (<i>Berberidion p.p.</i>). Subtipo 5110_1	X
	5220*	Matorrales arborescentes de <i>Zyziphus</i>	X
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	X
	6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	X
	92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)	X
ESPECIES RED NATURA 2000	Flora	<i>Androcymbium gramineum</i>	X
		<i>Teucrium charidemi</i>	X
	Fauna	<i>Burhinus oedicnemus</i> (alcaraván común)	X
		<i>Circus pygargus</i> (aguilucho cenizo)	X
		<i>Chersophilus duponti</i> (alondra ricotí o de dupont)	X
		<i>Galerida theklae</i> (cogujada montesina)	X
		<i>Oenanthe leucura</i> (collalba negra)	X
		<i>Pterocles orientalis</i> (ganga ortega)	X
		<i>Sylvia undata</i> (curruca rabilarga)	X
<i>Tetrax tetrax</i> (sisón)	X		

4. DIAGNÓSTICO DE LOS ELEMENTOS PRIORITARIOS DE CONSERVACIÓN

En este epígrafe se incluye una valoración del grado de conservación de la prioridad de conservación establecida 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 ha considerado prioridad de conservación en la ZEC La Serrata de Cabo de Gata, se han utilizado los conceptos y metodología recogidos en el documento² guía para la elaboración del informe de seguimiento de la Directiva Hábitats correspondiente al período 2007-2012, así como las directrices³ 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 la prioridad 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.

La prioridad de conservación para este espacio son los hábitats de ecosistemas semiáridos presentes en la ZEC.

Aunque existen otros hábitats de interés comunitario presentes en la ZEC que pueden identificarse en la prioridad de conservación, como es el caso de los HIC 1510*, 1520* y 5330, la realización del diagnóstico se va a abordar a través de aquellos que caracterizan al territorio. Es el caso del HIC 6220*, considerado como prioritario, que juega un papel destacado en la configuración del paisaje de la ZEC y que se detecta en casi todas las asociaciones de HIC identificadas.

El otro HIC considerado es el 5220* que, además de prioritario, está considerado como muy raro y constituye la vegetación climácica de mayor desarrollo dentro del ámbito del Plan, además de que conforma un nicho ecológico de especial relevancia en este tipo de ecosistemas.

² Assessment, monitoring and reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory Notes & Guidelines. European Topic Centre on Biological Diversity. July 2011.

³ Directrices para la vigilancia y evaluación del grado 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. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente Madrid. 18/12/2012.

Plan y directrices para la realización del informe de aplicación de la Directiva Hábitats en España 2007-2012. Partes: Información general (Anexo A) y tipos de hábitat (Anexo D). Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Enero 2013.

a) HIC 5220* Matorrales arborescentes de *Zyziphus*

- Área

El empleo de una mayor precisión en la cartografía y el uso de criterios científicos más exhaustivos han permitido su identificación en unas 58 ha, lo que supone algo más del 9 % de la superficie del ámbito del Plan. Se localiza a lo largo de toda la ZEC.

Para poder valorar el estado de este parámetro es necesario conocer como ha evolucionado el área de ocupación del HIC en el espacio protegido Natura 2000 desde que fue propuesto como Lugar de Importancia Comunitaria. Según esto, partiendo de un Valor Favorable de Referencia (VFR), que bien podría ser el porcentaje de cobertura del hábitat recogido en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 cumplimentado al proponerse el LIC, podría conocerse como ha evolucionado este parámetro. Pero existe una peculiaridad para este parámetro, y es que depende estrechamente del nivel de detalle en la elaboración de la cartografía del área de ocupación de los Hábitats de Interés Comunitario. Por este motivo no es posible utilizar como VFR este porcentaje de cobertura, ya que el nivel de detalle es mucho mayor en la cartografía actual de Hábitats de Interés Comunitario, que la que se empleó para determinar la distribución y superficie ocupada por los HIC cuando este espacio protegido Natura 2000 fue propuesto como LIC.

Según esto, la valoración del área se ha determinado como *desconocida*.

- Estructura y función

No se disponen de datos suficientes para estimar la estructura y función de la vegetación del hábitat 5220*. Según los datos obtenidos en los muestreos que sirvieron de base a la elaboración de la Cartografía y Evaluación de la Vegetación de la Masa Forestal de Andalucía a escala de detalle 1:10.000 (1996-2006), se puede realizar una aproximación sobre el estado de la estructura de los diferentes hábitats que los componen, pero en ningún caso sobre su función.

La aproximación sobre el estado de la estructura es estimada en función de la presencia/ausencia de las especies características de cada comunidad vegetal en los puntos de muestreo ubicados sobre las comunidades constituyentes del hábitat 5220*.

Aunque existen distintos puntos de muestreo en el ámbito del Plan, solo uno hace referencia a las formaciones vegetales características del HIC 5220*.

Tabla 13. Especies características de las comunidades del HIC 5220* detectadas en la ZEC

HIC 5220*		
Nº PUNTOS	SUPERFICIE(ha)	PUNTO POR ha
1	57,63	0,02
ESPECIES CARACTERÍSTICAS	PRESENCIA	%
Comunidad vegetal: <i>Mayteno europaei-Periplocetum angustifoliae</i> (cornical/cambronal)		
<i>Periploca angustifolia</i> (cornical)	X	87,5
<i>Maytenus senegalensis</i> (arto)		
<i>Lycium intricatum</i> (cambión)	X	
<i>Thymus hyemalis</i> subsp. <i>hyemalis</i> (tomillo rojo)	X	
<i>Brachypodium retusum</i>	X	
<i>Caralluma europaea</i>	X	
<i>Rhamnus lycioides</i> subsp. <i>lycioides</i>	X	
<i>Chamaerops humilis</i>	X	

Se puede decir que, según los datos del punto de muestreo, la comunidad más representativa del HIC en el ámbito de la ZEC presenta una alta representatividad de las especies características. A pesar de ello, la información es insuficiente para determinar tanto la estructura como la función ecológica del hábitat, por lo que la estructura y función se califica como *desconocidas*.

- Perspectivas futuras

Las perspectivas futuras del HIC 5220* en la ZEC se consideran *desfavorables-malas*, ya que su permanencia en el espacio se encuentra amenazada por la presencia de invernaderos y el auge de la agricultura intensiva en el entorno de la ZEC que ha llevado a la sobreexplotación del acuífero Campo de Níjar, del que se nutre principalmente este espacio Red Natura.

La actividad minera, aunque se encuentra prácticamente inactiva, aún cuenta con derechos mineros vigentes dentro de los límites de la ZEC por lo que podría ser una amenaza si se reanuda la actividad sin los debidos controles ambientales conforme a la normativa vigente.

- Evaluación del grado de conservación

Recibe la calificación de *desfavorable-malo*, puesto que este hábitat cuenta en la ZEC La Serrata de Cabo de Gata con una serie de amenazas que denotan unas perspectivas futuras también *desfavorables*.

b) HIC 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*

- Área

Una mayor precisión en la escala de análisis y la existencia de una fuente de información más actualizada han permitido la obtención de unos valores de superficie más exactos y actuales (428,42 ha) en comparación con los reflejados en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 (1997) para los HIC, que podrían haber sido los valores favorable de referencia (VFR), pero no son comparables al tener diferente nivel de detalle y diferente escala de trabajo. Por tanto, el área se puede considerar *desconocida*.

Hay que recordar que los espartales y albardinales, muy comunes en la ZEC, no han sido incluidos dentro de este hábitat por la Directiva Hábitats (de haber sido incluidos la superficie considerada de este HIC sería mayor).

- Estructura y función

Para el estudio de la estructura de este hábitat no se ha podido utilizar la metodología antes descrita para el HIC 5220*, ya que no existe ningún punto de muestreo que haya analizado las comunidades propias de este tipo de hábitat en el ámbito del Plan, aunque sí puede decirse que existen especies características. La ausencia de datos suficientes lleva a clasificar la estructura y función de estos hábitats como *desconocida*.

- Perspectivas futuras

Estos pastizales xerofíticos cuentan con una considerable extensión en el ámbito del Plan, extendiéndose por más de un 67 %. No obstante, las comunidades herbáceas que lo forman muestran una gran vulnerabilidad a los posibles cambios en el uso del suelo, lo cual lleva a considerar sus perspectivas futuras como *desfavorable-inadecuado*, atendiendo a las amenazas ya analizadas para el caso del HIC 5220*.

- Evaluación del grado de conservación

Como consecuencia de lo expuesto anteriormente, el estado de conservación del HIC 6220* en la ZEC es considerado *desfavorable-inadecuado*.

5. PRESIONES Y AMENAZAS RESPECTO A LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN

Para evaluar las presiones y amenazas que afectan al grado de conservación de la prioridad 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).

De la Lista de referencia de presiones y amenazas que incluyen las citadas recomendaciones se han seleccionado aquellas que tienen incidencia sobre la prioridad de conservación establecida en este Plan. Las presiones son factores que tienen un impacto sobre las prioridades de conservación en la actualidad, 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 la prioridad 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 amenazas y presiones que afectan a la ZEC objeto del presente Plan han sido puestas de manifiesto en los epígrafes anteriores, aunque tan solo de forma cualitativa, ya que la información disponible no es suficiente para cuantificar y dimensionar el impacto de la mayor parte de ellas.

Las principales amenazas que afectan al ámbito del Plan proceden de los cambios del uso del suelo propiciados por el auge de la agricultura intensiva. La presencia de invernaderos en el entorno de la ZEC suponen una barrera física para el mantenimiento de la conectividad ecológica con los espacios protegidos Red Natura 2000 circundantes y la destrucción de hábitats.

Asimismo, la agricultura intensiva también provoca una disminución en la disponibilidad de recursos hídricos para los hábitats de ecosistemas semiáridos presentes en la ZEC. Esta actividad ha provocado la sobreexplotación del acuífero Campo de Nijar, catalogado desde el Seguimiento y Revisión del Plan Hidrológico de la Cuenca Sur (2001) como sobreexplotado, al estimarse que las extracciones

superaban en el año 2000 en más de un 100% a los recursos medios totales evaluados por el IGME, hecho que fue confirmado por Resolución de la Junta de Gobierno de la antigua Confederación Hidrográfica del Sur (CHSE), que declaraba como oficialmente sobreexplotados los acuíferos de la “Zona de Nijar” el 30 de diciembre de 2004.

El incremento continuo de los bombeos en las últimas décadas, fundamentalmente para riego, ha dado lugar a una situación de absoluta insostenibilidad, llegándose a alcanzar índices de explotación del orden de 2,5 que, recientemente, se han visto aminorados hasta un 1,4 gracias al aporte de recursos desalados. Además, esta masa de agua subterránea cuenta con problemas de intrusión marina.

Los efectos de la minería también han dejado una importante huella en el paisaje, principalmente por las extracciones de bentonita realizadas mediante canteras a cielo abierto. Como ya se ha mencionado, esta actividad se encuentra actualmente inactiva, aunque hay derechos mineros de explotación vigentes. Por otro lado, existe un derecho de investigación, también en vigor, que puede ser susceptible de derivar en nuevo derecho de explotación de la Sección D (minería energética).

Otras fuentes de la Consejería competente en materia de medio ambiente manifiestan la presencia de residuos inertes en el ámbito de la ZEC. Asimismo, otras amenazas significativas provienen de la apertura de sendas, pistas o carriles.

Las invasiones biológicas en esta formación por especies del género *Agave* spp. (*Agave sisalana* y *Agave fourcroydes*, por ejemplo) también suponen una amenaza para las zonas más conservadas del HIC 5220*.

Los efectos del cambio climático y los incendios forestales constituyen otra amenaza que puede afectar a los pastizales y matorrales termomediterráneos y pre-estépicos. Cuando la severidad y frecuencia de los incendios es elevada, el fuego conduce al medio natural hacia un proceso de degradación como consecuencia de la pérdida de la cubierta vegetal y la erosión. Esta situación podría desembocar en un proceso de empobrecimiento o pérdida del potencial biológico del suelo, proceso global definido como desertificación.

Tabla 14. Amenazas sobre la prioridad de conservación en la ZEC La Serrata de Cabo de Gata

TIPO DE AMENAZA	GRADO O IMPORTANCIA	HÁBITATS DE ECOSISTEMAS SEMIÁRIDOS PRESENTES EN LA ZEC	FUENTE
Agricultura (A)			
Cultivos, aumento de superficie agrícola (A01)	A	a	DT, AG
Intensificación agrícola (A02.01)	A	a	DT, AG
Actividad minera y extractiva y producción de energía (C)			
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	A	a	DT, AG
Transportes y redes de comunicación (D)			
Sendas, pistas y carriles para bicicletas (D01.01)	B	b	DT, AG
Urbanización, desarrollo residencial y comercial (E)			
Eliminación de residuos inertes (E03.03)	B	b	DT
Construcciones agrícolas y edificios en el paisaje (E04.02)	M	m	AG
Especies invasoras, especies problemáticas y modificaciones genéticas (I)			
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	B	b	BE
Alteraciones al sistema natural (J)			
Incendios (J01.01)	B	b	BE, AG
Captaciones de agua subterránea para agricultura (J02.07.01)	A	a	BE, AG
Procesos naturales bióticos y abióticos (K)			
Procesos abióticos naturales lentos (K01)	M	m	BE
Cambio climático (M)			
Cambios en las condiciones abióticas (M01)	M	m	BE

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.

Fuente: **BE.** Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario de España, 2009; **LR.** Libros Rojos de Flora y Fauna de España y Andalucía; **AG.** Análisis gabinete; **VC.** Visita de campo; **EP.** Elaboración propia; **DT.** Delegación Territorial.

6. OBJETIVOS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Una vez identificada y analizada la prioridad 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 la citada prioridad 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 esta 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 la prioridad de conservación definida. 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 La Serrata de Cabo de Gata 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 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, especialmente en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, el Plan de Recuperación y Conservación de las Aves Esteparias y los planes de ordenación del territorio (Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía y Plan de Ordenación del Territorio de la aglomeración urbana de Almería).

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 la prioridad de conservación.

Tabla 15. Objetivos y medidas. Hábitats de ecosistemas semiáridos presentes en la ZEC

Prioridad de conservación: hábitats de ecosistemas semiáridos presentes en la ZEC		
Objetivo general 1. Alcanzar, mantener o, en su caso, restablecer un grado de conservación favorable de los hábitats de ecosistemas semiáridos en la ZEC		
Objetivo operativo 1.1. Mejorar el conocimiento sobre los HIC de ecosistemas semiáridos en la ZEC		
Medidas	Código	Prioridad
Se priorizará la realización de una cartografía de detalle de la distribución espacial de los HIC del ámbito del Plan, en especial de aquellos considerados prioritarios o raros.	A.1.1.1	Alta
Se prestará especial atención a la mejora del conocimiento de las comunidades de pastizales que conforman el HIC 6220* y se atenderá, en su caso, a las recomendaciones especificadas en las Bases ecológicas preliminares para la conservación de los hábitats de interés comunitario en España, sobre la inclusión de los espartales y albardinales como comunidades propias de este HIC.	A.1.1.2	Alta
Se promoverá la realización de convenios de colaboración con universidades u otras instituciones científicas para la mejora del conocimiento de las comunidades de pastizales que conforman el HIC 6220*.	A.1.1.3	Media
Se impulsará la realización de un seguimiento poblacional de las especies características de los HIC presentes en el ámbito del Plan, atendiendo prioritariamente a las amenazadas y endémicas, así como a aquellas otras cuya distribución se asocie a estos hábitats. Es el caso de las especies de flora <i>Androcymbium gramineum</i> , <i>Teucrium charidemi</i> o del grupo de aves esteparias, como el sisón común (<i>Tetrax tetrax</i>).	A.1.1.4	Alta
Se fomentarán los ensayos técnicos de restauración que impulsen la evolución de la vegetación hacia estadios sucesionales más avanzados (matorrales del HIC 5220* y HIC 5330) en mosaico con otros hábitats, como los pastizales de 6220*, entre otros existentes.	A.1.1.5	Media
Se priorizará la realización de un diagnóstico del grado actual de conservación y ocupación de superficie de los HIC mediante prospecciones y estudios de campo.	A.1.1.6	Alta
Objetivo operativo 1.2. Incrementar la cobertura vegetal en zonas afectadas por la actividad minera, la agrícola o por la desertificación		
Se impulsará la identificación de poblaciones fragmentadas del HIC 5220* que puedan ser interconectadas para crear áreas con una extensión mínima adecuada.	A.1.2.1	Alta
Se establecerán medidas para la protección y mejora de la vegetación singular y de alto valor biológico y, en general, para actuaciones de recuperación de la cubierta vegetal de mayor desarrollo potencial en el ámbito.	A.1.2.2	Alta
En el marco del Programa Andaluz para el Control de Especies Exóticas Invasoras se deberán mantener las actuaciones para el control, erradicación y vigilancia de aquellas que afectan a ecosistemas y especies autóctonos, prestando especial atención a las poblaciones del género <i>Agave</i> .	C.1.2.1	
En las actuaciones de manejo de la vegetación y restauración se atenderán a las consideraciones contempladas en el marco del Plan de Recuperación y Conservación de Aves Esteparias, en especial, en lo referente al sisón común (<i>Tetrax tetrax</i>).	C.1.2.2	
Se promoverá la realización de proyectos de restauración en las explotaciones a cielo abierto que hayan perdido su funcionalidad, en particular, las de bentonita, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa recogida en el POTUAU. Estas actuaciones tendrán en cuenta los resultados de los ensayos técnicos llevados a cabo en la medida A.1.1.5.	C.1.2.3	

Objetivo operativo 1.3. Evaluación y minimización de impactos derivados de las actividades que afectan a la ZEC		
Medidas	Código	Prioridad
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 relacionados con las actividades mineras y agrícolas intensivas, así como en la aprobación o autorización de planes, programas o proyectos relativos a dichas instalaciones, la incidencia de la actividad en la realidad física de la ZEC, en el funcionamiento de los procesos ecológicos que en ella operan o en las especies que alberga. Asimismo, en el marco de lo establecido en la normativa del POTUAU, las nuevas autorizaciones y concesiones de actividades extractivas o la ampliación de las existentes deberían promover la inclusión, junto a la documentación aportada en la tramitación ambiental, un estudio de integración paisajística.	C.1.3.1	
Se promoverá el seguimiento y evaluación de los efectos de las infraestructuras y actividades antrópicas desarrolladas en el entorno de la ZEC sobre el grado de conservación de los hábitats de interés comunitario, para poder adoptar medidas encaminadas a reducir dichos impactos.	C.1.3.2	
Se impulsará la aprobación del Plan de Explotación del Acuífero Campo de Nijar.	A.1.3.1	Alta
Se reforzarán, en colaboración con las autoridades competentes, las acciones de vigilancia de los aprovechamientos de agua en el ámbito del Plan de Gestión: volúmenes de agua captados, vertidos al dominio público hidráulico, entre otros. De esta forma, se instará al control de los niveles freáticos que afectan a los ecosistemas semiáridos.	A.1.3.2	Media

6.2. OBJETIVOS Y MEDIDAS PARA EL APOYO A LA GESTIÓN

Además de los objetivos y medidas que afectan específicamente a la prioridad 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 16. Objetivos y medidas. Conocimiento e información

Elementos de apoyo a la gestión: conocimiento e información		
Objetivo general 2. 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 2.1. Mejorar el conocimiento sobre los HIC y especies relevantes presentes en el ámbito del Plan		
Medidas	Código	Prioridad
Diseño y puesta en marcha de mecanismos de seguimiento ecológico del grado de conservación de la prioridad 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 valores 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.2.1.1	
Se fomentarán proyectos de investigación que tengan implicación en la gestión de las especies y HIC presentes en la ZEC, en particular métodos para el establecimiento de los valores favorables de referencia para las especies y HIC incluidos en los anexos I, II y IV de	C.2.1.2	

la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, 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.		
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, incluyendo el establecimiento de los valores favorables de referencia (VFR).	C.2.1.3	
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 incluyendo el establecimiento de los valores favorables de referencia (VFR).	C.2.1.4	
Objetivo operativo 2.2. Mejorar el conocimiento sobre el papel de este espacio en la conectividad ecológica de la Red Natura 2000		
Medida	Código	Prioridad
Se promoverá el desarrollo de los estudios necesarios para establecer los criterios técnicos de conectividad ecológica de las especies Red Natura 2000 y HIC presentes en este y en los demás espacios Natura 2000 circundantes, así como su repercusión a escala regional, nacional y europea.	A.2.2.1	Media
Objetivo operativo 2.3.: Fomentar el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión		
Medidas	Código	Prioridad
Se realizará un informe anual de actividades y resultados.	A.2.3.1	Alta
Se elaborará un informe de evaluación del Plan.	A.2.3.2	Alta
Se procurará la aplicación de los avances tecnológicos que redunden en una mejora de la gestión del espacio.	C.2.3.1	
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 minera, agrícola, turística y ambiental, que operen en el ámbito del Plan.	C.2.3.2	
Se impulsará la mejora de la formación de 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 y los protocolos de actuación.	C.2.3.3	
Objetivo operativo 2.4. Mejorar el conocimiento y la gestión de la ZEC La Serrata de Cabo de Gata en relación al cambio climático en el contexto de la Red Ecológica Europea Natura 2000		
Medidas	Código	Prioridad
Se promoverán 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.2.4.1	Alta
Se promoverán el desarrollo de las 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.2.4.2	Baja

Tabla 17. Objetivos y medidas. Comunicación, educación, participación y conciencia ciudadana

Elementos de apoyo a la gestión: comunicación, educación, participación y conciencia ciudadana		
Objetivo general 3. Fomentar una actitud positiva de la sociedad hacia la conservación de la ZEC		
Objetivo operativo 3.1. Mejorar la percepción social sobre la ZEC		
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 visitantes.	A.3.1.1	Baja
Objetivo operativo 3.2. Difundir los contenidos e implicaciones de la aplicación del presente Plan		
Medidas	Código	Prioridad
Se impulsará el desarrollo de campañas informativas, especialmente dirigidas a las entidades locales, especialmente al colectivo agrícola y titulares de los derechos mineros vigentes que afectan al ámbito de la ZEC, sobre los contenidos y la puesta en marcha del presente Plan, así como sobre otros planes que tuvieran implicación en la gestión del espacio, como es el caso del Plan de Recuperación y Conservación de Aves Esteparias, de acuerdo a la estrategia de comunicación incluida en ellos.	A.3.2.1	Media
Se llevará a cabo el mantenimiento de la información existente en la web de forma actualizada.	A.3.2.2	Media

Tabla 18. Objetivos y medidas. Aprovechamiento sostenible y Gestión activa

Elementos de apoyo a la gestión: Aprovechamiento sostenible y gestión activa		
Objetivo general 4. Compatibilizar las actuaciones, usos y aprovechamientos con la conservación de los recursos naturales y promover la participación de los colectivos vinculados al espacio en su conservación		
Objetivo operativo 4.1. Favorecer la implicación de los sectores económicos y sociales en la gestión activa de la ZEC		
Medidas	Código	Prioridad
Se impulsará la divulgación de la información sobre los mecanismos existentes relativos a convenios, ayudas o subvenciones disponibles para la aplicación de medidas que favorezcan la conservación de los hábitats de interés comunitario y especies relevantes en el ámbito del Plan, con objeto de que estos usos y actividades se realicen de una forma sostenible y ambientalmente respetuosa.	A.4.1.1	Media
Objetivo operativo 4.2. Reducir los riesgos asociados a los usos, aprovechamientos y actuaciones que se desarrollan en el ámbito del Plan		
Medidas	Código	Prioridad
Se instará a las autoridades competentes a aumentar la vigilancia en la ZEC sobre las actividades extractivas, de investigación y restauración ambiental para garantizar el cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras establecidas en el programa de vigilancia ambiental del proyecto.	A.4.2.1	Alta
Se coordinarán los recursos técnicos y humanos disponibles para garantizar una	C.4.2.1	

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 vulnerabilidad ecológica. Se incidirá de forma particular en los requerimientos ecológicos de las aves esteparias y, en general, de las colonias de cría y nidos en época reproductora, así como sobre refugios, zonas de agregación invernal o premigratoria, dormideros comunales o cualquier otro punto vital para el ciclo de las especies silvestres.		
Se impulsarán los controles para evitar que se produzcan extracciones ilegales de agua que afecten a la masa de agua subterránea Campo de Níjar.	C.4.2.2	
Se impulsará la vigilancia sobre las personas físicas o jurídicas titulares de los derechos concesionales de aprovechamientos de agua para que, en el ámbito de la ZEC, mantengan siempre operativos los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados, de los retornos al dominio público hidráulico y, especialmente, de los vertidos procedentes de la actividad minera.	C.4.2.3	
Se promoverá, en el entorno de la ZEC, la aplicación de las medidas contenidas en el Plan de Desarrollo Rural de Andalucía y en la normativa en materia agrícola vigentes, encaminadas a aumentar la eficacia energética de los invernaderos, el uso eficiente de los recursos hídricos y la disminución del empleo de fertilizantes, del volumen de residuos generados y del impacto paisajístico.	C.4.2.4	
Se fomentará la adopción de medidas encaminadas a minimizar la sobreexplotación del acuífero Campo de Níjar y evitar los problemas de intrusión marina.	C.4.2.5	
Se velará por el cumplimiento de la normativa aplicable al desarrollo de las actuaciones vinculadas a las actividades extractivas en el ámbito de la ZEC.	C.4.2.6	
Se promoverá y velará para que la EDAR que da cobertura a los municipios del entorno de la ZEC se encuentre bien dimensionada e incorpore técnicas para la reutilización de aguas para riego.	C.4.2.7	
Se velará por el cumplimiento de la normativa establecida en el POTUA de aplicación al ámbito de la ZEC.	C.4.2.8	
Se atenderá a lo establecido en el Plan de Recuperación y Conservación de Aves Esteparias, en especial en lo referente a las medidas relativas al sisón común (<i>Tetrax tetrax</i>).	C.4.2.9	

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 19. Relación de medidas con las especies relevantes y los HIC

HIC Y ESPECIES RELEVANTES			MEDIDAS					
HIC	1510*	Estepas salinas mediterráneas (<i>Limoniaetalia</i>)	A.1.1.1; C.1.2.2; C.2.1.1; C.2.3.1; A.3.2.1; C.4.2.3; C.4.2.9;	A.1.1.4; C.1.2.3; C.2.1.2; C.2.3.2; A.3.2.2; C.4.2.4;	A.1.1.5; C.1.3.1; C.2.1.3; C.2.3.3; A.4.1.1; C.4.2.5;	A.1.1.6; C.1.3.2; A.2.2.1; A.2.4.1; A.4.2.1; C.4.2.6;	A.1.2.2; A.1.3.1; A.2.3.1; A.2.4.2; C.4.2.1; C.4.2.7;	C.1.2.1; A.1.3.2; A.2.3.2; A.3.1.1; C.4.2.2; C.4.2.8;
	1520*	Vegetación gipsícola ibérica (<i>Gypsophiletalia</i>)	A.1.1.1; C.1.2.2; C.2.1.1; C.2.3.1; A.3.2.1; C.4.2.3; C.4.2.9;	A.1.1.4; C.1.2.3; C.2.1.2; C.2.3.2; A.3.2.2; C.4.2.4;	A.1.1.5; C.1.3.1; C.2.1.3; C.2.3.3; A.4.1.1; C.4.2.5;	A.1.1.6; C.1.3.2; A.2.2.1; A.2.4.1; A.4.2.1; C.4.2.6;	A.1.2.2; A.1.3.1; A.2.3.1; A.2.4.2; C.4.2.1; C.4.2.7;	C.1.2.1; A.1.3.2; A.2.3.2; A.3.1.1; C.4.2.2; C.4.2.8;
	3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>	A.1.1.1; A.1.3.1; A.2.3.1; A.2.4.2; C.4.2.1; C.4.2.7; C.4.2.8;	A.1.1.4; A.1.3.2; A.2.3.2; A.3.1.1; C.4.2.2;	A.1.1.6; C.2.1.1; C.2.3.1; A.3.2.1; C.4.2.3;	A.1.2.2; C.2.1.2; C.2.3.2; A.3.2.2; C.4.2.4;	C.1.3.1; C.2.1.3; C.2.3.3; A.4.1.1; C.4.2.5;	C.1.3.2; A.2.2.1; A.2.4.1; A.4.2.1; C.4.2.6;
	5110	Formaciones estables xerotermófilas de <i>Buxus sempervirens</i> en pendientes rocosas (<i>Berberidion</i> p.p.). Subtipo 5110_1	A.1.1.1; C.1.2.2; C.2.1.1; C.2.3.1; A.3.2.1; C.4.2.3; C.4.2.4; C.4.2.5; C.4.2.6; C.4.2.7; C.4.2.8;	A.1.1.4; C.1.2.3; C.2.1.2; C.2.3.2; A.3.2.2; C.4.2.4;	A.1.1.5; C.1.3.1; C.2.1.3; C.2.3.3; A.4.1.1; C.4.2.5;	A.1.1.6; C.1.3.2; A.2.2.1; A.2.4.1; A.4.2.1; C.4.2.6;	A.1.2.2; A.1.3.1; A.2.3.1; A.2.4.2; C.4.2.1; C.4.2.7;	C.1.2.1; A.1.3.2; A.2.3.2; A.3.1.1; C.4.2.2; C.4.2.8;
	5220*	Matorrales arborescentes de <i>Zyziphus</i>	A.1.1.1; C.1.2.1; A.1.3.2; A.2.3.2; A.3.1.1; C.4.2.2; C.4.2.8; C.4.2.9;	A.1.1.4; C.1.2.2; C.2.1.1; C.2.3.1; A.3.2.1; C.4.2.3;	A.1.1.5; C.1.2.3; C.2.1.2; C.2.3.2; A.3.2.2; C.4.2.4;	A.1.1.6; C.1.3.1; C.2.1.3; A.2.2.1; A.4.1.1; C.4.2.5;	A.1.2.1; C.1.3.2; A.2.3.1; A.2.4.2; C.4.2.1; C.4.2.6;	A.1.2.2; A.1.3.1; A.2.3.1; A.2.4.2; C.4.2.1; C.4.2.7;
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	A.1.1.1; C.1.2.2; C.2.1.1; C.2.3.1; A.3.2.1; C.4.2.3; C.4.2.9;	A.1.1.4; C.1.2.3; C.2.1.2; C.2.3.2; A.3.2.2; C.4.2.4;	A.1.1.5; C.1.3.1; C.2.1.3; C.2.3.3; A.4.1.1; C.4.2.5;	A.1.1.6; C.1.3.2; A.2.2.1; A.2.4.1; A.4.2.1; C.4.2.6;	A.1.2.2; A.1.3.1; A.2.3.1; A.2.4.2; C.4.2.1; C.4.2.7;	C.1.2.1; A.1.3.2; A.2.3.2; A.3.1.1; C.4.2.2; C.4.2.8;

HIC Y ESPECIES RELEVANTES			MEDIDAS					
	6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	A.1.1.1; A.1.1.2; A.1.1.3; A.1.1.4; A.1.1.5; A.1.1.6; A.1.2.2; C.1.2.1; C.1.2.2; C.1.2.3; C.1.3.1; C.1.3.2; A.1.3.1; A.1.3.2; C.2.1.1; C.2.1.2; C.2.1.3; A.2.2.1; A.2.3.1; A.2.3.2; C.2.3.1; C.2.3.2; C.2.3.3; A.2.4.1; A.2.4.2; A.3.1.1; A.3.2.1; A.3.2.2; A.4.1.1; A.4.2.1; C.4.2.1; C.4.2.2; C.4.2.3; C.4.2.4; C.4.2.5; C.4.2.6; C.4.2.7; C.4.2.8; C.4.2.9;					
	92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)	A.1.1.1; A.1.1.5; A.1.1.6; A.1.2.2; C.1.2.1; C.1.2.2; C.1.2.3; C.1.3.1; C.1.3.2; A.1.3.1; A.1.3.2; C.2.1.1; C.2.1.2; C.2.1.3; A.2.2.1; A.2.3.1; A.2.3.2; C.2.3.1; C.2.3.2; C.2.3.3; A.2.4.1; A.2.4.2; A.3.1.1; A.3.2.1; A.3.2.2; A.4.1.1; A.4.2.1; C.4.2.1; C.4.2.2; C.4.2.3; C.4.2.4; C.4.2.5; C.4.2.6; C.4.2.7; C.4.2.8;					
ESPECIES RELEVANTES	Flora y fauna	<i>Teucrium charidemi</i> (zamarrila del Cabo)	A.1.1.1; A.1.1.2; A.1.1.3; A.1.1.4; A.1.1.5; A.1.1.6; A.1.2.2; C.1.2.1; C.1.2.2; C.1.2.4; C.1.3.1; C.1.3.2; A.1.3.1; A.1.3.2; C.2.1.1; C.2.1.2; C.2.1.4; A.2.2.1; A.2.3.1; A.2.3.2; C.2.3.1; C.2.3.2; C.2.3.3; A.2.4.1; A.2.4.2; A.3.1.1; A.3.2.1; A.3.2.2; A.4.1.1; A.4.2.1; C.4.2.1; C.4.2.2; C.4.2.3; C.4.2.4; C.4.2.5; C.4.2.6; C.4.2.7; C.4.2.8;					
		<i>Androcymbium gramineum</i> (azafranillo del Cabo)	A.1.1.1; A.1.1.2; A.1.1.3; A.1.1.4; A.1.1.5; A.1.1.6; A.1.2.2; C.1.2.1; C.1.2.2; C.1.2.4; C.1.3.1; C.1.3.2; A.1.3.1; A.1.3.2; C.2.1.1; C.2.1.2; C.2.1.4; A.2.2.1; A.2.3.1; A.2.3.2; C.2.3.1; C.2.3.2; C.2.3.3; A.2.4.1; A.2.4.2; A.3.1.1; A.3.2.1; A.3.2.2; A.4.1.1; A.4.2.1; C.4.2.1; C.4.2.2; C.4.2.3; C.4.2.4; C.4.2.5; C.4.2.6; C.4.2.7; C.4.2.8;					
		<i>Burhinus oediconemus</i> (alcaraván común)	A.1.1.1; A.1.1.2; A.1.1.3; A.1.1.4; A.1.1.5; A.1.1.6; A.1.2.1; A.1.2.2; C.1.2.2; C.1.2.4; C.1.3.1; C.1.3.2; A.1.3.1; A.1.3.2; C.2.1.1; C.2.1.2; C.2.1.4; A.2.2.1; A.2.3.1; A.2.3.2; C.2.3.1; C.2.3.2; C.2.3.3; A.2.4.1; A.2.4.2; A.3.1.1; A.3.2.1; A.3.2.2; A.4.1.1; A.4.2.1; C.4.2.1; C.4.2.2; C.4.2.3; C.4.2.4; C.4.2.5; C.4.2.6; C.4.2.7; C.4.2.8; C.4.2.9;					
		<i>Cercotrichas galactotes</i> (alzacola rojizo)	A.1.1.1; A.1.1.2; A.1.1.3; A.1.1.4; A.1.1.5; A.1.1.6; A.1.2.1; A.1.2.2; C.1.2.2; C.1.2.4; C.1.3.1; C.1.3.2; A.1.3.1; A.1.3.2; C.2.1.1; C.2.1.2; C.2.1.4; A.2.2.1; A.2.3.1; A.2.3.2; C.2.3.1; C.2.3.2; C.2.3.3; A.2.4.1; A.2.4.2; A.3.1.1; A.3.2.1; A.3.2.2; A.4.1.1; A.4.2.1; C.4.2.1; C.4.2.2; C.4.2.3; C.4.2.4; C.4.2.5; C.4.2.6; C.4.2.7; C.4.2.8; C.4.2.9;					
		<i>Circus pygargus</i> (aguilucho cenizo)	A.1.1.1; A.1.1.2; A.1.1.3; A.1.1.4; A.1.1.5; A.1.1.6; A.1.2.1; A.1.2.2; C.1.2.2; C.1.2.4; C.1.3.1; C.1.3.2; A.1.3.1; A.1.3.2; C.2.1.1; C.2.1.2; C.2.1.4; A.2.2.1; A.2.3.1; A.2.3.2; C.2.3.1; C.2.3.2; C.2.3.3; A.2.4.1; A.2.4.2; A.3.1.1; A.3.2.1; A.3.2.2; A.4.1.1; A.4.2.1; C.4.2.1; C.4.2.2; C.4.2.3; C.4.2.4; C.4.2.5; C.4.2.6; C.4.2.7; C.4.2.8; C.4.2.9;					
		<i>Chersophilus duponti</i> (alondra ricotí o de Dupont)	A.1.1.1; A.1.1.2; A.1.1.3; A.1.1.4; A.1.1.5; A.1.1.6; A.1.2.1; A.1.2.2; C.1.2.2; C.1.2.4; C.1.3.1; C.1.3.2; A.1.3.1; A.1.3.2; C.2.1.1; C.2.1.2; C.2.1.4; A.2.2.1; A.2.3.1; A.2.3.2; C.2.3.1; C.2.3.2; C.2.3.3; A.2.4.1; A.2.4.2; A.3.1.1; A.3.2.1; A.3.2.2; A.4.1.1; A.4.2.1; C.4.2.1; C.4.2.2; C.4.2.3; C.4.2.4; C.4.2.5; C.4.2.6; C.4.2.7; C.4.2.8; C.4.2.9;					

HIC Y ESPECIES RELEVANTES		MEDIDAS
	<i>Galerida theklae</i> (cogujada montesina)	A.1.1.1; A.1.1.2; A.1.1.3; A.1.1.4; A.1.1.5; A.1.1.6; A.1.2.1; A.1.2.2; C.1.2.2; C.1.2.4; C.1.3.1; C.1.3.2; A.1.3.1; A.1.3.2; C.2.1.1; C.2.1.2; C.2.1.4; A.2.2.1; A.2.3.1; A.2.3.2; C.2.3.1; C.2.3.2; C.2.3.3; A.2.4.1; A.2.4.2; A.3.1.1; A.3.2.1; A.3.2.2; A.4.1.1; A.4.2.1; C.4.2.1; C.4.2.2; C.4.2.3; C.4.2.4; C.4.2.5; C.4.2.6; C.4.2.7; C.4.2.8; C.4.2.9;
	<i>Oenanthe leucura</i> (collalba negra)	A.1.1.1; A.1.1.2; A.1.1.3; A.1.1.4; A.1.1.5; A.1.1.6; A.1.2.1; A.1.2.2; C.1.2.2; C.1.2.4; C.1.3.1; C.1.3.2; A.1.3.1; A.1.3.2; C.2.1.1; C.2.1.2; C.2.1.4; A.2.2.1; A.2.3.1; A.2.3.2; C.2.3.1; C.2.3.2; C.2.3.3; A.2.4.1; A.2.4.2; A.3.1.1; A.3.2.1; A.3.2.2; A.4.1.1; A.4.2.1; C.4.2.1; C.4.2.2; C.4.2.3; C.4.2.4; C.4.2.5; C.4.2.6; C.4.2.7; C.4.2.8; C.4.2.9;
	<i>Pterocles orientalis</i> (ganga ortega)	A.1.1.1; A.1.1.2; A.1.1.3; A.1.1.4; A.1.1.5; A.1.1.6; A.1.2.1; A.1.2.2; C.1.2.2; C.1.2.4; C.1.3.1; C.1.3.2; A.1.3.1; A.1.3.2; C.2.1.1; C.2.1.2; C.2.1.4; A.2.2.1; A.2.3.1; A.2.3.2; C.2.3.1; C.2.3.2; C.2.3.3; A.2.4.1; A.2.4.2; A.3.1.1; A.3.2.1; A.3.2.2; A.4.1.1; A.4.2.1; C.4.2.1; C.4.2.2; C.4.2.3; C.4.2.4; C.4.2.5; C.4.2.6; C.4.2.7; C.4.2.8; C.4.2.9;
	<i>Sylvia undata</i> (curruca rabilarga)	A.1.1.1; A.1.1.2; A.1.1.3; A.1.1.4; A.1.1.5; A.1.1.6; A.1.2.1; A.1.2.2; C.1.2.2; C.1.2.4; C.1.3.1; C.1.3.2; A.1.3.1; A.1.3.2; C.2.1.1; C.2.1.2; C.2.1.4; A.2.2.1; A.2.3.1; A.2.3.2; C.2.3.1; C.2.3.2; C.2.3.3; A.2.4.1; A.2.4.2; A.3.1.1; A.3.2.1; A.3.2.2; A.4.1.1; A.4.2.1; C.4.2.1; C.4.2.2; C.4.2.3; C.4.2.4; C.4.2.5; C.4.2.6; C.4.2.7; C.4.2.8; C.4.2.9;
	<i>Tetrax tetrax</i> (sisón común)	A.1.1.1; A.1.1.2; A.1.1.3; A.1.1.4; A.1.1.5; A.1.1.6; A.1.2.1; A.1.2.2; C.1.2.2; C.1.2.4; C.1.3.1; C.1.3.2; A.1.3.1; A.1.3.2; C.2.1.1; C.2.1.2; C.2.1.4; A.2.2.1; A.2.3.1; A.2.3.2; C.2.3.1; C.2.3.2; C.2.3.3; A.2.4.1; A.2.4.2; A.3.1.1; A.3.2.1; A.3.2.2; A.4.1.1; A.4.2.1; C.4.2.1; C.4.2.2; C.4.2.3; C.4.2.4; C.4.2.5; C.4.2.6; C.4.2.7; C.4.2.8; C.4.2.9;

6.4. MARCO DE ACCIÓN PRIORITARIA DE LA RED NATURA 2000

Las medidas propuestas en el presente Plan no implican un compromiso financiero definido en un marco temporal concreto.

En tanto que afectan a un espacio de la Red Natura 2000, se inscriben en el Marco de Acción Prioritaria (en adelante MAP) para la Red Natura 2000 en España, documento elaborado por la Administración del Estado, en cooperación con las Comunidades Autónomas, de acuerdo al artículo 8 de la Directiva Hábitats.

El MAP es un documento de planificación estratégica que establece, para el período 2014-2020, las prioridades y las medidas de conservación necesarias en la Red Natura 2000 e identifica las posibles fuentes de financiación para llevarlas a cabo. (Actualmente ya se está trabajando en la elaboración de un nuevo MAP para el período 2021-2027).

Para la identificación de estas prioridades y medidas se tienen en cuenta las necesidades de conservación de los tipos de hábitat y las especies a las que la Red Natura 2000 da protección, así como las medidas de conservación que se incluyen en los instrumentos de gestión de los lugares que componen la Red, entre ellos, el presente Plan de Gestión.

La ejecución de las medidas de conservación puede ponerse en marcha utilizando diversas fuentes de financiación, entre las que incluyen los principales instrumentos financieros de la Unión Europea. Entre dichos instrumentos, se encuentran el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), el Fondo Social Europeo (FSE), el Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP) y los proyectos Life.

Todo ello se sitúa en el marco presupuestario que trazan los presupuestos anuales de la Comunidad Autónoma, que pueden incluir fondos procedentes de la Unión Europea que, específicamente, se destinen a los espacios naturales protegidos y, en particular, a la Red Natura 2000, recursos propios y posibles aportaciones que se instrumenten mediante acuerdos de colaboración público-privados en el marco más amplio de lo que se denomina custodia del territorio.

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 preestablecidas.

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 en 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.

Por tanto, la aplicación de los Planes de referencia atenderá a los recursos que se consignent en el presupuesto anual, como instrumento natural de la evaluación económica y la asignación de recursos financieros. Y al mismo tiempo, la elaboración y aprobación de los citados Planes es condición necesaria e imprescindible para determinar las medidas a emprender, como paso previo a expresarlas en valores y términos financieros, aspectos estos propios de la Ley de Presupuestos.

El órgano competente en espacios naturales protegidos y, en particular, 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 los espacios naturales protegidos y, en particular, de la Red Natura 2000 tengan el más adecuado reflejo presupuestario, siempre dentro de los recursos financieros

disponibles.

Lo establecido en el MAP se tendrá en cuenta en las evaluaciones del presente Plan, incluyéndose un apartado específico a la vista de la ejecución de las distintas medidas en las sucesivas anualidades y teniendo en cuenta la programación europea, con el consiguiente tratamiento específico que estos programas dan a los espacios naturales protegidos y, en particular, a la Red Natura 2000.

La Consejería competente en materia de medio ambiente llevará a cabo las medidas y actuaciones propuestas con el concurso de aquellas Consejerías cuyas competencias pudieran verse implicadas.

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).

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 20. Relación de indicadores para la ZEC La Serrata de Cabo de Gata

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
1. Alcanzar, mantener o, en su caso, restablecer un grado de conservación favorable de los hábitats de ecosistemas semiáridos en la ZEC.	1.1. Mejorar el conocimiento sobre los HIC de ecosistemas semiáridos en la ZEC.	Cartografía de detalle de los HIC prioritarios y raros del ámbito del Plan (n°).	Por determinar	1 o más	CAGPDS
		Comunidades de pastizal que conforman el HIC 6220* en la ZEC.	Por determinar	Conocido	CAGPDS
		Convenios de colaboración relacionados con la mejora del conocimiento de las comunidades de pastizales que conforman el HIC 6220* (n°).	0	1 o más	CAGPDS
		Seguimiento poblacional de las especies características de estos HIC.	Por determinar	Realización del seguimiento	CAGPDS
		Ensayos técnicos para la restauración de hábitats (n°).	0	1 o más	CAGPDS
		Grado de conservación de los HIC y superficie ocupada (grado de conservación y ha).	Desfavorable/0	Favorable/ Por determinar	CAGPDS
	1.2. Incrementar la cobertura vegetal en zonas afectadas por la actividad minera, la agrícola o por la desertificación.	Explotaciones mineras a cielo abierto no funcionales restauradas (n°).	0	1 o más	CAGPDS
		Localización de las poblaciones fragmentadas del HIC 5220*.	Por determinar	Conocido	CAGPDS
		Superficie ocupada por las comunidades vegetales que conforman el HIC 5220* (ha).	Por determinar	Aumento	CAGPDS
	1.3. Evaluación y minimización de impactos derivados de las actividades que afectan a la ZEC.	Inventario actualizado de las amenazas que afectan a los hábitats semiáridos en la ZEC, seguimiento y evolución del grado de afección.	0	Realización del inventario	CAGPDS
		Plan de Explotación del Acuífero Campo de Nijar.	0	Realización del Plan	CAGPDS
		Nivel freático medio en la ZEC.	Por determinar	Por determinar	CAGPDS

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
2. 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.	2.1. Mejorar el conocimiento sobre los HIC y especies relevantes presentes en el ámbito del Plan.	Seguimiento ecológico del ámbito del Plan.	Por determinar	Establecido	CAGPDS
		Estudios realizados para mejorar la información relativa al grado de conservación de los HIC y especies relevantes de las ZEC (n°).	Por determinar	1 o más	CAGPDS
	2.2. Mejorar el conocimiento sobre el papel de este espacio en la conectividad ecológica de la Red Natura 2000.	Estudios e investigaciones realizadas sobre la conectividad ecológica en la ZEC (n°).	Por determinar	1 o más	CAGPDS
	2.3. Fomentar el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión.	Informe anual de actividades y resultados.	No existe	Existe	CAGPDS
		Informe de evaluación del Plan.	No existe	Existe	CAGPDS
		Reuniones al año del Consejo Provincial de Medio Ambiente y de la Biodiversidad de Almería (n°).	2 al año	2 o más	CAGPDS
	2.4. Mejorar el conocimiento y la gestión de la ZEC La Serrata de Cabo de Gata 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 (n°).	0	1 o más	CAGPDS
		Actuaciones en relación con la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático realizadas (n.°).	Por determinar	Por determinar	CAGPDS
3. Fomentar una actitud positiva de la sociedad hacia la conservación de la ZEC.	3.1. Mejorar la percepción social sobre la ZEC.	Campañas de educación ambiental realizadas (n° de programas o actividades y n° de participantes hombres y mujeres).	0	1 o más	CAGPDS
	3.2. Difundir los contenidos e implicaciones de la aplicación del presente Plan.	Campañas informativas realizadas sobre los contenidos del Plan y otras de implicación en la gestión del espacio (n° de campañas y n° de participantes hombres y mujeres).	0	1 o más	CAGPDS

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
		Presencia en la web de la información actualizada relativa al Plan.	No existe	Existe	CAGPDS
4. Compatibilizar las actuaciones, usos y aprovechamientos con la conservación de los recursos naturales y promover la participación de los colectivos vinculados al espacio en su conservación.	4.1. Favorecer la implicación de los sectores económicos y sociales en la gestión activa de la ZEC.	Campañas de divulgación sobre convenios, ayudas o subvenciones disponibles (nº de campañas y nº de participantes hombres y mujeres).	0	1 o más	CAGPDS
	4.2. Reducir los riesgos asociados a los usos, aprovechamientos y actuaciones que se desarrollan en el ámbito del Plan.	Superficie ocupada por las parcelas agrícolas intensivas invernadas en la ZEC (ha).	Por determinar	No aumenta	CAGPDS
		Parcelas agrícolas invernadas con sistemas de gestión ambiental implantado en la ZEC (nº).	0	Aumenta	CAGPDS
		Índice de explotación de la masa de agua subterránea Campo de Níjar.	1,38	Disminución	CAGPDS
		Volumen de agua de la EDAR reutilizada para riego/año (nº de litros).	Por determinar	Aumento	CAGPDS
		Actas de denuncias levantadas en aplicación de la normativa sectorial vigente (nº).	Por determinar	Disminución	CAGPDS

CAGPDS: Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

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.