



JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

ANEXO I

**PLAN DE GESTIÓN DE LA ZONA ESPECIAL DE CONSERVACIÓN
RAMBLAS DEL GÉRGAL, TABERNAS Y SUR DE SIERRA ALHAMILLA (ES6110006)**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	1
1.2. ENCUADRE Y CONTENIDOS	1
1.3. VIGENCIA Y ADECUACIÓN.....	2
1.4. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	2
2. CARACTERIZACIÓN GENERAL.....	4
2.1. ÁMBITO TERRITORIAL.....	4
2.2. SITUACIÓN ADMINISTRATIVA Y TITULARIDAD	5
2.2.1 FIGURAS DE PROTECCIÓN	5
2.2.2. TITULARIDAD DE LOS TERRENOS.....	5
2.2.3. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO.....	6
2.2.4. PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y OTROS PLANES Y PROYECTOS CON INCIDENCIA EN EL TERRITORIO.....	7
2.3. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.....	13
2.3.1. USOS DEL SUELO.....	13
2.3.2. APROVECHAMIENTOS Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS	16
2.3.3. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS	17
2.4. VALORES AMBIENTALES	21
2.4.1 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	21
2.4.2. VALORES ECOLÓGICOS	24
3. IDENTIFICACIÓN DE LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN.....	71
3.1. CRITERIOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN	71
3.1.1 PARA LAS ESPECIES	71
3.1.1 PARA LOS HIC.....	72
3.2. PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN	73
4. DIAGNÓSTICO DE LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN.....	78
4.1 PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN: HÁBITATS ESTÉPICOS Y SUBESTÉPICOS Y ESPECIES ASOCIADAS	78
4.2. PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN: HIC ASOCIADOS A MATORRALES	79
4.3. PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN: HIC ASOCIADOS A RAMBLAS Y CURSOS DE AGUA.	79
4.4 QUIRÓPTEROS CAVERNÍCOLAS.....	81
4.5 COMUNIDAD DE AVES RAPACES.....	83
4.6 ESPECIES DE FLORA DE INTERÉS.....	85
4.7. PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN: CONECTIVIDAD ECOLÓGICA TERRESTRE Y AÉREA.	88
5. PRESIONES Y AMENAZAS RESPECTO A LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN.....	90
6. OBJETIVOS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN.....	97

6.1. OBJETIVOS Y MEDIDAS PARA LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN	97
6.2. OBJETIVOS Y MEDIDAS PARA EL APOYO A LA GESTIÓN	103
6.3. RESUMEN DE LAS MEDIDAS Y SU VINCULACIÓN CON LOS HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO Y ESPECIES RELEVANTES	108
6.4. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y PRIORIDADES	109
7. INDICADORES	112
7.1. INDICADORES DE EJECUCIÓN	112
7.2. INDICADORES DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS	112

1. INTRODUCCIÓN

Las Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla comprenden el territorio localizado en el espacio intramontano definido por los relieves de Sierra de Gádor, Sierra Nevada, Sierra de Filabres y Sierra Alhamilla, en el sector central de la provincia de Almería.

La presencia de hábitats naturales que figuran en el Anexo I y de hábitats de especies que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (en adelante Directiva Hábitats), justificó la inclusión de las Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla en la lista de Lugares de Importancia Comunitaria (en adelante LIC) de la Región Biogeográfica Mediterránea, aprobada inicialmente por Decisión de la Comisión Europea de 19 de julio de 2006 y revisada en sucesivas decisiones, así como su declaración como Zona Especial de Conservación (en adelante ZEC) por el Decreto xx/2014 de XX de XXXX por el que se aprueba el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla (ES6110006), el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación Sierras del Nordeste (ES6140005), el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación Sierra de Arana (ES6140006), el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación Sierras del Campanario y Las Cabras (ES6140007), el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación Barrancos del Río de Aguas Blancas (ES6140015), el Plan de Gestión de las Zonas Especiales de Conservación Marismas y Riberas del Tinto (ES6150014) y Estuario del Río Tinto (ES6150029) y el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación Sierra de Alanís (ES6180004).

1.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del presente Plan comprende la ZEC Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla (ES6110006).

Los límites de la ZEC se corresponden con una precisión de detalle realizada a la escala 1:10.000 sobre la ortofotografía a color de la Junta de Andalucía y el Ministerio de Fomento, con tamaño de píxel 0,5 metros y de fecha 2010-2011, de los límites aprobados en la octava lista actualizada de LIC de la Región Biogeográfica Mediterránea, adoptada por la Decisión de la Comisión de 3 de diciembre de 2014. La representación gráfica de estos límites queda incluida en el Anexo I del Decreto XX/2015 de XX de XXXX.

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, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y a su vez, dar cumplimiento a las obligaciones que de ella se derivan en materia de medidas de conservación de la Red Ecológica Europea Natura 2000, en particular, la aprobación de un Plan de Gestión específico.

Para ello establece las prioridades de conservación así como los objetivos, criterios y medidas para garantizar el mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento de un grado de conservación favorable de Hábitat Naturales de Interés Comunitario y de los hábitats y poblaciones de las Especies de Interés Comunitario, por las que se ha declarado ZEC este espacio.

El Plan ha sido redactado conforme a las Directrices de Conservación de la Red Ecológica Europea Natura 2000 en España, aprobadas por acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, 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 a las competencias propias de cada una de ellas.

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 gestión establecida.

En particular, se considera modificación del Plan los ajustes puntuales que deban realizarse cuando del resultado de la evaluación del Plan al que se refiere el epígrafe 1.4., se consideren necesarios para garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos.

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

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 del mismo en su conjunto como consecuencia de la constatación de nuevas circunstancias ambientales o socioeconómicas, avances o nuevos descubrimientos científicos u otras causas legalmente justificadas y supone el establecimiento de nuevas pautas para la gestión del espacio.

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

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

1.4. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

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:

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

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

El Informe Anual de Actividades y Resultados incorporará, en aquellos años que proceda, el Informe de Evaluación correspondiente.

Biogeográfica Mediterránea, si bien en estos casos la inclusión sólo beneficia al Dominio Público Hidráulico.

La superficie de la ZEC Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla se inscribe geográficamente en el sector central de la Provincia de Almería, en los municipios de Alhabia, Alhama de Almería, Almería, Alsodux, Gádor, Níjar, Pechina, Rioja, Santa Cruz, Santa Fe de Mondújar, Tabernas y Terque.

Tabla 1. Términos municipales incluidos en la ZEC

MUNICIPIO	Superficie que aporta el municipio a la ZEC		% Superficie municipal incluida dentro de la ZEC
	(ha)	(%)	
Alhabia	1232,9	75,67	5,40
Alhama de Almería	44,4	1,69	0,19
Almería	6718,4	22,77	29,41
Alsodux	969,7	59,19	4,24
Gádor	1249,4	14,25	5,47
Níjar	4460,8	7,43	19,53
Pechina	245,8	5,31	1,08
Rioja	2142,5	59,28	9,38
Santa Cruz de Marchena	3,4	0,17	0,01
Santa Fe de Mondújar	2540,8	72,65	11,12
Tabernas	3243,6	11,56	14,19
Terque	1,2	0,16	0,01

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

2.2. SITUACIÓN ADMINISTRATIVA Y TITULARIDAD

2.2.1 FIGURAS DE PROTECCIÓN

La ZEC Ramblas del Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla fue incluida en la lista de LIC de la Región Biogeográfica Mediterránea como paso previo a su declaración como ZEC por medio del Decreto xx/xx, de xx de xx de 2014.

En la actualidad este espacio no presenta ninguna otra figura de protección a escala regional, estatal, comunitaria e internacional.

2.2.2. TITULARIDAD DE LOS TERRENOS.

En la ZEC Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla la mayor parte de la superficie es de titularidad privada. La propiedad pública, que representa aproximadamente un 23% de la superficie total del espacio (5.392 ha), se sitúa principalmente en la zona noroeste, pues en la zona sureste sólo se encuentran los montes públicos Monte del pueblo AL-70017-AY y Monte del pueblo AL-70016-AY, con una superficie total de 885,5 hectáreas.

Los montes presentes en el ámbito de aplicación del Plan, ya sean de titularidad pública o privada, carecen de instrumentos de ordenación.

Tabla 2. Montes públicos incluidos en la ZEC.

Denominación	Código de la Junta de Andalucía	Superficie total MP (ha)	Superficie MP dentro de la ZEC	
			ha	%
ALMENDRILLOS Y LOS RUBIALES	AL-11160-JA	72,49	47,16	0,21
LA PALMILLA Y EL PUNTAL	AL-11033-JA	893,91	319,09	1,40
LA PALMILLA Y LA PEINETA	AL-11121-JA	2.128,61	725,64	3,18
LOMA DEL PILAR	AL-70013-AY	237,38	3,01	0,01
LOS RUBIALES Y OTROS	AL-11159-JA	11,46	11,46	0,05
MONTE DEL PUEBLO	AL-30017-AY	1.255,29	749,80	3,28
MONTE DEL PUEBLO	AL-30047-AY	1.879,60	57,76	0,25
MONTE DEL PUEBLO	AL-30048-AY	2.259,57	1.989,60	8,71
MONTE DEL PUEBLO	AL-30060-AY	509,47	0,52	0,00
MONTE DEL PUEBLO	AL-70017-AY	828,49	804,36	3,52
SIERRA ALHAMILLA	AL-70004-AY	707,85	707,85	3,10
SIERRA ALHAMILLA	AL-70016-AY	1.445,75	81,14	0,36

MP: Monte público

Fuente: Catálogo de Montes Públicos. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, datos de 2013.

2.2.3. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

La mayor parte de los municipios comprendidos en la ZEC Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla cuenta con instrumentos de planeamiento urbanístico, y el resto dispone de Delimitaciones de Suelo Urbano (DSU). Todos los municipios la clasifican como Suelo No Urbanizable (SNU) con diferentes categorías (Tabla 3).

Alhabia, Alsodux, Santa Cruz, Santa Fe de Modújar, Terque y Turillas, Gérgal, Pechina, Rioja y Tabernas disponen de Normas Subsidiarias (NNSS).

Almería es el único municipio que dispone de Plan General de Ordenación Urbana (PGOU), en el que se clasifica el piedemonte de Sierra Alhamilla como suelo no urbanizable de protección cautelar, debido a que este espacio forma parte del estudio que se está realizando para la propuesta de los límites del futuro Parque Nacional de los Subdesiertos de Almería.

Tabla 3. Planeamiento urbanístico en la ZEC Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla

Municipio	Figura de planeamiento ¹	Fecha de aprobación	Fecha de publicación en boletín	Clasificación del suelo dentro de la ZEC ²	Adaptado a LOUA
ALHABIA	DSU	07/03/1979	BOP 07/04/1979	SNU	NO

ALHAMA DE ALMERIA	NNSS	30/09/1999	BOP 28/06/2000	SNU	NO
ALMERIA	PGOU	24/06/1998	BOJA 21/07/1998	SNUEP	NO
ALSODUX	DSU	07/03/1979	BOP 07/04/1979	SNU	NO
GADOR	NNSS	16/12/2004	BOP 22/03/2005	SNU	SI
NIJAR	NNSS	25/04/1996	BOP 05/06/1996	SNU	SI
PECHINA	NNSS	28/07/1993	BOJA 31/08/1993	SNUEP	SI
RIOJA	NNSS	07/02/2001	BOP 27/03/2001	SNU	SI
SANTA CRUZ	DSU	07/03/1979	BOP 07/04/1979	SNU	NO
SANTA FE DE MONDUJAR	DSU	07/03/1979	BOP 07/04/1979	SNU	NO
TABERNAS	NNSS	10/03/1998	BOP 14/01/2000	SNUEP	SI
TERQUE	DSU	07/03/1979	BOP 07/04/1979	SNU	NO

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

1 DSU: Delimitación de Suelo Urbano, PGOU: Plan General de Ordenación Urbana, NNSS: Normas Subsidiarias de Planeamiento.

2 SNU: Suelo No Urbanizable, SNUEP: Suelo No Urbanizable de Especial Protección.

2.2.4. PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y OTROS PLANES Y PROYECTOS CON INCIDENCIA EN EL TERRITORIO.

En este epígrafe solo se hace referencia a instrumentos que tienen 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 estos espacios, 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.

En la actualidad determinadas zonas de este espacio, pertenecientes a los términos municipales de Almería, Gádor, Níjar, Pechina, Rioja y Santa Fe de Mondújar cuentan con protección territorial otorgada por el Plan de Ordenación Territorial de la Aglomeración Urbana de Almería (POTAUA), y otras pertenecientes al término municipal de Tabernas cuentan con la protección del Plan Especial de Protección del Medio Físico (PEPMF), de la provincia de Almería.

2.2.4.1. Planeamiento territorial

- Plan de Ordenación del Territorio en Andalucía (POTA)

El Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (Decreto 206/2006, de 28 de noviembre de 2006) establece que la planificación y proyectos de actuación en materia de infraestructuras de transportes tendrán en cuenta las limitaciones físicas y ambientales derivados del Sistema del Patrimonio Territorial y sus diferentes componentes, entre los que se incluyen los espacios naturales protegidos objeto del presente Plan, a los que incluye en el denominado Dominio Territorial de las Sierras y Valles Béticos. Para el ámbito de actuación del presente Plan, se considera necesario favorecer instrumentos de reequilibrio territorial dirigidos preferentemente a las áreas del interior de la provincia de Almería que

mejoren la calidad de vida y potencien las oportunidades de desarrollo económico, buscando un equilibrio con las zonas del litoral. Especial significación han de tener los ámbitos de La Alpujarra, área de Tabernas, Los Filabres, Almanzora y Los Vélez.

- Plan de Ordenación de la Aglomeración Urbana de Almería.

Según el Plan de Ordenación de la Aglomeración Urbana de Almería (POTAUA), aprobado por Decreto 351/2011, de 29 de noviembre, a los espacios incluidos en la Red Natura 2000 (Zonas de Especial Conservación), les corresponde la categoría de **Zona de Protección Ambiental** (art.71.1).

Tal y como recoge el art. 71.4 del POTAUA *“En los lugares designados Red Natura 2000 no incluidos en los Espacios Naturales Protegidos sólo 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”*.

Por otro lado según el POTAUA, las denominadas *“Vertientes de Sierra Alhamilla-Subdesiertos”*, que se corresponde con la denominada *“zona sureste”* de la ZEC, posee además la categoría de **Zona de Protección Territorial** (art.72). Siguiendo al POTAUA (art. 73.1), *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.*

En estos espacios se prohíben expresamente (art. 73.2):

- a) Los cultivos de invernadero.
- b) Las nuevas roturaciones agrícolas en terrenos con pendientes superiores al 10%.
- c) La apertura de nuevos caminos o carreteras que provoquen la creación de taludes o terraplenes de más de dos metros de desnivel visible.
- d) 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 (art. 73.4).

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 (art.73.5).

Y en el caso concreto de las Vertientes de Sierra Alhamilla-Subdesiertos (art. 74.2.):

- a) Estará prohibido cualquier uso que pueda inducir riesgos graves de erosión.
- b) Se establecerán medidas para el control de la erosión y la organización del drenaje superficial.
- c) Se establecerán medidas para la protección y mejora de la vegetación singular y de alto valor biológico, y, en general, ejecutar actuaciones para la recuperación de la cubierta vegetal de mayor desarrollo potencial en el ámbito (artales y encinares).

El POTAUUA define, dentro del Sistema de Espacios Libres, dos elementos que se incluyen en la ZEC en estudio: el Parque Forestal de Sierra Alhamilla y el Parque Litoral de la Bahía. Estos espacios se preservarán de los procesos de urbanización, y en ellos se fomentarán las actividades de ocio, deportivas y recreativas. Solo se permitirán infraestructuras lineales de interés público permitidas por la legislación sectorial, y que garanticen la preservación ambiental y paisajística de los espacios libres. En los artículos 45 y 47 del POT se establece la regulación concreta para estos espacios, que compatibiliza un uso público de los mismos con la conservación de los hábitats que albergan.

Asimismo, en esta categoría de Espacios Libres, el Parque de la Vega del Andarax regulado en el artículo 44, constituye el límite sur de la zona noroeste de la ZEC, incluyéndose en ella la zona de la margen izquierda del río.

Entre las determinaciones del POTAUUA relativas a los crecimientos urbanos dispersos, se pueden citar los Objetivos del art. 13 (N): "se evitará la fragmentación territorial, la aparición de nuevas conurbaciones urbanas y la formación de nuevos núcleos de población", en coherencia con lo recogido en la medida A7.2.4 del PG: "En la revisión de los planes urbanísticos municipales y desde los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional, se impulsará la introducción de medidas para prevenir los crecimientos urbanos dispersos y la implantación de actividades y edificaciones aisladas a lo largo de la N-340, con el fin último de evitar la formación de un continuo urbano a lo largo de esta carretera en el ámbito del Plan".

En relación a los riesgos de inundabilidad, y sin perjuicio de lo que informe el órgano competente en materia de aguas de esta Consejería, el planeamiento general de los municipios afectados regulará los usos en las zonas sometidas a riesgo de inundación según los criterios establecidos en el artículo 81 del POTAUUA.

En cuanto a las infraestructuras, los nuevos tendidos eléctricos se trazarán preferentemente por los pasillos establecidos o, en su defecto, por las zonas que supongan menor impacto para garantizar la preservación ambiental y paisajística. Esto se tendrá en cuenta especialmente en el espacio libre la Vega del Andarax, con el fin de minimizar el impacto paisajístico que representa el cruce de los tendidos eléctricos.

Los proyectos de tendidos eléctricos deberán incorporar un análisis de alternativas de trazado donde se justifique la incidencia paisajística de la elección propuesta. En cuanto a las energías renovables, los parques eólicos, las instalaciones de energía termosolar y las instalaciones fotovoltaicas con una superficie superior a 2.000 m² incorporarán un estudio paisajístico.

Igualmente, en la instalación de infraestructuras de telecomunicaciones procurarán el mínimo impacto ambiental y paisajístico al entorno en que se ubiquen.

Las instalaciones de gestión de residuos no podrán ubicarse en suelo no urbanizable sometido a protección.

- Plan Especial de Protección del Medio Físico de la provincia de Almería

El Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la provincia de Almería (PEPMF), aprobado definitivamente por Resolución de 25 de abril de 1987, y publicado en BOJA por Resolución de 14 de febrero de 2007, cataloga aquellos espacios de mayor interés ecológico o representativos de los ecosistemas de la provincia otorgándole diversos grados de protección: Especial Integral, Especial Compatible y Cautelar.

Dentro del ámbito de este Plan quedan incluidos el denominado Paraje Sobresaliente "Desierto de Gérgal-Tabernas", y "Sierra de Alhamilla", definido como Complejo Serrano de Interés Ambiental.

Estos espacios en sus límites suroccidental y suroriental respectivamente incluyen una mínima parte del territorio del LIC. Además incluye el Espacio Forestal de Interés Recreativo “Baños de Sierra Alhamilla”. A los tres espacios se le asignan por este Plan Especial, el segundo grado de protección ambiental, el de Protección Especial Compatible. Con la entrada en vigor del POTUAU, que derogó el PEPMF, este espacio pasó a denominarse Parque Forestal de Sierra Alhamilla, siendo incluido en el Sistema de Espacios Libres de carácter supramunicipal, e incluye al anteriormente denominado Espacio Forestal de Interés Recreativo “Baños de Sierra Alhamilla”.

La categoría de **Protección Especial Compatible** incluye aquellas zonas en las que, por sus valores ecológicos, productivos o paisajísticos, interesa limitar la realización de actividades constructivas o transformadoras del medio, a excepción de aquellas estrictamente necesarias para aprovechamiento de los recursos primarios, y que resulten compatibles con el mantenimiento de sus características y valores protegidos. Al Desierto de Gérgal-Tabernas se le asigna la norma 37 a Sierra Alhamilla la norma 38 y a los Baños de Sierra Alhamilla la 39.

Los Parajes Sobresalientes se definen como aquellos espacios que se caracterizan por su reconocida singularidad paisajística, frecuentemente apoyadas en rasgos geomorfológicos notables, y suelen presentar importantes valores faunísticos y botánicos. En estos espacios **se prohíbe**:

- La tala de árboles que impliquen transformación forestal del uso del terreno, las obras de desmonte, aterrazamientos y rellenos.
- Las construcciones e instalaciones agrarias anejas a la explotación excepto las infraestructuras mínimas de servicio.
- Las actuaciones y construcciones relacionadas con la explotación de recursos mineros, así como cualquier tipo de construcción o actuación industrial, vertederos de residuos de cualquier naturaleza, viviendas aisladas, salvo determinadas excepciones, las construcciones y edificios públicos singulares, actuaciones de carácter infraestructural, salvo la localización del viario general con determinadas condiciones, y las instalaciones publicitarias, imágenes y símbolos conmemorativos.
- En general, cualquier uso y actividad que pueda implicar degradación de los valores paisajísticos que se pretenden proteger.

Igualmente en este tipo de espacios se consideran **compatibles**:

- Las adecuaciones naturalísticas y recreativas según determinadas condiciones.
- Las construcciones no permanentes de restauración siempre que no supongan impactos paisajísticos significativos.
- Los usos turísticos y recreativos en edificaciones legales existentes.
- Las obras de protección hidrológica y en general todas aquellas encaminadas a potenciar los valores paisajísticos protegidos.
- Las viviendas familiares aisladas ligadas a la explotación de recursos agrarios, bajo determinadas condiciones.

Igualmente en el ámbito de la ZEC se incluyen parcialmente los Paisajes Agrícolas Singulares AG12 vegas del Bajo Nacimiento y AG13, Vega Media del Andarax. Los Paisajes Agrícolas Singulares son aquellos espacios que presentan una gran singularidad productiva condicionada por determinantes geográficos y/o por el mantenimiento de usos y estructuras agrarias tradicionales de interés social y ambiental, por lo que se habrá de tener en cuenta las normas específicas que le sean de aplicación.

Estos espacios están sujetos igualmente a **Protección Especial Compatible**, correspondiéndoles lo especificado en la Norma 41 de dicho Plan. En estos espacios se **prohíbe**:

- Las actuaciones de extracción de áridos y arena, mineras, instalaciones y estructuras anexas.
- Las industrias no agrarias incompatibles en medio urbano.
- Las actividades recreativas, excepto las instalaciones no permanentes de restauración y aquellas otras que resulten compatibles y apoyadas en las edificaciones legalizadas existentes.
- Construcciones y edificaciones públicas vinculadas a la sanidad y la defensa.
- Los vertederos de residuos sólidos urbanos, industriales y mineros.
- Las instalaciones de entretenimiento de las obras públicas, aeropuertos y helipuertos.
- La imágenes y símbolos conmemorativos y las instalaciones de publicidad exterior

Igualmente en este tipo de espacios se consideran **compatibles**:

- Todas las actuaciones relacionadas con la explotación de recursos vivos. Cuando se trate de tala de árboles para la transformación de uso, obras de desmonte y aterrazamientos, instalaciones agrarias de primera transformación y vertederos de residuos sólidos agrarios será requisito imprescindible la realización de un Estudio de Impacto Ambiental.
- Las instalaciones industriales ligadas a los recursos agrarios y sus respectivas infraestructuras de servicios.
- Las adecuaciones naturalísticas, las instalaciones de restauración no permanentes y usos turísticos recreativos en edificaciones existentes.
- Edificios públicos singulares dedicados a actividades especiales relacionadas con el medio y la producción agraria, cuyo proyecto deberá incorporar el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.
- Los usos residenciales ligados a la explotación de los recursos primarios, el entretenimiento de la obra pública y la guardería de edificaciones y complejos situados en el medio rural, en las condiciones establecidas en la Norma 38.3.h).
- Las redes infraestructurales que necesariamente deban localizarse en estos espacios, de acuerdo con lo dispuesto en la Norma 23. En cuarquier caso será preceptiva la realización de un Estudio de Impacto Ambiental.

2.2.4.2. Otros planes y proyectos con incidencia en el espacio.

- Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía

El Plan PISTA 2007-2013 (Decreto 457/2008, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía 2007-2013) establecía para el horizonte del año 2013 los objetivos y directrices básicas de las actuaciones en materia infraestructuras y transportes. No obstante, ante la nueva coyuntura económica, el 30 de junio de 2011 el Parlamento de Andalucía aprobó una Resolución por la que se instó al Consejo de Gobierno a presentar una revisión del Plan que adecuase sus contenidos a las previsiones presupuestarias y reforzase las estrategias favorables a los modos de transporte más sostenibles (Acuerdo de 27 de diciembre de 2011, del Consejo de Gobierno), si bien se reconocía la vigencia de los objetivos y directrices ya establecidos. El horizonte temporal para la nueva planificación se fijó en 2020. En todo caso, dado que actualmente se encuentra en elaboración, a continuación se recogen las principales medidas que se incluyeron con afeción al espacio.

En el ámbito del Plan se recogía el Plan para la Mejora de la Accesibilidad, Seguridad Vial y Conservación en la Red de Carreteras de Andalucía (Plan MAS CERCA) cuyo objetivo era garantizar la modernización y sostenibilidad de la red viaria andaluza. El Plan MAS CERCA preveía la inclusión de medidas para la integración ambiental y paisajística de la red viaria con incidencia en las áreas de la red Natura 2000 mediante la incorporación, en todas las fases de ejecución y conservación de las carreteras, medidas específicas para garantizar su correcta integración.

- Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005-2020

El Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005-2020 (PEIT) con respecto a la red de ferrocarriles contempla entre sus actuaciones la ejecución de la línea de alta velocidad Almería-Murcia.

- Planificación hidrológica

El ámbito del presente Plan se incluye en la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, y su gestión corresponde en la actualidad a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

En el marco de los objetivos de la Directiva Marco del Agua (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), la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha llevado a cabo una nueva planificación hidrológica de las demarcaciones hidrográficas intracomunitarias (incluidas íntegramente dentro del territorio andaluz) que tiene como objetivo una gestión integral y sostenible de todos sus recursos hídricos para garantizar la protección de las aguas superficiales continentales, las aguas de transición, las aguas costeras y las aguas subterráneas.

El Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, aprobado por Real Decreto 1331/2012, de 14 de septiembre, del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, incluye la ZEC dentro de las zonas de protección de hábitats y especies, considerándose éstas como aquellas zonas declaradas en las que el mantenimiento o mejora del estado del agua constituye un factor importante de su protección.

Dicha Demarcación Hidrográfica se caracteriza por ser la cuenca andaluza con mayor proporción de superficie desarbolada. En ella se localizan más del 30% de los matorrales mediterráneos nobles y de alta montaña de toda Andalucía y casi el 45% de los otros matorrales mediterráneos de la comunidad.

Esta ZEC, perteneciente en la subcuenca del río Andarax, cuenta con dos zonas bien diferenciadas: la situada entre los dos Parajes Naturales al sur del Desierto de Tabernas, en la que la subcuenca de segundo orden predominante es la rambla de Tabernas (que se corresponde con parte de la unidad hidrogeológica Andarax-Almería) y una segunda zona situada al sur de Sierra Alhamilla, que recibe la influencia de la unidad hidrogeológica Campo de Níjar.

Dentro del ámbito de la ZEC se encuentran las siguientes masas de agua:

- Masas de agua superficial 0641040 (Bajo Nacimiento) y 0641050 (Medio Andarax)
- Masas de agua subterránea 060.009 (Campo de Tabernas) 060.011 (Campo de Níjar), 060.012 (Medio Bajo Andarax) y 060.055 (Sierra Alhamilla).

Dentro de las medidas previstas por dicho Plan Hidrológico destacan, por su posible afección al ámbito del Plan, las actuaciones hidrológico-forestales en la vertiente sur de Sierra Alhamilla, con un

presupuesto de 2.000.000 euros y la conexión de la presa Cuevas de Almanzora-Poniente Almeriense (Sector Norte), por un importe de 54.300.00 euros.

- Planes de Protección de Especies Amenazadas.

El ámbito del presente Plan coincide parcialmente con los ámbitos de aplicación territorial de varios planes de protección de especies amenazadas, aprobados por Acuerdo de 13 de marzo de 2012, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos. En concreto, en el ámbito del presente Plan éstos se corresponden con el Plan de Recuperación de Aves Esteparias, por la presencia de la ganga ortega (*Pterocles orientalis*) y el sisón (*Tetrax tetrax*) del ámbito del ZEC Sierra Alhamilla solapa parcialmente con el ámbito de aplicación del Plan de Recuperación de Especies de Dunas, Arenales y Acantilados Costeros, al localizarse en el mismo las especies *Maytenus senegalensis* y *Cynomorium coccineum*.

Estos Planes establecen los objetivos de conservación de las especies amenazadas, las actuaciones a poner en práctica y los ámbitos territoriales sobre los que se puede aplicar dichas medidas.

2.3. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

2.3.1. USOS DEL SUELO

El principal uso del suelo en la ZEC es el forestal, que ocupa aproximadamente un 92 % de la superficie del espacio y corresponde, en su mayoría, a zonas de matorral con distintos grados de cobertura arbórea. Las zonas de pastizal y arbolado denso en sentido estricto tienen superficies muy reducidas.

Le sigue en importancia superficial el uso agrícola, que supone un 5 % de la superficie de la ZEC, con predominio de los cultivos leñosos, principalmente olivar y cítricos, y los cultivos herbáceos de secano, quedando un porcentaje residual destinado a cultivos forzados bajo plástico y mosaico de cultivos

El resto del territorio, descrito en la tabla 4 como uso improductivo, representa menos del 1% de la ZEC y en él se pueden encontrar edificaciones, algunas infraestructuras (como balsas de riego y ganaderas) y áreas industriales.

Dentro de la zona sureste de la ZEC se localiza Complejo Turístico de los Toyos, el paraje de los Goterones, finca experimental de cultivos intensivos protegidos de la Universidad de Almería (11 ha, 5 de las cuales son de invernadero), y en su límite oeste, en contacto con la salida 460 de la autovía A7S(S), se encuentra en construcción el Parque de Innovación y Tecnología de Almería (PITA), que ocupa 1.000.000 m².

Toda la zona sureste de la ZEC está sometida a las servidumbres aeronáuticas establecidas por el Plan Director del aeropuerto establecidas por el Plan Director del aeropuerto de Almería.

Tabla 4. Usos del suelo en el ámbito del Plan.

Usos del suelo	ZEC Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla	
	Superficie (ha)	Superficie (%)
Uso forestal		
Pastizal	401,6	1,76

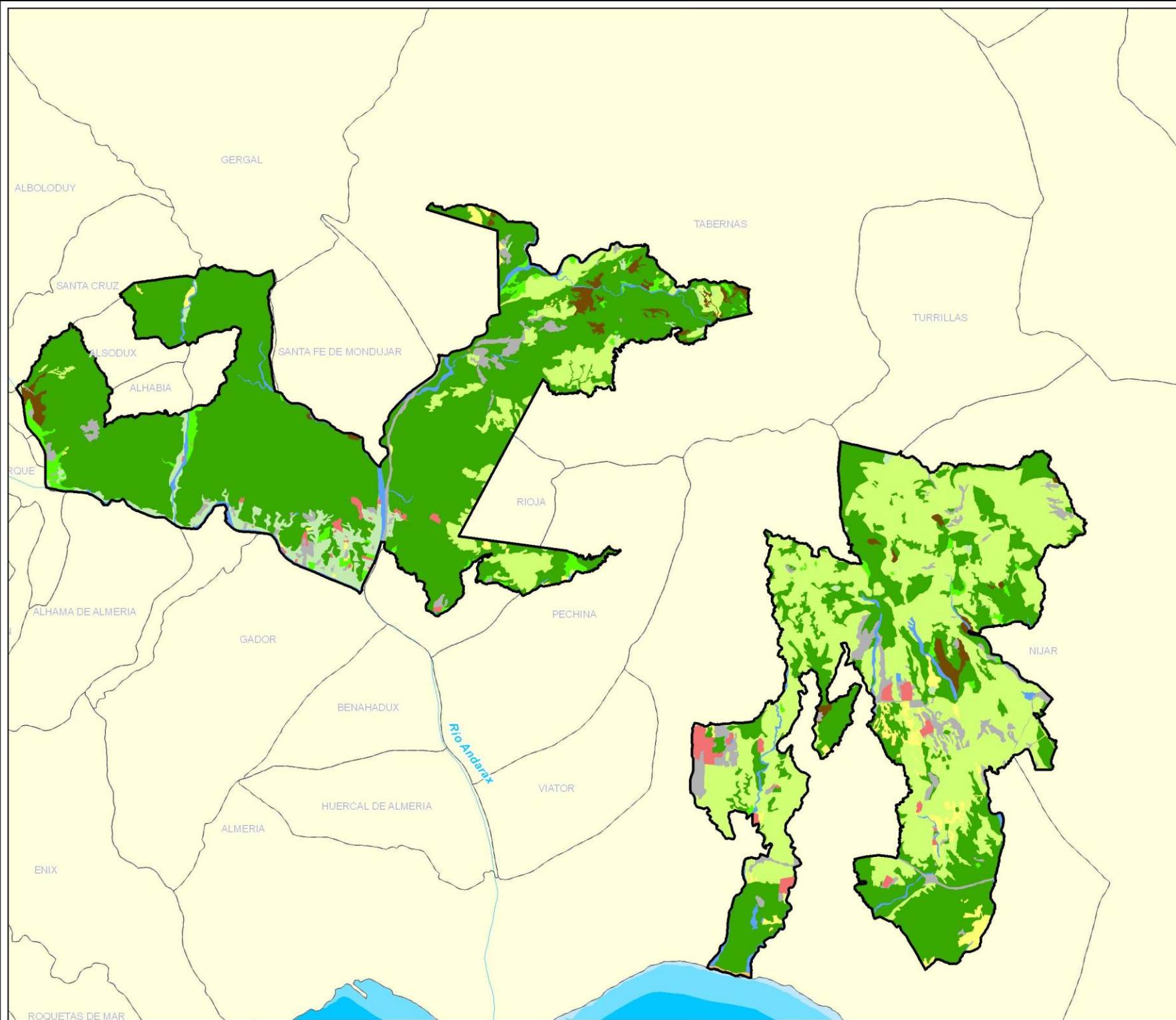
Matorral denso	6.791,04	29,72
Matorral disperso	12.642,75	55,35
Ríos, cauces naturales y canales artificiales	559,01	2,45
Dunas	9,76	0,05
Uso agrícola		
Cultivos herbáceos	364,65	1,60
Cultivos leñosos	545,34	2,39
Cultivos bajo plástico	248,67	1,09
Otros		
Improductivo	935,18	4,09

Fuente: Mapa de usos y coberturas vegetales del suelo de Andalucía, escala 1:25.000. Consejería de Medio Ambiente. 2007
La distribución espacial de las agrupaciones de los diferentes usos del suelo de la ZEC se refleja en la figura 2.

Tabla 5. Aprovechamientos agrícolas de los municipios incluidos en el ámbito del Plan (hectáreas).

Municipio	Cítricos regadío	Olivar seco	Olivar regadío	Almendra seco	Almendra regadío	Invernaderos
Almería	0	6	61	0	0	2.411
Gádor	397	3	22	0	0	45
Níjar	63	17	105	172	10	4.258
Pechina	115	20	66	0	0	187
Rioja	89	2	22	0	0	47
Santa Fe de Mondújar	191	6	45	0	0	110
Tabernas	0	300	2.367	261	77	3
Total	855	354	2.688	443	87	7.061

Fuente: Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural. 2014.



Leyenda

- Ámbito del Plan
- - - - - Términos municipales
- Ríos principales
- Red de carreteras

Usos del suelo

- 1 Cultivos herbáceos
- 2 Cultivos leñosos
- 3 Mosaico de cultivos
- 4 Matorral denso
- 5 Matorral disperso
- 6 Dunas
- 7 Pastizal
- 8 Ríos, cauces y canales artificiales
- 9 Improductivo
- 10 Cultivos bajo plástico

2.000 0 2.000
Metros



Figura 2. Usos del suelo

2.3.2. APROVECHAMIENTOS Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS

a) Agricultura

En la ZEC Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla el aprovechamiento primario es muy escaso. Existe cierta actividad agrícola, destacando sobre todo los cultivos leñosos en secano, con cerca del 2,5%, seguido de los cultivos herbáceos (1,67%), el mosaico de diversos cultivos (1,51%) y los cultivos bajo plástico, que generalmente tienen lugar en pequeñas explotaciones con superficie inferior a 5 ha.

b) Ganadería

En los términos municipales incluidos en la ZEC no existe una presencia importante de ganadería estabulada, pues domina la ganadería extensiva (ovino y caprino), que aprovecha sus singulares pastos estacionales (invierno y temprana primavera en años favorables, noviembre-mayo) y tiene un papel determinante en la preservación de la biodiversidad (hábitats y especies) que le da soporte. La ruptura de los históricos ciclos de transtermitancia y trashumancia hacia los pastos estivales y otoñales de las sierras perimetrales (Nevada, Gádor y Filabres) y el abandono de usos ha sido determinante en la bajada de cargas y la semiestabulación en pequeñas explotaciones, que suplementan dietas y aprovechan los abundantes residuos vegetales derivados de los cultivos intensivos existentes en la ZEC y sus áreas colindantes.

Es en los municipios de Alsodux, Gádor, Gérgal, Santa Cruz y Terque donde el ganado ovino y caprino tiene cierta representación. Las escasas unidades ganaderas aparecen distribuidas en pequeñas explotaciones.

En cuanto a los aprovechamientos ganaderos, además de los municipios mencionados, también es representativo el sector ovino-caprino en los municipios de Almería, Nijar, Bajo Andarax y Tabernas, contando con 256 explotaciones y un censo de 28.157 ovinos y 12.457 caprinos, en su mayoría en régimen semiextensivo, de los que dentro de los límites de la ZEC se localizan 20 explotaciones con 1.805 ovejas y 1.261 cabras. El importante patrimonio representado por la red de vías pecuarias da testimonio de que tradicionalmente la ganadería ha sido uno de los aprovechamientos primarios de esta zona.

c) Otras actividades

Los aprovechamientos agroforestales cinegéticos, melíferos, colectas de caracoles y aromáticas, no tienen incidencia especial en la zona, al estar equilibrados con la capacidad productiva de los HIC que los soportan y a ser típicos de áreas en las que predomina el matorral, como es el caso del ámbito de la ZEC.

Al margen de lo anterior, cabe señalar que el ámbito del Plan está afectado por la concesión de varios derechos mineros que se concretan en:

- Dos autorizaciones de explotación vigentes.
- Dos autorizaciones para Agua Mineral Natural (Baños de Sierra Alhamilla) vigentes.
- Cuatro concesiones directas de explotación vigentes.
- Dos permisos de explotación vigentes.

Respecto a la minería y cantería, hay que reseñar:

- La actividad extractiva de yesos en el paraje del Cigarrón.
- Las actividades extractivas de Alhabial.
- Extensas escombreras de cribado de áridos de la Rambla de Tabernas

- Los extensos depósitos de cribado ubicados en los márgenes de las ramblas de La Sepultura Puente de la Quebrada, El Agua y Retamar.

Algunos de estos espacios alterados por la actividad extractiva han sido ocupados por actividades de aprovechamiento fotovoltaico y transformación de residuos agrícolas. No obstante estos terrenos sufren una fuerte amenaza por la demanda de cambios de uso a aprovechamientos más intensivos.

El principal peso económico lo tienen las actividades terciarias, asociadas en numerosas ocasiones a los servicios que se prestan junto a las carreteras. El valle del Andarax, los campos de Tabernas y los llanos del Alquíán acogen las principales vías de comunicación de Almería con las tierras interiores de la propia provincia, Granada y Jaén. Se comprende así que la hostelería y el comercio sean las dos principales actividades económicas de la zona, siempre fuera de la ZEC.

2.3.3. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS

Las infraestructuras existentes en el ámbito del Plan están representadas principalmente por vías de comunicación y líneas eléctricas. La red de comunicaciones está muy condicionada por la orografía del terreno, marcada por distintas zonas de sierra y diversos cursos de agua que cruzan de norte a sur el espacio, conectando los asentamientos urbanos del área.

La ZEC cuenta con dos ejes principales que atraviesan las dos zonas en las que se divide; la A-7 S (S) y la N-340A (8) y A-92 (RIGE), además de una pequeña red de carreteras provinciales (AL-3100, AL-3113, AL3114, AKL-3407, AL-3411 y AL-3412). Estos ejes se ven apoyados en las comunicaciones interiores por la autonómica A-1075 (de la A-348 a la A-92) y por una serie de caminos y pistas asociados a la actividad agraria. En cuanto a las comunicaciones por ferrocarril, por la ZEC discurre la línea ferroviaria que une Almería con Guadix y en un futuro próximo está prevista la línea de alta velocidad (LAV) Murcia-Almería que atravesará la zona sureste de la futura ZEC, de Este a Oeste.

Las infraestructuras energéticas son escasas en el ámbito del Plan, sobresaliendo la planta solar fotovoltaica de la Poderosa de Alhabía, el reciente gasoducto Almería-Chinchilla (Valencia), y las 10 líneas que discurren por la ZEC, siendo la más relevante la LAT 220 KV (preparada para 400 KV) entre la subestación de Benahadux y la subestación de Taberna en la zona noroeste y la Línea 132 KV de Benahadux-CT Almería, en la zona sureste.

Dentro de los límites de la ZEC sólo existe una EDAR (Toyo), construida en 2005, perfectamente dimensionada y dotada de sistemas de tratamiento en plena operatividad, que no sólo depura sino que posibilita la reutilización parcial de las aguas generadas en el riego de las zonas verdes del colindante complejo turístico del Toyo. El resto de las aguas reutilizables se liberan adecuadamente en la ZEC.

En los límites de la ZEC se localizan cuatro instalaciones operativas (Alhama de Almería, Tabernas, Gérgal y Almería), que afectan a cauces fluviales próximos que delimitan o transitan por la ZEC (ramblas de Gérgal, tabernas y río Andarax), para los que la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en colaboración con los Ayuntamientos ha promovido mejoras actualmente en ejecución (red de colectores de concentración del bajo Andarax y ampliación Planta del Bobar en Almería), que generan un notable volumen de aguas reutilizables.

En la ZEC Ramblas de Gérgal, Tabernas y sur de Sierra Alhamilla, el uso público tiene en las instalaciones del Parque temático Oasys ("*Reserva Zoológica*" y "*Poblado Mini Hollywood*"), ubicado dentro del monte público La Palmilla, y en los que otros tres decorados cinematográficos ubicados en fincas de titularidad privada, una referencia inevitable dado su excepcional nivel de carga anual de personas visitantes.

La ZEC es además un soporte de múltiples actividades deportivas al aire libre, que ha determinado la creación del primer centro de BTT de Almería, las distintas ediciones de la prueba “Ultra Trial desierto de Tabernas” y la existencia de distintas empresas de turismo activo que prestan servicios guiados en camello, a caballo y en 4 x 4.

En relación a las infraestructuras contra incendios, destacan por su proximidad al ámbito del Plan del Centro de Defensa Forestal ubicado en Alhama de Almería, un punto de vigilancia cercano, así como 4 puntos de agua en el ámbito del Plan y tres cercanos al mismo. Complementariamente a dichas infraestructuras, hay que mencionar en relación a la prevención y extinción, la pista para medios aéreos presente en el paraje Los Llanos de Gérgal y así como el cercano observatorio de la vigilancia y detección automática mediante infrarrojos del Sistema Bosque instalado en el Puntal del Colativí, en el adyacente Paraje Natural Sierra Alhamilla.

Las actividades de senderismo deportivo y didáctico-turístico (Geoturismo y fitoturismo esencialmente, mayoritariamente programadas y guiadas), se han multiplicado en la ZEC. Esta actividad contrasta y suele entrar en colisión con los usos deportivos motorizados (motos y quads) no autorizados.

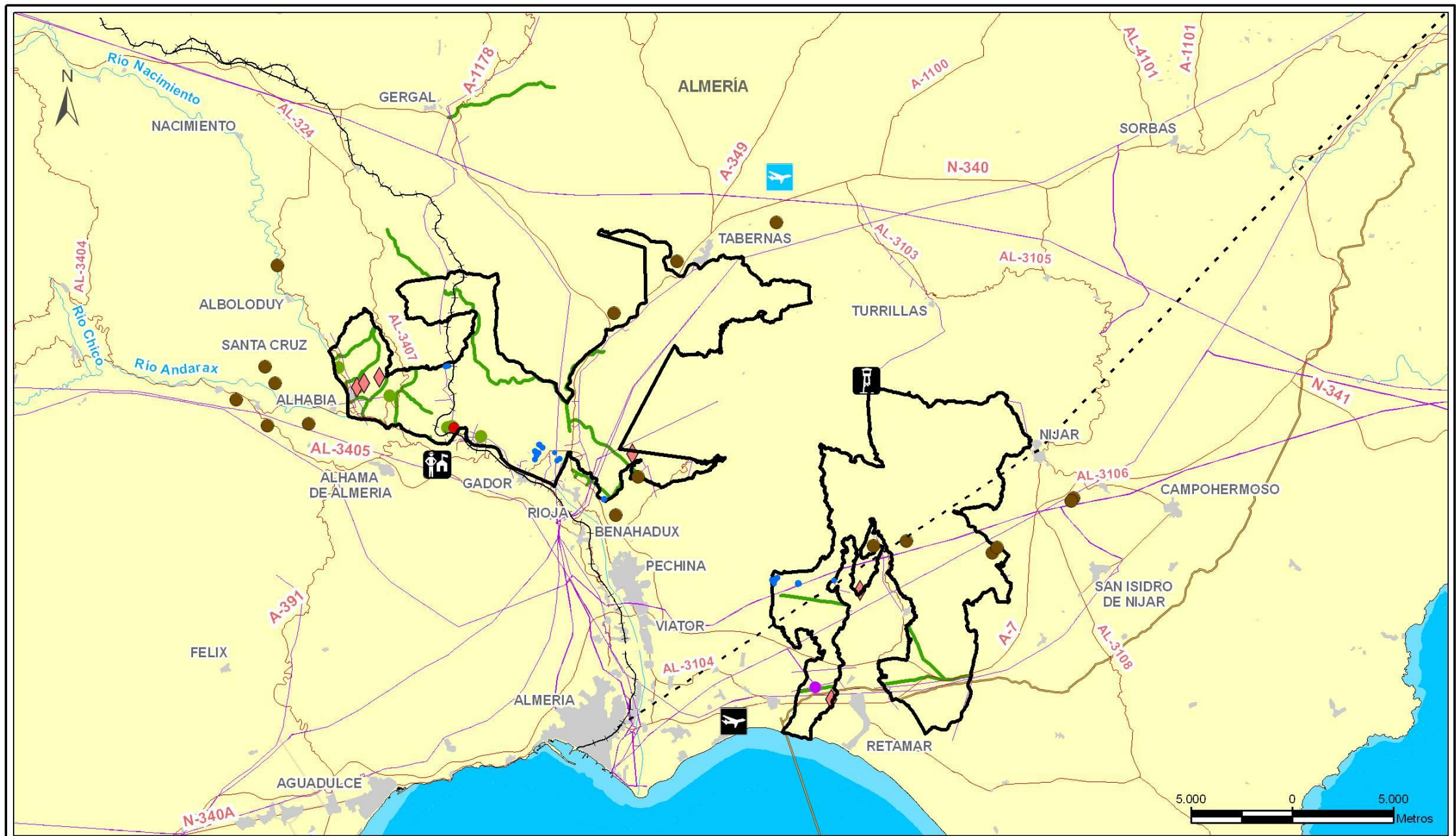
El valor del patrimonio que representa la red de vías pecuarias posee un gran interés, a pesar de que en muchos casos hayan perdido la función que les dio origen. En el ámbito de aplicación del Plan existen 19 vías pecuarias con una longitud de 71 km, que tienen un gran potencial como recurso cultural, recreativo y ecológico. Actualmente se está llevando a cabo el proceso de deslinde que permitirá el desarrollo de los usos que el Plan de Recuperación y Ordenación de la Red de Vías Pecuarias de Andalucía establece como compatibles.

Tabla 6. Vías pecuarias localizadas en el ámbito del Plan

Término municipal	Nombre de la vía	Código	Longitud en el ámbito de la ZEC (m)
Alhabía	Vereda de las Escuelas	4010002	541
Alhabía	Vereda de la Cruz Blanca	4010001	1.236
Alhabía	Vereda de los Cocones	4010003	1.404
Alhabía	Cordel de la Senda del Molino de Rozas	4010004	4.914
Alhabía	Cordel de la Loma del Palomar	4010005	3.749
Alhabía	Vereda del Barranco Piedra	4010008	2.424
Alhabía	Cordel de la Alfarería	4010006	1.061
Alhama de Almería	Colada de la Loma del Palomar	4011004	147
Almería	Cordel de la Campita	4013001	6.259
Almería	Vereda de la Cueva de los Medinas	4013008	7.224
Alsodux	Cordel de la Loma del Palomar	4015001	3.239
Alsodux	Cordel de la Loma del Picacho	4015002	2.736
Gádor	Vereda de Santa fe a Rioja	4047003	9.231
Rioja	Vereda de la Palma Vieja	4078003	5.828
Rioja	Vereda del Rey	4078005	265
Rioja	Cordel de los Arcos	4078002	1.764
Rioja	Vereda del Cerro de los Nidos	4078004	2.029
Rioja	Paso de la Rambla de tabernas y río Andarax	4078001	8.295
Santa Fe de Mondújar	Vereda de Santa Fe de Mondujar	4081001	8.733

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

En la ZEC se identifican un amplio volumen de elementos integrantes del patrimonio cultural y etnográfico. Desde yacimientos paleontológicos (cetáceos, bancos de moluscos marinos, etc.) y arqueológicos (ingeniería minera romana de *lapis specularis*, etc.), en la zona sureste, a elementos diferenciales de la cultura del agua en zonas secas (boqueras, acequias, aljibes, acueductos, norias, molinos de aguas, etc.), asociados a sus ramblas (Arca, Tabernas, Gérgal, etc.), sobre las que recientemente la administración andaluza ha iniciado un procedimiento de catalogación colectiva de Bienes de Interés Cultural (BIC).



Legenda	
	Ámbito del Plan
	Población
	Red hidrográfica
	Vía pecuaria
	Red de carreteras
	Red eléctrica
	Subestación eléctrica
	Red de ferrocarril
	Trazado AVE
	E.D.A.R.
	Depósito
	Balsa
	Explotación minera activa
	Gasoducto
	Aeródromo
	Aeropuerto
	Punto de vigilancia
	Punto de agua
	Punto de vigilancia

Figura 3. Infraestructuras

JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

2.4. VALORES AMBIENTALES

2.4.1 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

- Climatología

Los espacios naturales incluidos en el ámbito del Plan se sitúan en una de las zonas con mayor grado de aridez en la Península Ibérica y en el contexto europeo. El carácter árido en el ámbito del Plan responde a diversos factores como la temperatura, el grado de insolación, las precipitaciones y la evapotranspiración.

La insolación es muy alta en toda la zona, presentando valores que llegan a superar incluso las 3.000 horas anuales, lo que supone en invierno el mayor grado de insolación registrado en Europa.

La temperatura media anual está en torno a los de 18°C, oscilando las medias mensuales entre los 9-11°C de enero y los 24-25°C de agosto, lo que resulta en una amplitud térmica de 13-16°C, rango de valores que oscila en función de la continentalidad (grado de alejamiento del mar), del punto que se considere. En verano la temperatura a la sombra en las proximidades de Tabernas pueden superar los 38°C a la sombra, mientras que en invierno las máximas absolutas alcanzan a rozar los 25 °C.

En el sector noroeste, más próximo al Desierto de Tabernas, la temperatura media anual es de 17,9°C, oscilando las medias mensuales entre los 9°C de enero y los 24,5°C de agosto, lo que resulta en una amplitud térmica de 15,5°C.

En el sector sureste, a pie de Sierra Alhamilla, la cercanía al litoral mediterráneo proporciona una temperatura media anual alta de unos 17, 6°C. El mes más caluroso del año con un promedio de 25, 4 °C de agosto. El mes más frío del año es enero, con una media de 11.2 °C lo inducen amplitudes térmicas en torno a los 14°C

La escasez de precipitaciones, con una media anual inferior a 300 mm y una variabilidad interanual del 30-40%, es una consecuencia directa del “efecto de pantalla” o Föhn que causan las estribaciones montañosas adyacentes que interceptan las masas de aire húmedo procedentes del Atlántico. Las masas de aire húmedo que avanzan por el valle del Guadalquivir comienzan a elevarse al llegar a las montañas y a perder temperatura lo que hace que su humedad se condense y termine por precipitar en forma de lluvia o nieve, según la altitud. Una vez que las masas de aire han superado las montañas han perdido toda la humedad y aumentan su temperatura a medida que descienden de las montañas. De esta forma, las masas de aire que llegan al ámbito del Plan se caracterizan por su gran sequedad y temperaturas altas y juegan un papel clave en la aridez de la ZEC.

En el ámbito de la ZEC las precipitaciones proceden, mayoritariamente, del océano Atlántico y en menor medida del mar Mediterráneo. Las lluvias de origen atlántico se producen durante el invierno mientras que las mediterráneas se concentran durante el otoño y finales del verano y tienen un carácter esporádico pero torrencial. Los días con lluvias abundantes son raros, ya que en la mayoría de los casos la precipitación no supera los 10 mm.

En la ZEC la precipitación media anual es de 283,2 mm y la temperatura media oscila en torno a los 15°C, con clima mediterráneo-continental en su parte norte, determinado por su proximidad a la Sierra de los Filabres, y en su parte sur, con clima subtropical desértico con vegetación semiárida de escasas precipitaciones anuales.

Como consecuencia directa de un régimen de altas temperaturas la evaporación muy intensa, con un valor potencial cinco veces mayor que el valor de precipitación anual y una oscilación térmica diaria que se aproxima bastante a la oscilación estacional.

Con todo lo anterior, dada la localización regional y factores como la distancia al mar, la altitud y la continentalidad, las características de temperaturas y precipitaciones permiten clasificar el clima en esta ZEC como de estepa mediterránea o semiárido.

En relación con el cambio climático, actualmente se ha convertido en uno de los grandes desafíos a afrontar debido a sus implicaciones sociales, ambientales y económicas. La región mediterránea es una de las zonas más vulnerables de Europa, con un aumento de las sequías, los incendios forestales y olas de calor que darán lugar a una mayor presión sobre las especies y los hábitats. Además, las previsiones prevén que sus efectos se intensificarán en el futuro.

- Geología y paisaje.

Desde el punto de vista geológico, los materiales de la ZEC forman parte de un sistema interconectado de cuencas intramontañosas neógenas en las Cordilleras Béticas. A lo largo del Mioceno se desarrolla una tectónica de bloques que afecta a los materiales béticos. Este marco tectónico origina unas áreas deprimidas, cuencas sedimentarias, que poseen una acusada subsidencia. Durante la emersión de la Cordillera Bética hubo momentos en que mar invadió extensamente estas zonas deprimidas, hoy emergidas, como la Depresión del Guadalquivir y otras cuencas intramontañosas como Guadix - Baza, Sorbas, Almería – Níjar o Tabernas.

Estas cuencas intramontañosas fueron rellenadas y colmatadas por sedimentos post-orogénicos, caracterizados por tener muy escaso grado de deformación, lo que les confiere un gran valor para estudiar la historia geológica reciente de este sector del Mediterráneo occidental.

Hace unos ocho millones de años (en el Mioceno) la configuración de tierras emergidas y sumergidas bajo el mar en el litoral almeriense era similar a la actual, pero no idéntica: el mar se extendía por el territorio del Desierto de Tabernas hasta el pie de la Sierra de los Filabres, en cuyos bordes permanecen arrecifes de coral fósiles de esa edad marcando fielmente la posición de la antigua línea de costa. En el talud de ese viejo mar abanicos submarinos depositaron extensos y potentes sedimentos que los ríos arrancaban al relieve emergido.

Más tarde, hace unos 7 millones de años (en el Mioceno superior), se levantó Sierra Alhamilla, cerrando una estrecha y alargada cuenca marina intramontañosa entre este nuevo relieve, al sur, y los Filabres, al norte. En este ambiente de depósito, marino unas veces, lacustre otras, continuó el depósito de calizas, margas, arcillas y arenas, e incluso yesos, hasta que, hace unos 2 millones de años (en el Plioceno, casi al inicio del Cuaternario). El Cuaternario está representado por materiales continentales, que se corresponden básicamente con depósitos de ladera, glaciares y abanicos aluviales. Finalmente mar se retiró, dejando expuestos los sedimentos a la acción de los agentes erosivos, fundamentalmente fluviales y denudativos, que labraron los paisajes de las Ramblas del Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla.

En el territorio existen 7 localidades incluidas en el Inventario Andaluz de Georrecursos de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio que, en términos generales, atesoran un notable interés científico, didáctico y turístico.

Tabla 8. Localidades del Inventario Andaluz de Georrecursos en el ámbito del Plan

Espacio	Denominación	Municipio	Categoría
Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla	Subdesiertos de Almería	Tabernas	Geomorfológica
	Delta Plioceno de Abrioja	Gádor	Sedimentológica
	Cerro Alfaro	Rioja-Gádor	Sedimentológica y Geomorfológica
	Baños de Sierra Alhamilla	Pechina	Hidrogeológica
	Milonitas del Barranco del Infierno	Pechina	Petrológica y Tectónica

	Estructuras extensionales del Cerro de la Mina	Nijar	Tectónica
	Serie del Plioceno superior de la Rambla de la Sepultura	Almería	Sedimentológica, estratigráfica y paleontológica

Fuente: Inventario Andaluz de Georrecursos 2004-2011, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

a) Subdesiertos de Almería. Los subdesiertos de Tabernas constituyen uno de los paisajes erosivos más sobresalientes de España y de Europa para el estudio de los fenómenos erosivos actuales y subactuales. Albergan innumerables ejemplos de elementos geomorfológicos de extraordinario valor correspondientes a los sistemas morfogénicos fluvial, denudativo y denudativo - estructural, esencialmente bad-lands de gran extensión, tubificaciones (piping), colapsos, desplomes y demás morfologías de laderas, relieves ruiformes, ramblas, cañones, meandros activos y abandonados, etc. A todo ello se debe añadir un interés geológico general muy significativo, esencialmente estratigráfico, sedimentológico y estructural.

b) Delta Plioceno de Abrioja. Se trata de afloramiento de depósitos deltaicos, compuestos fundamentalmente por capas de conglomerados y arenas, del Plioceno en el que se ve la progradación de capas de un frente deltaico.

c) Cerro Alfaro. Cerro testigo muy prominente, que forma una cuesta muy pronunciada, constituido esencialmente por sedimentos del Tortoniense superior, principalmente turbiditas, intercaladas entre margas/limos y un nivel de sismita que destaca en la parte alta del Cerro y que aflora también en la cabecera de la rambla del Aguilón. En la base hay materiales neógenos más antiguos hasta alcanzar el sustrato formado por el Complejo Alpujárride.

d) Baños de Sierra Alhamilla: balneario de aguas termales que surgen a favor de las fracturas del borde sur de Sierra Alhamilla. El manantial está cubierto por un edificio y hay diversas construcciones asociadas de distintas épocas históricas.

e) Milonitas del Barranco del Infierno: milonitas y cataclasitas en el techo del Complejo Nevado-Filábride, que es el bloque de muro del despegue extensional que actualmente constituye el contacto del Complejo Nevado-Filábride con el Complejo Alpujárride suprayacente. Son observables micro y mesoestructuras asociadas con la tectónica extensional, tanto en foliaciones como en fracturas.

f) Estructuras extensionales del Cerro de la Mina: conjunto de bloques de carbonatos del Triásico del Complejo Alpujárride separados por fallas normales de bajo ángulo y basculados a favor de dichas fallas. Incluso puede apreciarse el relleno sedimentario de la fosa tectónica que deja el basculamiento entre dos bloques.

g) Serie del Plioceno superior de la Rambla de la Sepultura: afloramiento de sedimentos marinos litorales del Plioceno superior, discordantes sobre limos y arenas finas marinas del Plioceno inferior. En el Plioceno superior hay fósiles marinos costeros, principalmente epibiontes sobre bloques, con conservación excepcional. También hay bancos de coral (*Cladocora*) y bancos de ostras intercalados entre sedimentos de grano fino laminados. La sección acaba con depósitos conglomeráticos de playa.

Los ambientes áridos y semiáridos de la ZEC se caracterizan por una gran diversidad de suelos que es consecuencia de las estrechas relaciones con la litología, geomorfología, hidrología y procesos ecológicos de la ZEC, así como de su herencia paleoambiental, y se caracteriza por una alta fragmentación espacial. Entre las dos o decenas de unidades taxonómicas diferenciadas, algunas de ellas inducidas por los progresivos cambios de usos del territorio que el ámbito de la ZEC ha registrado a lo largo del tiempo, hay que distinguir entre suelos actuales y heredados, o policíclicos... Aunque dominan Litosoles, Regosoles y Cambisoles, los hábitas y especies de la ZEC se ligan a los Solonchaks, Yermosoles, Fluvisols y Arenosoles que en ella se localizan.

Asimismo el Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico ha definido en Tabernas el Paisaje Cultural Campo de Tabernas, dentro de la Demarcación Paisajística Andarax-Valle de Tabernas. El carácter semidesértico de este paisaje, casi desolado, y la cambiante luminosidad de su clima han creado unas condiciones que han servido de trasunto para los estados de ánimo de numerosos creadores y de referencia en la escala nacional e internacional. Las formas abruptas de las sierras que cierran el Campo por el norte y el sur contrastan con la amplitud y llanura del valle. Las formas desnudas también tienen su contrapunto en las cercanías de las ramblas. Junto a las más húmedas se agrupan las formaciones vegetales de mayor porte. Se caracteriza, por lo tanto, por la desolación y la sequedad, sin embargo, este paisaje lunar, asolado por la fuerza de la erosión y la predominancia de colores blancos y grises, también se ha descrito como impactante y sobrecogedor.

2.4.2. VALORES ECOLÓGICOS

2.4.2.1. Vegetación y flora

- Características generales de la vegetación y flora.

Desde el punto de vista corológico el ámbito de aplicación del Plan se encuentra en el Reino Holártico, Región Mediterránea, Superprovincia Mediterráneo-Iberoatlántica, Provincia Murciano-Almeriense, Sector Almeriense, Distrito Occidental.

Las dos zonas tienen distintas características que hacen que la vegetación propia varíe significativamente. La zona sureste cuenta principalmente con series de vegetación áridas y semiáridas arbustivas, compuestas por arbustadas litorales de arto negro o artineras (*Mayteno – Zizipheto loti S.*) y arbustadas de arto blanco o azufaifo (*Zizipheto loti S.*). Conforme se avanza hacia el norte aparecen asociaciones con coscojares-lentiscales, concretamente la variante con barrilla salada (*Salsola Wbb*), encinares de media montaña, béticos, calcícolas (*Paeonio-Querceto rotundifoliae S.*) y encinares filábrico-nevadenses silícolas de media montaña con retama (retama *Sphaerocarpa*). Por su estado de conservación resultan especialmente relevantes en el conjunto de la ZEC las comunidades de la Geoserie edafohigrófila termomediterránea murciano-almeriense y muliliense basófila, lo que ha determinado la catalogación como ecosistemas fluviales sobresalientes de dos de sus múltiples cauces representativos: la Rambla de Tabernas-Arroyo Verdelecho (EFS-AL-07) y la Rambla del Agua (EFS-AL-09).

En la actualidad este espacio integra dos cauces fluviales (Rambla de Tabernas y Rambla del Agua) que se benefician de su inclusión en el Inventario de Espacios Fluviales Sobresalientes de Andalucía.

La zona noroeste presenta un intrincado mosaico de distintas series de vegetación, sin destacar ninguna como predominante. Se pueden encontrar complejos politeselares y comunidades permanentes de sustratos especiales de vegetación tabernense sobre margas subsalinas con pequeñas manchas de vegetación sobre yesos tabernenses, coscojares-lentiscales, distintos tipos de encinares, etc., con (*Limonium tabernense*, *Senecio auricola*, *Euzomodendron bourgeanum*, *Pretantus dichotomus*, *Moricandia foetida*, etc...), con pequeñas manchas de vegetación sobre yesos tabernenses (*Lepidium subulatum*, *Santolina viscosa*, *Coris hispanica*, *Chaerorrhinum grandiflorum*, etc.), coscojares-lentiscales, distintos tipos de encinares, etc.

Existe un elevado número de endemismos, entre los que destaca la especie *Maytenus senegalensis*, iberonorteafricana, distribuida con carácter fragmentario desde las costas de Málaga hasta el Cabo de la Nao (Alicante). Es un arbusto de hasta 2 m de altura que se encuentra en fruticidas termófilas, sobre todo en barrancos sombríos, sobre diferentes sustratos dentro del piso termomediterráneo con ombrotipo semiárido-seco. Son especies acompañantes las que se citan a continuación: *Chamaerops humilis*, *Lycium intricatum*, *Osyris lanceolata*, *Rhamnus oleoides* subsp. *angustifolia* y *Withania frutescens*.

Rosmarinus eriocalix es un endemismo iberonorteafricano, que en la Península Ibérica sólo se encuentra en Almería, en matorrales xerofíticos y espartales. Se trata de una especie que no tiene un estricto comportamiento rupícola, encontrándose asociada igualmente a los sustratos yesíferos que afloran en diversos puntos de la ZEC,

Algunas especies acompañantes son *Leysera leyseroides*, *Illoga spicata*, *Ammochloa palaestina*, *Lobularia lybica*, *Schismus barbatus*, *Calendula tripterocarpa*, *Medicago littoralis*, *Lagurus ovatus*, *Silene sclerocarpa*, *Desmazeria rigida*, *Rumex bucephalophorus*, *Polycarpon diphyllum*, *Hedypnois arenaria*, *Euphorbia exigua*, *Hippocrepis ciliata*, *Stipa capensis*, *Asphodelus tenuifolius*, *Reichardia tingitana*, *Lophochloa pumila*, *Cynodon dactylon*, *Minuartia mediterranea*, *Plantago albicans*, *Filago fuscescens*, *Filago desertorum*, *Bromus rubens*, *Aegilops neglecta*, *Chamaesyce peplis*, *Erodium chium*, *Crassula tillaea*, *Linum strictum*, *Plantago afra*, o *Euphorbia falcata*,

En suelos salinos y con mayor humedad aparece también otra especie amenazada, el jopo de lobo (*Cynomorium coccineum*), parásita de especies de *Chenopodiaceae* (*Suaeda*, *Atriplex*, *Halimione*, *Salsola*), *Frankenia*, *Inula*, *Tamarix* plantas halófitas. En arenales costeros el jopo de lobo aparece junto a *Ziziphus lotus*, *Lycium intricatum*, *Salsola oppositifolia*, *Asparagus albus*, *Rubia longifolia*, *Salsola genistoides*, *Launaea arborescens*, *Thymelaea hirsuta*, *Carlina corymbosa*, *Artemisia barrelieri*, *Ononis ramosissima*, *Phagnalon rupestre*, *Lobularia maritima* y *Teucrium dunense*.

Por último destacar igualmente *Euzomodendron bourgaeum*, planta endémica del sureste de la Península Ibérica, asociada a tomillares y matorrales sobre terrenos áridos, margoso-calizos más o menos salinos o yesosos, con alta salinidad, poca cobertura vegetal y elevada erosión; en las zonas de bad-lands de los subdesiertos de Almería, entre 100 y 500 m y en las del *piedemonte sureste de Sierra Alhamilla*, a veces en pendientes, en la serie de vegetación termomediterránea murciano-almeriense semiárida junto a *Ziziphus lotus* (*Azufaifo*), *Diplotaxis harra* subsp. *lagascana*, *Lygeum spartum*, *Launaea acanthoclada*, *Thymus hyemalis*, *Thymelaea hirsuta*, *Fagonia cretica*, *Stipa tenacissima*, *Sedum tenuifolium*, *Artemisia barrelieri*, *Thapsia villosa*, *Asparagus acutifolius*, *Lavandula multifida*, *Fumana ericoides*, *Asphodelus albus*, *Limonium insigne*, *Salsola genistoides*, *Launaea arborescens* y *Moricandia foetida* (Collección).

- Costras líquénicas

Los suelos de zonas áridas están alfombrados con costras criptogámicas. La costra biológica del suelo (CBS o BSC), constituyen una asociación íntima entre las partículas edáficas y las cianobacterias, algas, hongos microscópicos, líquenes y briofitos (en diferentes proporciones), que se desarrollan sobre la capa superior del suelo. Las costras biológicas del suelo desempeñan una amplia gama de funciones en los ecosistemas áridos del mundo. Estas funciones van desde la regulación de los ciclos del carbono y del nitrógeno, a la adaptación de los ciclos del agua y los procesos de infiltración. En este sentido, uno de los aspectos más importantes de las costras biológicas es su notable influencia en la hidrología del suelo. De hecho, casi todos los estudios realizados hasta ahora muestran que las costras biológicas reducen la proporción de sedimentos, con independencia de la naturaleza de las mismas o las características del suelo.

El ámbito de la ZEC constituye un enclave excepcional para estas costras biológicas. En ella se encuentran tanto taxones de óptimo termófilo, como otros de carácter más continental, de distribución circunmediterránea o Irano-turánica. La extensión de la ZEC y su continuo ambiental (Parajes Naturales colindantes), la variabilidad de sustratos presentes y la escasa presión humana determina la elevada presencia de hábitats bien conservados, sobresaliendo los yesos, margas y glaciares, de los que se puede afirmar que presentan la mayor diversidad líquénica de toda la península Ibérica y el Mediterráneo occidental. Las varias decenas de especies representadas dan lugar a costras biológicas cuyas

coberturas superan el 60% de los suelos, lo que determina que junto a su valor ambiental actúe como factor determinante en el control de los fenómenos erosivos que actualmente afectan a los singulares paisajes de bad-lands de esta ZEC, que son producto de procesos de desertificación heredada.

- Especies exóticas invasoras.

Dentro de la ZEC, los esfuerzos de puesta en producción de zonas áridas impulsados por el Estado a finales de la década de los 50 del siglo pasado, determinaron la repoblación con especies exóticas (*Ágaves fourcroides*, *Agave sisalina*, *Opuntia ficus indica*, *Eucaliptus camaldulensis* y varias especies de coníferas de los géneros *Cupressus*, *Thuja*, etc.) de propiedades públicas (finca del Toyo, montes públicos de Alboloduy, Santa Fe de Mondújar, Alsodux, dominio público de distintas ramblas) y consorciadas de propiedad privada caracterizadas por sustratos especiales (yesos, filitas, margas, conglomerados cementados...).

- Inventario de especies relevantes de flora

El inventario de “especies relevantes” de flora del presente Plan incluye:

- a) Especies red Natura 2000 (especies incluidas en el Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre).
- b) Especies amenazadas (incluidas en las categorías “Extinta”, “En peligro de extinción” o “Vulnerable” del CAEA).
- c) Otras especies que, sin ser red Natura 2000 ni estar incluidas en el CAEA, pudieran considerarse, excepcionalmente, de importancia para la gestión del ámbito del Plan.

La elaboración del inventario de especies relevantes presentes en el ámbito del Plan se ha realizado tomando, como punto de partida, los formularios oficiales Natura 2000 (en adelante, formularios oficiales) del LIC Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla (ES6110006) y tomando en consideración, las siguientes fuentes de información:

- a) Base de Datos de Flora Amenazada de Andalucía (FAME). 2012
- b) Ámbitos de aplicación de los Planes de Recuperación y Conservación de especies amenazadas. Incluyen tanto las “Áreas de distribución actual” como las “Áreas de distribución potencial” y “Áreas Críticas” que se definen en los citados planes (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 y Acuerdo de 13 de marzo de 2012, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los Planes de Recuperación y Conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos).

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

Tras analizar y comparar las fuentes de información actualmente disponibles sobre las especies de flora presentes en el ámbito del Plan se han obtenido los siguientes resultados:

- De acuerdo con el ámbito de aplicación del Plan de Recuperación y Conservación de Especies de Dunas, Arenales y Acantilados Costeros en la ZEC Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla se encuentra tres especies vegetales amenazadas, *Maytenus senegalensis* subsp. *Europaea*, y *Cynomorium coccineum*, incluidas en la categoría “vulnerable” por el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas aprobado por la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres, y

modificado por el Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats (en adelante, CAEA).

- Además de estas dos especies, en el inventario de especies relevantes de flora de esta ZEC se han incluido 2 especies (*Euzomodendron bourgaeum*, y *Rosmarinus eriocalix*) incluidas en la categoría “vulnerable” que se consideran de interés para la gestión del espacio, dada su condición de amenazadas, carácter endémico o importancia para la conservación a escala regional, estatal o comunitaria, incluidas en FAME.

Tabla 9. Inventario de especies de flora relevante presente en la ZEC

Tipo	Especie	Endemismo	Categoría de amenaza		Estado de conservación para la región biogeográfica mediterránea										Planes de gestión o conservación	Fuente
					a escala europea					a escala estatal						
			CAEA	CEEA	Rango	Población	Hábitat de la especie	Perspectivas futuras	Evaluación Global	Rango	Población	Hábitat de la especie	Perspectivas futuras	Evaluación Global		
O	<i>Maytenus senegalensis</i>	Iberonorteafrican a	VU	VU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Plan de Dunas, Arenales y Acantilados Costeros Acuerdo de 13 de marzo de 2012, del Consejo de Gobierno	2
	<i>Cynomorium coccineum</i>	Península Ibérica, Baleares, Italia, Córcega, Cerdeña, Sicilia, Malta, Canarias, Norte de África, Israel, Arabia Saudí, Irán y Afganistán, Mitad Sur de la Península, Baleares (Pitiusas), Formentera, Alicante, Ibiza y	VU	VU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Plan de Dunas, Arenales y Acantilados Costeros Acuerdo de 13 de marzo de 2012, del Consejo de Gobierno	2

		Murcia. Andalucía: provincias de Almería, Cádiz, Granada, Jaén y Huelva														
	<i>Euzomodendron bourgaeum</i>	SE de la Península Ibérica	VU	VU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		1
	<i>Rosmarinus ericalix</i>	En la Península Ibérica sólo se encuentra en Almería.	VU	VU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		1

* Especie prioritaria

Tipo A-II: Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, O: otras especies relevantes.

Categoría de amenaza CAEA. Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas (establecido por la Ley 8/2003 de 18 de octubre y modificado por el Decreto 23/2012, de 14 de febrero.). CEEA: Catálogo Estatal de Especies Amenazadas (R.D. 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Estatal de Especies Amenazadas). VU: vulnerable, EPE: en peligro de extinción.

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 Hábitat. 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/activities/Reporting/Article_17/Reports_2013 FV: favorable, U1: inadecuado, U2: malo, XX: desconocido. Tendencia de la evaluación global: +: positiva, -: negativa, =: estable, x: desconocida, N/A: sin reportar.

Fuente: Fuente de referencia de información que corrobora la presencia de la especie en el espacio.

1 Base de datos de flora amenazada (FAME) Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, datos de 2011.

2 Ámbito de aplicación del Plan de Dunas, Arenales y Acantilados Costeros (Acuerdo de 13 de marzo de 2012, del Consejo de Gobierno)

2.4.2.2. Fauna

- Características generales de la fauna

Las condiciones climato-edáficas de este territorio generan un entorno biológico que ha motivado procesos de especiación. Los cauces de drenaje actúan como vías de comunicación biótica y resultan albergo de los escasos y salobres afloramientos hídricos que en este contexto desértico se dan. El efecto oasis determinado por dichos afloramientos adquiere una relevancia paisajística indudable y es soporte de una comunidad faunística perfectamente adaptada, en la que pequeños mamíferos, reptiles, aves esteparias e invertebrados resultan protagonistas.

El valor de este espacio se refuerza al formar, con otros de la Comunidad Autónoma de Andalucía, una red o sistema que permite la conexión entre las distintas áreas naturales, contribuyendo a la proliferación de especies que han quedado relegadas a determinados lugares y a ofrecer refugio a especies que en los medios agrícolas no encuentran este tipo de elementos, al tiempo que cumplen un importante papel de apoyo a la dispersión de especies que al aumentar sus poblaciones necesitan áreas de expansión con hábitat adecuados.

Considerando la ZEC Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla como un espacio continuo con los dos Parajes Naturales que lindan con ella, es lógico pensar que funcione como un corredor ecológico para las especies de fauna presentes en estos espacios, tanto terrestre, por conformar una superficie continua, como de aves, por el papel que cumple como pasillo biogeográfico entre las diversas zonas esteparias del sureste ibérico. Destaca especialmente la comunidad de passeriformes esteparias, con la presencia de terrera común (*Calandrella brachydactyla*), alzacola (*Cercotrichas galactotes*), cogujada común (*Galerida cristata*) y curruca tomillera (*Sylvia conspicillata*). La comunidad de passeriformes rupícolas está formada por avión roquero (*Ptyonoprogne rupestris*), roquero solitario (*Monticola solitarius*), gorrión chillón (*Petronia petronia*), grajilla (*Corvus monedula*), collalba negra (*Oenanthe leucura*) y collalba rubia (*Oenanthe hispanica*), así como una notable comunidad de aves esteparias en las zonas más bajas y áridas con la presencia de águila real (*Aquila chrysaetos*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y águila perdicera (*Hieraetus fasciatus*). Además, se ha confirmado la relevante presencia de poblaciones reproductoras de camachuelo trompetero (*Bucanetes ghitanus*), ganga ortega o churra (*Pterocles orientalis*) y alcaraván (*Burhinus oedicnemus*), la ocasional localización del en otros tiempos abundante sisón (*Tetrax tetrax*) y la reciente llegada al territorio de la ZEC del águila real (*Aquila chrysaetos*).

También se encuentran presentes aves vinculadas a zonas de matorral, afloramientos rocosos y otros tipos de hábitats como cuervo (*Corvus corax*), alondra común (*Alauda arvensis*), cogujada común, terrera común, tarabilla común (*Saxicola torquata*), paloma bravía, grajilla, rabilargo (*Cyanopica cooki*), azulón o carraca (*Coracias garrulus*), abejaruco y chotacabras cuellirrojo (*Caprimulgus ruficollis*).

El grupo de los mamíferos cuenta con una menor representación específica aunque se pueden encontrar pequeños carnívoros como gineta (*Genetta genetta*), gato montés (*Felis sylvestris*), zorro (*Vulpes vulpes*), garduña (*Martes foina*), comadreja (*Mustela nivalis*), tejón (*Meles meles*) y especies cinegéticas como cabra montés (*Capra pyrenaica hispanica*), jabalí (*Sus scrofa*), liebre (*Lepus granatensis*) o conejo (*Oryctolagus cuniculus*). También se pueden citar varias especies de micromamíferos como musaraña (*Crocidura russula*), ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*), lirón careto (*Elyomys quercinus*) y varias especies de murciélagos.

Entre los reptiles destaca la presencia de lagarto ocelado (*Lacerta lepida*), salamanquesa (*Tarentola mauritanica*), lagartija colirroja (*Acanthodactylus erythrurus*), lagartija cenicienta (*Psammodromus hispanicus*), eslizón ibérico (*Chalcides bedriagai*), culebra de escalera (*Elaphe scalaris*), culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*) y culebra lisa meridional (*Coronella girondica*).

Los anfibios están escasamente representados debido a la gran dependencia que estos animales tienen con los ambientes húmedos. Tan sólo se ha constatado la presencia de sapo común, sapo corredor y rana común (*Rana perezii*).

Otras comunidades faunísticas de relevancia son los invertebrados, sobre todo los insectos, que cobran en este paraje una importancia significativa tanto por razones ecológicas como biogeográficas. Ecológicamente cumplen el papel de detritívoros colaborando en la circulación de la materia orgánica, especialmente los tenebriónidos, ya que son los mejor adaptados a las condiciones de aridez; y, por otro lado, suponen la base de la alimentación de un elevado porcentaje de aves, incluso de aquellas granívoras que se aprovechan de este importante recurso alimenticio en ciertos momentos de su ciclo vital.

Destacan en el ámbito del plan, como especies faunísticas de interés con presencia confirmada, el murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*) y el murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), estando identificadas sus respectivas colonias en el Túnel de Don Segundo.

Otras comunidades faunísticas de relevancia son los invertebrados, sobre todo los insectos y moluscos terrestres (*Helicella stiparium*, *Theba subdentata helicilla*, *Xerosecta adolfi...*), que convierten a esta ZEC en una de las Unidades Geográficas con mayor riqueza de invertebrados y por tanto en un punto caliente para la conservación según la información contenida en el Libro rojo de los invertebrados de Andalucía (2008) y el Atlas y libro rojo de los invertebrados amenazados de España (2011). Unas comunidades que cobran en este paraje una importancia significativa en ciertos momentos de su ciclo vital.

Finalmente hay que hacer constar que el ámbito del Plan incluye parcialmente a la *Important Bird Area* Sierra Alhamilla (IBA) - Campo de Níjar - Sierra de Cabrera (código 215), establecida como tal dentro del Programa de Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (SEO-Bird Life). Las IBA han desempeñado un papel destacado en la configuración de la actual Red Natura 2000.

- Inventario de especies relevantes de fauna

El inventario de “especies relevantes” de fauna del presente Plan incluye:

- a) Especies red Natura 2000.
 - especies incluidas en los Anexos II y IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.
 - especies de aves migratorias, no contempladas en el Anexo IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, incluidas en el formulario oficial Natura 2000.
- b) Especies amenazadas (incluidas en las categorías “Extinta”, “En peligro de extinción” o “Vulnerable” del CAEA).
- c) Otras especies que, sin ser red Natura 2000 ni estar incluidas en el CAEA, pudieran considerarse, excepcionalmente, de importancia para la gestión del ámbito del Plan.

La elaboración del inventario de especies relevantes presentes en el ámbito del Plan se ha realizado tomando, como punto de partida, los formularios oficiales Natura 2000 del LIC y tomando en consideración las siguientes fuentes de información:

- a) Programas de emergencias, control epidemiológico y seguimiento de fauna silvestre de Andalucía. Seguimiento de refugios de quirópteros en Andalucía 2007/2011.
- b) Ámbitos de aplicación de los Planes de Recuperación y Conservación de especies amenazadas. Incluyen tanto las “Áreas de distribución actual”, como las “Áreas de distribución potencial” y “Áreas críticas” que se definen en los citados planes (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 y Acuerdo de 13 de marzo de 2012, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los Planes de Recuperación y Conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos).

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

Tras analizar y comparar las fuentes de información actualmente disponibles sobre las especies de fauna y flora presentes en el ámbito del Plan se han obtenido los resultados que se resumen.

Tabla 10. Inventario de especies de fauna relevante en la ZEC

Tipo	Especie	Endemismo	Categoría de amenaza		Estado de conservación para la región biogeográfica mediterránea										Planes de gestión o conservación	Fuente de referencia
			CAEA	CEEA	A escala europea					A escala estatal						
					Rango	Población	Hábitat de la especie	Perspectivas futuras	Evaluación Global	Rango	Población	Hábitat de la especie	Perspectivas futuras	Evaluación Global		
A-IV	<i>Aquila chrysaetos</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	-	VU	VU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	<i>Bucanetes githaneus</i>	-	VU	VU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
A-II	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	-	VU	VU	U1	U1	U1	U2	U2	U1-	U1-	U1-	U1	U1-	PE	1
	<i>Rhinolophus euryale</i>	-	VU	VU	U1	U1	U1	U1	U2=	U1-	U1-	U1	U1	U1=	PE	1

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

Categoría de amenaza CAEA. Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas (establecido por la Ley 8/2003 de 18 de octubre y modificado por el Decreto 23/2012, de 14 de febrero.). CEEA: Catálogo Estatal de Especies Amenazadas (R.D. 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Estatal de Especies Amenazadas). VU: vulnerable, EPE: en peligro de extinción.

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 Hábitat. 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/activities/Reporting/Article_17/Reports_2013 FV: favorable, U1: inadecuado, U2: malo, XX: desconocido. Tendencia de la evaluación global: +: positiva, -: negativa, =: estable, x: desconocida, N/A: sin reportar.

Planes de gestión o conservación

PE: Programas de emergencias, control epidemiológico y seguimiento de fauna silvestre de Andalucía. Seguimiento de refugios de quirópteros en Andalucía 2007/2011

Fuente: fuente de referencia de información que corrobora la presencia de la especie en el espacio.

1 Programa de emergencias, control epidemiológico y seguimiento de fauna silvestre de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, 2010.

2 Presencia confirmada en el campo.

Según los datos obtenidos de los censos y del Plan de Recuperación y Conservación de Aves Esteparias, la presencia en el espacio de este tipo de aves es la que se muestra en las tabla 10 y 11.

Tabla 11. Datos de población de aves territoriales presentes en la ZEC según los Programas de Seguimiento y Conservación de Fauna de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Aves territoriales (nº de territorios ocupados)							
	2004	2005	2006	2008	2009	2011	2012
<i>Aquila chrysaetos</i>	4	4	4	4	SD	SD	SD
<i>Falco peregrinus</i>	SD	2	1	2	SD	4	SD
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	SD	10	5	SD	11	SD	14
Aves territoriales (nº de parejas)							
	2004	2005	2006	2008	2009	2011	2012
<i>Aquila chrysaetos</i>	1	1	1	1	SD	SD	SD
<i>Falco peregrinus</i>	SD	2	1	2	SD	4	SD
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	SD	8	5	SD	11	SD	13

SD: Sin Datos

En la tabla siguiente se muestran los últimos censos de quirópteros realizados en el refugio que se localiza dentro del ámbito de aplicación del Plan. Se observan cambios tanto en las especies como en el número de ejemplares entre el censo de 2001 y 2008.

Observando los resultados de censos anteriores en esta colonia de cría, a simple vista parece que se ha producido un descenso significativo de los efectivos de la población de *R. ferrumequinum*, sin embargo, es presumible que en el 2001 y 2004 se contabilizaran los jóvenes del año, no siendo así en el 2008 donde se observa un retraso generalizado en la reproducción.

Tabla 12. Últimos censos de quirópteros realizados en el ámbito de aplicación del Plan.

Localización	Especie	Fecha	Censo de la colonia	Interés de la colonia:
Túnel de Don Segundo	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Murciélago grande de herradura)	11/07/2001	250	categoría CII
		16/07/2004	212	
		10/07/2008	85	
	<i>Rhinolophus euryale</i>	10/07/2008	2	

Fuente: Programa de emergencias, control epidemiológico y seguimiento de fauna silvestre de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía

2.4.2.3. Hábitats de Interés Comunitario

- Características generales de los hábitats de interés comunitario.

La naturaleza del suelo en las Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla y su heterogénea orografía origina la gran diversidad de HIC presentes, como son los costeros, hábitats gipsófilos o propios de riberas y ramblas.

Los hábitats de carácter costero (dunas) no presentan gran extensión. Se caracterizan por la presencia de una vegetación dispuesta en cordones dunares en los que se produce un gradiente que va desde la ocupación por plantas herbáceas anuales hasta formaciones arbustivas con ejemplares vegetales de talla variable, pasando por las pequeñas matas típicas litorales de base leñosa y tallos herbáceos.

La presencia de yesos o sustratos salinos en sentido amplio es otra de las características que tiene una importante repercusión en el desarrollo de la vegetación de una parte importante de la ZEC. Se trata de una vegetación formada por matorrales de cierta altura (entre uno y dos metros) denominados coscojares, si bien en ocasiones se presentan etapas de degradación con comunidades de matorrales de menor porte, como retamales.

Las riberas y ramblas de la ZEC propicia la existencia de comunidades vegetales características, en las que la composición de especies viene determinada por la disponibilidad del agua y su concentración de sales, tal y como ocurre también en zonas de encharcamiento natural, en las que destacan las formaciones de juncos.

Las formaciones vegetales con presencia de estrato arbóreo son escasas, apareciendo de forma muy puntual en el espacio algunas formaciones de encinar.

- Inventario de hábitats de interés comunitario

La elaboración del inventario de hábitats de interés comunitario presentes en el ámbito del Plan se ha realizado tomando como fuente de referencia la cobertura^[1] correspondiente al Informe Sexenal 2007-2012 (abril 2013), realizado conforme al artículo 17 de la Directiva Hábitats. Esta fuente de información ha puesto de manifiesto la existencia de variaciones con relación a los HIC que en su día se recogieron en el formulario oficial del LIC Ramblas de Gérgal, Tabernas y sur de Sierra Alhamilla (ES6110006) así como variaciones en la superficie que algunos de ellos ocupan en la actualidad.

Del análisis de la información mencionada se concluye la presencia, en el ámbito del Plan, de 26 HIC de los que 6 tienen carácter prioritario (Tabla 9). De los 26 HIC identificados, 15 ya estaban recogidos en el formulario oficial Natura 2000, aparecen 11 nuevos HICS (1310, 2210, 2230, 2260, 3140, 3170, 3290, 5110, 6310, 6420 y 8130) y dejan de considerarse presentes 2 (6270, 6430).

La ZEC se caracteriza por la presencia en una significativa de su superficie del HIC 6220*, *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de Thero-Brachypodetea*, La interpretación de este hábitat de interés comunitario, que estando considerado como prioritario ocupa una gran extensión en nuestra Comunidad así como en la Península, es conflictiva, y se ha propuesto la inclusión de 6 subgrupos, estando dos de ellos presentes en la ZEC.

- 6220 Pastizales anuales mediterráneos, neutro-basófilos y termo-xerofíticos (*Trachynietalia distachyae*). (*)

[1] Distribución de los hábitats de interés comunitario en Andalucía a escala 1:10.000. Año 1996-2011, correspondiente al Informe Sexenal 2007-2012 (abril 2013). Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

En la zona de estudio están presentes las comunidades características siguientes:

- *Campanulo erini-Bellidetum microcephalae*
- *Eryngio ilicifolii-Plantaginetum ovatae*
- *Filago ramossisimae-Stipetum capensis*
- *Plantagini ovatae-Chaenorrhinetum grandiflori*
- *Spergulo fallacis-Plantaginetum ovatae*
- *Saxifrago tridactylitae-Hornungietum petraeae*

Además se consideran características las asociaciones siguientes:

- *Arenario arundanae-Linarietum salzmannii*
- *Arenario modestae-Linarietum angustalatae*
- *Brachyapio dichotomi-Callipeltetum cucullaris*
- *Iflogo spicatae-Silenetum adscendentis*
- 6220 1 Pastizales vivaces neutro-basófilos mediterráneos (*Lygeo-Stipetea*). (*) Pastizales vivaces de zonas calizas o neutras, en ambientes cálidos y secos.

Incluiría los siguientes sintaxones diagnósticos en la zona de estudio:

- *Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum retusi*
- *Phlomido lychnitidis-Brachypodietum retusi*
- *Helictotricho sarracenorum-Brachypodietum boissieri*
- *Dactylido hispanicae-Festucetum scariosae*

Además aparecen en la ZEC diversos hábitats herbáceos de distintos tipos de matorral, donde destacan matorrales arborescentes de *Ziziphus* (5220*) y matorrales termomediterráneos y pre-estepicos (5330).

Según la declaración del espacio, se consideraron imprescindibles para la conservación del mismo los HIC Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados (1210), Matorrales halo-nitrófilos (*Pegano-Salsoletea*) (1430), Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*) (1510), Dunas móviles embrionarias (2110) y Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum* (3250).

Resulta de especial interés en el espacio la presencia del HIC 1510 estepas salinas mediterráneas que si bien no ocupa una gran superficie en el ámbito del Plan, dicha extensión si resulta significativa en términos de contribución relativa en la red Natura2000

Lo heterogéneo del espacio hace que existan, además de los HIC destacados anteriormente, una amplia diversidad de hábitats que van desde distintos tipos de dunas (como pueden ser los HIC

2111, 2210 y 2230), pasando por tipologías de ríos o estanques (HIC 3170*, 3250 y 3290), hasta HIC más propios de zonas de sierra y pendientes rocosas, donde se reparten distintas manchas de encinares (9340).

La distribución de los HIC presentes en el ámbito del Plan se representa en las figuras de hábitats de interés comunitario 4 a 4.26. Esta distribución no implica una ocupación total de la superficie donde aparece identificado el hábitat, debido a que cada uno presenta una cubierta sobre el terreno que puede variar del 1 a 100%. La superficie real aproximada que ocupa cada hábitat es la que se muestra en la Tabla 13.

Tabla 13. Inventario de hábitats de interés comunitario presentes

Hábitat			Superficie			Estado de conservación para la región biogeográfica mediterránea									
						A escala europea*					A escala estatal				
Código UE	Descripción	Categoría	Superficie total aproximada en el ámbito del Plan (ha)	Superficie total aproximada en el ámbito del Plan (ha)	Contribución aproximada a la red natura 2000 (%)	Rango	Área	Estructura y función	Perspectivas de futuro	Evaluación global	Rango	Área	Estructura y función	Perspectivas de futuro	Perspectivas de futuro
1210	Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados.	5	<1	<1	<1	U1	U1	U1	U1	U1	XX	XX	XX	XX	XX
1310	Vegetación halonitrófila anual sobre suelos salinos poco evolucionados	4	<1	<1	<1	U1	U1	U1	U1	U1-	XX	XX	XX	XX	XX
1410	Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritimi</i>)	4	1	<1	2	U1	U2	XX	U2	U2-	FV	XX	XX	XX	XX
1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosae</i>)	4	188	<1	2	U1	U2	XX	XX	U2-	FV	XX	XX	XX	XX
1430	Matorrales halo-nitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	5	3	<1	3	FV	FV	XX	XX	XX	FV	FV	XX	XX	XX

1510*	Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonieta</i>)	2	2.991	13	45	U1	U2	U2	U2	U2	XX	U1	U2	U2	U2
1520*	Vegetación gipsícola ibérica (<i>Gypsophiletalia</i>)	1	59	<1	5	FV	FV	U1	U1	U1	FV	FV	U1	U1	U1
2110	Dunas móviles embrionarias	4	5	<1	2	U2	U2	U2	U2	U2	U1	U2	U1	U1	U2
2210	Dunas fijas de litoral del <i>Crucianellion maritimae</i>	4	16	<1	12	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD
2230	Dunas con céspedes de <i>Malcomietalia</i>	4	89	<1	1	XX	U1	XX	XX	U1	FV	XX	U1	U1	U1-
2260	Dunas con vegetación esclerófila de <i>Cisto-Lavanduletalia</i>	4	51	<1	<1	U1	U2	U2	U2-	XX	FV	U1	U2	U2	U2
3140	Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de <i>Chara spp</i>	1	4	<1	<1	U1	U1	XX	U1	U1=	U1	U1	XX	U1	U1=
3170*	Estanques temporales mediterráneos	1	<1	<1	v	U1	XX	U1	U1	U1	FV	XX	FV	FV	FV
3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>	5	73	<1	55	U1	U1	U1	U1	U1-	U1	XX	U1	U1	U1
3290	Ríos mediterráneos de caudal intermitente del <i>Paspalo-Agrostidion</i>	-	2	<1	2	FV	XX	XX	FV	XX=	FV	XX	XX	FV	XX
5110	Formaciones estables xerotermófilas de <i>Buxus sempervirens</i> en pendientes rocosas (<i>Berberidion</i> p.p.)	1	76	<1	<1	FV	XX	XX	FV	XX	FV	XX	XX	FV	XX
5220*	Matorrales arborescentes de <i>Ziziphus</i>	1	2.547	11	24	U1	U1	U2	U2	U2-	FV	U1	U2	U2	U2
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	4	5.792	25	3	XX	FV	U1	U1	U1-	XX	FV	U1	U1	U1-

6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	2	9.028	40	2	FV	XX	U1	U1	U1	FV	XX	U1	U1	U1
6310	Dehesas perennifolias de <i>Quercus</i> spp.	5	91	<1	<1	FV	U1	U2	U2	U2-	FV	U1	U2	U2	U2-
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	1	81	<1	1,28	U1	FV	U1	U1	U1=	U1	U1	U1	U1	U1=
7220*	Manantiales petrificantes con formación de tuf (<i>Cratoneurion</i>)	1	6	<1	10,01	U2	U2-	U2	U2	U2-	U1	U1-	FV	FV	U1+
8130	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	1	<1	<1	0,01	FV+	XX	XX	XX	XX=	FV+	XX	XX	XX	XX
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	1	28	<1	1,04	FV=	XX	XX	XX	XX	FV=	XX	XX	XX	XX
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)	5	607	3	6	FV=	U1	U1	U1	U1-	FV=	U1	U1	U1	U1-
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	4	297	1	0,09	U1-	U1-	U1	U1	U1-	U1-	U1-	U1	U1	U1-

* Hábitat prioritario.

Categoría: Parámetro establecido a partir del concepto definido de “rareza” en Andalucía (atendiendo a la superficie que ocupa cada HIC en nuestra región) y de su carácter o no “prioritario” en la Unión Europea en aplicación de la Directiva Hábitat, y utilizado para determinar las necesidades de superficies mínimas a incluir de cada HIC en la red Natura 2000 de Andalucía, con objeto de garantizar su conservación. (Criterio de selección de lugares de interés comunitario. Índices de calidad de hábitats. Febrero 2000. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.):

0 Sin determinar.

1 Hábitat muy raro.

2 Hábitat raro y prioritario.

3 Hábitat no raro y prioritario.

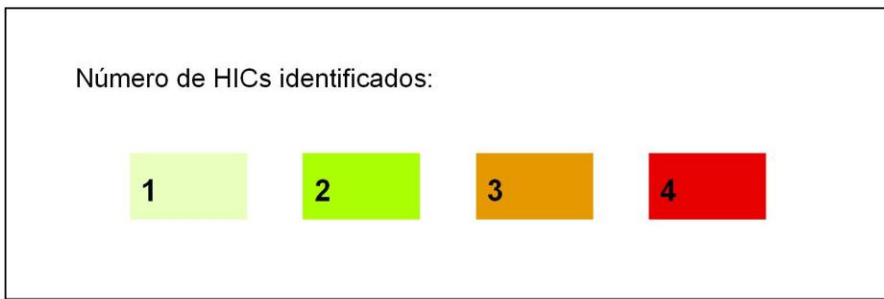
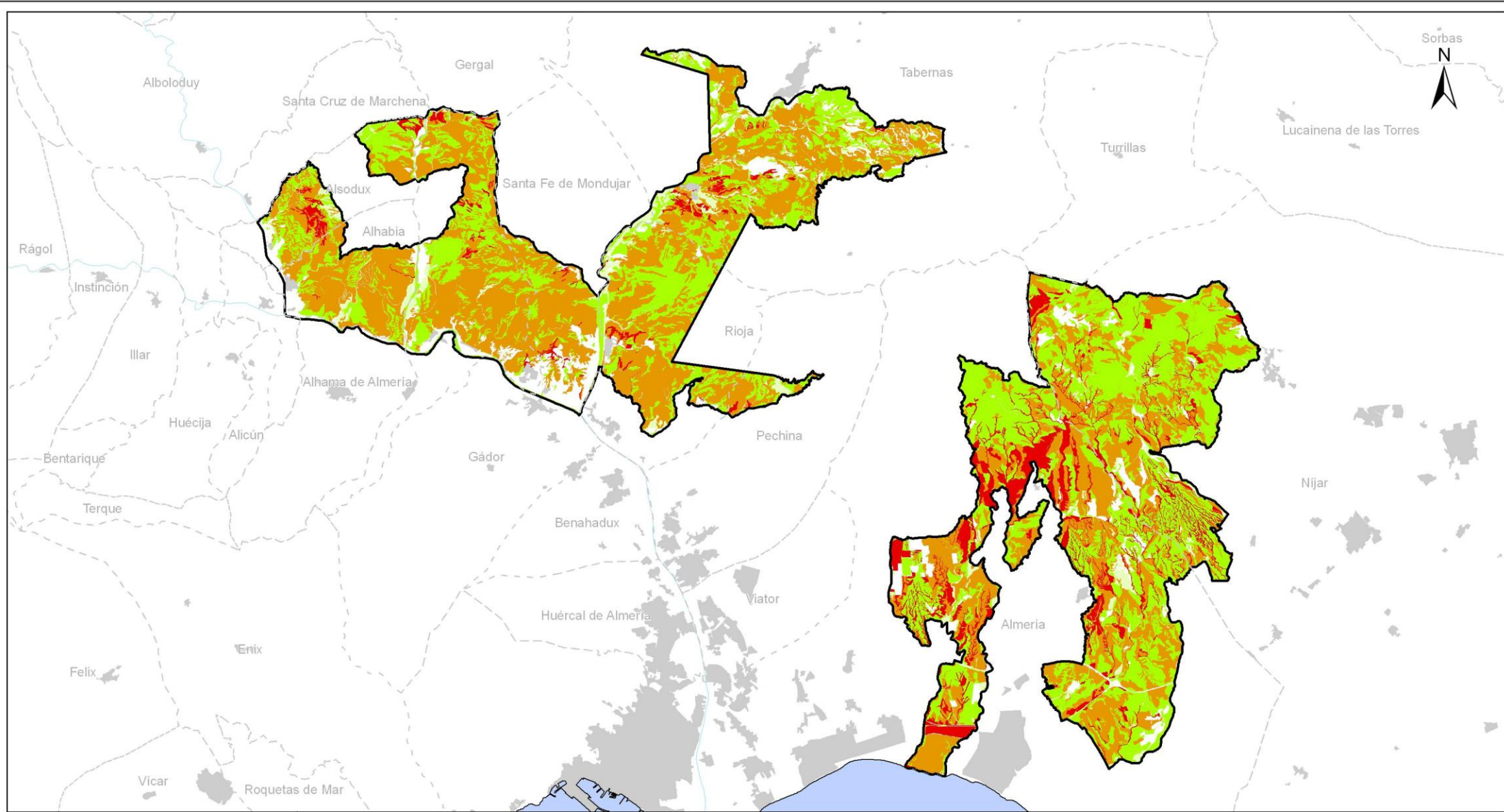
4 Hábitat raro y no prioritario.

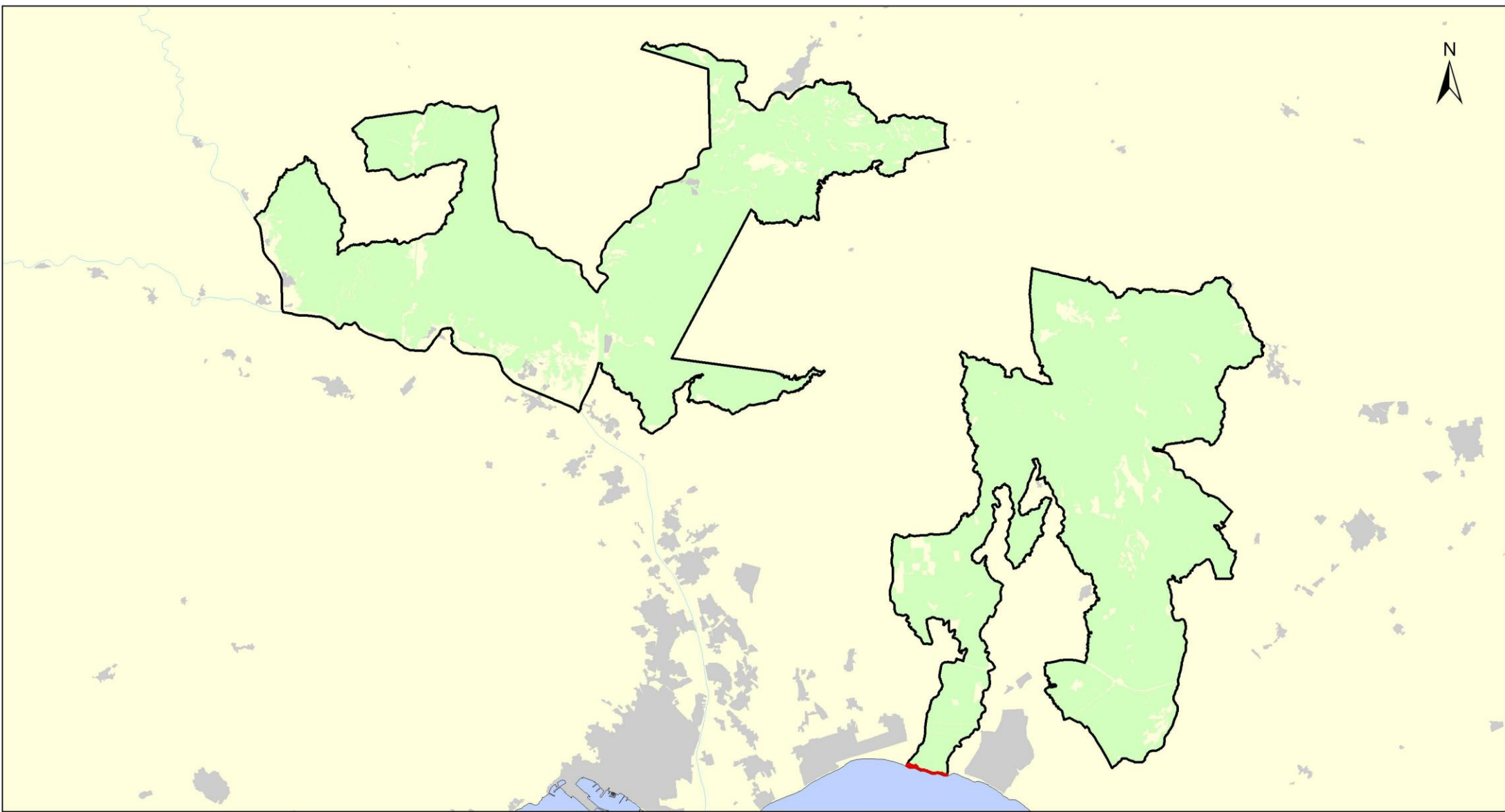
5 Hábitat no raro y no prioritario.

Superficie relativa aproximada en el ámbito del Plan (%): porcentaje de superficie del HIC dentro de la ZEC.

Contribución aproximada a la red Natura 2000 (%): Porcentaje de superficie que abarca un HIC, en un determinado espacio natural, en relación con la superficie total de ese hábitat en la red Natura 2000 de Andalucía.

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 Hábitat. 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/activities/Reporting/Article_17/Reports_2013 FV: favorable, U1: inadecuado, U2: malo, XX: desconocido. Tendencia de la evaluación global: +: positiva, -: negativa, =: estable, x: desconocida, N/A: sin reportar





HIC 1210: Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados

HICs con presencia en el espacio:

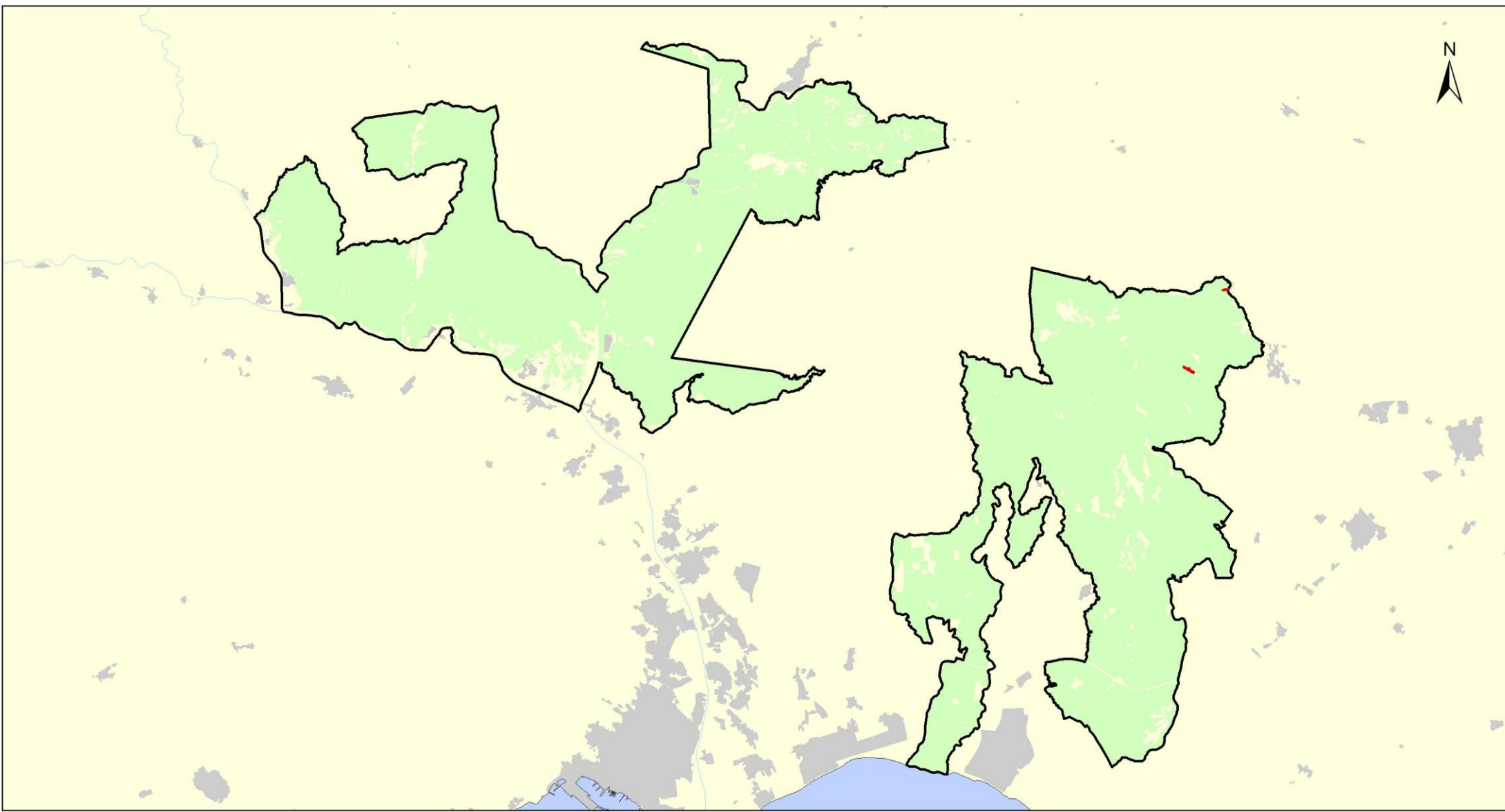
1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.1



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 1310: Vegetación anual pionera con Salicornia y otras especies de zonas fangosas o arenosas

HICs con presencia en el espacio:

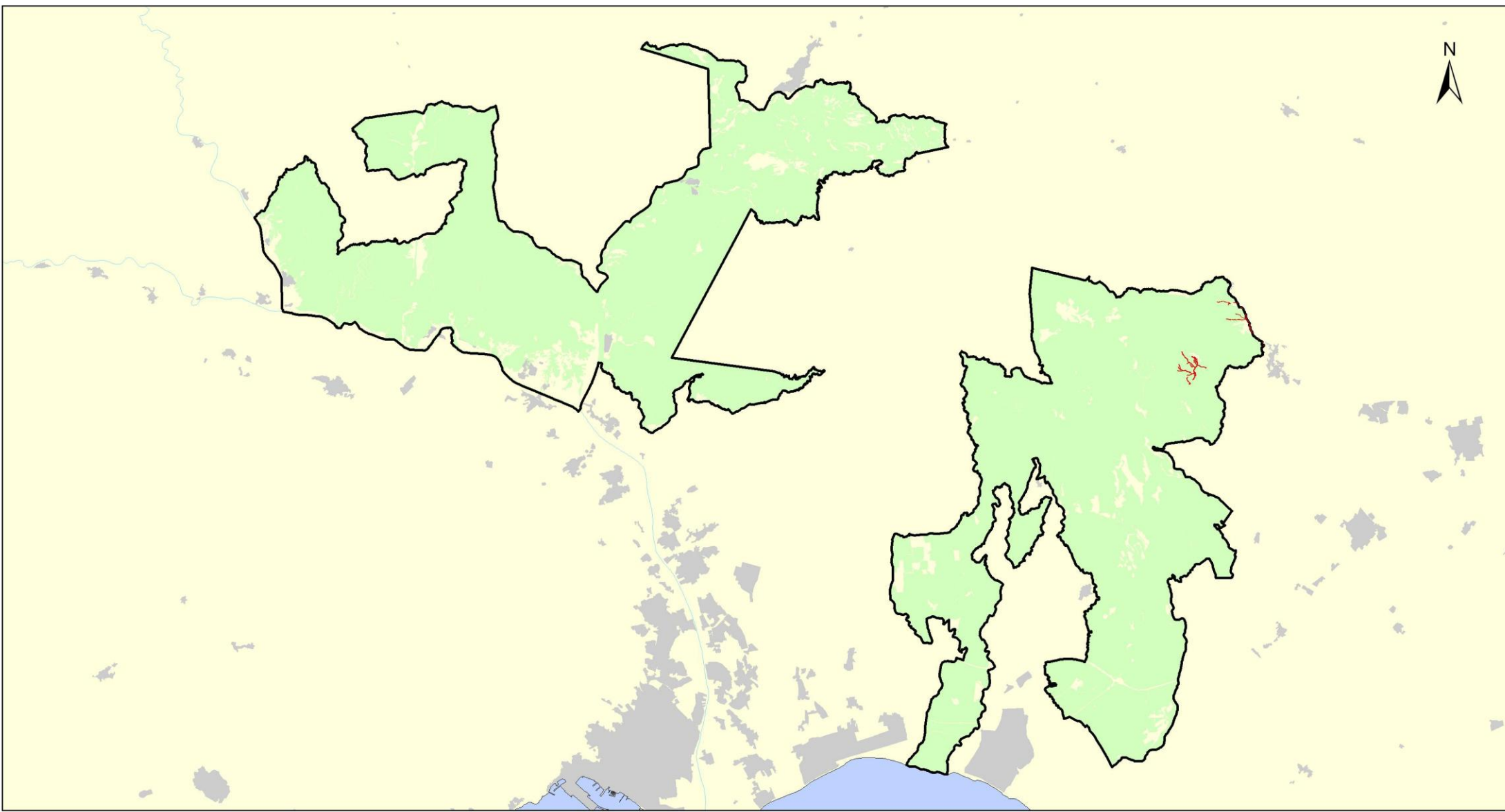
1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.2



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 1410: Pastizales salinos mediterráneos (Juncetalia maritimi)

HICs con presencia en el espacio:

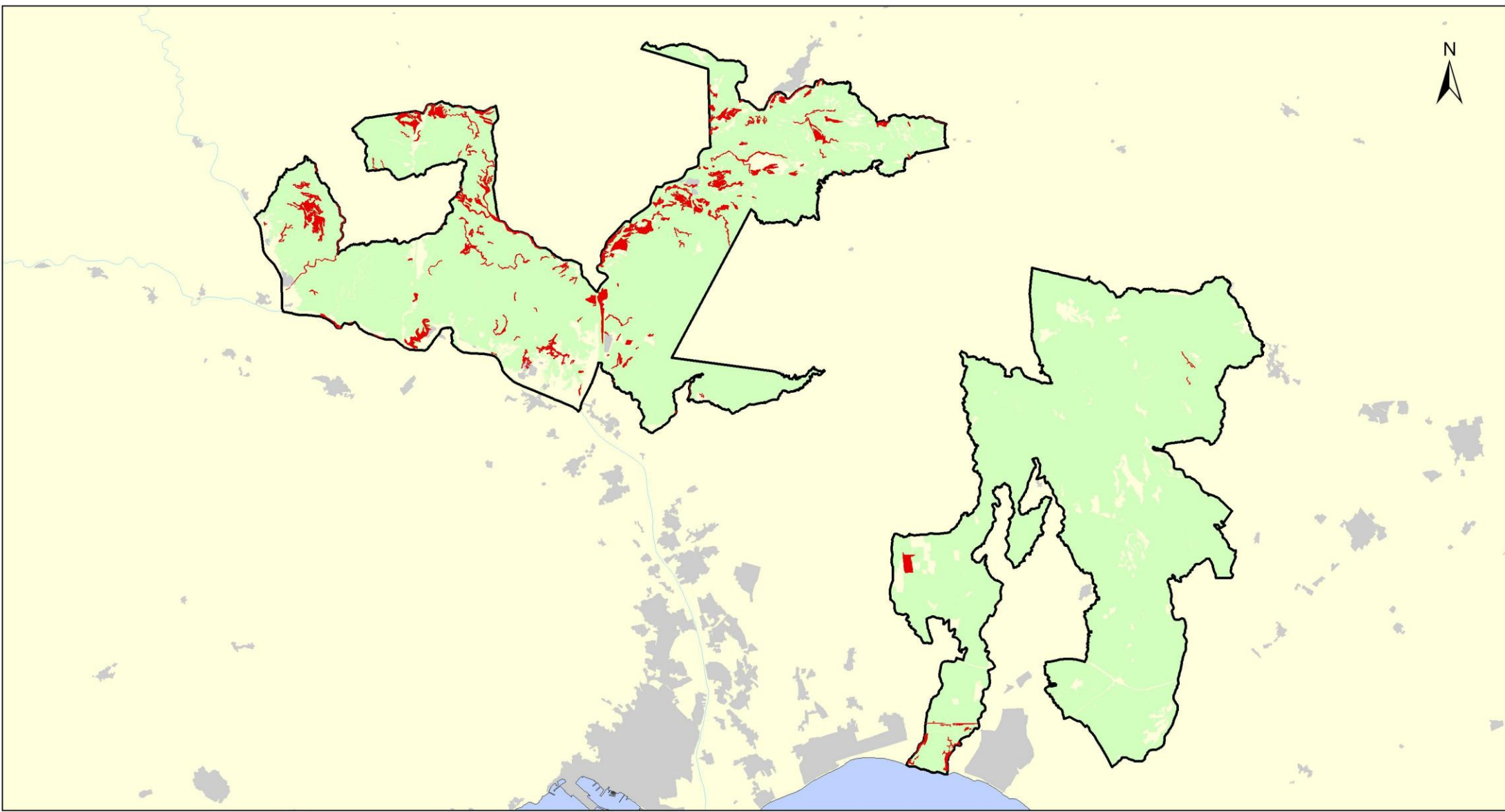
1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.3



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 1420: Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sacocornetea fruticosi*)

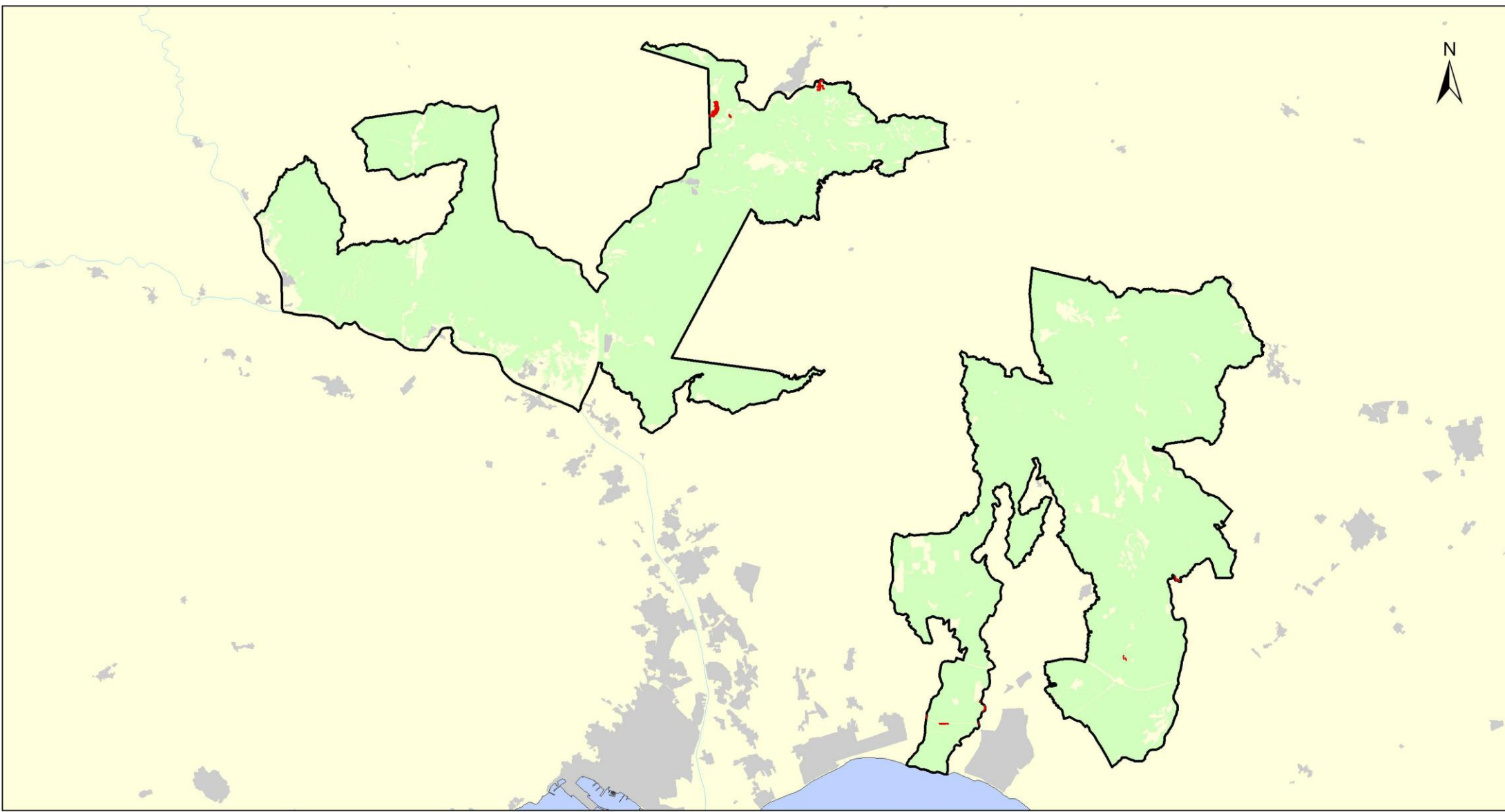
HICs con presencia en el espacio:

1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.4





HIC 1430: Matorrales halo-nitrófilos (Pegano-Salsoletea)

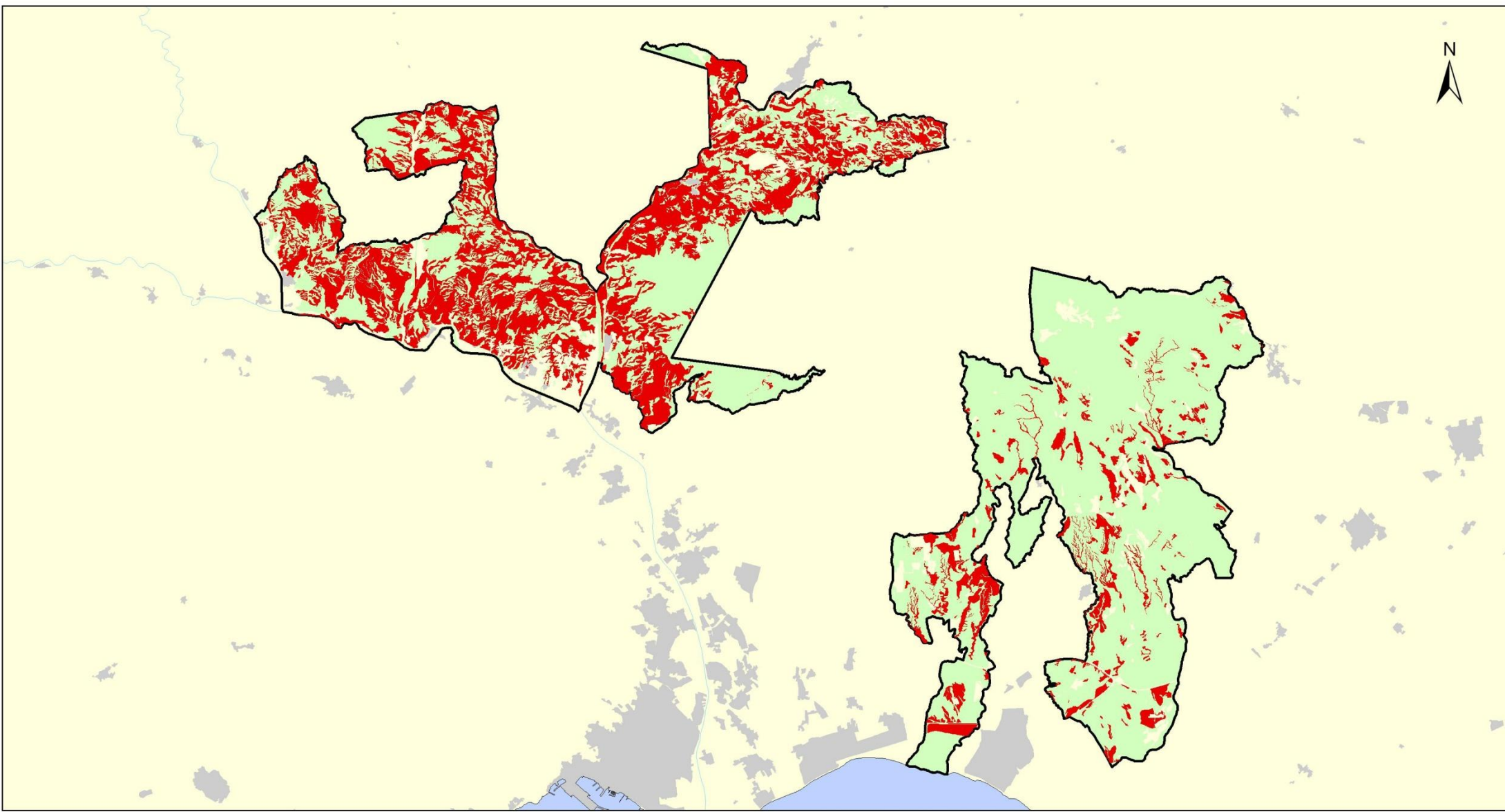
HICs con presencia en el espacio:

1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.5

JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 1510: Estepas salinas mediterráneas (Limonietaia)

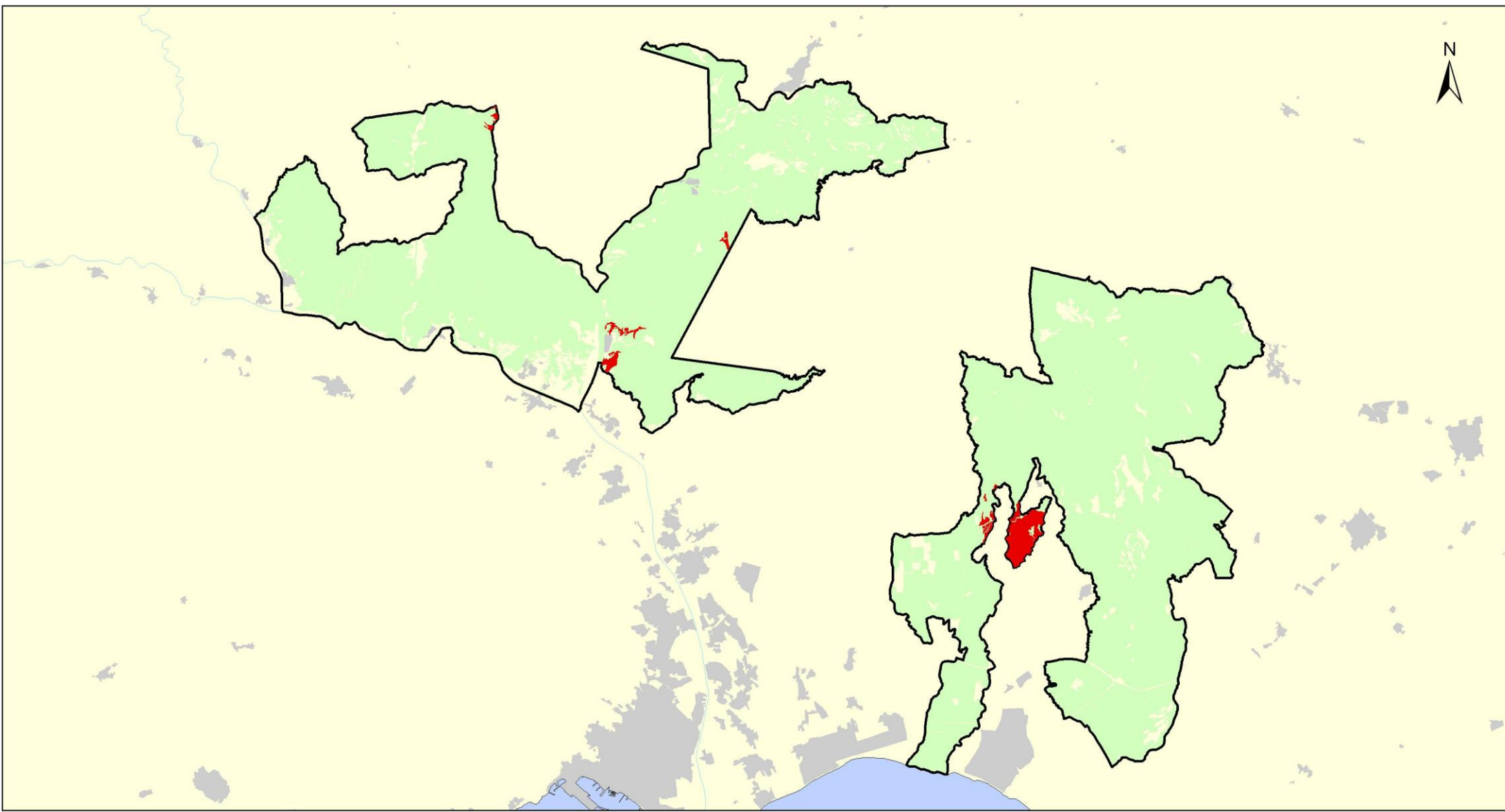
HICs con presencia en el espacio:

1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.6

JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 1520: Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)

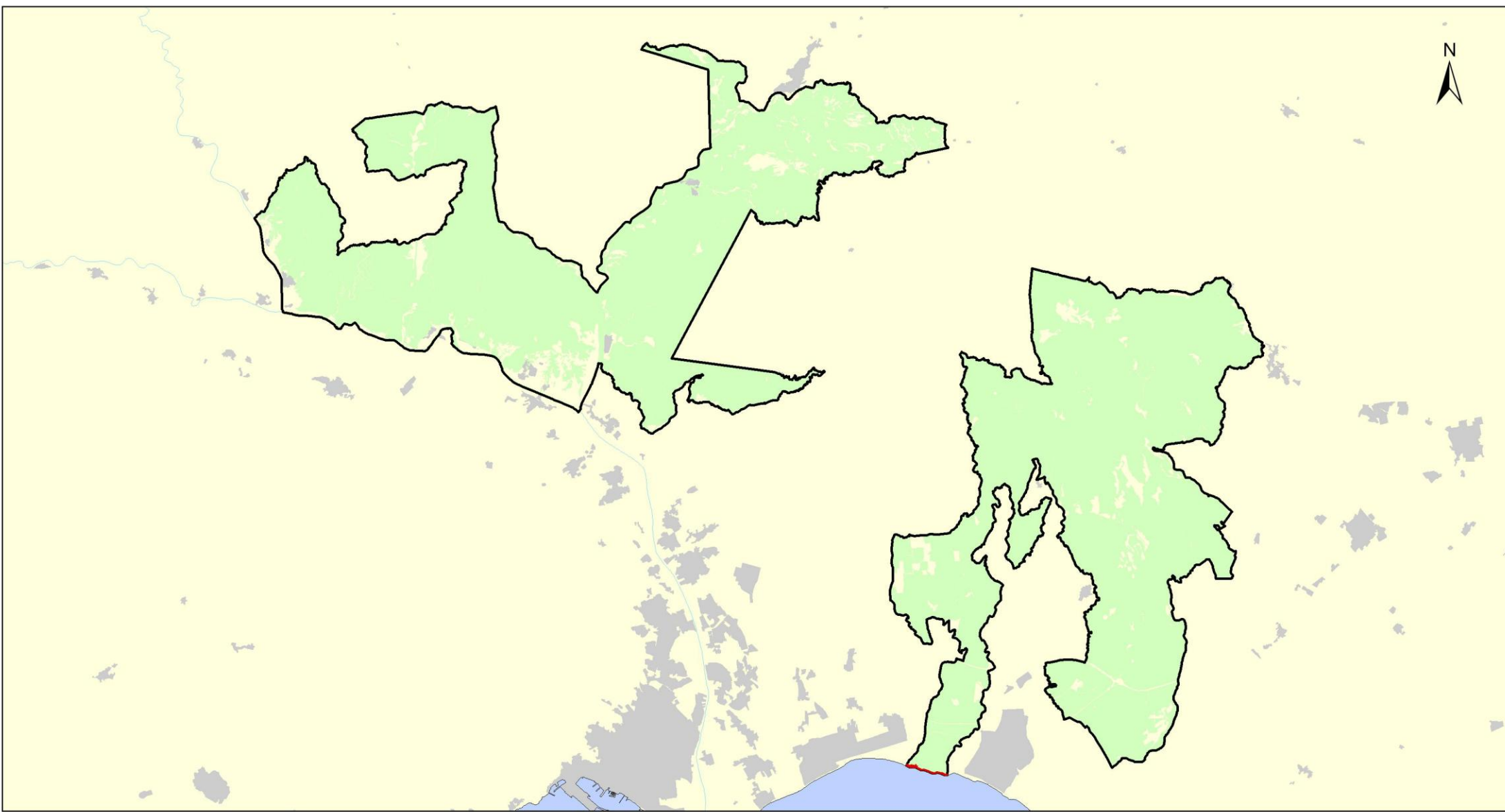
HICs con presencia en el espacio:

1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.7

JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 2110: Dunas móviles embrionarias

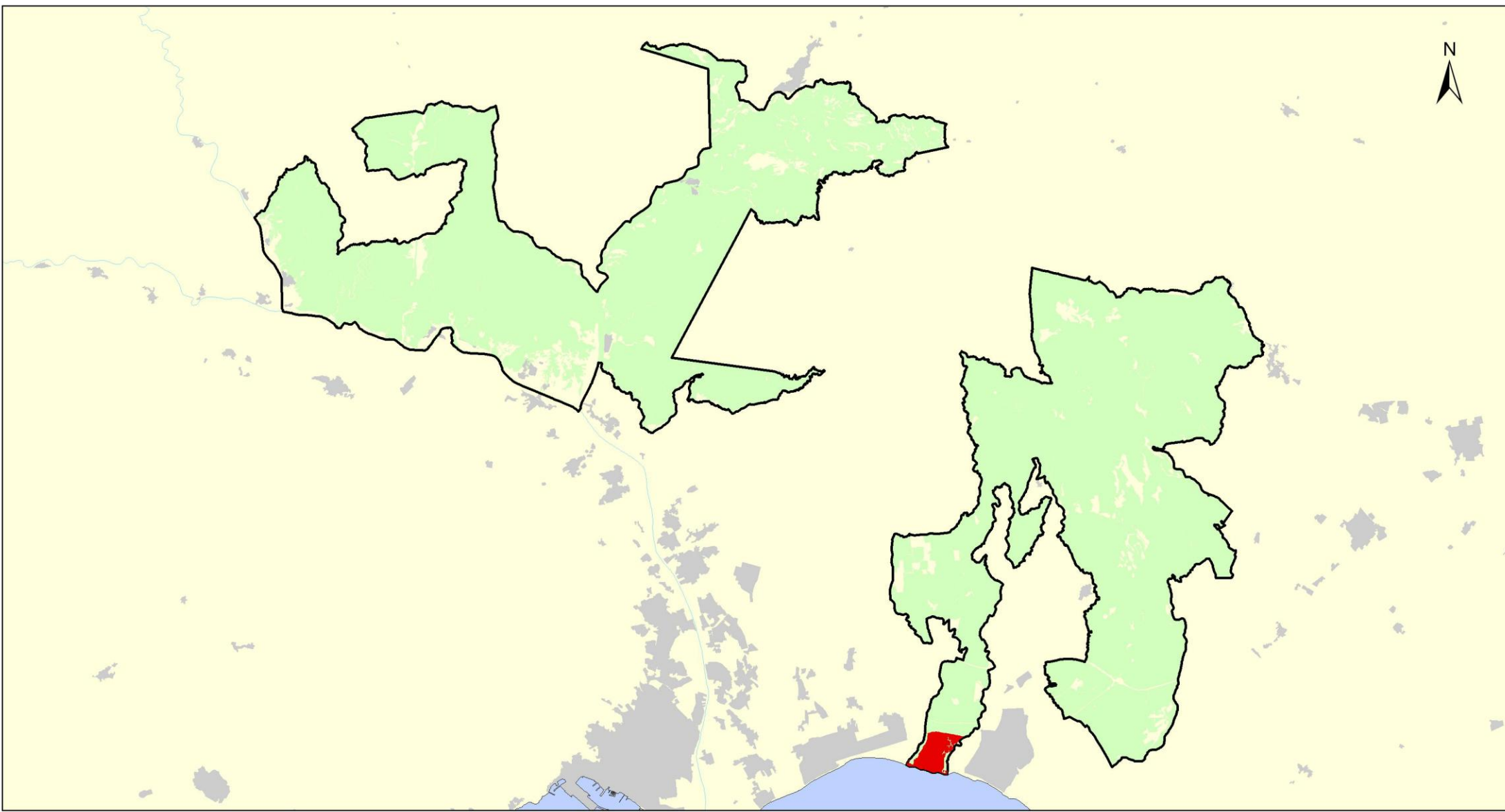
HICs con presencia en el espacio:

1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.8

JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



*HIC 2210: Dunas fijas de litoral del *Crucianellion maritimae**

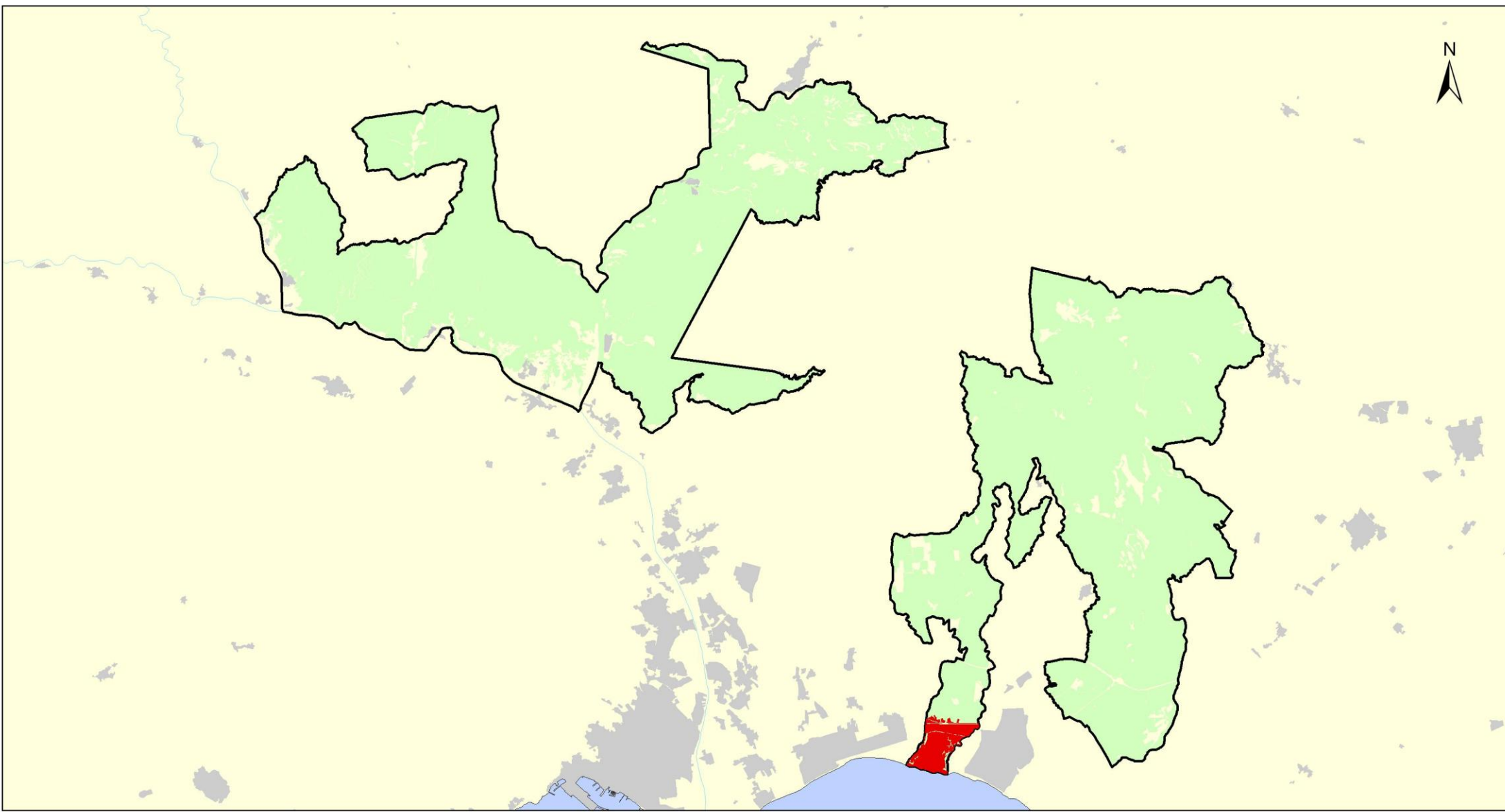
HICs con presencia en el espacio:

1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.9

JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 2230: Dunas con céspedes del Malcomieta

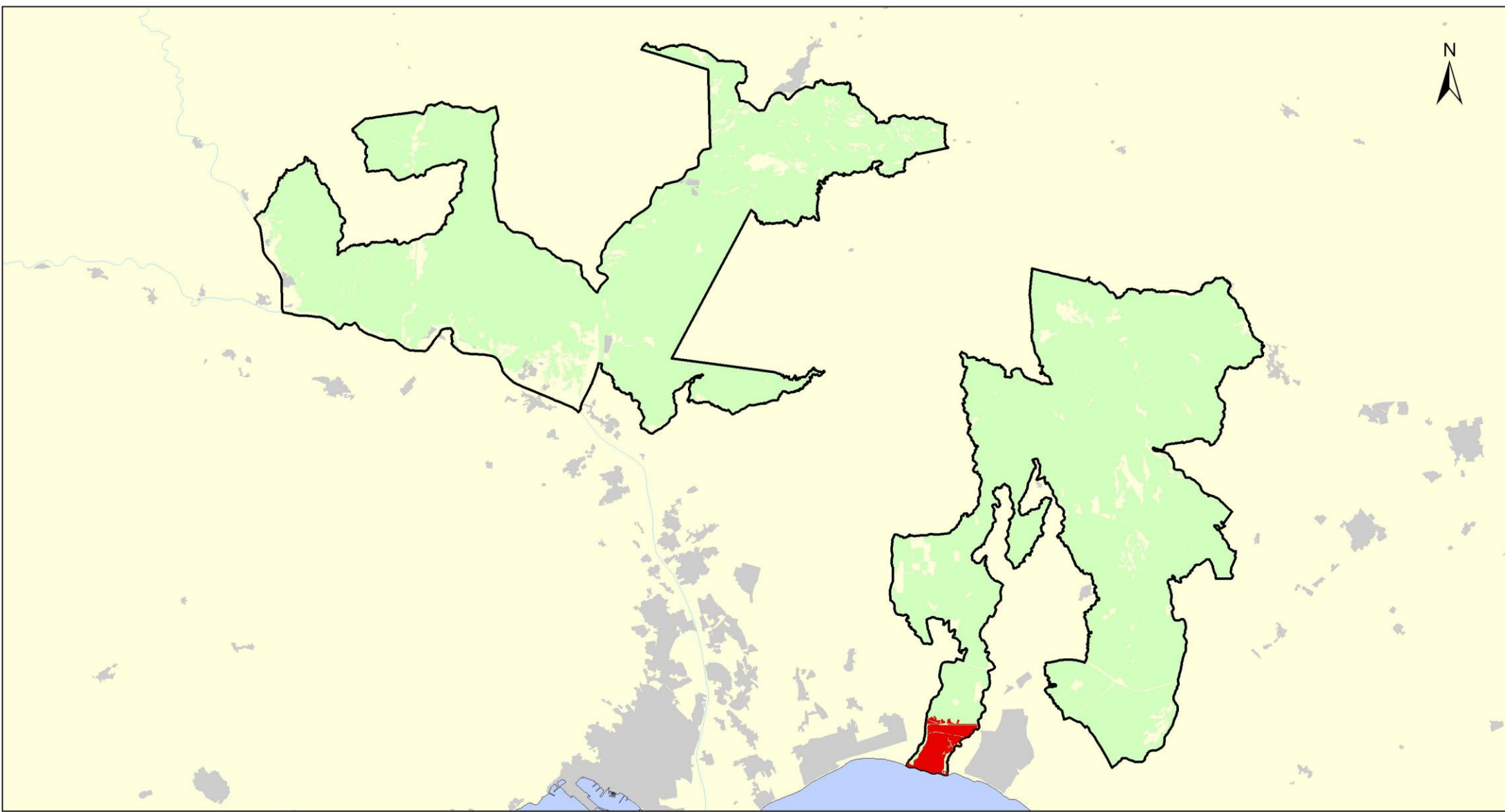
HICs con presencia en el espacio:

1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.10

JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 2260: Dunas con vegetación esclerófila del Cisto-Lavanduletalia

HICs con presencia en el espacio:

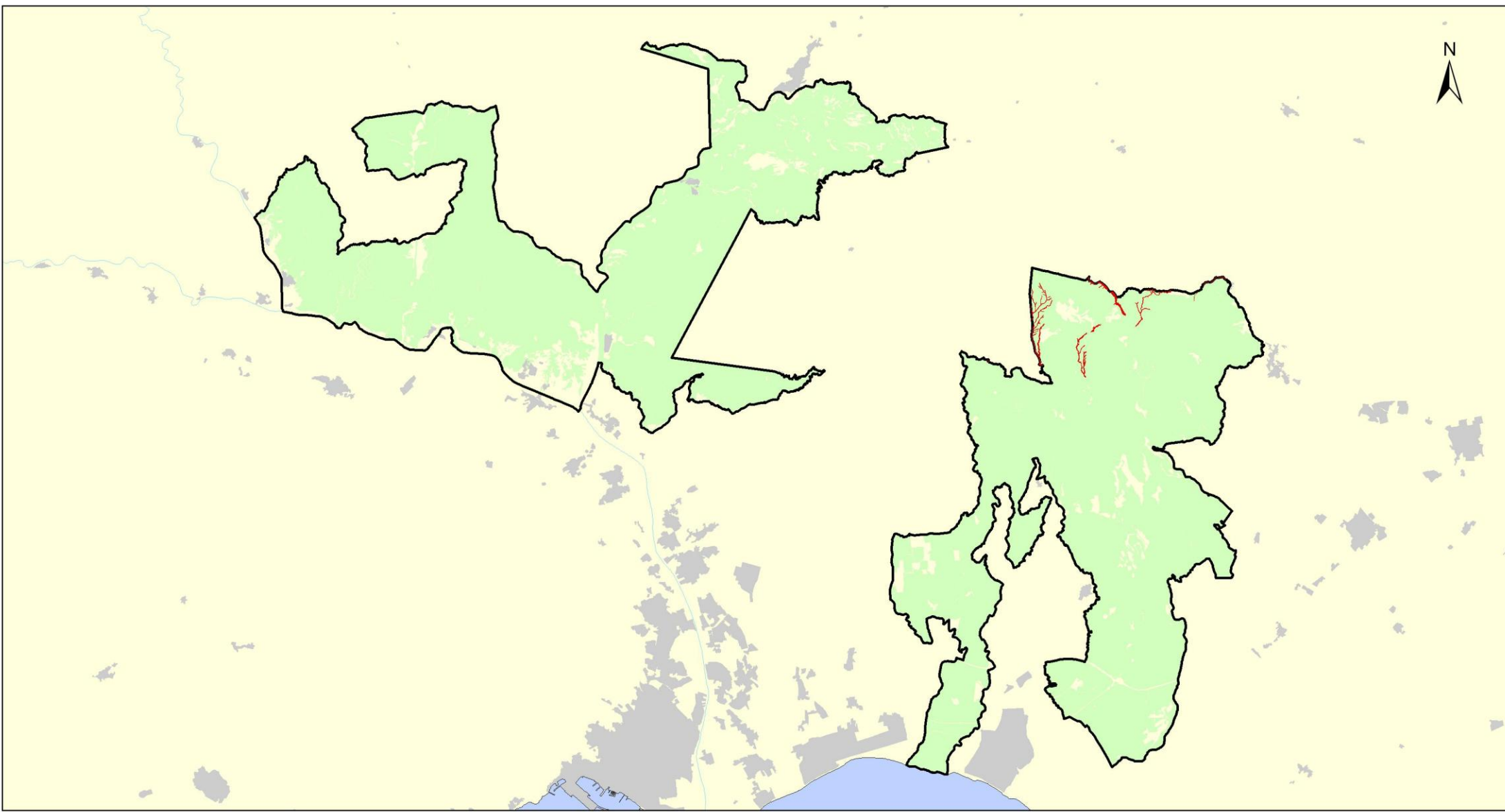
1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.11



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 3140: Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de Chara spp.

HICs con presencia en el espacio:

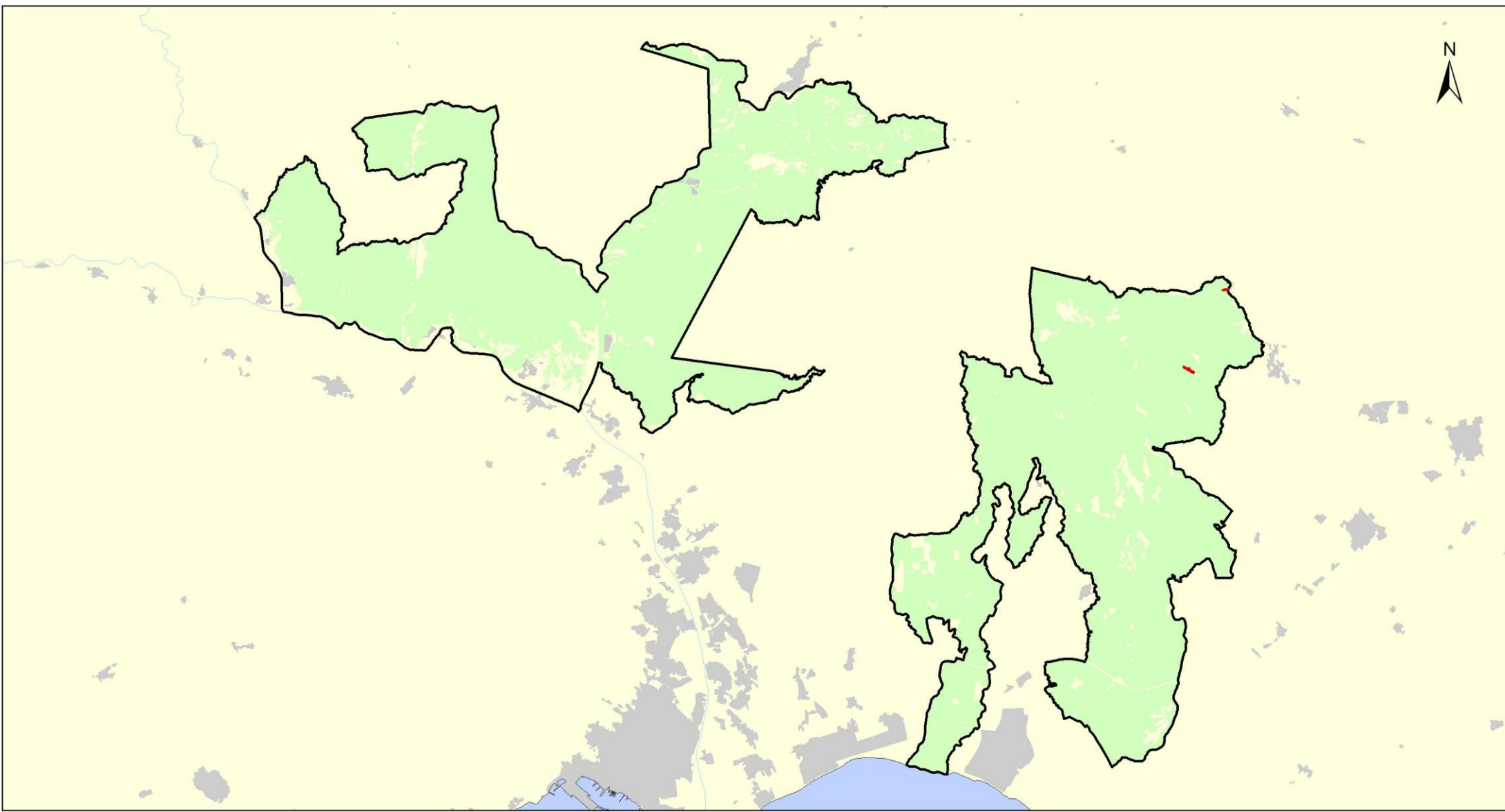
1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.12



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 3170: Estanques temporales mediterráneos

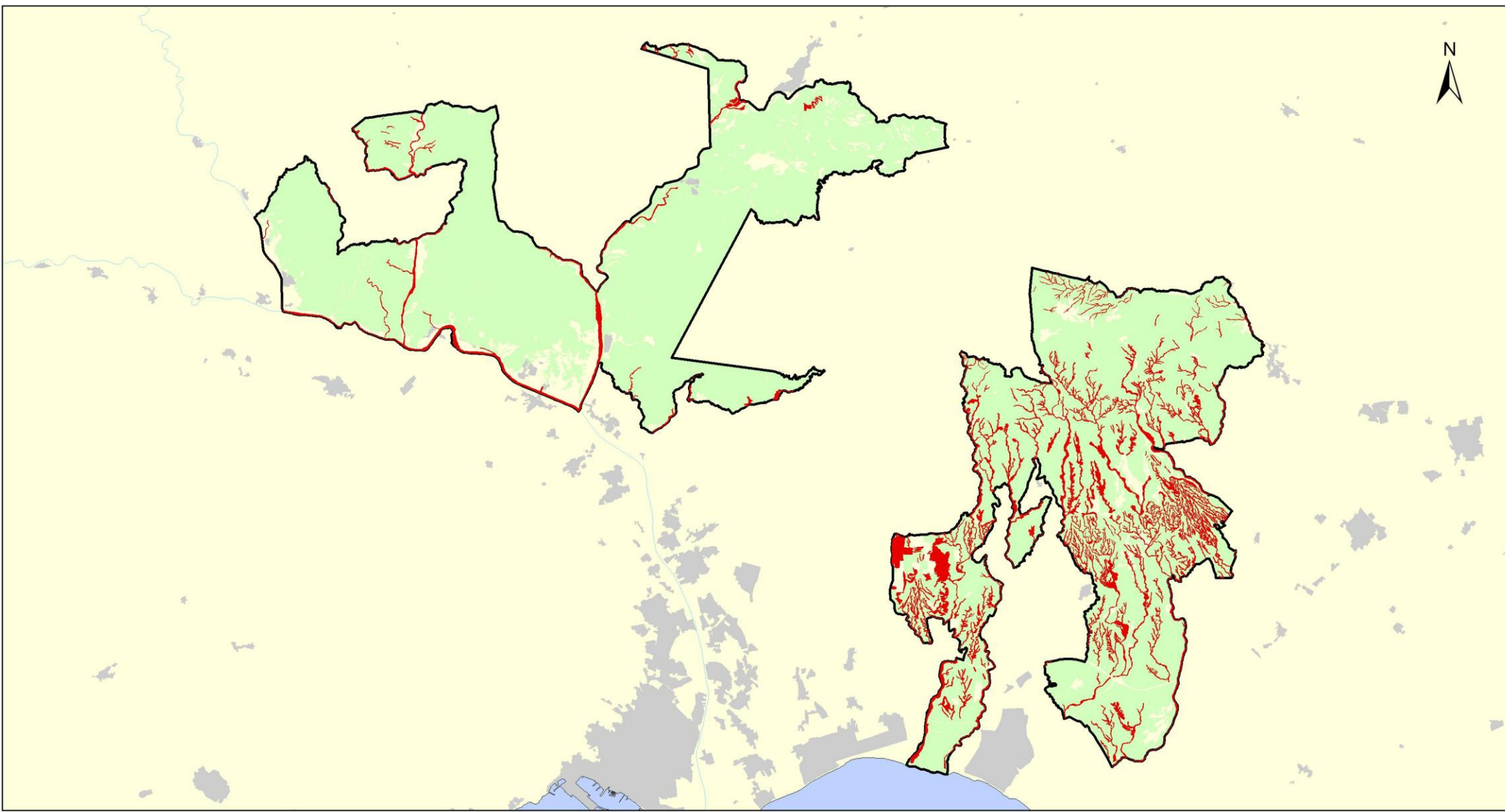
HICs con presencia en el espacio:

1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.13

JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 3250: Ríos mediterráneos de caudal permanente con Glaucium flavum

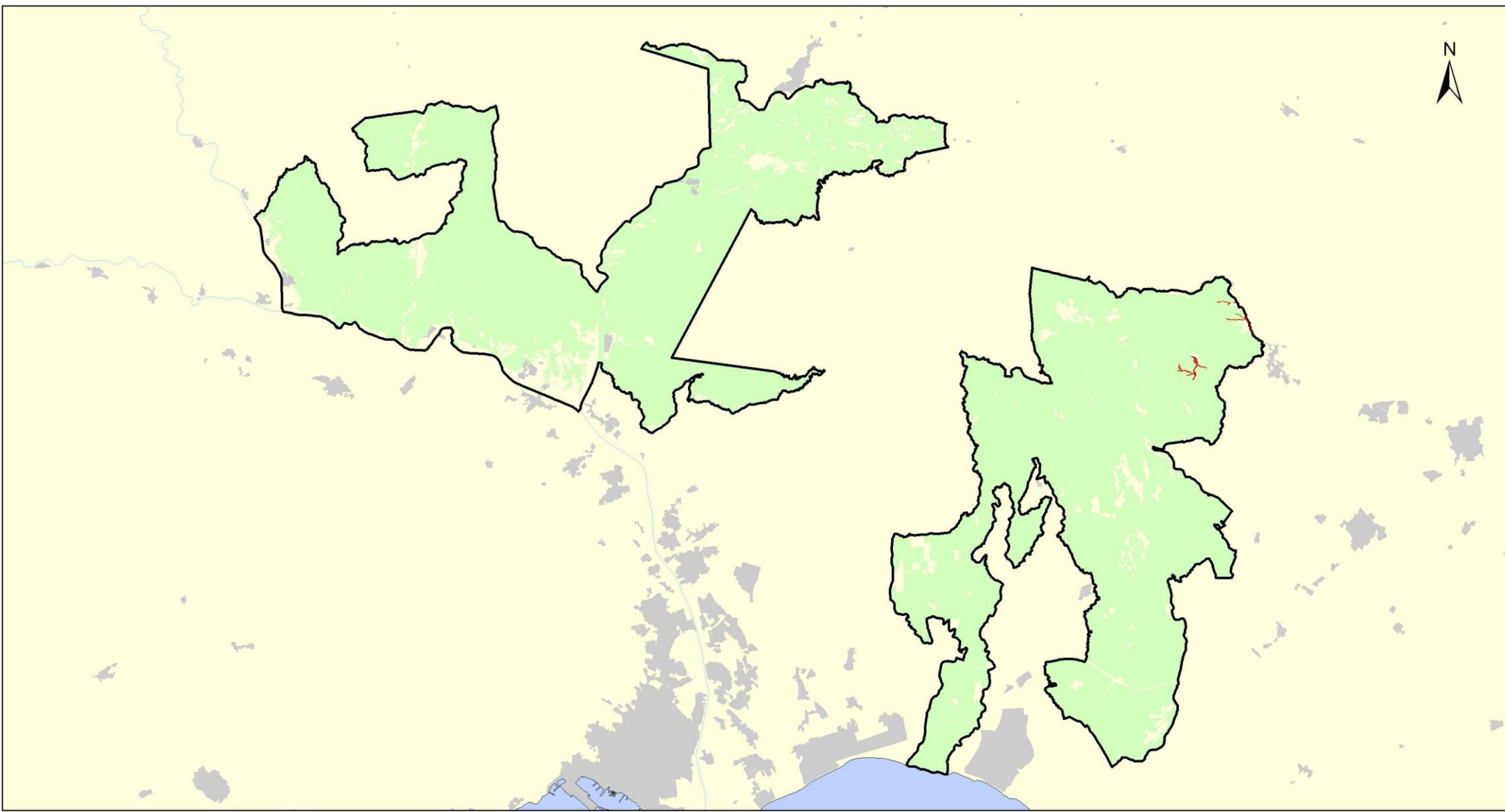
HICs con presencia en el espacio:

1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.14

JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 3290: Ríos mediterráneos de caudal intermitente del Paspalo-Agrostidion

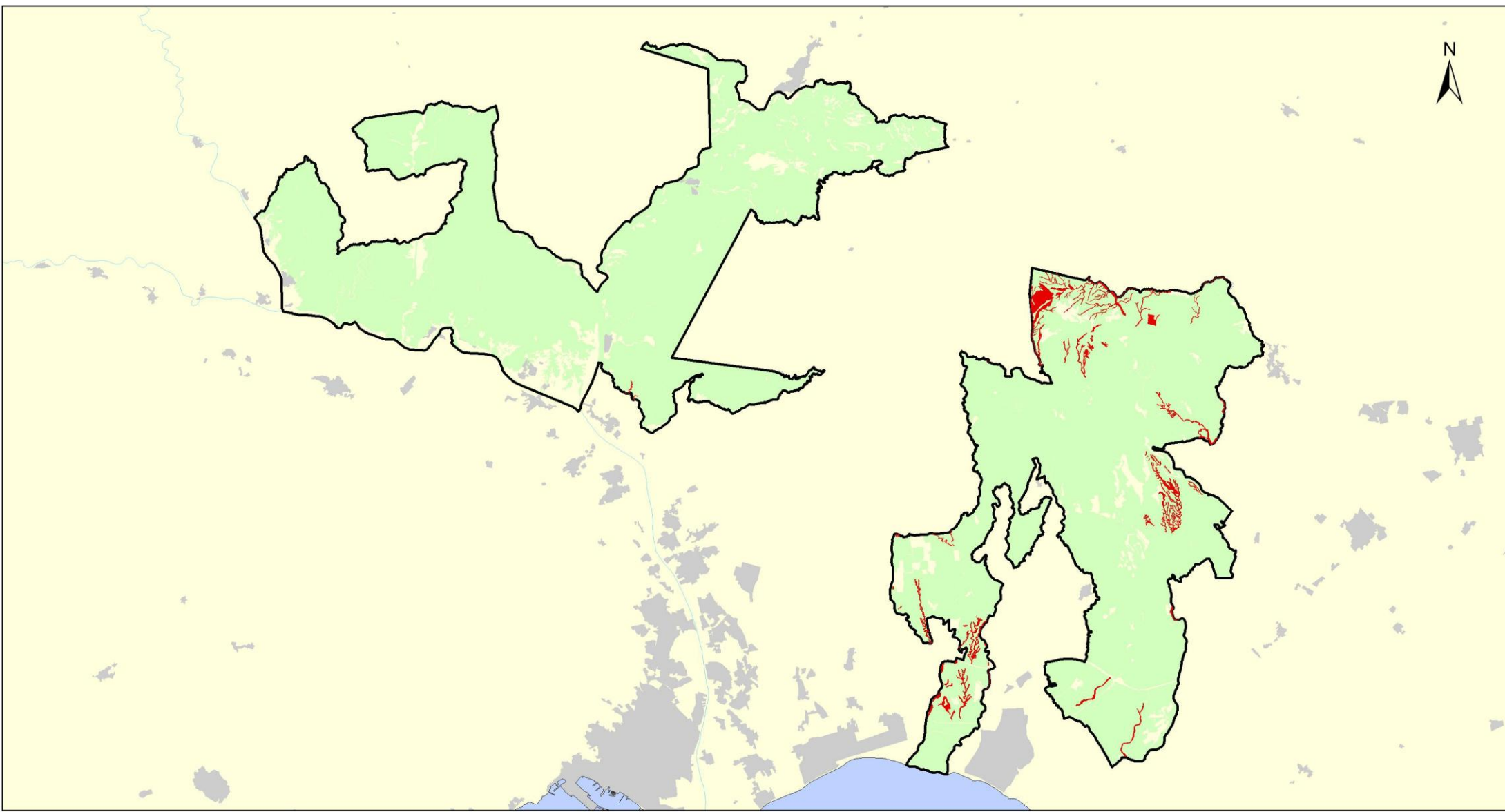
HICs con presencia en el espacio:

1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.15

JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



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

HICs con presencia en el espacio:

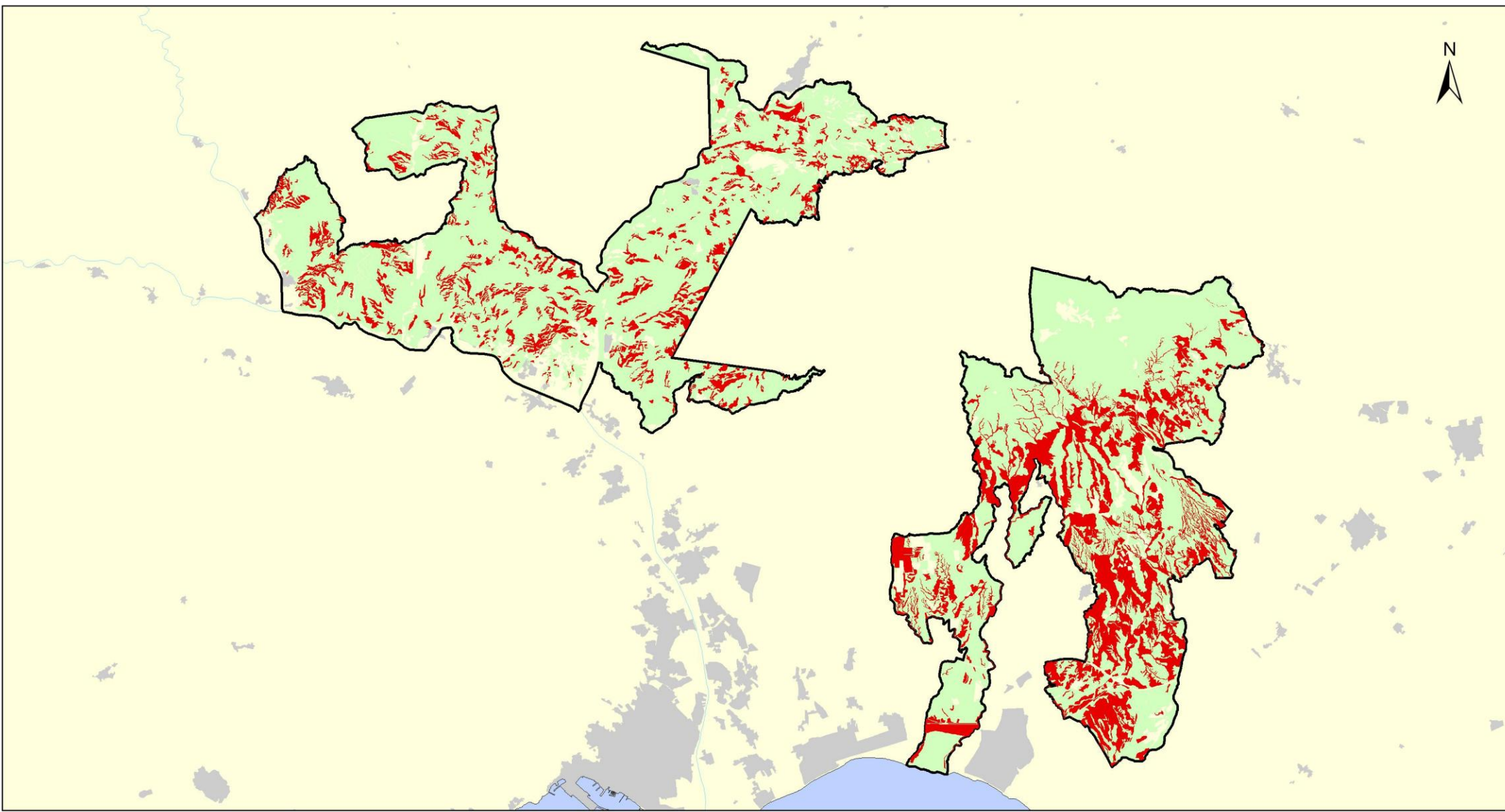
1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.16



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 5220: Matorrales arborescentes de Zyziphus

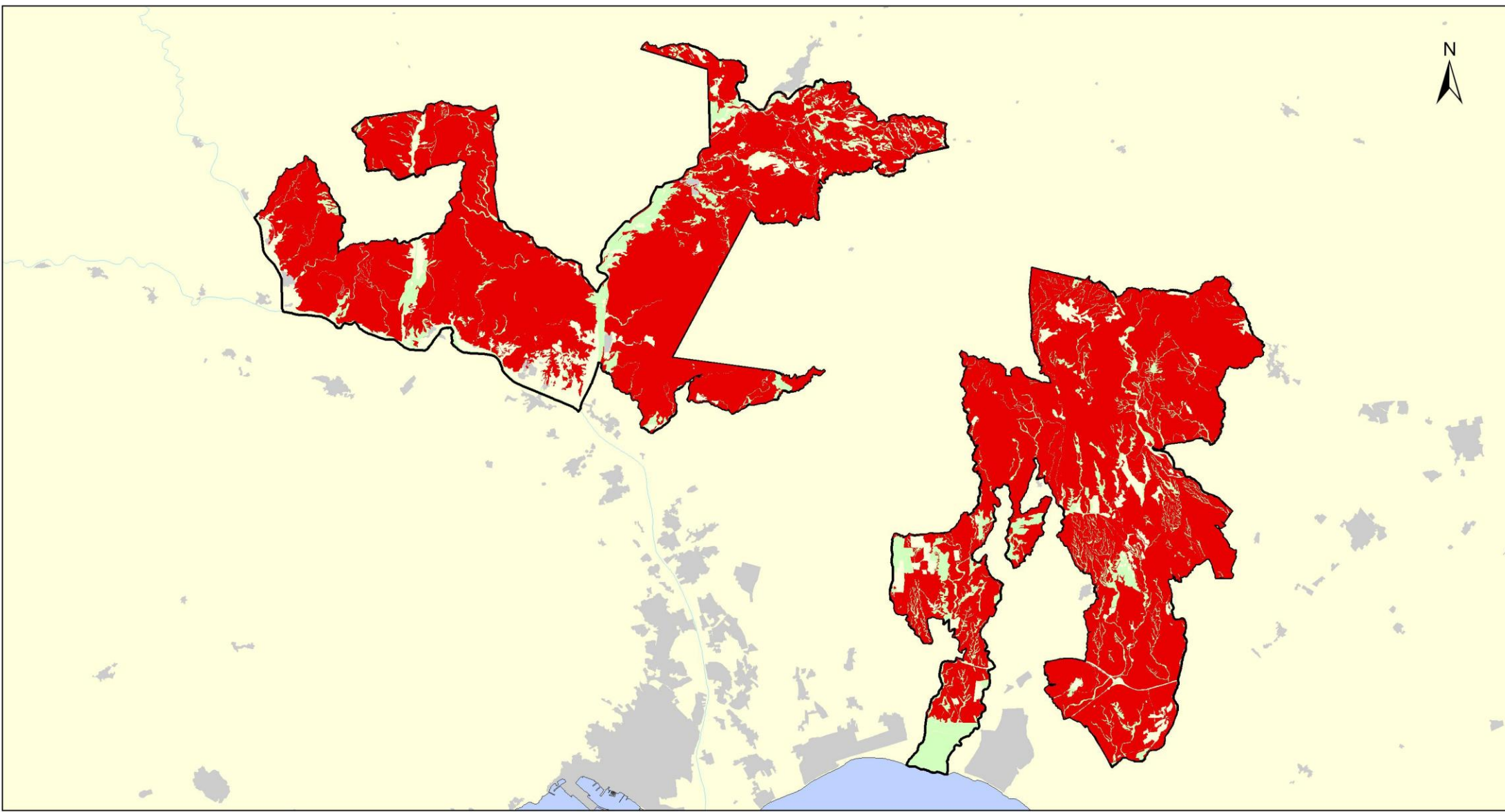
HICs con presencia en el espacio:

1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.17

JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 5330: Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

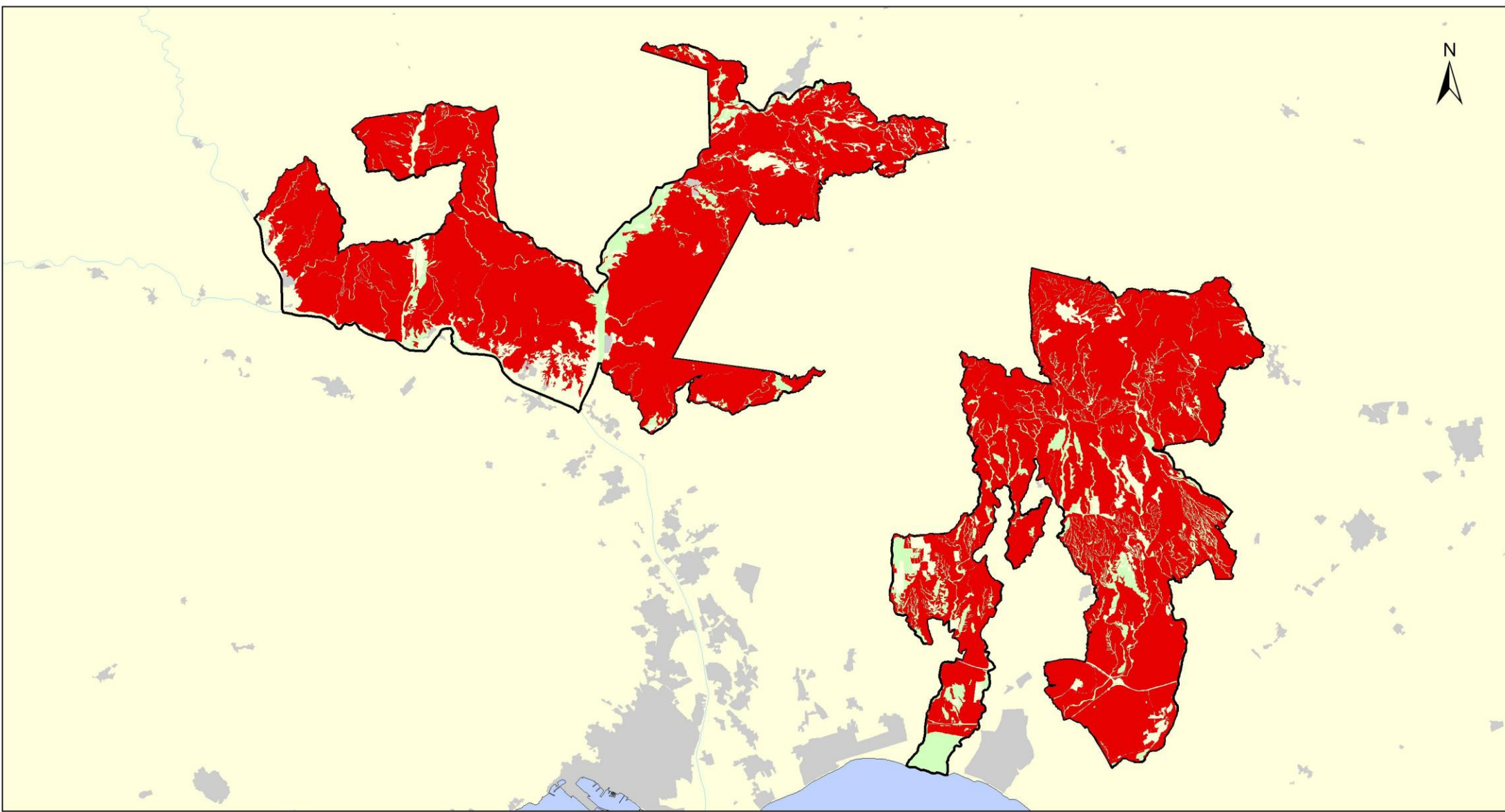
HICs con presencia en el espacio:

1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.17

JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



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

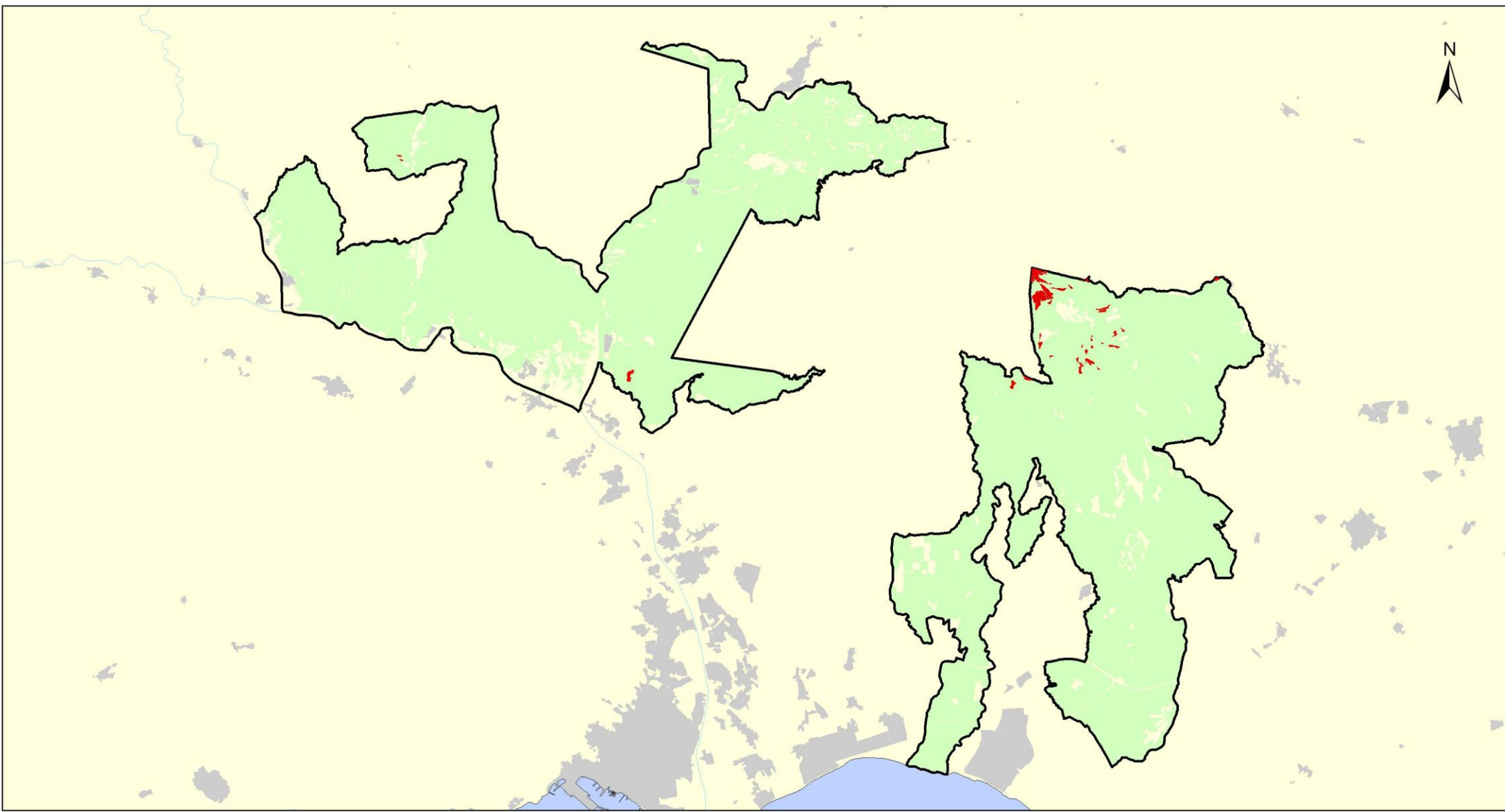
HICs con presencia en el espacio:

1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.19





HIC 6310: Dehesas perennifolias de Quercus spp.

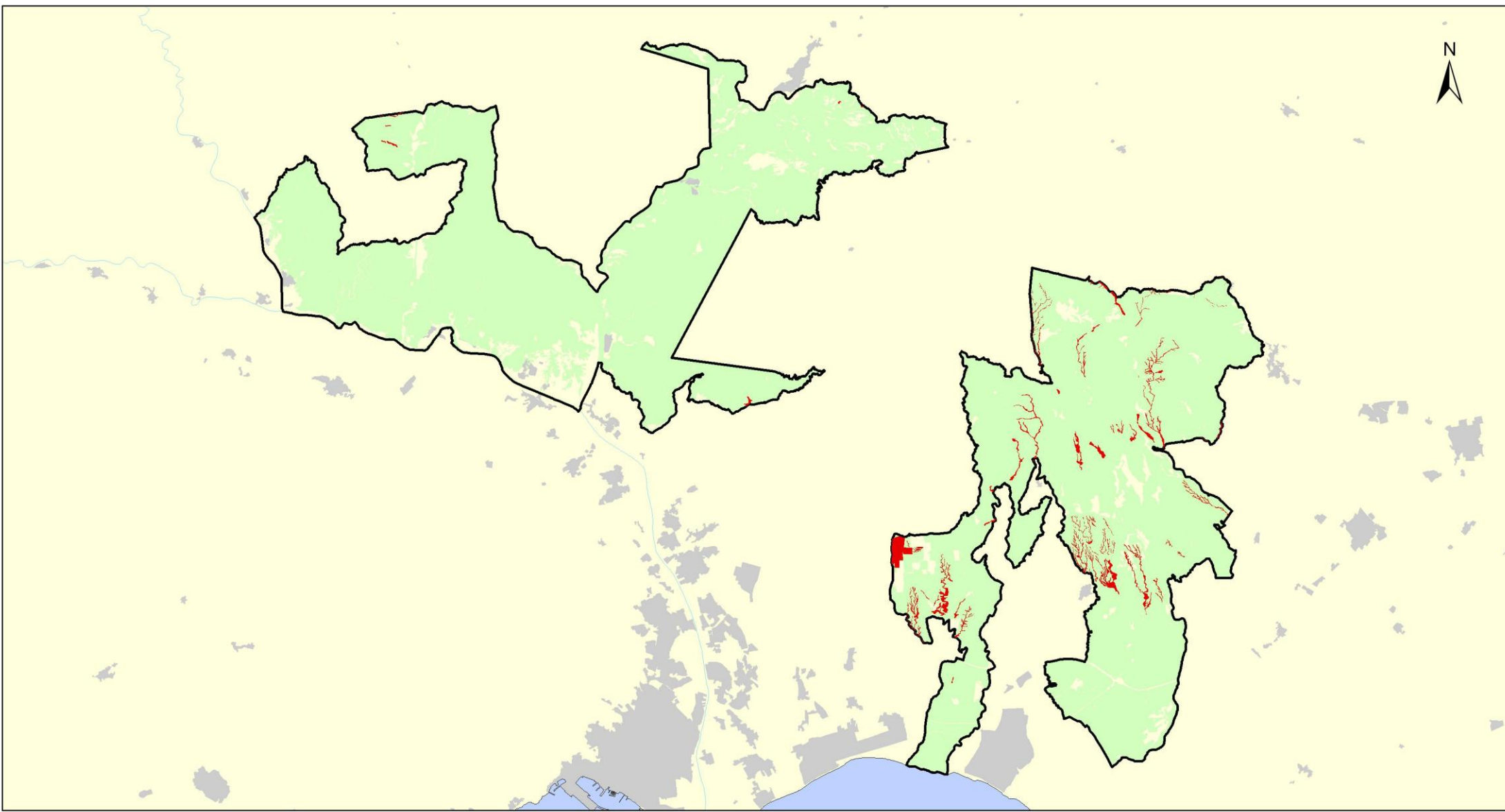
HICs con presencia en el espacio:

1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.20

JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 6420: Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion

HICs con presencia en el espacio:

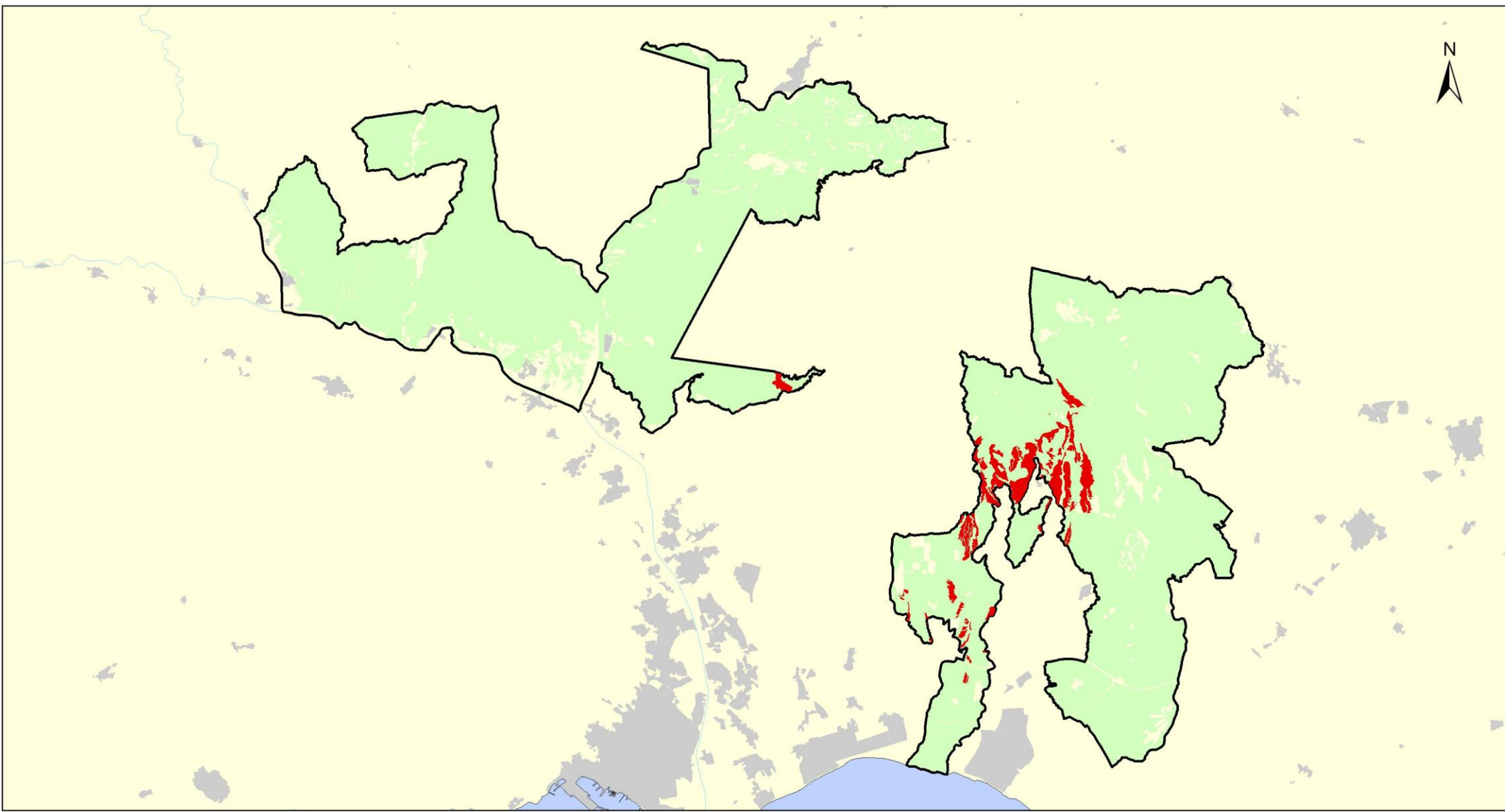
1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.21



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 7220: Manantiales petrificantes con formación de tuf /Cratoneurion)

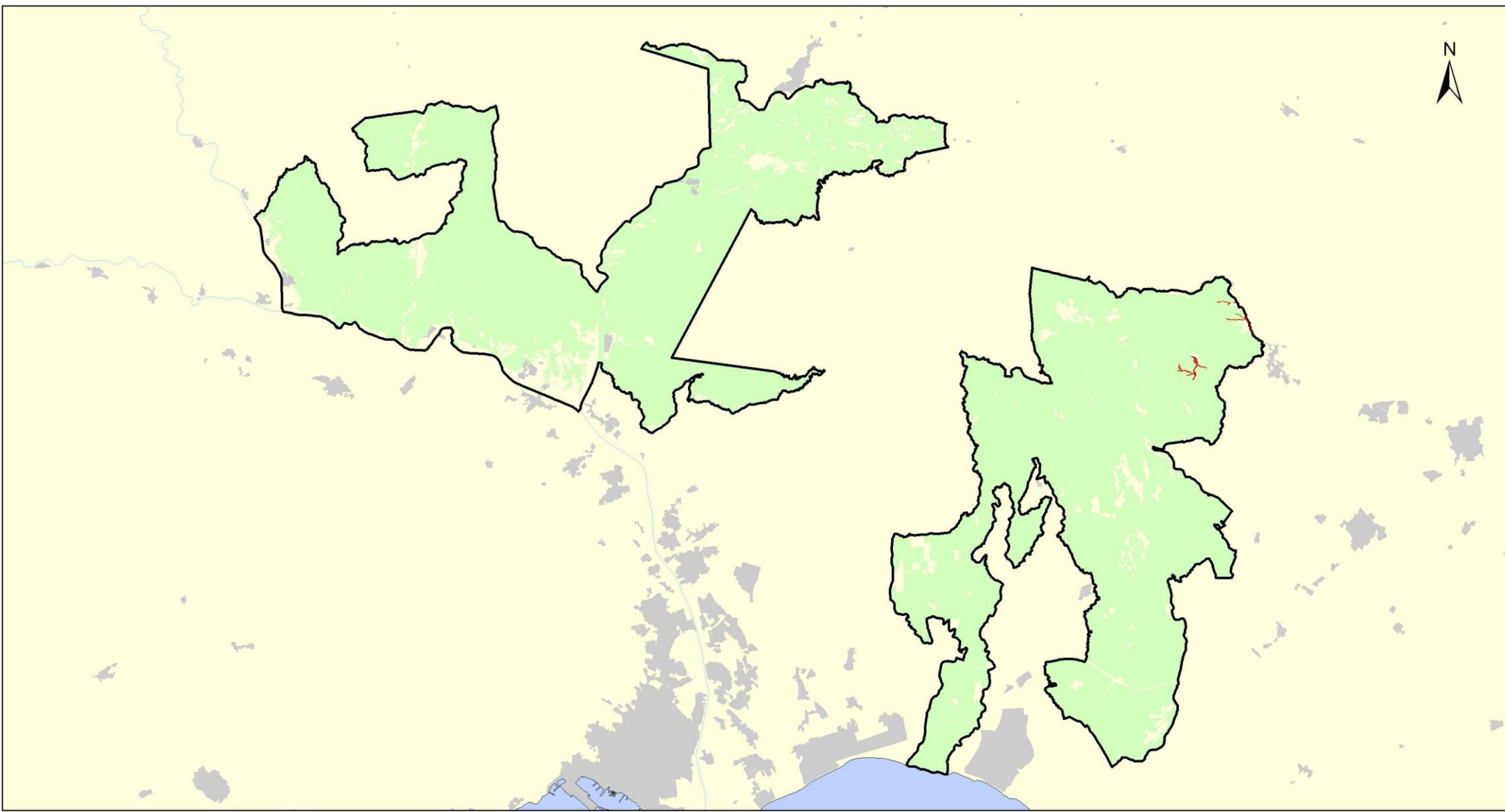
HICs con presencia en el espacio:

1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.22

JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 8130: Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos

HICs con presencia en el espacio:

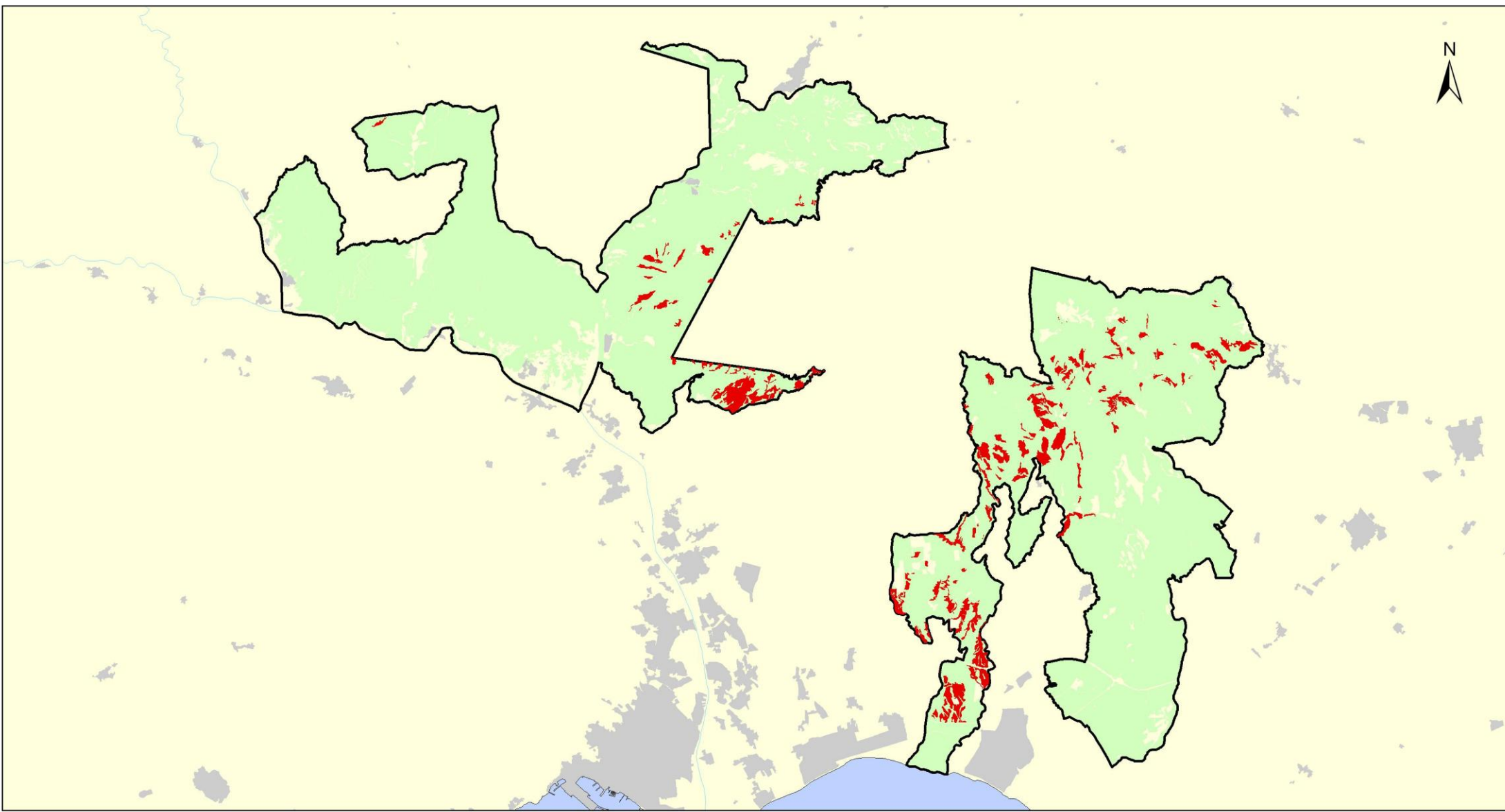
1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.23



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 8210: Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica

HICs con presencia en el espacio:

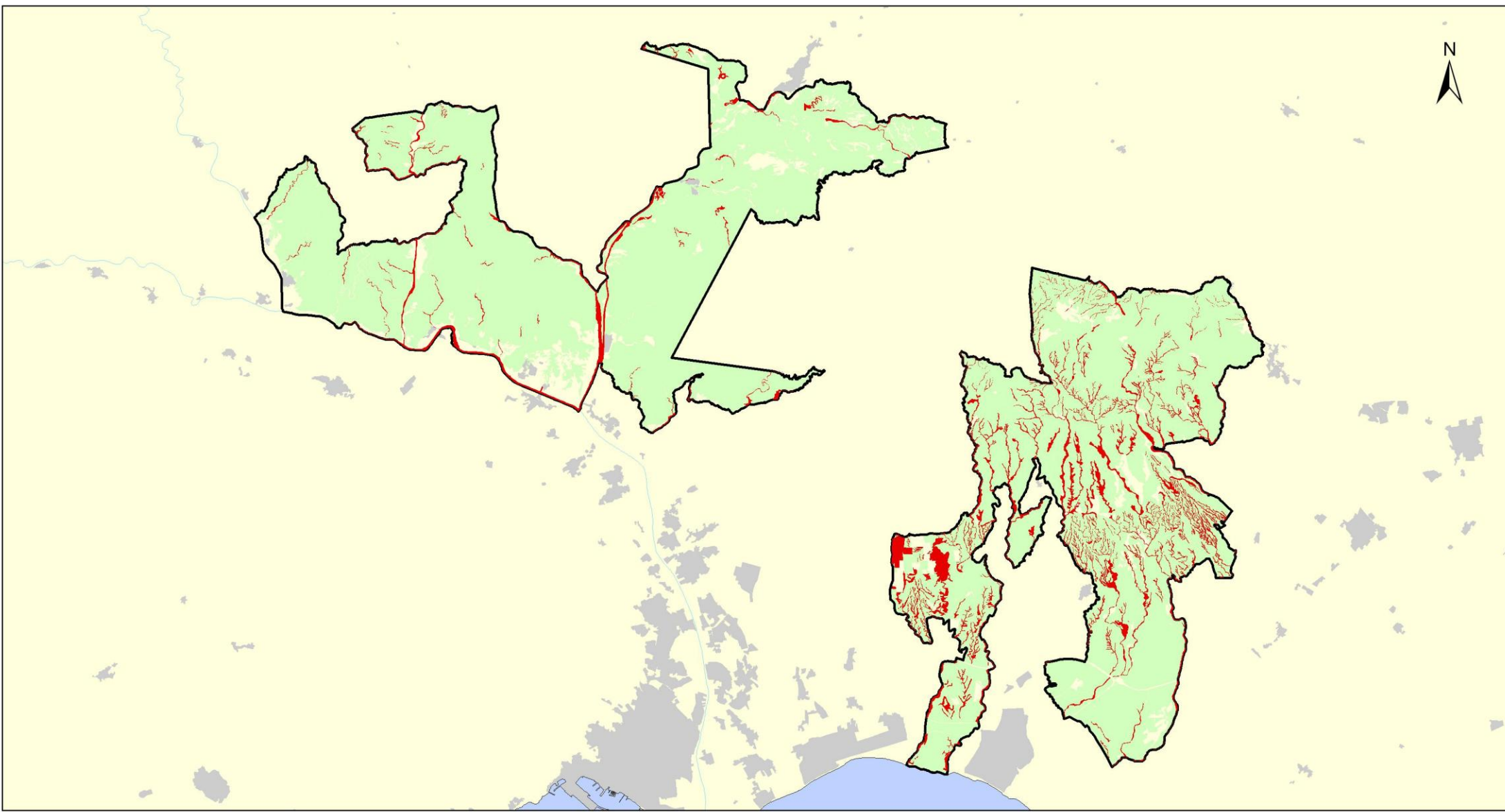
1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.24



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



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

HICs con presencia en el espacio:

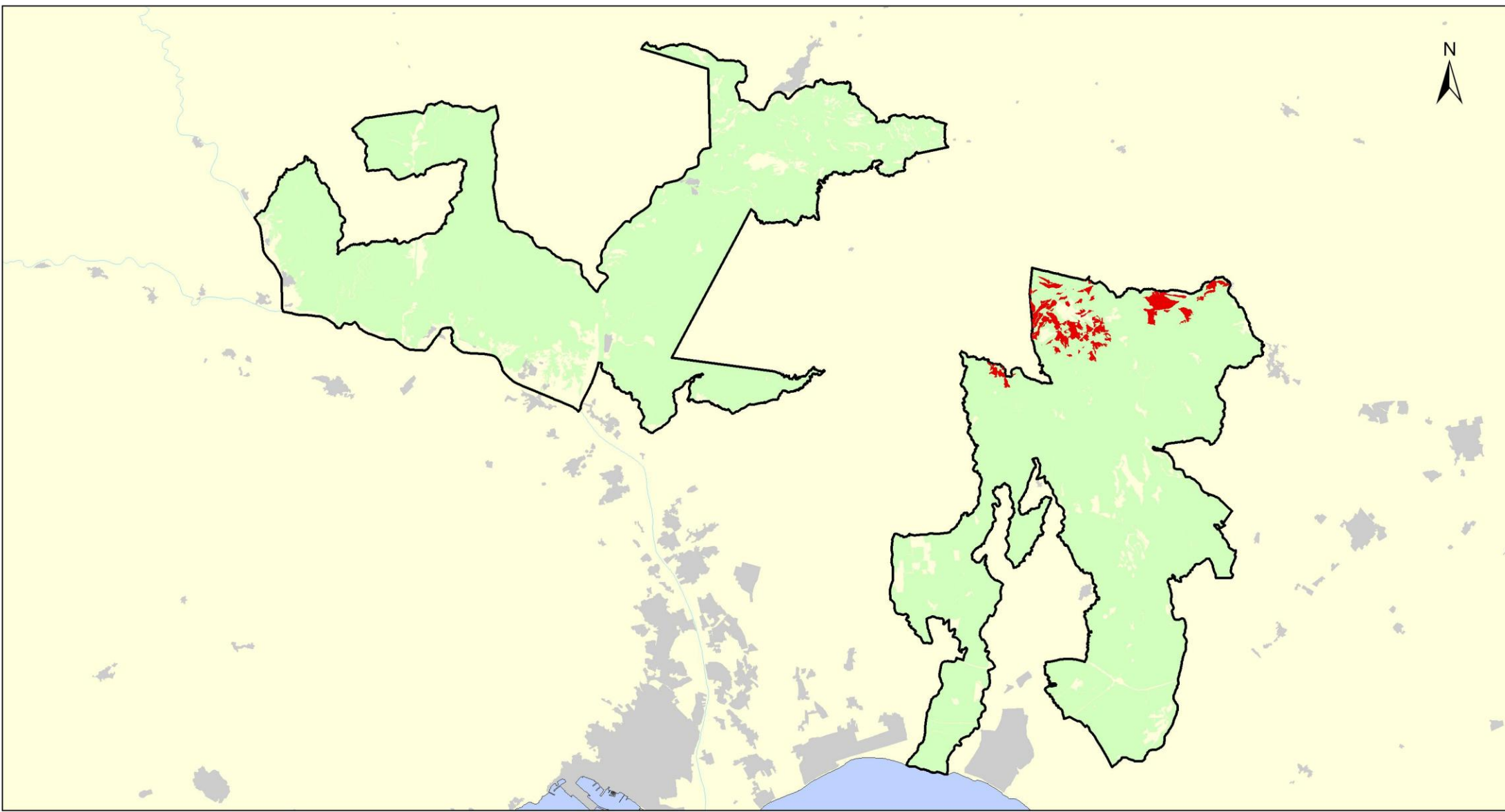
1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.25



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 9340: Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia

HICs con presencia en el espacio:

1210	1310	1410	1420	1430	1510	1520	2110	2210	2230
2260	3140	3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310
6420	7220	8130	8210	92D0	9340				

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.26

JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

2.4.2.4. Procesos ecológicos

La ubicación de la ZEC de estudio en este plan y los dos Parajes Naturales que lindan con ella conforma un territorio continuo, que a su vez linda con otros espacios protegidos. Al este se encuentra el Parque Natural Cabo de Gata-Níjar, que a su vez se une a los LIC Sierra de Cabrera-Bédar y del Levante Almeriense, al oeste con el Parque Natural y Parque Nacional de Sierra Nevada y al sur la Sierra de Gádor y Enix.

La continuidad geográfica que presentan estos espacios potencia su función como corredor ecológico. La similitud de algunas características de los espacios adyacentes, así como las relaciones entre los mismos, propician la continuidad del territorio y con ello la presencia de HIC de especies comunes. Aquí se puede destacar el caso de unos parajes desérticos muy marcados por la ausencia de precipitaciones que genera la presencia de la zona de sierra cercana o la presencia de islas de bosque en las zonas de acumulación de lluvias (efecto Foehn), mientras que en la zona de costa se mantiene un paisaje continuo de pequeñas sierras a las que se debe el clima tan particular y casi único en Europa de esta zona de Almería.

En relación a los posibles efectos del Cambio Climático sobre la conectividad fluvial, las previsiones al efecto no contemplan una importante reducción de las precipitaciones, ya de por sí poco abundantes en la comarca. Los escasos cursos de agua en el ámbito del Plan corresponden a ramblas de funcionamiento temporal, por lo que no se espera una incidencia significativa en la función conectora de las mismas.

Tabla 14. Denominación y tipos de espacios red Natura 2000 en el entorno del ámbito del Plan.

Denominación	Código	Parque Nacional	Parque Natural	LIC	ZEPA	ZEC
Cabo de Gata	ES0000046		X	X	X	X
Sierra de Cabrera-Bédar	ES6110005			X		
Levante Almeriense	ES6110010			X		
Sierra Nevada	ES6140004	X	X	X	X	X
Sierra de Gádor y Enix	ES6110008			X		
Desierto de Tabernas	ES0000047			X	X	
Sierra Alhamilla	ES0000045			X	X	

3. IDENTIFICACIÓN DE LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN

Tras la recogida y análisis de la información a partir de la cual se han concretado los inventarios de especies de flora y fauna relevantes y de HIC, se ha procedido a identificar aquellas especies y hábitats de interés comunitario, cuya gestión se considera prioritaria para el ámbito del Plan.

La declaración de la ZEC Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla lleva implícita el mantenimiento de un adecuado grado de conservación de las especies y hábitats de interés comunitario incluidos en los anexos I y II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, que fundamentaron la declaración ZEC.

El presente Plan identifica entre los hábitats y especies presentes (ver Tablas 9, 10 y 13) las prioridades de conservación sobre los que se focalizará la gestión del ámbito del Plan.

Las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 (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) recomiendan que, además de las especies y los HIC y siempre que sea posible, se identifiquen otros elementos (los procesos ecológicos, las actividades así como los usos tradicionales compatibles y generadores de biodiversidad, y los servicios ambientales relevantes que estén vinculados a dichos HIC) cuya gestión pueda contribuir al mantenimiento o restablecimiento de un grado de conservación favorable de los HIC y especies.

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 uno de las especies y hábitats inventariados:

3.1.1 PARA LAS ESPECIES

- **Presencia significativa**

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 del ámbito del Plan para la conservación de una especie concreta que fue argumento para dicha designación.

Población relativa. Se valora el tamaño de la población de la especie en el ámbito del Plan 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.

Tendencia poblacional. Valoración de la tendencia poblacional de la especie tanto en el ámbito del Plan como a otras escalas (provincial, regional, nacional, europeo). La conservación de una especie puede ser prioritaria si la tendencia de la población de dicha especie a escalas mayores es regresiva.

- **Relevancia**

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).

Carácter prioritario. Indica si la especie está considerada como prioritaria en la Directiva Hábitat.

Estatus legal en el ámbito andaluz. Se valora si la especie está, o no, incluida en alguna de las categorías de amenaza del CAEA (Extinta, En peligro de extinción o Vulnerable).

- **Necesidad de gestión activa para mantener o restaurar la especie en el ámbito del Plan**

Amenazas. Valora el grado de presión antrópica o riesgos naturales, de carácter local, sobre la población de una especie en el ámbito del Plan y la necesidad de intervención para minimizar las implicaciones negativas que dichas presiones constituyen para la especie. (ej. veneno, furtivismo, etc.)

Actuaciones de conservación o seguimiento. Este parámetro valora, para la conservación de la población de una especie en el ámbito del Plan, la necesidad de actuaciones de conservación ya sea porque dichas actuaciones de manejo se están llevando a cabo actualmente o porque se hace necesario que se aborden en el futuro (ej. Actuaciones de reintroducción quebrantahuesos, muladares, cría en cautividad, repoblaciones de especies flora, restauración hábitats como humedales...). La necesidad de estas actuaciones se valora positivamente a la hora de considerar la especie como prioridad de conservación.

3.1.1 PARA LOS HIC

- **Presencia significativa**

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 dicha designación.

Contribución a la red Natura 2000. Mide el porcentaje de la superficie del HIC en la ZEC respecto el total de la superficie del HIC en la red Natura 2000 andaluza. A mayor contribución, mayor importancia tiene el HIC.

Superficie relativa en el espacio. Mide el porcentaje de la superficie del HIC en la ZEC con relación a la superficie total de dicha ZEC.

- **Relevancia del HIC**

Carácter prioritario. Indica si el HIC está, o no está, considerado a escala europea como prioritario en la Directiva Hábitat.

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	
2	Raro	Si
3	No raro	Si
4	Raro	No

5

No raro

No

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 amenazadas o incluidas en los anexos II o IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre u otras.

- **Necesidad de gestión activa para mantener el HIC**

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 en el ámbito del Plan.

Amenazas. Valora el grado de presión antrópica y riesgos naturales sobre el HIC en el ámbito del Plan (ej. presencia 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 (ej. actuaciones de mejora de hábitat para aumentar densidad de 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).

Por último, y dada la importancia de la contribución de estos espacios a fenómenos migratorios, distribución de hábitats y especies, intercambio genético de poblaciones de fauna y flora con otros espacios naturales, se ha identificado como prioridad de conservación la "conectividad ecológica". Con esta prioridad de conservación se contribuye a la coherencia de la red Natura 2000 y se da cobertura a diversas especies HIC que, si bien no cumplen los criterios para ser seleccionados como prioridades de conservación por sí mismos, tienen una contribución que en conjunto resulta de gran importancia para el mantenimiento de algunas funciones sistémicas esenciales (dinámicas poblacionales y dispersión de especies, recarga de acuíferos, etc).

3.2. PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN

Tras la recopilación y análisis de la información a partir de la cual se han concretado los inventarios de especies de flora y fauna relevantes (ver tablas 8 y 9) y de hábitats naturales de interés comunitario (ver tabla 12), y tomando en consideración los criterios señalados, se han identificado las siguientes Prioridades de Conservación sobre las que se orientará la gestión y la conservación del ámbito del Plan:

- Hábitats estépicos y especies asociadas.

- 1510 (*) Estepas salinas mediterráneas (*Limonieta*)
- 6220 (*): Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*
- HIC asociados a matorrales y especies asociadas
 - 5220 (*): Matorrales arborescentes de *Ziziphus*.
 - 5330: Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
- HIC asociados a ramblas y cursos de agua.
 - 3250: Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*.
 - 7220(*): Manantiales precipitantes con formaciones de *tuff* (*Cratoneurion*).
 - 92D0: Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion-tinctoriae*).
- Quirópteros cavernícolas
- Comunidad de aves rapaces
- Especies de flora de interés
- Conectividad ecológica terrestre y aérea.

Tabla 15. Argumentos que justifican la selección de las Prioridades de Conservación.

- Hábitats estépicos y subestépicos y especies asociadas.
<ul style="list-style-type: none"> - En la ZEC se encuentran representados una serie de hábitats esteparios, entre los que por su especial relevancia destacan el 1510* Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonieta</i>) y 6220 (*): Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>. - El hábitat 1510 (*) Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonieta</i>) está considerado como raro y prioritario, y ocupa una parte importante de la superficie de hábitats presentes en el espacio (13%), por lo que su protección resulta significativa. A escala de red Natura 2000 su superficie en la ZEC supone alrededor del 45% de la superficie existente de dicho hábitat. - El hábitat 6220 (*) Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> está considerado “raro y prioritario” presente en la ZEC Ramblas de Gérgal, Tabernas y sur de Sierra Alhamilla. Además ocupa una parte importante de la superficie de hábitats presentes en la ZEC (40%), por lo que su protección resulta significativa. - Constituyen unos hábitats favorables para un elevado número de especies estenoicas, como es el caso de numerosos endemismos halófilos.
- Hábitats asociados a matorrales y especies asociadas
<ul style="list-style-type: none"> - En la ZEC se han identificado los HIC 5220* Matorrales arborescentes de <i>Ziziphus</i> y 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos. - El HIC 5220* Matorrales arborescentes de <i>Ziziphus</i>, está considerado como muy raro, por lo que resulta prioritario proteger la totalidad de su superficie, con una extensión del 11 % de la superficie de los hábitats presentes en la ZEC. La presencia de dicho hábitat en la ZEC supone el 24% de la superficie total del mismo en el contexto de la red Natura 2000. - El HIC 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos representa una parte importante de la superficie de hábitats presentes en el espacio (25%), por lo que su protección resulta significativa para la conservación del espacio.

- Estos tipos de hábitats juegan un papel muy importante como refugio, fuente de alimentación y zonas de crías para las poblaciones de pequeños mamíferos, aves, reptiles, o invertebrados, así como para las aves esteparias, que encuentran en el mismo una superficie potencial de expansión. Estos grupos son además presas potenciales para la comunidad de aves rapaces presentes en los espacios naturales y su entorno.
- Por otro lado, los azufaifales (HIC 5220*) favorecen la germinación de numerosas especies vegetales que encuentran abrigo entre su densa formación al resguardo de herbívoros y de la aridez general del medio.
- Por último, y especialmente en el caso de los azufaifales, su presencia en la proximidad de las ramblas tiende a estabilizar el terreno y a proteger sus taludes de la erosión.

- HIC asociados a ramblas y cursos de agua.

- En la ZEC se encuentran presentes varios hábitats asociados a ramblas y a corrientes de agua, permanentes o temporales, los HICs 3250: Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glacium flavum*, 7220*: Manantiales precipitantes con formaciones de tuff (*Cratoneurion*) y 92D0: Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion-tinctoriae*).
- Única ZEC fluvial en Red Natura 2000 en Andalucía, en el que aparecen íntegramente recogidos cauces fluviales no fluyentes”) y sus cuencas.
- Constituye la representación más relevante a nivel europeo de los singulares cauces fluviales no fluyentes (ramblas) en la Red Natura 2000.
- El HIC 3250 Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glacium flavum* ocupa una reducida extensión en el espacio, pero que en términos de presencia del HIC en el contexto de la red Natura 2000 supone un 55 % del mismo, por lo que su conservación resulta prioritaria.
- El HIC 7220*: Manantiales precipitantes con formaciones de tuff (*Cratoneurion*) y 92D0 está considerado como prioritario para su conservación. Si bien su extensión no es relevante en el contexto de la ZEC, sí lo es en términos de red Natura 2000, suponiendo el 10 % de la superficie total del hábitat en la misma.
- Por último, el hábitat 92D0: Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion-tinctoriae*), ocupa una reducida extensión en la ZEC (2%), pero con una cierta relevancia en el ámbito de la Red Natura 2000, significando un 6% de la superficie total del mismo.
- En el conjunto de la ZEC y su entorno, es importante la función de corredor y conectividad que pueden ejercer estos ecosistemas, así como el papel de fijador de sedimentos y estabilización de márgenes y riberas, especialmente relevantes en un contexto árido y erosivo como el de las Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla. Por otro lado, al ser los únicos enclaves húmedos del la ZEC, numerosas especies de fauna y flora encuentran en estos hábitats refugio y zona de alimentación, especialmente en el caso de las paseriformes.
- La deficiente calidad de las masas de agua presentes en el ámbito del Plan y en su entorno inmediato es uno de los principales factores de amenazas para estos hábitats, algunos especialmente sensibles a este respecto como es el caso del 7220*.

- Quirópteros cavernícolas

- Se tiene constancia de la presencia de 2 especies recogidas en el Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, en concreto *Rhinolophus ferrumequinum* (Murciélago grande de herradura) y *Rhinolophus euryale* (Murciélago mediterráneo de herradura.). Ambas especies están consideradas como “vulnerables” en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas e incluidas en el Anexo II de

<p>la Ley 42/2007, de 13 de diciembre,</p> <ul style="list-style-type: none"> - En la ZEC se localiza una colonia de categoría II (CII, colonia importante), en el Túnel de Dos Segundo, con datos de censos del 2001, 2004 y 2008. - La presencia de poblaciones de quirópteros en espacios protegidos cercanos (LIC Sierra der los Filabres o Paraje Natural Karts en yesos de Sorbas) puede reforzar el papel de conectividad ecológica de las comunidades de murciélagos actualmente radicadas en el entorno oriental almeriense.
<p>- Comunidad de Aves rapaces.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - En el ámbito de la ZEC se han localizado las especies de rapaces <i>Aquila chrysaetos</i> (águila real), <i>Falco peregrinus</i> (halcón peregrino) y <i>Hieraetus fasciatus</i> (águila perdicera). - De ellas, el águila perdicera se encuentra recogida en el Anexo IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre como especie de interés comunitario. Se trata de una especie catalogada como vulnerable en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. - En la actualidad, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio está llevando a cabo actuaciones para la conservación del águila perdicera en Andalucía.
<p>- Especies de flora de interés</p>
<ul style="list-style-type: none"> - En el ámbito de aplicación del Plan se encuentran presentes las especies de flora <i>Maytenus senegalensis</i>, <i>Cynomorium coccineum</i>, <i>Rosmarinus euriocalix</i> y <i>Euzomodendron bourgeanum</i> todas ellas catalogadas como vulnerables en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas. - Las tres primeras especies se hallan incluidas en el Plan de Recuperación y Conservación de Especies de Dunas, Arenales y Acantilados Costeros (Acuerdo de 13 de marzo de 2012, del Consejo de Gobierno) y así mismo <i>Rosmarinus eriocalix</i> se asocia frecuentemente a los mismos hábitats que las anteriores, por lo que cuentan con medidas adecuadas para su protección y recuperación.
<p>- Prioridad de Conservación: Conectividad ecológica terrestre y aérea.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - El LIC Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla conecta a otros espacios de la red Natura 2000, como los Parajes Naturales Desierto de Tabernas y Sierra Alhamilla, con los que comparte hábitats, especies, características físicas y procesos ecológicos, conformando un espacio continuo de más de 40.000 hectáreas, extensión relevante a escala no sólo de Almería, sino en el contexto de la Comunidad Autónoma. - Este territorio situado en la zona central de la provincia de Almería se relaciona a su vez con una serie de sierras a modo de bosques islas, que a su vez conectan con el Parque Natural y Nacional de Sierra Nevada al oeste y el Parque Natural marítimo-terrestre de Cabo de Gata, al este, interconectando espacios de una gran diversidad ecológica, faunística y florística. Hay que destacar el potencial del mencionado LIC y de los Parajes Naturales para la conexión ecológica del piso termo mediterráneo en ambiente árido y subdesértico, en especial en el caso de taxones botánicos estenios, presentes en ambientes áridos y/o gipsícolas. - Esta conectividad es igualmente importante para la comunidad ornítica, como es el caso las especies de aves esteparias, ya que ponen en contacto áreas potenciales de expansión en zonas alejadas, así como corredores de soporte para las pequeñas migraciones estacionales de especies. La comunidad de aves rapaces encuentran en la variedad de paisajes y ecosistemas una serie de hábitats favorables para zonas de cría y predación, desde cantiles calizos a zonas de estepa, formaciones boscosas o cultivos, o como lugares de paso en las migraciones. - La conectividad ecológica del espacio se encuentra limitada por diversos elementos fragmentadores

del territorio, así como el incremento en su entorno de los usos agrícolas intensivos.

4. DIAGNÓSTICO DE LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN

En este epígrafe se incluye una valoración del grado de conservación de las prioridades de conservación que se han establecido en el ámbito del Plan. Esta valoración tiene un carácter estimativo, ya que ni existen valores de referencia definitivos que permitan establecer una evaluación a nivel local, ni umbrales que determinen el grado de conservación favorable. Por consiguiente no es posible abordar una valoración más precisa.

Siguiendo las recomendaciones de las “Directrices de Conservación de la red Natura 2000 en España”, para la valoración del grado de conservación se han utilizado los conceptos y metodología recogidos en el documento¹ guía para la elaboración del informe de seguimiento de la Directiva Hábitat correspondiente al período 2007-2012 y se han seguido las recomendaciones de las directrices elaboradas por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente para la realización del informe de aplicación de la Directiva Hábitat en España 2007-2012² y para la vigilancia y evaluación de las especies³.

4.1 PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN: HÁBITATS ESTÉPICOS Y SUBESTÉPICOS Y ESPECIES ASOCIADAS

- 1510 (*) Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*)

El hábitat 1510 está considerado “raro y prioritario”, y representa una parte importante de la superficie de hábitats presentes en el espacio (13% de la superficie), por lo que su protección resulta significativa. A escala de red Natura 2000 el ámbito de aplicación supone alrededor del 40% de la superficie existente de dicho hábitats. La determinación de la superficie de este tipo de hábitat presenta varios problemas, entre los que destaca la naturaleza puntual o lineal que tienen las manifestaciones de este tipo de hábitat (además de su integración con otros hábitats halófilos para formar mosaicos complejos).

Son formaciones ricas en plantas perennes, que suelen presentarse sobre suelos temporalmente húmedos por agua salina procedente del arrastre superficial de sales en disolución, expuestos a una desecación estival extrema. Aparecen con frecuencia asociadas a complejos salinos de cuencas endorreicas, en donde ocupan las partes más secas del gradiente de humedad edáfica.

Estas comunidades halófilas no poseen una fauna específica, actuando de zona de transición entre los medios húmedos del centro de las cuencas endorreicas y los hábitats secos exteriores.

La principal degradación que experimentan este tipo concreto de hábitats proviene de la desecación y urbanización de los territorios que ocupan por el elevado y creciente grado de

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

² *Plan y directrices para la realización del informe de aplicación de la Directiva Hábitat en España 2007-2012. Partes: Información general (Anexo A) y tipos de hábitat (Anexo D). Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Enero 2013.*

³ *Directrices para la vigilancia y evaluación del estado de conservación de las especies amenazadas y de protección especial. Comité de Flora y Fauna Silvestres de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente Madrid 18/12/2012*

perturbación humana ocurrido en los saladares almerienses, que ha originado la pérdida de hábitat, así como un proceso de fragmentación y una alteración de la estructura del paisaje.

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

El HIC 6220* está considerado como un hábitat “raro y prioritario”. La presencia de este hábitat en la ZEC no resulta especialmente representativa en el contexto de la red Natura 2000, pero sí supone una superficie considerable dentro del ámbito de aplicación del Plan, con un 40% del total en las Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla.

Las presiones y amenazas actuales que presentan estos hábitats se relacionan con el cambio del uso pascícola, puesto que algunas comunidades vegetales son mantenidas por el hombre o por el ganado. Otros posibles impactos provienen del pastoreo y pisoteo de los animales y de la variación estacional de los regímenes de precipitaciones.

Las tendencias actuales de urbanización y de progresivo abandono de las prácticas agropecuarias tradicionales y su cambio a modelos de explotación más intensivos pueden provocar la merma de las comunidades vegetales y la reducción del área de este tipo de hábitat y su reemplazo por otras comunidades vegetales, principalmente leñosas, que reducen la biodiversidad. No obstante, diversos factores ambientales tales como la escasez de las precipitaciones otoñales pueden influir en sentido inverso, fomentando el crecimiento y desarrollo de las especies características de estas comunidades.

En conjunto el grado de conservación es desconocido, pues si bien este hábitat está ampliamente cartografiado se desconoce el estado actual de las comunidades de pastizales que integran el mismo. Por otro lado, debido a la naturaleza del tipo de hábitat algunas comunidades son de difícil detección por la cartografía o están solapadas con otras comunidades.

4.2. PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN: HIC ASOCIADOS A MATORRALES

- HIC 5220 (*): Matorrales arborescentes de *Zyziphus*.

El HIC 5220 está considerado como muy raro y como tal resulta prioritario proteger la totalidad de su superficie. Además de su superficie en el ámbito del Plan (11 %) la ZEC resulta especialmente importante en términos de la presencia de este hábitat en la red Natura 2000, significando el 24 % del total de de la superficie total del mismo.

A escala local, la alteración de este tipo de hábitat es especialmente relevante en las zonas que van siendo rodeadas y fragmentadas por las urbanizaciones costeras y por la construcción de invernaderos

- HIC 5330: Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

El HIC 5330 está considerado como “raro y no prioritario”. No obstante es un hábitat, presente en un 25% de la superficie total de la ZEC, por lo que su conservación resulta relevante en el ámbito del Plan.

Con la información actualmente disponible, no es posible evaluar el grado de conservación de estos hábitats.

4.3. PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN: HIC ASOCIADOS A RAMBLAS Y CURSOS DE AGUA.

- HIC 3250: Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*,

Hábitat de ríos de las regiones de clima mediterráneo con caudal permanente, aunque fluctúe a lo largo del año, que llevan depósitos aluviales de grava en sus márgenes colonizados por vegetación pionera de bajo porte. Este tipo de hábitat se distribuye por todos los pedregales de ramblas y cauces de ríos en los territorios peninsulares de clima mediterráneo. La fauna de los ríos mediterráneos es diversa ya que no sólo contiene especies propias de medios fluviales, sino que acuden muchas otras especies de zonas cercanas con mayores limitaciones hídricas. Destaca la rica comunidad de aves (carriceros, lavanderas, mirlos, ruiseñores, etc.) y numerosos insectos que aprovechan la humedad del entorno.

- HIC 7220*: Manantiales precipitantes con formaciones de tuff (*Cratoneurion*)

Manantiales de agua carbonatada con formación activa de travertinos o tobas calcáreas. Localizados en diversos ambientes como bosques y zonas abiertas. Generalmente son de tamaño reducido (formaciones lineales o puntuales) y están dominados por briofitas.

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

Bosquetes en galería y matorrales altos de tarajes, tarays o atarfes (*Tamarix* spp.), adelfas o baladres (*Nerium oleander* L.), así como alamedas (*Populus alba* L.) con tarajes y comunidades semejantes de marcado carácter subtropical, que habitan cursos y humedales permanentes o temporales de las zonas termomediterráneas y del suroeste de la Península Ibérica y las áreas más hidromórficas de las zonas Sáhara-Mediterránea y Sáhara-Sindiana.

Son formaciones vegetales que habitan cursos de agua de escaso caudal, intermitente e irregular, propio de climas cálidos y térmicos con fuerte evaporación, aunque algunas bordean cauces de caudal permanente en climas más húmedos, en condiciones microclimáticas particulares.

La presión fundamental que marca el estado de conservación de todos los HIC es el hecho de estar estrechamente unidos a uno de los recursos más importante y limitante en estos ecosistemas, el agua, superficial o freática, a menudo sobreexplotada en las zonas donde es muy escasa (derivaciones y extracciones ya desde las cabeceras, con la consiguiente disminución y/o regulación de los caudales, o incluso la total supresión del agua superficial). Secundariamente esto hace que, con frecuencia, las orillas o incluso los propios lechos de cursos sin agua superficial sean ocupados por cultivos.

En el caso concreto del HIC 7220* hay que mencionar las actividades antrópicas que más pueden modificar el tipo de hábitat, como son la agricultura (por la removilización de suelos, aporte de pesticidas y otros compuestos químicos), la actividad ganadería, la deforestación, que provoca la pérdida de fitoestabilidad, los represamientos en cursos fluviales, los vertidos de compuestos orgánicos e inorgánicos y los trasvases de agua.

Otro impacto importante reside en el aprovechamiento de las gravas existentes en las ramblas, bien para su uso como áridos, bien para su empleo en la fabricación de cemento.

Siguiendo al Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, en relación a la calidad de las aguas superficiales la masa 0641050 Medio Andarax. Presenta una valoración de su potencial ecológico como “mala”, un estado químico valorado como “bueno” y un estado general “peor que bueno”. Según los objetivos medioambientales, se prevé su buen estado para 2027. Los principales problemas de dicha masa de agua radican en caudales insuficientes por derivaciones de masas situadas aguas arriba, deficientes depuraciones de los EDAR de Alhama de Almería y Gádor, una fuerte desestabilización del cauce y procesos de aporte de sólidos a la red fluvial.

De las masas de agua subterránea en el ámbito del Plan, tres de ellas, en concreto 060.009 (Campo de Tabernas), 060.011 (Campo de Níjar) y 060.012 (Medio Bajo Andarax), presentan un estado global malo. Los principales problemas detectados son los derivados de la contaminación por nitratos, fitosanitarios y aguas residuales y los derivados de la sobreexplotación de acuíferos. Según el Plan Hidrológico, la masa 060.055 (Sierra Alhamilla) presenta un estado global bueno, por lo que en principio no se requiere la puesta en marcha de actuaciones extraordinarias, más allá de las medidas de control y seguimiento que periódicamente vienen llevándose a cabo.

Por lo que respecta a las actuaciones contempladas en dicho instrumento de planificación hidrológica, dentro del ámbito del Plan o en su área de influencia, hay que mencionar:

- La Conexión de la presa de Cuevas de Almanzora-Poniente Almeriense, declarada urgente y prioritaria, con horizonte de ejecución 2015 y que interconectará tres subsistemas aportando 8 Hm³ a Tabernas, Turrillas y Gérgal, entre otros. De esos 8 Hm³ 6,54 se destinarán a riegos agrícolas en el Campo de Tabernas. Dicha disponibilidad de agua puede suponer una presión añadida a la existente para la implantación de sistemas agrícolas intensivos en la ZEC y su entorno.
- Actuaciones hidrológico-forestales en la vertiente sur de Sierra Alhamilla, con horizonte de ejecución 2014-2017. Incluye actuaciones de restauración hidrológico-forestal y la realización de repoblaciones y caminos forestales, con el propósito de frenar los procesos de desertificación y reducir a medio o largo plazo las avenidas e inundaciones en el Campo de Níjar. Esta actuación prevista se considera favorable para la conectividad terrestre y fluvial en este sector sureste de la ZEC.

Con la información actualmente disponible, no es posible evaluar el grado de conservación de estos hábitats, si bien los posibles cambios de uso del terreno hacia modelos más intensivos no predicen escenarios favorables para la conservación de estos ecosistemas.

4.4 QUIRÓPTEROS CAVERNÍCOLAS

En el ámbito de aplicación del Plan están presentes diferentes especies de quirópteros, distribuidos en una colonia de categoría II (importante).

- *Rhinolophus ferrumequinum*: (*Murciélago grande de herradura*). Es una especie de quiróptero propio del sur de la región Paleártica. Es el representante del género *Rhinolophus* de mayor tamaño de Europa. Prefiere los hábitats arbolados a los biotopos abiertos. Como todos los *Rhinolophus* emiten los ultrasonidos por la nariz y no por la boca, como el resto del suborden de los microquirópteros.

Se presenta por todo el sur de la región Paleártica, desde la Península Ibérica y Marruecos hasta Japón. En Europa, su límite septentrional se encuentra en el suroeste de Gran Bretaña, y el oriental de la distribución continua, en Grecia y más al este, en Crimea.

Se distribuye desde el nivel del mar hasta los 1.600 metros de altitud. Es una especie gregaria, que forma colonias de hasta novecientos individuos, de comportamiento sedentario y con gran fidelidad por los refugios que reúnen condiciones adecuadas para la cría e hibernación.

Utiliza refugios de variada naturaleza, comúnmente subterráneos durante el invierno, mientras que durante la época de actividad, puede ocupar desvanes, bodegas y cavidades. Las áreas de caza se localizan entre 200 y 1000 metros de su refugio. Para cazar utilizan "perchas" o posaderos nocturnos, donde permanecen colgados hasta localizar una presa.

Por su marcado gregarismo y la baja capacidad de regeneración, una sola cría anual, las perturbaciones o destrucción de las colonias de cría e hibernada, suelen ser catastróficas, con pérdidas elevadas de especímenes.

- *Rhinolophus euryale*: (*Murciélago mediterráneo de herradura*): Es una especie de quiróptero de un tamaño intermedio entre *Rhinolophus ferrumequinum* (murciélago grande de herradura) y *Rhinolophus hipposideros* (murciélago pequeño de herradura), de los que se diferencia por la forma de la silla, que es puntiaguda y ligeramente inclinada. Se diferencia también por la forma de la herradura, que en el caso del murciélago mediterráneo cuenta con tres surcos verticales. También el color interior de sus orejas es rosado, mientras en los otros es oscuro, y su forma de envolverse con las alas durante el reposo, donde mantiene sus alas casi recogidas y mostrando casi toda su área pectoral.

Se extiende desde la Península Ibérica, sur de Europa, Marruecos, Argelia y Túnez, Oriente Medio y sur del Cáucaso, hasta Turkmenistán. En Europa el límite septentrional, pasa por el centro de Francia, norte de Italia y noroeste de Rumania, no habita en zonas de alta montaña o muy áridas.

Especie termófila, depende de espacios forestales heterogéneos y cultivos tradicionales, situados en las cercanías de zonas con abundancia de cavidades para refugio. Se alimenta principalmente de polillas nocturnas, aunque también aprovechan explosiones demográficas de pequeños escarabajos del género *Rhizotrogus*. Captura sus presas volando sobre la floresta o bajo ella, o desde perchas al acecho.

Como en los casos de la mayoría de los quirópteros, las amenazas consideradas más importantes son las perturbaciones en los refugios, ya sean de cría o hibernación, como la pérdida y degradación de su hábitat y la disminución de presas disponibles por la utilización masiva de pesticidas agrícolas y forestales

Respecto a los hábitats de estas especies de quirópteros cavernícolas, generalmente viven en cuevas, minas, túneles y canalizaciones subterráneas abandonadas. Algunos también

aprovechan construcciones humanas abandonadas como es el caso de la ZEC, donde en concreto ocupan un túnel en desuso como refugio.

La alimentación de estos mamíferos se compone de artrópodos: dípteros, tricópteros, coleópteros, lepidópteros, ortópteros y arácnidos. El murciélago pequeño de herradura selecciona como área de campeo bosques maduros aclarados o pastizales arbolados con cobertura arbustiva. Además frecuenta las láminas de agua en busca de insectos acuáticos.

En relación con las perspectivas futuras de estas especies, la afección principal que sufren los quirópteros de forma generalizada son las molestias ocasionadas por turistas. En segundo lugar, la rehabilitación de antiguas edificaciones constituye un factor de riesgo para la viabilidad de muchas colonias. También hay que mencionar el cierre de las entradas a los refugios, bien sea por causas naturales (vegetación) como antrópicas.

La colonia de murciélagos del refugio "Túnel de Don Segundo" podría verse amenazada de llevarse a cabo la rehabilitación del mismo. Actualmente este hecho no se ha producido, pero se ha establecido la recomendación de Informar a la propiedad de la importancia de preservar este refugio para la conservación de los murciélagos cavernícolas por la categoría del lugar como refugio importante para quirópteros (categoría II). A día de hoy no se presentan incidencias que afectan a la colonia según el Programa de Emergencia, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre de Andalucía.

4.5 COMUNIDAD DE AVES RAPACES.

- *Aquila chrysaetos*

Aquila chrysaetos se distribuye por gran parte de las regiones Paleártica y Neártica. En España se distribuye por gran parte de los sistemas montañosos peninsulares, faltando como nidificante en Baleares y Canarias.

En Andalucía se reproduce en todas las provincias, aunque su distribución se restringe a Sierra Morena y sus estribaciones, y a las Cordilleras Béticas. La población andaluza de la especie se estimó en 1990 entre 193 y 209 parejas, repartidas entre las ocho provincias, siendo Jaén la que más parejas posee (69-72), seguida de Granada (29-34), Córdoba (29-31), Almería (20-21), Sevilla (18-22), Málaga (18-19), Huelva (9) y Cádiz, con sólo una pareja. Estas cifras sitúan a Andalucía como la tercera región española en importancia para el Águila Real, tras Aragón y Castilla-La Mancha, concretamente un 16,4 % del total de las parejas españolas (1.192-1.265). Datos posteriores incrementan la población de Granada a 40-46 parejas en 1992 y a 45-48 parejas en 1994 y en Córdoba a 36 parejas en el 2000.

Aquila chrysaetos es una especie sedentaria, típica en las cadenas montañosas peninsulares, aunque en invierno pueden descender en altitud las parejas que crían a mayor altura, mientras que los jóvenes e inmaduros realizan movimientos dispersivos que pueden llevarlos a zonas llanas. Es una especie que suele nidificar en roca, aunque también se conocen nidos en árboles, fundamentalmente pinos, encinas y alcornoques, siendo los pinos las especies de mayor abundancia en la ZEC. La dieta de esta rapaz es muy variada, siendo sus principales presas en España los lagomorfos y los córvidos y otras aves de mediano tamaño, aunque también puede capturar reptiles e insectos, y, además, suele consumir carroña.

Es notable el descenso de la población de *Aquila chrysaetos* en Andalucía, concretamente en Cádiz y Almería, donde la especie huye de la transformación de su hábitat y de la persecución

humana directa. Por tanto, si bien la población a escala de la región resulta más o menos estable, localmente sus efectivos pueden sufrir una importante reducción.

- *Falco peregrinus*

Falco peregrinus es una especie prácticamente cosmopolita. En la Península Ibérica y Baleares nidifica la subespecie *F. p. brookei*, que además ocupa la cuenca mediterránea hasta el Cáucaso. Por otra parte, como invernantes llegan a nuestro país individuos de las otras dos subespecies europeas.

España cuenta con la mayor población europea de *Falco peregrinus*, si bien no se conoce el número de parejas que componen la población turca. En Andalucía se localizan de 231-246 parejas, siendo la segunda Comunidad Autónoma en importancia, precedida por Castilla y León (266-291) y seguida por Aragón (208-218). La población parece estabilizada en la provincia de Cádiz; en la provincia de Granada se ha estimado una población reproductora mínima de 55 parejas, con una evolución demográfica estable.

En cambio, en Almería se ha detectado la desaparición de algunas parejas desde 1992, por lo que se puede estar produciendo una reducción de la población nidificante

Considerando los últimos datos disponibles, procedentes del censo realizado en 2011 según los Programas de Seguimiento y Conservación de Fauna (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio), en la ZEC se identificaron entre 2005 y 2008 se localizaron de uno a dos territorios ocupados por *Falco peregrinus*. En 2009 no se detectó ninguno, en 2010 se detectaron 4 territorios y en el censo de 2011 no se volvió a detectar ninguno.

- *Hieraetus fasciatus*

Respecto al águila perdicera, su área de distribución global es fundamentalmente tropical y subtropical abarcando el Sureste asiático, Asia central, Próximo Oriente y Mediterráneo, donde su presencia es más escasa. En España se distribuye de forma bastante irregular, ocupando preferentemente toda la orla mediterránea y los macizos montañosos interiores salvo el Macizo Galaico-Portugués y la Cordillera Cantábrica. En Andalucía se distribuye por las cordilleras Penibética y Subbéticas y Sierra Morena, existiendo parejas en las ocho provincias.

La población española de águilas perdiceras en 1990 (en el primer censo nacional) estaba cifrada en 679-755 parejas, lo que suponía entre dos tercios y tres cuartas partes de la población europea (sin tener en cuenta la población turca). En la actualidad, su tendencia poblacional se considera negativa, habiendo disminuido su población al menos un 50% en las últimas 3 generaciones. Asimismo, parece claro que la mitad norte del área de distribución nacional de la especie, donde se dispone de información de calidad de las últimas décadas, presenta un claro declive. Igualmente el declive poblacional también ha originado una disminución en su área de distribución, pues ha desaparecido o está a punto de hacerlo en grandes áreas o incluso provincias.

Andalucía se comporta como el principal bastión de la especie en la península Ibérica y el resto de territorio europeo, siendo el lugar de residencia de más del 45% de la población española y del 35% de la europea. En esta región, además, el águila perdicera muestra una tendencia estable, escapando, de momento, de la dinámica fuertemente regresiva que ha sufrido en zonas como el levante y el norte español o el sur francés.

El tamaño de la población reproductora de águila perdicera en Andalucía en 2012 parece no haber sufrido importantes variaciones respecto a los últimos censos completos realizados en 2005 y 2009. La población andaluza de águila perdicera (estimadas en 330 parejas seguras en

2012, más 17 probables) ha mantenido una evolución estable en las últimas dos décadas. Los censos parciales en los periodos reproductores arrojan datos que confirman una elevada y constante productividad y tasa de vuelo. La población en 2012 representaba un 85% de la población diana a escala regional (387 parejas reproductoras).

La distribución por provincia, en términos de parejas seguras + probables, es: Almería: 74+3, Cádiz: 38+0, Córdoba: 41+0, Granada: 52+7, Huelva: 2+0, Jaén: 34+1, Málaga: 74+4 y Sevilla: 15+2.

La tendencia registrada en las últimas dos décadas ha sido estable con un incremento del 1,1% interanual. Esta tendencia se relaciona con el éxito de los programas de medidas de corrección de tendidos eléctricos desarrollados en Andalucía y por la relativamente buena disponibilidad trófica de la que ha disfrutado la especie. De este modo, los parámetros poblacionales se sitúan dentro del óptimo establecido para la especie y están entre los más altos registrados en España. De hecho, la población andaluza supone un 45% de la española y constituye el principal núcleo de dispersión para la especie a escala nacional además de probable zona de acogida en la que tienen cobijo ejemplares jóvenes hasta que son capaces de regresar a sus zonas de nacimiento y buscar un territorio vacante en el que reproducirse.

En la ZEC Ramblas de Gérgal Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla se ha detectado la presencia de individuos más o menos constante y con una tendencia reproductora al alza, de acuerdo con informes realizados por la entonces Consejería de Medio Ambiente.

Su hábitat de nidificación se asocia a cortados rocosos y excepcionalmente árboles en un entorno donde se entremezclan bosques, matorral y cultivos de secano donde depreda principalmente sobre el conejo y la perdiz. Para la dispersión de juveniles prefiere áreas de escasa pendiente con alternancia entre usos agrícolas y manchas de matorral y con alta disponibilidad de conejo.

A pesar de la favorable valoración respecto a la tendencia poblacional en Andalucía, la especie no está libre de amenazas como el riesgo de electrocución y la colisión con elementos indeterminados. Otras afecciones posibles son disparos por competencia por presas de valor cinético, expolio de nidos y molestias de diversa índole que comprometen el éxito reproductor.

4.6 ESPECIES DE FLORA DE INTERÉS

- *Cynomorium coccineum*:

Esta especie está incluida en el Plan de Recuperación y Conservación de Especies de Dunas, Arenales y Acantilados Costeros. Se distribuye por la Región Mediterránea, en la Península Ibérica está presente en el litoral mediterráneo y en algunas zonas interiores. En Andalucía se han citado 8 poblaciones (5 en Almería, 2 en Granada y 1 en Ayamonte). En general la distancia entre las poblaciones suele ser de varios kilómetros. El número de individuos de la especie en Andalucía se estima que es superior a 100.000 (entre 100.000-200.000).

Las poblaciones más abundantes en la Península Ibérica se localizan precisamente en los arenales costeros de la provincia de Almería. Esta especie se asocia a los HIC 1420 y 5220*, hábitats salinos costeros y depresiones interiores, sobre suelos arenosos, profundos y en ocasiones encharcados. Aparece en el piso termomediterráneo, a una altitud que oscila entre los 0 y 500 m en el ombroclima semiárido. Convive con especies como *Ziziphus lotus*, *Lycium intricatum*, *Salsola genistoides* o *Artemisia barrelieri*.

Las poblaciones de *C. coccineum* suelen estar aisladas entre sí y poseen extensiones reducidas. La rareza de la especie se atribuye fundamentalmente a su especificidad ecológica y a la fragmentación de su hábitat. En Andalucía se suele encontrar en entornos sometidos al intenso uso turístico de las costas, siendo las áreas mejor conservadas y donde la especie forma poblaciones numerosas, concretamente las localizadas en espacios naturales protegidos, (Cabo de Gata y Punta Entinas-Sabinar, en Almería).

Los efectos que produce la herbivoría por conejos y, más raramente, el ganado ovino, no parecen afectar significativamente al estado actual de las poblaciones.

- *Maytenus senegalensis* subsp. *Europaea*.

Esta especie está incluida en el Plan de Recuperación y Conservación de Especies de Dunas, Arenales y Acantilados Costeros. Constituye matorrales espinosos y cambronales de las zonas litorales cálidas, subiendo hasta los 400 m.s.n.m. en situaciones favorecidas, preferentemente sobre suelos pedregosos, en barrancos y lugares protegidos donde se desarrolla plenamente, alcanzando gran tamaño y densidad (cobertura superior al 80% y hasta 2 m de altura). Sus áreas potenciales de distribución se caracterizan por la inexistencia de heladas y la presencia de criptoprecipitaciones de origen marino.

La distribución andaluza de la especie *Maytenus senegalensis* subsp. *Europaea* se localiza en la parte oriental de Andalucía coincidiendo con las provincias de Málaga, Granada y Almería. En el resto de España se ha hallado en Murcia y Alicante, fuera de la Península Ibérica esta especie reside en el noroeste del continente africano en Marruecos y Argelia.

Es una especie frecuente en Andalucía, donde se presenta formando parte del matorral y adoptando un porte rastrero. Aparece en los espacios protegidos del Parque Natural del Cabo de Gata, los Parajes Naturales de Sierra de Alhamilla, Desierto de Tabernas y Punta Entinas-Sabinar. Cuando esta especie se adentra hacia el interior (sierras del Chaparral y de Alhamilla), cubre como mínimo el 20% de la superficie.

Las poblaciones andaluzas se encuentran fragmentadas y presentan una disminución continuada de sus efectivos junto a la destrucción irreversible de la mayor parte de su área de ocupación.

Al presentar su óptimo en el litoral de Andalucía occidental (costa granadina entre Nerja y Salobreña), se ve seriamente amenazado por el desarrollo urbanístico de la zona. La mayoría de sus poblaciones se hallan en terrenos muy urbanizados y con gran presión humana, aunque parece que la especie lo tolera relativamente bien.

- *Rosmarinus eriocalix*.

Se distribuye por el sureste de la Península Ibérica y la franja costera del norte de África, en las regiones áridas y semiáridas del Mediterráneo. En la Península Ibérica únicamente se encuentra presente en las provincias de Almería y Granada.

Esta especie se asocia a los HIC 1520 y 5330. Vive en acantilados y roquedos marinos expuestos directamente a los aires cargados de humedad marina (maresía) y puntualmente, en acantilados de zonas interiores próximas a la costa, fundamentalmente sobre dolomías y mármoles, que desarrollan suelos esqueléticos. En las poblaciones costeras, el gradiente altitudinal oscila entre los 0 y 300 m y en las del interior, entre 300 y 400, quedando comprendidas en el piso termomediterráneo de ombroclima seco. Las especies que se desarrollan junto a *Rosmarinus*

ericalix son, entre otras, *Rosmarinus officinalis*, *Lavandula dentata*, *Maytenus europaeus*, *Chamaerops humilis*, *Cistus clusii*, *Crithmum maritimum* y *Lycium intricatum*.

Se dispone de poca información acerca de la dinámica de las poblaciones de esta especie, por lo que no es posible describir sus perspectivas futuras. En el ámbito del Plan el grado de conservación de *Rosmarinus ericalix* con la información disponible es desconocido.

Las principales amenazas que sufren las especies de la flora de dunas, arenales costeros y litoral en Andalucía pueden agruparse en la urbanización, construcción de infraestructuras, la degradación por otros usos, como por ejemplo construcción de invernaderos para la obtención de productos hortícolas bajo plástico, lo que se traduce en una reducción de la disponibilidad de hábitats, la degradación de los cauces y láminas de agua, el aislamiento poblacional, las especies invasoras y otras causas de origen biótico, como la escasa plasticidad de muchos de sus taxones, la hibridación o la ocurrencia de plagas.

La información actualmente disponible no permite la evaluación del grado de conservación de estas especies en el ámbito del Plan y se considera necesaria la realización de estudios adicionales a los ya existentes.

En relación a las actuaciones relativas a la conservación de las tres primeras especies mencionadas, los programas de conservación contemplados en el Plan de Recuperación y Conservación de Especies de Dunas, Arenaless y Acantilados Costeros incluyen medidas como la catalogación de las poblaciones y especies y los estudios de investigación y seguimiento de dichas poblaciones, así actuaciones de mejora de hábitats, manejo de poblaciones o medidas de conservación *ex situ* (Banco de Germoplasma).

Estas actuaciones se pueden concretar en estudios, repoblaciones, refuerzos y densificaciones y tratamientos silvícolas (clareos, rozas y podas), eliminación de competidores, protección de las masas frente a herbívoros y señalización, entre otras.

- *Euzomodendron bourgeanum* y endemismos botánicos.

Es un arbusto leñoso, perenne, de la familia de las Brassicáceas o Crucíferas, endemismo de la provincia de Almería. Único representante de este género, se trata de una reliquia del Jurásico. Florece normalmente en primavera, en abril y mayo, pero puede presentar flores mucho antes (diciembre). El fruto madura un mes más tarde, con un largo período de dispersión de las semillas. La planta desaparece para el final del verano, quedando sin hojas.

Se localiza al norte de Sierra de Gádor, de Sierra Alhamilla y de Sierra de Cabrera y en los llanos de Rioja y de Tabernas, entre Instinción y Huércal de Almería.

Se desarrolla en terrenos muy secos (xerófilos) característicos de los matorrales y tomillares áridos del piso inferior, sobre suelos margosos, calizos, subhalinos y yesíferos, (gipsícolas). Se la encuentra entre los 100 y los 500 m.s.n.m., junto con *Ziziphus lotus*, *Diplotaxis harra*, *Lygeum spartum*, *Thymus hyemalis*, *Thymelaea hirsuta*, *Fagonia cretica*, *Stipa tenacissima*, *Artemisia barrelieri*, *Asparagus acutifolius*, *Lavandula multifida*, *Limonium insigne*, *Salsola genistoides*, y *Moricandia foetida*.

En lo que se refiere a los endemismos asociados a estos hábitats de estepa, son destacables los elementos florísticos propios de la provincia Murciano-Almeriense, muy numerosos, dada la gran cantidad de endemismos propios de esta unidad. Además, posee un elevado número de ibero-norteafricanismos que no están representados en ninguna otra provincia fitogeográfica peninsular. Las particulares condiciones climatológicas y edáficas del territorio han propiciado la

permanencia y desarrollo de muchas especies de ambientes semiáridos y apetencias halo-nitrófilas tras la unión que existió, a finales del mioceno, entre la Península Ibérica y el norte de África. Las extremas condiciones ambientales han propiciado la aparición de taxones endémicos dentro del contexto semiárido almeriense e, incluso, exclusivos del espacio que nos ocupa.

Actualmente no se dispone de información suficiente para evaluar el grado de conservación de estas especies.

4.7. PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN: CONECTIVIDAD ECOLÓGICA TERRESTRE Y AÉREA.

El LIC Ramblas del Gérgal, Tabernas y sur de Sierra Alhamilla limita con los Parajes Naturales Sierra Alhamilla y Desierto de Tabernas, con los que comparte una serie de paisajes, hábitats, especies de interés y procesos ecológicos que en la práctica hace que los tres territorios conformen un continuo ambiental de más de 40.000 hectáreas, hecho que favorece su función como corredor ecológico terrestre. A una escala subregional hay que tener en cuenta la posición intermedia de estos espacios de un eje general que iría de un extremo desde el Parque Nacional y Natural Sierra Nevada, en donde se encuentran algunos de los hábitats y ecosistemas más valiosos y representativos de las altas cumbres peninsulares, a otro extremo, conformado por el Parque Natural marítimo-terrestre de Cabo de Gata. Tal contraste de hábitats, ecosistemas y grado de biodiversidad en un espacio relativamente reducido es otro factor cualitativo a la hora de considerar la conectividad de la ZEC.

El ámbito definido por el LIC Ramblas del Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla y los dos Parajes Naturales mencionados destaca especialmente por el potencial que presenta para la conexión ecológica del piso termomediterráneo en ambiente áridos y subdesérticos, con presencia de hábitats singulares (halófilos y gipsícolas) que dan lugar al desarrollo de una gran variedad de endemismos. Así, la ZEC y su entorno inmediato constituyen un territorio clave, tanto para el mantenimiento del área de distribución de taxones botánicos únicos y singulares como para la conservación de los flujos ecológicos que se producen entre sus poblaciones. Este territorio clave adquiere mayor importancia en un contexto de cambio climático.

En un segundo término, dicho territorio formado por el LIC y los dos Parajes Naturales también participa en los flujos ecológicos que se producen entre las sierras colindantes (Filabres, Alhamilla, Bédar, etc.), las cuales articulan el corredor penibético en su sector más oriental.

Desde el punto de vista faunístico esta conectividad es especialmente importante para la comunidad ornítica, como es el caso las especies de aves esteparias, ya que ponen en contacto áreas potenciales de expansión en zonas aledañas, así como corredores de soporte para las pequeñas migraciones estacionales de especies como el camachuelo trompetero. La comunidad de aves rapaces encuentran en la variedad de paisajes y ecosistemas una serie de hábitats favorables para zonas de cría y predación, desde cantiles calizos a zonas de estepa, formaciones boscosas o cultivos, o como lugares de paso en las migraciones.

Las principales amenazas desde el punto de vista de la conectividad ecológica están en relación con la evolución de los usos agrícolas en el territorio, en forma de invernaderos y cultivos intensivos (si bien en un grado menor que en otras comarcas de Almería, debido a la menor disponibilidad de recursos hídricos), los núcleos urbanísticos dispersos en el entorno de Tabernas y el crecimiento de algunas áreas industriales y de servicios en las márgenes de la carretera N-340, así como las infraestructuras asociadas a todos estos usos, como naves industriales, pistas y caminos, edificaciones aisladas o fenómenos de urbanización difusa a lo largo de dicho eje.

En relación al estado de las riberas de las ramblas, siguiendo al Plan Director de Riberas de Andalucía (Consejería de Medio Ambiente, 2003), la principal presión sobre las riberas en la provincia de Almería se centra fundamentalmente por la agricultura en regadío y los núcleos urbanos, actividades que provocan estados pésimos y malos. En el contexto de la ZEC predomina la agricultura de secano, que según dicho Plan Director, puede provocar alteraciones de impacto medio a alto. En general, el diagnóstico de dicho Plan Director para el ámbito del Plan ofrece una valoración como aceptable a buena.

No obstante esta valoración relativa al cauce físico que se puede considerar como positiva ha de matizarse, ya que como se ha expuesto en el apartado en el 4.3 en relación a la prioridad de conservación relativa a los HIC asociados a ramblas y cursos de agua, el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas recoge estados globales desfavorables, cuando no directamente malos, de las masas de agua presentes en el ámbito del Plan.

5. PRESIONES Y AMENAZAS RESPECTO A LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN

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

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

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

- Alta (Importancia elevada): Factor de gran influencia directa o inmediata o que actúa sobre áreas grandes.
- Media (Importancia media): Factor de media influencia directa o inmediata, de 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.

En el ámbito que ocupa la ZEC Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla, las principales presiones y amenazas proceden fundamentalmente de las actividades humanas que se dan en el territorio y que tienden a modificar los usos del suelo.

La principal de estas amenazas proviene de la proliferación de la agricultura intensiva en el entorno de la ZEC, en especial bajo la modalidad de cultivos bajo plástico, con toda la problemática de pérdida de hábitats y de contaminantes asociada a los mismos. En relación a la evolución durante las dos últimas décadas de los usos agrícolas en el territorio destaca la introducción de los invernaderos y cultivos intensivos de cítricos y frutales, cuyo nivel de implantación se encuentra en cualquier caso lejos de otros ámbitos similares (Campo de Dalías o Campo de Níjar), en gran medida por la mayor limitación en relación a la obtención de recursos hídricos, situación que puede cambiar si se acomete la conexión de la presa de Cuevas de Almanzora con el sector norte del Poniente Almeriense, ya mencionada.

Esta presión humana en el entorno (contaminación directa o difusa, extracciones excesivas), está incidiendo negativamente en el estado químico, ecológico y general de las masas de agua subterráneas y superficiales, especialmente en el sector sureste de la ZEC, más próximo a la comarca de Níjar, además de los impactos sobre las ramblas, cauces y riberas presentes.

En relación al impacto de los vertidos, si bien las aguas reutilizables se liberan adecuadamente en la ZEC, recientemente se han observado procesos de desnaturalización de los excepcionales hábitats de arto existentes (excepcionales desarrollos de *Maytenus senegalensis* y *Ziziphus lotus* e incorporación natural de especies freatóficas impropias del hábitat 5220).

Otra presión importante en la ZEC reside en las extracciones de áridos presentes en los cauces de las ramblas, principalmente en el municipio de Gádor, para la fabricación de cementos,

con efectos negativos sobre los hábitats asociados a dichos cauces, así como las explotaciones de yeso, con especial incidencia en los hábitats gipsófilos.

El comportamiento invasor de algunas de especies de flora (*Agave*, *Opuntia*, *Eucaliptus*...) y los nuevos conflictos asociados a especies exóticas de origen invasor (*Arundo donax*, *Nicotiana glauca*) que derivan de los procesos de abandono de usos y la alteración de medios dentro de la ZEC resulta determinante de las presiones y amenazas que la ZEC soporta y requieren intervenciones que erradiquen o minimicen sobre las prioridades de conservación de la ZEC (*Gypsophiletalia*, comunidades de *Ziziphus*, comunidades de ribera, etc.).

También hay que tener en cuenta los efectos de fragmentación por presencia de núcleos urbanos y otros usos del suelo que reducen la permeabilidad del territorio (actividades extractivas, naves industriales y almacenes,...) y que se concentran a lo largo de la N-340a y de la A-349, llegando a constituir una banda importante en el entorno de Tabernas. En este sentido, cabe destacar la tendencia a la formación de un continuo de usos del suelo desfavorables para la conectividad ecológica a lo largo de la N-340a desde Tabernas hacia el este. Tanto la red de carreteras como la ferroviaria, son el origen de numerosos problemas de fragmentación de los HIC y especies de la ZEC.

La hostelería y el comercio, especialmente el ambulante si bien se sitúan fuera del ámbito de la ZEC, pueden llegar a tener un efecto negativo sobre la flora y el paisaje por los residuos que ocasionan en determinados casos.

A un menor nivel de impacto hay que considerar las presiones y amenazas derivadas igual que las vinculadas al uso turístico-recreativo del territorio como son las distintas actividades de carácter deportivo asociadas a este tipo de parajes, como el senderismo, la circulación de vehículos por los caminos y campo a través, etc. En relación al turismo, las actividades deportivas y el uso público, por lo que respecta al parque temático e instalaciones asociadas, la carga de personas visitantes es elevada, carga que aunque no se encuentre directamente ligada al uso de los HIC y especies de la ZEC, sino al histórico uso de los paisajes que estas conforman como escenario cinematográfico, e induce una serie de riesgos que es necesario prevenir y evitar. Por otro lado la realización de actividades (bicicleta, todo terreno, equitación, etc.) en las ramblas pueden tener efectos negativos sobre los HIC propios de estos ambientes, así como en la erosión de los taludes. Especialmente grave al efecto es impacto de actividades no controladas como motos y *quads*.

A estas amenazas antrópicas hay que añadir, debido a la superficie forestal presente en el ámbito del Plan, el riesgo de incendios, que se acentúa en algunos sectores por lo inaccesible del terreno y la dificultad que esto representa para su extinción. Esta amenaza en parte se ve atenuada por la presencia en el ámbito del Plan o en su entorno cercano de una adecuada red de infraestructuras y medios para la vigilancia, prevención y extinción de incendios.

Finalmente hay que apuntar que los estudios recientes relativos al Cambio Climático predicen escenarios de aumento de aridez que pueden influir sobre los procesos erosivos e hidrológicos, así como sobre la cubierta vegetal o un mayor riesgo de incendios. Los procesos de cambio global que afectan al territorio y, en particular, el acelerado abandono de los usos ganaderos extensivos y agroforestales que la ZEC registra, permite predecir un severo desequilibrio en las próximas décadas por lo que la ZEC deberá promover mecanismos de adaptación y autorregulación de estas prácticas que optimicen su necesario mantenimiento y con ello el adecuado desarrollo de las Prioridades de Conservación en el Plan de Gestión.

En relación con el cambio climático, actualmente se ha convertido en uno de los grandes desafíos a afrontar debido a sus implicaciones sociales, ambientales y económicas. La región mediterránea es una de las zonas más vulnerables de Europa, con un aumento de las sequías, los incendios forestales y olas de calor que darán lugar a una mayor presión sobre las especies y los hábitats. Se prevé que sus efectos podrán identificarse en el futuro y, según los escenarios regionalizados de cambio climático elaborados por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía (CMA, 2011), para el ámbito del Plan se espera:

- Un incremento de las temperaturas máximas que oscilará entre 2 y 4 °C a mediados del siglo XXI.
- Un incremento de las temperaturas mínimas alrededor de los 2 °C para el periodo 2040-2070 en la mayor parte del territorio, con menor incidencia en las zonas de mayor altitud.
- Una reducción de las precipitaciones anuales, ya de por sí escasas en la ZEC, que podría cuantificarse de forma generalizada en torno a los 200 mm a mediados del siglo XXI.
- Un aumento generalizado de la evapotranspiración de referencia para el periodo 2040-2070, con valores que podrían superar los 1.000 mm anuales en prácticamente todo el territorio.

En definitiva, los resultados disponibles sobre la evaluación de los efectos del cambio climático en Andalucía muestran un escenario que puede contribuir a la intensificación de las principales amenazas sobre los hábitats y especies de la ZEC.

La trascendencia de los impactos esperados sobre las especies y hábitats de la ZEC, unido a que una acción temprana reduce los costes (sociales, económicos y ambientales) de la inacción, llevan a la necesidad de diseñar y acometer estrategias de gestión adaptativa encaminadas a limitar los efectos negativos de los cambios previstos.

En cuanto a la localización de dichas presiones y amenazas en el ámbito del Plan:

- En la denominada zona sureste, que linda al norte con el Paraje Natural Sierra Alhamilla se manifiesta la mayor parte de las presiones y amenazas de la ZEC (cultivos agroindustriales, minería, infraestructuras de urbanización, actividad urbanística, deportes motorizados, usos militares y turísticos, etc.).
- En la zona noroeste, que conecta dicha sierra con el Paraje Natural Desierto de Tabernas y el LIC Sierra Nevada, (en adelante, zona noroeste), las presiones y amenazas resultan escasas y muy concentradas (actividad cinematográfica y publicitaria, deportes motorizados y usos turísticos no regulados).

Tabla 16. Tabla de presiones y amenazas 1

Presiones, amenazas	P/A	Importancia
HÁBITAS ESTÉPICOS Y ESPECIES ASOCIADAS		
Modificación de prácticas agrícolas. (A02)	P	Media
Uso de fertilizantes. (A08)	P	Media
Pastoreo. (A04)	P	Media

Extracción de arena y grava.(C01.01)	P	Baja
Minas (C01.04)	P	Baja
Carreteras y autopistas.D01.02	P/A	Media
Otras formas de transporte y comunicaciones.(D06)	P/A	Media
Mejora de accesos. (D05)	P/A	Media
Áreas industriales y comerciales (E.02)	P/A	Baja
Residuos. (E03)	P/A	Baja
Parques de atracciones.(G02.06)	P/A	Media
Vehículos motorizados. (G01.03)	P/A	Media
Otros deportes/ instalaciones de ocio. (G02.10)	P/A	Media
Maniobras militares. (G04.01)	P/A	Media
Otros trastornos e intrusiones humanas. (G05)	P/A	Alta
Especies invasoras y especies alóctonas. (I.01)	P/A	Media
Erosión. (K01.01)	P/A	Baja
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas M01.01	A	Baja
Sequía y disminución de la precipitación M01.02	A	Baja
HIC ASOCIADOS A MATORRALES		
Modificación de prácticas agrícolas. (A02)	P	Media
Uso de fertilizantes. (A08)	P	Media
Pastoreo. (A04)	P	Media
Forestación de bosques en campo abierto.(B01)	P	Baja
Eliminación del sotobosque. (B02.03)	P	Baja
Extracción de arena y grava.(C01.01)	P	Baja
Minas (C01.04)	P	Baja
Carreteras y autopistas.(D01.02)	P/A	Baja
Otras formas de transporte y comunicaciones. (D06)	P/A	Baja

Mejora de accesos.(D05)	P/A	Baja
Áreas industriales y comerciales (E.02)	P/A	Baja
Residuos. (E03)	P/A	Baja
Parques de atracciones. (G02.06)	P/A	Baja
Vehículos motorizados.(G01.03)	P/A	Baja
Otros deportes/ instalaciones de ocio. (G02.10)	P/A	Baja
Maniobras militares. (G04.01)	P/A	Baja
Otros trastornos e intrusiones humanas. (G05)	P/A	Baja
Especies invasoras y especies alóctonas. (I.01)	P/A	Media
Erosión. (K01.01)	P/A	Baja
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas M01.01	A	Baja
Sequía y disminución de la precipitación M01.02	A	Baja
HIC ASOCIADOS A RAMBLAS Y CURSOS DE AGUA		
Modificación de prácticas agrícolas.(A02)	P	Media
Uso de fertilizantes. (A08)	P	Media
Pastoreo. (A04)	P	Media
Forestación de bosques en campo abierto. (B01)	P	Alta
Eliminación del sotobosque. (B02.03)	P	Alta
Extracción de arena y grava (C01.01)	P	Alta
Áreas industriales y comerciales (E.02)	P/A	Baja
Residuos. (E03)	P/A	Baja
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	P/A	Media
Contaminación aguas superficiales (H01)	P/A	Media
Contaminación de aguas subterráneas (H.02)	P/A	Media
Especies invasoras y especies alóctonas. (I.01)	P/A	Media
Incendios (J01.01)	A	Alta

Alteraciones en la hidrografía general (J02.05)	A	Baja
Erosión (K01.01)	P/A	Alta
Daños causados por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	P/A	Media
Incendios (naturales) (L09)	A	Baja
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	A	Media
Sequía y disminución de la precipitación (M01.02)	A	Media
QUIROPTEROS CAVERNÍCOLAS		
Carreteras y autopistas. (D01.02)	P	Media
Otras formas de transporte y comunicaciones. (D06)	P	Baja
Mejora de accesos. (D05)	A	Media
Vehículos motorizados. (G01.03)	P/A	Baja
Otros trastornos e intrusiones humanas. (G05)	P/A	Alta
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	A	Baja
Sequía y disminución de la precipitación (M01.02)	A	Baja
COMUNIDAD DE AVES RAPACES		
Carreteras y autopistas. (D01.02)	P/A	Media
Otras formas de transporte y comunicaciones. (D06)	P/A	Media
Mejora de accesos. (D05)	P/A	Media
Parques de atracciones. (G02.06)	P/A	Media
Vehículos motorizados. (G01.03)	P/A	Media
Otros deportes/ instalaciones de ocio. (G02.10)	P/A	Media
Maniobras militares. (G04.01)	P/A	Media
Otros trastornos e intrusiones humanas. (G05)	P/A	Alta
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	A	Baja
Sequía y disminución de la precipitación (M01.02)	A	Baja
ESPECIES DE FLORA DE INTERÉS		
Otros trastornos e intrusiones humanas. (G05)	P/A	Alta

Modificación de prácticas agrícolas. (A02)	P	Media
Pastoreo. (A04)	P	Media
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	A	Baja
Sequía y disminución de la precipitación (M01.02)	A	Baja
CONECTIVIDAD ECOLÓGICA		
Modificación de prácticas agrícolas. (A02)	P	Media
Pastoreo. (A04)	P	Media
Carreteras y autopistas. (D01.02)	P/A	Media
Otras formas de transporte y comunicaciones. (D06)	P/A	Media
Mejora de accesos. (D05)	P/A	Media
Parques de atracciones. (G02.06)	P/A	Media
Vehículos motorizados. (G01.03)	P/A	Media
Otros deportes/ instalaciones de ocio. (G02.10)	P/A	Media
Otros trastornos e intrusiones humanas. (G05)	P/A	Alta
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	A	Baja
Sequía y disminución de la precipitación (M01.02)	A	Baja

1 Plan y directrices para la realización del informe de aplicación de la Directiva Hábitats en España 2007-2012 (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2013)

6. OBJETIVOS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

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

Las medidas se han diferenciado en dos tipos: actuaciones y criterios y se han identificado con un código alfanumérico que comienza por "A" o "C" en función de que se trate de una actuación o un criterio, respectivamente, dos números que las relacionan con los diferentes objetivos generales y operativos y 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 la consecución de dichos fines.

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

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

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

Conviene puntualizar que para la definición de las medidas del presente Plan se han tenido en cuenta las previstas en otros instrumentos de planificación que puedan ser de aplicación en el ámbito territorial objeto del presente Plan de Gestión, especialmente en los Planes Hidrológicos de Cuenca, los Planes de Protección de Especies Amenazadas y los Planes de Ordenación del Territorio.

6.1. OBJETIVOS Y MEDIDAS PARA LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN

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

Prioridad de conservación: *Hábitats estépicos y subestépicos y especies asociadas*

Objetivo general 1. Alcanzar un grado de conservación favorable de los hábitats de interés comunitario y especies vinculadas a estepas.

Objetivo operativo 1.1. Mantener o en su caso restablecer el grado de conservación favorable de los hábitats estépico y subestépico		
Medida	Código	Prioridad
Se impulsará la restauración de las áreas degradadas y alteradas por la perturbación humana así como las áreas donde se detecten procesos erosivos.	A1.1.1	Alta
Se impulsará la restauración de los pastizales degradados mediante actuaciones de siembra, creación de praderías y abonado, y cerramiento de praderas en el marco de los convenios de colaboración suscritos con fincas privadas.	A1.1.2	Alta
Se impulsará la realización de actuaciones de manejo para mejorar la calidad y cantidad de hábitat en el marco del Manual de Buenas Prácticas Agrícolas para la Conservación de las Aves Esteparias en Andalucía.	A1.1.3	Alta
Objetivo operativo 1.2. Mejorar el conocimiento sobre el grado de conservación de la estructura y funciones específicas de los hábitats de interés comunitario.		
Medida	Código	Prioridad
Mejora de la información existente relativa a la localización, estado de la estructura, funciones y amenazas de los HIC 1510 y 6220* para establecer su grado de conservación en el ámbito del Plan.	A1.2.1	Alta

Prioridad de conservación: <i>Hábitats asociados a matorrales y especies asociadas</i>		
Objetivo general 2. Mantener o en su caso restablecer el grado de conservación favorable de los hábitats vinculados a matorrales.		
Objetivo operativo 2.1. Mantener la superficie ocupada por los HIC y mejorar el grado de conservación de los mismos y las especies asociadas a estos.		
Medida	Código	Prioridad
Se impulsará la redacción de proyectos o planes técnicos de ordenación de montes.	A2.1.1	Alta
Se promoverá la restauración de los pastizales y matorrales degradados mediante actuaciones de siembra, creación de praderías y abonado, y cerramiento de praderas en el marco de los convenios de colaboración suscritos con fincas privadas.	A2.1.2	Alta
Mejora de la información existente relativa a la localización, estado de la estructura, funciones y amenazas de los HIC 5220* y 5330 para	A2.1.3	Alta

establecer su grado de conservación en el ámbito del Plan.		
Objetivo operativo 2.2. Reducir la incidencia de los factores de amenaza que provocan la alteración, destrucción y pérdida de los hábitats asociados a matorrales.		
Medida	Código	Prioridad
Se impulsará la restauración de las áreas degradadas y alteradas por la perturbación humana así como las áreas donde se detecten procesos erosivos.	A2.2.1	Alta
Objetivo operativo 2.3. Mejorar el conocimiento sobre el grado de conservación de la estructura y funciones específicas de los hábitats asociados a matorrales.		
Medida	Código	Prioridad
Mejora de la información existente relativa a la localización, estado de la estructura, funciones y amenazas de los HIC 5220* y 5330 para establecer su grado de conservación en el ámbito del Plan.	A2.3.1	Alta
Se impulsará el establecimiento de parcelas de estudio y seguimiento en el ámbito del Plan.	A2.3.2	Alta
Se promoverá la puesta en marcha de un proyecto de caracterización y recuperación de especies y variedades de interés presentes en los pastizales y matorrales.	A2.3.3	Alta
Se promoverá la realización de estudios acerca de los factores bióticos y abióticos que condicionan la regeneración natural y la capacidad de adaptación de las especies características.	A2.3.4	Alta

Prioridad de conservación: <i>Hábitats asociados a ramblas y cursos de agua</i>		
Objetivo general 3. Mantener o en su caso restablecer el grado de conservación favorable de los hábitats vinculados a ramblas y cursos de agua.		
Objetivo operativo 3.1. Mejorar el conocimiento sobre el grado de conservación y dinámica natural de los hábitats asociados a ramblas y cursos de agua.		
Medida	Código	Prioridad
Mejora de la información existente relativa a la localización, estado de la estructura, funciones y amenazas de los HIC 3250, 7220* y 92DO para establecer su grado de conservación en el ámbito del Plan.	A3.1.1	Alta
Objetivo operativo 3.2. Reducir la incidencia de los factores de amenaza que provocan la alteración, destrucción y pérdida de los HIC vinculados a ramblas y cursos de agua.		

Medida	Código	Prioridad
Se impulsará la restauración de zonas de ribera con el objeto de propiciar el desarrollo y expansión de los hábitat 3250, 7220* y 92D0.	A.3.2.1.	Media
Objetivo operativo 3.3. Garantizar un caudal que satisfaga los requerimientos ecológicos de los HIC asociados a ramblas y cursos de agua y la función de conectividad.		
Medida	Código	Prioridad
Se promoverá la realización de los estudios necesarios para establecer un caudal ecológico en las masas de agua superficiales del ámbito de aplicación del Plan.	A3.3.1.	Alta
Cualquier actuación o cambio de uso del suelo garantizará el mantenimiento del caudal mínimo o ecológico que se establezca para las masas de agua superficiales presentes en el ámbito del Plan.	C.3.3.1.	Alta
Objetivo operativo 3.4. Mantener o mejorar la calidad de las masas de agua en el ámbito del Plan.		
Medida	Código	Prioridad
Se impulsará el seguimiento periódico de la calidad de las aguas.	A3.4.1.	Media

Prioridad de conservación: <i>Quirópteros cavernícolas</i>		
Objetivo general 4: Alcanzar un grado de conservación favorable para los quirópteros cavernícolas		
Objetivo operativo 4.1. Mantener el grado de conservación de los hábitats de los quirópteros cavernícolas.		
Medidas	Código	Prioridad
Se promoverá la realización de estudios para la evaluación de la incidencia de la actividad ganadera en los hábitats vinculados a las especies de quirópteros.	A4.1.1	Baja
Objetivo operativo 4.2. Reducir la incidencia de los factores de amenaza que afectan a los quirópteros cavernícolas		
Medida	Código	Prioridad
Se impulsará el establecimiento de medidas restrictivas para el acceso de personas a las colonias de quirópteros.	A4.2.1	Alta
Se promoverá la instalación de carteles informativos acerca de la presencia de las colonias de quirópteros, así como de la sensibilidad del hábitat a la alteración.	A4.2.2	Alta
Se promoverá el levantamiento de información a escala de detalle sobre la existencia de nuevas localizaciones con presencia de quirópteros.	A4.2.3	Alta

Prioridad de conservación: <i>Comunidad de aves rapaces.</i>		
Objetivo general 5: Mantener un grado de conservación favorable de la comunidad de aves rapaces		
Objetivo operativo 5.1: Mantener el grado de conservación de los hábitats de la comunidad de aves rapaces.		
Medida	Código	Prioridad
Se promoverá la realización de estudios de detalle sobre la idoneidad de las características de los hábitats presentes en la ZEC para la dispersión y nidificación del águila perdicera, águila real y halcón peregrino.	A5.1.1	Media
Se impulsará el mantenimiento de un seguimiento poblacional y sanitario del conejo.	A5.1.2	Alta
Se impulsará el desarrollo del Plan de Gestión Integrada del Conejo en Andalucía.	C4.1.1	-
Objetivo operativo 5.2: Reducir la incidencia de los factores de amenaza que afectan a las aves rapaces.		
Medida	Código	Prioridad
Se promoverá la suscripción de convenios con las personas físicas y jurídicas titulares de redes de distribución eléctrica para la promoción de la aplicación de medidas correctoras, antielectrocución y anticolisión, para los tendidos eléctricos situados en el ámbito del Plan y en el entorno inmediato a este.	A5.2.1	Alta
Se promoverá la suscripción de convenios con las personas físicas y jurídicas titulares de redes de distribución eléctrica para la mejora de las medidas salvapájaros ubicadas en los tendidos eléctricos del ámbito del Plan en la medida en que se vayan desarrollando técnicas y métodos más actuales y eficaces.	A5.2.2	Media
Se promoverá la suscripción de convenios con las personas físicas y jurídicas titulares de redes de distribución eléctrica para conseguir la eliminación de los tendidos eléctricos que dejen de ser funcionales en el ámbito del Plan.	A5.2.3	Media
Se impulsará la red de municipios contra el veneno.	A5.2.4	Media
Se impulsará la vigilancia de las áreas de cría para evitar molestias durante la etapa de nidificación.	A5.2.5	Alta

Prioridad de conservación: <i>Especies de flora de interés</i>		
Objetivo general 6: Alcanzar un grado de conservación favorable de las especies de flora de interés		
Objetivo operativo 6.1: Mantener o, en su caso, mejorar el grado de conservación de los hábitats de las especies de flora de interés		
Medida	Código	Prioridad
Se impulsará la aplicación de las actuaciones de manejo (siembra, riego y cerramiento de parcelas) que se estimen oportunas para la conservación de los hábitats de las especies de flora de interés.	A6.1.1	Media
Se promoverá la realización de actuaciones de manejo para mejorar la calidad y cantidad de hábitat adecuado en el marco del Plan de Recuperación y Conservación de Especies de Dunas y Arenales Costeros, de aquellas especies presentes en el ámbito de aplicación del Plan e incluidas en el Programa cuya conservación lo precise.	A6.1.2	Alta
Objetivo operativo 6.2: Reducir la incidencia de los factores de amenaza que afectan a las especies de flora de interés		
Medida	Código	Prioridad
Se impulsará la ordenación del aprovechamiento ganadero de forma que se garantice la conservación de las poblaciones de las especies de flora de interés.	A6.2.1	Media
Objetivo operativo 6.3. Mejorar el conocimiento sobre el grado de conservación de las especies de flora protegida y endemismos botánicos asociados a los HIC 1510 y 6220*.		
Medida	Código	Prioridad
Se promoverá la realización de estudios de detalle sobre la demografía, la biología reproductiva y requerimientos ecológicos de la especie y la genética de las poblaciones de <i>Euzomodendron bourgeanum</i> y los endemismos vegetales asociados a los hábitats estépicos.	A6.3.1.	Alta

Prioridad de conservación: <i>Conectividad ecológica</i>		
Objetivo general 7: Garantizar las condiciones necesarias para mantener la función de conectividad ecológica en la ZEC.		
Objetivo operativo 7.1. Mejorar el conocimiento sobre el papel de la ZEC en la conectividad ecológica de la red Natura 2000.		
Medidas	Código	Prioridad

Se profundizará en el conocimiento de los factores ecológicos e intrínsecos que condicionan los flujos ecológicos de los hábitats y de las comunidades propias de ambientes termomediterráneos con escasa influencia oceánica y, en especial, evaluar las limitaciones creadas por las actividades humanas y el contexto socioeconómico donde se encuentran dichas comunidades, y se considerarán también los condicionantes y limitaciones a los flujos de desplazamiento de las especies vinculadas a estos hábitats.	A7.1.1	Alta
Se impulsará la realización de un inventario y descripción de las infraestructuras que fragmentan el corredor ecológico y que puedan constituir una limitación para los movimientos de fauna, así como una propuesta de medidas para permeabilizar o en su caso eliminar elementos fragmentadores.	A7.1.2	Media
Objetivo operativo 7.2. Adecuar, y en su caso eliminar, las infraestructuras y actuaciones que degraden el paisaje y/o resulten desfavorables para las funciones de conectividad ecológica.		
Medidas	Código	Prioridad
Se favorecerá el papel conector de la ZEC con los Parajes Naturales y las ZEC del entorno, evitando la fragmentación de los sistemas naturales, favoreciendo su desarrollo y equilibrio, y manteniendo los procesos ecológicos que los generan.	A7.2.1	Alta
Se promoverá la suscripción de convenios con las personas físicas y jurídicas titulares de redes de distribución y almacenamiento de energía presentes en el ámbito del Plan para la aplicación y/o mejora de medidas correctoras, anti electrocución y anticolidión, así como la eliminación de aquellas que hayan perdido su funcionalidad.	A7.2.2	Media
Se priorizará la restauración o progresiva naturalización de diversos tramos de cursos y riberas presentes en el espacio.	A7.2.3	Media
En la revisión de los planes urbanísticos municipales y desde los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional, se impulsará la introducción de medidas para prevenir los crecimientos urbanos dispersos y la implantación de actividades y edificaciones aisladas a lo largo de la N-340, con el fin último de evitar la formación de un continuo urbano a lo largo de esta carretera en el ámbito del Plan.	A7.2.4	Media

6.2. OBJETIVOS Y MEDIDAS PARA EL APOYO A LA GESTIÓN

Además de los objetivos y medidas que afectan específicamente a las prioridades de conservación en el ámbito del Plan, se incluyen otros objetivos y medidas con un alcance más

global que afectan de forma genérica a la conservación de los hábitats, especies y procesos ecológicos presentes en el espacio al constituir elementos que favorecen su gestión.

También se incluyen medidas orientadas a hábitats o especies que, aunque no se consideran prioridades de conservación en el ámbito del Plan, requieren de algún tipo de medida específica para su gestión.

Elementos de apoyo a la gestión: <i>Conocimiento e información</i>		
Objetivo general 8: 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 8.1 Mejorar el conocimiento sobre los HIC y especies relevantes presentes en el ámbito del Plan.		
Medida	Código	Prioridad
Se impulsará el diseño y puesta en marcha de mecanismos de seguimiento ecológico del grado de conservación de las prioridades de conservación en el ámbito del Plan que establezca la metodología para evaluar el grado de conservación de las especies e HIC a escala local, la periodicidad para la recogida de información y los parámetros favorables de referencia. Todo ello teniendo en cuenta el protocolo que el Ministerio con competencia en materia de medio ambiente establezca para la recogida y análisis de información en el marco del artículo 17 de la Directiva Hábitats (informe sexenal). Para aquellas especies que ya cuenten con un programa de seguimiento, en el marco de la Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Biodiversidad, éste se mantendrá adecuándose, en su caso, a lo que establezcan dichos mecanismos de seguimiento ecológico.	A8.1.1	Alta
Se promoverán proyectos de investigación que tengan implicación en la gestión de las especies y HIC presentes en el ámbito del Plan, en el marco de las Líneas Estratégicas del Programa Sectorial del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación.	A8.1.2	Baja
Mejora de la información existente con relación a la superficie y localización, estado de la estructura y funciones y amenazas de los HIC para establecer su grado de conservación en el ámbito del Plan.	A8.1.3	Media
Mejora de la información existente relativa a la distribución, estado y evolución de la población, estado del hábitat y amenazas de las especies para establecer su grado de conservación en el ámbito del Plan.	A8.1.4	Alta
Objetivo operativo 8.2 Mejorar el conocimiento sobre el papel de estos espacios 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 que establezcan el papel del ámbito del Plan	A8.2.1	Media

para la conectividad ecológica de las especies red Natura 2000 e HIC presentes en este y en los demás espacios Natura 2000 circundantes así como su repercusión a escala regional, estatal y europea.		
Objetivo operativo 8.3. Fomentar el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión.		
Medida	Código	Prioridad
Realización de un Informe Anual de Actividades y Resultados.	A8.3.1	Media
Se impulsará la realización de actuaciones de formación continuada dirigida a los agentes de medio ambiente sobre temas de interés para la gestión de los HIC y especies relevantes presentes en el ámbito del Plan y en particular sobre identificación y características de los HIC y sobre las causas de mortalidad no natural de la fauna y los protocolos de actuación.	A8.3.2	Alta
Fomentar el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión y consolidar una gestión más flexible y adaptativa a las dinámicas de cambio que pudieran producirse, mediante la toma de decisiones apoyada en el avance del conocimiento, con especial atención a las previsiones de Cambio Climático para las siguientes décadas.	A8.3.3	Alta
Objetivo específico 8.4. Mejorar el conocimiento y la gestión de la ZEC Ramblas de Gérgal, Tabernas y sur de Sierra Alhamilla en relación al cambio climático en el contexto de la Red Ecológica Europea Natura 2000.		
Medida	Código	Prioridad
Se promoverá el desarrollo de los estudios necesarios para establecer los efectos y escenarios predictivos en relación al cambio climático dentro del ámbito del Plan, con especial atención a los hábitats y especies más vulnerables al mismo.	A8.4.1	Media
Sobre los resultados de la actuación A8.4.1., se promoverá el desarrollo de las actuaciones necesarias 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.	A8.4.2	Media

<i>Elementos de apoyo a la gestión: Comunicación, educación, participación y conciencia ciudadana.</i>		
Objetivo general 9. Fomentar una actitud positiva de la sociedad hacia la conservación de estos espacios.		
Objetivo operativo 9.1 Mejorar la percepción social sobre estos espacios.		
Medida	Código	Prioridad

Desarrollo de actividades de educación ambiental, sensibilización y concienciación social sobre los valores de estos espacios y su papel en la red Natura 2000, dirigidos a la población del entorno.	A9.1.1	Alta
Objetivo operativo 9.2. Difundir los contenidos y las implicaciones de la aplicación del Presente Plan entre los sectores implicados.		
Medida	Código	Prioridad
Se impulsará el desarrollo de campañas informativas, especialmente dirigidas a la población local, sobre los contenidos y la puesta en marcha del presente Plan así como de los Planes de Protección de Especies Amenazadas de acuerdo a las respectivas estrategias de comunicación incluidas en éstos últimos.	A9.2.1	Alta

<i>Elementos de apoyo a la gestión: Aprovechamiento sostenible y gestión activa.</i>		
Objetivo general 10: 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 10.1 Favorecer la implicación de los sectores económicos y sociales en la gestión activa.		
Medida	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 presente Plan.	A10.1.1	Media
Se promoverá, mediante la firma de convenios de colaboración, la implicación y participación de las entidades de custodia del territorio en actuaciones y programas para la gestión de las especies relevantes y los HIC en fincas privadas.	A10.1.2	Media
Se promoverá el mantenimiento de modelos de pastoreo que contribuyan al mantenimiento de los HIC seminaturales (6220)	A10.1.3	Media
Se impulsará la inclusión del ámbito de aplicación del Plan en la Red de Áreas Pasto Cortafuegos de Andalucía (RAPCA).	A10.1.4	Baja
Se impulsarán las medidas que fomenten las actividades agrícolas, ganaderas y forestales tradicionales en el ámbito del Plan, de manera compatible y complementaria con los objetivos de conservación de la red Natura 200 en general y para la Zona de Especial Conservación en particular.	A10.1.5	Baja
La ordenación de la actividad ganadera se desarrollará preferentemente mediante acuerdos con las personas físicas o	C10.1.1	-

jurídicas titulares de las cabañas ganaderas.		
Objetivo operativo 10.2 Reducir los riesgos asociados a los usos, aprovechamientos y actuaciones.		
Medida	Código	Prioridad
Se promoverá, en colaboración con las Consejerías con competencia en la materia, la aplicación de los criterios y directrices recogidas en el "Manual de buenas prácticas, agrícolas, ganaderas, forestales, piscícolas y cinegéticas para la conservación de la biodiversidad" cuya elaboración se establece en los Planes de Protección de Especies Amenazadas.	A10.2.1	Media
Se promoverá la coordinación de los recursos técnicos y humanos disponibles para garantizar una vigilancia y control eficaz del cumplimiento de la normativa sectorial vigente y de las medidas establecidas en este Plan así como su intensificación en las zonas y épocas de mayor vulnerabilidad ecológica. Dicha coordinación se extenderá a los servicios de guardería de las Comunidades Autónomas limítrofes al espacio.	A10.2.2	Media
Se promoverá la aplicación de las recomendaciones de la "Guía metodológica para evaluar el impacto ambiental de obras, proyectos o actividades que puedan afectar a las especies amenazadas o a sus hábitats" que se elabore en el marco de los Planes de Protección de Especies Amenazadas.	A10.2.3	Media
Se promoverá la realización de un estudio para determinar la capacidad de carga de herbívoros, tanto para especies cinegéticas como para las ganaderas, dentro del ámbito del Plan.	A10.2.4	Media
Se promoverá la ordenación y adecuación de la carga de herbivoría (doméstica y silvestre) a los resultados derivados del estudio de capacidad de carga en el ámbito del Plan.	A10.2.5	Media
Se impulsará el seguimiento de la incidencia del uso ilegal de venenos, en el marco de la Estrategia Andaluza de Venenos, y de artes ilegales de captura sobre especies de interés comunitario en el ámbito del Plan.	A10.2.6	Media
Se impulsará, en el marco del Programa Andaluz para el Control de Especies Exóticas Invasoras, las actuaciones destinadas a la prospección y, en caso de ser posible, al control y erradicación de las especies alóctonas de carácter invasor que puedan afectar a especies relevantes o HIC presentes en el ámbito del Plan	A10.2.7	Media

Se impulsará la continuación con la aplicación de las medidas de prevención y lucha contra los incendios forestales implantadas en el ámbito del Plan.	A10.2.8	Media
Las obras de mejora y conservación que se realicen sobre las infraestructuras existentes, así como las de nueva construcción, deberán garantizar la protección de las especies de fauna y el menor impacto sobre ellas, así como la permeabilidad del territorio durante y después de las obras.	C10.2.1	-
La gestión y ordenación del uso público en la ZEC se basará en los principios inspiradores y objetivos establecidos en el documento "Gestión del Uso Público en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA): Estrategia de Acción que fue aprobado mediante Resolución de 19/11/2003, de la entonces Dirección General de la Red de Espacios Naturales Protegidos y Servicios Ambientales o documento similar que pueda sustituirlo en el futuro.	C10.2.2	-

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. que le son favorables a los HIC y especies relevantes consideradas en el ámbito de este Plan.

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

HIC y especies relevantes	Medidas
1210, 1310, 1410, 1420, 1430, 2110, 2210, 2230, 2260, 6310, 6420, 8130, 8210, 9340.	A8.1.1., A8.1.2., A8.1.3, A8.1.4., A8.2.1., A8.3.1, A8.3.2, A8.3.2, A8.4.1, A8.4.2., A9.1.1, A9.1.2, A9.1.1, A9.1.2, A10.1.3, A10.1.4. C10.1.1., A101.1., A10.1.2, A10.1.5, A10.2.1, A10.2.2. A10.2.3, A10.2.4., A10.2.5, A10.2.7, A10.2.8, C10.2.1, C10.2.2.
1510*, 1520*, 6220*.	A1.1.1, A1.1.2, A1.1.3, A1.2.1, A8.1.1., A8.1.2, A8.1.3, A8.1.4., A8.2.1., A8.3.1, A8.3.2, A8.3.2, A8.4.1, A8.4.2., A9.1.1, A9.1.2, A9.1.1, A9.1.2, A10.1.5, A10.1.3, A10.1.4. C10.1.1., A101.1., A10.1.2, A10.1.3, A10.2.1, A10.2.2., A10.2.3, A10.2.4., A10.2.5, A10.2.7, A10.2.8, C10.2.1, C10.2.2.
5110, 5220*, 5330.	A2.1.1., A2.1.2, A2.1.3, A2.2.1, A2.3.1, A2.3.2, A2.3.3., A2.3.4, A8.1.1., A8.1.2., A8.1.3, A8.1.4., A8.2.1., A8.3.1, A8.3.2, A8.3.2, A8.4.1, A8.4.2., A9.1.1, A9.1.2, A9.1.1, A9.1.2, A10.1.3, A10.1.4., C10.1.1., A101.1., A10.1.2, A10.1.5, A10.2.1, A10.2.2, A10.2.3, A10.2.4., A10.2.5, A10.2.7, A10.2.8, C10.2.1, C10.2.2.
3140, 3170*, 3250, 3290, 7220*, 92D0.	A3.1.1, A3.2.1, A3.3.1, C3.3.1, A3.4.1., A8.1.1., A8.1.2, A8.1.3, A8.1.4., A8.2.1., A8.3.1, A8.3.3, A8.4.1, A8.4.2., A9.1.1, A9.1.2, A9.1.1, A9.1.2, A10.1.3, A10.1.4., A10.1.5 C10.1.1., A10.1.1., A10.1.2, A10.2.1,

	A10.2.2, A10.2.3, A10.2.4., A10.2.5, A10.2.7, A10.2.8, C10.2.1, C10.2.2.
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Rhinolophus euryale</i>	A4.1.1, A4.2.1, A.4.2.2, A4.2.3, A8.1.1, A8.1.2, A8.1.4, A8.3.1, A8.3.3, A9.1.1, A9.2.1, A10.1.1, A10.1.2, A10.2.2, A10.2.7, A10.2.8, C10.2.1, C10.2.2.
<i>Hieraaetus fasciatus</i> . <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Falco peregrinus</i>	A5.1.1, A5.1.2, C4.1.1, A52.1, A5.2.2, A5.2.3, A5.2.4, A5.2.5, A8.1.1, A8.1.2, A8.1.4, A8.3.1, A8.3.3, A8.4.1, A8.4.2., A9.1.1, A9.2.1, A10.1.1, A10.1.2, A10.2.2, A10.2.7, A10.2.8, C10.2.1, C10.2.2.,
<i>Cynomorium coccineum</i> , <i>Maytenus senegalensis</i> subsp. <i>Europaea</i> , <i>Rosmarinus eriocalix</i> y <i>Euzomodendron bourgaeum</i> .	A61.1., A6.1.2, A6.2.1., A6.3.1., A8.1.1, A8.1.2, A8.1.3, A8.1.4, A8.3.1, A8.3.2, A8.3.3, A8.4.1, A8.4.2., A9.1.1, A9.2.2, A10.1.1, A10.1.5, A10.9.1.2, A10.2.1 A10.2.2, A10.2.3, A10.2.4 A10.2.5., A10.2.7, A10.2.8, C10.2.1, C102.2.
Conectividad ecológica	A7.1.1, A7.1.2, A7.2.1, A7.2.2, A7.2.3, A7.2.4, A8.2.1, A8.3.3, A8.4.1, A8.4.2., A9.1.1., A9.2.2., A10.1.5, C10.2.1.

6.4. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y PRIORIDADES

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

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

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

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

En este sentido hay que tener en cuenta que el Plan de Gestión se aprueba por Orden de la persona titular de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, constituyendo un acto administrativo, que carece de fuerza vinculante con respecto a la asignación de los recursos financieros, y cuya ejecución material se atenderá a las prioridades consignadas en el apartado correspondiente del Plan y a los recursos que se consignen en el presupuesto anual, como instrumento natural de la evaluación económica y la asignación de recursos financieros.

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

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

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

Recursos propios: provienen de los impuestos directos, los impuestos indirectos, impuestos especiales, tasas y precios públicos e ingresos patrimoniales, principalmente.

Fondos de la Unión Europea, como son el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), el FEADER, el Fondo Social Europeo, el FEMP, proyectos LIFE.

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

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

MEDIO AMBIENTE

PROGRAMA LIFE

PESCA Y ASUNTOS MARÍTIMOS

FONDO EUROPEO MARÍTIMO Y DE PESCA

POLÍTICA REGIONAL

A. FONDOS ESTRUCTURALES Y DE INVERSIÓN EUROPEOS 2014-2020

A.1 FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL

A.2 FONDO SOCIAL EUROPEO

A.3 FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL

A.4 FONDO EUROPEO MARÍTIMO Y DE PESCA

A.5 FONDO DE COHESIÓN

B. INSTRUMENTOS DE APOYO ESPECÍFICOS

B.1 JEREMIE

B.2 JESSICA

B.3 JASMINE

C. PROGRAMAS EUROPEOS DE COOPERACIÓN TERRITORIAL

- C.1 PROGRAMAS DE COOPERACIÓN TRANSNACIONAL
- C.2 PROGRAMAS DE COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA
- C.3 PROGRAMAS DE COOPERACIÓN INTERREGIONAL

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

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

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

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

7. INDICADORES

7.1. INDICADORES DE EJECUCIÓN

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

1. Solicitudes 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 denuncia 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 al espacio tratados en el Consejo Provincial de Medio Ambiente y de la Biodiversidad de Almería (nº).
6. Actuaciones desarrolladas para la conservación de los HIC, especies relevantes y la conectividad ecológica previstas en el Plan (nº).
7. Actuaciones desarrolladas para el apoyo a la gestión previstas en el Plan (nº).

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

7.2. INDICADORES DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

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

Tabla 17. Indicadores de cumplimiento de objetivos

Objetivo general	Objetivo operativo	Indicador	Valor inicial	Criterio de éxito	Fuente de verificación ¹
Alcanzar un grado de conservación favorable para los hábitats y especies vinculadas a estepas.	Mejorar el grado de conservación de los hábitats estépicos y subestépicos.	Grado de conservación de los HIC vinculados a los hábitats asociados a estepas.	Desconocido	Mantener o mejorar	CCMA
		Evaluación de los factores de amenaza sobre los HIC vinculados a los hábitats asociados a estepas, matorrales y ramblas y cursos de agua.	Amenazas actuales (Tabla 14)	Disminuir	CCMA
	Mejorar el conocimiento sobre el grado de conservación de la estructura y funciones específicas de los hábitats de interés comunitario.	Estudios realizados (nº) para mejorar la información relativa al grado de conservación de los hábitats asociados a estepas.	0	1 o más	CCMA
Alcanzar un grado de conservación favorable para los hábitats y especies vinculadas matorrales.	Mantener la superficie ocupada por los hábitats de interés comunitario y las especies asociadas a estas	Superficie de los HIC vinculados a los hábitats asociados a matorrales	Superficie actual (Tabla 11)	Aumentar	CCMA
	Reducir la incidencia de los factores de amenaza que provocan la alteración, destrucción y pérdida de los hábitats asociados a matorrales	Superficie de los HIC vinculados a los hábitats asociados a matorrales.	Superficie actual (Tabla 11)	Aumentar	CCMA
	Mejorar el conocimiento sobre el grado de conservación de la estructura y funciones específicas de los hábitats asociados a matorrales.	Grado de conservación de los HIC vinculados a los hábitats asociados a matorrales.	Desconocido	Mantener o mejorar	CCMA

Alcanza un grado de conservación favorable de los hábitats vinculados a ramblas y cursos de agua	Mejorar el conocimiento sobre el grado de conservación de la estructura y funciones específicas de los hábitats asociados a ramblas y cursos de agua.	Estudios realizados (nº) para mejorar la información relativa al grado de conservación de los hábitats asociados a ramblas y cursos de agua.	0	1 o más	CCMA
	Reducir la incidencia de los factores de amenaza que provocan la alteración, destrucción y pérdida de los HIC vinculados a ramblas y cursos de agua.	Superficie de los HIC vinculados a los hábitats asociados a ramblas y cursos de agua.	Superficie actual (Tabla 11)	Aumentar	CCMA
	Garantizar un caudal que satisfaga los requerimientos ecológicos de los HIC asociados a ramblas y cursos de agua y la función de conectividad.	Mantenimiento de los caudales ecológicos mínimos en las diferentes masas de agua superficiales del Plan	Régimen de caudales establecidos en el PHDHCMA	Umbrales del Régimen de caudales mínimos establecidos en el PHDHCMA	OCC
	Mantener o mejorar la calidad de las masas de agua en el ámbito del Plan.	Estado global de las masas de agua superficiales y subterráneas en el ámbito del Plan	Peor que bueno	Bueno o mejor ²	OCC
Alcanzar un grado de conservación favorable para los quirópteros cavernícolas	Mantener o, en su caso, mejorar el grado de conservación de los hábitats de los quirópteros cavernícolas.	Grado de conservación del hábitat de las especies de quirópteros cavernícolas	Desconocido	Favorable	CCMA
	Reducir la incidencia de los factores de amenaza que afectan a los quirópteros cavernícolas.	Población de murciélagos cavernícolas	Número de individuos (Tabla 10)	Mantener o aumentar	CCMA
		Evaluación de los factores de amenaza sobre los HIC vinculados a los quirópteros cavernícolas.	Amenazas actuales (tabla 14)	Disminuir	CCMA

Alcanzar un grado de conservación favorable para la comunidad de aves rapaces.	Mantener el grado de conservación de los hábitats de aves rapaces.	Grado de conservación de los HIC asociados a aves rapaces.	Desconocido	Mantener o mejorar	CCMA
	Reducir la incidencia de los factores de amenaza que afectan a las aves rapaces.	Evaluación de los factores de amenaza sobre la comunidad de aves rapaces.	Amenazas actuales (tabla 14)	Disminuir	CCMA
		Población de águila perdicera, águila real y halcón peregrino.	Número de individuos (Tabla 9)	Mantener o aumentar	CCMA
Alcanzar un grado de conservación favorable de las especies de flora de interés.	Mantener o, en su caso, mejorar el grado de conservación de los hábitats de las especies de flora de interés.	Grado de conservación de los HIC asociados.	Desconocido	Mantener o mejorar	CCMA
	Reducir la incidencia de los factores de amenaza que afectan a las especies de flora de interés.	Evaluación de los factores de amenaza sobre las especies de flora de interés.	Amenazas actuales (tabla 14)	Disminuir	CCMA
	Mejorar el conocimiento sobre el grado de conservación de las especies de flora protegida y endemismos botánicos asociados a los HIC 1510 y 6220*.	Estudios e investigaciones (nº) realizados sobre las especies y endemismos botánicos asociados a los HIC 1510 y 6220*.	0	1 o más	CCMA
Garantizar las condiciones necesarias para mantener la función de conectividad ecológica de la ZEC.	Mejorar el conocimiento sobre el papel de la ZEC en la conectividad ecológica de la red Natura 2000.	Estudios e investigaciones realizados sobre la conectividad ecológica de la ZEC (nº).	0	1 o más	CCMA
	Adecuar, y en su caso eliminar, las infraestructuras y actuaciones que degraden el paisaje y/o resulten desfavorables para las funciones de conectividad ecológica.	Actuaciones para la mejora de la función de conectividad ecológica en ámbito del Plan e infraestructuras afectada (Nº y nº).	0	1 o más	CCMA

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.	Mejorar el conocimiento sobre los HIC y especies relevantes presentes en el ámbito del Plan.	Estudios realizados (nº) para mejorar la información relativa al grado de conservación de los HIC y de las especies relevantes de la ZEC.	0	1 o más	CCMA
		Existe mecanismo de seguimiento ecológico para todas las prioridades de conservación	No existe	Establecimiento	CCMA
	Mejorar el conocimiento sobre el papel de estos espacios en la conectividad ecológica de la Red Ecológica Europea Natura 2000.	Estudios e investigaciones realizados sobre la conectividad ecológica de las ZEC (nº)	0	1 o más	CCMA
	Fomentar el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión.	Informe anual de actividades y resultados	No existe	Elaboración	CCMA
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.	Mejorar el conocimiento y la gestión de la ZEC Ramblas de Gérgal, Tabernas y sur de Sierra Alhamilla en relación al cambio climático en el contexto de la Red Ecológica Europea Natura 2000. 251114Juan	Estudios e investigaciones realizados sobre el impacto del cambio climático en las especies y ecosistemas en el ámbito del Plan de Gestión (nº)	0	1 o más	CCMA
		Actuaciones en relación con la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático realizadas (nº)	0	A determinar	CCMA
Fomentar una actitud positiva de la sociedad hacia la conservación de estos espacios.	Mejorar la percepción social sobre estos espacios.	Actuaciones de sensibilización ambiental realizadas y personas destinatarias (nº de hombres participantes y nº de mujeres participantes).	0	A determinar	CCMA

	Difundir los contenidos y las implicaciones de la aplicación del Presente Plan.	Actuaciones de difusión realizadas y personas destinatarias (nº de hombres participantes y nº de mujeres participantes).	0	A determinar	CCMA
Compatibilizar las actuaciones, usos y aprovechamientos con la conservación de los recursos naturales y promover la participación de los colectivos vinculados a estos espacios en su conservación.	Favorecer la implicación de los sectores económicos y sociales en la gestión activa.	Superficie total (ha) en convenios de colaboración	0	A determinar	CCMA
		Número de convenios (nº)	0	A determinar	CCMA
	Reducir los riesgos asociados a los usos, aprovechamientos y actuaciones.	Actas de denuncia levantadas en aplicación de la normativa sectorial vigente (nº)	A determinar	Disminuir	CCMA

CCMA: Consejería competente en materia de medio ambiente.

A determinar: 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.

2. El PHG establece una moratoria hasta 2027 para que la masa de agua alcance un estado global de conservación “bueno o mejor”.