



## ANEXO II

### PLAN DE GESTIÓN DE LA ZONA ESPECIAL DE CONSERVACIÓN SIERRA DE CABRERA-BÉDAR

## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN .....	1
1.2. ENCUADRE Y CONTENIDOS.....	1
1.3. VIGENCIA Y ADECUACIÓN .....	2
1.4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN .....	3
<b>2. CARACTERIZACIÓN GENERAL.....</b>	<b>4</b>
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. PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y OTROS PLANES Y PROYECTOS CON INCIDENCIA EN EL TERRITORIO .....	7
2.3. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS .....	9
2.3.1. USOS DEL SUELO .....	9
2.3.2. APROVECHAMIENTOS Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS.....	12
2.3.3. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS .....	12
2.4. VALORES AMBIENTALES.....	16
2.4.1. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS .....	16
2.4.2. VALORES ECOLÓGICOS.....	18
<b>3. IDENTIFICACIÓN DE LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN .....</b>	<b>65</b>
3.1. CRITERIOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN .....	65
3.1.1. PARA LAS ESPECIES .....	65
3.1.2. PARA LOS HIC.....	66
3.2. PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN .....	67
<b>4. DIAGNÓSTICO DE LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN.....</b>	<b>71</b>
4.1. ESPECIES DE FLORA DE INTERÉS .....	71
4.1.1. HELIANTHEMUM ALYPOIDES.....	71
4.1.2. TEUCRIUM TURREDANUM .....	72
4.1.3. LINARIA NIGRICANS .....	72
4.1.4. ROSMARINUS ERIOCALIX .....	72
4.1.5. LIMONIUM ESTEVEI.....	73
4.1.6. CYNOMORIUM COCCINEUM.....	73
4.1.7. VERBASCUM CHARIDEMI .....	73
4.1.8. LINARIA OBLINGIFOLIA SUBSP BENITOI .....	74
4.1.9. NARCISSUS PACHYBOLBUS.....	74
4.2. MAUREMYS LEPROSA (GALÁPAGO LEPROSO) .....	74
4.3. HIERAAETUS FASCIATUS (ÁGUILA PERDICERA).....	75
4.4. QUIRÓPTEROS CAVERNÍCOLAS .....	76
4.5. TESTUDO GRAECA (TORTUGA MORA).....	78
<b>5. PRESIONES Y AMENAZAS RESPECTO A LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN .....</b>	<b>80</b>
<b>6. OBJETIVOS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN.....</b>	<b>83</b>

6.1. OBJETIVOS Y MEDIDAS PARA LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN .....	84
6.2. OBJETIVOS Y MEDIDAS PARA EL APOYO A LA GESTIÓN .....	88
6.3. RESUMEN DE LAS MEDIDAS Y SU VINCULACIÓN CON LOS HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO Y ESPECIES RELEVANTES.....	91
<b>7. INDICADORES .....</b>	<b>94</b>
7.1. INDICADORES DE EJECUCIÓN.....	94
7.2. INDICADORES DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS .....	94

## **1. INTRODUCCIÓN**

Las Sierras de Cabrera y de Bédar se localizan al este de la provincia de Almería, al norte del Parque Natural Cabo de Gata Níjar.

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), justificaron la inclusión de la Sierra de Cabrera-Bédar 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 por el Decreto 2/2015, de 13 de enero por el que se declaran las Zonas Especiales de Conservación de la Red Ecológica Europea Natura 2000 Sierra del Oso (ES6110004), Sierra de Cabrera-Bédar (ES6110005), Calares de Sierra de los Filabres (ES6110013), Andévalo Occidental (ES6150010), Sierras de Abdalajís y la Encantada Sur (ES6170008) y Sierras de Alcaparain y Aguas (ES6170009).

### ***1.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN***

El ámbito de aplicación el presente Plan comprende la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar (ES6110005).

Los límites de esta ZEC se corresponden con una precisión de detalle realizada a 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 séptima lista actualizada de LIC de la Región Biogeográfica Mediterránea, adoptada por la Decisión de Ejecución de la Comisión de 7 de noviembre de 2013. La representación gráfica de estos límites queda incluida en el Anexo III del Decreto 2/2015, de 13 de enero.

### ***1.2. ENCUADRE Y CONTENIDOS***

El presente Plan se elabora con la finalidad de adecuar la gestión de la ZEC 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 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 el Plan establece las prioridades de conservación así como los objetivos, criterios y medidas para garantizar el mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento de un grado de conservación favorable de Hábitats Naturales de Interés Comunitario y de los hábitats y poblaciones de las Especies de Interés Comunitario, por la 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 como órgano de colaboración entre la Administración del Estado y las Administraciones de las Comunidades Autónomas para la coordinación de sus políticas y actuaciones medioambientales bajo los principios de cooperación y respeto recíproco a las competencias propias de cada una de ellas.

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

### **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 al trámite de información pública y 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. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN**

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

A tal efecto se deberá elaborar un Informe Anual de Actividades y Resultados, donde quedará reflejado el resultado de la cumplimentación de dichos indicadores.

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

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

El primer informe de evaluación se realizará en el año 2018 coincidiendo con la fecha prevista para el próximo informe de aplicación de dicha Directiva en España.

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.

## 2. CARACTERIZACIÓN GENERAL

### 2.1. ÁMBITO TERRITORIAL

La ZEC Sierra de Cabrera-Bédar, con una extensión aproximada de 33.706 ha, se localiza al este de la provincia de Almería e incluye dos complejos serranos, la Sierra de Cabrera y la Sierra de Bédar.

La Sierra de Cabrera se localiza entre las localidades de Polopos y de Mojácar, extendiéndose de oeste a este pudiéndose considerar una prolongación de Sierra Alhamilla, de la que está separada por el Río Alías.

La Sierra de Bédar se localiza al norte de la Sierra de Cabrera y es considerada la estribación más oriental de la Sierra de los Filabres.

Figura 1. Localización



La superficie de la ZEC se reparte entre los términos municipales de Bédar, Los Gallardos, Lubrín, Lucainena de las Torres, Mojácar, Sorbas y Turre (tabla 1) siendo estos dos últimos los que mayor superficie aportan a la ZEC, contribuyendo con un 34,5% y un 25% respectivamente al total de la superficie del espacio. El tercero en importancia es Mojácar que aporta un 11,9% del territorio de la ZEC.

La ZEC Sierra de Cabrera-Bédar es colindante en el este con el LIC Fondos Marinos del Levante Almeriense (ES6110010), en el sudeste con el ZEC Cabo de Gata-Níjar (ES0000046) y en el oeste con el LIC Karst en Yesos de Sorbas (ES6110002).

Tabla 1. Términos municipales incluidos en la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar

Municipio	% Superficie que aporta el municipio a la ZEC	% Superficie municipal incluida dentro de la ZEC
Bédar	9,9	71,4
Los Gallardos	3,5	33,7
Lubrín	5,8	14,2
Lucaína de las Torres	9,4	25,7
Mojácar	11,9	56,3
Sorbas	34,5	46,6
Turre	25,0	78,0

## 2.2. SITUACIÓN ADMINISTRATIVA Y TITULARIDAD

### 2.2.1. FIGURAS DE PROTECCIÓN

El LIC Sierra de Cabrera-Bédar fue incluido en la lista de Lugares de Importancia Comunitaria, aprobada inicialmente mediante Decisión de la Comisión, de 19 de julio de 2006, por la que se adopta, de conformidad con la Directiva Hábitats, la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la región biogeográfica mediterránea, y revisada en sucesivas decisiones, como paso previo a su declaración como ZEC mediante el Decreto 2/2015, de 13 de enero.

### 2.2.2. TITULARIDAD DE LOS TERRENOS

El régimen de propiedad de los terrenos incluidos en el ámbito de aplicación del Plan es mayoritariamente privado. Son cuatro los montes públicos incluidos dentro de los límites de la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar: Rellanas (AL-30066-AY), Los Murtales, La Limera y Hoya del Lino (AL-10013-JA), Monte del Pueblo (AL-70012-AY), y Monte Los Loberos (AL-70018-AY). La superficie de estos montes públicos incluida en el espacio protegido es de 1.127,8 ha que suponen tan sólo un 10,5% del total del mismo.

Tabla 2. Montes públicos en la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar

Denominación	Código de la Junta de Andalucía	Superficie total MP <sub>1</sub> (ha)	Superficie de la ZEC en MP <sub>1</sub>	
			ha	%
Monte del Pueblo	AL-70012- AY	1.009,04	109,07	0,32
Monte Los Loberos	AL-70018- AY	214,41	184,08	0,55
Rellanas	AL-30066- AY	357,88	340,16	1,01
Los Murtales, La Limera y Hoya del Lino	AL-10013-JA	494,55	494,55	1,47
<b>TOTAL</b>		<b>2.075,88</b>	<b>1.127,86</b>	

MP: Monte Público.

Fuente: Catálogo de Montes Públicos. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, datos de 2012.

La franja costera se encuentra deslindada en su totalidad por los deslindes de los bienes de dominio público marítimo-terrestre de referencia DL-11- Almería y DL-20- ALM, aprobados por las órdenes ministeriales OM 28/12/1999 y OM 08/11/2005 respectivamente. La superficie perteneciente al dominio público marítimo-terrestre incluida en la ZEC apenas representa un 0,06% del total de su superficie.

### 2.2.3. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

Todos los municipios comprendidos en la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar cuentan con instrumento de planeamiento urbanístico, principalmente en forma de Normas Subsidiarias de Planeamiento (NNSS), excepto Lubrín, que tiene su propio Plan General de Ordenación Urbana (PGOU), o Lucainena de las Torres, que tan sólo cuenta con Delimitación del Suelo Urbano (DSU).

Tabla 3. Planeamiento urbanístico en la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar

Municipio	Figura de planeamiento.	Fecha de aprobación	Fecha de publicación en boletín	Clasificación del suelo dentro de la ZEC <sub>2</sub>	Adaptado a LOUA
Bédar	NNSS	07/03/1996	B.O.P. 19/04/1996	SNUEP, SUBLE, SUC y SUNC	Si
Los Gallardos	NNSS	04/02/1994	B.O.J.A. 03/06/1994	SNUEP y SUC	Si
Lubrín	PGOU	17/10/2008	B.O.J.A. 18/05/2009	SNUEP	Si
Lucainena de las Torres	DSU	01/07/1986	B.O.P. 09/08/1986	SNU	No
Mojácar	NNSS	29/05/1987	B.O.P. 20/05/1998	SNUEP, SUC, SUNC	Si
Sorbas	NNSS	06/05/1985	B.O.P. 10/06/1985	SNU	Si
Turre	NNSS	26/07/1991	B.O.P. 07/10/1991	SNU	Si

Fuente: Consejería de Fomento y Vivienda, datos de 2012

<sup>1</sup> DSU: Delimitación de Suelo Urbano, PGOU: Plan General de Ordenación Urbana, NNSS: Normas Subsidiarias de Planeamiento, NSP: Normas Subsidiarias de Planeamiento.

<sup>2</sup> SNUEP: Suelo No Urbanizable de Especial Protección; SUBLE: Suelo Urbanizable; SUC: Suelo Urbano Consolidado; SUNC: Suelo Urbano No Consolidado; SNU: Suelo No Urbanizable.

#### 2.2.4. PLANEAMIENTO 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 los Planes o Programas que, si bien forman parte del marco estratégico que orienta la gestión de estos espacios, no recogen actuaciones concretas en el ámbito del Plan sino otras de carácter general y de aplicación a un ámbito de aplicación regional o subregional.

##### 2.2.4.1. Planeamiento territorial

- Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA)

El Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA) se aprobó por el Decreto 206/2006, de 28 de noviembre y fue publicado en BOJA de 29 de diciembre de 2006.

La principal aportación del POTA es la definición del modelo territorial de Andalucía principal aportación del POTA es la definición del modelo territorial de Andalucía, referencia obligada para la aplicación coherente de las políticas públicas con incidencia territorial. Dicho modelo territorial incorpora la componente ambiental como una de las referencias a considerar en el desarrollo de las estrategias para la articulación del territorio. Este modelo asume la existencia de los espacios naturales protegidos como base para la configuración de un sistema regional de protección de los recursos naturales y culturales de interés territorial y los integra en el Sistema del Patrimonio Territorial de Andalucía.

El Sistema del Patrimonio Territorial establece como objetivos: 1) la preservación del patrimonio territorial (cultural y natural), 2) su puesta en valor como recurso para la ordenación del territorio y el desarrollo local y regional y 3) la incorporación de la dimensión paisajística de acuerdo con tres líneas estratégicas:

1. Integrar la protección de los bienes culturales y naturales.
2. Desarrollar la planificación como instrumento básico de gestión del patrimonio territorial.
3. Incorporar el paisaje como elemento activo en la política y gestión del patrimonio territorial.

Estas estrategias habrán de establecer un marco de actuación común para cada territorio en el que se integren tanto las políticas patrimoniales (ecológicas, culturales y paisajísticas) como las políticas urbanísticas, de ordenación del territorio y de desarrollo económico, particularmente aquellas relacionadas con la promoción turística vinculada a la puesta en valor de los bienes patrimoniales.

- Plan de Ordenación del Territorio del Área del Levante Almeriense (POTLA)

El Plan de Ordenación del Territorio del Área del Levante Almeriense, aprobado por el Decreto 26/2009, identifica los principales problemas con relación al sistema urbano, infraestructuras, régimen hídrico, usos y aprovechamientos y recursos ambientales. En su ámbito de aplicación se incluye la totalidad de la superficie ocupada por la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar, en los términos municipales de Bédar, Los Gallardos, Mojácar y Turre. Determina algunas de las posibilidades de desarrollo local y las potencialidades de los recursos ambientales, culturales y paisajísticos del territorio. En este sentido todo el ámbito de la ZEC el POTLA lo integra en Zonas de Protección Ambiental (ZPA) y Territorial (ZPT), regulando su protección a través de los artículos del 53 al 57 de su Normativa.

Entre los aspectos tratados en el Plan de Ordenación del Territorio del Levante Almeriense, cabe destacar por su especial incidencia en la ZEC el trazado de la futura línea férrea de altas prestaciones Murcia-Almería, que atraviesa los municipios de Mojácar y Turre en el ámbito de aplicación del Plan y que actualmente se encuentra en ejecución, así como la localización de un Área de Reserva de Actividades Productivas en el municipio de Bédar, en el interior de la ZEC.

- Plan de Protección del Corredor Litoral de Andalucía

El Plan de Protección del Corredor Litoral de Andalucía (PPCLA) es una figura de planificación de Ordenación del Territorio, de medidas urgentes en materia urbanística y para la protección del litoral de Andalucía. Tiene por objeto establecer un conjunto de medidas legislativas muy concretas en el ámbito de la ordenación del territorio y el urbanismo cuyo objeto es posibilitar la intervención inmediata en la protección del ámbito litoral e incentivar el cumplimiento de las determinaciones del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía

Parte de la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar está tipificada como Zona litoral de Protección Territorial 1, que es el máximo nivel de protección. El ámbito de planeamiento afectado por el plan es el sector 2 de Mójacar, tal y como se afirma en el Plan, el objetivo es “interrumpir la tendencia a la conurbanización con Macenas”. La mayor parte de la superficie de este sector está incluida en los 500 metros de franja desde el deslinde del dominio Público Marítimo Terrestre.

- Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005-2020

Por último, 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, cuyo tramo Sorbas-Barranco de los Gafarillos discurre por la ZEC. Esta infraestructura, como ya se ha mencionado, también quedó contemplada en el Plan de Ordenación del Territorio del Levante Almeriense.

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

- Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas

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.

- Planes de Recuperación y Conservación de especies amenazadas

El ámbito del presente Plan coincide parcialmente con el ámbito de aplicación territorial del Plan de recuperación y conservación de especies de dunas, arenales y acantilados costeros, aprobado 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.

Este Plan establece los objetivos de conservación de las especies amenazadas, las actuaciones a poner en práctica y los ámbitos territoriales sobre los que se pueden 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 un 75,9% de la superficie del espacio y que corresponde, en su mayoría, a zonas de matorral con distintos grados de



cobertura arbórea, con presencia de especies como coníferas, quercíneas y otras frondosas. Las zonas de pastizal y arbolado denso, esencialmente coníferas, tienen superficies muy reducidas.

Le sigue en importancia superficial el uso agrícola que supone un 19,97% de la superficie de la ZEC. La mayor parte son cultivos leñosos, principalmente olivar y cítricos, y cultivos herbáceos de secano. El resto de los terrenos de cultivo se distribuye entre cultivos forzados bajo plástico, mosaico de secano y regadío y zonas de cultivos abandonados (Tabla 4).

La restante superficie de la ZEC (4,13%) está ocupada por otros usos de escasa dimensión. Las masas de aguas naturales y artificiales están formadas por el río Aguas y las balsas para riego y para ganado.

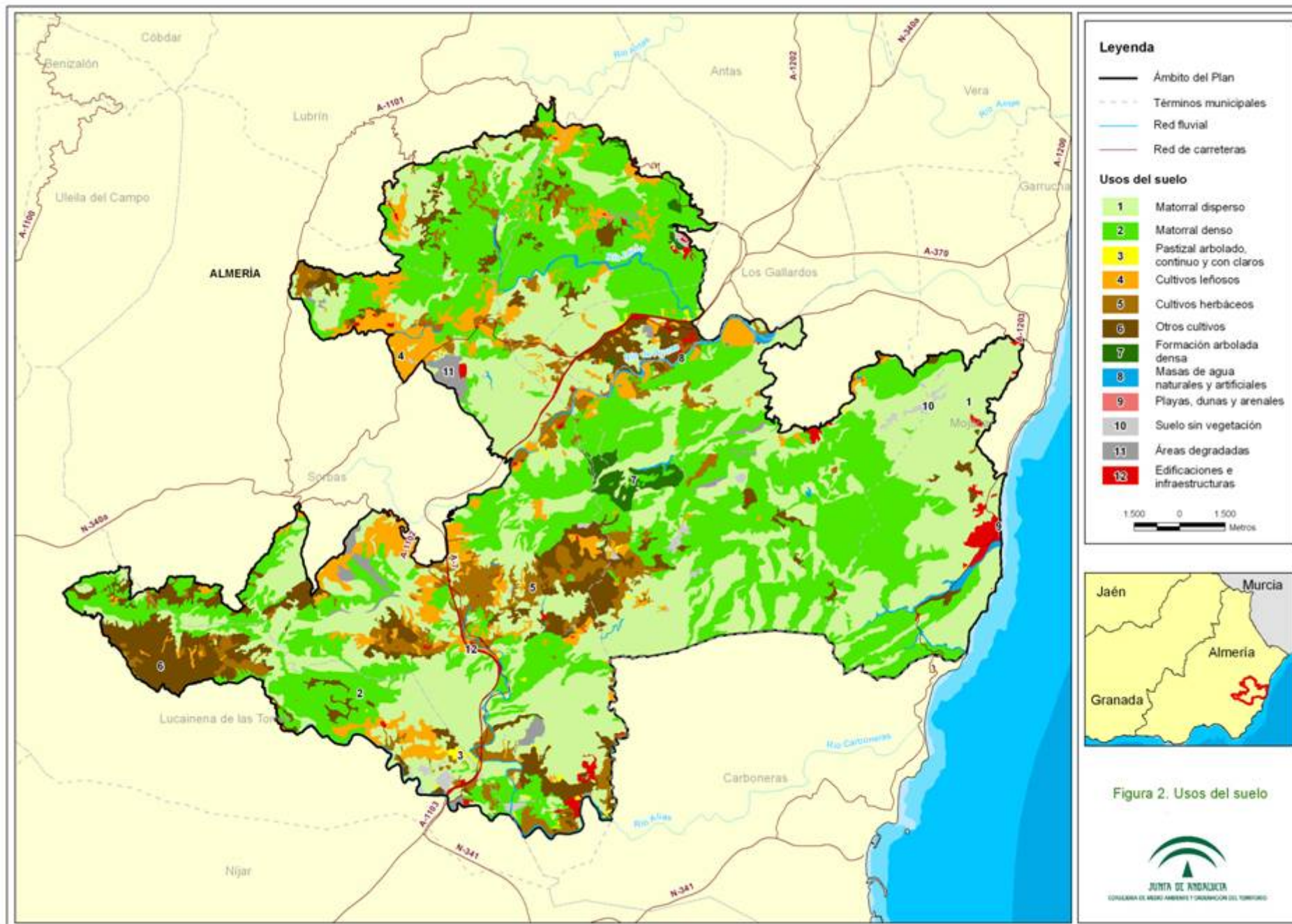
En la ZEC existen también algunas áreas degradadas formadas por terrenos sometidos a fuertes procesos erosivos, zonas afectadas por incendios forestales y explotaciones mineras a cielo abierto dedicadas a la extracción de yeso, localizadas en los términos municipales de Lucainena de las Torres y Sorbas.

Poco más del 1% de la superficie se corresponde con edificaciones, infraestructuras y áreas industriales.

Tabla 4. Usos del suelo en la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar

Usos del suelo	ZEC Sierra de Cabrera-Bédar	
	Superficie (ha)	Superficie (%)
Formaciones arboladas densas	288,4	0,94
Matorral denso	12.278,5	36,43
Matorral disperso	12.891,3	38,25
Pastizal arbolado, continuo y con claros	94,0	0,28
Cultivos leñosos	2.261,9	6,71
Cultivos herbáceos	1.868,1	5,54
Otros cultivos	2.601,8	7,72
Masas de agua naturales y artificiales	438,8	1,3
Playas, dunas y arenales	7,3	0,02
Suelo sin vegetación	215,4	0,64
Edificaciones e infraestructuras	443,0	1,31
Áreas degradadas	317,7	0,86

Fuente: Mapa de Usos y Coberturas Vegetales del Suelo de Andalucía. Escala 1:25.000. Consejería de Medio Ambiente, 2007



### *2.3.2. APROVECHAMIENTOS Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS*

#### a) Agricultura

Una de las actividades socioeconómicas que se desarrolla en la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar se corresponde con el aprovechamiento agrícola. Predomina el cultivo leñoso, entre los que destaca el olivar, con mayor superficie, seguido de los cítricos. Ambos cultivos, aunque se distribuyen por todos los municipios del ámbito de aplicación, con excepción de Mojácar, se localizan principalmente en el término de Sorbas. Entre los cultivos herbáceos sobresalen los de secano, con el trigo como especie principal, siendo los cultivos en regadío mucho menos frecuentes. En cuanto a los forzados bajo plástico, no suponen una superficie notable con respecto al resto de aprovechamientos agrícolas, cubren aproximadamente unas 65 ha, y se localizan en los municipios de Lucainena de las Torres, Sorbas, Los Gallardos y Turre.

#### b) Ganadería

La actividad ganadera no se encuentra muy desarrollada en la ZEC. Se localiza principalmente en el término municipal de Los Gallardos y Mojácar. El municipio de Turre posee un importante sector ganadero, sin embargo, estas granjas se ubican en su mayoría fuera de los límites de la ZEC.

#### c) Actividad cinegética

Existe una importante actividad cinegética en la ZEC. La práctica totalidad del territorio corresponde a terrenos cinegéticos. En total hay 181 cotos de caza. La actividad se orienta principalmente a la caza menor y las especies cinegéticas de mayor importancia en la zona son conejo, liebre, perdiz roja, jabalí y codorniz.

#### d) Otras actividades

La industria minera tiene una importante incidencia desde un punto de vista socioeconómico donde han proliferado las canteras de extracción de yeso a cielo abierto. En concreto, en el interior de la ZEC se localizan cinco explotaciones de yeso de las que una está inactiva y otra restaurada. Las tres que se encuentran activas se localizan en el término municipal de Sorbas.

De otro lado, la importante actividad turística del levante almeriense, viene en parte determinada por su riqueza natural y su gran biodiversidad. Es preciso, en este sentido reconocer y destacar el valor de Sierra de Cabrera-Bédar, no sólo por sus valores naturales, también son reseñables los cortijos y cortijadas que en ella se localizan, muestras de la arquitectura popular de la zona.

### *2.3.3. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS*

La ZEC Sierra de Cabrera-Bédar es atravesada por diversas infraestructuras viarias, entre las que se encuentran la autovía A-7, la carretera nacional N-340 (Carretera del Mediterráneo),

las autonómicas A-1101, A-1102 y A-1103 y las carreteras de la red provincial AL-5103, AL-5105, AL-6108, AL-6109, AL-6110 y AL-6111.

No existen líneas de ferrocarril operativas dentro de los límites de la ZEC, aunque sí se localizan líneas colindantes en el noroeste, en el municipio de Bédar, así como en el suroeste, en el término municipal de Lucainena de las Torres. Además, tanto la entrada como la salida del túnel de Sorbas, que unirá los tramos de Los Gallardos-Sorbas y Barranco de los Gafarillos-Los Arejos de la línea de alta velocidad Almería-Murcia se localizan en el interior de la ZEC.

Vinculadas al uso agrícola y ganadero, existen 41 balsas artificiales, en los términos municipales de Lucainena de las Torres, Sorbas, Bédar y Turre.

También existe una conducción principal para el abastecimiento de agua procedente de la desaladora de Carboneras al Valle de Almanzora que discurre por la ZEC en alrededor de 13 kilómetros por su parte más oriental. Además, se encuentra en ejecución la dotación de las conducciones secundarias. Complementaria a estas conducciones hay que resaltar la existencia de un depósito situado en el Cortijo de Sopalmo, en el término municipal de Mojácar al sureste de la ZEC.

Como infraestructura energética destaca el paso por el interior de la ZEC de un tramo del gasoducto terrestre de transporte de gas natural que conecta Argelia con Europa a través de España.

Con respecto a la red eléctrica se detectan dos líneas de alta tensión que cruzan la ZEC de noreste a suroeste por los municipios de Bédar, Sorbas y Lucainena de las Torres. Existe una tercera en este último municipio, que atraviesa parte de la ZEC por el oeste. En cuanto a las líneas de baja tensión, se localizan varios tendidos que se extienden por los términos municipales de Sorbas, Bédar y Mojácar fundamentalmente.

Con el fin de facilitar las labores de vigilancia y extinción de incendios, se encuentra en el pico de la Mezquita una base de la red de comunicaciones por radio del Plan INFOCA.

En el interior del espacio la dotación de caminos es profusa, así como lo es el tramado de vías pecuarias. En concreto, en el interior de la ZEC se localizan 20 vías pecuarias que suman unos 184,14 km de longitud, aproximadamente, siendo la vereda la tipología más abundante como puede observarse en la tabla 5.

Tabla 5. Vías pecuarias localizadas en la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar

Nombre	Código	Municipio	Fecha de resolución
Vereda de Lucainena a Uleila del Campo	04060004	Lucainena de las Torres	Sin deslindar
Colada de Vera	04064001	Mojácar	22/09/2008 <sub>1</sub>
Vereda de Lubrín	04086001	Sorbas	Sin deslindar
Vereda de los Llanos	04048003	Los Gallardos	Sin deslindar
Vereda de los Corrales	04048006	Los Gallardos	Sin deslindar
Cordel del Camino de las Alboluncas	04060006	Turre	26/12/2007
Cordel de Moraila a Nijar	04022009	Lucainena de las Torres	Sin deslindar
Vereda de los Corrales	04022009	Bédar	Sin deslindar
Vereda de Lucainena a El Molinillo	04060009	Lucainena de las Torres	Sin deslindar
Colada de Lucainena a Sorbas	04060002	Lucainena de las Torres	Sin deslindar
Vereda del Boliche	04022005	Bédar	Sin deslindar
Vereda de Serena	04022008	Bédar	Sin deslindar
Vereda de la Torrecilla	04022006	Bédar	Sin deslindar
Vereda de Sorbas	04048002	Los Gallardos	Sin deslindar
Vereda del Albarico	04022007	Bédar	Sin deslindar
Cordel de la Sierra de Cabrera	04093003	Turre	14/08/2008 <sub>2</sub>
Vereda del Río Jauto	04048009	Los Gallardos	Sin deslindar
Cordel del Camino de las Adelfas	04093002	Turre	Sin deslindar
Vereda de los Collados	04048004	Los Gallardos	Sin deslindar
Vereda de Almocaizar	04048005	Los Gallardos	Sin deslindar

Fuente: Inventario de vías pecuarias de Andalucía, 2012. Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente. Junta de Andalucía

<sub>1</sub> Deslinde parcial desde su inicio en la divisoria con el T.M. de Carboneras hasta el núcleo urbano de Mojácar

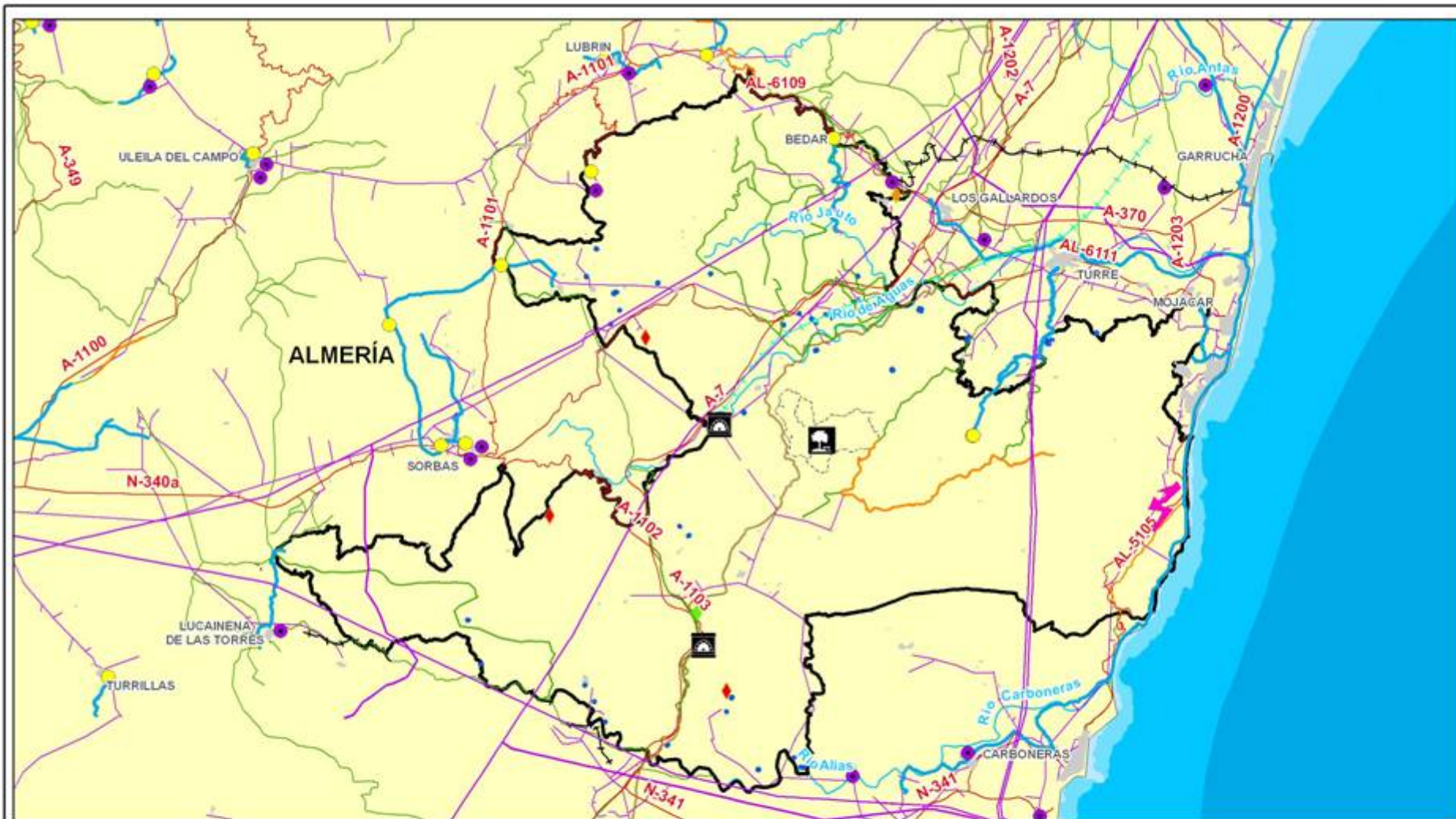
<sub>2</sub> Deslinde parcial desde su inicio en el Ventorrillo hasta pinar de los Murtales

Otras infraestructuras que se localizan en la cuenca que vierte a la masa de agua Alto y Medio Aguas son las que se enumeran:

- Siete instalaciones de depuración de aguas residuales y un punto de vertido sin estación de depuración, localizada en el municipio de Uleila del Campo,
- Dos industrias IPPC y otras dos agroalimentarias,
- y 47 instalaciones ganaderas, una de ellas clasificada en la Directiva IPPC.

Por último, existe un equipamiento de uso público, concretamente un área recreativa que se localiza en la zona central del espacio natural protegido, en el municipio de Turre.





**Leyenda**

Ámbito del Plan	E.D.A.R.	Red de ferrocarril	Vías pecuarias	Explotación minera
Conducciones	Sistema gasista	Tramo AVE en construcción	Tramos V.P. deslindadas	Activa
Red viaria	Cortafuegos	Boca Tunel Ave	Área recreativa	Inactiva
Red eléctrica	Campo de golf	Potabilizadoras	Balsas	Restaurada

**Figura 3. Infraestructuras**



## **2.4. VALORES AMBIENTALES**

### **2.4.1. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS**

La ZEC Sierra de Cabrera-Bédar constituye el complejo serrano más importante del levante almeriense, tanto por su extensión como por su considerable altura.

En cuanto a extensión destaca la Sierra de Cabrera, en la que además se localizan los puntos más altos de la ZEC, el pico la Mezquita con 960 msnm y Arráziz con 919 msnm. La Sierra de Bédar presenta una altitud media inferior y se caracteriza por un relieve más suave con ondulados que hacen posible la formación de una importante red de drenaje.

Respecto al clima, el espacio se localiza en la región climática Litoral mediterráneo y Sureste, con balance hídrico deficitario, siendo la evaporación superior a los 1.000 mm y la precipitación media de entre 300 y 600 mm. Los datos térmicos revelan fuertes contrastes, con inviernos fríos y veranos calurosos, típicos de un clima mediterráneo. Las temperaturas más extremas se alcanzan en los meses de julio, con máximas de 41°C, y enero con valores mínimos de - 18°C.

La temperatura media está en torno a los 16-17°C. °C. El mes más caluroso del año con un promedio cercano a los 25 °C es agosto. El mes más frío del año está en torno a los 10°C en el medio de enero. La amplitud térmica entre ambos meses alcanza los 15°C.

La distribución anual de las precipitaciones marca dos máximos pluviométricos en otoño y primavera y un mínimo estival. La pluviosidad es escasa y presenta una alta torrencialidad que, en conjunción con las características topográficas de la ZEC y la irregularidad estacional, puede dar lugar a fenómenos de avenidas. El contraste y variabilidad de las precipitaciones a niveles interanuales y mensuales confiere al clima un carácter irregular.

Desde el punto de vista geomorfológico, puede considerarse la Sierra de Cabrera como una prolongación natural de Sierra Alhamilla. La edad de los materiales presentes en el basamento de ambas serranías indica que su unión se remonta a la era Primaria. Con relación a la estratigrafía, los afloramientos pertenecen a dos complejos o unidades estratigráficas. Por un lado, los materiales que afloran en el núcleo principal de la Sierra de Cabrera pertenecen al Complejo Alpujárride, que incluyen micaesquistos en la zona meridional y oriental del promontorio, filitas y cuarcitas en el sector norte y minerales y rocas volcánicas en el sur, por contacto directo con las estribaciones de la Sierra de Cabo de Gata. Las cumbres y gran parte del flanco norte se hallan formados por materiales carbonatados.

Por otro lado, está presente el Complejo Nevado-Filábride, compuesto por unidades básicamente metapelíticas que han experimentado un intenso grado de metamorfismo. Su litología está formada, en su parte basal, por micaesquistos y cuarcitas, sobre el que aparece un conjunto similar con niveles de calizas y metabasitas en la parte superior de la serie y metaconglomerados en la inferior. En algunos puntos pueden aparecer sobre la serie anterior carniolas, mármoles y micaesquistos con intercalaciones de anfibolitas. Esta zona, que se corresponde con la Sierra de Bédar, puede considerarse como estribaciones de la Sierra de Los

Filabres, aunque con entidad propia. De perfil más suave, las ondulaciones del terreno configuran la red de drenaje, en la que destacan como elementos principales el curso medio del río Aguas y la rambla de Macenas.

La franja litoral está comprendida en su totalidad en el municipio de Mojácar, discurrendo entre la zona urbanizada costera de este municipio y el límite del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar, y está formada por playas y acantilados marinos. Entre los arenales costeros destaca Playa Macenas, ubicada junto a la Torre Macenas y en las proximidades de la rambla del mismo nombre. Dentro de esta franja litoral, las zonas volcánicas constituyen biotopos bien diferenciados, ocupando extensiones considerables en el sector suroeste.

La alta diversidad geológica descrita tiene su reflejo en la multitud de georrecursos localizados en la ZEC. El detalle se muestra en la tabla 6.

Tabla 6. Georrecursos localizados en la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar

Denominación	Paraje	Municipio
Biohermos de la Mela	Cerro Mandres	Sorbas
Arrecife de Cariatiz	Cariatiz/Barranco de los Castaños	Sorbas
Dacitas de Punta el Santo	Punta el Santo	Carboneras
Playas cuaternarias de Macenas	Playa de Macenas	Mojácar
Biohermos de Hueli	Hueli	Sorbas
Calizas bioclásticas Cerro Molatas	Cerro Molatas	Sorbas
Incitas de Los Giles	Cruce de Los Giles	Bédar
Minas de hierro de Pinar de Bédar	Barranco de Baeza	Bédar
Paleocanal del Molino de la Higuera	Molino de la Higuera (Río Aguas)	Turre
Sistema de Fallas de Carboneras en Sopalmo	Sopalmo	Mojácar
Cañón fluvial de Alfaix	Alfaix	Los Gallardos

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

En materia de aguas, la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar se localiza en la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas. Por lo que respecta a las aguas superficiales destaca la presencia del río Aguas que atraviesa el espacio de oeste a este y su afluente, el río Jauto.

Desde el punto de vista de la Directiva Marco del Agua, se ha identificado que la masa de agua superficial denominada Alto y Medio Aguas (0651010Z), correspondiente con la tipología de masa de agua de río mediterráneo muy mineralizado, discurre prácticamente en su totalidad por la ZEC. Esta masa pertenece al sistema V (Sierra de Filabres-Estancias) y al subsistema V-1, (Cuencas de los ríos Carboneras y Aguas).

La masa de agua completa forma parte de la zona sensible ESRI376 "Cuencas hidrográficas de los ríos Aguas y Antas", declarada como tal en aplicación de la Directiva 91/271 sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas y mediante el Decreto 204/2005,



de 27 de septiembre, por el que se declaran zonas sensibles y normales en las aguas de transición y costeras y de las cuencas hidrográficas intracomunitarias gestionadas por la Comunidad Autónoma de Andalucía.

En la cuenca que vierte a la masa de agua Alto y Medio Aguas, que excede en extensión a la ZEC, se localizan 24 captaciones de agua para abastecimiento que superan los 10m<sup>3</sup>/día, todas ellas de origen subterráneo y en todos los casos salvo dos, de tipo sondeo. Las dos excepciones son dos manantiales, (Serena y Temprana) que abastecen al municipio de Bédar.

En cuanto a las fuentes difusas de contaminación, estudios realizados ponen de manifiesto que se dan niveles significativos de nitrógeno acumulado en la cuenca, siendo la actividad que mayor aportación hace la agricultura de secano.

Como complemento a los principales cursos fluviales mencionados, el sistema hídrico superficial viene conformado por numerosos barrancos, arroyos de menos entidad, así como de ramblas como la del Granadilla, Macenas y Alfaix.

En cuanto al sistema subterráneo se produce la presencia de las masas de agua que se relacionan en la tabla 7.

Tabla 7. Masas de agua subterráneas

DH	Nombre de la masa de agua	Código
CUENCAS MEDITERRÁNEAS	BÉDAR- ALCORNIA	060.007
	AGUAS	060.008
	CAMPO DE NÍJAR	060.011

Fuente: Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas, 2012

#### 2.4.2. VALORES ECOLÓGICOS

##### 2.4.2.1. Vegetación y flora

###### Características generales de la vegetación y la flora

La mayor parte del área comprendida en el ámbito de actuación del Plan se encuentra en el denominado piso termomediterráneo, por debajo de la cota de los 800 m. La vegetación climática está compuesta por distintos matorrales capaces de resistir un termoclima y ombroclima propios de una región semiárida, siendo los elementos arbóreos una rareza en la ZEC.

La alta variedad de formaciones de matorrales y sus composiciones florísticas hacen de la ZEC un espacio de alto interés botánico. Se trata en líneas generales, de formaciones de matorrales que representan la vegetación clímax en zona. Destacan los coscojares dominados por la coscoja (*Quercus coccífera*), los palmitares-lentiscares dominados por palmito, (*Chamaerops humilis*), lentisco (*Pistacia lentiscus*), y aladierno (*Rhamnus alaternus*) con espino negro (*Rhamnus lycioides*) e incluso madroño (*Arbutus unedo*); y los retamales con *Retama sphaerocarpa* y otras especies de *Genista* sp. Ahora bien, en no pocas ocasiones esta vegetación ha sido sustituida por matorral serial correspondiente a etapas de degradación de las

formaciones clímax descritas. Este matorral serial se caracteriza por poseer una alta capacidad de recuperación y de resistencia ante variaciones ambientales. Las formaciones más comunes son pastizales como espartales dominados por el esparto (*Stipa tenacissima*) o lastonares de *Brachypodium retusum*, muy ricos en distintas especies de orquídeas y otros geófitos, y los albardinales en los que la especie dominante es el albardín (*Lygeum spartum*) y que proliferan en suelos con mayor contenido en sales. Otro grupo importante lo constituyen los romerales que suelen aparecer sobre suelos básicos, como los que afloran en buena parte de estas sierras. Dentro de este grupo se incluyen diversas plantas aromáticas como el romero (*Rosmarinus officinalis*), tomillo (*Thymus hyemalis* subsp. *hyemalis* y subsp. *millefloris*) o distintas zahareñas (*Sideritis* sp.) además de algunos endemismos del levante como *Teucrium lanigerum*. También es frecuente la presencia de bolinares, formación que toma su nombre de la bolina (*Genista umbellata*) comunidad colonizadora de suelos de escasa potencia, constituyéndose como el primer estadio de recuperación tras fuertes perturbaciones como desmontes o incendios forestales. Sobre estos suelos, cuando además no contienen sales nitrogenadas, se desarrollan albaidales, en los que además de la albaida (*Anthyllis cytisoides*) aparecen otras especies como la albaida fina (*Anthyllis terniflora*). Otra formación de matorral que se localiza en la ZEC, aunque con menor presencia son los jarales, caracterizados por presentar menos riqueza de especies y dominados principalmente por la jara pringosa (*Cistus ladanifer*).

Colonizando los abundantes acantilados y paredes rocosas, encontramos helechos y especies como la rara *Ceratocarpus heterocarpus* o el endemismo *Teucrium freynii*, y entre la vegetación de ramblas y barrancos destaca la presencia de la única localidad conocida en Europa de *Vicia altissima*.

Entre las formaciones de matorral, requieren una mención especial, por su peculiaridad las formaciones asociadas a yesos y a roca volcánica. En el primer caso, los tomillares, se localizan en la zona sur de la Sierra de Cabrera y en Sorbas, los segundos se localizan en las zonas costeras y su formación característica son los cornicales de *Periploca laevigata*, con presencia de artos (*Ziziphus lotus*) en las zonas bajas y barrancos.

En cuanto al estrato arbóreo, en las cumbres, en los suelos orientados al norte, se localizan pequeños grupos de encinas (*Quercus rotundifolia*), alcornoques (*Quercus suber*) y en las partes bajas grandes ejemplares de algarrobos (*Ceratonia siliqua*). También existen pinares muy antiguos con predominio de pino carrasco (*Pinus halepensis*) en las zonas central y noreste de la ZEC.

Existe un elevado número de endemismos, destacando la jarilla de Sorbas (*Helianthemum alypoides*), *Teucrium turredanum*, narciso de Sorbas, (*Narcissus pachybolbus*) o el iberonteafriano *Rosmarinus eriocalix* asociados a sustratos yesíferos que afloran en diversos puntos de la ZEC, así como *Linaria oblongifolia* subsp. *benitoi*, siempreviva de Mojácar (*Limonium estevei*) o gordolobo del Cabo (*Verbascum charidemii*) localizadas en hábitat costeros y *Linaria nigricans*, asociada a pastos xerófilos. En suelos salinos y con mayor humedad, aparece también otra especie amenazada, el jopo de lobo (*Cynomorium coccineum*).

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, el formulario oficial del LIC Sierra de Cabrera-Bédar (ES6110005) 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” 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 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 de aplicación del Plan se han incluido en el inventario de especies de flora relevante de la ZEC 9 especies, 2 de las cuales son especies red Natura 2000 (están incluidas en el formulario Red Natura 2000) y las 7 restantes, de carácter relicto o endémico, se han incluido por considerarse su gestión relevante en la conservación del espacio (Tabla 8).

Tabla 8. Inventario de especies de flora relevante en la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar

Tipo	Especie	Endemismo	Categoría de amenaza		Estado de conservación para la región biogeográfica mediterránea										Planes de gestión o conservación	Fuente
			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-II	<i>Helianthemum alypoides</i>	Tabernas, Sorbas y Turre	VU		FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV		1, 2
	<i>Teucrium turredanum</i>	Provincia Murciano-Almeriense	VU		FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV		1,2,3
O	<i>Linaria nigricans</i>	Almería	VU												PD	2,3
	<i>Rosmarinus eriocalix</i>	Granada y Almería y Norte africano	VU													2,3
	<i>Limonium estevei</i>	Mojácar y Carboneras	EPE													2,3
	<i>Cynomorium coccineum</i>		VU													2
	<i>Verbascum charidemi</i>	Sierra de Cabo de Gata y Sierra Cabrera Bédar	VU												PD	3
	<i>Linaria oblongifolia</i> subsp. <i>benitoi</i>	Mojácar y Carboneras	VU												PD	2,3
	<i>Narcissus pachybalbus</i>		VU													2,3

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 Español de Especies Amenazadas (R.D. 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas). VU: vulnerable, EPE: en peligro de extinción

**Estado de conservación:** La información del grado 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 incluidas en la Directiva Hábitats. Fuente: Online report on Article 17 of the Habitats Directive: conservation status of habitats & species of Community interest (2007-2012). [http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article\\_17/Reports\\_2013](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**

PD: Plan de recuperación y conservación de especies de dunas, arenales y acantilados costeros (Acuerdo de 13 de marzo de 2012, del Consejo de Gobierno)

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

- 1 Formulario Oficial Red Ecológica Europea Natura 2000.
- 2 Base de datos de flora amenazada (FAME). Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, datos de 2012.
- 3 Red Andaluza de Jardines Botánicos y Micológico en Espacios Naturales. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Ninguna de las especies que aparecen en la tabla anterior está recogida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (R.D. 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas).

#### 2.4.2.2. Fauna

##### Características generales de la fauna

Entre los mamíferos cabe destacar la presencia de jabalíes (*Sus scrofa*), zorros (*Vulpes vulpes*), garduñas (*Martes foina*) y tejones (*Meles meles*), además de tres especies de quirópteros cavernícolas: el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*), el murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*) y el murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*).

También cuenta con diversas especies de aves, entre las que sobresale un importante núcleo de águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*). El elevado número de acantilados favorece asimismo el asentamiento de halcón peregrino (*Falco peregrinus*), del que se ha confirmado su presencia como especie reproductora en diversos puntos de la ZEC. Entre las aves esteparias, destaca la ganga ortega (*Pterocles orientalis*), presente todo el año. Otra especie reseñable es el *Bucanetes githagineus*

Con respecto a los reptiles sobresale una importante población de tortuga mora (*Testudo graeca*). Otros reptiles abundantes en el territorio estudiado son el galápago leproso (*Mauremys leprosa*), culebrilla ciega (*Blanus cinereus*), camaleón (*Chamaeleo chamaeleon*), eslizón ibérico (*Chalcides bedriaga*), salamanquesa rosada (*Hemidactylus turcicus*), salamanquesa común (*Tarentola mauritanica*), lagartija colirroja (*Acanthodactylus erythrurus*), lagarto ocelado (*Timon lepidus*), lagartija ibérica (*Podarcis hispánica*/ *P. vaucher*), lagartija colilarga oriental (*Psammotromus jeanneae*), lagartija cenicienta (*Psammotromus hispanicus*), culebra de herradura (*Hemorrhois hippocrepis*), culebra de escalera (*Rhinechis scalaris*), culebra lisa meridional (*Coronella girondica*), culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*), culebra de cogulla occidental (*Macroprotodon brevis*) o la culebra viperina (*Natrix maura*). Entre los anfibios es posible observar al sapo común (*Bufo bufo*), sapo corredor (*Bufo calamita*) y rana común (*Pelophylax perezi*).

Entre los invertebrados se encuentra el artrópodo caballito del diablo (*Coenagrion mercuriale*), asociado a cursos de agua de escaso caudal y vegetación bien desarrollada.

También hay que destacar la presencia de especies cinegéticas como la perdiz roja (*Alectoris rufa*), el conejo (*Oryctolagus cuniculus*) y la liebre (*Lepus granatensis*).

##### 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, el formulario oficial Natura 2000 del LIC Sierra de Cabrera-Bédar (ES6110005) y tomando en consideración las siguientes fuentes de información:

- a) Programa de emergencias, control epidemiológico y seguimiento de fauna silvestre de Andalucía. Censos de aves terrestres. 1992-2012.
- b) Programa de emergencias, control epidemiológico y seguimiento de fauna silvestre de Andalucía. Seguimiento de Refugios de Quirópteros en Andalucía. 2007-2011.
- c) Programa de Actuaciones para la Conservación de los Anfibios Amenazados de Andalucía. 2009-2010.
- d) Programa de actuaciones para la Conservación del Águila perdicera. 2009-2010.
- e) 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 referencias bibliográficas.

Tras analizar y comparar las fuentes de información actualmente disponible sobre las especies de fauna presentes en el ámbito de aplicación del Plan se han incluido en el Inventario de Especies de Fauna Relevante 10 especies (tabla 9). Todas ellas son especies red Natura 2000 de las que 4 pertenecen al Anexo IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre y 6 al Anexo II de la misma.

No se ha podido confirmar la presencia de 1 de las 3 especies de fauna que se recogen en el formulario Natura 2000, se trata de la especie de quiróptero *Rhinolophus ferrumequinum*.

Tabla 9. Inventario de especies de fauna relevante presente en la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar

Tipo	Especie	Endemismo	Estado de conservación para la región biogeográfica mediterránea												Planes de gestión o conservación	Fuente
			Categoría de amenaza		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		
A-II	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		VU	VU	U1	U1	U1	U2	U2	U1	U1	U1	U1	U1-		1
	<i>Miniopterus schreibersii</i>		VU	VU	U1	U1	U1	U2	U2=	U1	U1	FV	U1	U1		1,2
	<i>Rhinolophus euryale</i>		VU	VU	U1	U1	U1	U1	U2=	U1	U1	U1	U1	U1=		2
	<i>Testudo graeca</i>		EPE	VU	XX	XX	XX	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1-		1,3
	<i>Mauremys leprosa</i>				FV	FV	FV	XX	FV	FV	FV	FV	XX	FV		3
	<i>Coenagrion mercuriale</i>				FV	XX	U1	XX	U1	FV	FV	U1	FV	U1		4
A-IV	<i>Hieraaetus fasciatus</i>		VU	VU												2,5
	<i>Falco peregrinus</i>															2
	<i>Bucanetes githaneus</i>		VU	VU												7
	<i>Pterocles orientalis</i>		VU	VU											PE	2,6

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

**Categoría de amenaza** 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 Español de Especies Amenazadas (R.D. 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas). VU: vulnerable, EPE: en peligro de extinción.

**Estado de conservación:** La información del grado 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 incluidas en la Directiva Hábitats. Fuente: Online report on Article 17 of the Habitats Directive: conservation status of habitats & species of Community interest (2007-2012). [http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article\\_17/Reports\\_2013](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:** Plan de Recuperación y conservación de Aves Esteparias (Acuerdo de 18 de enero de 2011, del Consejo de Gobierno).

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

1 Formulario Oficial Red Ecológica Europea Natura 2000.

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

3 Parajes Importantes para la Conservación de Anfibios y Reptiles en Andalucía. 2006.

4 Programa de Conservación de Invertebrados de Andalucía.

5 Programa de Actuaciones para la Conservación del Águila perdicera. 2009-2010.

6 Ámbito de aplicación del Plan de Recuperación y conservación de Aves Esteparias (Acuerdo de 18 de enero de 2011, del Consejo de Gobierno).

7. Otras fuentes.

Tabla 10. Datos de población de las especies relevantes de fauna presentes en la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar según los Programas de Seguimiento y Conservación de Fauna de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Aves territoriales <sup>1</sup>									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	SD	7	SD	SD	Sd	8	SD	SD	7
<i>Falco peregrinus</i>	SD	Sd	SD	SD	2	1	SD	SD	3
Esteparias <sup>2</sup>									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>Pterocles orientalis</i>	SD	SD	SD	2	SD	SD	2	SD	SD
Especies del Anexo II de la Directiva Hábitats									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>Rhinolophus euryale</i> <sup>3</sup>	SD	SD	SD	SD	SD	52	SD	0	SD
<i>Miniopterus schreibersii</i>	SD	SD	SD	SD	SD	1	SD	0	SD

<sup>1</sup>nº de territorios ocupados

<sup>2</sup> nº de individuos detectados en transecto (densidad)

<sup>3</sup>nº de individuos

SD sin datos.

#### 2.4.2.3. Hábitats de Interés Comunitario

Características generales de los hábitats de interés comunitario.

La naturaleza del suelo en la Sierra de Cabrera y Bédar, su orografía típica de sierras, así como su carácter litoral determina la presencia de una gran parte de los HIC presentes.

La interfase tierra-mar posibilita la presencia de hábitats de carácter costero como acantilados y dunas que si bien no presentan una gran extensión, se caracterizan por la presencia de vegetación rupícola en el primer caso y por 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 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, o más frecuentemente albardinales.

El abandono de zonas de cultivo en el ámbito del Plan ha dado lugar al desarrollo de matorrales nitrófilos o subnitrófilos caracterizados por una baja diversidad florística pero con una importante función por facilitar el posterior desarrollo de matorrales de mayor valor ecológico.

La presencia de riberas y ramblas determina también la presencia 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 bosques de acebuche, algarrobo, encina, alcornoque o coníferas.

#### 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<sup>1</sup> correspondiente al Informe Sexenal 2007-2012 (abril 2013), realizado conforme al artículo 17 de la Directiva Hábitats. Complementariamente, también se ha tenido en consideración información adicional, procedente de estudios de detalle, que han precisado dicho inventario. Estas fuentes de información han puesto de manifiesto la existencia de variaciones con relación a los HIC que en su día se recogieron en el formulario oficial del LIC Sierra de Cabrera-Bédar (ES6110005) 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 30 HIC (ver Tabla 11 y Figuras), de los cuales 7 tienen carácter prioritario a escala europea (1340, 1510, 1520, 3170, 5220, 6220 y 7220) y 13 están considerados muy raros a escala andaluza (1240, 1520, 3170, 5110, 5220, 6420, 7220, 8130, 8210, 8220, 8310, 9330 y 9540).

De los 12 HIC que recogía el formulario oficial del LIC Sierra de Cabrera-Bédar, no se ha descartado la presencia de ninguno de ellos.

La distribución de los HIC presentes en el ámbito del Plan se representa en las figuras 4 a 4.30. 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 en el ámbito del Plan es la que se muestra en la tabla 11.

---

<sup>1</sup> Distribución de los hábitats de interés comunitario en Andalucía a escala 1:10.000. Año 1996-2011. Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente

Tabla 11. Inventario de hábitats de interés comunitario presentes en la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar.

Hábitat		Categoría	Superficie			Estado de conservación para la región biogeográfica mediterránea									
Código UE	Descripción		Superficie total aproximada en el ámbito del Plan (ha)	Superficie relativa aproximada en el ámbito del Plan (%)	Contribución aproximada a la red Natura 2000 (%)	A escala europea					A escala estatal				
						Rango	Área	Estructura y función	Perspectivas futuras	Evaluación global	Rango	Área	Estructura y función	Perspectivas futuras	Evaluación global
1210	Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados	5	1	<1	1	U1	U1	U1	U1	U1	XX	XX	XX	XX	XX
1240	Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con <i>Limonium spp.</i> endémicos	1	4	<1	13	U1	U1	U1	XX	U1-	XX	XX	XX	XX	XX
1310	Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas o arenosas	4	11	<1	<1	U1	U1	U1	U1	U1-	XX	XX	XX	XX	XX
1340*	Pastizales salinos continentales***	4	<1	<1	<1	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD
1410	Pastizales salinos mediterráneos ( <i>Juncetalia maritima</i> )	4	38	<1	21	U1	U2	XX	U2	U2-	FV	XX	XX	XX	XX
1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos ( <i>Sarcocornetea fruticos</i> )	4	4	<1	<1	U1	U2	XX	XX	U2-	FV	XX	XX	XX	XX
1430	Matorrales halo-nitrófilos ( <i>Pegano-Salsotea</i> )	5	101	<1	1	FV	FV	XX	XX	XX	FV	FV	XX	XX	XX
1510*	Estepas salinas mediterráneas ( <i>Limonieta</i> )	2	568	1	9	U1	U2	U2	U2	U2	XX	U1	U2	U2	U2
1520*	Vegetación gipsícola ibérica ( <i>Gypsophiletalia</i> )	1	275	<1	20	FV	FV	U1	U1	U1	FV	FV	U1	U1	U1
2210	Dunas fijas de litoral del <i>Crucianellion maritimae</i>	4	1	<1	1	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD
2230	Dunas con céspedes de <i>Malcomietalia</i>	4	<1	<1	<1	XX	U1	XX	XX	U1	FV	XX	U1	U1	U1-
2260	Dunas con vegetación esclerófila de <i>Cisto-Lavanduletalia</i>	4	6	<1	<1	U1	U2	U2	U2	XX	FV	U1	U2	U2	U2

Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación Sierra de Cabrera-Bédar (ES6110005)

3170*	Estanques temporales mediterráneos	1	<1	<1	<1	U1	XX	U1	U1	<b>U1</b>	FV	XX	FV	FV	<b>FV</b>
3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glauicum flavum</i>	5	9	<1	7	FV	U1	U1	U1	<b>U1</b>	FV	U1	U1	U1	<b>U1</b>
3290	Ríos mediterráneos de caudal intermitente del <i>Paspalo-Agrostidion</i>	SD	32	<1	25	U1	U1	U1	U1	<b>U1-</b>	U1	XX	U1	U1	<b>U1</b>
5110	Formaciones estables xerotermófilas de <i>Buxux sempervirens</i> en pendientes rocosas ( <i>Berberidion</i> p.p.)	1	14	<1	<1	FV	XX	XX	FV	<b>XX=</b>	FV	XX	XX	FV	<b>XX</b>
5220*	Matorrales arborescentes de <i>Zyziphus</i>	1	49	<1	<1	U1	U1	U2	U2	<b>U2-</b>	FV	U1	U2	U2	<b>U2</b>
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	4	10.989	32	5	XX	FV	U1	U1	<b>U1-</b>	XX	FV	U1	U1	<b>U1-</b>
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	2	561	1	3	FV	XX	U1	U1	<b>U1</b>	FV	XX	U1	U1	<b>U1</b>
6310	Dehesas perennifolias de <i>Quercus</i> spp.	5	332	<1	<1	FV	U1	U2	U2	<b>U2-</b>	FV	U1	U2	U2	<b>U2-</b>
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	1	9	<1	<1	U1	FV	U1	U1	<b>U1=</b>	U1	U1	U1	U1	<b>U1=</b>
7220*	Manantiales petrificantes con formación de tuf ( <i>Cratoneurion</i> )	1	3	<1	5	U2	U2	U2	U2	<b>U2-</b>	U1	U1	FV	FV	<b>U1+</b>
8130	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	1	6	<1	<1	FV	XX	XX	XX	<b>XX=</b>	FV	XX	XX	XX	<b>XX</b>
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	1	223	<1	8	FV	XX	XX	XX	<b>XX</b>	FV	XX	XX	XX	<b>XX</b>
8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica	1	<1	<1	<1	FV	XX	XX	XX	<b>XX</b>	FV	XX	XX	XX	<b>XX</b>
8310	Cuevas no explotadas por el turismo	1	213**	<1	<1	FV	FV	U1	XX	<b>U1</b>	XX	XX	XX	XX	<b>XX</b>
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos( <i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i> )	5	158	<1	1	FV	U1	U1	U1	<b>U1-</b>	FV	U1	U1	U1	<b>U1-</b>
9330	Alcornocales de <i>Quercus suber</i>	1	<1	<1	<1	U1	U1	U1	XX	<b>U1-</b>	XX	XX	XX	XX	<b>XX</b>
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	4	3	<1	<1	U1	U1	U1	U1	<b>U1-</b>	U1	U1	U1	U1	<b>U1-</b>
9540	Bosques de coníferas de las montañas mediterráneas y macaronésicas	1	8	<1	<1	U1	U1	FV	XX	<b>U1=</b>	FV	FV	FV	FV	<b>FV</b>

\* Hábitat prioritario

\*\* Número

\*\*\* Este hábitat no fue incluido en el Informe Sexenal de Aplicación de la Directiva Hábitats en España 2001-2006 en la Región Mediterránea

SD: sin datos

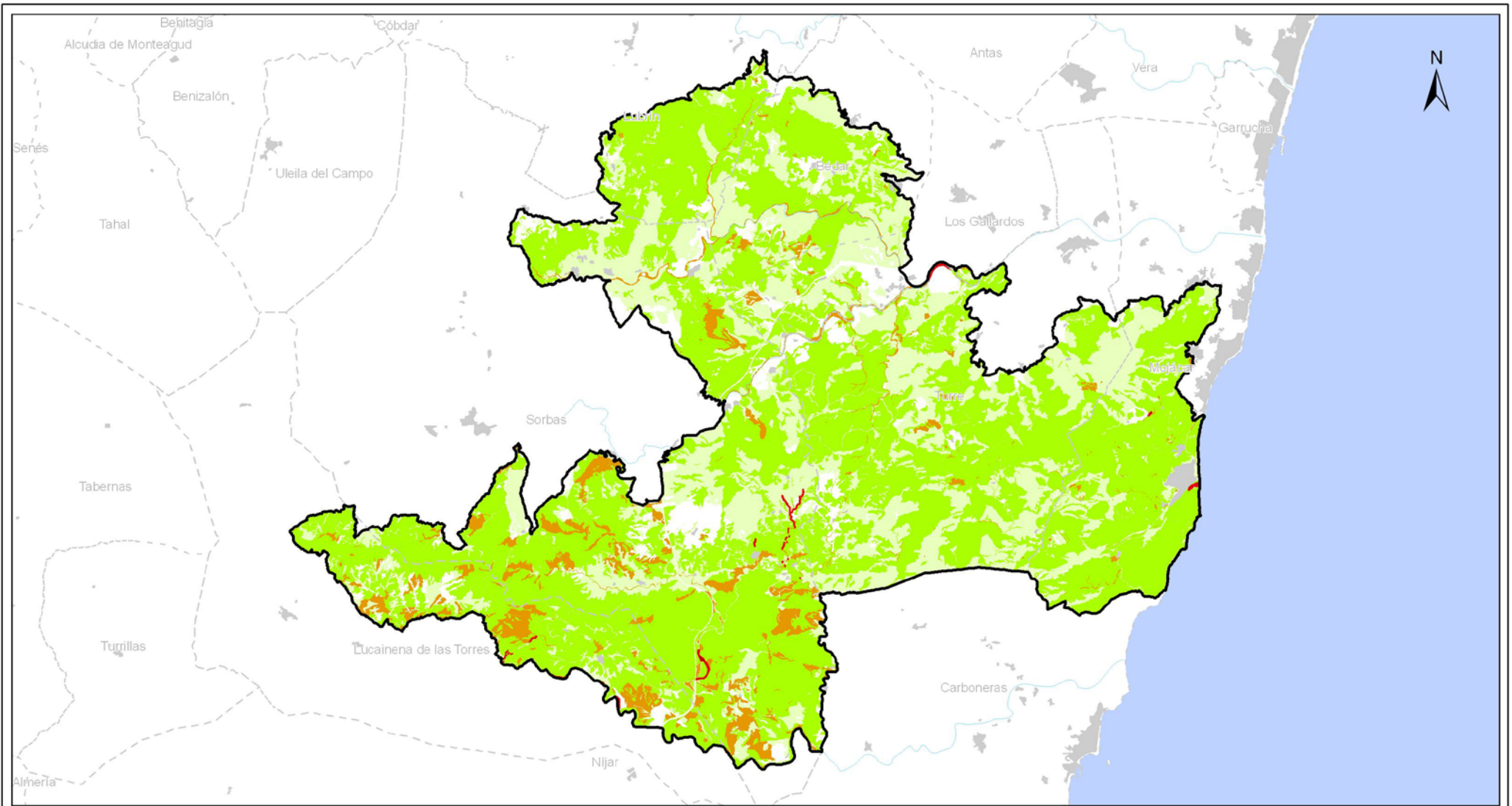
**Categoría:** Parámetro establecido a partir del concepto definitivo de “rareza” en Andalucía (atendiendo a la superficie que ocupa cada HIC en nuestra región) y de su carácter o no “prioritario” en la Unión Europea en aplicación de la Directiva Hábitats, y utilizado para determinar las necesidades 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):

- 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, con relación a la superficie total de ese hábitat en la red Natura 2000 de Andalucía.

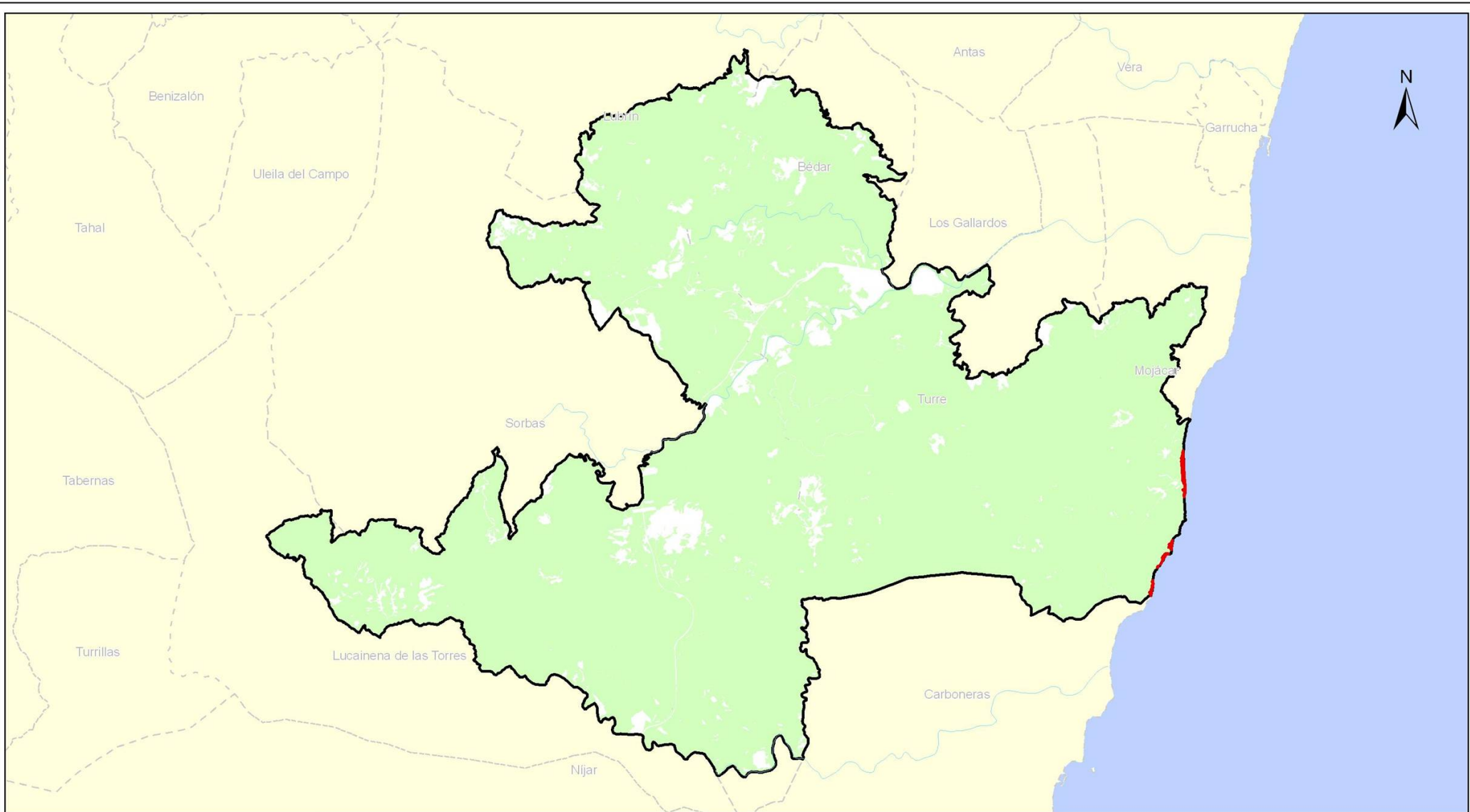
**Estado de conservación:** La información del grado de conservación se corresponde con la información procedente del informe sexenal del periodo 2007-2012 elaborado en cumplimiento de los artículos 10 y 17 de la Directiva Hábitats. Esta información está disponible únicamente para las especies incluidas en la Directiva Hábitats. Fuente: Online report on Article 17 of the Habitats Directive: conservation status of habitats & species of Community interest (2007-2012). [http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article\\_17/Reports\\_2013](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



**Hábitats de Interés Comunitario**

**Figura 4**

JUNTA DE ANDALUCÍA  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



*HIC 1210: Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados*

HIC con presencia en el espacio:

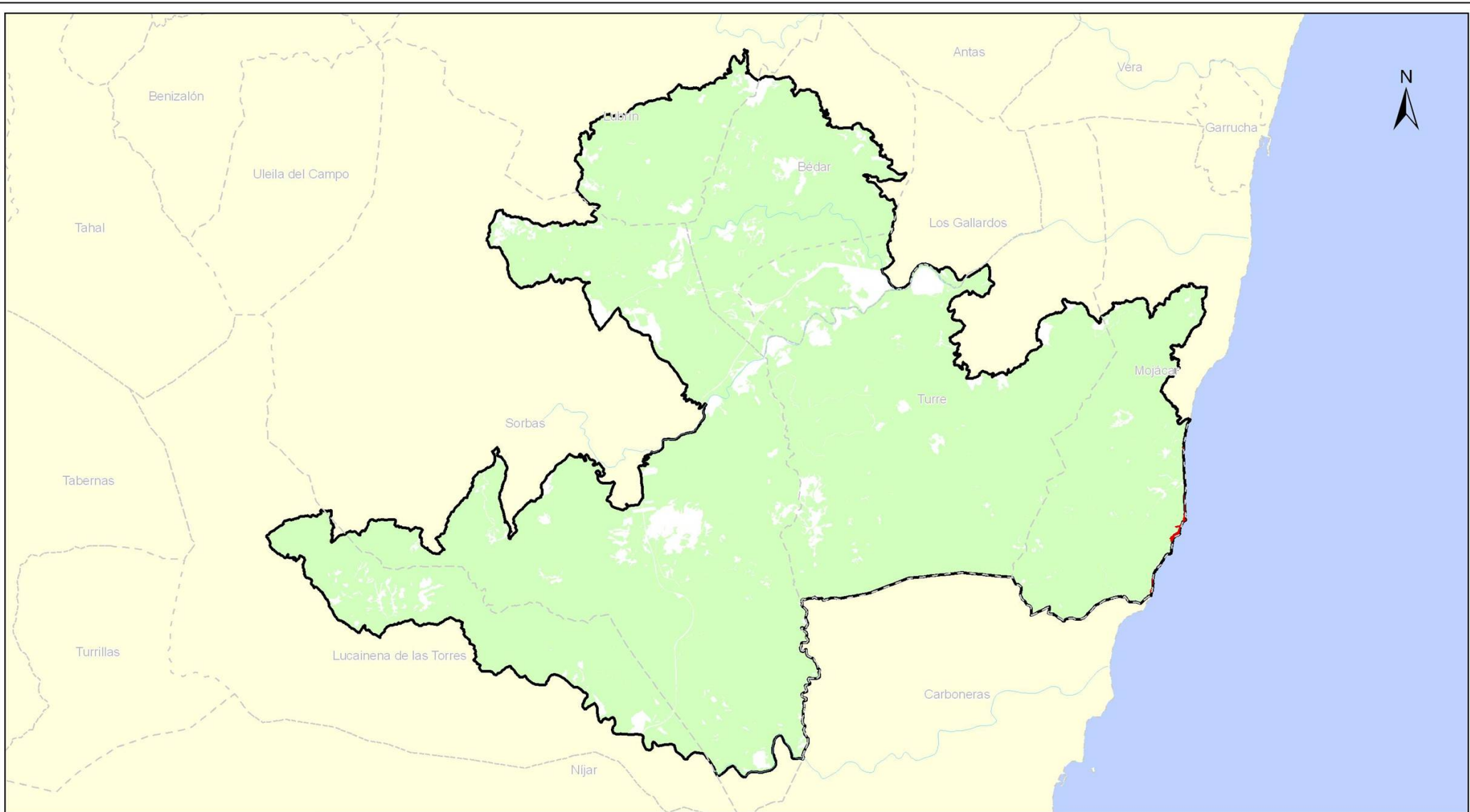
1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

**Hábitats de Interés Comunitario**

**Figura 4.1**







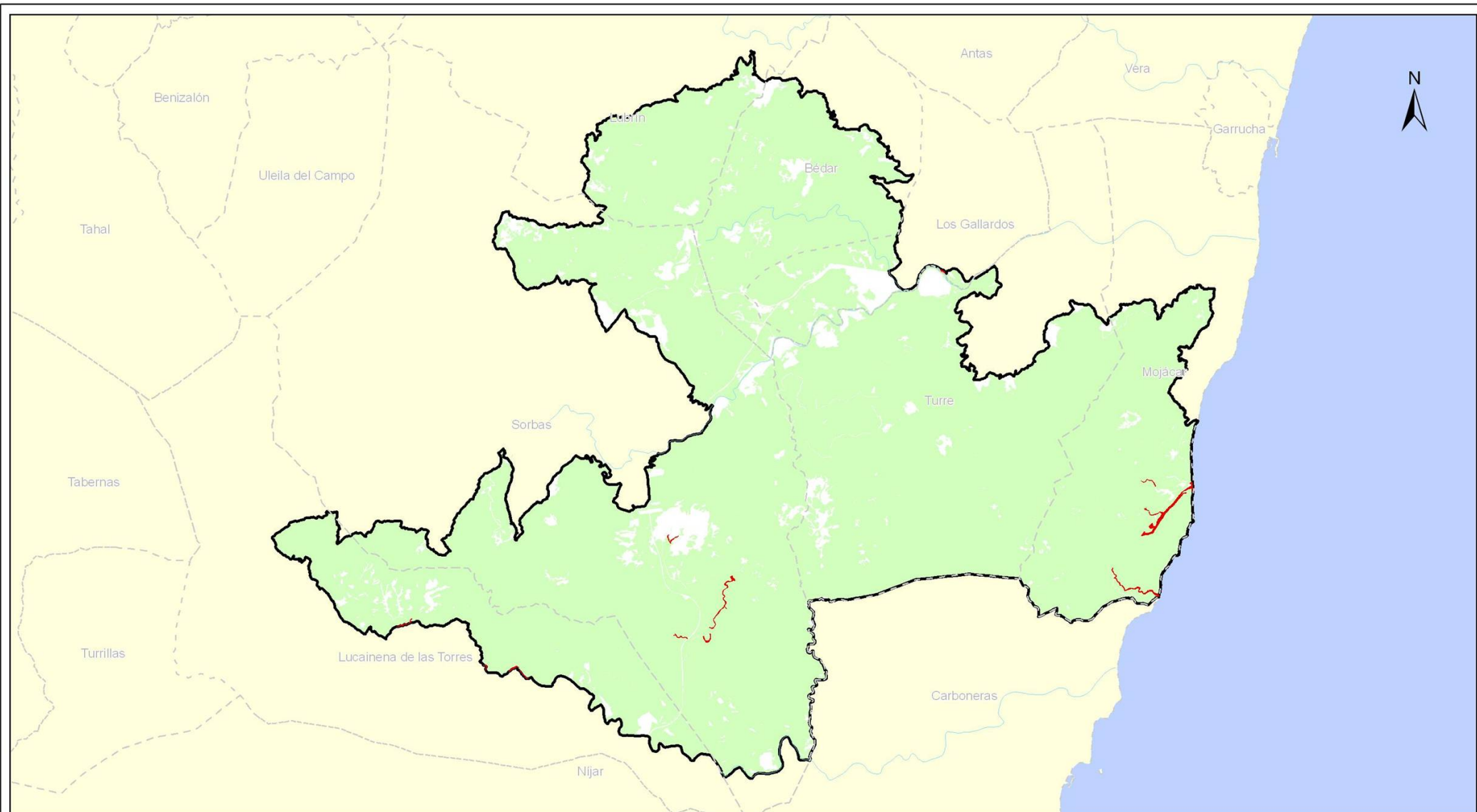
*HIC 1240: Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas*

HIC con presencia en el espacio:

1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.2



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

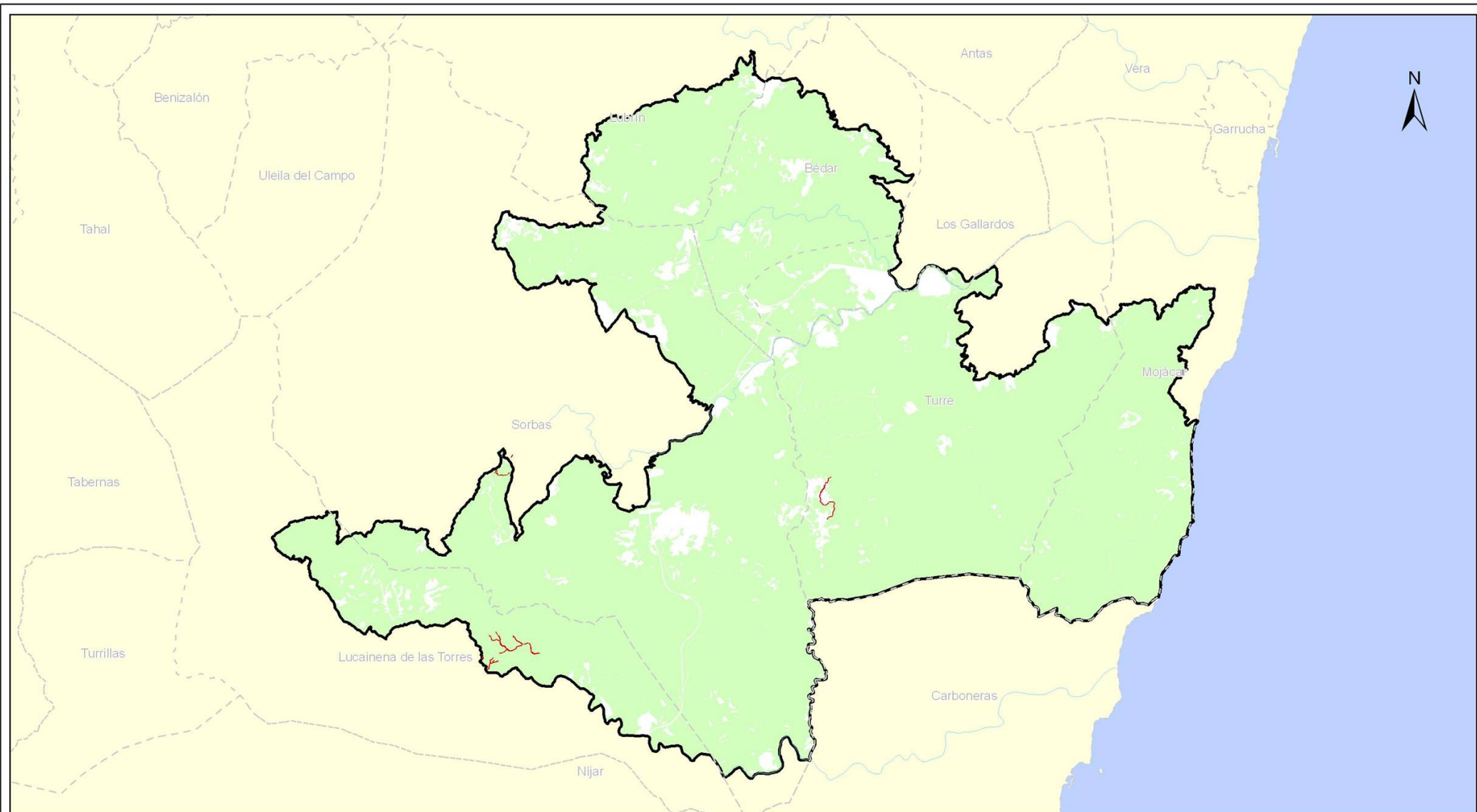
HIC con presencia en el espacio:

1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.3





*HIC 1340: Pastizales salinos continentales*

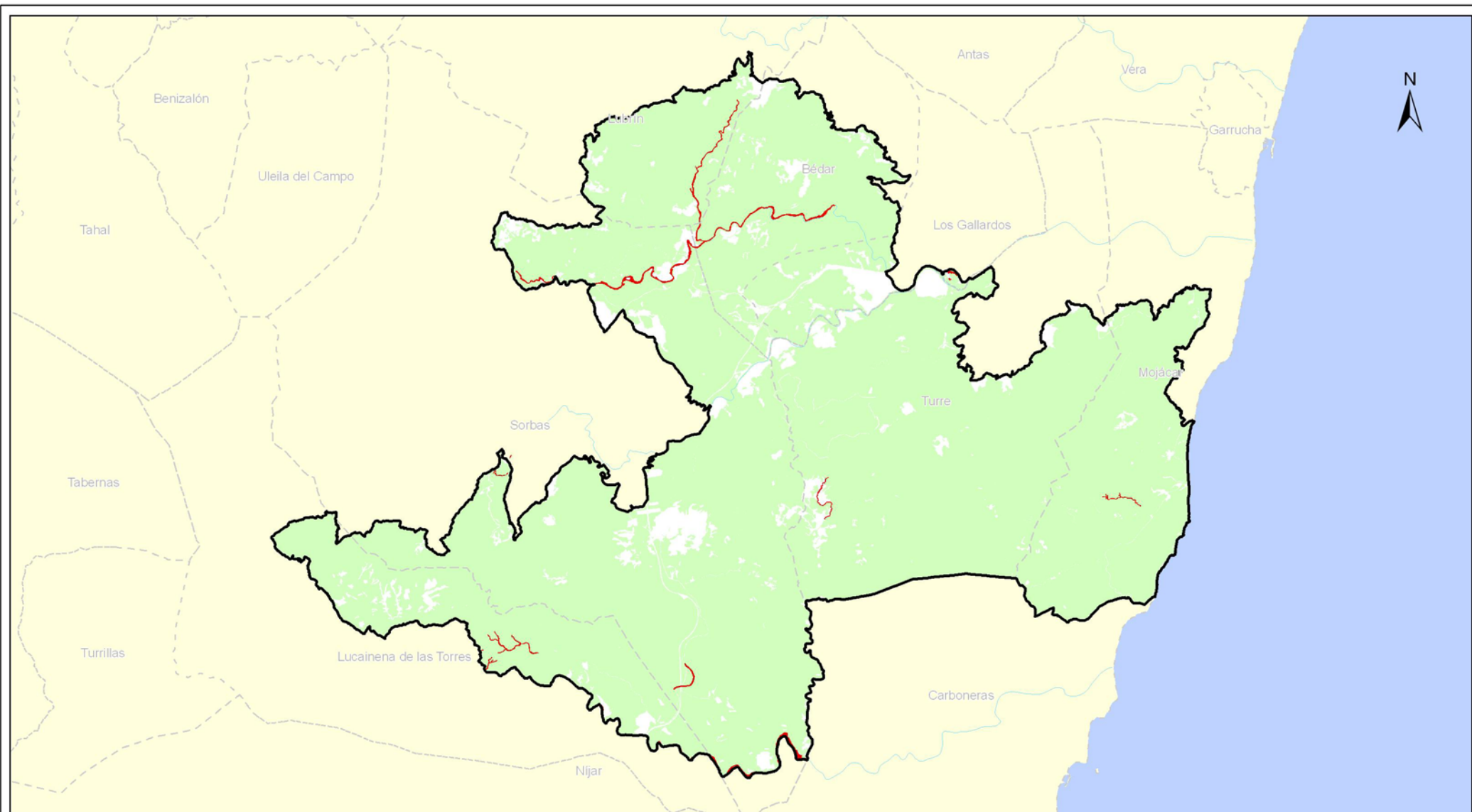
HIC con presencia en el espacio:

1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.4





**HIC 1410: Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*)**

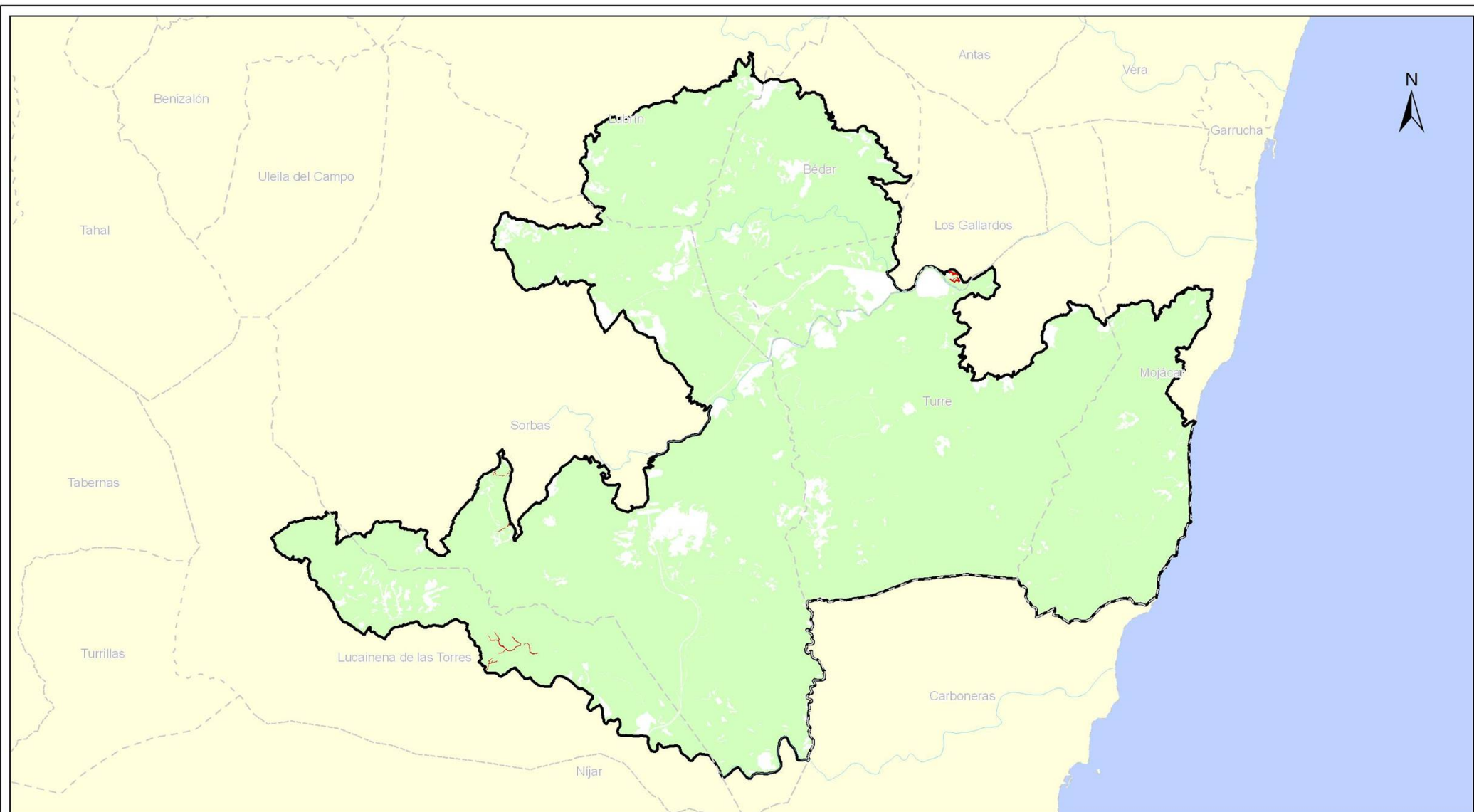
HIC con presencia en el espacio:

1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

**Hábitats de Interés Comunitario**

**Figura 4.5**





**HIC 1420: Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia marítimi*)**

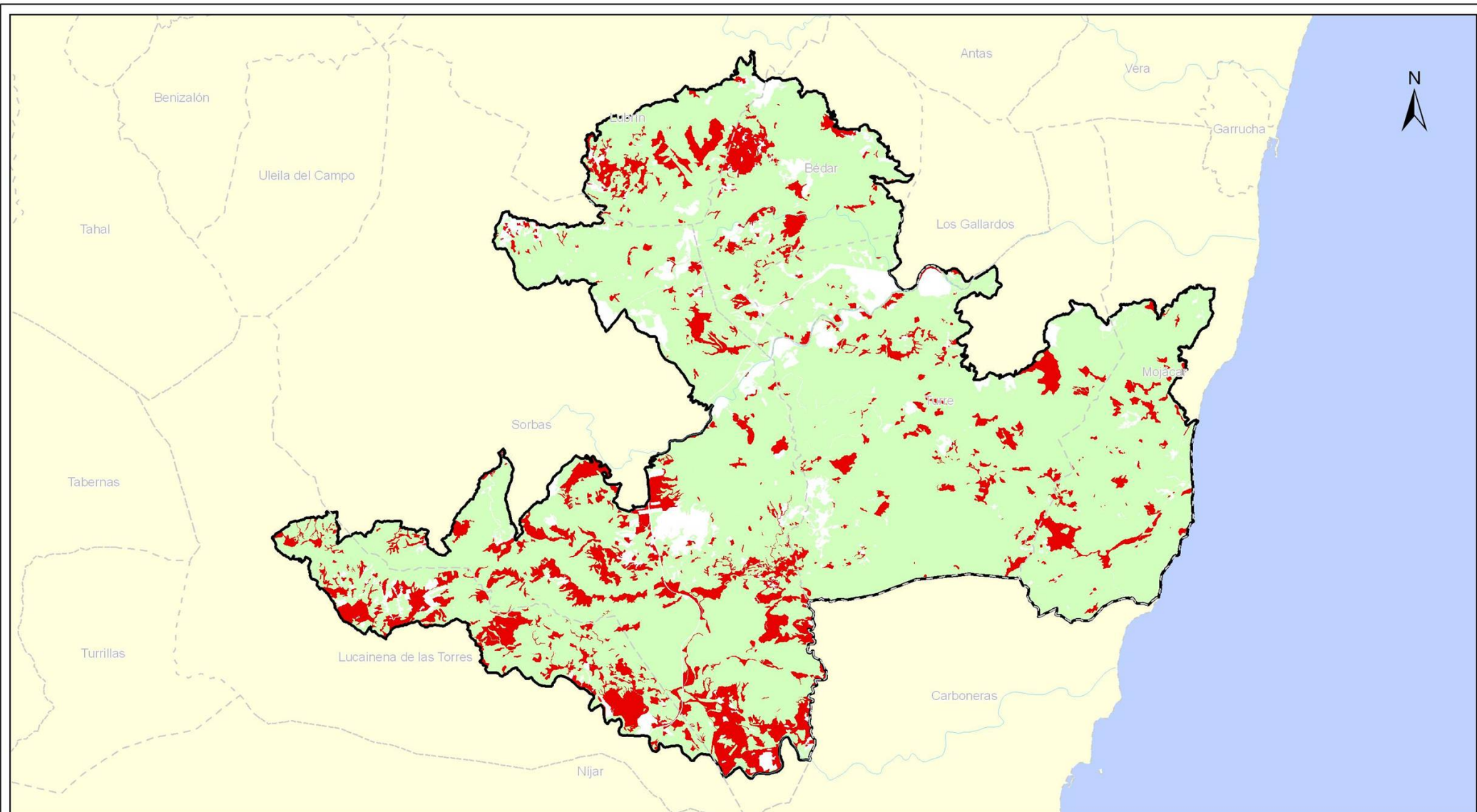
HIC con presencia en el espacio:

1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

**Hábitats de Interés Comunitario**

**Figura 4.6**





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

HIC con presencia en el espacio:

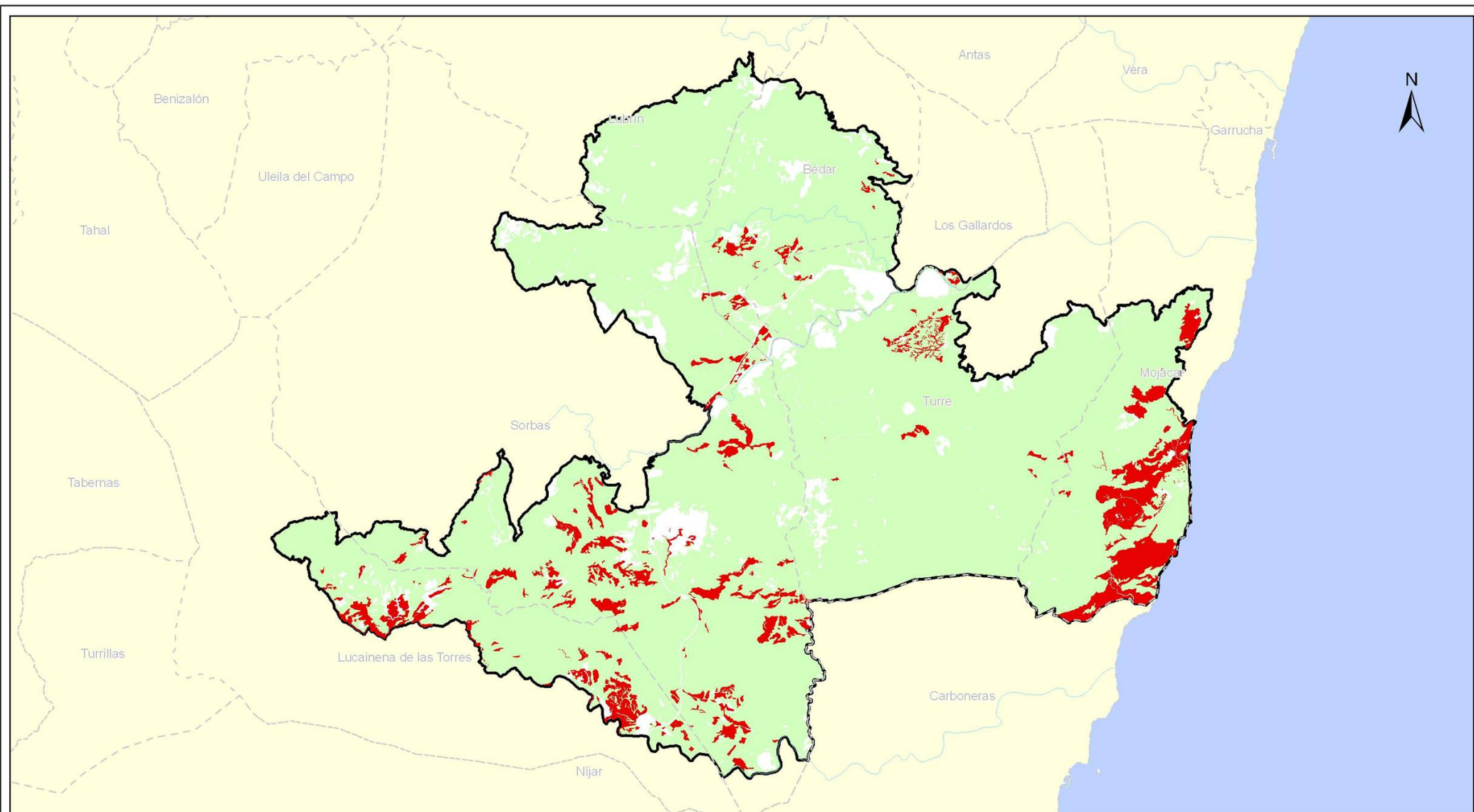
1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.7







*HIC 1510: Estepas salinas mediterráneas (Limonietalia)*

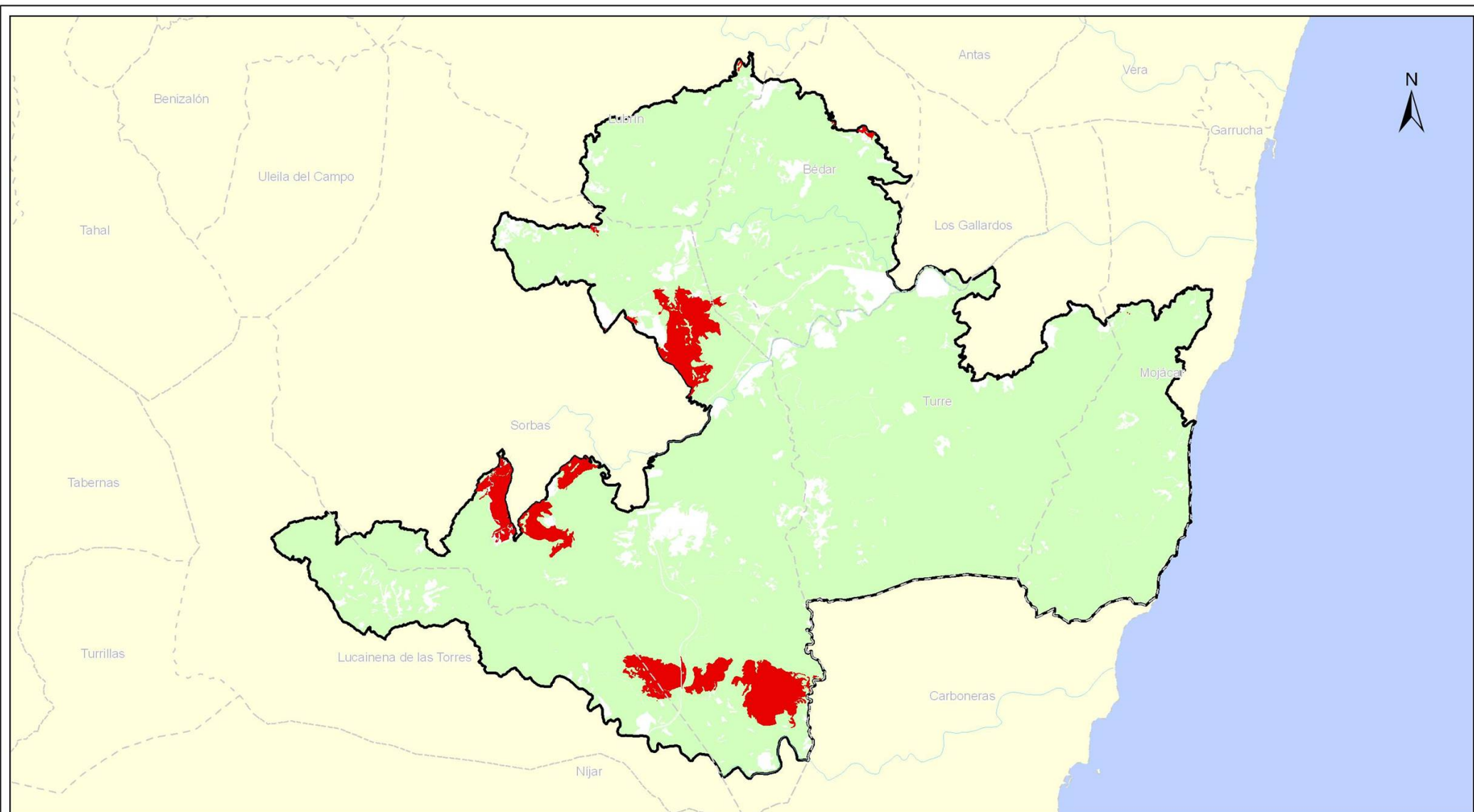
HIC con presencia en el espacio:

1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.8





*HIC 1520: Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)*

HIC con presencia en el espacio:

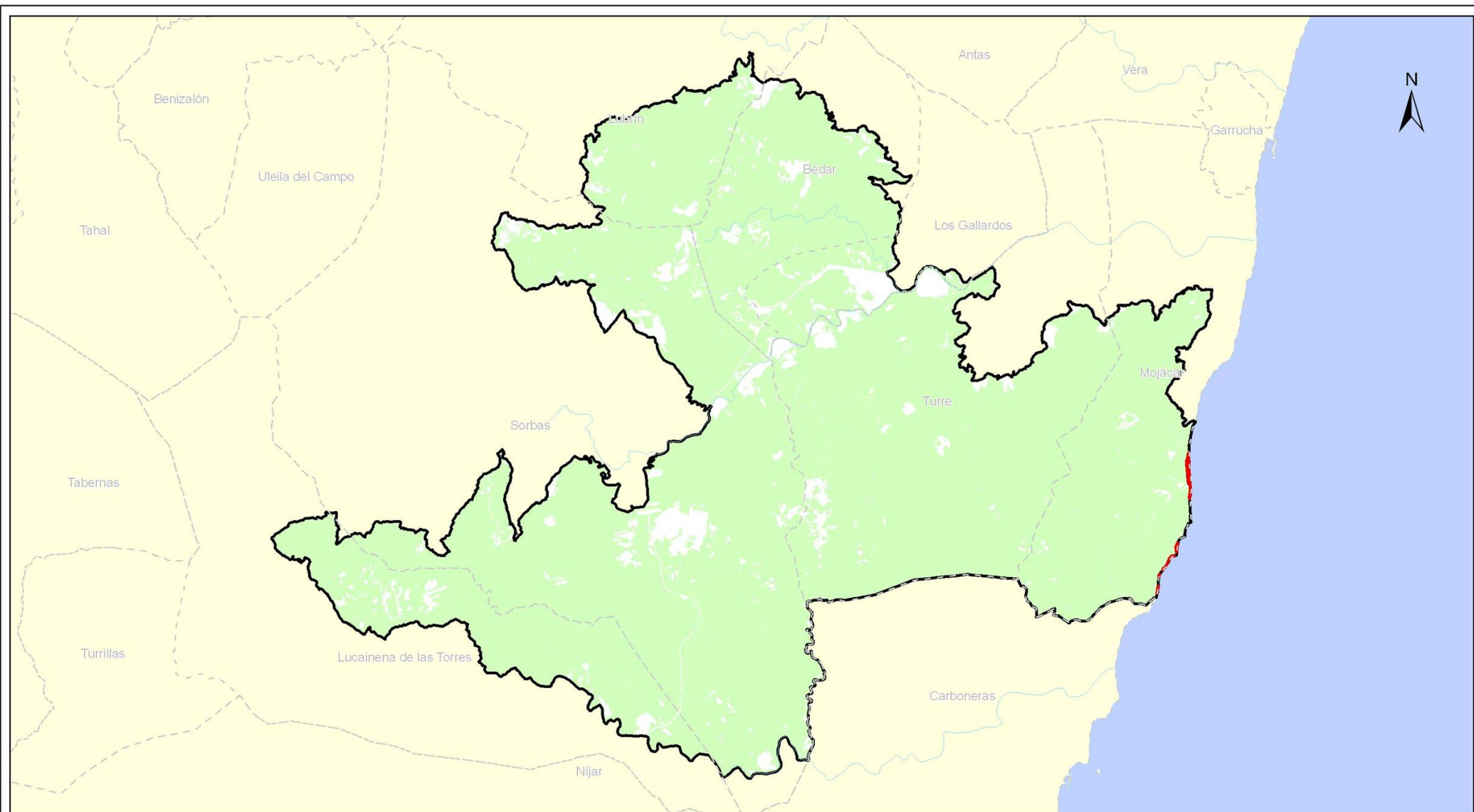
1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.9







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

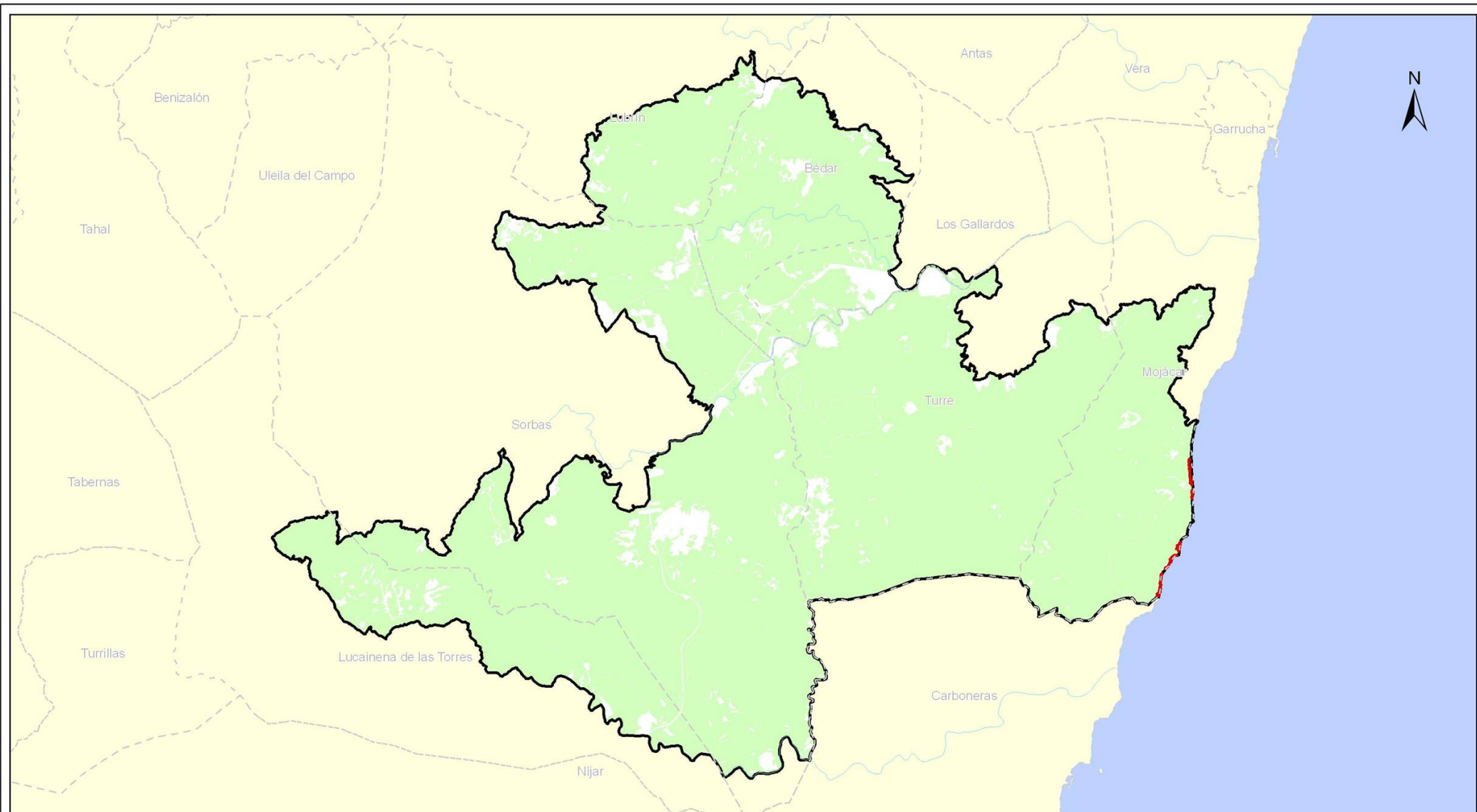
HIC con presencia en el espacio:

1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.10





*HIC 2230: Dunas con céspedes del Malcomietalia*

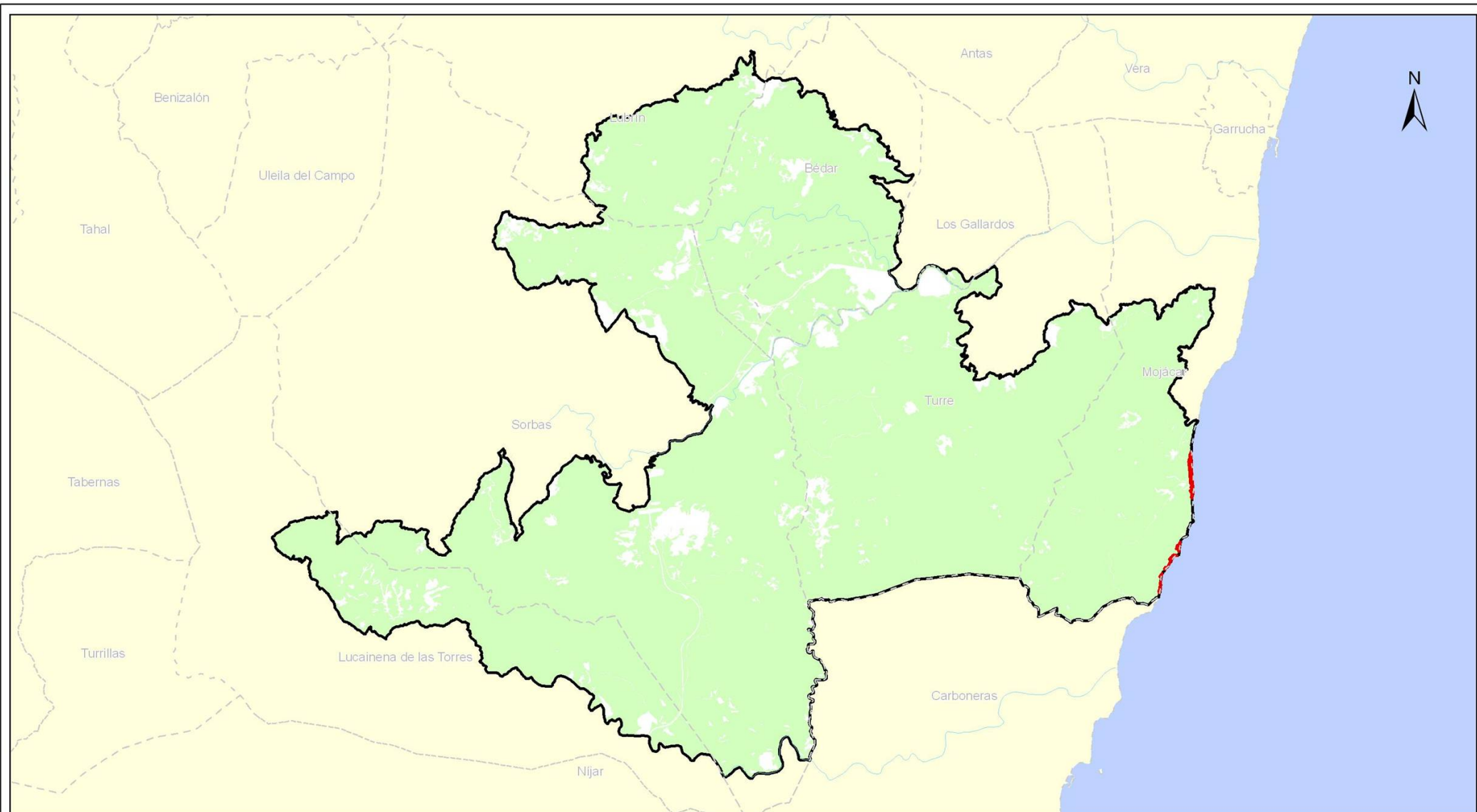
HIC con presencia en el espacio:

1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.11





*HIC 2260: Dunas con vegetación esclerófila del Cisto-Lavanduletalia*

HIC con presencia en el espacio:

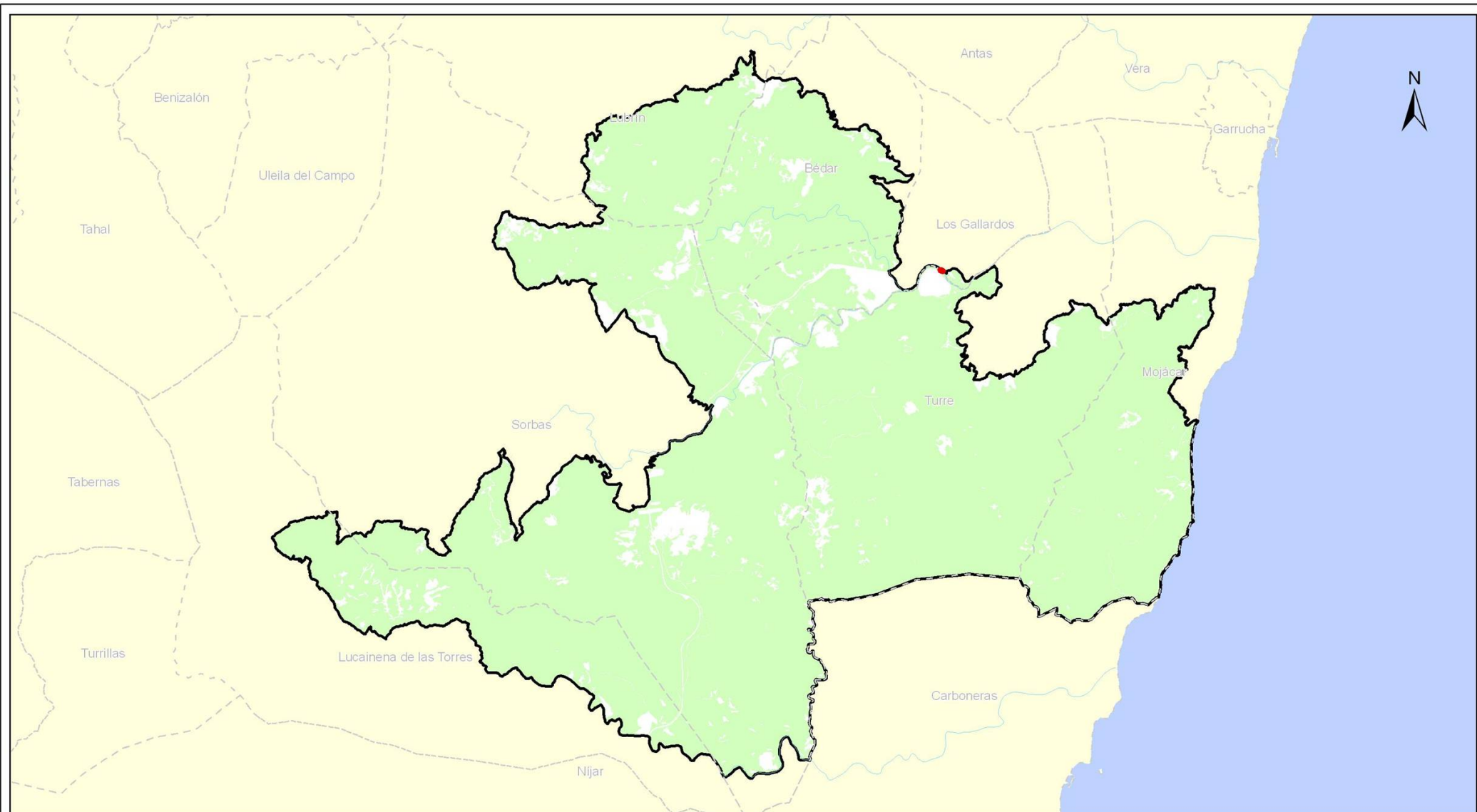
1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.12







*HIC 3170: Estanques temporales mediterráneos*

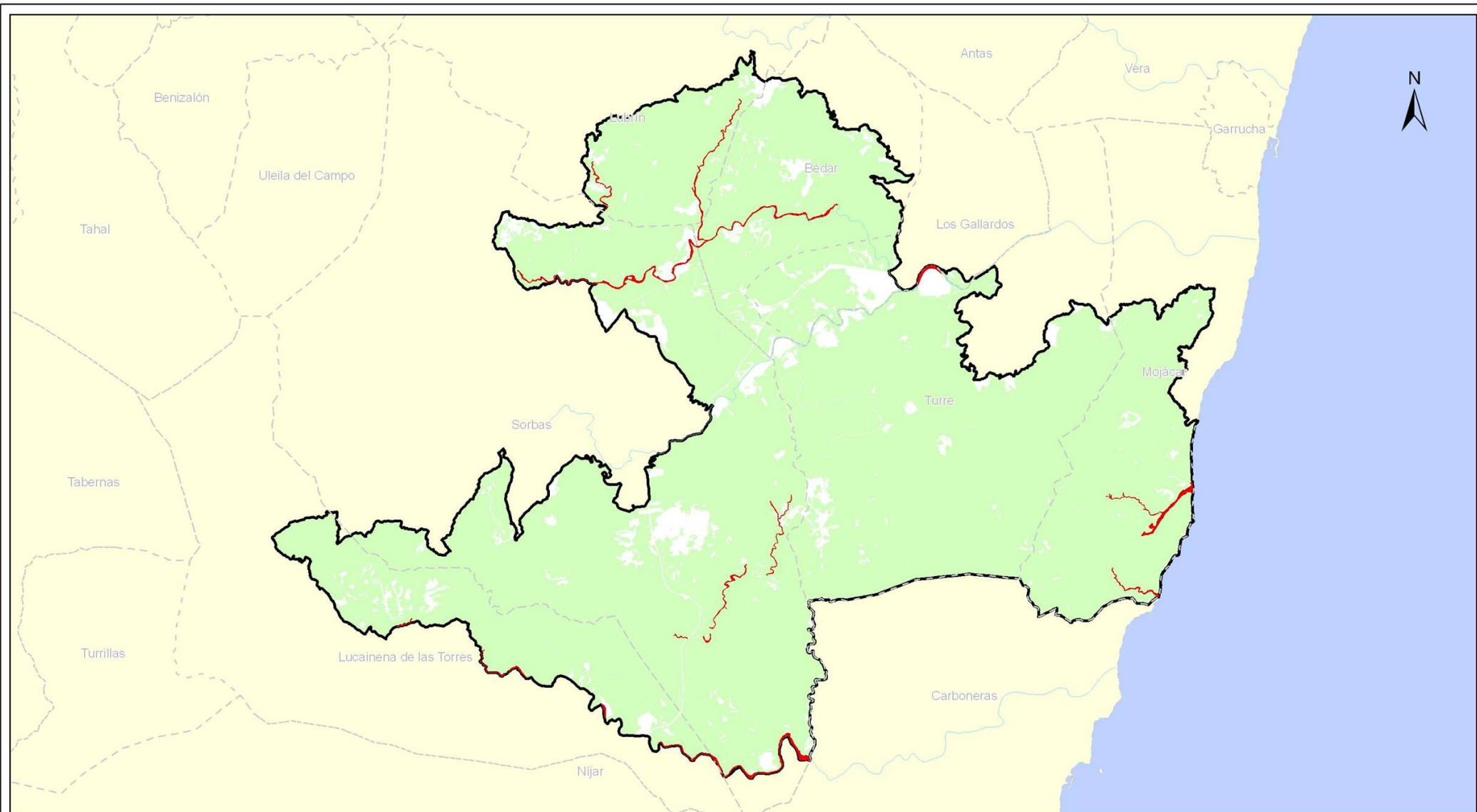
HIC con presencia en el espacio:

1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
<b>3170</b>	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

**Hábitats de Interés Comunitario**

**Figura 4.13**





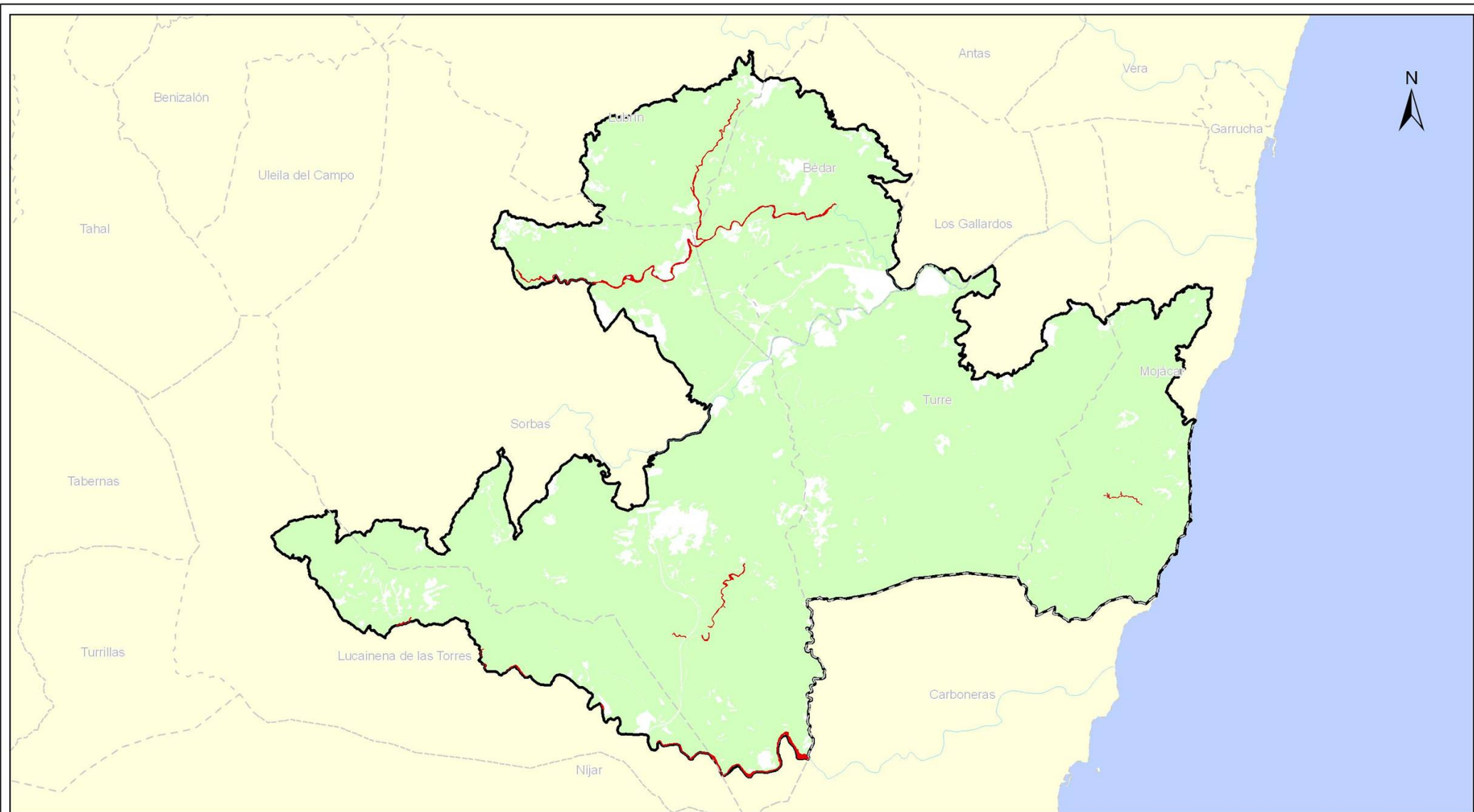
*HIC 3250: Ríos mediterráneos de caudal permanente con Glaucium flavum*

HIC con presencia en el espacio:

1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.14



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

HIC con presencia en el espacio:

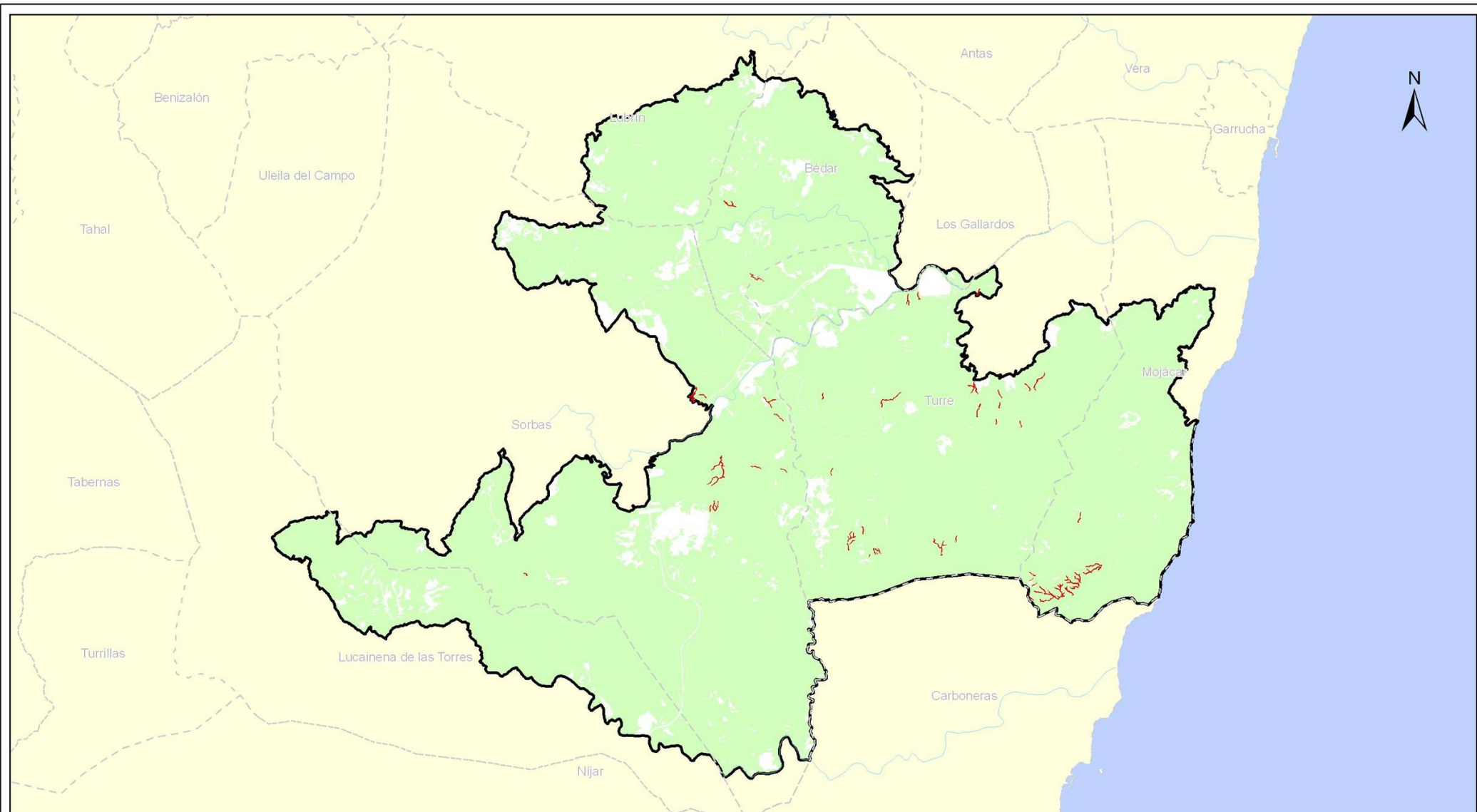
1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

**Hábitats de Interés Comunitario**

**Figura 4.15**







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

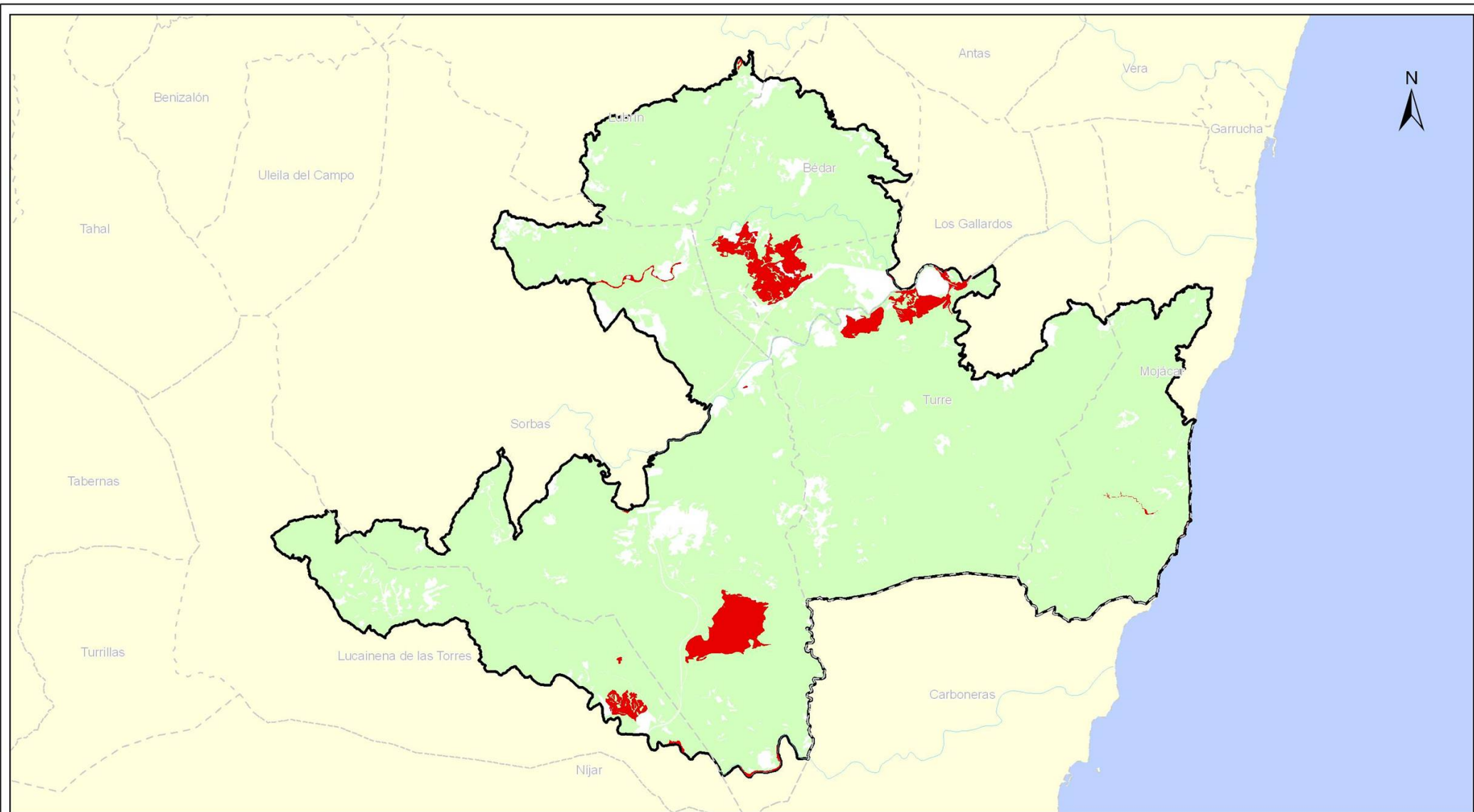
HIC con presencia en el espacio:

1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.16





*HIC 5220: Matorrales arborescentes de Zyziphus*

HIC con presencia en el espacio:

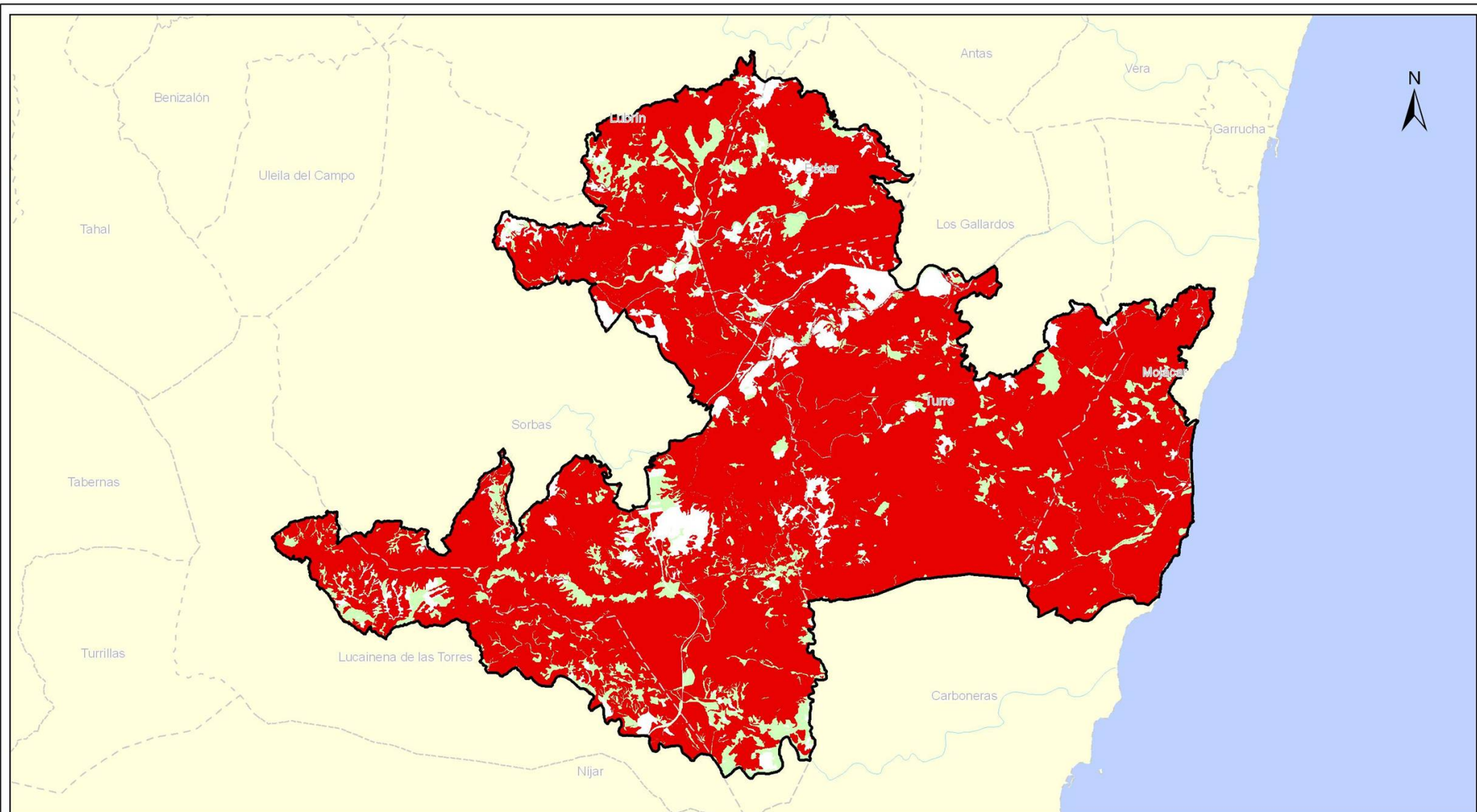
1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.17







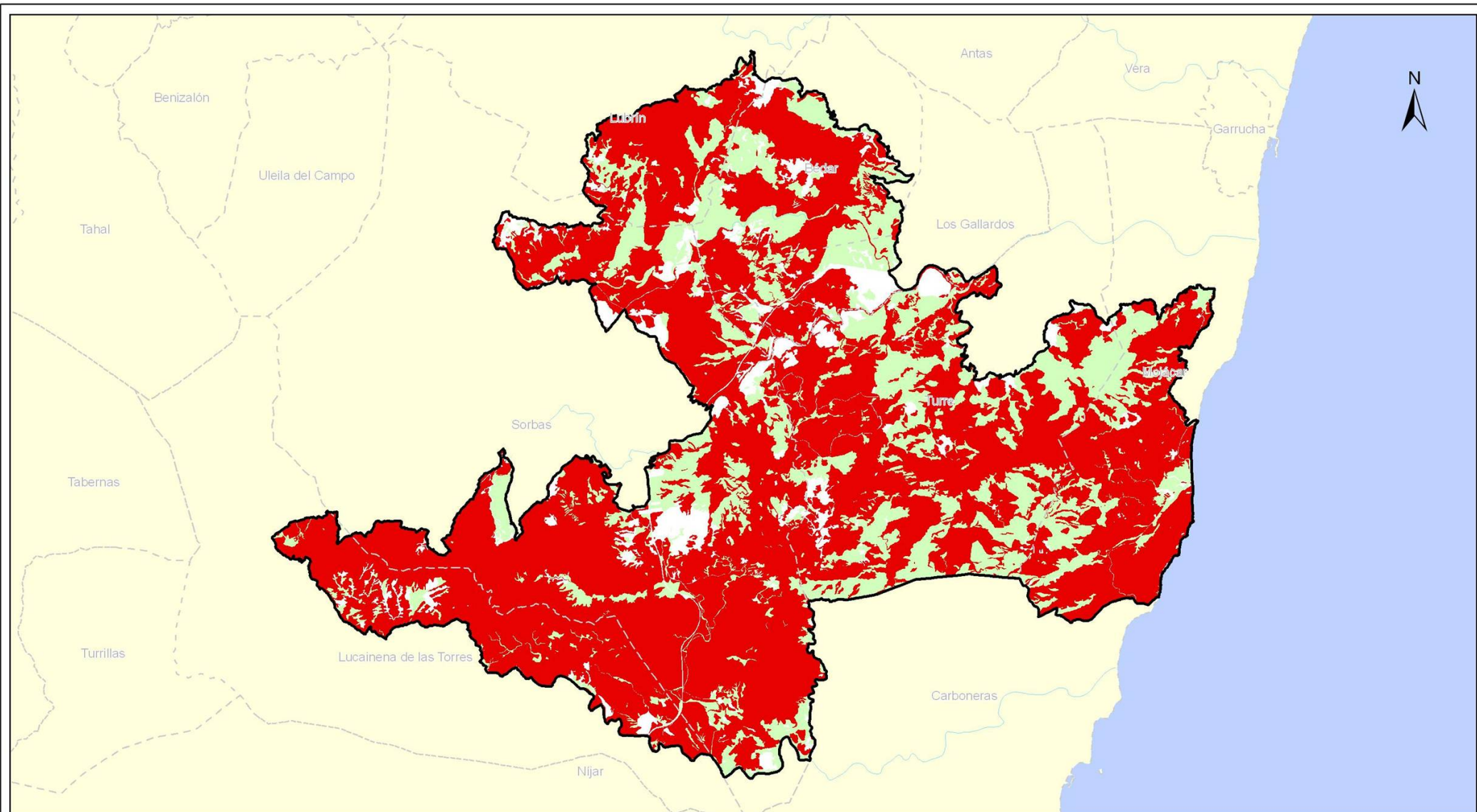
*HIC 5330: Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos*

HIC con presencia en el espacio:

1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.18



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

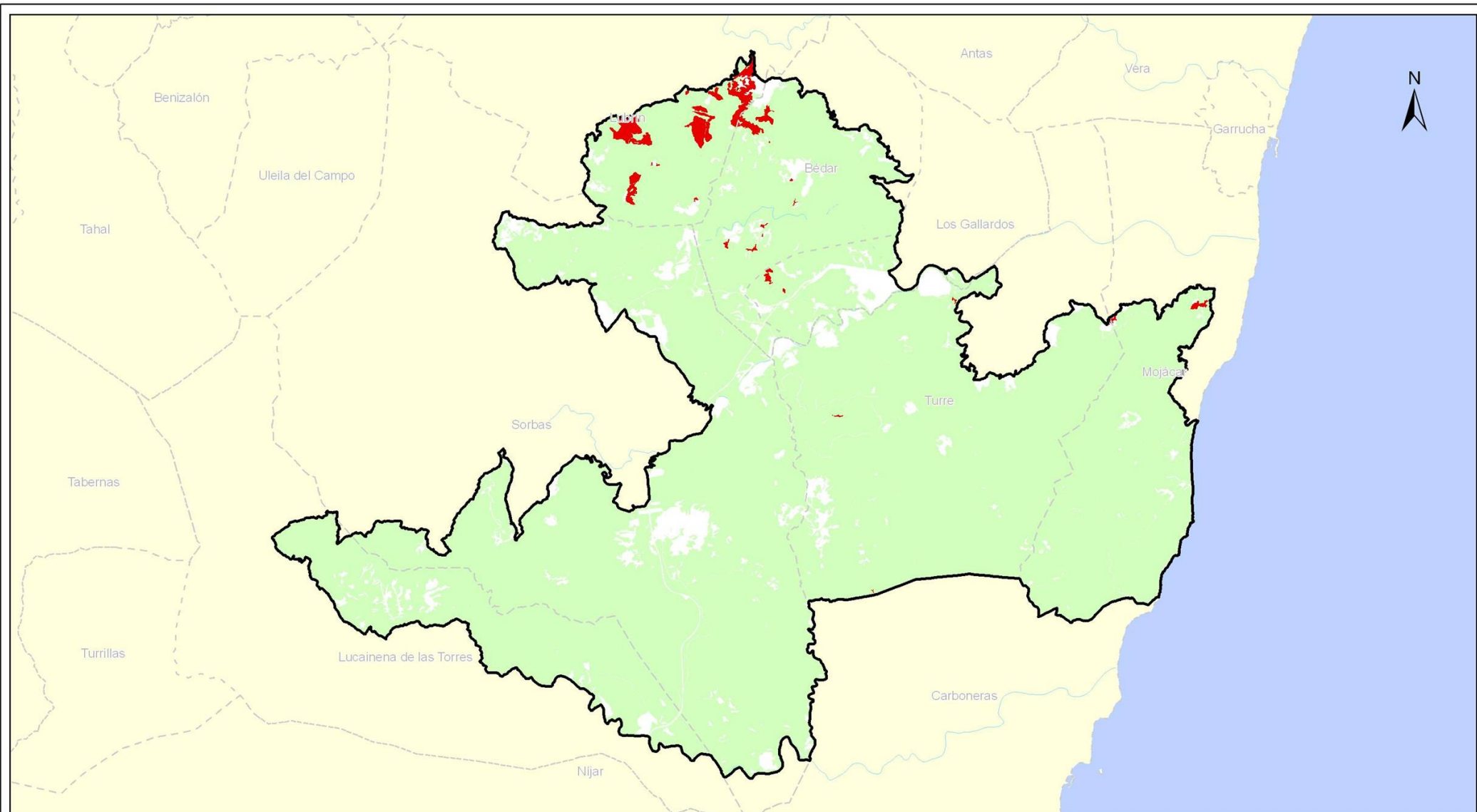
HIC con presencia en el espacio:

1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	<b>6220</b>	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.19





HIC 6310: *Dehesas perennifolias de Quercus spp.*

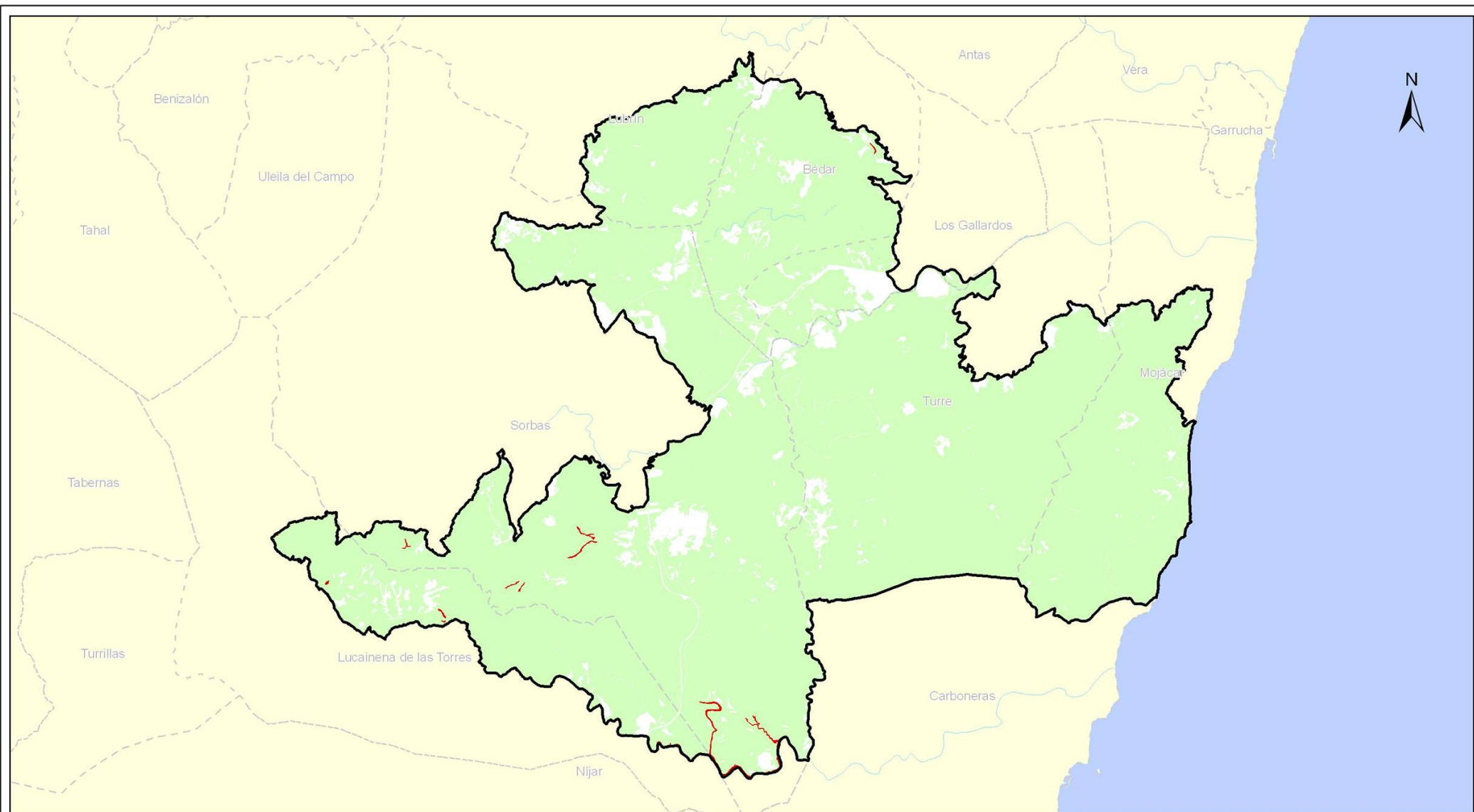
HIC con presencia en el espacio:

1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.20





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

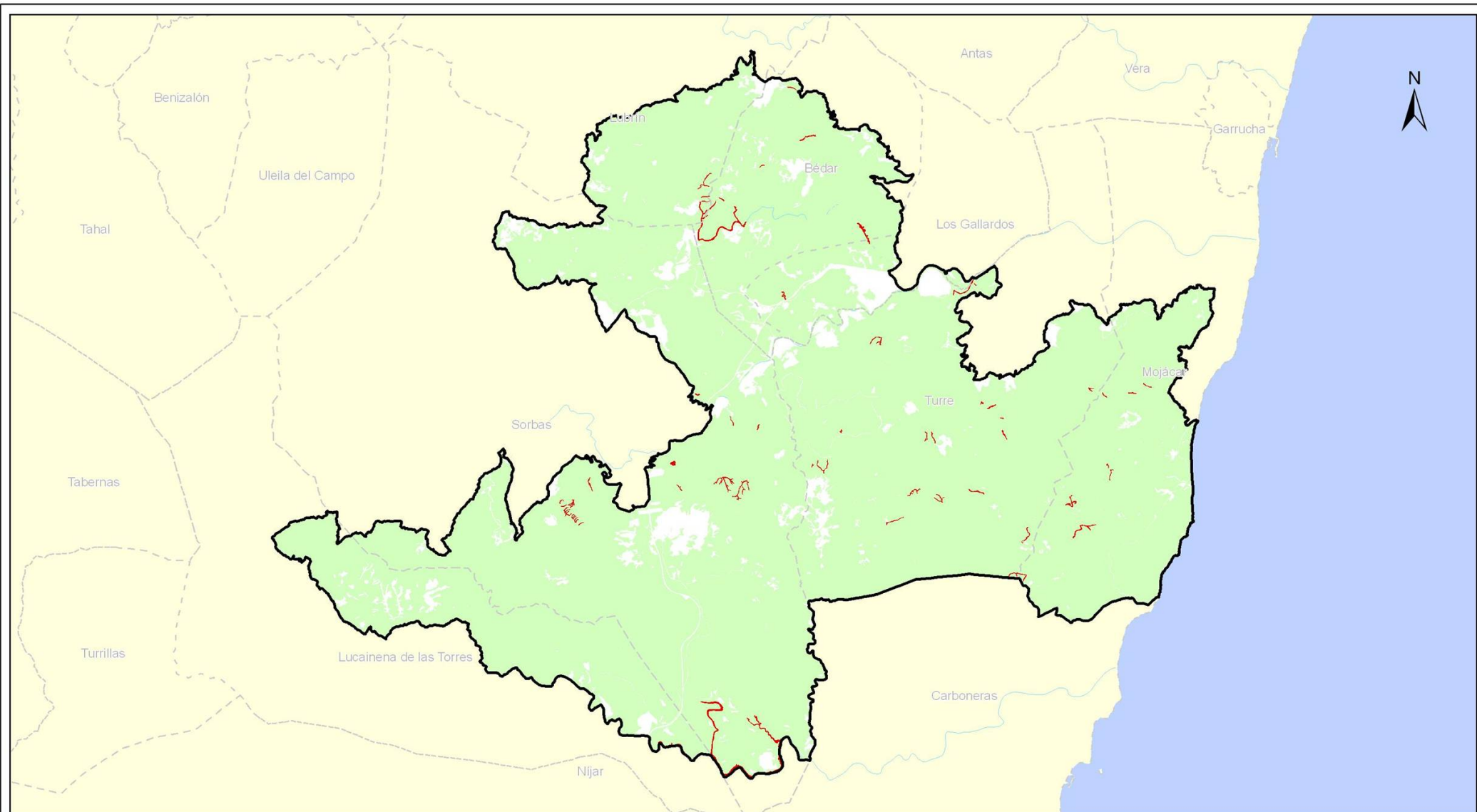
HIC con presencia en el espacio:

1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

Habitats de Interés Comunitario

Figura 4.21





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

HIC con presencia en el espacio:

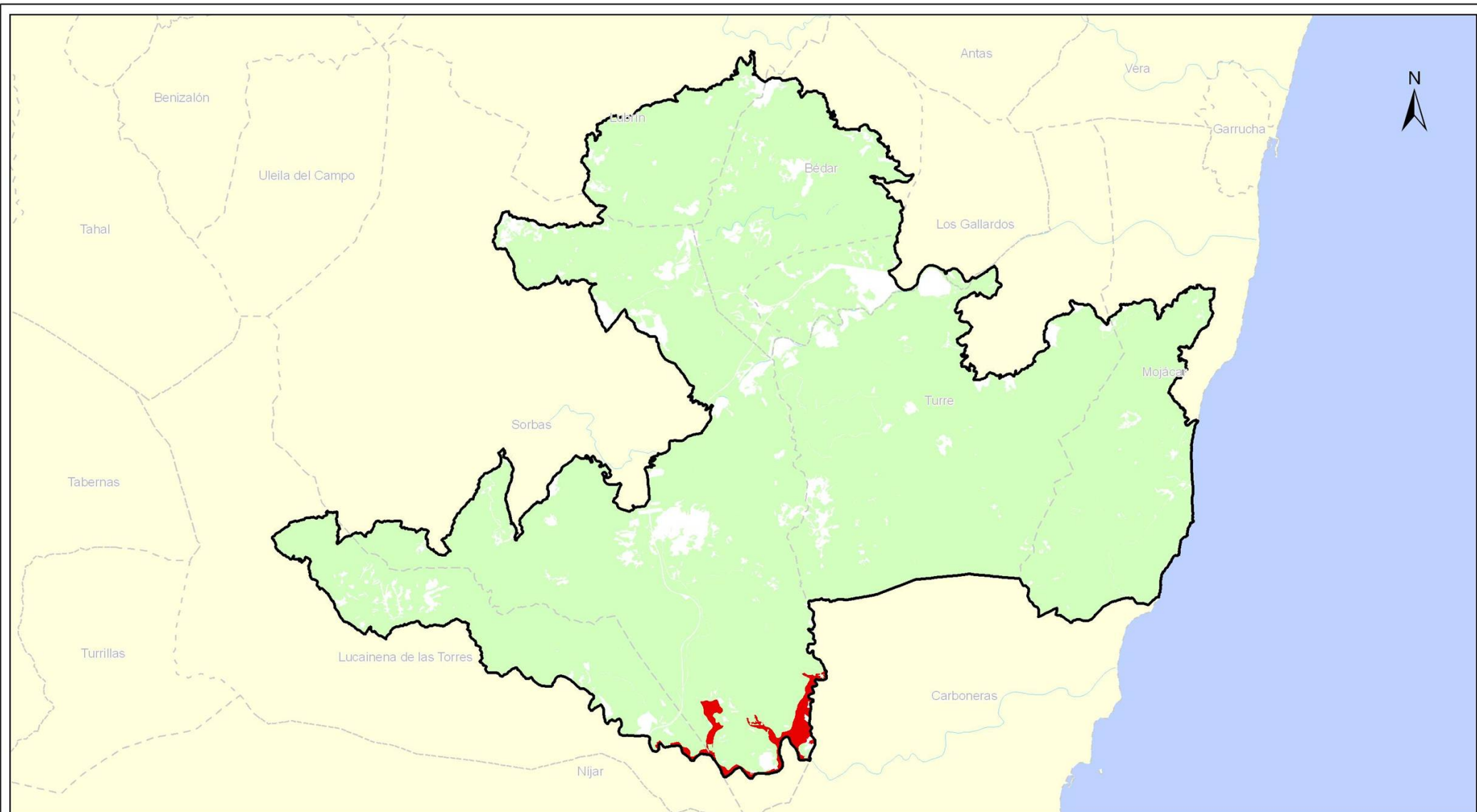
1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

**Hábitats de Interés Comunitario**

**Figura 4.22**







*HIC 8130: Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos*

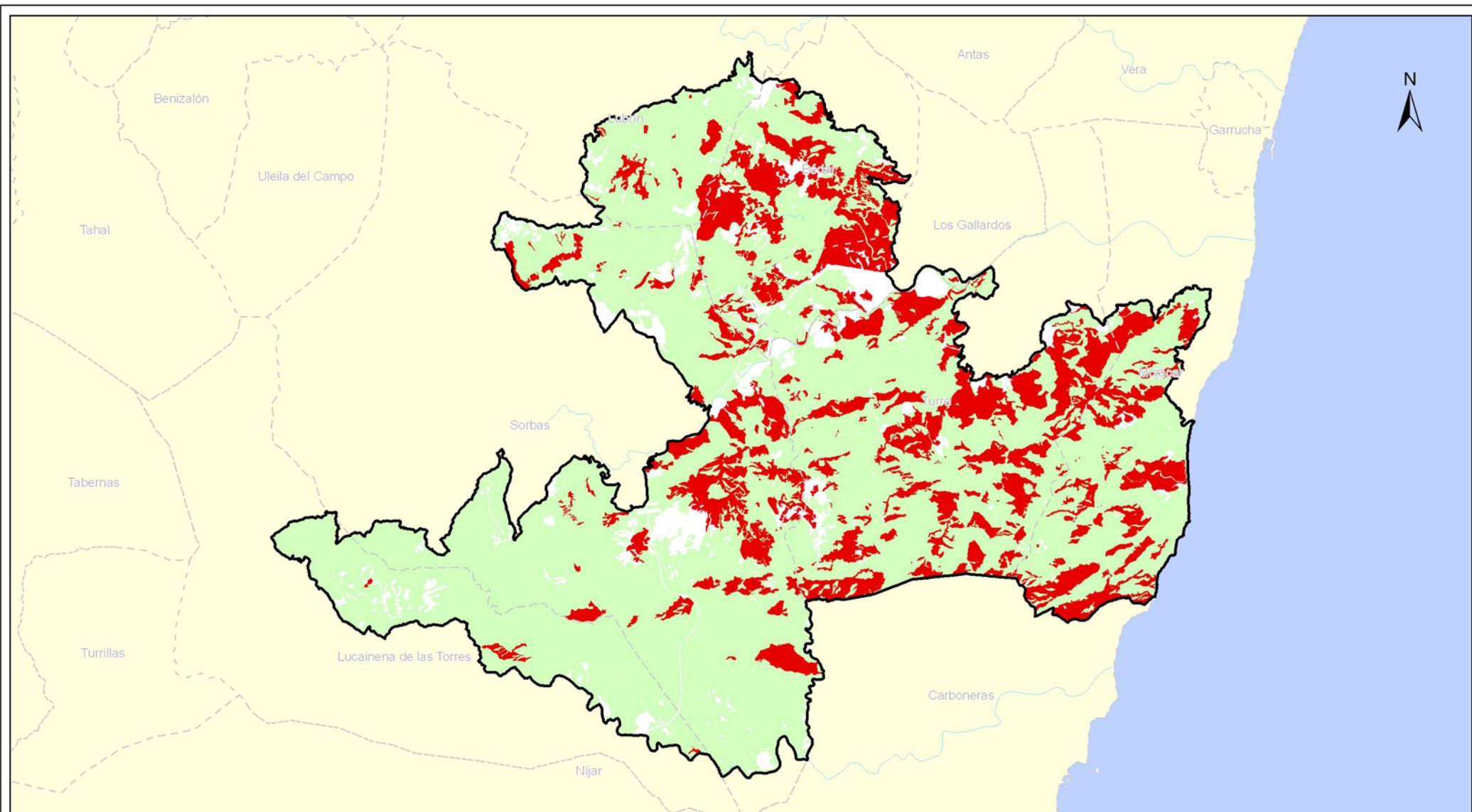
HIC con presencia en el espacio:

1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

**Hábitats de Interés Comunitario**

**Figura 4.23**





*HIC 8210: Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica*

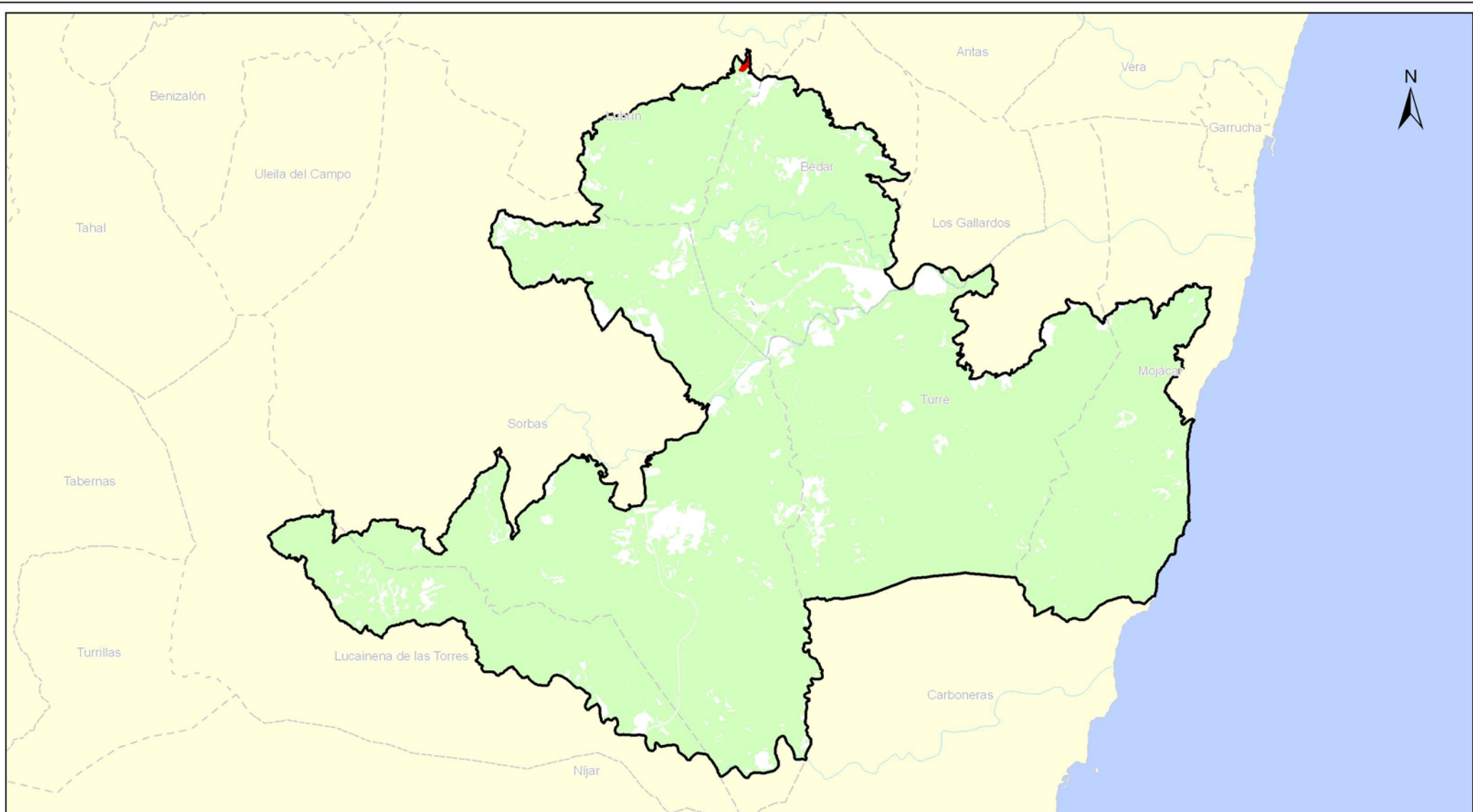
HIC con presencia en el espacio:

1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	<b>8210</b>
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.24





*HIC 8220: Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica*

HIC con presencia en el espacio:

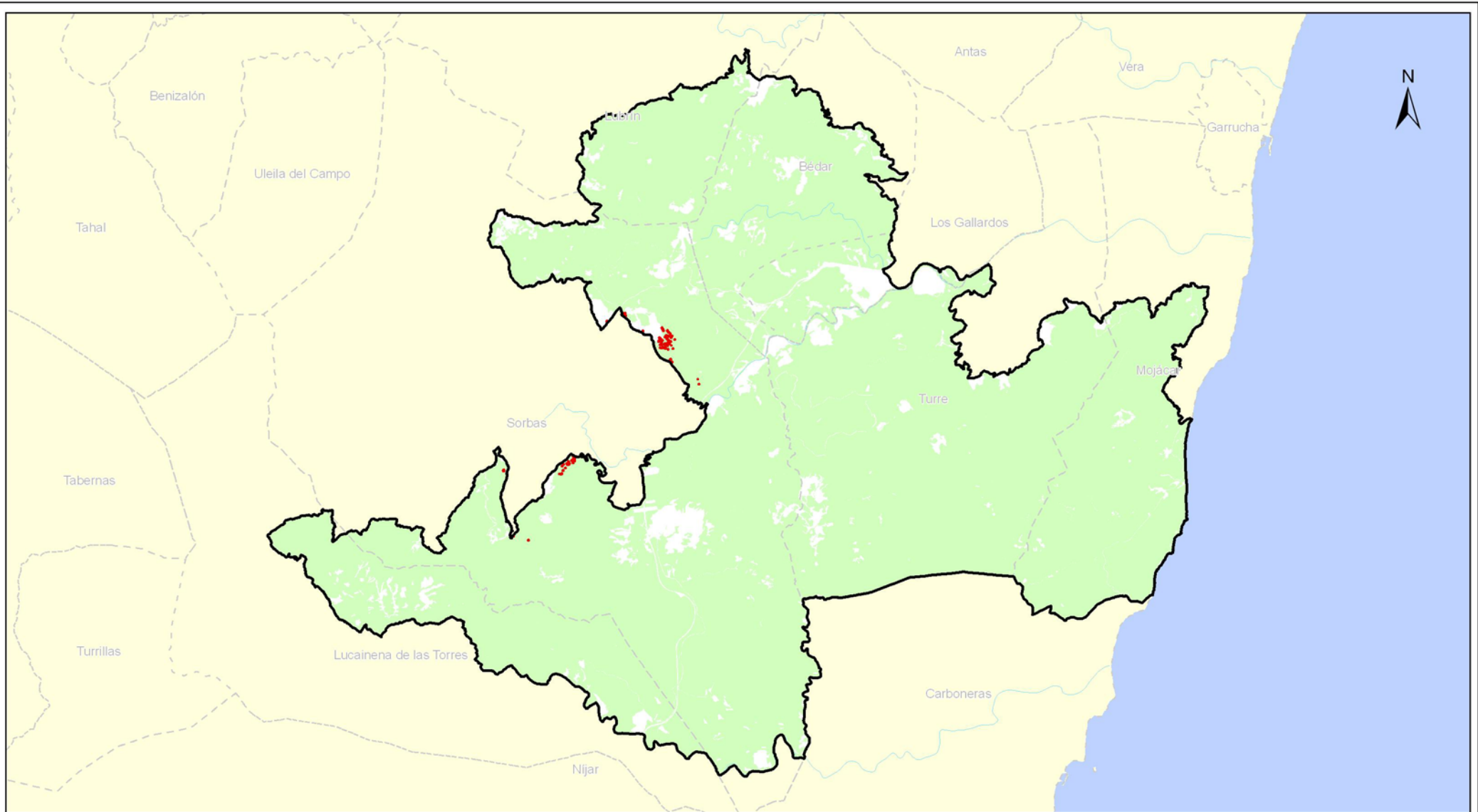
1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
<b>8220</b>	8310	92D0	9330	9340	9540						

**Habitats de Interés Comunitario**

**Figura 4.25**







*HIC 8310: Cuevas no explotadas por el turismo*

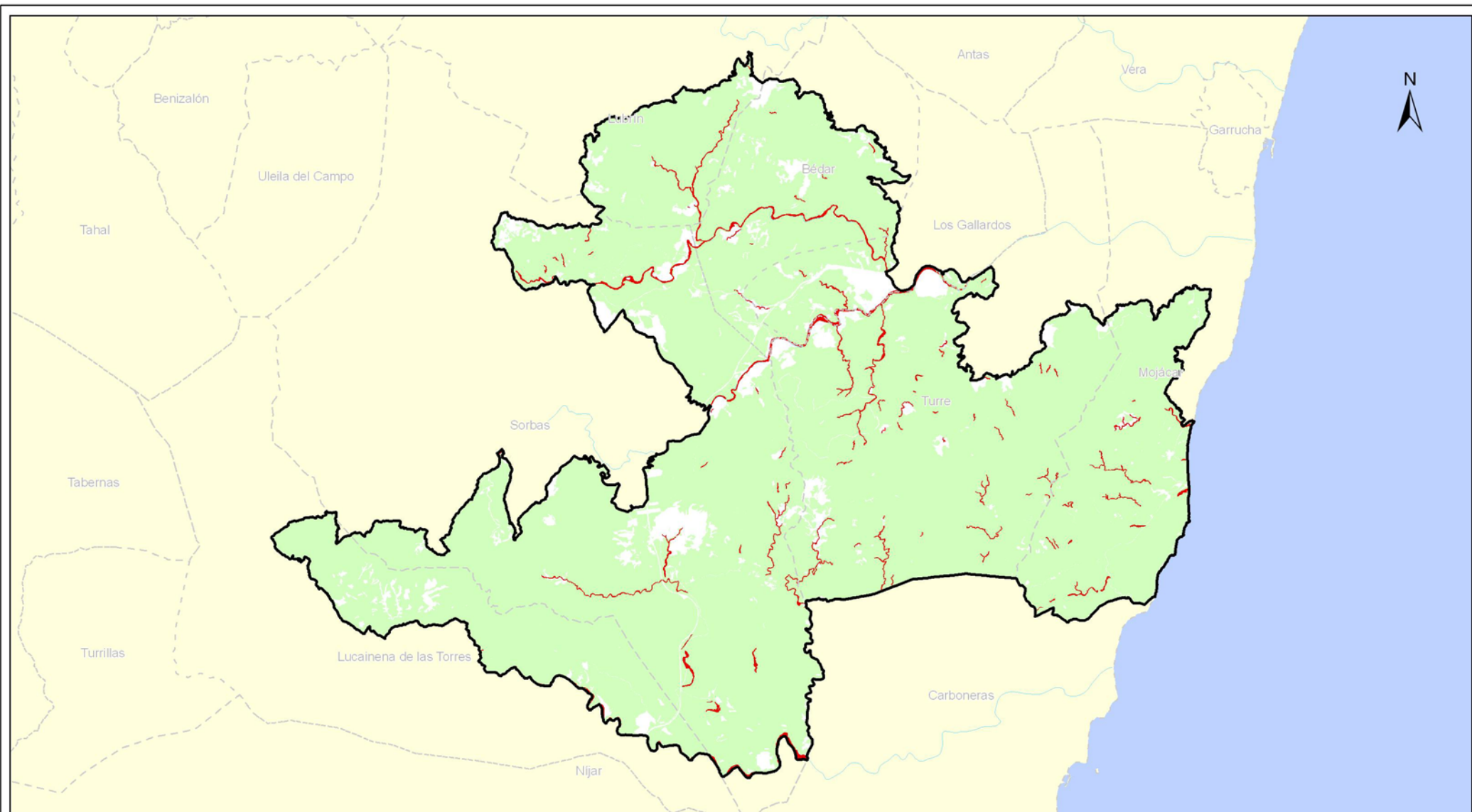
HIC con presencia en el espacio:

1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	<b>8310</b>	92D0	9330	9340	9540						

**Hábitats de Interés Comunitario**

**Figura 4.26**





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

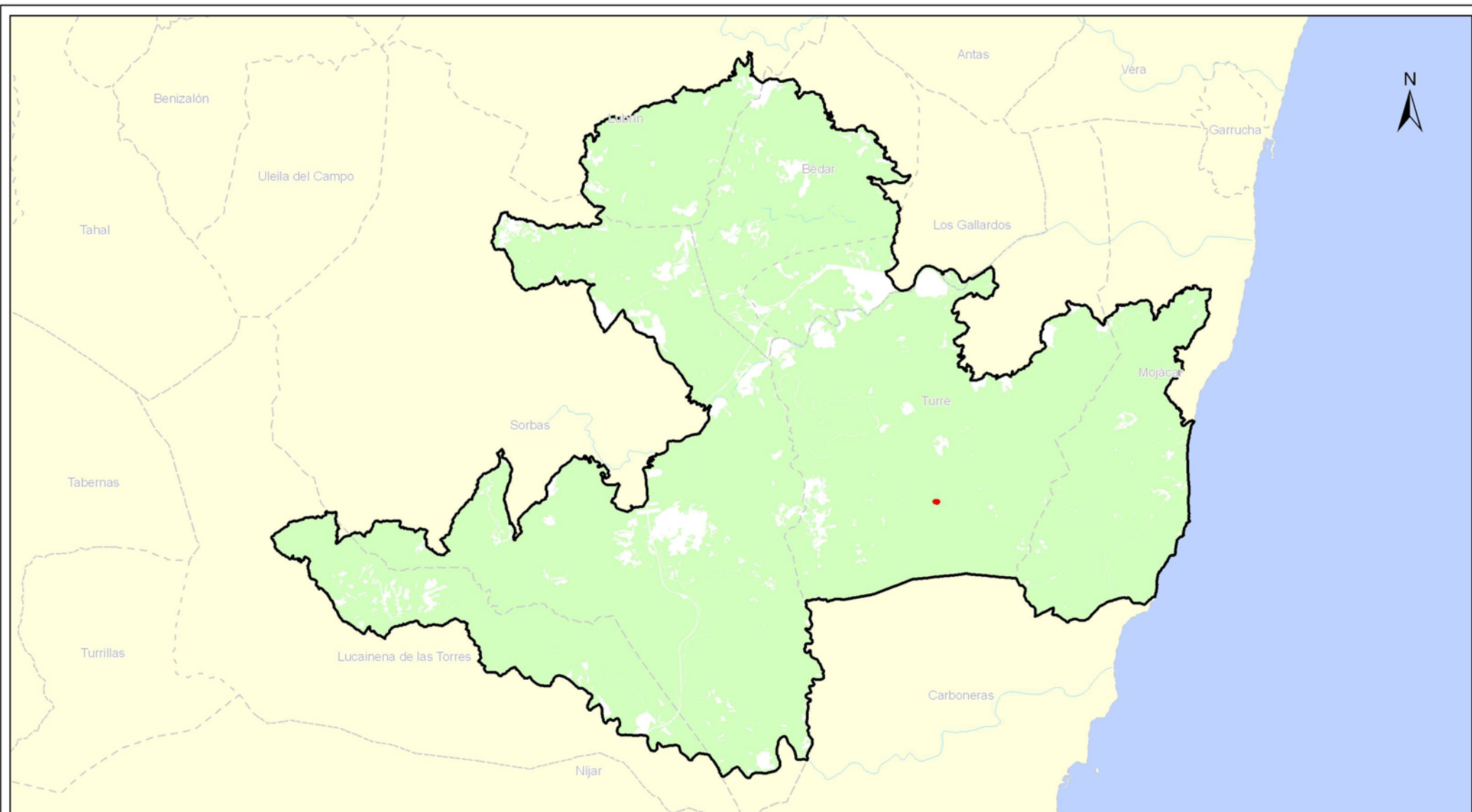
HIC con presencia en el espacio:

1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.27





*HIC 9330: Alcornocales de Quercus suber*

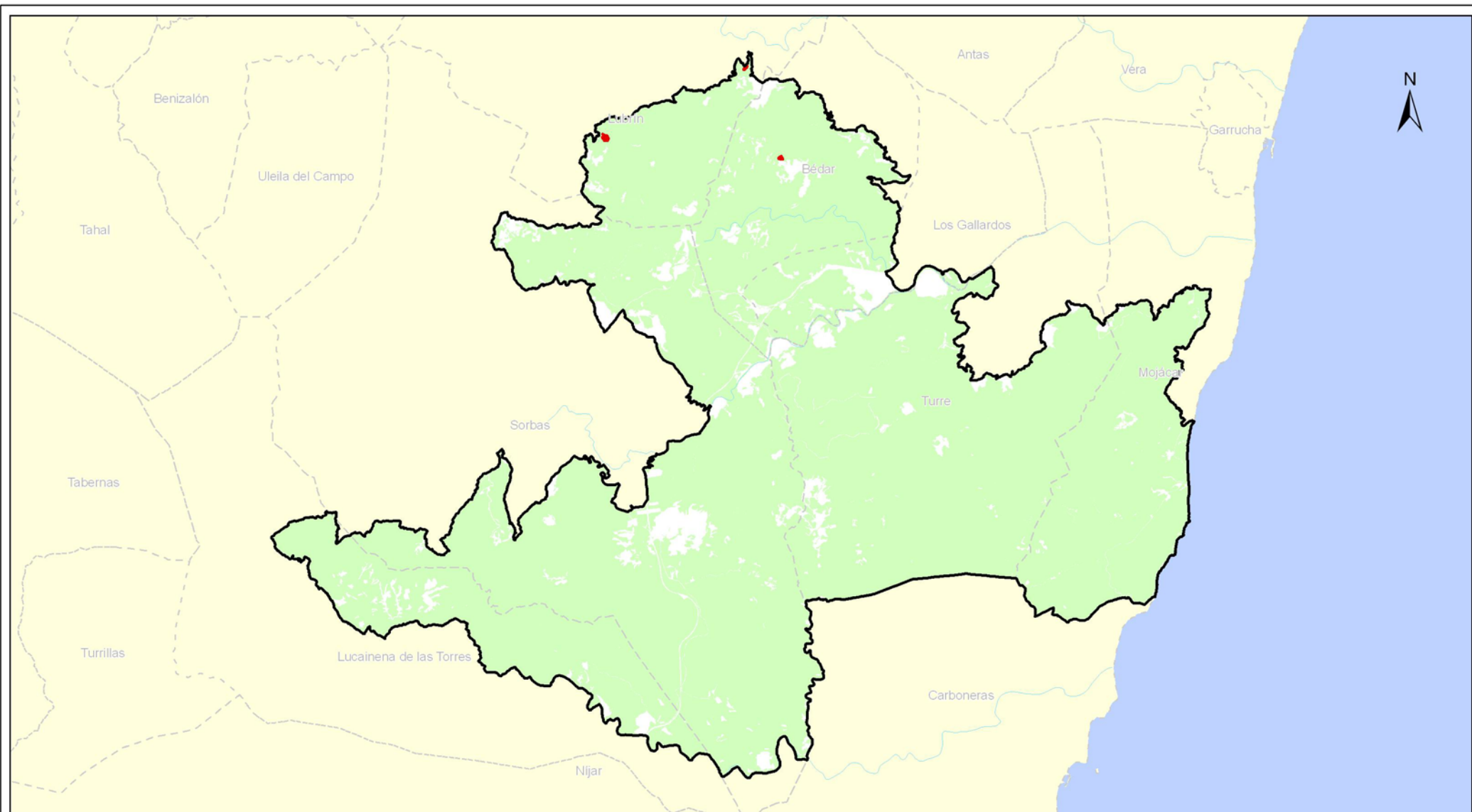
HIC con presencia en el espacio:

1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.28





*HIC 9340: Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia*

HIC con presencia en el espacio:

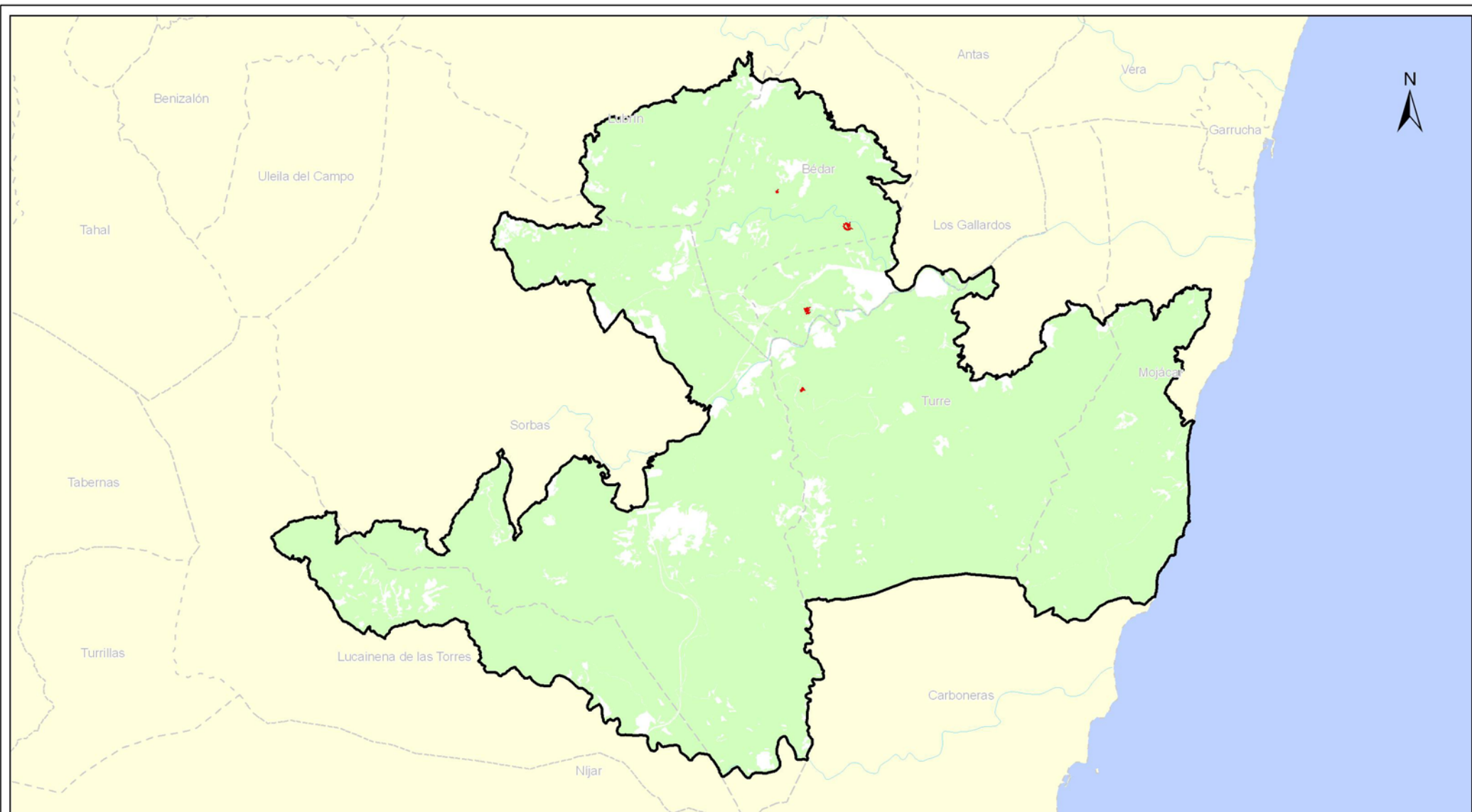
1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

Hábitats de Interés Comunitario

Figura 4.29







*HIC 9540: Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos*

HIC con presencia en el espacio:

1210	1240	1310	1340	1410	1420	1430	1510	1520	2210	2230	2260
3170	3250	3290	5110	5220	5330	6220	6310	6420	7220	8130	8210
8220	8310	92D0	9330	9340	9540						

**Hábitats de Interés Comunitario**

**Figura 4.30**



#### 2.4.2.4. Procesos ecológicos

La ZEC Sierra de Cabrera-Bédar, situada entre la ZEC Cabo de Gata-Níjar, y el LIC Karst en Yesos de Sorbas y colindante a los mismos, además de ofrecer refugio y nicho ecológico a diversas especies de flora y fauna silvestre, contribuye a mejorar la conectividad entre aquellos, creando un pasillo biológico que favorece la dispersión y proliferación de las especies.

Un importante elemento en la ZEC desde un punto de vista ecológico lo constituye el río Aguas, que debido a la aportación de recursos hídricos subterráneos procedentes del acuífero kárstico desarrollado sobre los materiales yesíferos de la cuenca de Sorbas, ve dulcificado su régimen de caudales. La importancia de este hecho radica en el contraste entre el ciclo del agua de este río y el ciclo del agua característico de las zonas áridas y semiáridas del levante almeriense, marcado por la escasez y torrencialidad del régimen hidrológico. Este factor de singularidad tiene también repercusión sobre la distribución de los hábitats y las especies presentes. En relación a los posibles efectos de las previsiones sobre el cambio climático, en relación a la conectividad fluvial, las previsiones de cambio climático no prevén una importante reducción de las precipitaciones, ya de por sí escasas en el ámbito de actuación.

Las aves constituyen el principal grupo faunístico presente en los espacios naturales de Cabo de Gata-Níjar y Karst en Yesos de Sorbas, destacando las sedentarias como el alcaraván (*Burhinus oedicephalus*), la cogujada montesina (*Galerida theklae*), la collalba negra (*Oenanthe leucura*) o la curruca rabilarga (*Sylvia undata*). Entre las migradoras se encuentran la carraca europea (*Coracias garrulus*) o la terrera común (*Calandrella brachydactyla*), presentes en época reproductora.

Especial mención merece *Hieraaetus fasciatus*, cuyos parámetros reproductores a escala provincial han crecido en los últimos años, con 6 parejas localizadas en el Parque Natural Cabo de Gata-Níjar, frente a las dos presentes en el Parque Natural Karst en Yesos de Sorbas. En este sentido, la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar juega un papel muy importante en el mantenimiento de las poblaciones de avifauna como elemento conector.

Por otro lado, el HIC 1520, vegetación gipsícola mediterránea, predominante en el LIC Karst en Yesos de Sorbas y con continuidad en la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar, alberga poblaciones de especies de flora endémicas del levante almeriense, entre las que cabe resaltar a *Helianthemum alypoides* y *Teucrium turretanum*. Estas poblaciones se encuentran en clara regresión, afectadas por problemas de fragmentación y aislamiento poblacional, de ahí la importancia de la protección de este tipo de hábitat.

Adyacente a la línea de costa de esta ZEC se localiza el LIC Fondos Marinos Levante Almeriense (ES6110010) que se caracteriza por la presencia del HIC 1120, praderas de posidonia. La vinculación de este LIC y la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar se debe principalmente al papel que juegan dichas praderas de posidonia en la formación del HIC 1210 (Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados) presente en la ZEC.

Existen conexiones con otros espacios protegidos en el entorno de la ZEC, como son los LIC Sierra Alhamilla (ES0000045), Ramblas del Gérgal, Tabernas y sur de Sierra Alhamilla

(ES6110006) y Desierto de Tabernas (ES0000047). En todos los casos, de nuevo la presencia de *Hieraaetus fasciatus* es el elemento más destacado, que se distribuye ampliamente por los espacios mencionados.

Tabla 12. Denominación y tipos de espacios red Natura 2000 en el entorno de la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar.

Denominación	Código	LIC	ZEPA
Cabo de Gata-Níjar	ES0000046	X	X
Karst en Yesos de Sorbas	ES6110002	X	X
Fondos Marinos Levante almeriense	ES6110010	X	
Sierra Alhamilla	ES0000045	X	X
Ramblas del Gérgal, Tabernas y sur de Sierra Alhamilla	ES6110006	X	
Desierto de Tabernas	ES0000047	X	X

Mención especial merece la presencia en la ZEC de dos zonas importantes para la conservación de anfibios y reptiles en Andalucía, la sierra Cabrera y la cuenca del río Aguas.

### 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 Sierra Cabrera-Bédar lleva implícito 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 Tabla 8, 9 y 11) las prioridades de conservación sobre los que se focalizará la gestión del ámbito del Plan.

#### **3.1. CRITERIOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN**

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

De esta forma se han tenido en cuenta y se han valorado los siguientes parámetros para cada 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 espacio como a otras escalas (provincial, regional, nacional, europeo). La conservación de una especie puede ser prioritaria si la tendencia de la población de dicha especie a escalas mayores es regresiva.



- Relevancia

Aislamiento: Se valora el hecho de que la población esté fragmentada y que exista aislamiento entre subpoblaciones, circunstancia que aumenta su vulnerabilidad frente a determinadas amenazas (consanguineidad, episodios catastróficos, epidemias, etc).

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. 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, etc.). La necesidad de estas actuaciones se valora positivamente a la hora de considerar la especie como prioridad de conservación.

### 3.1.2. PARA LOS HIC

- Presencia significativa

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).

### **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 10), 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:

Tabla 13. Argumentos que justifican la selección de las Prioridades de Conservación de la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar.

Prioridad de Conservación: Especies de flora de interés
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En la ZEC se localizan dos especies de flora (<i>Helianthemum alypoides</i> y <i>Teucrium turredanum</i>) que se encuentran incluidas en el Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre como especies de interés comunitario.</li> <li>- Entre los motivos de designación del espacio como ZEC se encuentra la alta diversidad de la flora.</li> <li>- Las especies <i>Helianthemum alypoides</i>, <i>Limonium estevei</i>, <i>Verbascum charidemi</i> y <i>Linaria oblongifolia</i> subsp. <i>benitoi</i> son endemismos de distribución prácticamente reducida a la ZEC, siendo por tanto de suma importancia la protección de este espacio para la conservación de estas especies.</li> <li>- Se localizan en la ZEC ocho especies de flora catalogadas como vulnerables en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas, en concreto las siguientes:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Helianthemum alypoides</i>. El tamaño de la población estudiada en la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar, (Sorbas-Los Castaños) tiene aproximadamente 1,5 millones de ejemplares.</li> <li>- <i>Teucrium turredanum</i>.</li> <li>- <i>Linaria nigricans</i>. Se conocen cinco poblaciones, todas ellas censadas.</li> <li>- <i>Rosmarinus eriocalix</i></li> <li>- <i>Cynomorium coccineum</i>.</li> <li>- <i>Verbascum charidemi</i>. Sus poblaciones son muy reducidas, localizándose en algunas ocasiones un único individuo, siendo la extensión de superficie que ocupan muy reducida, al igual que su presencia.</li> <li>- <i>Linaria oblongifolia</i> subsp. <i>benitoi</i>. Se conocen dos poblaciones una de algo más de 70 individuos y otra de cerca de 3.900. La superficie que ocupa no alcanza el medio kilómetro cuadrado y las poblaciones sufren fuertes fluctuaciones anuales.</li> <li>- <i>Narcissus pachybolbus</i>.</li> </ul> </li> <li>- En la ZEC se localiza la especie <i>Limonium estevei</i>, catalogada como en peligro de extinción en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas. La población de esta especie tiene carácter discontinuo y se estima que está formada por un número inferior a los 4.000 ejemplares.</li> <li>- Se produce la presencia en la ZEC de cinco especies de flora que están recogidas en el Plan de recuperación y conservación de especies de dunas, arenales y acantilados costeros: <i>Linaria nigricans</i>, <i>Limonium estevei</i>, <i>Cynomorium coccineum</i>, <i>Verbascum charidemi</i>, <i>Linaria oblongifolia</i> subsp. <i>benitoi</i>. En virtud de este hecho son objeto de actuaciones de conservación, siendo necesario ejecutar labores de seguimiento de la evolución de sus poblaciones para poder evaluar la efectividad de estas actuaciones.</li> <li>- En el hábitat 1420 (matorrales halófilos mediterráneos y termomediterráneos, <i>Sarcocornetea futicosij</i>) se localiza <i>Cynomorium coccineum</i>, especie propia de matorrales halonitrófilos catalogadas como vulnerables en el ámbito andaluz.</li> <li>- En el hábitat 1510 se encuentra presente la especie <i>Limonium estevei</i>, endémica del litoral almeriense y catalogada como en peligro de extinción en el catálogo andaluz.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- En el hábitat 1520, se encuentran presentes especies de flora endémica de la provincia de Almería entre las que destacan <i>Helianthemum alypoides</i> y <i>Teucrium turredanum</i>, que además se encuentran incluidas en el Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre y están catalogadas como vulnerables a escala andaluza. También está presente en este hábitat: <i>Rosmarinus eriocalix</i>, catalogada como vulnerable en el Catálogo Andaluz. Además, otras especies presentes en este hábitat destacables por su carácter endémico son <i>Chaenorhinum grandiflorum</i>, <i>Coris hispanica</i>, <i>Santolina viscosa</i> o <i>Silene littorea</i> subsp. <i>adscendens</i>.</li> <li>- En el hábitat 5330, matorrales termomediterráneos y preestépico, se encuentra una especie catalogada a escala andaluza como en peligro de extinción (<i>Limonium estevei</i>). Además, este hábitat acoge un numeroso número de endemismos como <i>Salsola papillosa</i>, <i>Salsola webbii</i>, <i>Teucrium charidemi</i>, <i>Teucrium freynii</i>, <i>Sideritis ibanyezii</i> o <i>Herniaria fontanesii</i> subsp. <i>almeriana</i>.</li> <li>- En el hábitat 5220 (Matorrales arborescentes de <i>Zyziphus</i>) se localiza <i>Cynomorium coccineum</i>, especie propia de matorrales halonitrofilos catalogadas como vulnerables a escala andaluza.</li> <li>- En el hábitat 6220, se localiza <i>Linaria nigricans</i>, catalogada como vulnerable en el catálogo andaluz.</li> </ul>
<p><b>Prioridad de Conservación: <i>Mauremys leprosa</i> (Galápago leproso)</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Mauremys leprosa</i> (galápago leproso), se encuentra incluida en el Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre como especie de interés comunitario. Esta especie puede hacer uso de los siguientes hábitats presentes en la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar, muchos de ellos asociados a cursos y surgencias de agua:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3170, estanques temporales mediterráneos</li> <li>- 3250, ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i></li> <li>- 7220, manantiales petrificantes con formación de tuf (<i>Cratoneurion</i>)</li> <li>- 92D0, galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>).</li> <li>- 6310, dehesas perennifolias de <i>Quercus spp.</i></li> <li>- 9330, alcornocales de <i>Quercus suber</i></li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Prioridad de Conservación: <i>Hieraetus fasciatus</i> (Águila perdicera)</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La ZEC Sierra de Cabrera-Bédar mantiene uno de los núcleos más importantes para esta especie a escala europea.</li> <li>- Se encuentra recogida en el Anexo IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre como especie de interés comunitario.</li> <li>- Catalogada como vulnerable en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas.</li> <li>- Considerada como especie vulnerable en el Libro Rojo de Vertebrados Amenazados de Andalucía.</li> <li>- En la actualidad, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio está llevando a cabo</li> </ul>

actuaciones para la conservación del águila perdicera en Andalucía.

- Esta especie puede hacer uso de los hábitats 1430, 6310, 9330 y 9340 presentes en la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar

**Prioridad de Conservación: Quirópteros cavernícolas**

- Las especies de quirópteros cavernícolas presentes en la ZEC (*Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum* y *Miniopterus schreibersii*) se encuentran incluidas en el Anexo I de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre como especies de interés comunitario.
- Las tres especies están catalogadas como vulnerables en el Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- Están consideradas como especies vulnerables en el Libro Rojo de Vertebrados Amenazados de Andalucía.
- Son objeto de seguimiento dentro del Programa de emergencias, control epidemiológico y seguimiento de fauna silvestre de Andalucía, realizado por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- Se trata de especies muy sensibles a la pérdida de refugios, por lo que cualquier incidencia puede suponer un descenso poblacional. Ello implica la necesidad de intervención y gestión activa para garantizar su conservación en este espacio.
- Hacen uso de los hábitats 8310, 3290, 5110, 6310, 9330 y 9540 presente en la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar.

**Prioridad de Conservación: *Testudo graeca* (Tortuga mora)**

- En la actualidad sólo existen tres poblaciones en nuestro país.
- La población almeriense está sometida a una fuerte regresión debido a la actividad humana.
- Se encuentra incluida en el Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre como especie de interés comunitario.
- Está catalogada como especie en peligro de extinción en el ámbito andaluz y como vulnerable a escala nacional.
- Está considerada como especie en peligro de extinción por el Libro Rojo de Vertebrados Amenazados de Andalucía.
- Está expuesta a graves amenazas ya que su hábitat se ha visto fuertemente alterado en el entorno de la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar.
- Esta especie puede hacer uso de los hábitats 1510, 1520, 5220, 5330 y 6420.



## 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 documento<sup>2</sup> 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 2007-2012<sup>3</sup> y para la vigilancia y evaluación de las especies<sup>4</sup>.

### 4.1. ESPECIES DE FLORA DE INTERÉS

#### 4.1.1. *HELIANTHEMUN ALYPOIDES*

*Helianthemum alypoides* es un endemismo de las zonas yesíferas del sudeste de la provincia de Almería, en concreto en las zonas yesíferas de Tabernas, Sorbas y Sierras de Cabrera y de Bédar. Las referencias a las poblaciones de esta especie las sitúan todas en espacios protegidos, en concreto en la ZEC objeto del presente Plan, en el Parque Natural Cabo de Gata-Níjar y en el Paraje Natural Karst en Yesos de Sorbas. El tamaño de la población estudiada en la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar, (Sorbas-Los Castaños) tiene aproximadamente 1,5 millones de ejemplares.

Esta especie se asocia al HIC 1520 que se caracteriza por la presencia de terrenos yesosos en zonas subdesérticas, en el piso termomediterráneo. En cuanto a altitud, se desarrolla entre los 190 y 650 m. Las especies que se desarrollan junto a *H. alypoides* son, entre otras *Santolina viscosa*, *Anthyllis terniflora*, *Ononis tridentata*, u otras dos especies también catalogadas como vulnerables: *Teucrium turretanum* y *Narcissus pachybolbus*

Se dispone de poca información acerca de la dinámica de las poblaciones de esta especie y de su respuesta ante perturbaciones como los incendios o un exceso de pastoreo, por lo que no es posible describir sus perspectivas futuras. En el ámbito del Plan el grado de conservación de *Helianthemum alypoides* con la información disponible es desconocido.

Una amenaza podrían ser los cambios de uso para la extracción de yesos de los terrenos sobre los que se desarrolla, también el sobrepastoreo y la ocurrencia de incendios.

---

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

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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

#### 4.1.2. *TEUCRIUM TURREDANUM*

*Teucrium turredanum* es un edafoendemismo del Sector Almeriense que se localiza sobre sustratos de yesos, en concreto en la comarca del Río Aguas.

Esta especie se asocia al HIC 1520 que se caracteriza por la presencia de terrenos yesosos en zonas subdesérticas, en el piso termomediterráneo. En cuanto a altitud, se desarrolla entre los 150 y 450 m. Las especies que se desarrollan junto a *T. turredanum* son, entre otras *Santolina viscosa*, *Coris hispanica*, *Gypsophila sthrutium* o *Helianthemum squamatum*.

Se dispone de poca información acerca de la dinámica de las poblaciones de esta no siendo posible describir sus perspectivas futuras. En el ámbito del Plan el grado de conservación de *Teucrium turredanum* con la información disponible es desconocido.

Una amenaza importante podrían ser los cambios de uso de los terrenos sobre los que se desarrolla, principalmente para la extracción de yesos y para su urbanización.

#### 4.1.3. *LINARIA NIGRICANS*

*Linaria nigricans* es un endemismo del sudeste de la provincia de Almería. Se localiza en concreto en los campos de Níjar, Tabernas y Cabo de Gata. Se conocen cinco poblaciones, todas ellas censadas, siendo muy variable el número de individuos que las forman, que depende principalmente de las condiciones termopluviométricas anuales.

Esta especie se asocia al HIC 6220 que se caracteriza por la presencia de terrenos arenosos, margosos o margosos yesíferos. Su óptimo se da en el piso termomediterráneo, si bien se puede desarrollar en el mesomediterráneo. En cuanto a altitud, se desarrolla entre los 0 y 600 m.

En el ámbito del Plan el grado de conservación de *Linaria nigricans* con la información disponible es desconocido.

Una amenaza importante podrían ser los cambios de uso de los terrenos sobre los que se desarrolla, principalmente para urbanización.

#### 4.1.4. *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. Presente en la Península Ibérica únicamente 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 la 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 eriocalix* 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 eriocalix* con la información disponible es desconocido.

Las principales amenazas de su hábitat podrían ser la urbanización y la ocurrencia de incendios. También puede tener cierta afección sobre la especie su colecta.

#### 4.1.5. *LIMONIUM ESTEVEI*

Especie endémica de Almería, en concreto se distribuye en la zona noreste de la costa, entre los núcleos urbanos de Mojácar y Carbonera. La población de esta especie tiene carácter discontinuo y se estima que está formada por un número inferior a los 4.000 ejemplares.

Esta especie se asocia a los HIC 5330 y 1510. Vive en zonas de piedemonte muy cerca e incluso a veces invadiendo las ramblas. Sobre suelos salinos poco evolucionados en un rango altitudinal de 1 a 100 m en zonas semiáridas. Especies que suelen acompañar a la especie son, entre otras, *Limonium insigne*, *Salsola papillosa*, *Sedum sediforme* o *Asteriscus maritimus*.

Se dispone de poca información acerca de la dinámica de las poblaciones de esta especie y de su respuesta ante perturbaciones. En el ámbito del Plan el grado de conservación de *Limonium estevei* con la información disponible es malo.

Se conoce que entre los riesgos que amenazan a la especie está su hibridación con *Limonium cossonianum*. Otras amenazas de carácter antrópicas podrían ser el riesgo de urbanización. No obstante, se considera que por su tamaño la población es viable.

#### 4.1.6. *CYNOMORIUM COCCINEUM*

Especie distribuida por la Región Mediterránea, en la Península Ibérica se distribuye por el litoral mediterráneo y en algunas zonas interiores. Las poblaciones más abundantes en la Península Ibérica se localizan 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. 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*.

En el ámbito del Plan el grado de conservación de *Cynomorium coccineum* con la información disponible es desconocido. Las principales amenazas de su hábitat podrían ser la urbanización y la ocurrencia de incendios.

#### 4.1.7. *VERBASCUM CHARIDEMI*

Especie endémica de la Sierra de Cabo de Gata y de la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar. Sus poblaciones son muy reducidas, localizándose en algunas ocasiones un único individuo, siendo la extensión de superficie que ocupan muy reducida, al igual que su presencia.

Se desarrolla sobre gleras volcánicas, desarrollándose también sobre taludes originados por la construcción de infraestructuras. Se encuentra junto a especies como *Thymus hyemalis* o *Artemisia barrelieri*.

Se dispone de poca información acerca de la dinámica de las poblaciones de esta especie y de su respuesta ante perturbaciones. En el ámbito del Plan el grado de conservación de *Verbascum charidemi* con la información disponible es desfavorable.

#### 4.1.8. *LINARIA OBLINGIFOLIA SUBSP BENITOI*

Endemismo del levante almeriense cuya área de distribución se localiza entre los municipios de Mojácar y Carboneras, en las zonas medias y bajas de la Sierra de Cabrera. Según la información disponible, se conocen dos poblaciones una de algo más de 70 individuos y otra de cerca de 3.900. La superficie que ocupa no alcanza el medio kilómetro cuadrado y las poblaciones sufren fuertes fluctuaciones anuales.

Esta especie vive sobre suelos silíceos en el piso termomediterráneo de ombroclima semiárido que se corresponde con el HIC 8130.

En el ámbito del Plan el grado de conservación de *Linaria oblongifolia* subsp. *benitoi* con la información disponible es desfavorable. La principal amenaza podría ser la urbanización de los terrenos donde crece y la construcción de infraestructuras.

#### 4.1.9. *NARCISSUS PACHYBOLBUS*

Especie de distribución iberoafricana, se distribuye en sureste de la península ibérica, el noreste de Marruecos y noroeste de Argelia. En la península ibérica se distribuye por el sur de Murcia y en el este de Almería, en las proximidades de Sorbas y en Sierra Cabrera.

Esta especie se asocia a los HIC 1520 y 5330. Vive en hábitats de matorrales y pastos (espartales, lastonares, jarales y tomillares) en yesos, calizas o filitas y desarrollándose hasta los 730 m de altitud.

En el ámbito del Plan el grado de conservación de *Narcissus Pachybolbus* con la información disponible es desconocido.

## 4.2. *Mauremys leprosa (Galápago leproso)*

La especie se distribuye por el norte de África (países del Magreb) y por prácticamente toda la península ibérica salvo su franja más septentrional. En España, los principales núcleos del nordeste se localizan en Cataluña y la región valenciana pero es a partir de Murcia cuando va aumentando su presencia, siendo común en Andalucía. La península ibérica cuenta con las mejores poblaciones de la especie a escala mundial. Su presencia es prácticamente continua en la parte suroccidental, mientras que las poblaciones de esta especie son más escasas y aisladas en Andalucía oriental.

Se trata de una especie acuática por lo que se localiza en masas de agua, siendo el grado de estacionalidad de las mismas su principal limitación. Es una especie termófila por lo que se localiza en los pisos meso y termo mediterráneo siendo escasa su presencia por encima de los 1000 m sobre el nivel del mar.

La especie habita en riachuelos y charcas con suficiente vegetación que le sirve de refugio y alimento. También ocupa cursos de agua temporales mientras mantengan pozas en épocas secas y se presenta en humedales litorales, grandes charcas y colas de pantanos. Acepta aguas con cierto grado de contaminación pudiendo encontrarse próxima a zonas agrícolas e industriales.

La masa de agua superficial asociada al espacio atendiendo al Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, es la del Alto y Medio Aguas (código 0651010Z), caracterizado en la categoría de río de naturaleza natural, estando su estado global determinado como “peor que bueno”, siendo las categorías que contempla el Plan “Bueno o mejor”, “Peor que bueno” y “Sin evaluar”, si bien es preciso contar con mayor información para determinar el estado de los hábitat esta especie.

Se dispone de poca información acerca de la dinámica de las poblaciones de esta especie y de su respuesta ante perturbaciones. En el ámbito del Plan, el grado de conservación de *Mauremys leprosa* y de acuerdo a los parámetros usados, se ha establecido como desconocido.

#### **4.3. *Hieraetus fasciatus* (Águila perdicera)**

Respecto al águila perdicera, su área de distribución global es fundamentalmente tropical y subtropical abarcando el sureste asiático, Medio Este y Mediterráneo donde 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 reciente 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 bacante en el que reproducirse.

En la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar se han detectado la ocupación de 7 territorios en 2005, 8 en 2009 y 7 en 2012, 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 valoración favorable recogida anteriormente respecto a la tendencia poblacional en Andalucía, la especie no está libre de amenazas. Concretamente desde 2009 se ha constatado la electrocución de al menos 13 ejemplares y la colisión con elementos indeterminados de al menos 2. Otras afecciones detectadas son disparos por competencia por presas de valor cinegético, expolio directo de nidos y molestias de diversa índole que comprometen el éxito reproductor.

En el ámbito del Plan, el grado de conservación de *Hieraaetus fasciatus*, y de acuerdo a los parámetros usados, se ha establecido como favorable.

#### **4.4. Quirópteros cavernícolas**

El murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*) se encuentra presente en el sur de la región Paleártica y desde el norte de Francia y norte de África a Irán. Es una especie extendida por toda la península Ibérica pero no de forma abundante. En Andalucía posee una amplia distribución con presencia significativa en las sierras Béticas y Sierra Morena pero escasa en la vega del Guadalquivir o semidesiertos de Almería y Granada.

Entre los años 2010 y 2011 fueron censados el 70% de los efectivos de la población andaluza, con un total de 10.278 individuos, lo que supone un 29% de los totales estimados en España. En líneas generales, la población muestra una tendencia significativa al descenso en toda su área de distribución en la península Ibérica, donde han desaparecido diversas colonias en la última década.



Este quiróptero cría en colonias por debajo de los 1.000 m., sus áreas de cazadero se localizan en zonas con vegetación más o menos densa. Se alimenta de insectos lepidópteros nocturnos y coleópteros que caza en vuelo. Es de hábitos sedentarios y las subpoblaciones ibéricas aparecen separadas geográficamente.

El análisis de tendencia poblacional de *Rhinolophus euryale* a escala regional del período comprendido entre 1994 y 2009, dio como resultado un declive anual del 9,9%, lo que indicaba que la población experimentaba un fuerte retroceso. En varios refugios objeto de seguimiento se habían producido descensos poblacionales en las colonias de cría y tres de las más importantes desaparecieron. Sin embargo, más recientemente, a pesar del descenso, la población muestra una tendencia incierta que hace preciso ampliar el tamaño de muestra para establecer la tendencia futura.

El murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) se distribuye por el sur de Europa, África, Asia y Australia. En Europa, se encuentra presente desde la península Ibérica hasta el Cáucaso. En España está en toda la península e islas, excepto en Canarias. A escala regional, su distribución es muy similar a la del murciélago mediterráneo de herradura.

Los efectivos de esta especie en Andalucía, censados como en el caso anterior, entre 2010 y 2011 se cifraron 85.106 individuos, lo que supone un 34,8% de los 250.000 individuos censados en España, donde en la última década a pesar de ser una especie abundante, se ha detectado una regresión progresiva, que en algunas colonias ha llegado a ser catastrófica. A este hecho hay que añadir el episodio que en el año 2002 produjo una elevada e inusual mortandad de individuos en refugios de Francia, España y Portugal. En España, la mortandad afectó al menos a 20 refugios de 8 Comunidades, en alguno se contabilizaron hasta 1.400 ejemplares muertos, no pudiéndose determinar con exactitud las causas. Los datos parecen poner de manifiesto que si bien en Comunidades Autónomas como Castilla León y Valencia las colonias han experimentado descensos, en las principales colonias de Cataluña, sur de Castilla La Mancha o Andalucía han aumentado sus efectivos.

*Miniopterus schreibersii* varía su rango latitudinal desde el nivel del mar hasta los 1.400 m, pero la mayoría de sus refugios rondan entre los 400 y 1.100 m. Es capaz de desplazarse varias decenas de kilómetros desde el refugio hasta los cazaderos y sus desplazamientos estacionales pueden llegar a alcanzar los 500 km. Sus refugios se sitúan tanto en zonas montañosas como en llanos, y tiene preferencia por cazar en espacios abiertos alimentándose de una gran variedad de insectos voladores.

*Miniopterus schreibersii* es la especie más abundante y frecuente a nivel regional, ya que cría en 52 de los 162 refugios objeto de seguimiento. Su tendencia poblacional actual es de un crecimiento moderado (2,57% anual).

Por último, el murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*) se distribuye por el sur de la región Paleártica, desde la península ibérica y marruecos hasta Japón. En España se distribuye por todo su territorio y en Andalucía está bien representado, al igual que las dos especies anteriores.

Del mismo censo regional que en los casos anteriores, (se censó el 70% de la población entre las anualidades 2010 y 2011) se extrae que el 23% de los individuos totales en el territorio nacional se encuentran en Andalucía, en concreto 11.351 individuos. Su tendencia poblacional en

España presenta un declive moderado (3,5% anual), sin embargo, la población de Andalucía está considerada entre las más sanas junto a las de Extremadura, Castilla La Mancha y Castilla León.

*Rhinolophus ferrumequinum* habita predominantemente en cuevas, minas y estructuras subterráneas tanto para la cría como para la hibernación, mientras que su hábitat de campeo está ligado a zonas con cobertura vegetal de tipo boscosa o arbustiva, predominantemente en paisajes fragmentados. Las colonias de cría se sitúan por debajo de los 1.000 m., se alimenta de insectos voladores, principalmente coleópteros y polillas y se trata de una especie sedentaria cuyas poblaciones ibéricas muestran una estructura metapoblacional.

La falta de confirmación de la presencia de *Rhinolophus ferrumequinum* en la ZEC imposibilita determinar las perspectivas de la especie en el espacio.

En el ámbito de aplicación del Plan, se localiza el refugio conocido como Mina de Agua del cortijo Alcantarilla, ubicado en la falda norte de Sierra Cabrera en la finca Alcantarilla, en el término municipal de Mojácar y de propiedad particular. En el último inventario realizado en 2011 no se detectó ningún ejemplar de ninguna especie, posiblemente debido a una importante incidencia acontecida en el refugio en 2009: la ocurrencia de un incendio con posterioridad al censo que se realizó en ese año. Este incendio afectó la entrada a la mina, que quedó totalmente calcinada, así como los alrededores de la misma, lo que hizo desaparecer recursos de vital importancia que han debido determinar la desaparición, previsiblemente temporal, de murciélagos en este refugio.

La presencia de tendidos eléctricos en las inmediaciones de su área de campeo también constituye un riesgo potencial para estos quirópteros.

Como conclusión el grado de conservación de *Rhinolophus euryale* y *Miniopterus schreibersii*, y de acuerdo a los parámetros usados, se ha establecido en ambos casos como desfavorable. En cuanto a *Rhinolophus ferrumequinum*, el grado de conservación es desconocido.

#### **4.5. *Testudo graeca* (Tortuga mora)**

Posee una distribución típicamente Mediterránea, incluyendo el norte de África, algunas localidades del suroeste europeo, y este de la cuenca Mediterránea. En la Península Ibérica, se encuentra en el sureste, Doñana y en una pequeña zona de Mallorca. La única población aparentemente autóctona se encuentra en las provincias de Murcia y Almería. En Mallorca también ha sido introducida. Además pueden encontrarse ejemplares escapados en cualquier punto del país.

Se ha citado en las Comunidades Autónomas de Andalucía: (norte de Almería, P.N. de Doñana–Huelva) Ceuta, Melilla, Murcia y Baleares (Mallorca y Formentera). Se conocen algunas introducciones a lo largo del siglo XX en Doñana, aunque la especie ya estaba allí con anterioridad. En 1987 se realizó una introducción en la Sierra de Algeciras con adultos decomisados procedentes de Marruecos. Años más tarde se localizaron individuos juveniles en el área de suelta. También ha sido introducida en Ibiza, Formentera y Mallorca, pero parece haber desaparecido de la primera.

En la Península Ibérica se localizan dos poblaciones, una en sureste (provincias de Murcia y Almería), y otra en Doñana (Huelva). También se encuentra en la isla de Mallorca. En Andalucía, una de las poblaciones está situada en el interior del Parque Nacional de Doñana (prov. Huelva) y se extiende sobre unos 70 Km<sup>2</sup>. La población de Almería se localiza entre las sierras litorales y prelitorales de Almagrera, Pinos, Aguilón y Cabrera, ocupando un área estimada en 1.213 Km<sup>2</sup>.

La distribución de la especie en Andalucía está muy restringida. Las poblaciones de Doñana, por localizarse dentro de un Parque Nacional, se consideran adecuadamente protegidas. En los últimos 20 años no se ha observado una reducción ni de densidad ni de su área de distribución. Sin embargo, en las poblaciones del noreste de Almería se ha producido una destrucción y alteración de sus hábitats, debido principalmente a la construcción de urbanizaciones y carreteras en el litoral almeriense, incendios forestales, comercio ilegal que con frecuencia asolan la región, mortalidad accidental, cambio en la dinámica de las especies nativas, perturbación urbana, factores intrínsecos, atropellos, contaminación de fitosanitarios, fumigación aérea o la recolección de ejemplares como animal de compañía.

Se encuentra desde el nivel del mar hasta los 800 m. de altitud. Especie termófila y típicamente mediterránea, asociada al matorral mediterráneo abierto, independientemente de la composición de especies de dicho matorral. Su presencia parece verse favorecida por la heterogeneidad espacial.

Las poblaciones del noreste de Almería se hallan en zonas semiáridas con baja cobertura matorral (*Anthyllis cytisoides*, *Rosmarinus officinalis*, *Chamaerops humilis*, etc.) y fuerte insolación, sobre substrato silíceo. En menor medida aparecen en pequeñas manchas de cultivo de secano y pastizales. En Doñana ocupa dunas consolidadas con alternancia de matorral abierto (predominado el jaguarzo, *Halimum halimifolium*), con helechales (*Pteridium aquilinum*), pastizales y pinares no muy espesos.

La población se encuentra amenazada a causa de las presiones expuestas anteriormente, por lo que las perspectivas de conservación futuras no resultan favorables. Se hace necesaria la intervención humana para su recuperación mediante gestión activa. Para ello, se ha creado el Centro de Cría y Recuperación de los Reptiles de Andalucía “Casa de la Tortuga Mora” (Vélez Blanco, Almería), especialmente enfocado a la protección de esta especie. Forma parte de la Red Andaluza de Centros de Recuperación de Especies Amenazadas (CREAs). Tras el incendio de 2009 que afectó a gran parte del hábitat de este reptil, se inició un seguimiento de la población en las zonas devastadas por el fuego y otras áreas de control, con el fin de evaluar el impacto producido en la población de *Testudo graeca*. Sin embargo, para determinar con precisión las perspectivas futuras de la especie se hace necesario un mayor conocimiento de la situación de la población en el ámbito de aplicación y su entorno.

En el ámbito del Plan, el grado de conservación de *Testudo graeca*, y de acuerdo a los parámetros usados, se ha establecido como desfavorable

## 5. PRESIONES Y AMENAZAS RESPECTO A LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN

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

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

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

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

Las principales presiones que afectan al grado de conservación de las prioridades de conservación establecidas en la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar se relacionan con la pérdida y alteración de hábitats por causas antrópicas, principalmente asociados a la presión urbanística, los incendios forestales, la construcción de infraestructuras y en ocasiones al aprovechamiento agrícola y las explotaciones mineras.

Existe un creciente proceso de urbanización en el entorno del espacio vinculado a actividades turísticas, que se propaga dentro de los límites del mismo, donde pueden encontrarse edificaciones de carácter residencial o turístico, como el complejo ubicado en playa Macenas, con dos campos de golf y numerosas plazas hoteleras. La construcción de infraestructuras turísticas en una zona donde tradicionalmente la afluencia de personas visitantes era reducida, provoca serias modificaciones en los patrones de uso público del espacio, con evidentes afecciones a las poblaciones de flora y fauna, así como a las características naturales de sus hábitats. También existen otras instalaciones turísticas de menos envergadura, tales como campings. No obstante, y en la franja litoral, la próxima aprobación del Plan de Protección del Corredor Litoral de Andalucía, actualmente en fase de información pública, supondrá un importante freno a esta amenaza.

Las prácticas agrícolas intensivas, si no se realizan de una forma sostenible, pueden conllevar una pérdida de biodiversidad y de hábitats, además de otros problemas, tales como la contaminación y eutrofización de los recursos hídricos y edáficos, asociados al empleo de fertilizantes y fitosanitarios, o la pérdida de suelo, debido a la eliminación de la cobertura vegetal.

En cuanto a las explotaciones mineras, constituidas por canteras a cielo abierto de extracción de yesos, podrían suponer una amenaza para hábitats característicos de suelos de naturaleza yesífera y especies amenazadas asociadas a este tipo de sustratos, entre las que se encuentran importantes endemismos de distribución muy restringida.

La actividad cinegética y las capturas ilegales afectan a diversas especies de fauna presentes en el espacio natural. La caza puede suponer serias perturbaciones en época de cría, especialmente detectada en la población de águila perdicera. En cuanto a la captura directa, incide principalmente sobre la tortuga mora, dado su atractivo como animal de compañía.

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 y mínimas en torno a 2 °C a mediados del siglo XXI.
- Dada la escasa precipitación anual que actualmente registra la mayor parte del LIC (200-400 mm), las previsiones de cambio climático no prevén una importante reducción de las precipitaciones.
- Las proyecciones esperadas para el periodo 2040-2070 si muestran un aumento generalizado de la evapotranspiración de referencia en la mayor parte de la superficie, con excepciones vinculadas a las zonas de mayor altitud de este espacio protegido. Se espera un importante aumento de la superficie con valores superiores a 1.000 mm anuales.

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 del LIC Sierra de Cabrera-Bédar.

La trascendencia de los impactos esperados sobre las especies y hábitats del LIC, 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 presiones y amenazas debidas a factores intrínsecos, son significativos en el caso de la tortuga mora. La limitada capacidad de dispersión, el escaso reclutamiento y una madurez sexual tardía dificultan la recuperación de sus poblaciones y fomenta la endogamia, lo que supone un agravante para el grado de conservación de esta especie amenazada.

Tabla 14. Tabla de presiones y amenazas.

Presiones, amenazas	P/A	Importancia
<b>Especies de flora de interés</b>		
Modificación de prácticas agrícolas (A02)	P	Media
Zonas de población de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	P/A	Media
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	P	Media
Otros tipos de contaminación atmosférica (H4.03)	A	Baja
Población dispersa (E01.03)	P/A	Media
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	A	B
Sequía y disminución de la precipitación (M01.02)	A	B
<b><i>Mauremys leprosa</i></b>		
Modificación de prácticas agrícolas (A02)	P	Media
Uso de fertilizantes (A08)	P	Media
<b><i>Hieraaetus fasciatus</i></b>		
Líneas suspendidas (D02.01.01)	P	Media
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	P	Baja
Incendios (J01.01)	P/A	Media
<b>Quirópteros cavernícolas</b>		
Líneas suspendidas (D02.01.01)	P	Media
Incendios (J01.01)	P/A	Alta
<b><i>Testudo graeca</i></b>		
Uso de fertilizantes (A08)	P	Media
Carreteras y autopistas (D01.02)	P/A	Media
Zonas de población de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	P/A	Baja
Población dispersa (E01.03)	P/A	Baja
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	P	Alta
Incendios (J01.01)	P/A	Alta

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 esta ZEC.

Las medidas se han diferenciado en dos tipos: actuaciones, y criterios y se han identificado en los epígrafes 6.1., 6.2. y 6.3. con un código alfanumérico que comienza por “A”, o “C” en función de que se trate de una actuación o un criterio, respectivamente, 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 dichas fines.

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

Por último, 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.

Estas medidas no implican un compromiso financiero definido en un marco temporal concreto, sino que en este momento se definen como un instrumento dentro del presente Plan y el desarrollo de las mismas estará en función de la disponibilidad presupuestaria.

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 Recuperación y Conservación 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.

<b>Prioridad de conservación: Especies de flora de interés</b>		
<b>Objetivo general 1: Alcanzar un grado de conservación favorable de las especies de flora de interés</b>		
<b>Objetivo operativo 1.1: Mantener o, en su caso, mejorar el grado de conservación de los hábitats de las especies de flora de interés</b>		
<b>Medida</b>	<b>Código</b>	<b>Prioridad</b>
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	A1.1.1	Media
Se impulsará el apoyo al Jardín Botánico El Albardinal en Rodalquilar en las tareas de conservación de las especies y su hábitats, incluyendo la sensibilización ambiental al respecto	A1.1.2	Media
<b>Objetivo operativo 1.2: Reducir la incidencia de los factores de amenaza que afectan a las especies de flora de interés</b>		
<b>Medida</b>	<b>Código</b>	<b>Prioridad</b>
Se impulsará la ordenación del aprovechamiento ganadero de forma que se garantice la conservación de las poblaciones de las especies de flora de interés	A1.2.1	Media
Se promoverá el seguimiento de obras de ajardinamiento, para asegurar el trato correcto de la flora autóctona en jardines de paseos marítimos, urbanizaciones, espacios libres, campos de golf y demás obras comunes en áreas litorales	A1.2.2	Media

<b>Prioridad de conservación: <i>Mauremys leprosa</i> (Galápago leproso)</b>		
<b>Objetivo general 2: Alcanzar un grado de conservación favorable del galápago leproso</b>		
<b>Objetivo operativo 2.1: Mantener o, en su caso, mejorar el grado de conservación de los hábitats del galápago leproso</b>		
<b>Medida</b>	<b>Código</b>	<b>Prioridad</b>
En los trabajos que se realicen de reforestación en las riberas y ramblas se utilizarán especies autóctonas que favorezcan la mejora de los HIC de esta especie	A2.1.1	Alta
Se priorizarán, en el marco del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, las actuaciones de recuperación y restauración del dominio público hidráulico que se localicen en el ámbito del Plan	C2.1.2	Alta
<b>Objetivo operativo 2.2: Mejorar la calidad de la masa de agua en el ámbito del Plan</b>		
<b>Medida</b>	<b>Código</b>	<b>Prioridad</b>
Se impulsará el mantenimiento del seguimiento periódico de la calidad de las aguas	A2.2.1	Alta
Se promoverá el estudio del uso de fertilizantes y pesticidas por parte de los agricultores de la zona.	A2.2.2	Alta
Se promoverá la depuración de todos los vertidos urbanos con incidencia en el río Aguas	A2.2.3	Alta

<b>Prioridad de conservación: <i>Hieraaetus fasciatus</i> (Águila perdicera).</b>		
<b>Objetivo general 3: Mantener un grado de conservación favorable del águila perdicera</b>		
<b>Objetivo operativo 3.1: Mantener el grado de conservación de los hábitats del águila perdicera</b>		
<b>Medida</b>	<b>Código</b>	<b>Prioridad</b>
Se promoverá el estudio que analice la idoneidad de las características de los hábitats presentes en la ZEC para la dispersión y nidificación del águila perdicera.	A3.1.1	Media
Una vez se apruebe el "Plan de Gestión Integrada del conejo en Andalucía ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> L.)", se priorizarán las actuaciones necesarias para la mejora de la calidad y cantidad del hábitat adecuado para el conejo que se desarrollen en el ámbito del presente Plan.	C3.1.2	-
Se impulsará el mantenimiento de un seguimiento poblacional y sanitario del conejo.	A3.1.3	Media
Se impulsará el desarrollo del "Plan de Gestión Integrada del conejo en Andalucía ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> L.)".	A3.1.4	Alta
<b>Objetivo operativo 3.2: Reducir la incidencia de los factores de amenaza que afectan al águila perdicera</b>		
<b>Medida</b>	<b>Código</b>	<b>Prioridad</b>
Se promoverá la suscripción de convenios con personas físicas o 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	A3.2.1	Alta
Se promoverá la suscripción de convenios con personas físicas o 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	A3.2.2	Media
Se promoverá la suscripción de convenios con personas físicas o 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	A3.2.3	Media
Se impulsará la continuación de la aplicación del Estrategia Andaluza contra el Veneno	A3.2.4	Alta
Se impulsará la red de municipios contra el veneno	A3.2.5	Media
Se impulsará la vigilancia de las áreas de cría para evitar molestias durante la etapa de nidificación	A3.2.6	Alta

<b>Prioridad de conservación: Quirópteros cavernícolas.</b>		
<b>Objetivo general 4: Alcanzar un grado de conservación favorable de las especies de quirópteros cavernícolas</b>		
<b>Objetivo operativo 4.1: Reducir la incidencia de los factores de amenaza que afectan a las especies de quirópteros cavernícolas</b>		
Se promoverá el análisis del estado de la entrada al refugio y propuesta de posibles actuaciones de consolidación de la estructura del mismo	A4.1.1	Alta
Se promoverá el seguimiento de la evolución de la posible ocupación del refugio por quirópteros	A4.1.2	Alta
Se impulsará el desarrollo de un Plan de Recuperación y Conservación de Quirópteros a nivel andaluz	A4.1.3	Alta

<b>Prioridad de conservación: <i>Testudo graeca</i> (Tortuga mora).</b>		
<b>Objetivo general 5: Alcanzar un grado de conservación favorable de la tortuga mora</b>		
<b>Objetivo operativo 5.1: Reforzar las poblaciones de la tortuga mora en la ZEC</b>		
<b>Medida</b>	<b>Código</b>	<b>Prioridad</b>
Se promoverá el apoyo a la Casa de la Tortuga Mora de Bédar en las tareas de conservación de la especie y su hábitat, incluyendo la sensibilización ambiental al respecto	A5.1.1	Alta
<b>Objetivo operativo 5.2: Reducir la incidencia de los factores de amenaza que afectan a la tortuga mora</b>		
<b>Medida</b>	<b>Código</b>	<b>Prioridad</b>
Se impulsará el seguimiento de la incidencia de la captura ilegal de la tortuga mora	A5.2.1	Alta

## 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: Conocimiento e información		
Objetivo general 6: 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 6.1: Mejorar el conocimiento sobre los HIC y especies relevantes presentes en el ámbito del Plan		
Medida	Código	Prioridad
Se impulsará la puesta en marcha de un programa de seguimiento ecológico en el que se establezca la periodicidad y criterios para realizar un seguimiento del grado de conservación de las prioridades de conservación de la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar teniendo en cuenta el protocolo que se establezca para la recogida y análisis de información en el marco del artículo 17 de la Directiva Hábitats. Dichos criterios establecerán la metodología a aplicar para evaluar el grado de conservación de las especies e HIC a escala local así como los parámetros favorables de referencia necesarios. Para aquellas especies que ya cuenten con un programa de seguimiento éste se mantendrá adecuándose, en su caso, a lo que establezca el programa de seguimiento ecológico.	A6.1.1	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 Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (Programa Sectorial de Medio Ambiente) o de los instrumentos estratégicos que lo sustituyan en el futuro.	A6.1.2	Baja
Mejora de la información existente en relación con la superficie y localización, estado de la estructura y funciones y amenazas de los HIC presentes en la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar para establecer su grado de conservación.	A6.1.3	Media
Mejora de la información relativa a la presencia de <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> en el ámbito del Plan.	A6.1.4	Alta
Objetivo operativo 6.2: Mejorar el conocimiento sobre el papel de la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar en la conectividad ecológica de la Red Ecológica Europea Natura 2000		
Medida	Código	Prioridad
Se promoverá el desarrollo de los estudios necesarios para establecer los criterios técnicos que establezcan el papel de la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar para la conectividad ecológica de las especies red Natura 2000 e HIC	A6.2.1	Media



presentes en este y en los demás espacios Natura 2000 circundantes así como su repercusión a escala regional, nacional y europea.		
<b>Objetivo operativo 6.3: Fomentar el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión</b>		
<b>Medida</b>	<b>Código</b>	<b>Prioridad</b>
Realización de un Informe Anual de Actividades y Resultados.	A6.3.1	Media
Se impulsará la realización de actuaciones de formación continuada dirigida a los agentes de medio ambiente y personal técnico vinculado a la gestión de la ZEC 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.	A6.3.2	Alta
Se impulsará la implementación de un sistema de información en el que se recojan los datos de interés para la gestión de la ZEC.	A6.3.3	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.	A6.3.4	Media
<b>Objetivo operativo 6.4: Mejorar el conocimiento y la gestión en la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar en relación al cambio climático en el contexto de la Red Ecológica Europea Natura 2000</b>		
<b>Medida</b>	<b>Código</b>	<b>Prioridad</b>
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.	A6.4.1	Media
Sobre los resultados de la actuación A4.3.1., se promoverá el desarrollo de los 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.	A6.4.2	Media

<b>Elementos de apoyo a la gestión: Comunicación, educación, participación y conciencia ciudadana</b>		
<b>Objetivo general 7: Fomentar una actitud positiva de la sociedad hacia la conservación de estos espacios.</b>		
<b>Objetivo operativo 7.1: Mejorar la percepción social sobre la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar</b>		
<b>Medida</b>	<b>Código</b>	<b>Prioridad</b>
Desarrollo de actividades de educación y voluntariado ambiental así como de sensibilización y concienciación social sobre los valores de la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar y su papel en la red Natura 2000, dirigidos tanto a la población del entorno como a las personas visitantes.	A7.1.1	Alta
<b>Objetivo operativo 7.2: Difundir los contenidos y las implicaciones de la aplicación del Presente Plan</b>		

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 Recuperación y Conservación de Especies Amenazadas (Plan de recuperación y conservación de especies de dunas, arenales y acantilados costeros) de acuerdo a las respectivas estrategias de comunicación incluidas en éstos últimos.	A7.2.1	Alta
<b>Objetivo general 8: 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</b>		
<b>Objetivo operativo 8.1: Favorecer la implicación de los sectores económicos y sociales en la gestión activa</b>		
Medida	Código	Prioridad
Se impulsará la difusión entre la población de actuaciones de lucha contra el veneno.	A8.1.1	Media
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.	A8.1.2	Media
Se promoverá, mediante la firma de convenios de colaboración, de 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.	A8.1.3	Media
<b>Objetivo operativo 8.2: Reducir los riesgos asociados a los usos, aprovechamientos y actuaciones</b>		
Medida	Código	Prioridad
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.	A8.2.1	Media
Se promoverá 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 Recuperación y Conservación de Especies Amenazadas.	A8.2.2	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 Recuperación y Conservación de Especies Amenazadas.	A8.2.3	Media
Se impulsará el seguimiento de la incidencia del uso ilegal de venenos, en el marco de la Estrategia Andaluza contra el Veneno, y de artes ilegales de	A8.2.4	Media

captura sobre especies relevantes en el ámbito del Plan.		
Se impulsará la continuación con la aplicación de las medidas de prevención y lucha contra los incendios forestales implantadas en el ámbito del Plan.	A8.2.5	Alta
Se promoverá el empleo de sistemas de producción integrada para los cultivos que se desarrollen en la zona.	A8.2.6	Media
Se promoverá el asesoramiento y la sensibilización de los agricultores sobre la adopción de técnicas de producción integrada.	A8.2.7	Media
Se promoverá el seguimiento de los proyectos de explotación aprobados, con especial atención al cumplimiento de los planes de restauración, contemplando penalizaciones (en la concesión de nuevas explotaciones) para aquellas empresas que las incumplan.	A8.2.8	Alta
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.	A8.2.9	Media
Los tratamientos selvícolas sobre la vegetación se diseñarán y ejecutarán de modo que atiendan a los principios de la selvicultura preventiva frente a incendios forestales	C8.2.9	-
Las obras de mejora y conservación que se realicen sobre las infraestructuras existentes, así como las de nueva construcción, tendrán en cuenta la protección de las especies y garantizarán el menor impacto sobre ellas, así como la permeabilidad del territorio durante y después de las obras.	C8.2.10	-
La gestión y ordenación del uso público en este espacio 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.	C8.2.11	-
Las obras de mejora y conservación que se realicen sobre las edificaciones existentes, así como las de nueva construcción, tendrán en cuenta la protección de las especies de flora y fauna y garantizarán el menor impacto sobre ellas, así como la permeabilidad del territorio durante y después de las obras.	C8.2.12	-

### **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 15. Relación de las medidas con las especies relevantes y los HIC

HIC y especies relevantes	Medidas
<i>Helianthemum alypoides</i> <i>Teucrium turredanum</i> <i>Linaria nigricans</i> <i>Rosmarinus eriocalix</i> <i>Limonium estevei</i> <i>Cynomorium coccineum</i> <i>Verbascum charidemi</i> <i>Linaria oblongifolia</i> subsp. <i>benitoi</i> <i>Narcissus pachybolbus</i>	A1.1.1 - A1.1.2 - A1.2.1 - A1.2.2C2.1.2A6.1.1 - A6.1.2 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	C2.1.2 - A4.1.1 - A4.1.2 - A4.1.3 - A6.1.1 - A6.1.2A6.1.4 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
<i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Rhinolophus euryale</i>	C2.1.2 - A4.1.1 - A6.1.1 - A6.1.2 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - A4.1.2 - A4.1.3 - C8.2.12
<i>Testudo graeca</i>	C2.1.2A5.1.1 - A5.2.1 - A6.1.1 - A6.1.2 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
<i>Mauremys leprosa</i>	A2.1.1 - C2.1.2 - A2.2.1 - A2.2.2 - A2.2.3 - A6.1.1 - A6.1.2 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
<i>Coenagrion mercuriale</i>	A2.1.1 - C2.1.2 - A2.2.1 - A2.2.2 - A2.2.3A6.1.2 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	C2.1.2A3.1.1 - C3.1.2 - A3.1.3 - A3.1.4 - A3.2.1 - A3.2.2 - A3.2.3 - A3.2.4 - A3.2.5 - A3.2.6A6.1.1 - A6.1.2 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.2 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.4 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
<i>Falco peregrinus</i> <i>Pterocles orientalis</i>	C2.1.2 - A6.1.2 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
1210 1240 1310 1410	C2.1.2 - A6.1.2 - A6.1.3 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A6.4.1 - A6.4.2 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - A8.2.9 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
1420	A1.1.1 - A1.1.2 - A1.2.1 - C2.1.2A6.1.1 - A6.1.2 - A6.1.3 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A6.4.1 - A6.4.2 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - A8.2.9 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
1430	C2.1.2 - A3.1.1 - C3.1.2 - A3.1.3 - A3.1.4 - A3.2.3 - A6.1.1 - A6.1.2 - A6.1.3 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A6.4.1 - A6.4.2 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - A8.2.9 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
1340* 1510* 1520*	A1.1.1 - A1.1.2 - A1.2.1 - C2.1.2A6.1.1 - A6.1.2 - A6.1.3 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A6.4.1 - A6.4.2 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - A8.2.8 - A8.2.9 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
2210 2230 2260	C2.1.2 - A6.1.2 - A6.1.3 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A6.4.1 - A6.4.2 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - A8.2.9 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
3170* 3250	A2.1.1 - C2.1.2 - A2.2.1 - A2.2.2 - A2.2.3 - A6.1.1 - A6.1.2 - A6.1.3 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A6.4.1 - A6.4.2 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - A8.2.9 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
3290	C2.1.2 - A6.1.1 - A6.1.2 - A6.1.3 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A6.4.1 - A6.4.2 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - A8.2.9 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
5110	C2.1.2 - A6.1.1 - A6.1.2 - A6.1.3 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A6.4.1 - A6.4.2 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - A8.2.9 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12

5220* 5330	A1.1.1 - A1.1.2 - A1.2.1 - C2.1.2A6.1.1 - A6.1.2 - A6.1.3 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A6.4.1-A6.4.2 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - A8.2.9 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
6220*	A1.1.1 - A1.1.2 - A1.2.1 - C2.1.2A6.1.1 - A6.1.2 - A6.1.3 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A6.4.1-A6.4.2 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - A8.2.9 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
6310	A2.1.1 - C2.1.2 - A2.2.1 - A2.2.2 - A2.2.3 - A3.1.1 - C3.1.2 - A3.1.3 - A3.1.4 - A3.2.3 - A6.1.1 - A6.1.2 - A6.1.3 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A6.4.1-A6.4.2 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - A8.2.9 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
6420	C2.1.2A6.1.1 - A6.1.2 - A6.1.3 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A6.4.1-A6.4.2 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - A8.2.9 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
7220*	A2.1.1 - C2.1.2 - A2.2.1 - A2.2.2 - A2.2.3 - A6.1.1 - A6.1.2 - A6.1.3 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A6.4.1-A6.4.2 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - A8.2.9 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
8130 8210 8220	C2.1.2 - A6.1.2 - A6.1.3 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A6.4.1-A6.4.2 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - A8.2.9 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
8310	C2.1.2A6.1.1 - A6.1.2 - A6.1.3 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A6.4.1-A6.4.2 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - A8.2.9 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
9330	A2.1.1 - C2.1.2 - A2.2.1 - A2.2.2 - A2.2.3 - A3.1.1 - C3.1.2 - A3.1.3 - A3.1.4 - A3.2.3 - A6.1.1 - A6.1.2 - A6.1.3 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A6.4.1-A6.4.2 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - A8.2.9 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
9340	C2.1.2 - A6.1.2 - A6.1.3 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A6.4.1-A6.4.2 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - A8.2.9 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
9540	C2.1.2A6.1.1 - A6.1.2 - A6.1.3 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A6.4.1-A6.4.2 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - A8.2.9 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12
92D0	A2.1.1 - C2.1.2 - A2.2.1 - A2.2.2 - A2.2.3 - A6.1.1 - A6.1.2 - A6.1.3 - A6.2.1 - A6.3.1 - A6.3.2 - A6.3.3 - A6.3.4 - A6.4.1-A6.4.2 - A7.1.1 - A8.1.1 - A8.1.3 - A8.1.4 - A8.2.1 - A8.2.2 - A8.2.3 - A8.2.5 - A8.2.6 - A8.2.7 - A8.2.9 - C8.2.9 - C8.2.10 - C8.2.11 - C8.2.12

## **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:



Objetivo general	Objetivo operativo	Indicador	Valor inicial	Criterio de éxito	Fuente de verificación
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 1420-1510-1520-5330-5220 y 5220	Desconocido	Favorable	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 (ver tabla 14)	Disminuir	CCMA
Alcanzar un grado de conservación favorable del galápago leproso	Mejorar la calidad de la masa de agua en el ámbito del Plan	Estado global de la masa de agua	Peor que bueno <sup>a</sup>	Bueno	CCMA
	Mantener o, en su caso, mejorar el grado de conservación de los hábitats del galápago leproso	Grado de conservación de los HIC 3170-3250-7220-92D0-6310 y 9330	Desconocido	Favorable	CCMA
Mantener un grado de conservación favorable del águila perdicera	Mantener el grado de conservación de los hábitats del águila perdicera	Grado de conservación de los HIC 1430-6310-9330 y 9340	Desconocido	Favorable	CCMA
	Reducir la incidencia de los factores de amenaza que afectan al águila perdicera	Evaluación de los factores de amenaza sobre el águila perdicera	Amenazas actuales (ver tabla 14)	Disminuir	CCMA
		Número (nº) de territorios ocupados por águila perdicera	4	Aumentar	CCMA
Alcanzar un grado de conservación favorable de la tortuga mora	Reforzar las poblaciones de la tortuga mora en la ZEC	Grado de conservación de los HIC asociado a la tortuga mora 1510, 1520, 5220, 5330 y 6420.	Desconocido	Favorable	CCMA
	Reducir la incidencia de los factores de amenaza que afectan a la tortuga mora	Evaluación de los factores de amenaza sobre la tortuga mora	Amenazas actuales (ver tabla 14)	Disminuir	CCMA
Alcanzar un grado de conservación favorable de las especies de quirópteros cavernícolas	Reducir la incidencia de los factores de amenaza que afectan a las especies de quirópteros cavernícolas	Evaluación de los factores de amenaza sobre los quirópteros	Amenazas actuales (Tabla 14)	Disminuir	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
		Prioridades de conservación (especies o HIC) que cuentan con mecanismos de seguimiento ecológico de su grado de conservación.	No existe	Existe mecanismo de seguimiento ecológico para todas las prioridades de conservación	CCMA

	Mejorar el conocimiento sobre el papel de la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar en la conectividad ecológica de la Red Ecológica Europea Natura 2000	Estudios e investigaciones realizados sobre la conectividad ecológica de la ZEC	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 en la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar en relación al cambio climático en el contexto de la Red Ecológica Europea Natura 2000	Estudios e investigaciones realizados sobre el impacto del cambio climático en las especies y ecosistemas en el ámbito del Plan de Gestión (nº)	0	1 ó 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 la ZEC Sierra de Cabrera-Bédar	Actuaciones de sensibilización ambiental realizadas y personas destinatarias (nº y nº de hombres y nº de mujeres)	0	A determinar	CCMA
	Difundir los contenidos y las implicaciones de la aplicación del Presente Plan	Actuaciones de difusión realizadas y personas destinatarias (nº y nº de hombres y nº de mujeres).	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 al espacio en su conservación	Favorecer la implicación de los sectores económicos y sociales en la gestión activa	Superficie total (ha) en convenio 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.

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

El PHCMA establece una moratoria hasta 2027 para que la masa de agua alcance un estado global de conservación "Bueno"