



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural:  
Europa invierte en las zonas rurales

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,  
Políticas Agrarias y Territorio



---

## ESTUDIO PAISAJÍSTICO ZEPa-ZEC SIERRA DE LAS VILLUERCAS Y VALLE DEL GUADARRANQUE

---

MAYO 2018

EXPTe.: 1751SE3FR965

DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS

**JUNTA DE EXTREMADURA**

Consejería de Medio Ambiente y Rural,  
Políticas Agrarias y Territorio

*SERVICIO DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA Y ÁREAS PROTEGIDAS*

ASISTENCIA TÉCNICA



SIGMATEC MEDIO AMBIENTE SL

# ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN .....	5
1.1	ANTECEDENTES .....	5
1.2	OBJETIVOS .....	5
1.3	LOCALIZACIÓN.....	6
1.4	PLANES Y PROGRAMAS EXISTENTES DE INFLUENCIA EN EL PAISAJE.....	8
1.4.1	PLAN DIRECTOR DE RED NATURA 2000 EN EXTREMADURA .....	8
1.4.2	PLAN DE GESTIÓN DE LA ZEPa-ZEC “SIERRA DE LAS VILLUERCAS Y VALLE DE GUADARRANQUE” .....	8
1.4.3	RENPEX (RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE EXTREMADURA) .....	10
1.4.4	ZONIFICACIÓN CINEGÉTICA Y COTOS DE CAZA.....	10
1.4.5	DEFENSA CONTRA INCENDIOS.....	13
1.4.6	MONTES PÚBLICOS.....	15
1.4.7	PLAN DE CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO DEL GEOPARQUE VILLUERCAS-IBORES-JARA .....	17
1.4.8	ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA Y ORDENACIÓN TERRITORIAL.....	17
1.5	BASES METODOLÓGICAS .....	19
2	CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE .....	20
2.1	VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO .....	20
2.2	FISIOGRAFÍA Y GEOMORFOLOGÍA .....	22
2.3	MAPA DE PAISAJE DE CÁCERES .....	26
2.4	ELEMENTOS CULTURALES .....	28
2.5	VALORES ECOLÓGICOS Y NATURALES INTANGIBLE .....	28
2.6	ANÁLISIS DEL PAISAJE VISUAL .....	28
2.6.1	VISIBILIDAD INTRÍNSECA .....	29
2.6.2	VISTAS DESDE LOS PRINCIPALES PUNTOS DE OBSERVACIÓN .....	31
2.6.3	UNIDADES VISUALES.....	35
3	EVALUACIÓN DEL PAISAJE .....	35
3.1	DINÁMICA DEL PAISAJE .....	35
3.1.1	PROCESOS CONFIGURADORES.....	35
3.1.2	PROSPECTIVA DEL PAISAJE.....	36
3.1.3	CLASIFICACIÓN DEL ÁREA SEGÚN DINÁMICA .....	37
3.2	VALORES DEL PAISAJE .....	39
3.2.1	CALIDAD DEL PAISAJE (ESTÉTICA) .....	39
3.2.1.1	VALOR ESTÉTICO DE LOS USOS DEL SUELO.....	39
3.2.1.1	VALOR ESTÉTICO DEL RELIEVE .....	40
3.2.2	VALORES NATURALES VS PRODUCTIVOS .....	46
3.2.3	VALORES INTANGIBLES DEL PAISAJE: CIENTÍFICOS, HISTÓRICOS Y CULTURALES, SIMBÓLICOS E IDENTITARIOS Y DE USO SOCIAL.....	46
3.2.4	FRAGILIDAD.....	48
4	GESTIÓN Y ORDENACIÓN DEL PAISAJE DE LA ZEPa ZEC .....	53
4.1	ZONIFICACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN .....	53
4.1.1	ÁREAS DE ESPECIAL INTERÉS PAISAJÍSTICO (AEIP).....	53
4.1.2	UNIDADES DE GESTIÓN PAISAJÍSTICA.....	57
4.2	OBJETIVOS Y ACCIONES CON CARÁCTER GENERAL .....	62
4.3	PROPUESTA DE GESTIÓN DE LOS PAISAJES .....	64
4.3.1	ACCIONES ENCAMINADAS A CONSERVAR Y MANTENER EL PAISAJE.....	65

4.3.1.1	PROTECCIÓN INTEGRAL .....	65
4.3.1.2	PROTECCIÓN PARCIAL .....	66
4.3.2	ACCIONES ENCAMINADAS A ARMONIZAR LAS TRANSFORMACIONES DERIVADAS DE PROCESOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y MEDIOAMBIENTALES .....	68
4.4	RESTAURAR Y/ O MEJORAR EL PAISAJE .....	72
4.4.1	MEJORA VISUAL DE CORTAFUEGOS Y LAS RAYAS CINEGÉTICAS.....	72
4.4.2	MEJORA VISUAL DE CARRETERAS Y PISTAS RURALES .....	74
4.4.3	MEJORA DE PLANTACIONES FORESTALES CON ELEVADA VISIBILIDAD.....	75
4.4.4	MEJORA VISUAL DE MASAS FORESTALES NO PRODUCTIVAS.....	75
4.4.5	MEJORA VISUAL DE INSTALACIONES ABANDONADAS .....	76
4.4.6	OTROS IMPACTOS.....	76
4.5	ACTIVIDADES ENCAMINADAS AL DISFRUTE, DIVULGACIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL PAISAJE .....	78
4.5.1	PROPUESTA DE MIRADORES Y RECORRIDOS DE INTERÉS PAISAJÍSTICO .....	78
4.5.2	DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN E INFORMACIÓN .....	80
5	CARTOGRAFÍA Y GEODATOS .....	82
5.1	MAPAS .....	82
5.2	GEODATOS.....	82
6	BIBLIOGRAFÍA .....	83

## ANEXO: RECOMENDACIONES DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DE ACTIVIDADES

1	CORTAFUEGOS, RAYAS Y CALLES DE LÍNEAS ELÉCTRICAS .....	86
1.1	DISEÑO.....	86
1.2	EJECUCIÓN Y MANTENIMIENTO .....	89
2	CAMINOS .....	89
3	PEQUEÑAS INFRAESTRUCTURAS, EDIFICACIONES Y NAVES AISLADAS .....	90
3.1	FACTORES RECOMENDABLES .....	90
3.2	CERRAMIENTOS.....	92
4	INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTE DE ENERGÍA.....	92

# 1 INTRODUCCIÓN

## 1.1 ANTECEDENTES

En el año 2000 el Consejo de Europa elaboró el Convenio Europeo del Paisaje (CEP), que entró en vigor el 1 de marzo de 2004. En el Estado español se ratificó en 2007 y entró en vigor el 1 de marzo de 2008. El CEP constituye un nuevo marco en la relación entre paisaje y ordenación territorial, que se traduce en el compromiso de establecer “principios generales, estrategias y directrices que permitan la adopción de medidas específicas con vistas a la protección, gestión y ordenación del paisaje”. En este contexto, uno de los compromisos que se derivan de la adhesión al mencionado Convenio es el de integrar el paisaje en las políticas de gestión y ordenación del territorio.

El día 5 de diciembre de 2014, se suscribió el Convenio de colaboración para la gestión del Geoparque de Villuercas-Ibores- Jara, por parte de diversas administraciones públicas y asociaciones, con el objeto de gestionarlo conforme a los principios expresados en la carta de las Redes Europea y Global de Geoparques auspiciadas por UNESCO. Entre las actuaciones incluidas en el Plan de Acción 2017 del citado convenio, se destaca la elaboración del Estudio paisajístico del Plan de Gestión de la ZEPA – ZEC Sierra de Las Villuercas y Valle de Guadarranque por parte de la Dirección General de Medio Ambiente.

La transversalidad de las políticas medioambientales y los compromisos adquiridos por el Estado Español en el marco de la UE, hacen necesaria la gestión ambiental activa de las Áreas Protegidas de la Red Natura 2000 mediante la aplicación de los Planes de Gestión y la emisión de informes de afección preceptivos administrativamente para la ejecución de proyectos y actividades en la comarca (líneas eléctricas, cambios de usos de suelo, cortas de arbolado o matorral, apertura de caminos, cortafuegos, cerramientos, etc.); pero a nivel de integración de objetivos en el resto de planificación comarcal, la mayor herramienta actual son los informes auxiliares de afección al Área Protegida, realizadas durante la Evaluación Ambiental de Planes y Programas, entre los que se incluyen:

- Planes General Municipales, donde se revisa la zonificación y usos de todos los tipos de suelos (S.U., SNU...)
- Planes contra incendios forestales de todas las fincas (planes PREIFEX).
- Planes de gestión cinegética de todos los cotos incluidos en el Área Protegida.
- Planes de Ordenación forestal.
- Gestión de residuos, planes de infraestructuras, hidráulicos,..

Esta herramienta, donde se integran los objetivos de conservación de los valores ambientales que motivaron la declaración de espacio ZEPA-ZEC, no incluye sin embargo criterios de conservación a nivel paisajístico, estimados como los más idóneos para incorporar el componente que aporten los geositos que integran el Geoparque Villuercas-Ibores-Jara, independientemente de su valor turístico y educativo. Para una mayor coordinación de las políticas de conservación del patrimonio natural, en sentido amplio, se hace necesario integrar la conservación del Geoparque en los planes de gestión de los espacios Red Natura 2000, definiendo medidas concretas y estableciendo ciertas prioridades de conservación y protección para estos enclaves más valiosos; así como establecer medidas especiales para evitar el deterioro de su calidad geológica, ambiental y paisajística así como la integración de los elementos y transformaciones antrópicas más destacadas.

Pistas rurales, cortafuegos, rayas o tiraderos de caza, edificaciones, cerramientos, entre otros, son actuaciones que deben ser gestionadas en claves paisajísticas para lograr su integración y atenuar su incidencia ambiental. La protección de las especies de flora y fauna, así como de ciertos hábitats naturales, no siempre es suficiente para conservar el carácter del Geoparque, así como los valores por los cuales fue declarado.

## 1.2 OBJETIVOS

Generar una herramienta que permita la gestión y evaluación eficaz del paisaje que integra el territorio del ZEC. La principal base de dicha herramienta será una batería de cartografías de paisaje y de propiedades del paisaje integradas

en el SIG de la DGMA al objeto tanto de evaluar la afección de actividades, infraestructuras y cualquier proyecto sometido a los expedientes ordinarios que gestiona la dicha Dirección, como facilitara la toma de decisiones a los gestores territoriales.

El Estudio paisajístico, previa caracterización y evaluación, debe proponer un modelo de gestión de los paisajes a través de acciones y directrices para la protección, gestión y ordenación de sus diferentes paisajes, facilitando la implementación de medidas para las diferentes escalas, municipal o sectorial.

Por lo tanto, la cartografía que integra el Estudio Paisajístico se plantea como un instrumento para:

- Planificar y gestionar el paisaje, a través de medidas para la conservación de sus valores.
- Definir e integrar en las futuras revisiones de los Planes de Gestión de los espacios Red Natura, los criterios para las zonas de acción prioritarias de la zonificación en relación al paisaje, valorando desde las actividades turísticas a las agroganaderas y las ligadas a la explotación forestal y cinegética, entre otras, así como adoptar recomendaciones de uso y actividades.
- Generar orientaciones, directrices o soluciones de gestión y actuación para las áreas de especial interés geológico y paisajístico.
- Inventario de los lugares y geositos vulnerables por su fragilidad paisajística con peligro de perder valores paisajísticos y con potencialidad de ser mejorados y puestos en valor.

Los principales destinatarios de este plan serán los siguientes:

- Administraciones públicas.
- Universidad y otras entidades públicas.
- SEPRONA y Agentes del Medio Natural.
- Visitantes y residentes en el área designada como Geoparque.
- Empresas en general, y concretamente aquellas destinadas al turismo.
- Propietarios de terrenos en el interior de este espacio.

### 1.3 LOCALIZACIÓN

El área protegida bajo las figuras de ZEC y ZEPA “Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque” se sitúa en el sureste de la provincia de Cáceres, en las estribaciones extremeñas de los Montes de Toledo. Abarca la mayor parte del macizo montañoso comprendido entre las localidades de Guadalupe, Alía y Cañamero en el sur, y Castañar de Ibor, Robledollano y Cabañas del Castillo en el norte. Se incluyen los valles de Santa Lucía, Almonte, Viejas, Ibor, Gualija y Guadarranque. Algunas de las sierras más importantes que forman parte de este espacio son las del Alcornocal, La Ortijuela, Torneros, Hospital del Obispo, Viejas, La Palomera y de Berzocana, quedando delimitada al este por la Sierra de Altamira, límite provincial con Toledo. Desde este espacio parten importantes corredores ecológicos a través de los ríos Almonte, Rucas y Guadalupejo, que conectan con otros espacios de la zona oriental. Además los ríos Guadarranque e Ibor, incluidos en sus límites como cursos principales, vertebran y conectan con otros espacios de las cuencas del Guadiana y el Tajo.



## 1.4 PLANES Y PROGRAMAS EXISTENTES DE INFLUENCIA EN EL PAISAJE

La Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque es un territorio perteneciente a la Red Natura 2000 donde buena parte de los usos vienen regulados o condicionados por esta figura de gestión. Los planes de gestión como espacio natural o por pertenecer al Geoparque tienen un espíritu conservacionista, por lo que, salvo pequeñas infraestructuras de difusión, sus acciones van dirigidas a proteger y mejorar el paisaje.

Sin embargo, la gestión como espacio natural puede incidir en cambios en la percepción paisajística. Es el caso de las acciones derivadas de los Planes contra incendios forestales de gestión cinegética o de Ordenación forestal, cuya influencia es la más relevante. En otros, la si bien la planificación puede incidir de forma puntual, también puede generar cambios en la percepción. Es el ejemplo de las autorizaciones admisibles o propuestas en las distintas zonificaciones de los Planes General Municipales

Existen otra serie de planes y programas cuyas actuaciones pueden incidir de forma notoria en el paisaje, pero cuyo desarrollo no afecta a la Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque. El Plan estratégico plurianual de infraestructuras 2016-2030 no contempla actuaciones, salvo mejoras en la seguridad vial de la carterera EX 102. De hecho hay que reseñar que la clasificación como carreteras de montaña ofrece una idea de la sensibilidad de las actuaciones que en el futuro se realizarán en la red viaria de este espacio. Otro ejemplo es el desarrollo de la energía eólica. El Decreto 160/2010, de 16 de julio, por el que se regula el procedimiento para la autorización de las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de la energía eólica, mediante parques eólicos, en la Comunidad Autónoma de Extremadura) delimita las zonas que quedarán excluidas de la autorización para la construcción de parques eólicos. En la que está integrada todo la ZEPA ZEC. Respecto a los Planes Hidrológicos, que contemplan, entre otras medidas, la definición de la protección del dominio público hidráulico y actuaciones en zonas inundables y establecen reservas naturales fluviales, pero no prevén la construcción de infraestructuras que afecten al paisaje. Finalmente, hay una serie de planes o legislaciones que, al igual que los relacionados con la gestión directa como espacio natural, su incidencia es positiva pues van dirigidas a la conservación de componentes y elementos del paisaje. Destacan entre ellas las leyes de conservación de patrimonio o la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias o la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural, que propone un a través de la incentivación de la actividad económica mediante la promoción de actividades compatibles con la conservación de la naturaleza y sostenibles a largo plazo.

### 1.4.1 PLAN DIRECTOR DE RED NATURA 2000 EN EXTREMADURA

Es el marco principal de planificación que guía el ámbito de la Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque. Fija una serie de medidas de conservación necesarias, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies por los que han sido designados, a partir de las cuales se desarrolla su propio Plan de Gestión. Entre los objetivos que con carácter general se marca el Plan Director destacan el desarrollo normas y directrices básicas de gestión, coherentes con los objetivos de conservación, en especial de los hábitats de interés comunitario y las especies de la Directiva Hábitats, así como favorecer la coherencia ecológica y conectividad de la Red Natura 2000.

Hay que destacar que entre las Directrices de conservación relativas a sectores de actividad, que orientan la definición y ejecución de las principales actuaciones que pueden afectar al estado de conservación de los valores Natura 2000, en la que debe promoverse la integración, en las distintas políticas sectoriales, de los requisitos derivados de la conservación de la Red Natura 2000 y el uso sostenible de los recursos naturales, con especial referencia a los instrumentos de ordenación del territorio y las estrategias de desarrollo sostenible.

### 1.4.2 PLAN DE GESTIÓN DE LA ZEPA-ZEC “SIERRA DE LAS VILLUERCAS Y VALLE DE GUADARRANQUE”

El Plan de Gestión analiza los valores ecológicos y los evalúa según las presiones y amenazas que presentan. Como conclusión, zonifica el espacio en Zonas de interés prioritario (ZIP), Zonas de alto Interés (ZAP), Zonas de interés (ZI) y Zonas de Uso General (ZUG), cuya base es empleada tanto en la evaluación del paisaje, en lo referente a valores ecológicos como a las propias medidas de gestión.

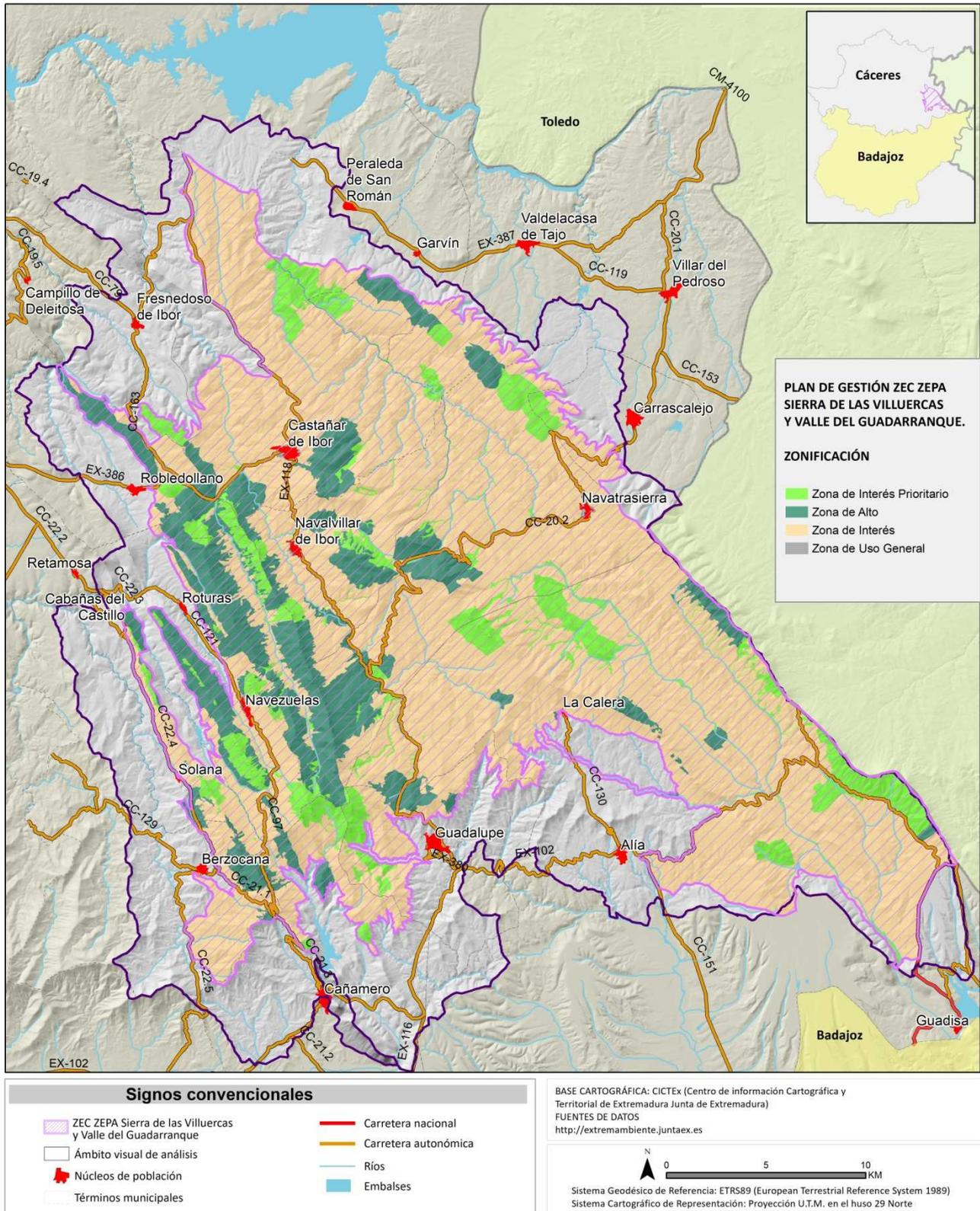


Figura 2: Zonificación del ZEC ZEPA Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque. Plan de Gestión.

### 1.4.3 RENPEX (RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE EXTREMADURA)

En el la Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque hay un total de tres áreas o elementos protegidos, correspondientes a dos de las figuras de protección, cuyo régimen de usos se define, a nivel general, en la Ley 8/1998, de 26 de junio, de Conservación de la Naturaleza y de Espacios Naturales de Extremadura (LCNENE 8/1998, de 26 de junio) (Fuente: Dirección General del Medio Natural. Junta de Extremadura)

**Monumento natural Cueva del castañar.** La Cueva de Castañar situada próxima al núcleo urbano de Castañar de Ibor (Cáceres), fue descubierta en 1967. Tras su estudio por el Instituto Tecnológico Geominero de España se puede afirmar que se trata de una cavidad kárstica de espectacular belleza y valor científico siendo considerada una de las más interesantes de todo el territorio español (Fuente: Dirección General del Medio Natural. Junta de Extremadura) Normativa: DECRETO 114/1997, de 23 de septiembre, por el que se declara Monumento Natural la Cueva de Castañar.

**Árbol singular Lorera de la Trucha.** Se trata de la mejor formación de Loro (*Prunus lusitanica* L. subsp. *lusitanica*) de España. Esta especie relictica del Terciario se encuentra de manera muy dispersa por gran parte de la Península Ibérica, teniendo esta zona por tanto un elevado valor. La zona a proteger corresponde a la banda de 5 m situada a cada margen de la Garganta de la Trucha (Fuente: Dirección General del Medio Natural. Junta de Extremadura). Normativa: Árboles singulares declarados por el Decreto 76/2004.

**Árbol singular Castaños de de Calabazas.** Soto de 17 castaños monumentales, *Castanea sativa* Miller, situados en la ribera de la Garganta de Calabazas. Se trata de una de las áreas de mayor belleza paisajística de los Ibores. Junto con los castaños se incluye a un magnífico quejigo, que da nombre a una fuente situada junto a él (Fuente: Dirección General del Medio Natural. Junta de Extremadura). Normativa: Árboles singulares declarados por el Decreto 76/2004.

Además de la ZEPA ZEC, Villuercas, Ibores y Jara, cuenta en su borde meridional con el **Corredor Ecológico y de Biodiversidad del Río Guadalupejo**, declarado en el año 2003 con motivo de proteger la biodiversidad de este entorno fluvial (DECRETO 62/2003, de 8 de mayo, por el que se declara el “Río Guadalupejo” como Corredor Ecológico de Biodiversidad).

### 1.4.4 ZONIFICACIÓN CINEGÉTICA Y COTOS DE CAZA

Los terrenos cinegéticos de Extremadura se clasifican en el artículo 16 de la Ley 14/2010, de 9 de diciembre, de Caza de Extremadura, modificada por la Ley 12/2014, de 19 de diciembre.

- a. Terrenos Cinegéticos bajo Gestión Pública: Reservas de Caza Cotos Regionales de Caza.
- b. Cotos de Caza: Cotos Sociales Cotos Privados de Caza Refugios para la Caza.
- c. Zonas de Caza Limitada.

Según el Plan General De Caza De Extremadura (Servicio de Recursos Cinegéticos y Piscícolas de la Junta de Extremadura, 2015) la Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque se integra en la comarca cinegética de Las Villuercas-Ibores-Jara. Es una comarca muy vinculada a la caza social, donde más de un tercio de los cotos son privados de caza mayor y donde la mitad está organizada en grandes sociedades de cazadores.

Los terrenos cinegéticos presentes se corresponden con los Cotos Regionales de caza en Extremadura: Matallana, Cañamero y Gargantillas (Figura 3). Se caracterizan porque parte de su cabida es de titularidad pública, estando la restante superficie en manos de propietarios particulares, la mayoría de los cuales suscribieron contratos de arrendamiento con la Administración Autonómica.

**COTO REGIONAL DE CAZA DE MATALLANA:** Anteriormente tenían la consideración de Coto Social de Caza de Matallana, Dentro de los límites actuales, los terrenos propiedad de la Comunidad Autónoma de Extremadura son los Montes de Utilidad Pública nº 146 “Ventosillas”, TT.MM. de Alía y Villar del Pedroso y el nº 119 “Cubero del Dehesón”, T.M. de Villar del Pedroso, que suman un total 5.936 ha, lo cual supone aproximadamente un 49,94 % de la superficie total del Coto Regional de Caza actual. Se dedica a recechos de corzo y venado así como monterías en la que tienen cabida más de 150 puestos.

**COTO REGIONAL DE CAZA DE CAÑAMERO:** Los terrenos propiedad del Ayuntamiento de Cañamero es el Monte de Utilidad Pública “Cañadas” (MUP nº 63), T.M. de Cañamero con una superficie de 376,95 ha registradas, lo cual supone aproximadamente un 18,0 % de la superficie total del Coto Regional de Caza actual, según datos registrales. Se dedica a recechos de venado así como monterías en la que tienen cabida más de 50 puestos.

**COTO REGIONAL DE CAZA DE GARGANTILLAS.** Dentro de los límites actuales, los terrenos propiedad de la Comunidad Autónoma de Extremadura son los Montes de Utilidad Pública nº 121 “La Hornia”, T.M. de Alía con una superficie de 270 ha registradas, y el nº 127 “Silvadillo, Gargantilla y Trebolosa”, T.M. de Alía, con una superficie de 839,10 ha registradas, que suman un total de 1.109,1 ha, lo cual supone aproximadamente un 20,34 % de la superficie total del Coto Regional de Caza actual, según datos registrales. Se dedica a recechos de venado así como monterías en la que tienen cabida más de 80 puestos.

### REPERCUSIÓN EN EL PAISAJE

Las modalidades de caza presentes que pueden tener incidencia en el paisaje son las monterías, modalidad española de caza mayor por antonomasia en la dehesa y el monte mediterráneo en general, que consiste en batir una superficie de terreno denominada "mancha" mediante recovas de perros y batidores que levantan la caza para dirigirla hacia los cazadores colocados en puestos fijos. En cotos privados también puede darse la caza menor a 'puesto fijo' en la que el cazador, oculto en su puesto, espera el paso de las piezas o la llegada de las mismas al lugar para abatirlas.

*Se entiende por manchas de caza las áreas o parajes ubicados en terrenos de sierra, ladera o llano que, por sus características, pueden dar cobijo a diversas especies de caza mayor. Entre esas características cabe destacar el relieve y la flora. El perímetro de la mancha debe estar perfectamente delimitado e identificado sobre el terreno, de forma natural o artificial, de tal manera que permita la colocación de puestos en el mismo y resulte técnicamente viable la realización de una acción cinegética de tipo montería, batida o gancho (DECRETO 34/2016, de 15 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regula el ejercicio de la caza, la planificación y ordenación cinegética).*

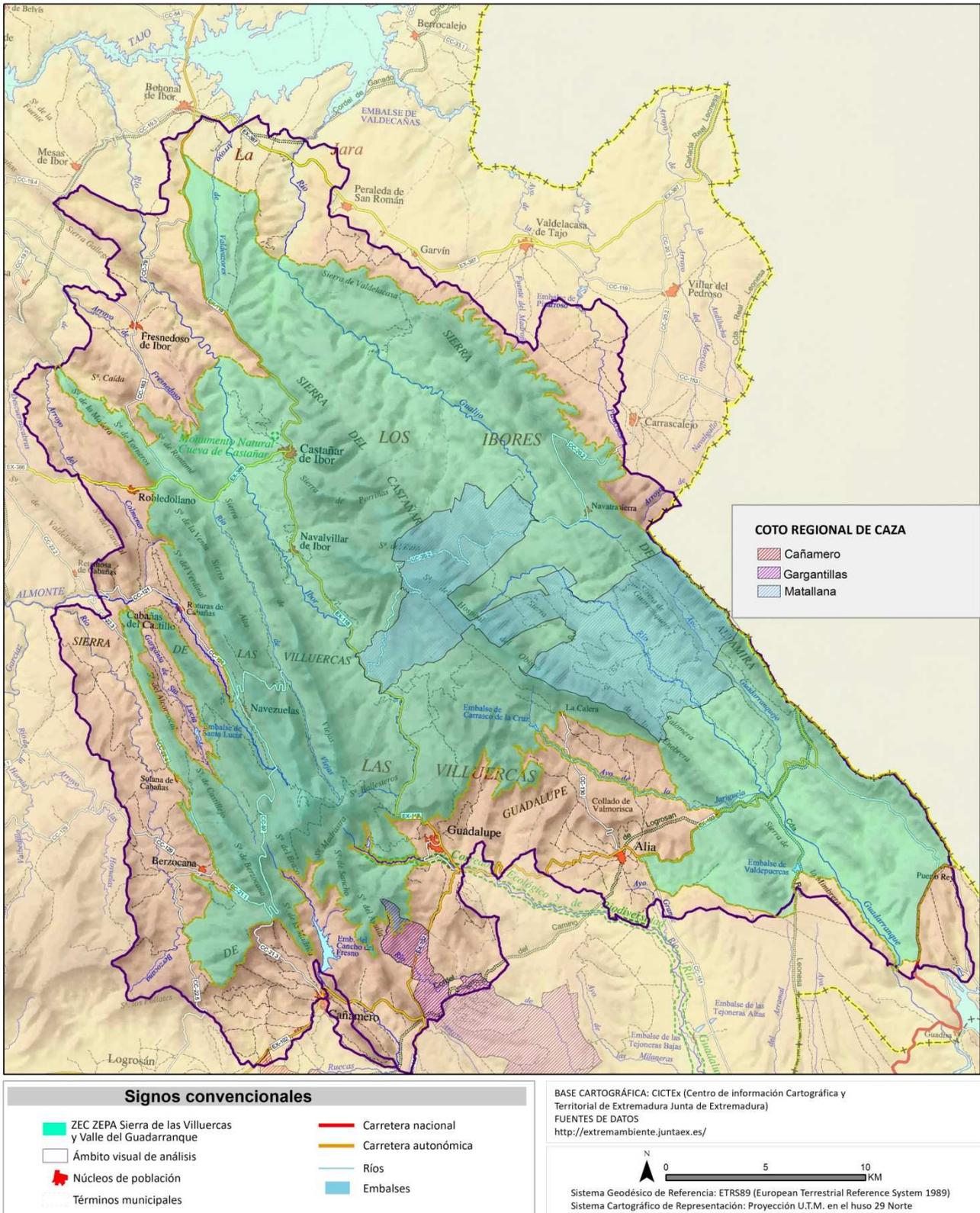


Figura 3: Gestión cinegética dentro del ZEC ZEPA Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque. Coto regional de caza de Matallana. <http://www.ideextremadura.com/IDEEVvisor>.

## 1.4.5 DEFENSA CONTRA INCENDIOS

La Ley 5/2004, de 24 de junio, de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de Extremadura, recoge las directrices básicas de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, que actualiza esta materia a nivel estatal, regulándose expresamente en el Capítulo III del Título IV. Esta Ley desarrolla un planteamiento integral que incluye la prevención, la extinción y la regeneración de las áreas incendiadas, a través de la prevención de incendios forestales y la extinción y lucha contra incendios forestales.

### **Prevención de Incendios Forestales**

En la actualidad, está regulado por el DECRETO 260/2014, relativo a la Prevención de los Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de Extremadura, que sustituye al Decreto 86/2006, de 2 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Extremadura (Plan PREIFEX). El nuevo Decreto cumple, por una parte, con la función de desarrollar las previsiones de la Ley 5/2004, de 24 de junio, de prevención y lucha contra los incendios forestales en Extremadura, y por otra parte, con la de recoger en un único texto normativo la regulación de los Planes de Defensa de las Zonas de Alto Riesgo o de Protección Preferente con el fin de evitar la dispersión normativa existente antes de la publicación de este decreto.

Entre su contenido, figura la zonificación del territorio en función del riesgo y previsibles consecuencias de los incendios forestales, así como la delimitación de áreas según los posibles requerimientos de intervención y el despliegue de medios y recursos. Las Zonas de Alto Riesgo y las Zonas de Riesgo Medio, se han actualizado a través de la cartografía de referencia de SIOSE. Normativamente, “Los terrenos que tengan la consideración de monte y que no estén expresamente detallados en el Anexo I” de dicho Decreto, “quedan declarados como Zonas de Riesgo Medio de Incendios”. La Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque se integra en dos Zonas de alto riesgo de incendio, 'Villuercas' e 'Ibores' (Figura 4) cada una con su propio Plan de Defensa de la Zona de Alto Riesgo, donde se actuaciones para la prevención con los criterios técnicos de ejecución (ver Anexo).

### **REPERCUSIÓN EN EL PAISAJE**

Las infraestructuras de defensa contra incendios conllevan en numerosas ocasiones impactos sobre el paisaje que, en territorios como la pueden suponer los más graves y numerosos. La necesidad de ejecutar cortafuegos, áreas cortafuegos, caminos de acceso y fajas auxiliares no tiene porqué contraponerse a la conservación de los valores paisajísticos que, por otra parte, son uno de los fines de la propia defensa contra incendios. Si bien es cierto que como criterio principal de su diseño está la eficacia como medida de prevención, este no siempre es incompatible con buscar localizaciones o tipologías que atenten lo menos posible con el paisaje

### **Extinción y Lucha contra Incendios Forestales (INFOEX)**

DECRETO 52/2010, de 5 de marzo, por el que se aprueba el Plan de Lucha contra Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Extremadura (Plan INFOEX). En su CAPÍTULO VII MEDIDAS PREVENTIVAS, Artículo 19 indica que *la Administración Autonómica, a través del Plan de Prevención de Incendios Forestales de Extremadura (Plan PREIFEX) y de los Planes de Defensa de las Zonas de Alto Riesgo o de Protección Preferente (Decretos del 116 al 129/2007), ha establecido las medidas generales para la prevención de los incendios forestales que deben realizar los titulares de derechos de los montes y los de infraestructuras en función de sus características en todo el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Extremadura.*

### **REPERCUSIÓN EN EL PAISAJE**

Los incendios forestales de bosques desarrollados son uno de los sucesos que más pueden incidir de forma notable en el paisaje de la Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque. El bosque quemado puede tardar décadas en recuperar su aspecto original, mientras evoluciona desde los estados evolutivos más simples a los que queda reducido tras el fuego.

Consultando el histórico de sucesos de las últimas décadas, se comprueba que los incendios no han tenido especial trascendencia en la comarca, exceptuando el gran incendio del 2005 donde se quemaron cerca de 32.000 hectáreas.

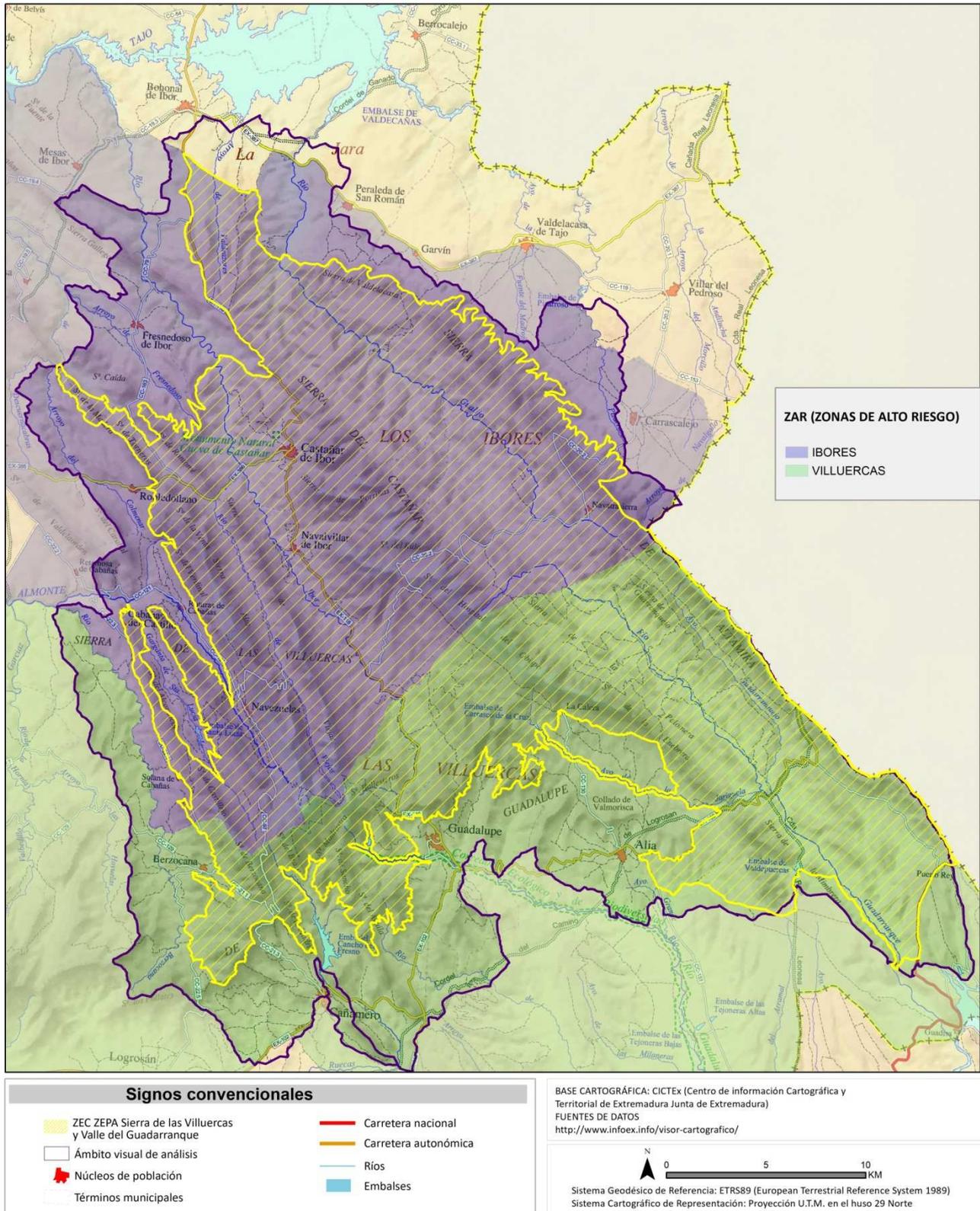


Figura 4: Zonas de alto riesgo (ZAR) presentes en el ZEC ZEPA Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque.

## 1.4.6 MONTES PÚBLICOS

El Catálogo de Montes de Utilidad Pública lo integra todo aquel monte de propiedad pública (Municipio, Comunidad Autónoma, Estado y otras entidades de derecho público), que es declarado “de utilidad pública” por el servicio que presta a la sociedad por los importantes beneficios ambientales y sociales que genera. Los montes de utilidad pública integran el dominio público forestal y se les aplica un régimen jurídico especial de protección y uso que contribuye a la protección de la flora y fauna silvestre y a la conservación de la diversidad biológica y genética en estos montes caracterizados por sus importantes valores naturales.

Se puede considerar que el Catálogo de Montes de Utilidad Pública ha sido la figura de mayor protección que ha existido para los montes públicos españoles a lo largo de la historia, ya que evitó la venta (y probablemente su consecuente roturación y puesta en cultivo) entre 1853 y 1901 de más de 130.000 hectáreas de los montes públicos de Extremadura con un mayor valor ecológico. De su ordenación depende de forma relevante la percepción de los mismos. La forma en la que se organizan las infraestructuras y los aprovechamientos forestales influye notablemente en su paisaje. Por otra parte, al ser dicha ordenación responsabilidad de la administración, son el ejemplo a seguir en la ordenación de los montes privados. Por estos motivos, en estos es necesario que las actividades que en ellos se realicen tengan una especial sensibilidad paisajística.

Dentro de la Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque se han identificado cuatro montes de utilidad pública (Tabla 1 y Figura 5), aunque en su ámbito visual se suman otros dos montes localizados en el municipio de Cañamero. Como se verá en el apartado 4 de gestión y ordenación del paisaje, su localización ha influido a la hora de priorizar actuaciones y medidas

Tabla 1: Montes de Utilidad pública presentes en el ZEC ZEPA Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque.

MATRÍCULA	NOMBRE	PROPIEDAD	HECTÁREAS	HA (EN EL ZEC)	%
119-CC	Cubero del Dehesón	CA Extremadura	742,27	742,27	100
146-CC	Ventosillas	CA Extremadura	5775,78	5767,76	99,86
62-CC	Dehesilla Solana	Municipio Cabañas del Castillo	455,29	185,60	40,77
64-CC	Higueruela y Valles	Municipio Cañamero	542,23	121,63	22,43

### REPERCUSIÓN EN EL PAISAJE

La ordenación de los Montes públicos incide notablemente en el paisaje, especialmente por las infraestructuras contra incendios, pero también por la elección del método de aprovechamiento. Sin duda alguna, dicha ordenación se debería diseñar sometida a criterios paisajísticos. No sólo por la repercusión directa de estos montes sobre el paisaje, sino porque son el referente que guía las actuaciones en montes de titularidad privada.

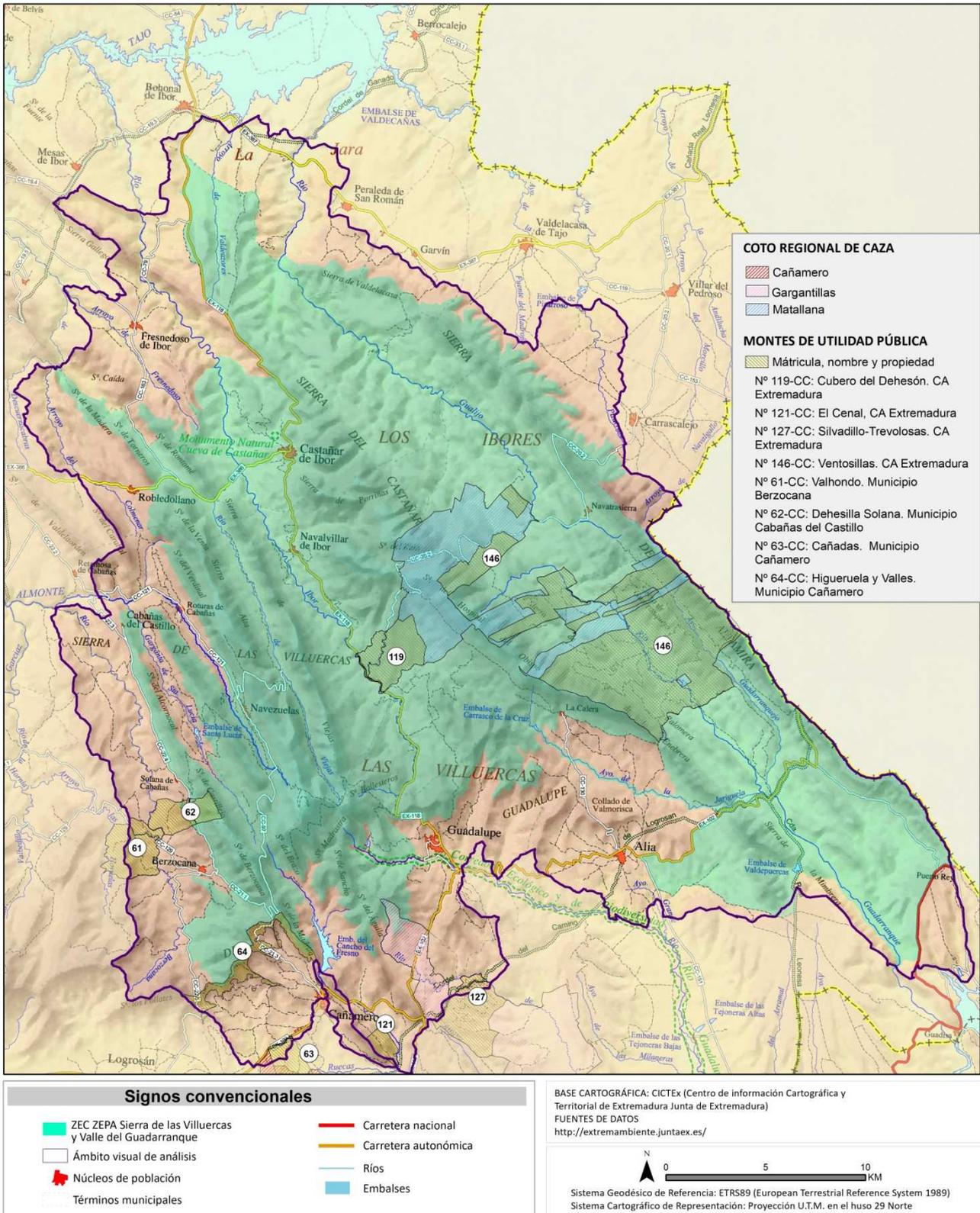


Figura 5: Montes de Utilidad pública y Cotos Regionales de Caza presentes en el ZEC ZEPA Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque.

## 1.4.7 PLAN DE CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO DEL GEOPARQUE VILLUERCAS-IBORES-JARA

El Plan de conservación y gestión del patrimonio geológico del Geoparque de Villuercas- Ibores-Jara fue promovido por la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio del Gobierno de Extremadura. Este Plan nace del convenio de colaboración para la gestión del Geoparque, firmado en diciembre de 2014, con la participación de: Junta de Extremadura, Diputación de Cáceres, Grupo de Acción Local APRODERVI, Mancomunidad Integral de Villuercas-Ibores-Jara, Universidad de Extremadura, Asociación de Empresas Turísticas de Villuercas-Ibores-Jara, y Asociación Geológica de Extremadura AGEX. El citado Plan tiene dos objetivos esenciales, los cuales están íntimamente relacionados. En primer lugar, constituye un instrumento para conservar el patrimonio geológico, la geodiversidad, y todos los recursos naturales y culturales asociados a la gea dentro de este Geoparque. Y en segundo lugar, y partiendo de dichos recursos, se articulan instrumentos, directrices y estrategias para promover un verdadero desarrollo sostenible en su ámbito, predominantemente rural, potenciando —sobre todo— actividades como el geoturismo.

El Plan engloba un conjunto de propuestas sobre las que se debe basar la protección, gestión y ordenación de los geositios. La coordinación a nivel europeo de la figura de Geoparque se realiza a través de la Red de Geoparques Europeos (European Geoparks Network) y a nivel global a través de la Red Mundial de Geoparques (Global Geoparks Network), asistida por la Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Actualmente, los Geoparques no constituyen un programa propio dentro de la UNESCO, cuestión en debate a la entrega del presente documento (octubre de 2015), y sin el apoyo de la UNESCO a tal figura los Geoparques no tienen consideración de ‘áreas protegidas’ por instrumentos internacionales según la Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Dado que la figura de Geoparque carece de instrumentos normativos propios (tales como los que tienen los espacios naturales protegidos o los espacios de la Red Natura 2000), estas propuestas no tienen sino un carácter de ‘directriz’, con el fin de que puedan ser incorporadas tanto a figuras de espacios protegidos y de la Red Natura 2000 como a los distintos instrumentos de Ordenación Territorial (Planes Generales de Ordenación Urbana, Normas Urbanísticas, etc.).

## 1.4.8 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA Y ORDENACIÓN TERRITORIAL

La Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque se localiza administrativamente en ámbito territorial de la Mancomunidad Integral Villuercas-Ibores-Jara. Esta mancomunidad reúne a 19 municipios con una identidad geográfica y cultural comunes. La unidad geográfica del macizo montañoso y sus llanuras circundantes, que definen el espacio ocupado por el Geoparque, alberga una gran diversidad ecológica y paisajística que ha dado origen a diversas figuras de protección ambiental, tanto de ámbito nacional como supranacional. Además de estas figuras de protección ambiental, enfocadas a la conservación de los valores naturales del territorio, debemos tener en cuenta otros instrumentos de planificación y ordenación territorial y urbanística no enfocados a la conservación, como los Planes Generales Municipales (PGM).

Tabla 2: Términos municipales afectados por el ZEC ZEPA Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque.

Término municipal	Km <sup>2</sup>	Superficie en el ZEC	% EN EL ZEC	% del ZEC
Alía	599,51	248,61	41,47%	32,09%
Berzocana	133,59	19,07	14,27%	2,46%
Cabañas del Castillo	105,27	38,47	36,54%	4,96%
Cañamero	151,45	22,98	15,17%	2,97%
Carrascalejo	48,48	8,21	16,92%	1,06%
Castañar de Ibor	146,97	114,56	77,95%	14,79%
Fresnedoso de Ibor	54,66	3,82	6,99%	0,49%
Garvín	38,27	13,56	35,44%	1,75%
Guadalupe	68,19	24,70	36,22%	3,19%
Navalvillar de Ibor	55,53	55,54	100,01%	7,17%

Término municipal	Km <sup>2</sup>	Superficie en el ZEC	% EN EL ZEC	% del ZEC
Navezuelas	59,99	56,48	94,14%	7,29%
Peraleda de San Román	61,9	4,92	7,95%	0,64%
Robledollano	61,74	18,12	29,35%	2,34%
Valdelacasa de Tajo	72,9	17,19	23,58%	2,22%
Villar del Pedroso	242,4	128,61	53,06%	16,60%

Tabla 3: TT.MM afectados por el ZEC ZEPA Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque. Figura de planeamiento urbanístico.

Término municipal	FIGURA DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO
Alía	Normas Subsidiarias, Plan General Municipal en trámite Plan Especial Industrial para la reclasificación y ordenación detallada de terrenos sitos en la zona "El Rodeo" Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano (OB) Cijara (es Pedanía de Alía) Vigente
Berzocana	Normas Subsidiarias, Plan General Municipal en trámite
Cabañas del Castillo	Normas Subsidiarias, Plan General Municipal en trámite
Cañamero	Normas Subsidiarias, Plan General Municipal en trámite
Carrascalejo	Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano, Plan General Municipal en trámite
Castañar de Ibor	Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano, Plan General Municipal en trámite
Fresnedoso de Ibor	Normas Subsidiarias, Plan General Municipal en trámite
Garvín	Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano, Plan General Municipal en trámite
Guadalupe	Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano, Plan General Municipal en trámite
Navalvillar de Ibor	Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano, Plan General Municipal en trámite
Navezuelas	Normas Subsidiarias, Plan General Municipal (aprobación inicial octubre 2017)
Peraleda de San Román	Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano, Plan General Municipal en trámite
Robledollano	Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano, Plan General Municipal en trámite
Valdelacasa de Tajo	Plan General Municipal
Villar del Pedroso	Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano, Plan General Municipal en trámite

A nivel territorial, se encuentra en fase de tramitación el Plan Territorial Villuercas- Ibores-Jara, cuya formulación quedó aprobada mediante la RESOLUCIÓN de 17 de junio de 2010, de la Secretaría General, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Junta de Extremadura para la formulación del Plan Territorial de Villuercas-Ibores-Jara (RSC (EX), de 17 de junio).

## 1.5 BASES METODOLÓGICAS

El Estudio Paisajístico tiene como principal finalidad el ser una herramienta para la gestión, ordenación y planificación del territorio, es decir, un instrumento que permita a los gestores territoriales considerar y darle el peso demandado por la sociedad. Para constituirse en una verdadera herramienta eficaz, es necesario evaluar y caracterizar el paisaje con un nivel de detalle acorde a los instrumentos en los que tendrá capacidad de integrarse, de forma que tenga cabida directa, sin necesidad de volver a acometer estudios posteriores. La identificación, caracterización y valoración esta, en la medida de lo posible, en un mismo plano de detalle que el conjunto de factores que integran los instrumentos de planificación y ordenación territorial, en especial los referentes al planeamiento urbanístico, pero también en todas aquellas políticas sectoriales que tienen reflejo paisajístico.

La elaboración del Estudio parte del análisis de los factores territoriales, componentes y elementos naturales, culturales y visuales que configuran el paisaje, así como los elementos perceptivos y simbólicos que igualmente lo definen. El análisis incorpora el estudio de la dimensión histórica del paisaje, por su potencial relevante a la hora de proporcionar información para la posterior gestión y planificación. Una vez analizados componentes y elementos, es obligada la evaluación del paisaje en términos de calidad y fragilidad, así como de las propiedades visuales que condicionan la percepción. Los criterios y parámetros empleados en cada uno de estos análisis se especifica en el apartado correspondiente.

El *Mapa de paisaje de Cáceres* es la base conceptual sobre la que iniciar la caracterización y la evaluación. Como se ha visto en la introducción, la práctica totalidad del territorio pertenece a una única Unidad de paisaje, denominada *Macizo de Villuercas e Ibores* donde, a grandes rasgos, presenta un paisaje homogéneo en relación a sus principales componentes y elementos. Aquí, el objetivo de calidad del paisaje *Conservación y mejora* del paisaje, será el eje central de su gestión.

Como resultado, se identifican y caracterizan **Áreas de Especial Interés Paisajístico** (AEIP) y de **Unidades de gestión del paisaje** (UGP), definidas en los apartados 4.1 y 2.5 respectivamente, cuya finalidad es facilitar la ordenación y planificación del paisaje de la Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque, para su conservación y mejora según distintas escalas de aproximación. La evaluación del estado de estas unidades de territoriales, a través de sus potencialidades, retos a los que se enfrenta y funciones que desarrollan en la actualidad y las que se espera que puedan desarrollar en el futuro, orienta las decisiones en materia de protección, gestión y ordenación del paisaje, materializadas en medidas y acciones orientadas a su integración en políticas, planes y proyectos.

## 2 CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE

### 2.1 VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO

Las Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque es un territorio de montaña, cuya situación de aislamiento hasta hace décadas ha originado una particular forma de aprovechamiento de los recursos naturales. Sumado a las condiciones climáticas ha dado lugar a la presencia de un heterogéneo elenco de formaciones botánicas, entre los que se encuentran números hábitats prioritarios, motivo por el fue declarada Zona de Especial Conservación de la Red Natura 2000.

Para el análisis de la vegetación se ha tenido en cuenta la cobertura de vegetación y usos del suelo del *Mapa de paisaje de Cáceres* (López Hernández et al (Coord.) 2014), elaborado a partir del Mapa Forestal de España (MFE50).

La vegetación mediterránea perennifolia es la más abundante, con masas de encinares (*Quercus ilex*) y alcornoques (*Quercus suber*), pinares (*Pinus pinaster*), enebrales (*Juniperus communis*), mancha esclerófila, entre las que destacan los madroños (*Arbutus unedo*) y la coscoja (*Quercus coccifera*), y amplias zonas de matorral dominados por jaras y brezos, entre los que destacan los brezales oromediterráneos endémicos con aliaga. Las formaciones marcescentes, como el melojo (*Quercus pyrenaica*) o el quejigo (*Quercus faginea*) están presentes, distinguiéndose porque tras haber finalizado el periodo vegetativo y con el cambio de color del follaje, permanecen en el árbol en su gran mayoría durante toda la estación fría hasta prácticamente la salida de las nuevas hojas en la siguiente primavera. Los bosques caducifolios también están presentes, robledales (*Quercus canariensis* y *Quercus robur*) y especialmente castaños (*Castanea sativa*) plantados secularmente hasta la actualidad. En la ribera de la garganta de Calabazas se localiza un soto de 17 castaños monumentales en una de las áreas de mayor belleza paisajística de los Ibores, protegidos dentro de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Extremadura, tal y como se ha descrito en el apartado 1.4.3.

Tabla 4: Vegetación y usos del suelo presentes en el ZEC ZEPA Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque.

DOMINIO DE PAISAJE	HA	% EN EL ZEC
Áreas urbanas	103,76	0,13%
Bosques de coníferas	7205,63	9,29%
Bosques de frondosas caducifolias	5113,92	6,59%
Bosques de frondosas marcescentes	8787,94	11,33%
Bosques de frondosas perennifolias	15075,39	19,43%
Bosques de ribera	805,38	1,04%
Bosques mixtos de caducifolias y perennifolias	332,93	0,43%
Bosques mixtos de marcescentes y perennifolias	4783,28	6,17%
Bosques mixtos de perennifolias	575,47	0,74%
Cultivos herbáceos en secano	1169,36	1,51%
Dehesas	2859,28	3,69%
Frutales	500,25	0,64%
Infraestructuras de transporte	6,94	0,01%
Láminas de agua	53,60	0,07%
Mancha esclerófila	6508,94	8,39%
Matorrales	14364,08	18,52%
Olivares	4271,32	5,51%
Pastos y prados	1432,01	1,85%
Plantaciones de Eucalipto	2570,27	3,31%
Roquedos	918,26	1,18%
Viñedos	137,98	0,18%

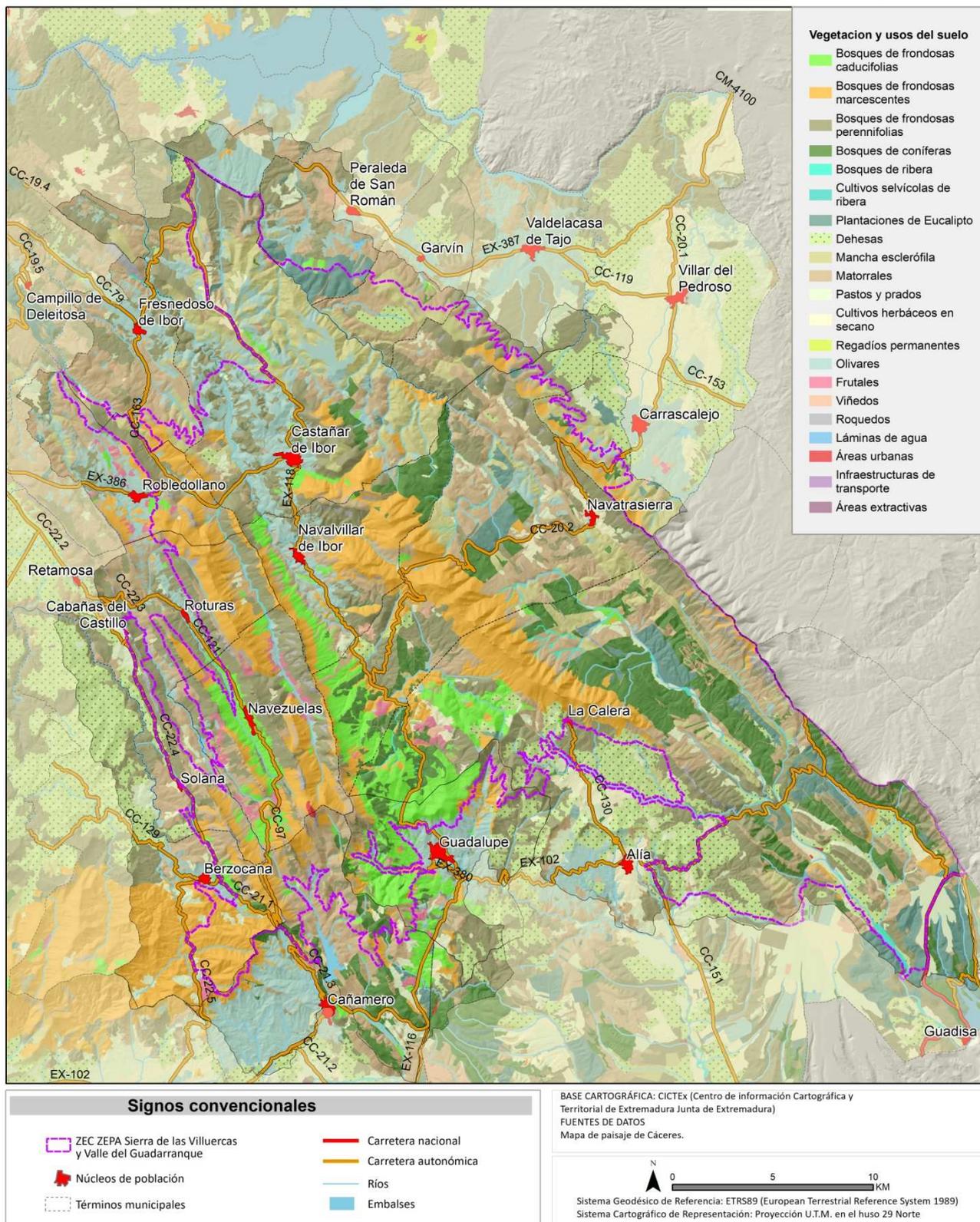


Figura 6: Vegetación y usos del suelo presentes en el ZEC ZEPa Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque.

Sobre las cumbres aparecen magníficos enebrales con encinas, clavelinas, cornicabras, dedaleras, almeces, helechos, etc. En las laderas y pedrizas son comunes los arces de montpellier (*Acer monspessulanum*) y tupidos madroñales. Entre estas formaciones se dan los brezales húmedos atlánticos de zona templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix*.

Las gargantas albergan importantes bosques de ribera, formaciones en galería de alisos (*Alnus glutinosa*) y fresnos (*Fraxinus excelsior*) donde se dan bosquetes de loreras (*Prunus lusitanica*), especie relictica que forma parte de la laurisilva, más propia de bosques mixtos subtropicales de ambientes de la Región Macaronésica. Se dan en espacios muy reducidos, principalmente barrancos y zonas umbrosas, siempre cerca de cursos de agua que recreen los ambientes templados y húmedos que necesita para sobrevivir. Son los llamados bosques de niebla, produciendo el curioso fenómeno conocido como "lluvia horizontal", al atrapar sus hojas lanceoladas las brumas y conducir las al suelo. La Lorera de la Trucha es la mejor formación de Loro (*Prunus lusitanica* L. subsp. *lusitanica*) de España. Esta especie relictica del Terciario se encuentra de manera muy dispersa por gran parte de la Península Ibérica, teniendo esta zona por tanto un elevado valor. Se pueden encontrar en menor medida en otras zonas como el tramo alto del Río Ruecas, la Garganta Salóbriga, el curso alto del Guadalupejo, la Garganta de Santa Lucía, el Río Viejas, el entorno del Arroyo de las Calabazas o en el del Río Ibor.

## 2.2 FISIOGRAFÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La influencia del relieve en la percepción y carácter del paisaje es innegable. Un indicador objetivo es el hecho de que se encuentre reconocido como Geoparque (*Geoparque Villuercas-Ibores-Jara*) y que la mayoría de sus geositos tengan naturaleza geomorfológica de alto valor paisajístico, tales como: riscos, cerros, desfiladeros, collados, chorreras. Al igual que la vegetación, el análisis se realiza sobre las coberturas del *Mapa de paisaje de Cáceres* (López Hernández et al (Coord.) 2014), elaborado a partir del MDE. El análisis de formas y textura del terreno, para dividir el territorio en áreas fisiográficas homogéneas según su expresión visual, se ha realizado a partir de análisis morfológicos y morfométricos del modelo digital de elevaciones: altimetría, clasificación de pendientes, etc. La metodología empleada para su análisis se resume en un proceso experto de definición e identificación de categorías fisiográficas mediante fointerpretación y con apoyo de índices obtenidos a través de Sistemas de Información Geográfica (SIG). La base reside en identificar teselas homogéneas en cuanto a propiedades fisiográficas a través del estudio de las formas y la textura del terreno (topografía y microtopografía), obtenido a partir de análisis morfológicos y morfométricos del modelo digital de elevaciones, como puede ser la altimetría, clasificación de pendientes, etc. Simultáneamente se definen e identifican en el territorio categorías fisiográficas caracterizadas porque los procesos que han generado las distintas formas resultan especialmente relevantes para explicar el paisaje. Se trata por un lado de ciertos procesos geomorfológicos (modelado fluvial, etc.) y, de otro, de procesos de origen antrópico (aprovechamientos mineros, embalses, etc.) presentes en la zona.

Del Plan de Gestión del Geoparque (Tejedor Palomino, M y Nyssen González, S. (2015)) se extraen las principales conclusiones: la sierra de las Villuercas constituye uno de los segmentos individualizados de la Cordillera Oretana, pero su mayor elevación y singularidad geomorfológica le confieren un especial carácter frente a las otras sierras centrales extremeñas. Su línea de cumbres presenta altitudes entorno a 1300 m de altitud. El pico o risco de la Villuerca alcanza los 1600 m, frente a los 1200 m de los Montes de Toledo en el Este y los 1100 m del Macizo de Garciaz al Oeste. Uno de los factores principales de la singularidad se debe al fuerte contraste de resistencia a la erosión que ofrecen sus diferentes litologías, concretamente entre los materiales neoproterozoicos y los paleozoicos. Ambos representan una larga sucesión de sedimentos marinos, pero los diferentes ambientes de formación y de etapas orogénicas, de erosión y de depósito, les confieren su gran diversidad morfológica. Las rocas más antiguas están constituidas por una monótona serie turbidítica de pizarras con intercalaciones arenosas, el Complejo Esquisto-Grauváquico, cuya homogeneidad y bajo grado de metamorfismo le confiere —una vez que ha experimentado intensos procesos erosivos— la actual morfología de extensas planicies. El núcleo de los anticlinales de Villuercas, el Grupo Ibor, incluye además depósitos de plataforma con conglomerados y rocas carbonatadas. En estas dolomías aparecen algunos de los registros de metazoos más antiguos de la Península y dan origen, además, a la excepcional cavidad cárstica de la "Cueva de Castañar", muy destacada por sus formaciones de helictitas de aragonito sobre las pizarras:

En el Paleozoico Inferior, la emersión de un continente montañoso es responsable de la erosión y sedimentación siliciclástica de las potentes formaciones de cuarcita del Ordovícico, que dominan los principales relieves. Otra formación cuarcítica, aunque de menor espesor alterna en los tramos pizarrosos silúricos, pero con menor relevancia en el relieve.

Estos depósitos son replegados posteriormente durante las sucesivas fases de la orogenia Varisca, dando origen al conjunto de anticlinales y sinclinales que definen su morfología actual.

Del periodo Mesozoico no se conservan registros sedimentarios, pero se interpreta que el macizo comenzaba su emersión, convirtiéndose en el antepaís que drenaba hacia el Este, al extenso mar de Thetis, el actual Mediterráneo. El nuevo continente estaría sometido a una intensa etapa de meteorización y elaboración de potentes suelos, favorecidos por climas cálidos y húmedos, mientras grandes ríos arrastrarían sus sedimentos hacia ese mar oriental. Esta etapa, aunque sin depósitos locales, es fundamental para explicar la formación de las grandes llanuras extremeñas actuales. El paulatino lavado de los mantos de alteración previos deja paso a las extensas planicies erosivas pero que, a su vez, permiten la diferenciación litológica de las rocas más resistentes como las cuarcíticas. Es en estos momentos cuando empiezan a perfilarse los grandes rasgos del relieve actual con la sucesión de las sierras apalachianas y los relieves residuales aislados.

El final del Mesozoico supone un cambio radical para el continente europeo, con el comienzo de la apertura del océano Atlántico y la separación continental. El centro de la Península se va elevando con la orogenia Alpina, mientras la red de drenaje comienza a invertir sus flujos, para pasar progresivamente a verter hacia el Atlántico. La tectónica alpina provoca la fracturación del ya rígido zócalo priesozoico, su ondulación, y su posterior desgajamiento, con desnivelación en bloques. Una gran ondulación Este-Oeste elevaría la cordillera Oretana, mientras se hundían las depresiones del Tajo y del Guadiana, al Norte y Sur respectivamente. Estas depresiones tectónicas funcionaron inicialmente como cuencas continentales, rellenándose de los sedimentos del desmantelamiento de las zonas en elevación. A su vez, la elevación de la cordillera Oretana no sería homogénea, sino segmentada por fallas conjugadas norteadas, que acomodarían la deformación horizontal desplazando distintos bloques entre sí, favorecidos en parte por el comportamiento de las diferentes litologías frente a la deformación. Progresivamente se iría abriendo su red de drenaje hacia el Atlántico, a medida que la acción remontante de los cursos principales fue capturando las cuencas terciarias. Durante la última etapa, el Cuaternario, los ríos se encajan ya en la cuencas, bien lavando los depósitos terciarios, como en la del Guadiana, o bien encajándose directamente en las resistentes rocas del substrato Varisco, como ocurre en la del Tajo.

El macizo de Villuercas se constituye como un gran macizo elevado dentro de la penillanura cacereña, donde una sucesión de apretados replegamientos cuarcíticos, que en dirección noroeste sureste resaltan sobre los materiales pizarrosos, marcando los estrechos valles que quedan entre ellos.

El macizo está configurado por una gran sinforma, sobreelevada respecto a las suaves morfologías pizarrosas de los arrasados anticlinales de Valdelacasa y Logrosán, al Este y Oeste respectivamente. La sinforma de Villuercas queda realizada por el contraste de las cresterías de cuarcitas ordovícicas, que flanquean el macizo definiendo los relieves principales. En el flanco oriental, las cuarcitas determinan una morfología compleja, formada por dos apretados sinclinales, los de Santa Lucía y del río Viejas, y el angosto anticlinal de Navezuelas entre ellos. En el centro, el anticlinal de Ibor define una planicie interior sobre los blandos materiales pizarrosos. La morfoestructura más oriental está determinada por el vasto sinclinal del Guadarranque-Gualija.

A su vez, el macizo presenta una marcada asimetría, con las cumbres de las alineaciones definiendo una suave rampa descendente hacia el valle del Tajo, mientras la zona sur se yergue definiendo las cumbres cimeras. Por el contrario, hacia el Sur, se precipitan bruscamente en escarpadas laderas labradas sobre las fallas del borde Sur, por el gran salto que existe hacia la depresión tectónica del Guadiana. La morfoestructura permite diferenciar varios conjuntos individualizados, con su identidad propia. Así, se suceden de Oeste a Este:

- Las sierras y superficies de Garciaz.
- Las alineaciones de cresterías occidentales (sinclinatorios del Almonte).
- Las planicies centrales.
- Las crestas y valles orientales (sinclinal de Guadarranque).
- El piedemonte oriental (anticlinal de Valdelacasa).

Los bordes sur y norte comprenden respectivamente:

- Los frentes de sierra y orlas de piedemonte del Sur.
- Los valles y elevaciones del Tajo, con la inmersión de relieves hacia el Norte.

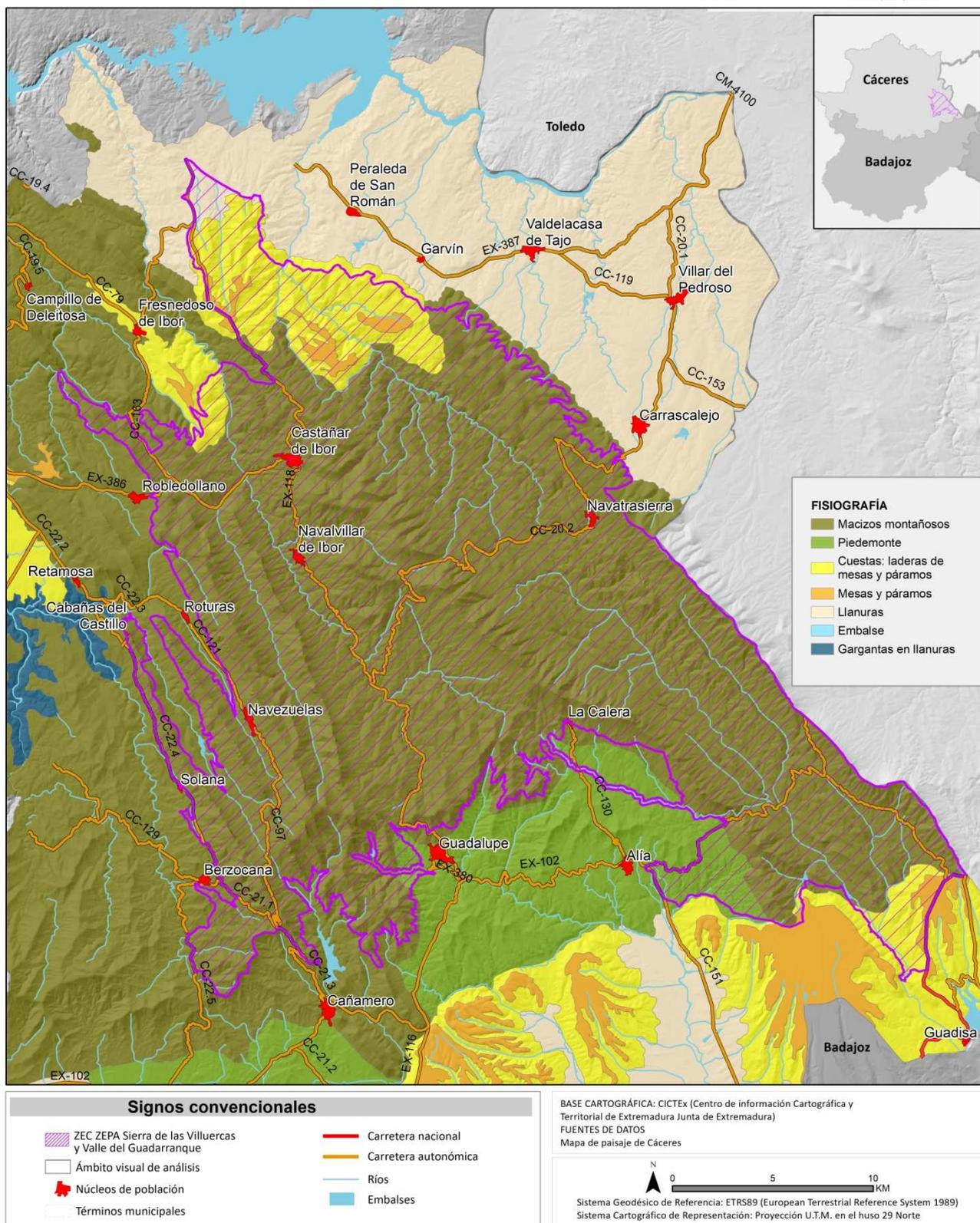


Figura 7: Mapa fisiográfico del ZEC ZEPA Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque.

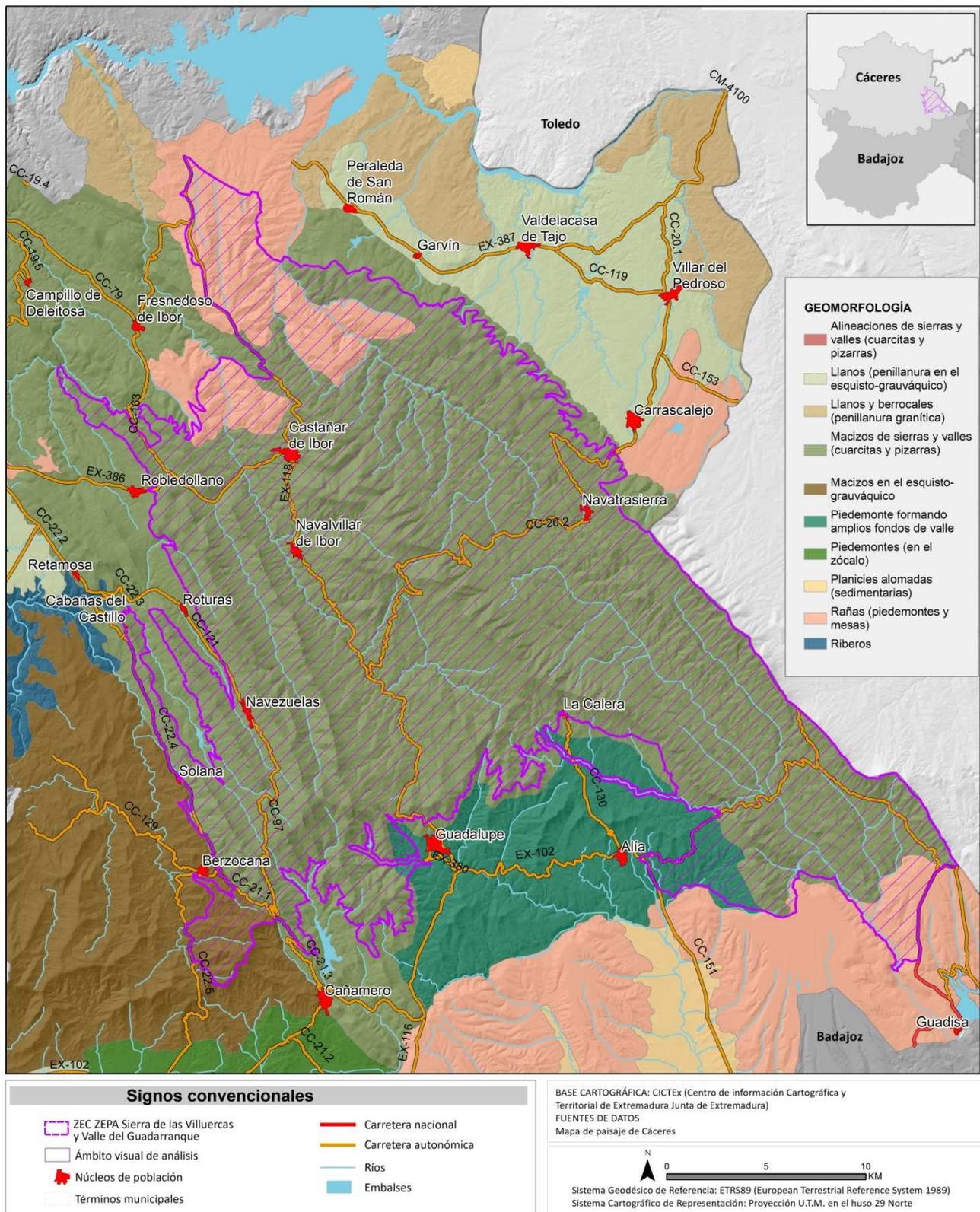


Figura 8: Mapa geomorfológico del ZEC ZEPA Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque.

## 2.3 MAPA DE PAISAJE DE CÁCERES

Según el *Mapa de Paisaje de Cáceres*, el ZEC ZEPA Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque, se integra en su mayor parte en el conjunto de *Sierras de Cáceres*, claramente diferenciables de los relieves de montaña del Sistema Central y sus estribaciones. Situadas al sur de la provincia. Se corresponden con la prolongación de los Montes de Toledo hacia el oeste (de hecho alcanzan aquí naturaleza de “sistema montañoso”, aunque claramente menor al Sistema Central). El Tipo de paisaje denominado *Sierras y valles de Villuercas-Ibores (cuarcitas y pizarras)* abarca más del 85 % de la superficie del ZEC. Se trata de un conjunto de anticlinales y sinclinales alineados, que definen un relieve tipo 'apalachiano' (denominado así por caracterizar los Montes Apalaches, y ser su descripción muy abundante en la literatura). En estos relieves, los flancos cuarcíticos de los pliegues, mayoritariamente sinclinales, al ser rocas muy resistentes a la erosión, definen crestas alargadas, por erosión diferencial, y los fondos de los valles se corresponden con sustratos de pizarras (rocas menos resistentes a la erosión).

La litología define en este tipo un paisaje abrupto de crestas cuarcíticas, que forman las cumbres, y de valles encajados en pizarras, que mantienen una continuidad a lo largo de los macizos. Como singularidad, en el nacimiento del río Guadarranque, encontramos arcillas, arenas y gravas formando la llanura aluvial de este río.

Dentro de los macizos que forman estas sierras, cabe destacar los valles de Ibor y Almonte, encajados en un anticlinal, los valles de los ríos Viejas y Santa Lucía, formados sobre un sinclinal, y otras estructuras que condicionan todo el Tipo de paisaje, como son el anticlinal de Valdelacasa o el de Ibor (donde se localiza la Cueva de Castañar, declarada Monumento Natural).

Tabla 5: Dominios, Tipos y Unidades de paisaje (Mapa de paisaje de Cáceres) presentes en el ZEC ZEPA Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque.

DOMINIO DE PAISAJE	TIPO DE PAISAJE	UNIDAD DE PAISAJE	CÓDIGO	HA	% EN EL ZEC
SIERRAS	SIERRAS Y VALLES DE VILLUERCAS-IBORES (CUARCITAS Y PIZARRAS)	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	07.01	66462,4	85,80%
SIERRAS	SIERRAS Y VALLES DE VILLUERCAS-IBORES (CUARCITAS Y PIZARRAS)	SIERRAS SEPTENTRIONALES DE VILLUERCAS-IBORES	07.02	335,9	0,43%
SIERRAS	MACIZOS Y SIERRAS CENTRALES EXTREMEÑAS (ESQUISTOS)	MACIZO DE GARCIAZ - PEDRO GÓMEZ	8	1278,3	1,65%
PIEDEMONTES	BORDES DE VILLUERCAS-IBORES	PIEDEMONTES INTRAMONTANO DE GUADALUPE	18.02	1615,3	2,09%
LLANOS Y PENILLANURAS	PENILLANURA EXTREMEÑA (ESQUISTOS)	PENILLANURA DE LA JARA CACEREÑA	22.07	0,9	0,00%
CUENCAS SEDIMENTARIAS Y VEGAS	RAÑAS Y BORDES DETRÍTICOS	RAÑAS DE DELEITOSA	26.04	30,7	0,04%
CUENCAS SEDIMENTARIAS Y VEGAS	RAÑAS Y BORDES DETRÍTICOS	RAÑAS DE LA JARA-LOS IBORES	26.05	6497,4	8,39%
CUENCAS SEDIMENTARIAS Y VEGAS	RAÑAS Y BORDES DETRÍTICOS	RAÑA DE CASTILBLANCO	26.06	1236,9	1,60%

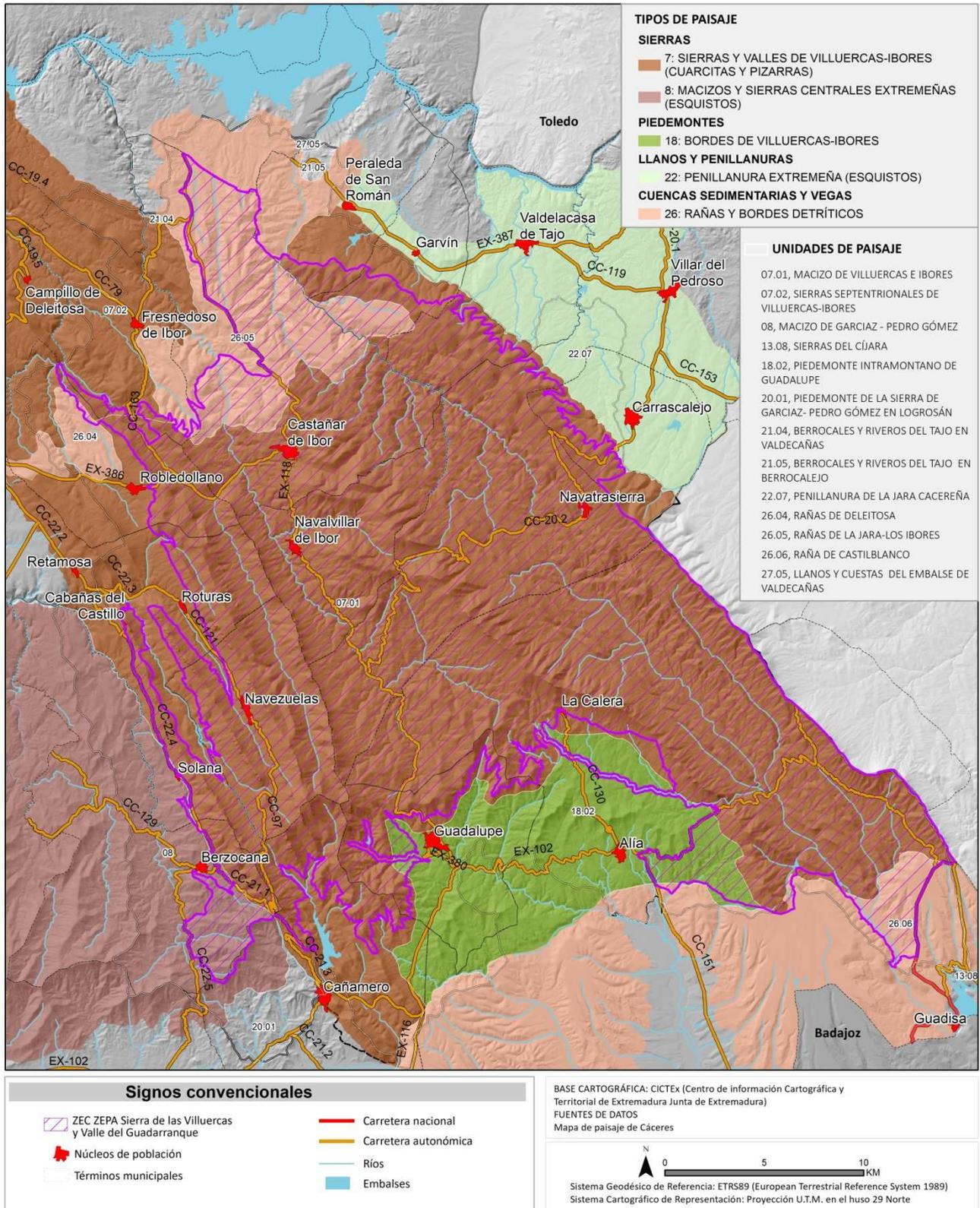


Figura 9: Dominios, Tipos y Unidades de paisaje (Mapa de paisaje de Cáceres) presentes en el ZEPa ZEPa Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque.

## 2.4 ELEMENTOS CULTURALES

La Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque presenta un elenco relevante de elementos patrimoniales integrados por castillos, puentes medievales, molinos, ermitas; y por supuesto, el Monasterio de Guadalupe, declarado Patrimonio de la Humanidad. Algunos de estos elementos culturales valiosos dentro del territorio, u en sus inmediaciones están declarados como Bienes de Interés Cultural (BIC), figura de protección del patrimonio histórico español que se define en la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español (LPHE): Iglesia parroquial Sta. Florentina (Berzocana); Santuario de Nuestra Señora de Guadalupe, Conjunto Histórico, Granja de Valdefuentes, Humilladero, Granja de Mirabel y Monasterio (Guadalupe); y Ruinas Arqueológicas Sierra de San Cristóbal (Logrosán). El BIC Iglesia Parroquial San Pedro (Villar del Pedroso) está actualmente incoado. Respecto a los BIC, hay que señalar que la Secretaría General de Cultura de la Junta de Extremadura ha incoado el expediente para la declaración de Bien de Interés Cultural (BIC) del sistema de abastecimiento hidráulico medieval al Real Monasterio de Guadalupe Arca del Agua. Asociado a este paisaje se encuentran los 'Caminos a Guadalupe', caminos de peregrinación que datan del siglo XIII hacia el santuario. En la actualidad se han recuperado el trazado de doce de estos caminos que partiendo del Monasterio de Guadalupe suponen corredores ecoculturales, ejes de ordenación territorial y motores para el desarrollo de las comarcas rurales que conectan. Unida al camino Real aparece la casa del Hospital del Obispo. Esta famosa casa, situada en el valle al que da nombre, valle del Hospital, rodeada de frescos prados y de frondosos robledales sirvió de refugio para "los peregrinos que pasan por montañas yermas, sin poblado alguno, y muchos mueren por el campo. Se han analizado aquellos relevantes en el paisaje, cuyo resultado (Figura 17) puede verse en el apartado 3.2.

Además de los valores paisajísticos que mejoran la calidad del paisaje, existen otros elementos de naturaleza 'intangibles' valorados en el apartado 3.2. Son elementos no apreciables a simple vista y que, sin embargo, modifican la forma en la que se percibe y valora un paisaje. El carácter identitario son los más difíciles de ajustar pues generalmente afectan a todo su territorio. Otros si pueden localizarse como es el caso de elementos culturales representados por los abundantes yacimientos arqueológicos y de pinturas rupestres

## 2.5 VALORES ECOLÓGICOS Y NATURALES INTANGIBLE

El valor ecológico de la Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque es inherente a su propia declaración como espacio Red Natura 2000, al representar ecosistemas y formaciones naturales de alto valor en Extremadura. La presencia de distintos y complejos hábitats albergan especies de fauna cuya presencia visible (de forma dinámica) es parte del carácter del paisaje. Por otro, porque cambia la percepción que ofrecen al representar estados naturales potenciales en la estación en la que se encuentran, formaciones que presentan el mayor grado de estructuración posible en equilibrio con el clima en un territorio determinado, y que en ausencia de actividad humana debiera constituir su cubierta vegetal.

Complementa el valor la presencia de especies silvestres de fauna como valor paisajístico intangible, en tanto y cuanto los animales no son siempre visibles. En Las Villuercas pueden observarse muchas especies de aves como oropéndola, escribano soteño, ruiseñor común, arrendajo, mito, alimoche, halcón peregrino, buitre leonado, águila azor-perdicera, águila real, halcón peregrino, cigüeña negra, alimoche, búho real. También reptiles como la rana patilarga y el lagarto verdinegro además de corzos, ciervos y jabalines.

Entre los valores naturales intangibles, hay que destacar la cueva de Castañar, situada próxima al núcleo urbano de Castañar de Ibor (Cáceres), fue descubierta en 1967. Tras su estudio por el Instituto Tecnológico Geominero de España fue declarada Monumento Natural por el valor estético y científico de su cavidad kárstica considerada una de una de las más interesantes de todo el territorio español

## 2.6 ANÁLISIS DEL PAISAJE VISUAL

En la percepción y en la valoración del paisaje, la visibilidad del territorio supone un factor determinante, tanto para analizar su calidad visual como para determinar su fragilidad. Tiene como objetivo servir de herramienta para la identificación de Unidades de gestión paisajística y Áreas de Especial Interés paisajístico. Dentro del análisis se estudian

distintas propiedades visuales con el fin de, en primera instancia, identificar y localizar fronteras visuales y ámbitos visuales delimitados por estas.

Los análisis de visibilidad se realizan a través de la aplicación de técnicas SIG sobre un Modelo Digital de Elevaciones (MDE). El alcance del análisis visual en todos los casos, y por tanto la extensión del MDE utilizado, abarca aquellas zonas limítrofes localizadas fuera del ámbito de la ZEPA ZEC que, sin ser objeto de estudio, presentan una estrecha conexión visual con ésta.

### 2.6.1 VISIBILIDAD INTRÍNSECA

Se estudia a través de la *intervisibilidad* (Figura 10), definida como parámetro que estudia el grado de visibilidad recíproca de todos los puntos entre sí. Su análisis permite estimar la conectividad visual existente entre distintos puntos del territorio e identificar la existencia de espacios abiertos a la visión (más vulnerables o expuestos) o, por el contrario, zonas cerradas cuya visibilidad se encuentra limitada. Además de facilitar la caracterización e identificación de áreas de paisaje, AEIP, facilita la propuesta de miradores del paisaje e itinerarios paisajísticos, a través del cruce del resultado de intervisibilidad con otros aspectos tales como la posición fisiográfica, la exposición visual y las vistas de elementos singulares.

La intervisibilidad clasifica cada celda del MDE en función del número de puntos de observación desde los cuales es posible ver esa celda. Se ha empleado un MDE con tamaño de celda de 25x25 m. Se ha obtenido por interpolación a partir de la clase terreno de vuelos LIDAR del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA). Se han calculado las cuencas visuales de todos los puntos que integran una malla de 250x250 metros sin límite de alcance visual.

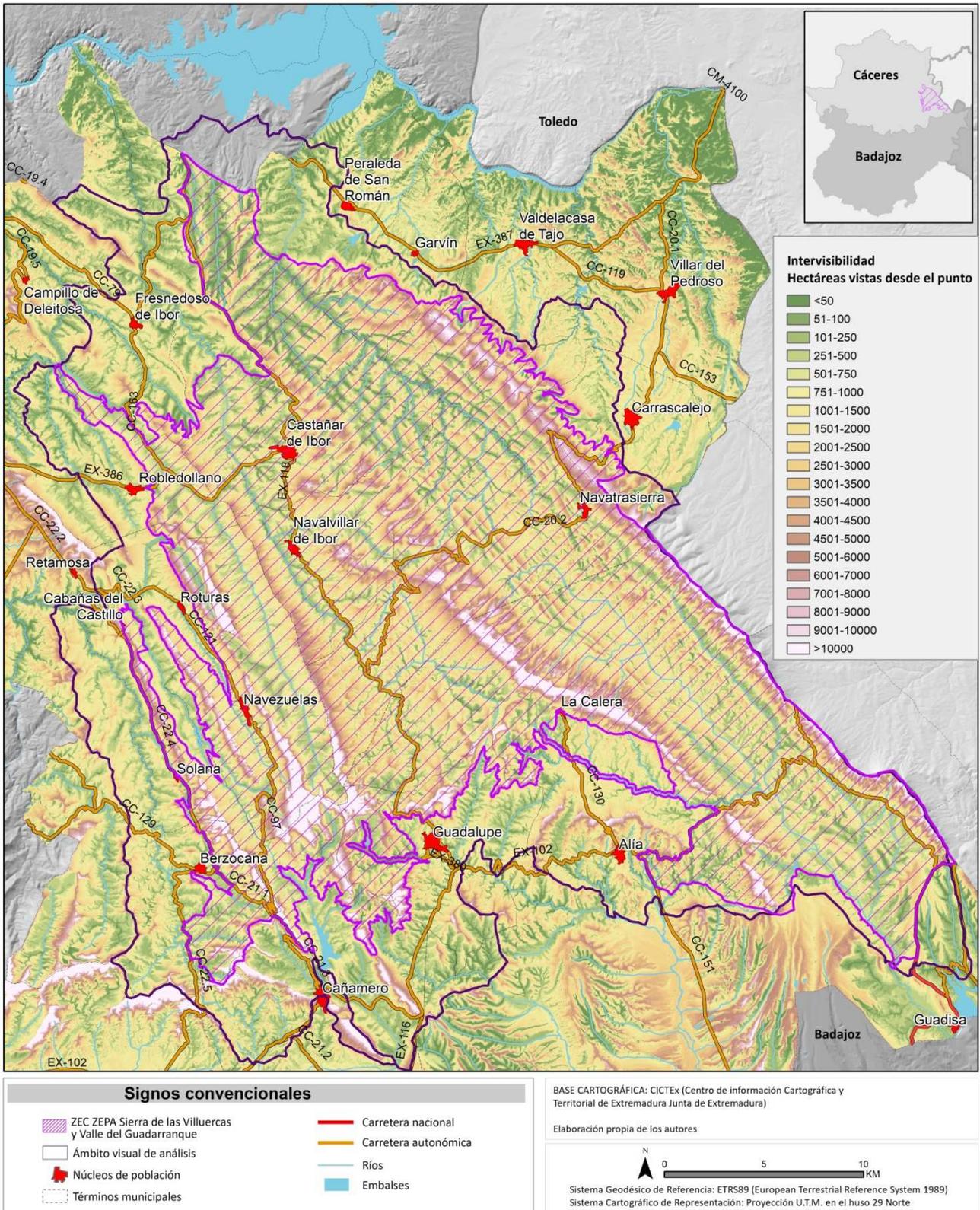


Figura 10: Intervisibilidad en el ámbito visual del ZEC ZEPa Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque.

## 2.6.2 VISTAS DESDE LOS PRINCIPALES PUNTOS DE OBSERVACIÓN

El estudio de la visibilidad del territorio en función del número y tipo de observadores, es una propiedad (*accesibilidad visual*) utilizada fundamentalmente como herramienta para caracterizar la fragilidad visual (*adquirida*). Analiza cómo y en qué medida percibe la población un paisaje.

Parte de la identificación de los principales puntos de observación existentes (cotidianos o contemplativos, estáticos o dinámicos –carreteras, sendas–), para los cuales se calculan las distintas cuencas visuales según los criterios expuestos en el anterior apartado. La metodología propuesta diferencia entre:

- **Visibilidad cotidiana:** vistas que forman parte de la vida cotidiana de los observadores. Se han calculado las vistas desde poblaciones (Figura 11) y las vistas desde las vías principales (Figura 12). Estas vistas, además, también son contemplativas al ser los pueblos, en especial Guadalupe, centros de recepción de visitantes.
- **Visibilidad contemplativa:** vistas percibidas desde recorridos o enclaves frecuentados por su interés turístico o recreativo, a los que se asocia un espectador que observa el paisaje con una actitud más contemplativa. Se han calculado las vistas desde los miradores más frecuentados y las vistas desde otros puntos de contemplación (Figura 13). Estos miradores se corresponden con puntos donde existe un panel interpretativo de un geositio. De forma complementaria, para el análisis particular de enclaves concretos, se han calculado las vistas desde puntos muy significativos, como el Monasterio de Guadalupe, o las riberas con loreras, cuyos resultados se ofrecen en *raster*.

Una vez identificados los puntos de observación, se calcula la cuenca visual de los mismo utilizando como base un MDE con tamaño de celda de 25x25 m. Se ha obtenido por interpolación a partir de la clase terreno de vuelos LIDAR del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA). El resultado arroja información para una celda del territorio sobre el número de puntos de observación desde los cuales se puede ver dicha celda, a una distancia menor que el alcance visual fijado como umbral de percepción. La accesibilidad visual es una propiedad utilizada fundamentalmente como herramienta para caracterizar la fragilidad visual, por lo que se ha fijado dicho límite en 5 km, al ser ésta una distancia a partir de la cual el ojo humano comienza a no discernir con claridad la mayoría de las transformaciones antrópicas.

Como resultado se obtiene una cartografía donde se representan las zonas que son más vistas desde determinados puntos de visión, seleccionados por ser los puntos de máxima frecuentación por parte de la población. Como se verá en próximos apartados, esta propiedad facilitará la identificación de enclaves de alta fragilidad del paisaje.

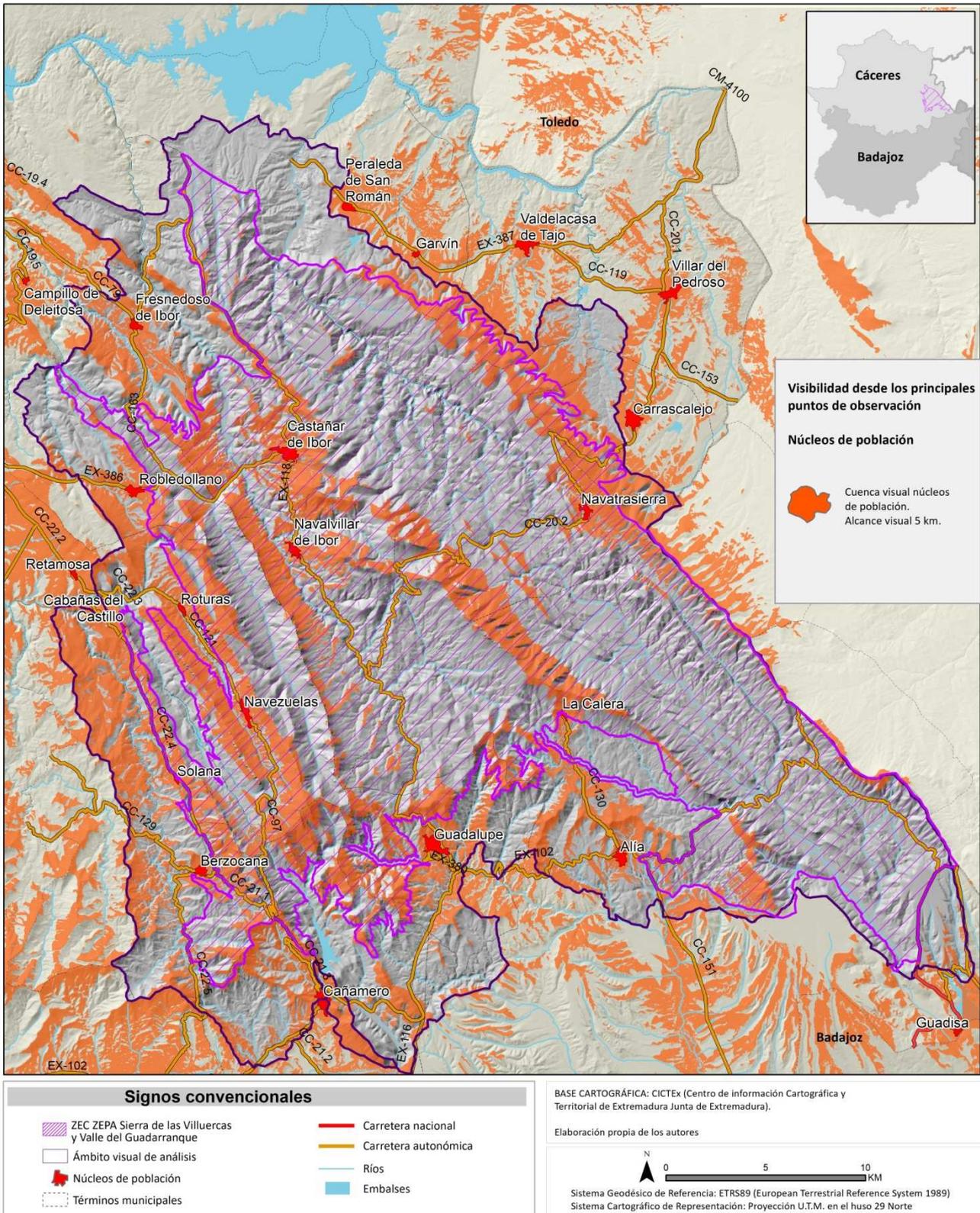


Figura 11: Visibilidad cotidiana: vistas desde núcleos del ámbito visual del ZEC ZEPa Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque.

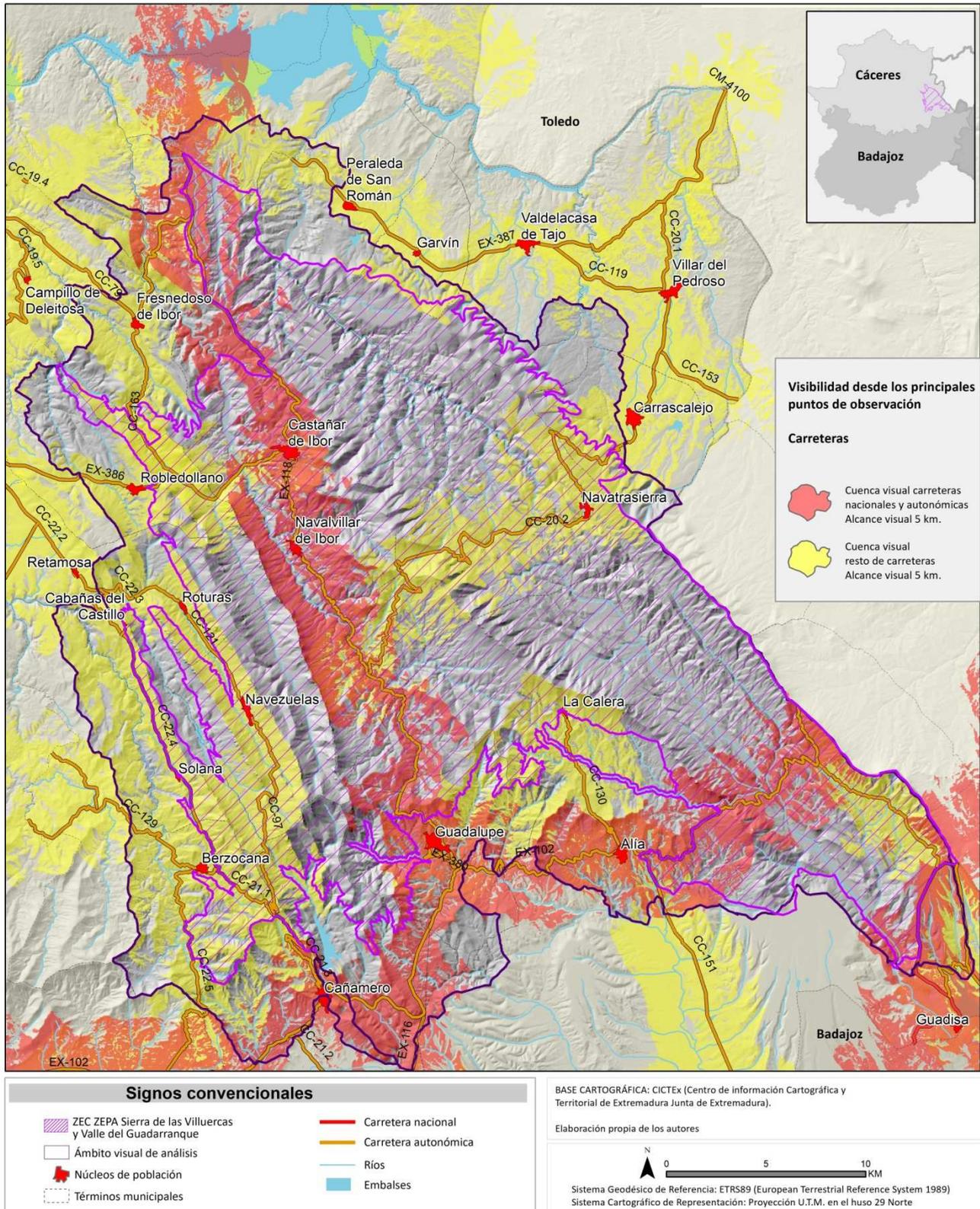
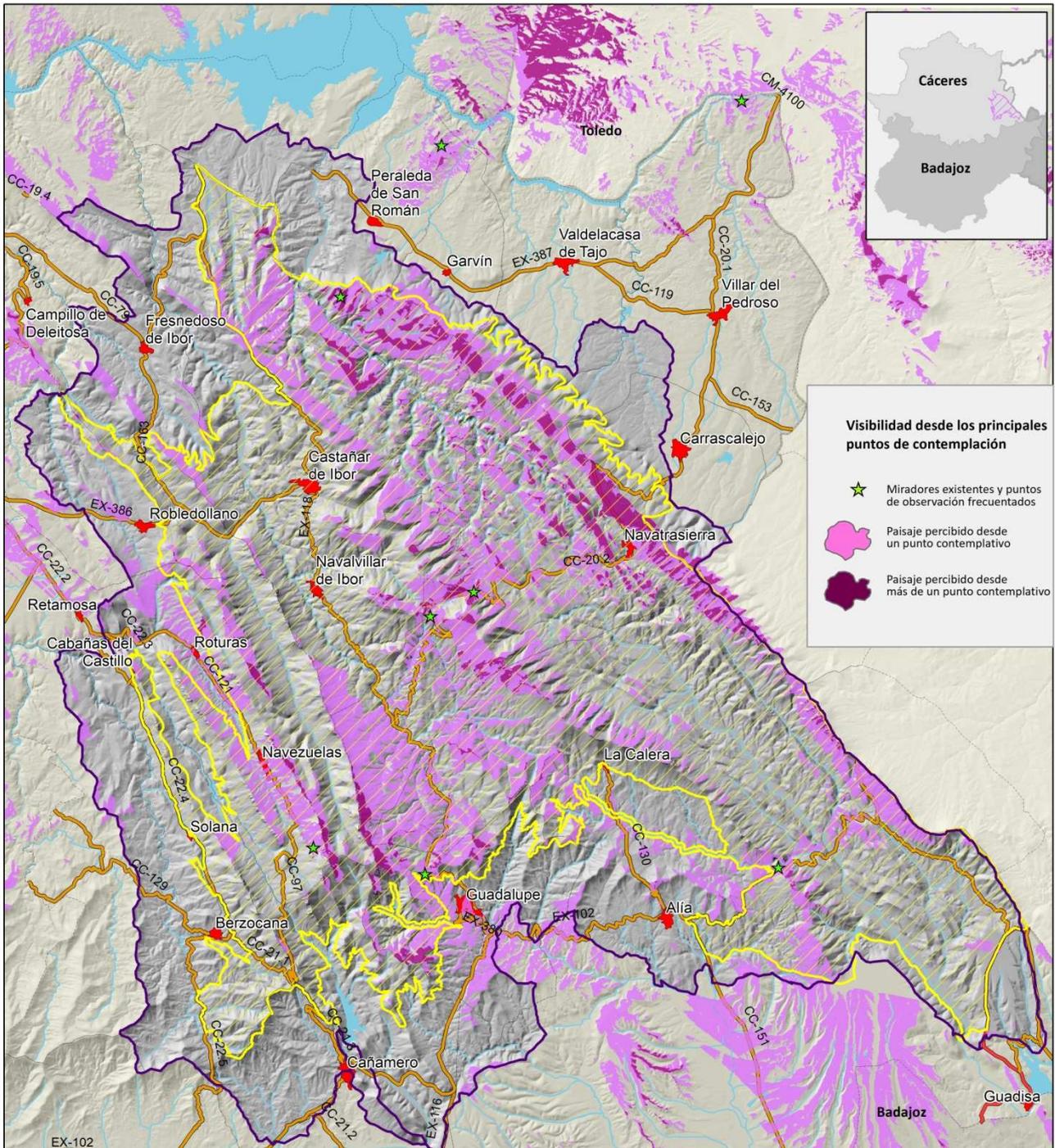


Figura 12: Visibilidad cotidiana: vistas desde carreteras del ámbito visual del ZEPa ZEPa Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque.



**Signos convencionales**

- ZEC ZEPa Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque
- Ámbito visual de análisis
- Núcleos de población
- Términos municipales
- Carretera nacional
- Carretera autonómica
- Ríos
- Embalses

BASE CARTOGRÁFICA: CICTex (Centro de Información Cartográfica y Territorial de Extremadura Junta de Extremadura).

Elaboración propia de los autores



Sistema Geodésico de Referencia: ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989)  
Sistema Cartográfico de Representación: Proyección U.T.M. en el huso 29 Norte

Figura 13: Visibilidad contemplativa: vistas desde miradores del ámbito visual del ZEC ZEPa Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque.

## 2.6.3 UNIDADES VISUALES

Las Unidades visuales son áreas caracterizadas porque sus límites principales vienen definidos por la conexión visual entre los territorios que forman parte de la unidad. Es decir, son ámbitos visuales propios, definidos por fronteras visuales estables cuya interconexión visual hace que se comporten paisajísticamente como un todo. Debido a la intervisibilidad interna que presentan, existe una probabilidad muy alta de que la modificación de alguno de los atributos y componentes, o de cualquiera de los sectores territoriales que integran su paisaje (por cambios de uso, agresiones medioambientales, etc.), afecte a la percepción visual del conjunto de la unidad. En otras palabras, son zonas del territorio definidas por fronteras visuales muy estables, generalmente de tipo fisiográfico, pero también y cuando éstas no son operativas, por cambios acusados en el uso del suelo. El espacio que delimita integra territorios con una conexión visual entre ellos, es decir, forman en su conjunto un ámbito visual propio donde un espectador es capaz de ver la mayor parte de esa porción del territorio y no el de zonas circundantes, y lo que ve es una combinación propia de fisiografía, vegetación, agua, usos del suelo y elementos antrópicos, que se comporta paisajísticamente como un todo.

Su delimitación parte del tratamiento de la información digital disponible mediante herramientas informáticas, SIG o Sistemas de Información Geográfica, para obtener una primera batería de fronteras visuales. Posteriormente, se comprueban los resultados obtenidos mediante análisis *in situ* del territorio en el que se estudian las relaciones visuales y se cierran o delimitan las Unidades visuales.

Las Unidades visuales funcionan como Unidades de Gestión Paisajística. Su resultado se ofrece en el capítulo 4 *Gestión y ordenación del paisaje*.

# 3 EVALUACIÓN DEL PAISAJE

## 3.1 DINÁMICA DEL PAISAJE

### 3.1.1 PROCESOS CONFIGURADORES

El paisaje actual es resultado de la evolución natural de los ecosistemas y de la acción de una serie de agentes modeladores del territorio entre los que se encuentra el ser humano. Es decir, es la manifestación espacial de las relaciones entre el hombre y su ambiente, es el resultado de los factores físicos (geología y clima, fisiografía, suelo y agua) y factores bióticos (vegetación y fauna) que conforman un territorio. Su estructura actual responde a la interrelación de estos factores con las sociedades humanas, su historia y su tecnología (López et al, 2010). La Sierra de Las Villuercas y el Valle del Guadarranque forma parte de un macizo eslabón de la denominada Cordillera Oretana, limitado al norte por el río Tajo y al sur por el Guadiana. La compleja orografía ha condicionado la dinámica de su paisaje. Salvo el acceso a Guadalupe, presenta un histórico aislamiento, con núcleos dispersos, muy baja población y sin que ninguno llegue a ejercer de núcleo centralizador en el territorio. Se trata de un territorio cuyos servicios han dependido secularmente del exterior. Aun siendo Guadalupe con su monasterio un centro importante de recepción de visitantes, no ha supuesto un motor de desarrollo. Secularmente ha sido una comarca endógena, con una presión antrópica sobre el territorio propia de la supervivencia de sus moradores basada en la explotación de una naturaleza que ofrece abundantes recursos propios del bosque (pastos, leñas y madera) y pocos espacios para cultivar. La carga ganadera, la extracción de madera y leñas mermaron los bosques los cuales comenzaron una progresiva recuperación a raíz del éxodo rural del siglo XX. La regresión poblacional trajo consigo la evolución de los bosques hacia las formaciones originales. Sin embargo, la proliferación de ciertas plantaciones y repoblaciones selvícolas (*Pinus pinaster*, *Eucalyptus sp*) y los tratamientos de defensa contra incendios aun mantienen alejado el paisaje de lo que debería ser su mejor expresión.

La agricultura ha sido y es la principal actividad económica, aunque en la actualidad buena parte de la población está adscrita al sector servicios. Sin embargo, más de un tercio de la población activa sigue trabajando en la agricultura, porcentaje que triplica los datos medios extremeños. Así, el territorio presenta un paisaje eminentemente forestal, con lo fondos de valle y las tierras más fértiles transformados por los usos agrícolas, en general en mosaico de policultivos muy parcelados. Los cultivos permanentes como son los frutales, viñedos, y el olivar se caracterizan por estar en régimen

de secano y, por lo general, se localizan en torno las poblaciones. Las plantaciones de castaño han caracterizado buena parte de las laderas, por su singularidad en Extremadura, distinguiendo las paleras (para madera) de los castañares de fruto. Entre los frutales, se mantienen plantaciones de cerezos.

### 3.1.2 PROSPECTIVA DEL PAISAJE

Las Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque es un territorio donde es poco probable que el paisaje sufra cambios significativos a corto plazo, en la próxima década. A lo largo de la historia, la agricultura y la ganadería, por un lado, y el aprovechamiento del monte por otros han sido los factores determinantes en la transformación de su paisaje. Los pobladores han ido realizando roturaciones para desarrollar nuevas extensiones de cultivos y pastos, preferentemente en las vegas y valles de los ríos que la recorren, donde diversos cultivos de frutales, viñedos, olivares y huertas han sustituido al bosque primigenio. Por otra parte, la presencia de ganado ovicaprino también ha modelado el paisaje, al influir sobre el desarrollo y regeneración de los bosques. Sin embargo, en las últimas décadas ha sufrido un retroceso y, como en la práctica totalidad del mundo rural la falta de relevo generacional pone en peligro la presencia de la actividad. Destacar en relación a estas, la problemática del cambio en la dinámica fluvial derivado de las captaciones ilegales, tiene como consecuencia cambios en el paisaje ripario, con el retroceso de alisedas (Gobierno de Extremadura, 2014)

Las plantaciones selvícolas, tanto para obtener fruto como madera, son una actividad con un reflejo considerable en el paisaje, al igual que los tratamientos de protección del monte. Aunque aún no ha despuntado, la producción para obtener energía alternativa a las tradicionales energías fósiles que proceden del petróleo, puede incrementar el volumen de explotación forestal

Respecto a cambio de origen natural, el conocimiento existente sobre procesos geológicos activos en el dominio del Geoparque Villuercas-Ibores-Jara muestra un territorio que no está sujeto, a amenazas significativas (Tejedor Palomino, 2015). Los incendios forestales, como los acaecidos en 2005, son una de las principales amenazas para este espacio (Gobierno de Extremadura, 2014).

Respecto a la presión antrópica, las carreteras y caminos y las infraestructuras de transporte energético y de telecomunicaciones, han provocado los mayores cambios en las últimas décadas, aunque es poco probable que aumente su presión. Son elementos muy visibles que implican movimientos de tierras y afectan a todos los componentes de los ecosistemas y del paisaje: relieve, hidrología superficial y subterránea. Por otra parte, en muchos de los casos, su localización carece de cualquier tipo de sensibilidad paisajística, provocando graves impactos negativos sobre las vistas.

Estos cambios son muy complicados de revertir, aunque en el caso de los caminos y pistas forestales si queda margen de maniobra para su mejor visual, como se expondrá mas adelante. Entre estos impacto se incluye la degradación de caminos como consecuencia de la proliferación incontrolada de la práctica de deportes que los emplean, especialmente los motorizados.

Salvo el desarrollo de actividades extractivas puntuales, éstas no constituyen —en una valoración global—, un impacto significativo en el Geoparque. Sin embargo, dado que la minería constituye una actividad económica muy oscilante, sujeta a cambios volátiles de los mercados internacionales, no se descarta que en el futuro pudieran iniciarse solicitudes de exploración y explotación de recursos minerales y/o energéticos en este ámbito geográfico, y de ahí el interés que tiene el establecer unas condiciones a priori (Tejedor Palomino, 2015). Sin embargo, los vertederos que ‘salpican’ el territorio constituyen uno de los principales impactos y amenazas en el paisaje.

Respecto a los procesos de urbanización no parece supongan una verdadera amenaza. El paisaje de Villuercas-Ibores-Jara tiene una componente geológica destacada, con la estructura de los relieves apalachianos omnipresente en prácticamente cualquier ‘vista’ del Geoparque. Adicionalmente, el uso tradicional de materiales de construcción locales (rocas de mampostería, materiales para revocos...) ha contribuido a generar un vínculo cultural muy estrecho y singular entre arquitectura popular y geología. En este contexto, una de los principales impactos, ya consumados, y amenazas (impactos potenciales) lo constituye la falta de integración de construcciones dispersas en el territorio.

Por último, las actividades de ocio ligadas a la apertura de nuevos caminos o áreas recreativas pueden ocasionar, si están mal diseñadas en cuanto a su localización o características técnicas, impactos negativos sobre el paisaje. En ese sentido, y con la información generada hasta la fecha derivada del Geoparque, debería plantearse un tratamiento individualizado de cada caso.

### 3.1.3 CLASIFICACIÓN DEL ÁREA SEGÚN DINÁMICA

Para facilitar el análisis, se clasifica el territorio según las principales dinámicas (Figura 14), a través de la asignación de las categorías de vegetación y usos del suelo a una de las siguientes dinámicas:

**Paisajes naturales.** Agrupaciones vegetales que presentan una composición y estructura que revela su origen natural. También se considera paisaje natural a las repoblaciones de tipo protector cuyo desarrollo se asemeja en la actualidad a una formación natural. En estos espacios la productividad actual es de tipo indirecto, derivada de los recursos ambientales, a la que se suma el valor de uso de los recursos paisajísticos, bien para la práctica de la caza y en menor medida deportes de naturaleza y aventura. Potencialmente presentan la capacidad de aportar beneficios económicos de la explotación silvopastoril o cinegática de los recursos forestales o del cambio a producción de especies leñosas (frutales), en topografías adecuadas para la agricultura.

**Paisajes semitransformados.** El aprovechamiento de los recursos naturales por el hombre a lo largo de los diferentes periodos de la historia, en especial las actividades agropecuarias tradicionales y el modo de vida de sus habitantes, ha ido ocasionando una serie de transformaciones en el medio y la cubierta vegetal. Se trata del conjunto de paisajes derivados de las actividades económicas dedicadas a la obtención de productos “primarios” agricultura, ganadería, y silvicultura. Es decir, si bien no son paisajes estrictamente ‘naturales’, derivan de una transformación paulatina del territorio sostenible y reversible, como parte del patrimonio agropecuario tradicional. Los usos actuales indican que de alguna forma estos espacios presentan productividad potencial forestal y agraria, la cual puede no ser rentable en un contexto socioeconómico determinado, provocando o bien su abandono para convertirse con el tiempo en un paisaje natural o, por el contrario, ser transformado a un paisaje de carácter artificial.

**Paisajes artificiales.** El conjunto de desarrollos urbanos o de infraestructuras, se caracterizan por ser transformaciones ‘bruscas’, generalmente irreversibles en nuestra escala temporal, en donde la naturaleza ha sido completamente eliminada. Se relacionan por tanto con la productividad del sector secundario y terciario, y del sector primario cuando son de carácter intensivo, como actividades extractivas mineras. En este territorio es prácticamente testimonial y corresponde con los núcleos de población y las carreteras que los conectan

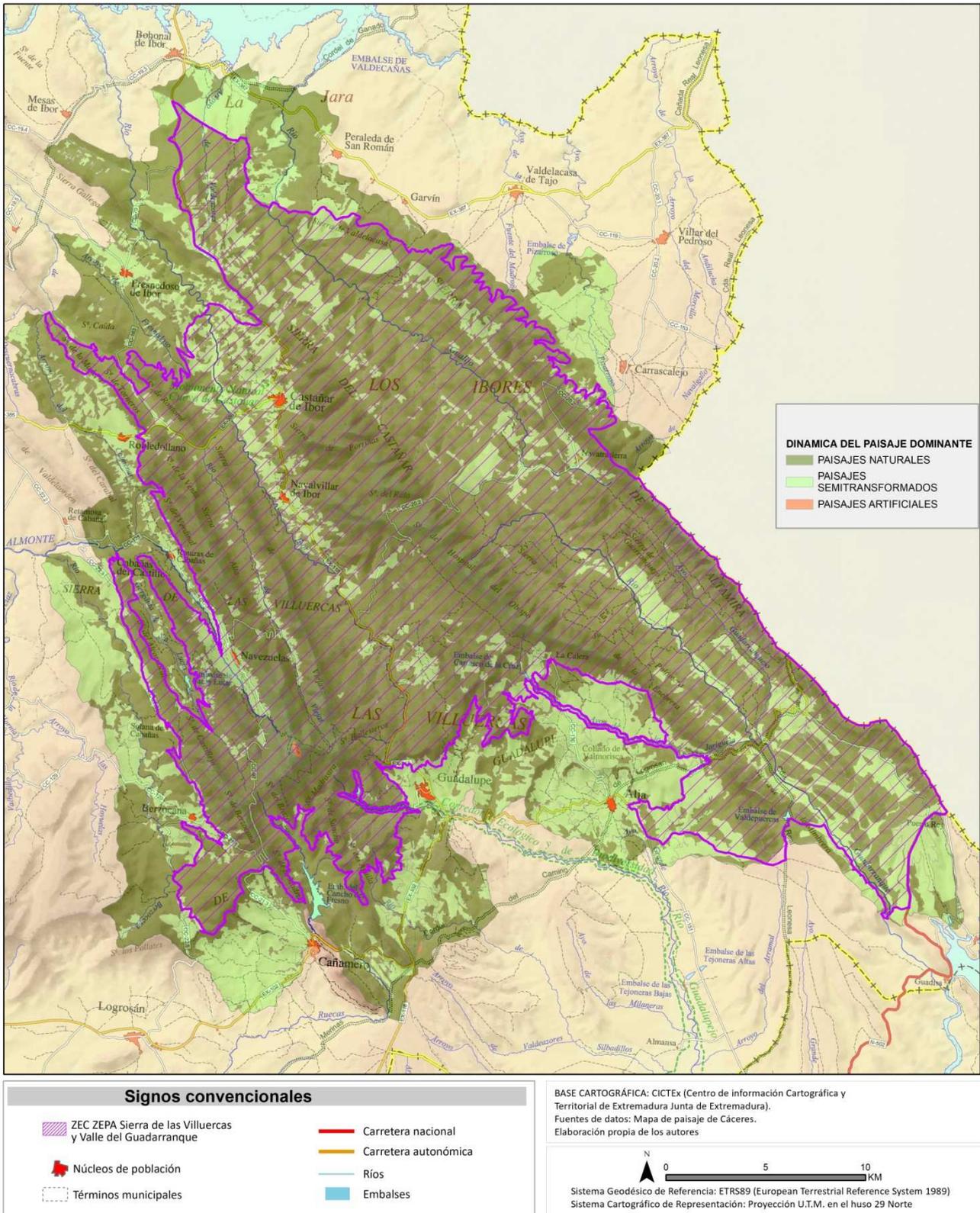


Figura 14: Dinámicas dominantes del paisaje en el ZEC ZEPa Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque.

## 3.2 VALORES DEL PAISAJE

La evaluación del paisaje es fundamental en la toma de decisiones para la asignación de usos donde este recurso determina el sentido para que sea más o menos atractivo su desarrollo: las propuestas de protección, la selección de enclaves de vocación turística y recreativa y la selección de enclaves de mejora de nuevos paisajes. Por otra parte, son múltiples los factores que determinan la aptitud territorial para el desarrollo de una actividad concreta y la toma de decisiones requiere de una evaluación multicriterio y un modelo de planificación física en el que se consideren todos aquellos aspectos de los que depende para su desarrollo y a los que afecta. La identificación de los valores permite complementar los análisis de alternativas a la hora de decidir la aptitud del territorio para acoger determinadas actividades o usos del suelo, siempre desde el punto de vista paisajístico, fundamental a la hora de elaborar las propuestas de protección, gestión y ordenación de los paisajes.

El análisis de la calidad y la fragilidad del paisaje permite abordar de forma estructurada dicha evaluación. Se define **calidad del paisaje** como el mérito o valor que presenta éste para ser conservado y **fragilidad de paisaje** como la capacidad de respuesta al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él. El marco territorial del estudio permite evaluar las propiedades del territorio para determinar el carácter genérico en cuanto a fragilidad y calidad de los componentes y elementos que integran su paisaje, atendiendo a los siguientes criterios:

- Calidad del paisaje (estética).
- Valor ecológico, desde el punto de vista paisajístico.
- Valores naturales Vs productivos.
- Valores intangibles: ecológicos, históricos y culturales, simbólicos e identitarios y de uso social.
- Fragilidad del paisaje: visual y vulnerabilidad paisajística.

### 3.2.1 CALIDAD DEL PAISAJE (ESTÉTICA)

Se define como valor estético del paisaje a la capacidad que tiene un paisaje para transmitir un determinado sentimiento de belleza, en función del significado y la apreciación cultural que ha adquirido a lo largo de la historia, así como del valor intrínseco en función de los colores, la diversidad, la forma, las proporciones, la escala, la textura y la unidad de los elementos que conforman el paisaje. Según la RAE, belleza se define en su primera acepción como *Propiedad de las cosas que hace amarlas, infundiendo en nosotros deleite espiritual. Esta propiedad existe en la naturaleza y en las obras literarias y artísticas.*

El territorio posee unas cualidades intrínsecas residentes en sus elementos naturales o artificiales que son percibidas por el observador a través de sus mecanismos fisiológicos y psicológicos. Por ello, la belleza se aprecia y se reconoce de forma distinta y en mayor o menor grado según los observadores. Surgen grandes diferencias al establecer la organización del análisis que pueda medir el valor relativo de cada uno y su papel en la composición total. Se presenta una triple problemática: calidad intrínseca del paisaje, respuesta estética y adjudicación de valor. Esta problemática ha dado lugar a múltiples métodos de evaluación del paisaje, pero para el caso que nos ocupa se ha seleccionado una metodología indirecta. El estudio de la calidad intrínseca del paisaje se realiza a través de la evaluación de factores que definen los componentes de su paisaje, sus características y atributos, que son cuantificables y que las hacen más o menos atractiva.

#### 3.2.1.1 VALOR ESTÉTICO DE LOS USOS DEL SUELO

El análisis tiene como objetivo ser una herramienta complementaria de cara a establecer prioridades territoriales en la gestión del ZEC. Si bien el análisis paisajístico requiere de un estudio en profundidad de los componentes y elementos presentes, así como su distribución en el territorio, para el caso que nos ocupa se la finalidad es identificar paisajes sobresalientes y degradados. El análisis para identificarlos a través de métodos indirectos se basa en el estudio de los factores visuales, físicos, bióticos y antrópicos, que los caracterizan, que a su vez definen su valor estético de calidad visual: la apariencia externa definida, por su forma y textura, el cromatismo, determinado por los colores dominantes, el contraste y la forma en la que se combinan, y el dinamismo, cambios cromáticos y fisionómicos a lo largo del año

(cambios estacionales). El estudio conjunto de estos factores permite conocer el valor estético general de las distintas categorías de relieve y de vegetación y usos del suelo, clasificándolos en función de criterios ampliamente utilizados en las metodologías paisajísticas (como los de armonía, equilibrio, contraste, singularidad...). Como resultado, se han seleccionado, por un lado, categorías identificadas en distintas capas temáticas cuyo carácter general permite su selección en función de su aportación a la calidad del paisaje. Entre otras, las bases de identificación han sido el Mapa Forestal de España, el mapa de Hábitats o la propia zonificación del ZEC. Se han analizado tanto agrupaciones vegetales (conjunto de vegetales que conviven en una parcela elemental y homogénea del paisaje, sean naturales o plantadas) como de roquedos y láminas de agua. Las categorías de paisaje sobresaliente, las que presentan valores de calidad más altos (Figura 15) se corresponden con bosques naturales o naturalizados integrados por especies arbóreas de crecimientos altos, que pueden superar los 25 m, presentan copas voluminosas, y cuya estructura horizontal ocupa todo el suelo en disposición irregular. Debido a su singularidad los más valorados son los *bosques de ribera*, donde destacan las loreras, y los *bosques mixtos con presencia de caducifolias*, pues presentan generalmente una alta complejidad estructural, con todos los estratos y substratos, y un elenco de especies variado que en su conjunto ocupan todo el espacio de la formación. La mezcla de especies caducifolias caracteriza su variabilidad cromática tanto en espacio como a lo largo de las estaciones del año. El conjunto de bosques de frondosas perennifolias, encinares y alcornoques presenta en general valores altos cuando están desarrollados, son irregulares y se perciben el elenco de especies termófilas, como el madroño, el durillo o el olivo silvestre. En cambio, cuando se percibe cierta regularidad, en la que puede intuyeres un origen no natural o al menos tratado, o tienen especies foráneas, no se identifican con formaciones de alto valor estético. Siguiendo con las agrupaciones vegetales que presentan los valores más altos, destacan las praderas pastadas, *Pastizales* y *Turberas*. Pese a no tener una fisonomía relevante, la manta de hierba permite percibir las formas del relieve, a menudo en posiciones dominantes y en alto contraste con los bosques adyacentes.

La valoración de la cobertura de usos de suelo es el punto de partida a la hora de identificar **Enclaves paisajísticos sobresalientes como recursos botánicos**. Se han analizado desde el punto de vista de su aportación al paisaje, las siguientes capas:

- Zonificación del Plan de Gestión del ZEC ZEPA.
- Formaciones forestales amenazadas.
- Hábitats de interés comunitario.
- Espacios de las RENPEX.
- Catálogo de humedales.
- Guías de turismo locales.
- Publicaciones asociadas al Geoparque.

Como resultado (Figura 16) se han identificado catorce enclaves de relevancia paisajística. De forma análoga, se ha analizado la repercusión en el paisaje del patrimonio cultural, seleccionado ocho elementos de relevancia en el paisaje (Figura 17).

## PAISAJES DEGRADADOS

Se han identificado los enclaves y elementos que suponen un impacto paisajístico negativo relevante sobre el paisaje. (Figura 20). Como base de análisis se ha empleado la cobertura de vegetación y usos del suelo, las distintas coberturas vectoriales asociadas a los mapas topográficos BTN25 y BTN100 del Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG)

En la Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque, los impactos más relevantes son los causados por la apertura de calles en las masas forestales para la ejecución de cortafuegos, pistas forestales y pasos de líneas eléctricas de muy alta tensión. Las repoblaciones mal integradas y las plantaciones de eucalipto también provocan una disminución de la calidad del paisaje. A nivel puntual destacan las infraestructuras de telecomunicaciones, en especial las localizadas en el risco de Las Villuercas.

### 3.2.1.1 VALOR ESTÉTICO DEL RELIEVE

El análisis de la calidad visual del componente relieve (Figura 19) se ha realizado a través de su interés paisajístico por su valor visual. Hay que destacar que el aspecto fundamental valorado es la fisonomía, dado que el cromatismo viene valorado en la cobertura de usos del suelo. En su identificación, como no podía ser de otra forma, se han tenido en

cuenta los geositos identificados en el Geoparque con reflejo en el paisaje. Como resultado se han identificado *Paisajes sobresalientes* con preponderancia del factor relieve o geológico.

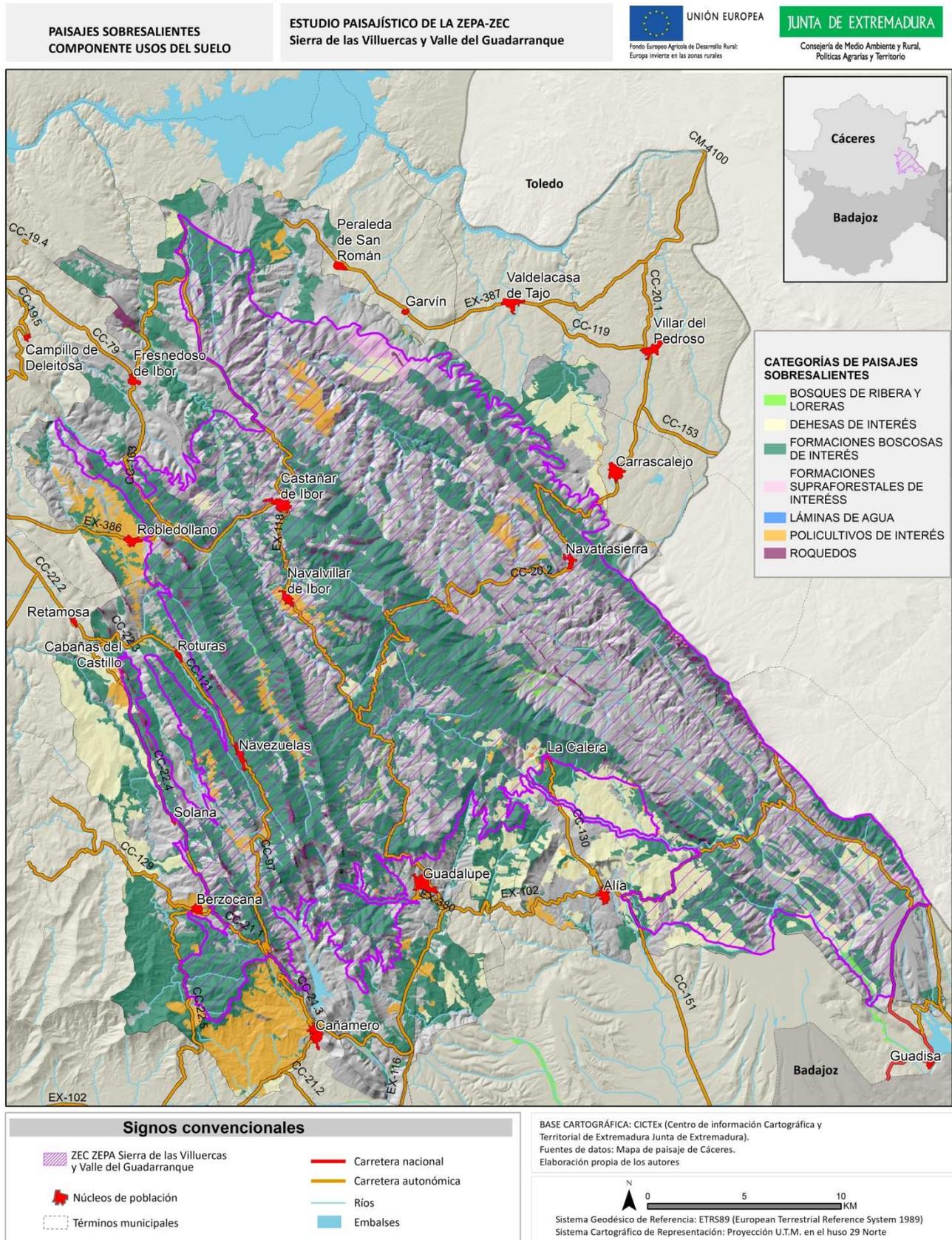


Figura 15: Categorías de usos del suelo de valor sobresaliente del paisaje.

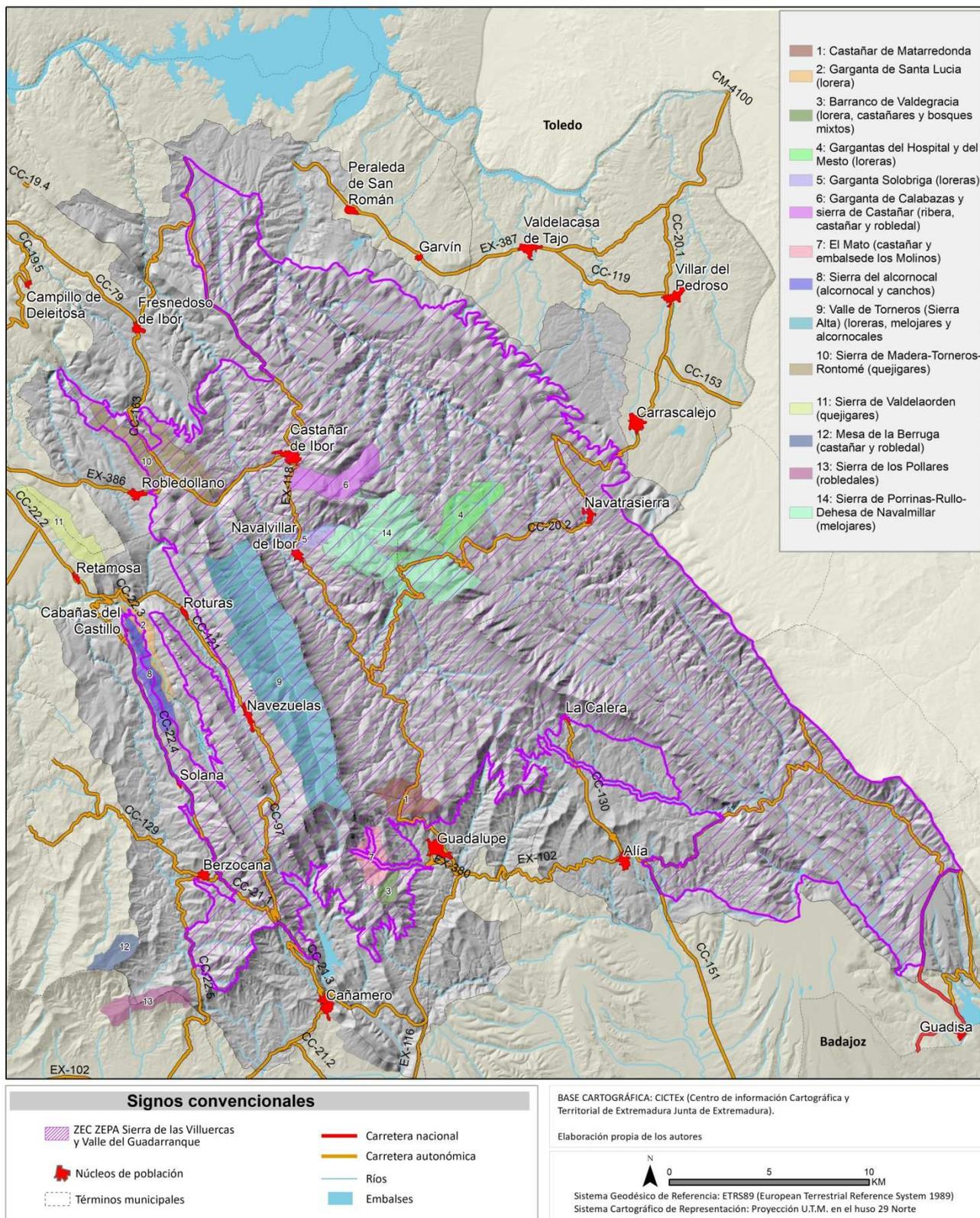
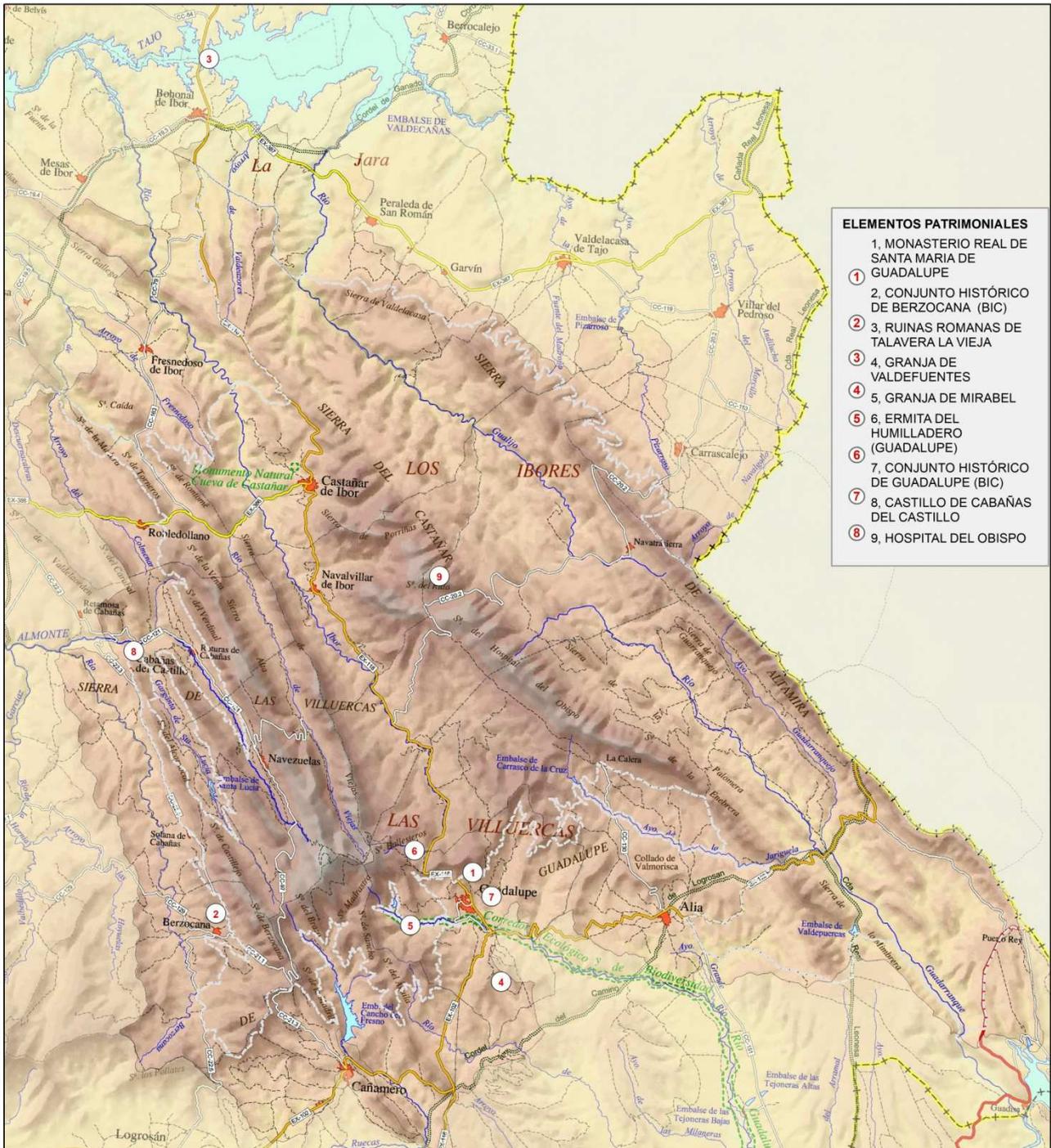


Figura 16: Enclaves botánicos sobresalientes.



- ELEMENTOS PATRIMONIALES**
1. MONASTERIO REAL DE SANTA MARIA DE GUADALUPE
  2. CONJUNTO HISTÓRICO DE BERZOCANA (BIC)
  3. RUINAS ROMANAS DE TALAVERA LA VIEJA
  4. GRANJA DE VALDEFUENTES
  5. GRANJA DE MIRABEL
  6. ERMITA DEL HUMILLADERO (GUADALUPE)
  7. CONJUNTO HISTÓRICO DE GUADALUPE (BIC)
  8. CASTILLO DE CABAÑAS DEL CASTILLO
  9. HOSPITAL DEL OBISPO

**Signos convencionales**

- |  |                      |
|--|----------------------|
| ZEC ZEPa Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque | Carretera nacional   |
| Ámbito visual de análisis                                  | Carretera autonómica |
| Núcleos de población                                       | Ríos                 |
| Términos municipales                                       | Embalses             |

BASE CARTOGRÁFICA: CICTEx (Centro de información Cartográfica y Territorial de Extremadura Junta de Extremadura).  
FUENTES DE DATOS: <http://sitex.gobex.es/SITEX/centrodescargas>  
Elaboración propia de los autores



Sistema Geodésico de Referencia: ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989)  
Sistema Cartográfico de Representación: Proyección U.T.M. en el huso 29 Norte

Figura 17: Elementos patrimoniales.

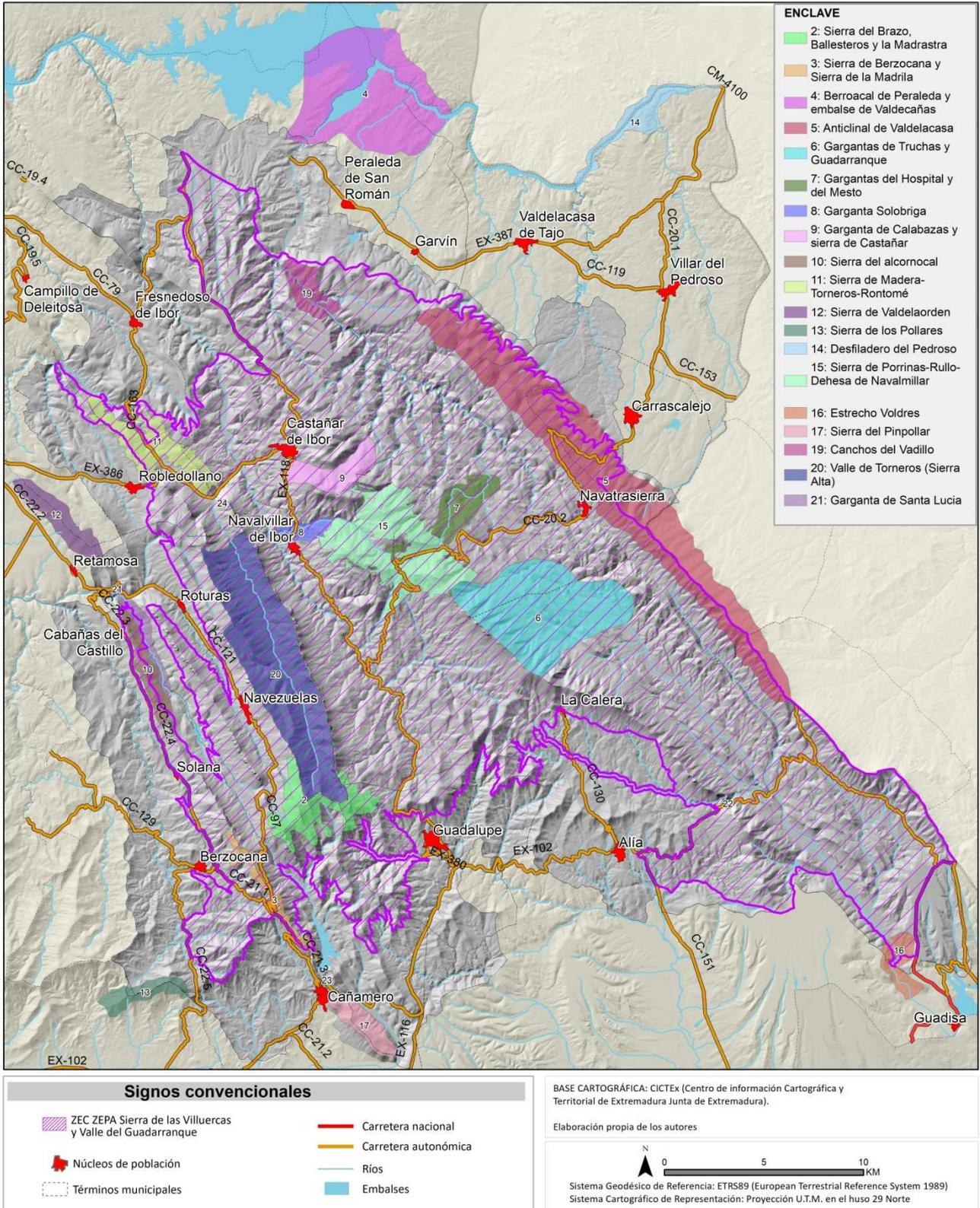


Figura 18: Paisajes sobresaliente por su relieve.

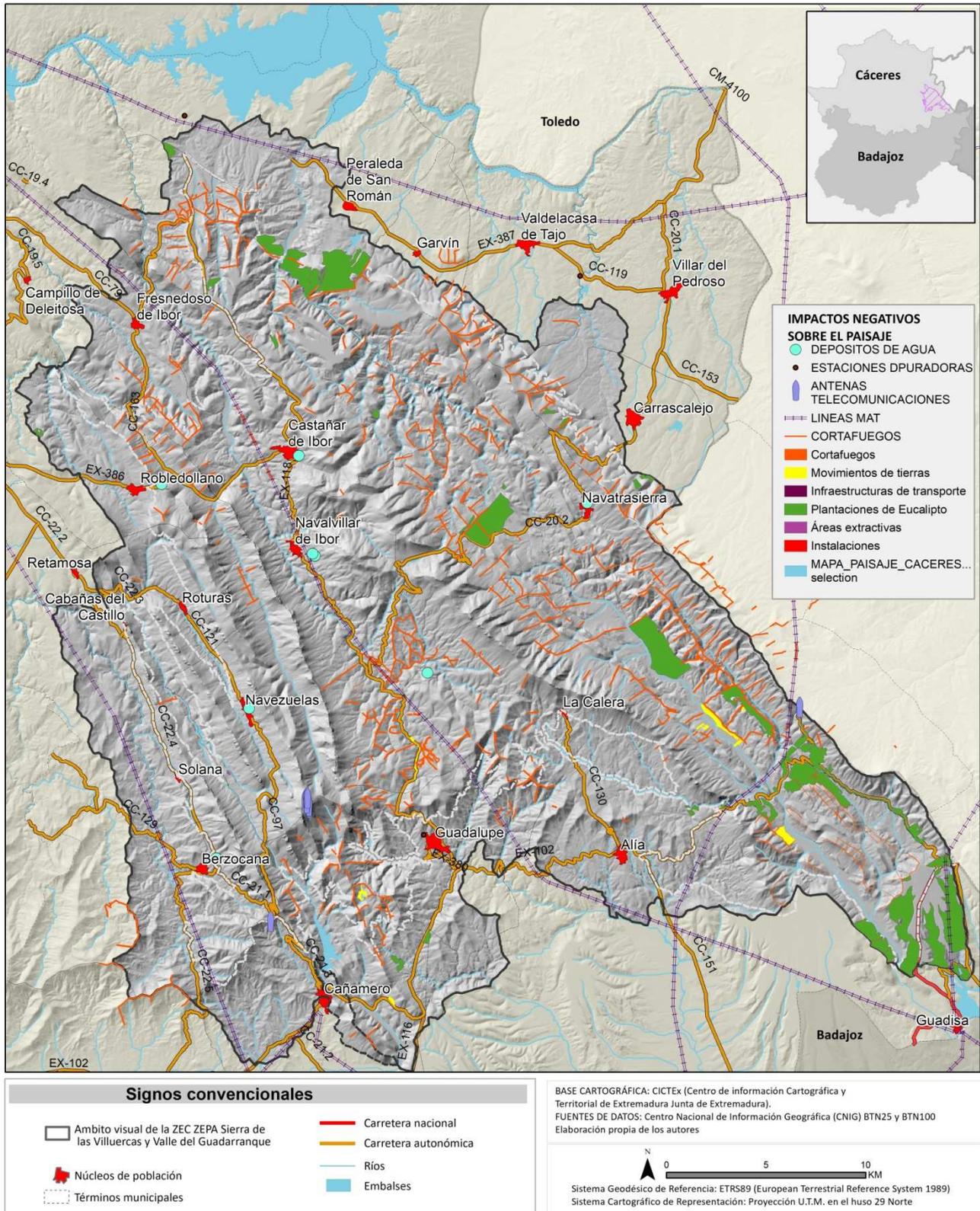


Figura 19: Paisajes degradados e impactos negativos en el paisaje relevantes.

### 3.2.2 VALORES NATURALES VS PRODUCTIVOS

La naturalidad de un paisaje puede identificarse a través de la cuantificación y cualificación de su ausencia, es decir, mediante la determinación del grado de transformación antrópica o artificialización del paisaje. Por otra parte, como se ha comentado, la transformación está íntimamente ligada con la productividad o la capacidad del territorio, y por lo tanto del paisaje, para proporcionar beneficios económicos. El análisis de naturalidad Vs productividad se realiza a través del estudio y clasificación de las categorías de vegetación y usos del suelo en tipologías en función del grado de transformación, complementado con el uso potencial de sus recursos, visto en el apartado 3.1.3.

### 3.2.3 VALORES INTANGIBLES DEL PAISAJE: CIENTÍFICOS, HISTÓRICOS Y CULTURALES, SIMBÓLICOS E IDENTITARIOS Y DE USO SOCIAL

#### Valor ecológico, desde el punto de vista paisajístico

La introducción del valor ecológico en la valoración de la calidad del paisaje tiene como objeto contemplar otros factores que pueden aumentar su calidad paisajística intrínseca, en principio no visuales o que si pueden percibirse a simple vista pero de naturaleza dinámica. La Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque son en sí mismos un gran enclave cuyo alto valor ecológico condiciona la percepción del paisaje. Por un lado, porque la localización de distintos y complejos hábitats alberga especies de fauna, en especial grandes aves rapaces, cuya presencia visible (de forma dinámica) es parte del carácter del paisaje. Por otro, porque cambia la percepción que ofrecen al representar estados naturales potenciales en la estación en la que se encuentran, formaciones que presentan el mayor grado de estructuración posible en equilibrio con el clima en un territorio determinado, y que en ausencia de actividad humana debiera constituir su cubierta vegetal. En el apartado 1.4.3 se ofrece la localización de los enclaves que representan el máximo exponente de su valor ecológico, a través de la zonificación de este espacio natural.

#### Valores científicos (geológicos)

La totalidad del territorio queda inscrito dentro del Geoparque Mundial Villuercas Ibores Jara, declarado por la UNESCO el 17 de septiembre de 2011. Un parte importante de los geositios que lo integran presentan un alto valor en el paisaje, analizados en apartados anteriores. Otros presentan un indudable valor por su riqueza paleontológica, por sus pliegues y fallas, por sus formas erosivas y sedimentarias, por su pasado minero o por constituir un Monumento Natural como la Cueva de Castañar de Ibor, aunque su reflejo en el paisaje no es relevante (Figura 20).

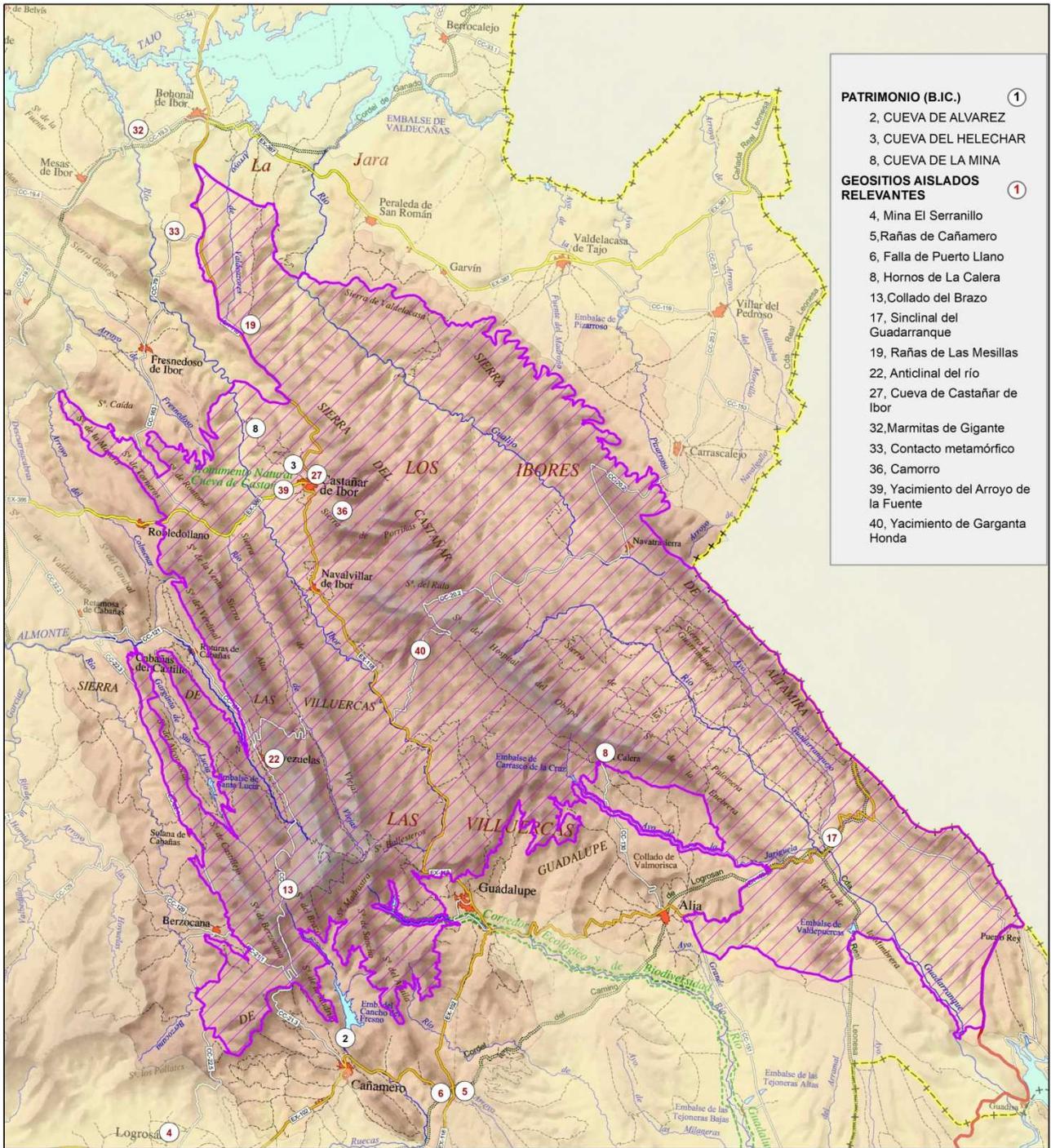
#### Valores históricos y culturales, simbólicos e identitarios

El patrimonio histórico y cultural que encontramos en el ámbito territorial constituye un abanico que abarca desde las primeras manifestaciones artísticas prehistóricas hasta las últimas actividades industriales relacionadas con las explotaciones mineras.

El elemento más relevante a nivel histórico e identitario es sin duda el conjunto histórico artístico de la Villa de Guadalupe junto con su Monasterio. Asociado a este paisaje se encuentran los 'Caminos a Guadalupe', caminos de peregrinación que datan del siglo XIII hacia el santuario. En la actualidad se han recuperado el trazado de doce de estos caminos que partiendo del Monasterio de Guadalupe suponen corredores ecoculturales, ejes de ordenación territorial y motores para el desarrollo de las comarcas rurales que conectan. Otros monumentos a destacar por su valor 'intangibles', además del derivado de su calidad visual son el de Conjunto Histórico Monumental a las calles de su puebla y villa, el de Monumento Histórico - Artístico Nacional como la Iglesia de San Juan Bautista en Berzocana.

Además de otros Bienes patrimoniales, destacan yacimientos arqueológicos como las cuevas del Calerizo del Castañar, del Helechal, del Pimpollar, de Álvarez, o el Cerro del Castillo de Cañamero.

Por último, destacar como elementos intangibles las fiestas tradicionales de los pueblos como el Carnaval de Ánimas en Villar del Pedroso, por citar una de las más antiguas y arraigadas, sin olvidar la Fiesta de la Hispanidad, que cada 12 de octubre tiene lugar en la puebla de Guadalupe.



- PATRIMONIO (B.I.C.)** ①
- 2, CUEVA DE ALVAREZ
  - 3, CUEVA DEL HELECHAR
  - 8, CUEVA DE LA MINA
- GEOSITIOS AISLADOS RELEVANTES** ①
- 4, Mina El Serranillo
  - 5, Rañas de Cañamero
  - 6, Falla de Puerto Llano
  - 8, Hornos de La Calera
  - 13, Collado del Brazo
  - 17, Sinclinal del Guadarranque
  - 19, Rañas de Las Mesillas
  - 22, Anticlinal del río
  - 27, Cueva de Castañar de Ibor
  - 32, Marmitas de Gigante
  - 33, Contacto metamórfico
  - 36, Camorro
  - 39, Yacimiento del Arroyo de la Fuente
  - 40, Yacimiento de Garganta Honda

**Signos convencionales**

ZEPA ZEPA Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque	Carretera nacional
Núcleos de población	Carretera autonómica
Términos municipales	Ríos
	Embalses

FUENTES DE DATOS:  
CICTEX (Centro de Información Cartográfica y Territorial de Extremadura Junta de Extremadura)  
Elaboración propia de los autores

Sistema Geodésico de Referencia: ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989)  
Sistema Cartográfico de Representación: Proyección U.T.M. en el huso 29 Norte

Figura 20: Elementos de valor geológico-geomorfológico no relevantes en el paisaje.

### 3.2.4 FRAGILIDAD

El análisis de fragilidad del paisaje se analiza atendiendo a dos conjuntos de valores: la fragilidad visual y la vulnerabilidad paisajística. La combinación de ambos explica la fragilidad paisajística del territorio, definida por su capacidad o susceptibilidad de respuesta al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él. Constituye una característica territorial con una componente intrínseca, dependiente de las condiciones del medio. Se considera, por tanto, como una propiedad del territorio que ayuda a la localización de posibles actividades que se quieran desarrollar en ese mismo territorio con el mínimo impacto visual.

La fragilidad visual depende de la capacidad de absorber o integrar un impacto visual. Es función del tipo de actividad que se piensa desarrollar y es inversamente proporcional al potencial de un paisaje para mantener sus propiedades paisajísticas. El marco territorial del estudio permite evaluar las propiedades del territorio para determinar el carácter genérico en cuanto a fragilidad visual, a través del análisis de dos tipos de factores: factores intrínsecos y factores adquiridos o extrínsecos.

Los primeros integran factores biofísicos que, a su vez, determinan dos propiedades paisajísticas fundamentales: el potencial de mostrar el territorio en función de la morfología del relieve (*fragilidad intrínseca por factores de visibilidad derivados del relieve*) y, por otro, la posibilidad de camuflar o realzar actividades que en él se puedan desarrollar así como la capacidad de restauración natural si cesa la actividad (*fragilidad intrínseca por cubierta*).

Los segundos dependen de la visibilidad de los observadores, son variables que influyen en las características del territorio en términos de facilidad de acceso visual y/o atractivo de ser visto.

#### **Fragilidad visual intrínseca del paisaje: análisis de factores intrínsecos**

El estudio de la fragilidad intrínseca se realiza a través de la evaluación e integración de factores que definen los componentes cuantificables de su paisaje, de los que depende su capacidad de respuesta al cambio para conservar sus propiedades paisajísticas cuando se desarrolla un uso o actividad sobre él, sin tener en cuenta las condiciones de accesibilidad y observación por el conjunto de la población. La metodología para evaluarla se basa en el análisis de los componentes biofísicos que caracterizan el paisaje: relieve y vegetación y usos del suelo.

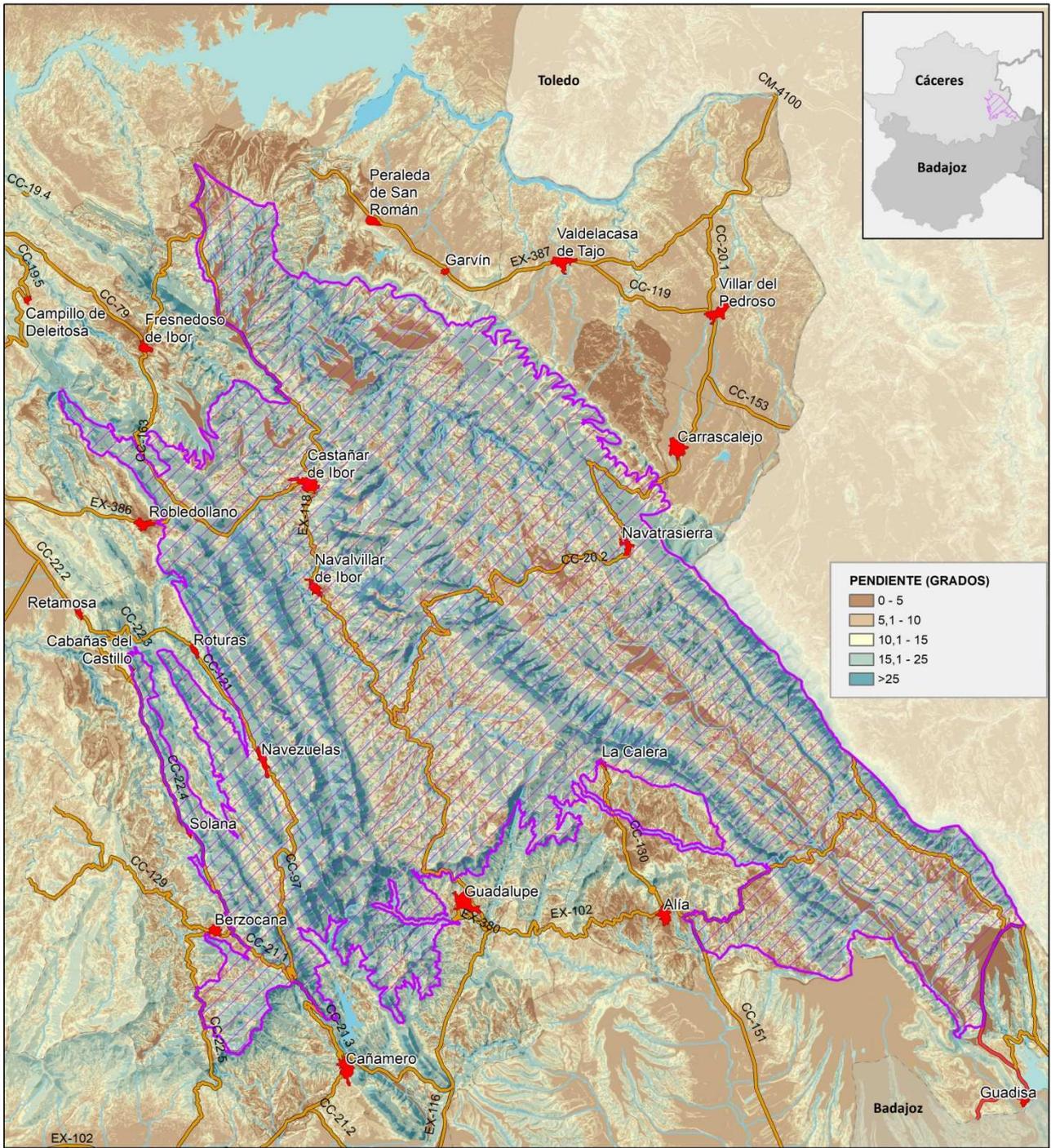
El **relieve** determina en buena medida las condiciones generales de visibilidad potencial, es decir, la facilidad o dificultad de ver el territorio según su morfología, la cual, a su vez, determina la intervisibilidad y la exposición visual.

La **intervisibilidad** definida como el grado de visibilidad recíproca de todos los puntos del territorio entre sí, es analizada dentro del conjunto de cálculos visuales. Hace referencia a la superficie que puede ser vista desde un punto del territorio. Valores de intervisibilidad bajos se dan en zonas topográficamente heterogéneas, complejas y variadas, con mayor número de fronteras visuales, elementos del relieve que interrumpen la visión y huecos y, por lo tanto, presentan menor fragilidad visual al tener un potencial superior de ocultar actuaciones (apartado 2.6, Figura 10). La **exposición visual** mide la capacidad potencial de mostrar más o menos al espectador derivada de la morfología del terreno, de su pendiente y posición fisiográfica. La pendiente es uno de los factores más influyentes, corregida por la posición fisiográfica. Las laderas abruptas con pendientes superiores a 25° presentan los valores más altos derivados de la exposición visual al observado (Figura 21).

Para obtener la **fragilidad por factores de relieve**, se ha significado tres clases (Figura 22). La fragilidad muy alta viene representada por el territorio con una intervisibilidad superior 50 km<sup>2</sup> (es decir a que es observado desde zonas que en su conjunto suman 50 km<sup>2</sup> o que las vistas abarcan esa superficie) y/o presenta pendientes superiores a 25 °. La fragilidad alta, abarca el territorio fuera de este que presenta una intervisibilidad superior a 35 km<sup>2</sup> y/o presenta pendientes superiores a 20°.

La cubierta territorial es el conjunto de usos del suelo que se desarrollan sobre el relieve (vegetación, transformaciones antrópicas, láminas de agua, suelo desnudo) de los cuales depende, como se ha comentado, la capacidad de camuflar o realzar actividades que en él se puedan desarrollar así como la aptitud para la restauración natural si cesa la actividad.

Para el caso que nos ocupa, en la Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque, las actividades potenciales más impactantes en el paisaje tienen que ver con la apertura de pistas, cortafuegos o senderos. En estos casos las zonas boscosas presentan una dualidad. Cuando el trazado discurre paralelo a las curvas de nivel, la vegetación oculta la actuación. En cambio cuando lo hace en línea de máxima pendiente, la eliminación de la vegetación produce un fuerte contraste que maximiza el impacto visual. Por este motivo, no se va a analizar el factor cubierta en la fragilidad pues requiere ser estudiado caso a caso para cada actividad propuesta.



**Signos convencionales**

ZEC ZEPa Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque	Carretera nacional
Núcleos de población	Carretera autonómica
Términos municipales	Ríos
	Embalses

BASE CARTOGRÁFICA: CICTex (Centro de Información Cartográfica y Territorial de Extremadura Junta de Extremadura).

Elaboración propia de los autores

0 5 10 KM

Sistema Geodésico de Referencia: ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989)  
Sistema Cartográfico de Representación: Proyección U.T.M. en el huso 29 Norte

Figura 21: Mapa de pendientes.

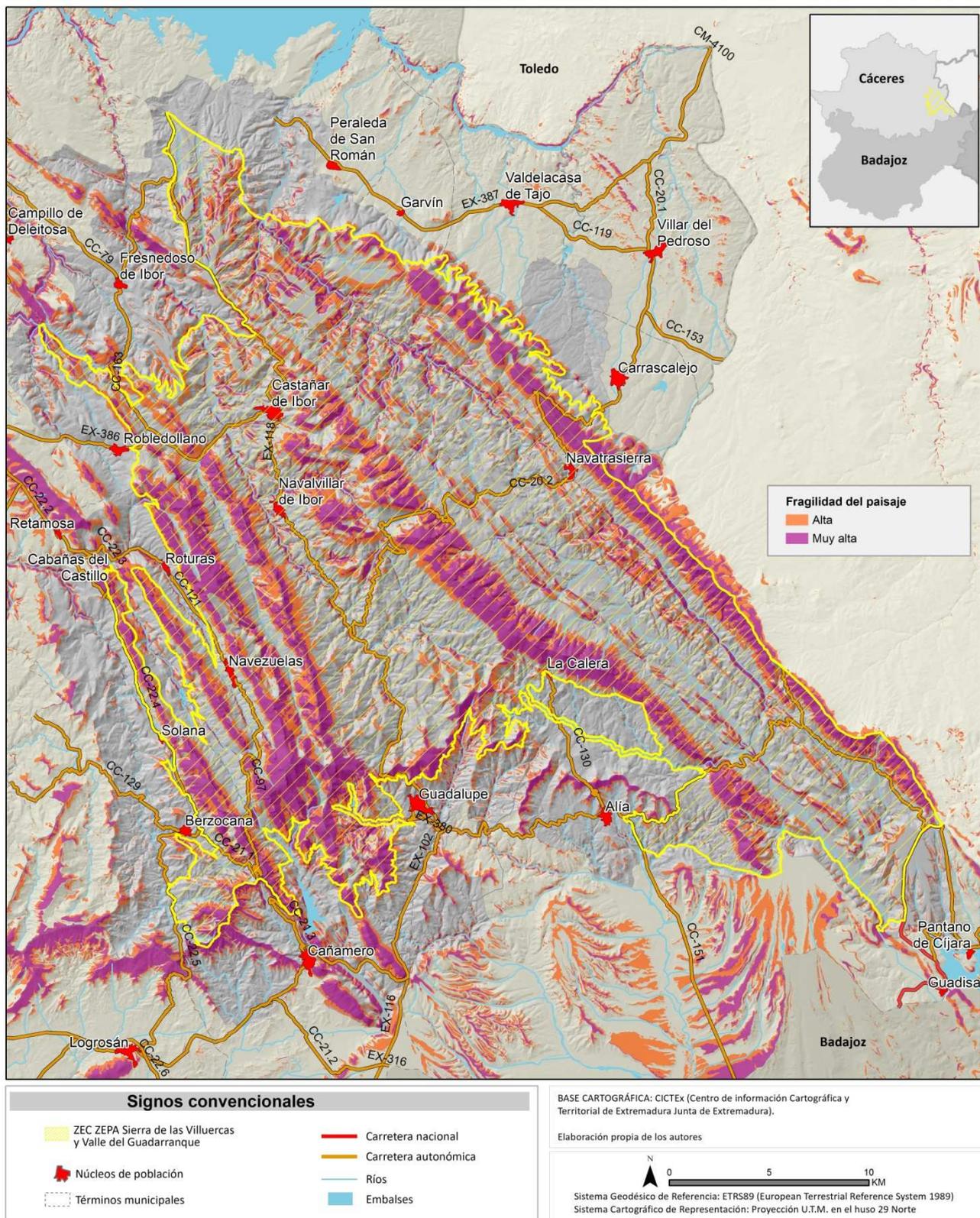


Figura 22: Fragilidad por factores de relieve.

## Accesibilidad visual

El análisis de la visibilidad desde los principales puntos de observación del territorio, para cada celda o porción del territorio, determina la probabilidad de ser vista por un determinado número de personas. Este mapa es de especial utilidad a la hora de incluirlo en el análisis previo a cualquier planificación del territorio. En el apartado 2.5 se han analizado los principales puntos de observación, cotidianos y contemplativos. El número de observadores cotidianos que se desplazan por las vías es bajo, inferior a 500 vehículos según el IMD de 2015, excepto en las proximidades de Castañar de Ibor, y en las que comunican Guadalupe con Logrosán, por lo que no se ha hecho distinción de cara al análisis. Análogamente, las poblaciones tampoco tienen una población relevante. Sólo Logrosán llega a 2.000 habitantes, por lo que tampoco se ha hecho distinción entre las mismas. Del análisis conjunto de los resultados de visibilidad, se han obtenido tres clases accesibilidad visual (Figura 23). Accesibilidad visual alta, territorio visto desde poblaciones y carreteras o desde más de dos carreteras. Accesibilidad visual media, territorio visto desde alguna carretera y accesibilidad visual baja o no relevante, para el territorio restante. Respecto a la accesibilidad contemplativa, sólo se tiene en cuenta las vistas desde los principales miradores, por ser los puntos de observación más relevantes para el disfrute del paisaje (Figura 13).

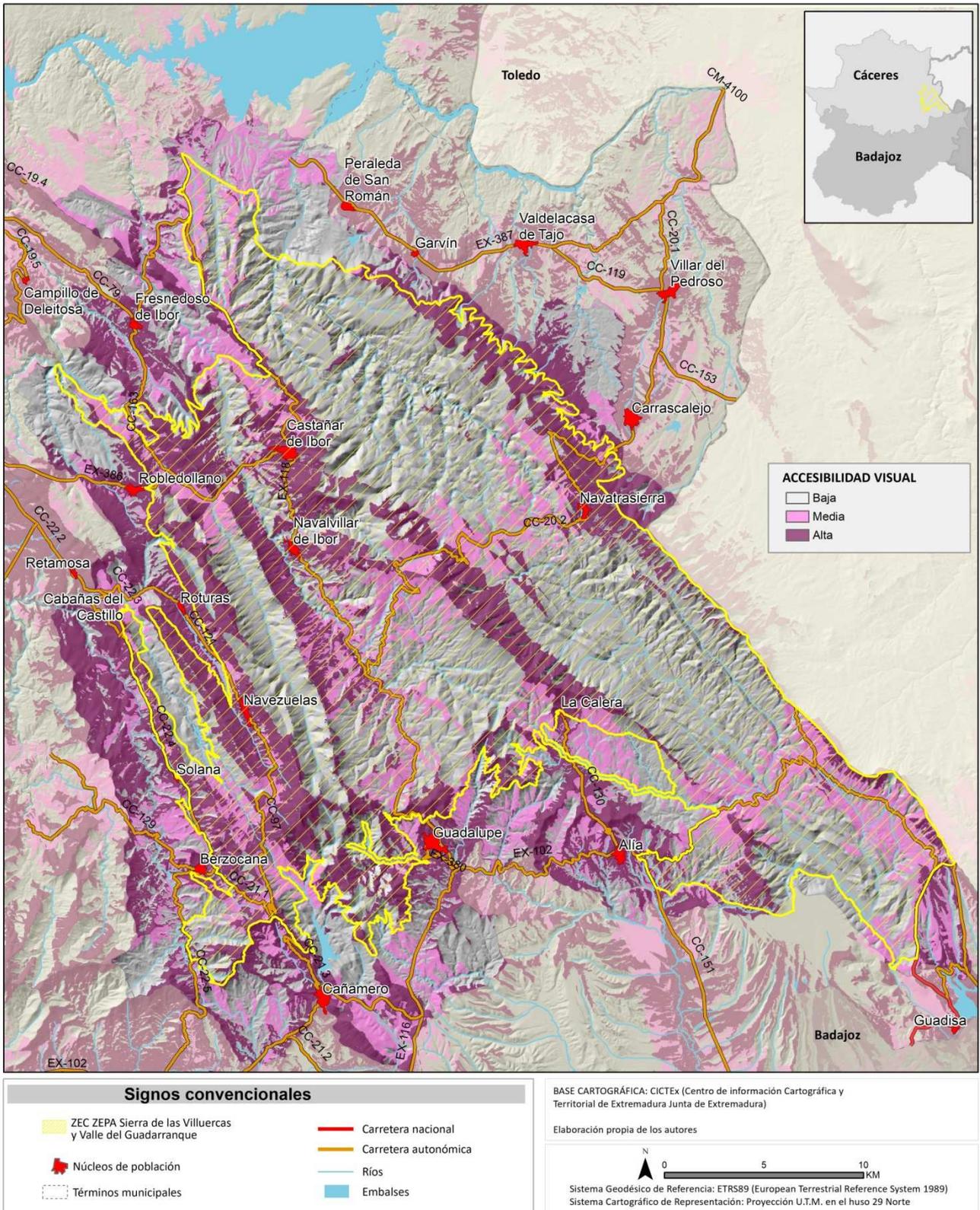


Figura 23: Accesibilidad visual.

## 4 GESTIÓN Y ORDENACIÓN DEL PAISAJE DE LA ZEPA ZEC

La formulación de directrices y/o criterios y medidas de actuación, pretende integrar los principios que deberían regir la ordenación de la Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque desde la óptica del Convenio Europeo del Paisaje, para contribuir a preservarlo y mejorarlo, en un marco de desarrollo sostenible, y como indicador de la calidad de vida de sus habitantes. Sobre esta base se diseñan las medidas y acciones oportunas con el fin de dirigir o guiar la evolución del paisaje desde un planteamiento de prevención y corrección, en el que se intenta evitar situaciones conflictivas entre distintos sectores en el futuro y se proponen soluciones a problemas existentes referentes al recurso paisaje. El objetivo fundamental será el de conservar y, aun de mejorar, el estado de los valores paisajísticos.

La propuesta de directrices, criterios y medidas tiene como objetivo su incorporación a los distintos instrumentos de gestión, atendiendo a la ordenación y uso de los espacios territoriales y de los principales procesos de asentamiento en el territorio de las distintas actividades económicas y sociales. Destacar que las medidas de gestión de componentes naturales (pastos, bosques, especies concretas, etc.) están evaluadas y propuestas suficientemente en el Plan de Gestión de la ZEPA- ZEC. La finalidad perseguida es que la interacción entre el modelo de gestión propuesto y los Instrumentos Territoriales sea fluida, sencilla, clara y eficiente tanto desde un punto de vista ejecutivo como legal.

La evaluación del estado actual del recurso paisaje es un requisito indispensable previo a la emisión de juicios pertinentes acerca de cuál debería ser su evolución ideal. El conocimiento técnico y la visión global del paisaje adquirido en el proceso de *identificación y caracterización del paisaje*, permite en primera instancia, realizar una *zonificación del plan de gestión* en clave paisajística así como identificar áreas específicas donde proponer medidas de conservación, gestión y ordenación. Sobre esta zonificación se propone un modelo de gestión y ordenación del paisaje que pueda facilitar su incorporación a los distintos instrumentos de gestión.

### 4.1 ZONIFICACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN

La propuesta de zonificación del Plan de Gestión tiene como finalidad establecer una herramienta complementaria a la establecida por este para la ZEPA-ZEC, pues si bien es un instrumento de gestión propio, su finalidad se centra únicamente en la conservación de los valores ecológicos que motivaron su declaración. La complementariedad del presente Estudio Paisajístico es ser un instrumento de intervención para la protección, gestión y ordenación del paisaje. La zonificación propone y delimita dos escalas de ámbitos de acción, las Áreas de Especial Interés Paisajístico (AEIP) y las Unidades de Gestión Paisajística (UGP).

#### 4.1.1 ÁREAS DE ESPECIAL INTERÉS PAISAJÍSTICO (AEIP)

Las **Áreas de Especial Interés Paisajístico (AEIP)**, son espacios que integran elementos y enclaves de especial significado paisajístico, que o bien modifican significativamente el valor del paisaje donde se perciben o bien presentan una alta fragilidad paisajística. Son, por tanto, áreas que demandan una atención especial, reconocida tras su análisis en el desarrollo técnico de identificación y caracterización del paisaje, que requieren propuestas específicas en orden a su protección, ordenación o gestión por estar sometidos a un o varios de los siguientes criterios:

1. *AEIP de valor paisajístico sobresaliente.*
2. *AEIP de especial vulnerabilidad paisajística.*
3. *AEIP par su mejora y/o adecuación.*

##### **AEIP de valor paisajístico sobresaliente**

Enclaves en los que se reconocen valores paisajísticos sobresalientes (botánicos, geomorfológicos, de relieve u otros) muy relevantes en el contexto de la Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque. El valor sobresaliente se les otorga por sus propias cualidades en los aspectos perceptivos y estéticos y por su representatividad como paisaje singular. Aunque el valor sobresaliente es el aspecto que las caracteriza y define, muchas de ellas pueden responder al criterio de

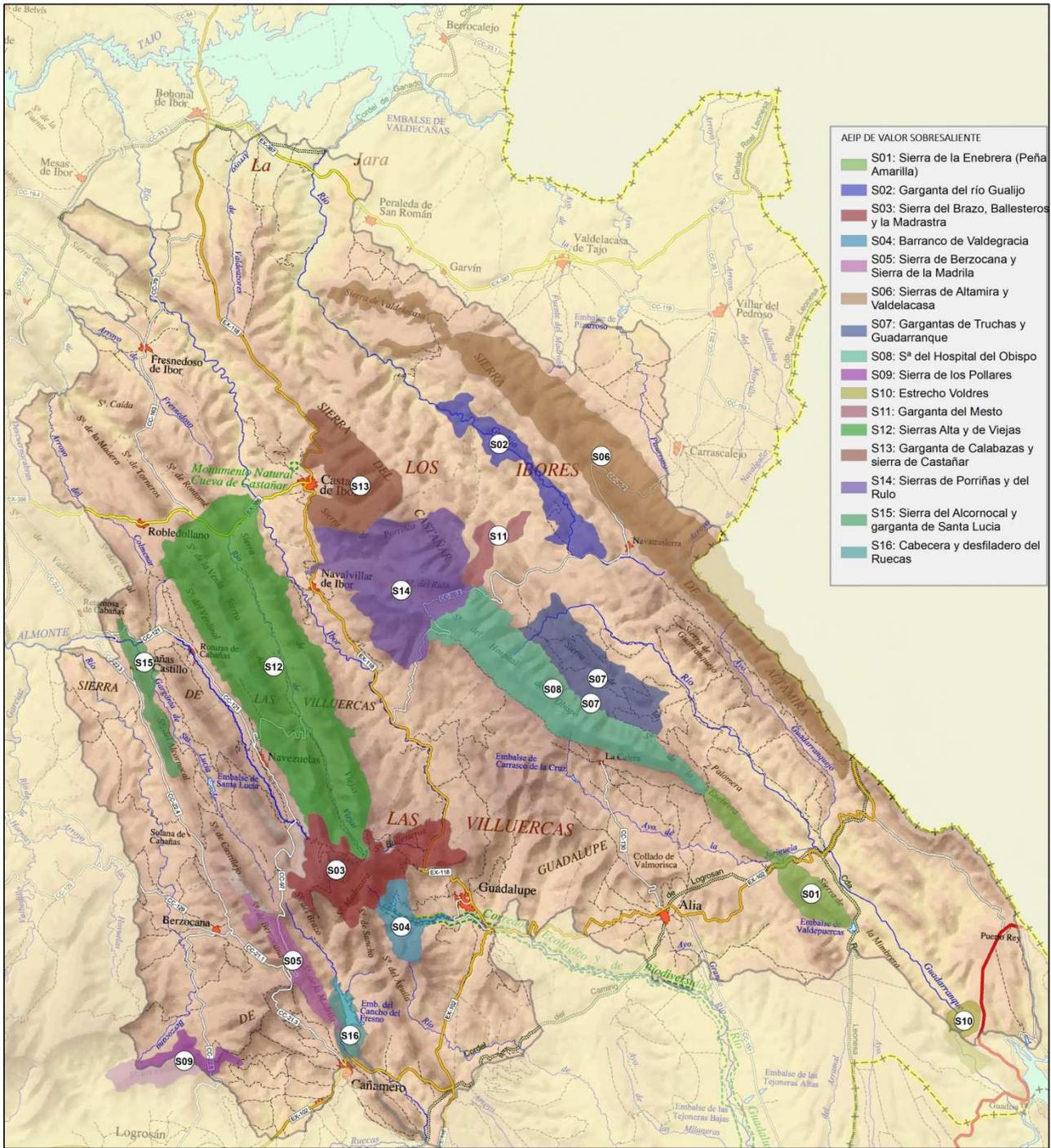
vulnerabilidad. La integración y análisis de las conclusiones de la evaluación del paisaje (apartado 3) da como resultado la identificación de 16 AEIP Sobresalientes (Figura 23).

### **AEIP de especial fragilidad paisajística**

Enclaves con alta fragilidad visual cuya modificación podría alterar el carácter del paisaje de la Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque (Figura 24). Su identificación es el resultado de la integración de los resultados obtenidos en el apartado de fragilidad. Los enclaves seleccionados presentan una *fragilidad muy alta* por factores de relieve y presentan una alta accesibilidad visual cotidiana o contemplativa. Con independencia de sus valores son zonas muy visibles para la población que contribuyen de forma decisiva a conformar la identidad territorial. Complementan a los enclaves caracterizados con estas propiedades, enclaves que presentan un valor alto del paisaje, tienen una accesibilidad visual alta y están sometidos a presiones de tipo antrópico. Destacar que las AEIP de especial fragilidad, cumplen también con la función de unir todas las AEIP en una red interconectada, definida para garantizar la continuidad y la interconexión del conjunto de AEIP.

### **AEIP para su mejora**

Por último, se han seccionada enclaves dentro de las AEIP de valor paisajístico sobresaliente o por su especial fragilidad paisajística que presentan impactos negativos sobre el paisaje cuya integración es factible, debido a que se localizan en zonas de suelo público (ver apartado 4.4 y figura 28).



- AEIP DE VALOR SOBRESALIENTE
- S01: Sierra de la Enebrera (Peña Amarilla)
  - S02: Garganta del río Gualijo
  - S03: Sierra del Brazo, Ballesteros y la Madrastra
  - S04: Barranco de Valdegracia
  - S05: Sierra de Berzocana y Sierra de la Madrastra
  - S06: Sierras de Altamira y Valdelacasa
  - S07: Gargantas de Truchas y Guadarranque
  - S08: Sº del Hospital del Obispo
  - S09: Sierra de los Pollares
  - S10: Estrecho Voldres
  - S11: Garganta del Mesto
  - S12: Sierras Alta y de Viejas
  - S13: Garganta de Calabazas y sierra de Castañar
  - S14: Sierras de Porriñas y del Rulo
  - S15: Sierra del Alcornocal y garganta de Santa Lucía
  - S16: Cabecera y desfiladero del Rucacas

**Signos convencionales**

Ambito visual de la ZECA Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque	Carretera nacional
Núcleos de población	Carretera autonómica
Términos municipales	Ríos
	Embalses

BASE CARTOGRÁFICA:  
Mapa geográfico de Extremadura 1:200.000 CICTEX  
(Centro de información Cartográfica y Territorial de Extremadura Junta de Extremadura)  
Elaboración propia de los autores

Sistema Geodésico de Referencia: ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989)  
Sistema Cartográfico de Representación: Proyección U.T.M. en el huso 29 Norte

Figura 24: Aéreas de especial interés paisajístico (AEIP): Valores sobresalientes.

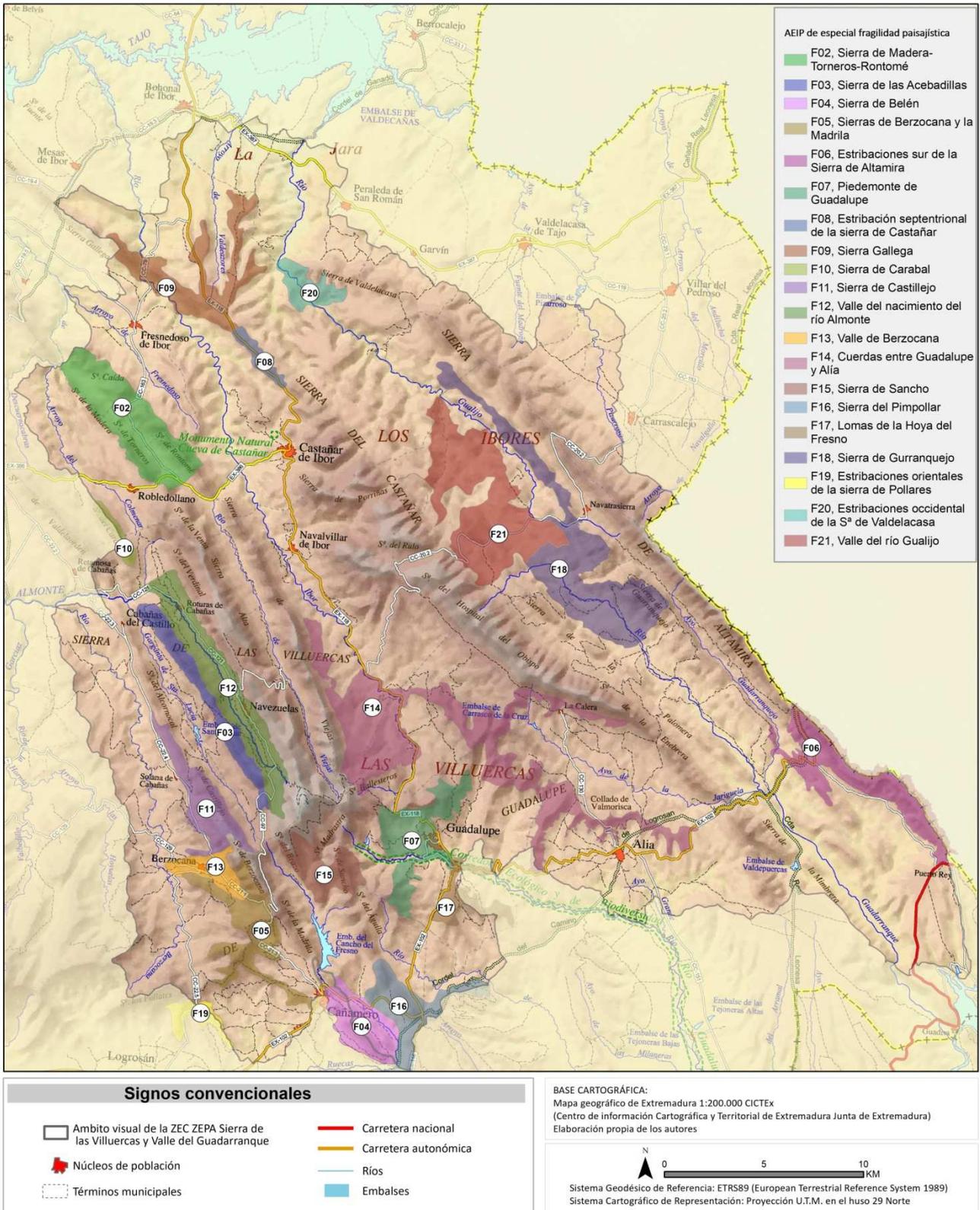


Figura 25: Áreas de especial interés paisajístico (AEIP): fragilidad del paisaje.

## 4.1.2 UNIDADES DE GESTIÓN PAISAJÍSTICA

La otra figura que acompaña las AEIP son las **Unidades de Gestión Paisajística**, que se corresponden con las Unidades visuales identificadas en el apartado 2.5.3. Al contrario que las AEIP, que son localizaciones concretas, las UGP abarcan el conjunto del territorio, dividiéndolo en zonas que presentan un comportamiento visual homogéneo frente a su utilización y que existe una probabilidad muy alta de que la modificación de alguno de los atributos y componentes, o de cualquiera de los sectores territoriales que integran su paisaje (por cambios de uso, agresiones medioambientales, etc.), afecte a la percepción visual del conjunto de la Unidad de gestión paisajística. Su identificación y delimitación ofrece una potente herramienta de cara a la protección, gestión y, fundamentalmente, la ordenación del territorio teniendo en cuenta al recurso paisaje (López, R., Ramos, P., Gobierno de Aragón, 2010).

### UGP identificadas

Se han delimitado 59 Unidades de gestión paisajística en el ámbito de estudio y su alcance visual (Figuras 26 y 27, y Tabla 6), con un rango superficial entre 462,5 y 4839,2 hectáreas.

En la Tabla 6 se ofrecen los resultados por términos municipales, pues entre una de las finalidades del estudio paisajístico es su futura integración en los distintos Planeamientos municipales. En dicha tabla, se indica:

- **Columna 1:** Código de identificación de la UGP.
- **Columna 2:** Superficie en kilómetros cuadrados de cada Unidad de gestión paisajística.
- **Columna 3:** Región de agrupación (\*).
- **Columna 4:** Término municipal.
- **Columna 5:** Superficie de ocupación (km<sup>2</sup>) de la UGP en el término municipal.
- **Columna 6:** Porcentaje de pertenencia de la UGP a un término municipal (reparto de UGP entre tt mm).
- **Columna 7:** Porcentaje absoluto de la Unidad en el término municipal.

(\*) Para favorecer su uso como herramienta para la gestión del territorio, se han agrupado en función de la Unidad de paisaje donde de forma mayoritaria se localizan (Figura 12). Las Unidades de paisaje empleadas son las caracterizadas para el Mapa de paisaje de Cáceres (López et al, 2014), definidas a partir de la identificación de Tipos de paisaje, divisiones del territorio en conjuntos de paisajes de parecida configuración natural y trazos territoriales similares, con preeminencia de rasgos o componentes específicos (relieve, geología, edafología, aspectos bioclimáticos...), las cuales se dividen en Unidades de paisaje. Estas son por lo tanto unidades territoriales homogéneas en cuanto al paisaje, donde pueden reconocerse desde claves físico-ambientales hasta trazas históricas o socioeconómicas que contribuyen a definir el carácter diferenciado de un determinado territorio. Por otra parte mencionar que, aunque los límites administrativos no determinan los límites visuales, se han omitido en la tabla las divisiones de una UGP no relevantes en un tt.mm.

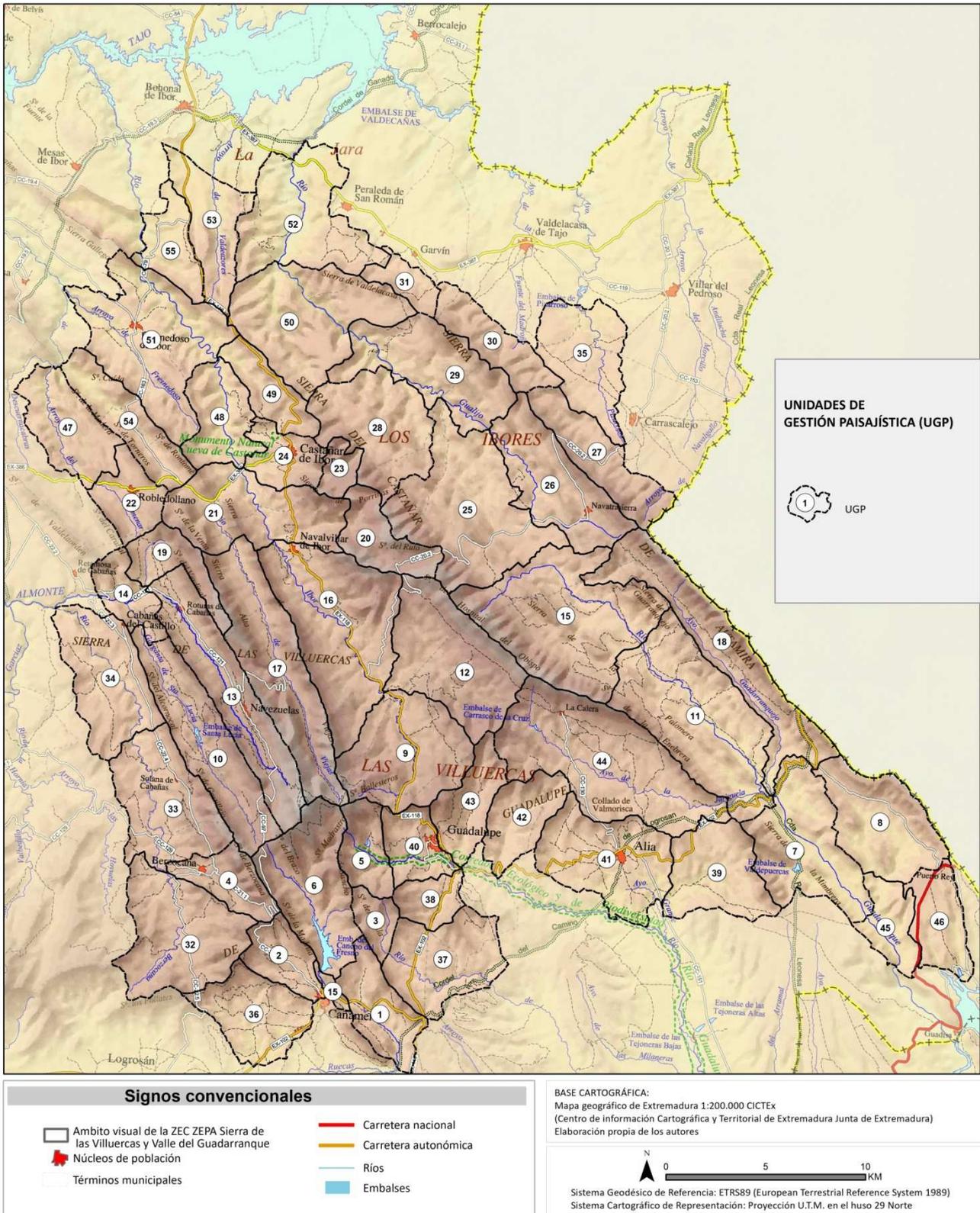


Figura 26: Unidades de Gestión Paisajística identificadas en el ámbito visual del ZEC ZEPa Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque.

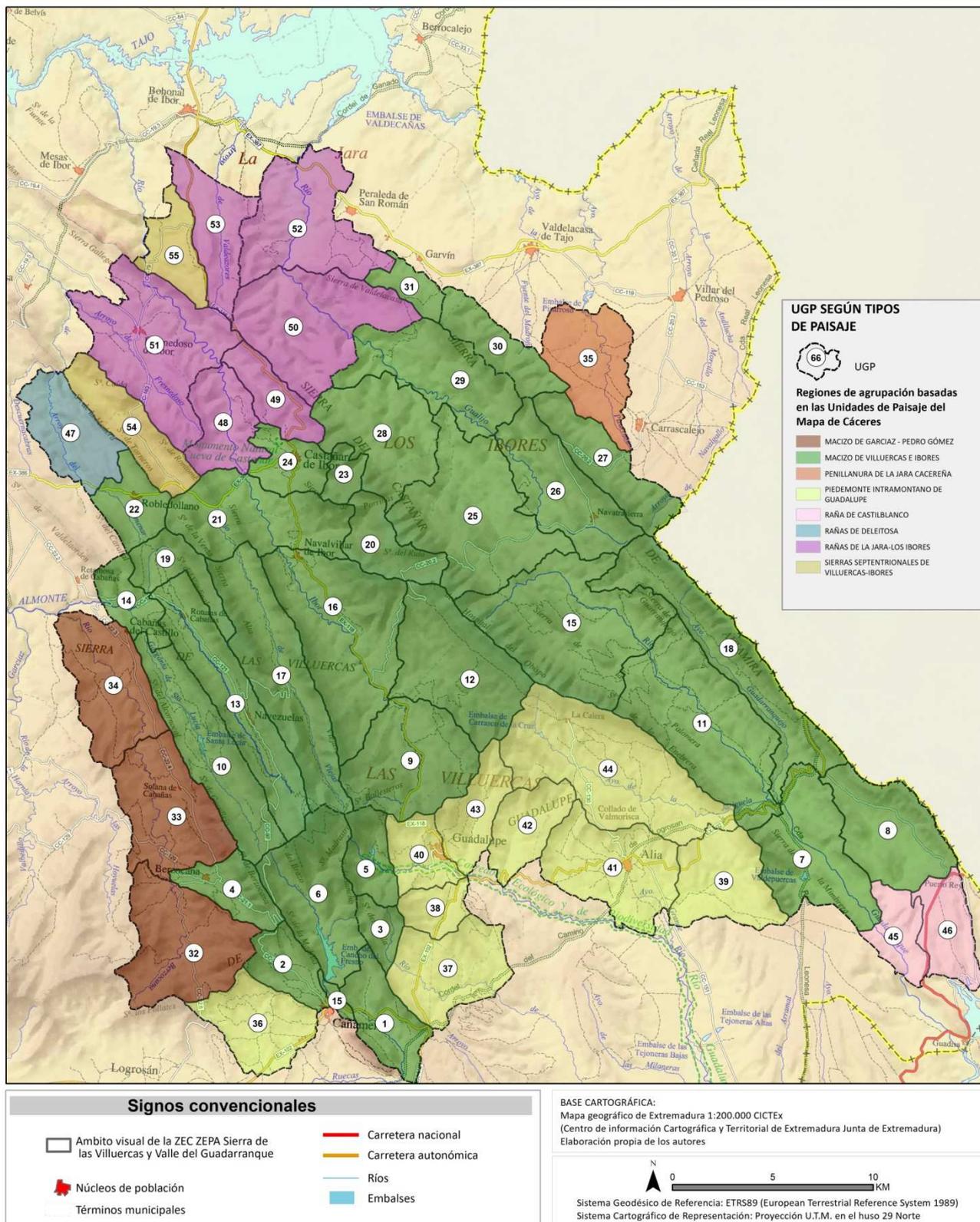


Figura 27: Unidades de Gestión Paisajística identificadas en el ZEC ZEPA Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque. Clasificación por aproximación al Mapa de paisaje de Cáceres.

Tabla 6. UGP identificadas en el ámbito visual del ZEC.

Id UGP	UGP (km <sup>2</sup> )	Región de agrupación (UP del Mapa de paisaje de Cáceres)	Término municipal	Sup en TT mm	% (6)	% (7)
1	14,72	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Alía	599,55	1,22%	0,03%
			Cañamero	151,49	98,78%	9,60%
2	10,38	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Berzocana	133,64	0,58%	0,04%
			Cañamero	151,49	99,42%	6,81%
3	5,67	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Guadalupe	68,21	0,71%	0,06%
			Cañamero	151,49	99,29%	3,72%
4	10,94	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Cabañas del Castillo	105,30	0,09%	0,01%
			Cañamero	151,49	0,18%	0,01%
			Berzocana	133,64	99,82%	8,17%
5	9,97	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Navezuelas	60,00	0,10%	0,02%
			Cañamero	151,49	0,90%	0,06%
			Guadalupe	68,21	99,00%	14,47%
6	27,72	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Berzocana	133,64	0,07%	0,01%
			Guadalupe	68,21	0,18%	0,07%
			Cabañas del Castillo	105,30	0,32%	0,09%
			Navezuelas	60,00	0,47%	0,22%
			Cañamero	151,49	98,95%	18,11%
7	28,92	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Alía	599,55	100,00%	4,82%
8	24,67		Alía	599,55	100,00%	4,11%
9	29,57	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Villar del Pedroso	242,43	13,70%	1,67%
			Guadalupe	68,21	17,45%	7,57%
			Alía	599,55	68,82%	3,39%
10	28,43	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Berzocana	133,64	0,11%	0,02%
			Navezuelas	60,00	46,68%	22,12%
			Cabañas del Castillo	105,30	53,18%	14,36%
11	44,45	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Alía	599,55	100,00%	7,41%
12	33,48	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Guadalupe	68,21	0,03%	0,01%
			Villar del Pedroso	242,43	39,76%	5,49%
			Alía	599,55	60,22%	3,36%
13	30,09	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Cañamero	151,49	0,23%	0,05%
			Cabañas del Castillo	105,30	34,23%	9,78%
			Navezuelas	60,00	65,54%	32,87%
14	9,14	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Cabañas del Castillo	105,30	100,00%	8,68%
15	47,96	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Villar del Pedroso	242,43	27,13%	5,37%
			Alía	599,55	72,87%	5,83%
16	43,44	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Cabañas del Castillo	105,30	0,07%	0,03%
			Navezuelas	60,00	0,76%	0,55%
			Villar del Pedroso	242,43	44,36%	7,95%
			Navalvillar de Ibor	55,54	54,81%	42,87%
17	36,2	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Guadalupe	68,21	0,06%	0,03%
			Villar del Pedroso	242,43	0,25%	0,04%
			Cabañas del Castillo	105,30	26,19%	9,00%
			Navezuelas	60,00	73,51%	44,35%
18	32,46	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Villar del Pedroso	242,43	9,98%	1,34%
			Alía	599,55	89,99%	4,87%
19	10,39	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Robledollano	61,77	0,48%	0,08%
			Cabañas del Castillo	105,30	99,52%	9,82%
20	12,58	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Villar del Pedroso	242,43	29,25%	1,52%
			Navalvillar de Ibor	55,54	70,75%	16,03%
21	28,95	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Cabañas del Castillo	105,30	6,84%	1,88%
			Robledollano	61,77	27,18%	12,74%
			Castañar de Ibor	147,01	28,91%	5,69%
			Navalvillar de Ibor	55,54	37,06%	19,32%
22	10,87	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Cabañas del Castillo	105,30	3,96%	0,41%
			Robledollano	61,77	96,14%	16,92%
23	4,63	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Navalvillar de Ibor	55,54	1,94%	0,16%
		MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Castañar de Ibor	147,01	97,84%	3,08%

Id UGP	UGP (km <sup>2</sup> )	Región de agrupación (UP del Mapa de paisaje de Cáceres)	Término municipal	Sup en TT mm	% (6)	% (7)
24	9,94	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Castañar de Ibor	147,01	100,00%	6,76%
25	42,38	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Castañar de Ibor	147,01	0,66%	0,19%
		MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Navalvillar de Ibor	55,54	17,11%	13,05%
25	42,38	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Villar del Pedroso	242,43	82,21%	14,37%
26	25,83	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Carrascalejo	48,48	0,12%	0,06%
		MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Villar del Pedroso	242,43	99,85%	10,64%
27	17,68	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Villar del Pedroso	242,43	3,05%	0,22%
		MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Carrascalejo	48,48	96,95%	35,35%
28	26,42	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Navalvillar de Ibor	55,54	18,24%	8,68%
		MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Castañar de Ibor	147,01	81,76%	14,69%
29	28,03	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Garvín	38,28	11,27%	8,26%
		MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Castañar de Ibor	147,01	16,55%	3,16%
		MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Villar del Pedroso	242,43	30,32%	3,51%
		MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Valdelacasa de Tajo	72,91	41,85%	16,09%
30	13,17	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Garvín	38,28	9,34%	3,21%
		MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Villar del Pedroso	242,43	27,11%	1,47%
		MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Valdelacasa de Tajo	72,91	63,48%	11,47%
31	5,97	MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Valdelacasa de Tajo	72,91	0,17%	0,01%
		MACIZO DE VILLUERCAS E IBORES	Garvín	38,28	100,00%	15,60%
32	31,2	MACIZO DE GARCIAZ - PEDRO GÓMEZ	Cañamero	151,49	0,16%	0,03%
		MACIZO DE GARCIAZ - PEDRO GÓMEZ	Logrosán	365,42	0,67%	0,06%
		MACIZO DE GARCIAZ - PEDRO GÓMEZ	Berzocana	133,64	99,13%	23,15%
33	27,78	MACIZO DE GARCIAZ - PEDRO GÓMEZ	Cabañas del Castillo	105,30	46,26%	12,20%
		MACIZO DE GARCIAZ - PEDRO GÓMEZ	Berzocana	133,64	53,74%	11,17%
34	25,24	MACIZO DE GARCIAZ - PEDRO GÓMEZ	Cabañas del Castillo	105,30	39,14%	9,38%
		MACIZO DE GARCIAZ - PEDRO GÓMEZ	Berzocana	133,64	60,86%	11,49%
35	21,27	PENILLANURA DE LA JARA CACEREÑA	Valdelacasa de Tajo	72,91	18,48%	5,39%
		PENILLANURA DE LA JARA CACEREÑA	Carrascalejo	48,48	40,29%	17,68%
		PENILLANURA DE LA JARA CACEREÑA	Villar del Pedroso	242,43	41,18%	3,61%
36	18,82	PIEDEMONTE INTRAMONTANO DE GUADALUPE	Logrosán	365,42	0,16%	0,01%
		PIEDEMONTE INTRAMONTANO DE GUADALUPE	Berzocana	133,64	0,96%	0,13%
		PIEDEMONTE INTRAMONTANO DE GUADALUPE	Cañamero	151,49	98,88%	12,28%
37	22,66	PIEDEMONTE INTRAMONTANO DE GUADALUPE	Guadalupe	68,21	24,71%	8,21%
		PIEDEMONTE INTRAMONTANO DE GUADALUPE	Cañamero	151,49	34,07%	5,10%
		PIEDEMONTE INTRAMONTANO DE GUADALUPE	Alía	599,55	41,17%	1,56%
38	7,31	PIEDEMONTE INTRAMONTANO DE GUADALUPE	Cañamero	151,49	0,14%	0,01%
		PIEDEMONTE INTRAMONTANO DE GUADALUPE	Guadalupe	68,21	99,86%	10,70%
39	20,52	PIEDEMONTE INTRAMONTANO DE GUADALUPE	Alía	599,55	100,00%	3,42%
40	10,33	PIEDEMONTE INTRAMONTANO DE GUADALUPE	Guadalupe	68,21	100,00%	15,14%
41	27,54	PIEDEMONTE INTRAMONTANO DE GUADALUPE	Alía	599,55	100,00%	4,59%
42	13,44	PIEDEMONTE INTRAMONTANO DE GUADALUPE	Alía	599,55	27,46%	0,62%
		PIEDEMONTE INTRAMONTANO DE GUADALUPE	Guadalupe	68,21	72,54%	14,29%
43	13,02	PIEDEMONTE INTRAMONTANO DE GUADALUPE	Alía	599,55	0,69%	0,02%
		PIEDEMONTE INTRAMONTANO DE GUADALUPE	Guadalupe	68,21	99,31%	18,96%
44	48,39	PIEDEMONTE INTRAMONTANO DE GUADALUPE	Guadalupe	68,21	0,12%	0,09%
		PIEDEMONTE INTRAMONTANO DE GUADALUPE	Alía	599,55	99,90%	8,06%
45	10,09	RAÑA DE CASTILBLANCO	Alía	599,55	100,00%	1,68%
46	12,98	RAÑA DE CASTILBLANCO	Alía	599,55	100,00%	2,16%
47	17,68	RAÑAS DE DELEITOSA	Fresnedoso de Ibor	54,68	0,28%	0,09%
		RAÑAS DE DELEITOSA	Robledollano	61,77	99,77%	28,56%
48	15,11	RAÑAS DE LA JARA-LOS IBORES	Robledollano	61,77	0,20%	0,05%
		RAÑAS DE LA JARA-LOS IBORES	Fresnedoso de Ibor	54,68	0,66%	0,18%
		RAÑAS DE LA JARA-LOS IBORES	Castañar de Ibor	147,01	99,21%	10,20%
49	10,89	RAÑAS DE LA JARA-LOS IBORES	Castañar de Ibor	147,01	100,00%	7,41%
50	35,86	RAÑAS DE LA JARA-LOS IBORES	Peraleda de San Román	61,91	10,99%	6,36%
		RAÑAS DE LA JARA-LOS IBORES	Garvín	38,28	23,28%	21,82%
		RAÑAS DE LA JARA-LOS IBORES	Castañar de Ibor	147,01	65,76%	16,04%
51	39,81	RAÑAS DE LA JARA-LOS IBORES	Castañar de Ibor	147,01	25,85%	7,00%

Id UGP	UGP (km <sup>2</sup> )	Región de agrupación (UP del Mapa de paisaje de Cáceres)	Término municipal	Sup en TT mm	% (6)	% (7)
		RAÑAS DE LA JARA-LOS IBORES	Fresnedoso de Ibor	54,68	74,13%	53,97%
52	31,27	RAÑAS DE LA JARA-LOS IBORES	Garvín	38,28	2,43%	1,99%
		RAÑAS DE LA JARA-LOS IBORES	Castañar de Ibor	147,01	13,27%	2,82%
		RAÑAS DE LA JARA-LOS IBORES	Peraleda de San Román	61,91	84,30%	42,58%
		RAÑAS DE LA JARA-LOS IBORES	Peraleda de San Román	61,91	0,12%	0,03%
53	16,89	RAÑAS DE LA JARA-LOS IBORES	Peraleda de San Román	61,91	0,12%	0,03%
		RAÑAS DE LA JARA-LOS IBORES	Castañar de Ibor	147,01	99,88%	11,48%
54	16,36	SIERRAS SEPTENTRIONALES DE VILLUERCAS-IBORES	Robledollano	61,77	45,78%	12,13%
		SIERRAS SEPTENTRIONALES DE VILLUERCAS-IBORES	Fresnedoso de Ibor	54,68	54,22%	16,22%
55	11,19	SIERRAS SEPTENTRIONALES DE VILLUERCAS-IBORES	Fresnedoso de Ibor	54,68	3,13%	0,64%
		SIERRAS SEPTENTRIONALES DE VILLUERCAS-IBORES	Castañar de Ibor	147,01	96,87%	7,37%

## 4.2 OBJETIVOS Y ACCIONES CON CARÁCTER GENERAL

El principal Objetivo de calidad paisajística que rige el presente Estudio es la **conservación de los valores paisajísticos**. Se pretende ofrecer un conjunto de herramientas que permita una gestión y ordenación con una integración armónica entre los usos existentes y los que se generen con el devenir de los años, sea cual fuere su carácter: natural, agrario o construido. En definitiva, preservar y mejorar sus valores paisajísticos de forma coordinada con actividades económicas sostenibles, para ser un paisaje que proporcione una mejor existencia a sus habitantes mejorando su calidad de vida.

Los objetivos del Plan Director la Red Natura 2000 en Extremadura (Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura.) marcan una pauta a seguir que, en buena medida, va en consonancia con los objetivos de calidad de paisaje que se van a plantear.

*La finalidad de este Plan Director es constituir un instrumento de planificación básico y de referencia para toda la Red Natura 2000 en Extremadura, que contribuya a alcanzar sus objetivos de protección y conservación. Con este fin, el Plan se propone como objetivos:*

- 1. Consolidar el régimen jurídico de protección de la Red Natura 2000.*
- 2. Desarrollar normas y directrices básicas de gestión, coherentes con los objetivos de conservación de la Red Natura 2000.*
- 3. Mantener o restablecer en un estado de conservación favorable los hábitats de interés comunitario y las especies del Anexo II de la Directiva Hábitats y del Anexo I de la Directiva Aves.*
- 4. Conservar el hábitat de las especies del Anexo I de la Directiva Aves con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución.*
- 5. Conservar el hábitat de las especies de aves migratorias no contempladas en el Anexo I de la Directiva Aves cuya llegada sea regular.*
- 6. Evitar el deterioro de los hábitats de interés comunitario y de los hábitats de las especies Natura 2000, así como las alteraciones que pudieran repercutir negativamente en las especies que hayan motivado la designación de estas zonas.*
- 7. Favorecer la coherencia ecológica y conectividad de la Red Natura 2000.*
- 8. Implantar un sistema de seguimiento y control que permita conocer la evolución del estado de conservación de los valores Natura 2000.*
- 9. Fomentar el desarrollo ordenado y sostenible de las actividades productivas que se realizan en Red Natura 2000, compatibilizando la conservación de los valores Natura 2000 con el aprovechamiento de los recursos existentes en el territorio.*
- 10. Contribuir a la mejora de la calidad de vida de los habitantes de los municipios incluidos en Red Natura 2000, desde la perspectiva del desarrollo sostenible, propiciando inversiones que, estando dirigidas a la conservación de los valores Natura 2000, reviertan a favor del desarrollo rural.*

El principio rector general que deber regir el planeamiento atendiendo al recurso paisaje es que éste debe **incorporarse con un mayor peso dentro del análisis de alternativas a lo hora de localizar cualquier actividad**. Aquellas que más pueden incidir negativamente en el mismo (actividades energéticas, zonas extractivas, vertederos, ....) deberían plantearse en las zonas de menor calidad de paisaje o en alternativas que minimicen la pérdida de valores paisajísticos y de otros recursos territoriales. Paralelamente a este principio a tener en cuenta en el desarrollo futuro, resulta fundamental **incorporar de forma más eficiente la integración paisajística atendiendo al marco normativo actual o modificando las futuras normativas**. El desarrollo o revisión de Planes Generales de Ordenación, Planes sectoriales, o cualquier Instrumento de Ordenación, deberán incorporar desde su fase de propuesta de alternativas los criterios y objetivos que se deriven de este Estudio.

Para mantener el paisaje en su estado actual, evitar su deterioro o pérdida, es necesario conservar íntegramente las propiedades visuales de aquellos enclaves sin los cuales el territorio perdería su carácter paisajístico y sus valores. Pero también es imprescindible establecer una serie de medidas de forma amplia para todo el territorio que permitan que el desarrollo necesario de nuevas actuaciones se realice de forma que su afección al paisaje quede dentro de unos umbrales admisibles. En este sentido, además de las acciones requeridas de protección territorial, se proponen una batería de acciones de gestión territorial con el fin de, tal y como indica el Convenio Europeo del Paisaje, garantizar el mantenimiento regular de un paisaje, a través del control y gestión de las transformaciones inducidas por los procesos sociales, económicos y medioambientales, armonizándolas desde una perspectiva de desarrollo sostenible.

Por otra parte, además de la conservación, el Convenio establece otros Objetivos. Por un lado acciones restauración o mejora del paisaje, con el fin de restituir un paisaje que se encuentra en la actualidad degradado, o que ya no existe, a las condiciones originales previas de ser alterado por una actividad humana. Las acciones de ordenación territorial requeridas para la recuperación del paisaje parten de la eliminación de la causa de degradación. En muchos casos, sólo se persigue la evolución de un paisaje hacia un estado mejor, debido a las dificultades técnicas o socioeconómicas, o a la irreversibilidad del impacto causado, mediante la introducción de nuevos elementos o la gestión de los existentes.

La eliminación de impactos visuales negativos para restaurar el paisaje original es sin duda una de las aspiraciones sociales más demandadas. Al ser normalmente puntos focales, contribuyen de manera importante a restar valor al paisaje y pueden llegar a modificar el carácter del mismo. En especial, en aquellos paisajes de elevado valor paisajístico que sin embargo presentan partes o zonas con un nivel alto de degradación respecto al paisaje original. En general, proceder a restaurar el carácter de forma integral en grandes espacios, si bien puede ser un objetivo deseable, en la práctica es de muy difícil consecución. Por un lado, están aquellos espacios donde la restauración resulta materialmente imposible porque la degradación es irreversible. Otros, si bien podría llevarse a cabo, su alto coste económico o el ratio coste/beneficio social lo desaconseja de antemano. En cambio, la mejora o adecuación es un objetivo alcanzable porque son muy diversos los grados de mejora que pueden perseguirse, priorizando aquéllos cuya mejora puede contribuir de forma más significativa a un cambio positivo en la percepción general.

Pero la conservación y mejora del paisaje será un objetivo complicado de alcanzar sin realizar en paralelo una correcta educación ambiental. El paisaje es un recurso del territorio cuya puesta en valor y difusión repercute de forma directa en el aumento de la calidad de vida de sus habitantes. Su divulgación es la primera vía necesaria a la hora de impulsar el aprecio generalizado de la sociedad acerca de este recurso y por lo tanto, el apego a un territorio, facilitando la demanda y adopción de medidas de conservación, mejora o gestión. Potenciar que las persona conozcan y aprecien el conjunto de sus paisajes resulta un requisito fundamental para que a su vez sus habitantes demanden y se impliquen en su conservación y mejora. Hay que tener en cuenta que buena parte de los objetivos planteados de mejora tienen que ver con la actividad privada. En unos casos, las ayudas públicas serán un incentivo a la hora de implementar mejoras. Pero estas no deberían estar supeditadas a esta vía únicamente, pues el presupuesto de las administraciones es limitado y no siempre se destinan partidas suficientes a estos propósitos. Implicar a los habitantes a que mantengan una estética en las poblaciones, a que cuiden y mejoren los paisajes naturales, es una tarea que al final, repercute en la calidad de vida del conjunto de la población. Su puesta en valor, puede ejercer como motor de desarrollo del territorio. El aumento de personas que ‘consumen’ paisaje es una oportunidad para contribuir a las economías locales y mantener la población. Pero este ‘consumo’ puede ser también indirecto. Asociar ciertos productos a sus paisajes de procedencia aumentar les otorgan un valor añadido en el mercado, que incita a los productores a mantener y mejorar el paisaje de forma sostenible. Es el caso de productos como la castaña, el aceite o los quesos, como casos más evidentes, aunque sin duda no los únicos.

Finalmente, para la consecución de los objetivos planteados, y aquellos que de forma particular se formulan en los siguientes apartados, las administraciones tienen el reto de establecer acciones más eficientes para el **estudio y control del paisaje**, que aseguren la conservación y mejora del paisaje futuro.

Hay que destacar que para facilitar su incorporación a los distintos instrumentos de gestión, las acciones se proponen atendiendo a la ordenación y uso de los espacios territoriales y de los principales procesos de asentamiento en el territorio de las distintas actividades económicas y sociales. En relación a estos, los principales Objetivos a perseguir en la Gestión y ordenación del paisaje de la ZEP ZEC son:

#### **Paisajes naturales:**

- Conservar los recursos fisiográficos.
- Conservar las formaciones arbóreas autóctonas y árboles singulares.
- Conservar el paisaje de las principales láminas de agua y su vegetación asociada.
- Restaurar y mejorar tramos de riberas.

#### **Usos forestales:**

- Mejora de plantaciones forestales con elevada visibilidad.
- Restauración de formaciones autóctonas.

#### **Usos agroganaderos:**

- Conservar el paisaje agropecuario relevante en el paisaje.
- Mejora del paisaje agropecuario.

#### **Asentamientos urbanos y patrimonio:**

- Conservar los pueblos y su patrimonio.
- Mejorar visualmente los accesos a los núcleos y su entorno (los 'ruedos').

#### **Infraestructuras de transporte, energía y telecomunicaciones:**

- Mejorar visualmente las carreteras.
- Integración paisajística de depósitos e infraestructuras de transporte de energía y telecomunicaciones.

#### **Actividades extractivas vertederos y plantas de tratamiento de residuos:**

- Futuras canteras o vertederos integradas en el paisaje
- Mejorar visualmente canteras abandonadas.

## **4.3 PROPUESTA DE GESTIÓN DE LOS PAISAJES**

La propuesta de gestión se estructura en cuatro grupos, en función del objeto de las acciones que los integran:

- Acciones encaminadas a conservar y mantener el paisaje.
- Acciones encaminadas a armonizar las transformaciones derivadas de procesos sociales, económicos y medioambientales.
- Actividades encaminadas al disfrute, divulgación y puesta en valor del paisaje.

Se recuerda que el conjunto de acciones encaminadas a la mejora del paisaje se integran dentro de la propuesta de ordenación paisajística, desarrollada en el apartado 4.4.

Al igual que con los objetivos, las acciones y directrices que emanan del **Plan Director la Red Natura 2000** en Extremadura (Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura) tienen en cuenta aspectos paisajísticos. Las planteadas en el presente estudio, profundizan en el recurso paisaje desarrollando con mayor detalle estas. Por otro lado, el Plan Director y el propio Plan de Gestión de la ZEP ZEC tienen, como es lógico, un marcado carácter ecológico por lo que una parte de las acciones planteadas presentan en sí mismas una vocación de gestión del paisaje.

## 4.3.1 ACCIONES ENCAMINADAS A CONSERVAR Y MANTENER EL PAISAJE

### 4.3.1.1 Protección integral

Para el conjunto de **AEIP por sus valores sobresalientes** se propone su protección integral, como Suelo no urbanizable de protección ambiental, natural, paisajística, cultural o de entorno, objeto de un régimen especial de protección (Ley 9/2011, de 29 de marzo, de modificación de la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura).

Los límites propuestos podrán ser ampliables con el objetivo de la protección efectiva de su paisaje, como herramienta de trabajo para la elaboración y evaluación de planes y proyectos y una integración del paisaje en las políticas de ordenación territorial y urbanística, cultural, medioambiental, agraria, social, turística y económica, así como en cualquier otra que pueda tener un impacto directo o indirecto sobre el territorio.

Con criterio general, **se recomienda preservar de alteraciones** humanas que impliquen un cambio en la naturalidad o en su calidad paisajística.

El reto es naturalizar estas zonas impidiendo nuevas transformaciones antrópicas y transformando los usos establecidos hacia un mantenimiento sostenible. Para tal fin **se recomienda impedir cualquier cambio de uso** hacia cultivos agrícolas, obtención de pastos, plantaciones forestales o cualquier transformación artificial. Las modificaciones o ampliaciones de los aprovechamientos extensivos ganaderos y forestales deberían contar con la autorización previa del órgano ambiental competente.

Las medidas de gestión de componentes naturales (pastos, bosques, etc.) están evaluadas y propuestas suficientemente en el plan de gestión de la ZEPA ZEC. En concreto, las acciones encaminadas a conservar las formaciones arbóreas autóctonas y conservación de riberas. Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3 y 4 incluidos en el apartado "4.1.5. Sistema de hábitats ribereños" y "Formaciones boscosas de interés" del Plan Director de la Red Natura 2000, el Plan de Gestión establece las oportunas acciones para su conservación

Por lo tanto, los usos y actividades establecidos que se pueden seguir dando en estos enclaves son:

- Actividades forestales de carácter extensivo y selectivo.

La finalidad de la asegurar la persistencia y estabilidad de las masas arboladas y maximizar su uso hacia una explotación sostenible de la misma. Para alcanzarlo, se recomienda su puesta en valor para obtener medios de financiación que ayuden al buen estado de la masa e impulsar actividades asociadas a las masas forestales compatibles con el paisaje, regulando su uso. La mayor parte de los montes tienen como única actividad o uso productivo las actividades cinegéticas el aprovechamiento de leñas o la apicultura. Se recomienda otras actividades como la explotación de plantas aromáticas o la recolección de de frutos, setas y hongos.

Se recomienda elaborar y aprobar para todos los Montes Públicos o de propiedad municipal Planes de Ordenación donde el objetivo sea el mantenimiento de la masa forestal y la conversión de los bosques de repoblación en bosques naturales.

Se recomienda conservar las plantaciones tradicionales de castaños y árboles de fruto. Se propone desarrollar una Denominación de Origen que ponga en valor los sistemas tradicionales de alta calidad paisajística, vinculando los paisajes productivos con los productos derivados de los mismos, de modo que les aporten valor y se pueda utilizar como distintivo e imagen que permita asociarla a los productos locales.

- Actividades de protección de las masas arbóreas:

La defensa contra incendios forestales, plagas y enfermedades, mediante el control y la aplicación de medidas eficaces de prevención, y los tratamientos periódicos acordes a cada formación concreta, tienen una importancia indudable como herramientas de conservación de las masas boscosas, y por lo tanto del paisaje. Sin embargo, no siempre se tiene en cuenta este recurso a la hora de diseñar y ejecutar las distintas medidas ordinarias. En primer lugar se recomienda que las acciones preventivas en materia de incendios forestales se

llevarán a cabo mediante actuaciones sobre toda la masa forestal. Desde el punto de vista paisajístico, se recomienda no autorizar la ejecución de nuevas *Líneas cortafuegos* y *fajas auxiliares*, y reconvertir las existentes en *Áreas cortafuegos* (ver apartado 4.4) aprovechando las zonas de discontinuidad natural o artificial existentes. El objetivo es conseguir teselas amplias de forma irregular y con presencia dispersa de árboles o arbustos, donde la gestión ganadera se orienta a reducir la biomasa combustible y a mejorar la calidad de los pastos. Además de mejorar la calidad visual, constituyen una importante estrategia de prevención y control de los incendios forestales. Para tal fin es necesario fomentar, como la utilización del ganado en las labores de mantenimiento, especialmente la de caprino. En cualquier caso, cualquier actuación deberá contar con la autorización expresa del órgano ambiental competente.

- Actividades ganaderas de carácter extensivo.

Respecto al pastoreo, se recomienda promocionarlo y acotarlo a las numerosas áreas cortafuegos cuyo mantenimiento es necesario.

Se recomienda la inclusión de medidas para su fomento en el Programa de Desarrollo Rural, gestionado por el departamento competente en materia de agricultura la aplicación de políticas que favorezcan el mantenimiento de la ganadería extensiva, donde cabe destacar, entre otras:

- Mejora de las infraestructuras tanto de acceso a pastos y prados como en la disposición de cabañas dignas, apriscos, o puntos de agua estratégicamente distribuidos.
  - Adquisición de rebañeros municipales como medida de protección y conservación del monte.
  - Apoyo a las iniciativas de ganaderos locales que deberían ser apoyadas, mejoradas y puestas en práctica.
  - Mejora de pastos en las áreas cortafuegos para mejorar su pastoreo frenar los procesos de matorralización.
- Infraestructuras de acceso.  
Respecto a los caminos, las obras de conservación y mantenimiento de la actual deben centrarse actuaciones que no impliquen la ampliación de la plataforma o la modificación del trazado, tratando de hacer eficaz la red de pistas eliminando aquellos trazados duplicados. Se recomienda no autorizar la ejecución de nuevos caminos o pistas forestales, salvo aquellas cuya nueva apertura sea fundamental para la protección y conservación de las masas forestales. Para estos casos excepcionales se recomienda que la autorización de nuevas aperturas quede condicionada a que el diseño de su trazado y los elementos constructivos se realicen bajo criterios de integración paisajística.
  - Actividades de mejora. Ver apartado 4.4.
  - Actividades encaminadas al disfrute, divulgación y puesta en valor del paisaje (actividades deportivas, ocio, recreo que no precisan infraestructuras). En este sentido, se recomienda la limitación expresa del uso de vehículos motorizados exclusivamente en las pistas definidas como de uso general. En cuanto a la señalización, se recomienda que su diseño sea especialmente sensible con el paisaje y contenga referencias a la Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque (apartado 4.5).

En el Anexo *Recomendaciones de integración paisajística de actividades*, se ofrecen pautas relacionadas con la actividades los requisitos técnicos para acometer en el futuro nuevas acciones desde el punto de vista de la protección del paisaje.

#### 4.3.1.2 Protección parcial

Para el conjunto de **AEIP vulnerables**, se recomienda que la superficie no contemplada como suelo urbano o urbanizable, también sea clasificada Suelo no urbanizable de protección ambiental, natural, paisajística, cultural.

En este caso no se trata de renaturalizar. La conservación del paisaje permite mantener los usos existentes aunque, en cualquier caso, se recomienda condicionar las autorizaciones de actuaciones a que no generen un impacto paisajístico bien por su propio diseño o por la adopción de las oportunas medidas de integración paisajística:

- No autorizar la instalación de elementos discordantes con la singularidad del paisaje.
- No autorizar la eliminación de elementos presentes, salvo por causas excepcionales justificadas. En cualquier caso, se deberían conservar formaciones evolucionadas y plantaciones tradicionales de castaños y árboles de fruto.
- No autorizar actividades que modifiquen la dinámica actual del paisaje.

En concreto, se proponen las siguientes acciones de conservación encaminadas a armonizar las transformaciones derivadas de procesos sociales, económicos y medioambientales:

### **Actividades agropecuarias extensivas y forestales**

El trazado de nuevas vías forestales, cortafuegos, o cualquier infraestructura lineal puede conllevar tanto impactos paisajísticos permanentes, cuando en su diseño no se han tenido en cuenta a la vez los criterios técnicos, los funcionales y los visuales, como temporales debidos en su mayor parte a los movimientos de tierra, más o menos importantes, y a la desaparición de cubierta vegetal que llevan asociados. Análogamente, nuevas plantaciones silvícolas pueden modificar el carácter y el valor del paisaje. De cara a las autorizaciones se recomienda:

- Establecer medidas dirigidas a conseguir masas irregulares, al menos en cuanto a aspecto (disposición de las calles, forma de los tramos de cortas, etc.), con la intercalación de rodales mixtos y desarrollo de ecotonos para aumentar la biodiversidad.
- Delimitar zonas perimetrales de reserva de arbolado con presencia de especies autóctonas donde prime la disposición irregular y el desarrollo de las masas. Estos ecotonos además de la mejor visual supondrían un aumento la biodiversidad y una disminución del riesgo de incendio. Extremar las medidas precautorias en las prácticas de plantación y aprovechamiento con el fin de no poner riesgo el suelo y el régimen hidrológico.
- Realizar aperturas de nuevas pistas forestales sólo en casos extraordinarios debidamente justificados y bajo criterios de integración paisajística (ver Anejo *Recomendaciones de integración paisajística de actividades*).
- Se recomienda que las nuevas plantaciones se diseñen según la tipología tradicional. Se fomentará la implantación de sistemas de certificación de gestión forestal sostenible y se promoverá la integración en sus procedimientos de requisitos relacionados con el cumplimiento de los objetivos de conservación de la Red Natura 2000.
- Favorecer una estructura diversa en los bosques, con rodales mixtos y multiedad, respetando y favoreciendo la riqueza específica del cortejo de especies acompañantes.
- Favorecer, en los trabajos de desbroce, la creación de paisajes en mosaico, dejando sin desbrozar fajas e islas de matorral, así como las zonas de vaguada, riveras, riscos y zonas de alta pendiente;

### **Actividades agropecuarias extensivas**

Igualmente se recomienda que la implantación de nuevas explotaciones ganaderas de carácter extensivo y ampliación de las existentes, deberá contar con informe del órgano ambiental competente. En cualquier caso, no se recomienda los usos ganaderos o agrícolas de carácter intensivo (explotaciones ganaderas, plantaciones de arbolado agrícola de tipo intensivo).

### **Vías de comunicación, tendidos eléctricos, aerogeneradores, huertos solares y antenas de telecomunicaciones**

No es recomendable su autorización. Sin perjuicio de la aplicación de la normativa vigente en materia de evaluación de impacto ambiental y, en razón de su notable incidencia paisajística, se recomienda la realización de los Estudios de impacto paisajístico pertinente, tal y como se indica para el territorio del ZEC no identificado como AEIP.

### **Actividades extractivas y vertederos**

No es recomendable su autorización ni otorgar nuevos derechos mineros. Sin perjuicio de la aplicación de la normativa vigente en materia de evaluación de impacto ambiental y, en razón de su notable incidencia paisajística, se recomienda la realización de los Estudios de impacto paisajístico pertinente.

### **Urbanismo**

Se recomienda que la superficie no contemplada como Suelo Urbano o Urbanizable, también sea clasificada Suelo no urbanizable de protección ambiental, natural, paisajística, cultural. Para el que es actualmente urbano o urbanizable, se recomienda que las nuevas construcciones tengan un diseño arquitectónico que asegure su integración paisajística, por el diseño constructivo, acorde con los modelos tradicionales (en cuanto a volumetrías, cubiertas, etc.) y por la selección de materiales y colores, acordes al paisaje (ver Anexo *Recomendaciones de integración paisajística de actividades*).

- Se recomienda potenciar la recuperación del patrimonio edificado, con carácter previo a la nueva ocupación de suelo, con el fin de mejorar el aspecto paisajístico del entorno urbano, promoviendo tipologías edificatorias y una estructura morfológica de las nuevas edificaciones que ofrezcan una integración armónica con la estructura preexistente.
- Se recomienda que las actuaciones urbanizadoras o de edificación no afecten a las perspectivas de los pueblos ni a los parajes pintorescos, procurando su integración en el paisaje, en armonía con el medio circundante. Esta recomendación incluye a los impactos paisajísticos sinérgicos derivados de los desarrollos urbanos, como las infraestructuras asociadas.
- La cuenca visual externa, debe considerar el conjunto edificado dentro del entorno, manteniendo su perfil identificador, al margen de los puntos de aproximación.

### 4.3.2 ACCIONES ENCAMINADAS A ARMONIZAR LAS TRANSFORMACIONES DERIVADAS DE PROCESOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y MEDIOAMBIENTALES

La gestión de los paisajes integra un conjunto de acciones propuestas para regular el aprovechamiento y sustentabilidad del recurso paisaje cuando en un mismo espacio coexisten distintos usos, agrarios, urbanos o formaciones vegetales naturales. Muchos de estos espacios suponen una atracción que pueden ofrecer posibilidades de desarrollo socioeconómico, pero también generan conflictos de diversos tipos, entre ellos ambientales, si no se regulan la localización de las actividades turísticas, las características constructivas o la presión sobre la naturaleza (Cancer Pomar, L. 1999). Se han propuesto acciones concretas para la protección integral y parcial de las AEIP. Para el resto del territorio que integra la Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque se proponen un conjunto de acciones que tratan de armonizar el conjunto de actividades potenciales que se pueden dar con el recurso paisaje. El reto es fomentar el desarrollo ordenado y sostenible de las actividades productivas que se realizan en el ámbito.

#### Actividades forestales

Se recomienda la Ordenación de los montes, cuando no presenten el pertinente Plan de Ordenación. Los aprovechamientos forestales o los cultivos leñosos deberían estar supeditados a la conservación mediante el empleo de técnicas tradicionales de bajo impacto, a través de una explotación sostenible de los montes de forma que se asegure su persistencia y estabilidad. Para la integración paisajística de futuras plantaciones se recomienda:

- Condiciones acerca de los cerramientos. Serán acordes con la morfología del paisaje rural circundante, tanto en los materiales como en la textura y color. No deberán provocar impactos visuales negativos en las perspectivas paisajísticas del espacio rural en que se ubiquen.
- Deberán integrarse en los bordes y caminos de las plantaciones especies y variedades presentes en el paisaje rural de la zona como son chopos, fresnos, castaños y nogales.
- Favorecer una estructura diversa en los bosques, con rodales mixtos y multiedad, respetando y favoreciendo la riqueza específica del cortejo de especies acompañantes.
- Favorecer, en los trabajos de desbroce, la creación de paisajes en mosaico, dejando sin desbrozar fajas e islas de matorral, así como las zonas de vaguada, riveras, riscos y zonas de alta pendiente;

#### Actividades agropecuarias extensivas

Tal y como indica el Plan Director la Red Natura 2000, Se fomentará la continuidad y sostenibilidad de los usos agrícolas y ganaderos necesarios para la conservación de los hábitats de interés comunitario y los hábitats de especies Natura 2000:

*Se incentivarán los sistemas de producción agrícola y ganadera más compatibles con la conservación del medio natural en los que se tienda a la reducción de productos fertilizantes y fitosanitarios, al consumo eficiente de agua en las explotaciones de regadío, al mantenimiento y/o recuperación de sistemas de explotación tradicionales y extensivos con razas autóctonas y especies vegetales, propias o adaptadas a cada zona, a la implantación de modelos de producción que contemplen objetivos de conservación del suelo, hábitats naturales y seminaturales, fauna y flora silvestre, etc. Se fomentará el mantenimiento de los elementos estructurales del paisaje agrario de interés para la biodiversidad (linderos de piedra y de vegetación, muros de piedra, majanos, regatos, fuentes, pilones, charcas, caballones entre parcelas, etc.). Así mismo, se impulsará su recuperación a través del establecimiento de medidas de incentivación y asesoramiento dirigidas a los propietarios de las fincas. Se fomentará, con carácter general, tanto la mejora de las cabañas ganaderas como la de los recursos alimenticios que proporciona el campo, en particular las mejoras de pastizales y montaneras.*

### **Construcciones situadas en suelo no urbanizable**

Las acciones de gestión van dirigidas a que los nuevos desarrollos de este sector sean compatibles con el mantenimiento de la calidad del paisaje. Se recomienda elegir emplazamientos, de granjas, instalaciones, etc., donde su impacto visual sea asumible, y/o establecer unos requisitos mínimos constructivos, al objeto de no modificar ni la calidad paisajística del entorno ni el carácter de la Unidad de Gestión del paisaje. Se recomienda:

- que los nuevos desarrollos, cultivos, granjas e instalaciones, se concentre en Unidades de gestión paisajística donde actualmente ya estén presentes. Velar por que no interfiera, en la medida de lo posible, con las vistas de los componentes y elementos sobresalientes descritos.
- integrar en la normativa urbanística, condicionantes constructivos que regulen el diseño de nuevas edificaciones vinculadas al desarrollo de actividades agropecuarias. Dichos condicionantes deberán contemplar que su ejecución se adecue al ambiente en el que se sitúan, que no provoquen impacto visual negativo, ni por su localización ni por su tipología. Respecto a esta recomendación, sería interesante de cara a los propietarios, que el departamento competente pudiera disponer de un manual de alternativas constructivas integradas paisajísticamente.
- promover “Estudios de integración Paisajística” de las construcciones situadas en suelo no urbanizable. Analizar con criterios paisajísticos y a escala territorial la localización de las nuevas construcciones. Los estudios deberían centrarse en la afección visual a las Unidades de Gestión paisajística que intercepten con su cuenca visual así como medidas de integración paisajística.
- fijar criterios de composición y construcción coherentes y armoniosas con las constantes tipológicas y con los materiales de la zona. En general, las tipologías arquitectónicas populares a menudo tienen un interés patrimonial e identitario destacado y constituyen un elemento integrador (ver Anejo *Recomendaciones de integración paisajística de actividades*).
- Controlar el cumplimiento de las ordenanzas al respecto. Regular, en los casos en que no existan ordenanzas al respecto, el diseño de la estructura, el material y el color de las cubiertas y fachadas de las explotaciones agrarias, especialmente en situaciones de alta exposición visual.

### **Actividades industriales y/o de servicios asociados a suelo urbano**

Estas actividades integran desarrollos en suelos industriales y/o de servicios asociados a suelo urbano (vertederos, depuradoras, depósitos de regulación y transformadores), servicios asociados a infraestructuras (gasolineras, talleres), naves logísticas, etc.

- Se recomienda que la localización responda al criterio de unidades compactas y próximas a los núcleos urbanos donde ya se desarrollan. Seleccionar ubicaciones próximas a núcleos habitados consolidados en los que ya se den estas actividades y en las inmediaciones de carreteras para evitar nuevas construcciones de éstas.
- Se recomienda que los nuevos polígonos o naves industriales dispersas, tengan un diseño técnico que facilite su integración paisajística, por la selección de materiales y colores, acordes al paisaje en el que se van a situar, o por la inclusión de elementos de ocultación, como pantallas vegetales, movimientos de tierra –caballones de ocultación revegetados-, etc. (ver Anejo *Recomendaciones de integración paisajística de actividades*).

### **Vías de comunicación, tendidos eléctricos, aerogeneradores, huertos solares y antenas de telecomunicaciones**

Sin perjuicio de la aplicación de la normativa vigente en materia de evaluación de impacto ambiental y, en razón de su notable incidencia paisajística, se recomienda la realización de los Estudios de impacto paisajístico pertinente. El ámbito de análisis deberán ser todas las Unidades de Gestión paisajística afectadas por la cuenca visual de la actividad. Los anteproyectos y/o proyectos de estas instalaciones deben incluir un apartado en el que se informe sobre las medidas adoptadas, en su caso, para la reducción del impacto paisajístico. Para ello, se recomienda supeditar las autorizaciones al cumplimiento de Condicionantes técnicos

- En general se recomienda mejorar las infraestructuras de comunicaciones existentes y adecuar los materiales constructivos al entorno que atraviesan. El uso de mampostería en la protección de taludes, el uso de materiales “rústicos” en las protecciones, etc., favorece la integración paisajística de estas infraestructuras cuando atraviesan espacios naturales o muy poco antropizados.
- En el caso de nuevas infraestructuras, se recomienda estudiar su integración paisajística en su diseño con independencia de los estudios pertinentes propios del proceso de evaluación ambiental. Uno de los mayores impactos son causados por las calles que es necesario desbrozar para el paso de los tendidos. Se recomiendan las mismas medidas que para la ejecución de cortafuegos (ver Anejo *Recomendaciones de integración paisajística de actividades*).
- Se recomienda que las antenas de telecomunicaciones se ubiquen de manera concentrada, en zonas de buena aptitud, compartiendo las instalaciones los operadores, conforme a los objetivos señalados en el apartado anterior.
- Se recomienda mantener los corredores lineales actuales que conecten o atraviesen el territorio.

### **Actividades extractivas y vertederos u otras factibilidades de máxima transformación y alta ocupación superficial**

No es recomendable en el ZEC el desarrollo de explotaciones mineras a cielo abierto, centrales de tratamiento de residuos, o, aunque es poco probable, el desarrollo de grandes infraestructuras hidráulicas o energéticas. No obstante su implantación responde a intereses no paisajísticos y siempre estarían sometidas al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental. En cualquier caso, se recomienda, además de seguir las directrices que el propio Gobierno de Extremadura pone a disposición de promotores, solicitar dentro de este procedimiento una garantía de restauración paisajística que contemple el análisis de la afección en todas las Unidades de Gestión paisajística afectadas por la cuenca visual de la actividad, y como medidas de mejora la restauración geomorfológica. La restauración geomorfológica es una disciplina reciente, científica y técnica, dirigida a diseñar y (re)construir formas del terreno estables y ‘naturales’, para rehabilitar y restaurar espacios transformados por movimientos de tierras. Estas reconstrucciones, basadas en diseños expertos sobre plataformas CAD, persiguen replicar geoformas y paisajes similares a aquéllos cuyo relieve no ha sido alterado por la actividad humana. Pero no exclusivamente en su morfología, sino, sobre todo, en su dinámica (ver [www.restauraciongeomorfologica.es](http://www.restauraciongeomorfologica.es)).

### **Uso residencial**

El conjunto de propuestas que se describen a continuación, tratan de dar respuesta al objetivo de incorporar los valores del paisaje en los planes urbanísticos, como una acción estratégica. Dentro de las propuestas de gestión de los paisajes, los criterios para armonizar los procesos urbanizadores con la protección del paisaje, cobran especial importancia debido al posible aumento de la demanda de suelo, como consecuencia de la innegable atracción que el medio natural y el paisaje pueden ejercer sobre la población de las ciudades cercanas. Por este motivo se aconseja plantear criterios urbanísticos que permitan encauzar dichas expectativas sin que ello suponga un impacto negativo sobre el territorio comarcal y el paisaje en particular.

Desde el punto de vista del paisaje, se recomienda que las áreas de nuevo crecimiento urbano se apoyen en las existentes, controlando la dispersión de usos urbanos y la implantación de nuevas áreas residenciales, impulsando un sistema urbano de carácter policéntrico, apoyado en los actuales núcleos urbanos.

- Se recomienda potenciar la recuperación del patrimonio edificado, con carácter previo a la nueva ocupación de suelo, con el fin de mejorar el aspecto paisajístico del entorno urbano, promoviendo tipologías edificatorias y una estructura morfológica de las nuevas edificaciones que ofrezcan una integración armónica con la estructura preexistente.

- Se recomienda seleccionar tipologías tradicionales. Las tipologías arquitectónicas populares a menudo tienen un interés patrimonial e identitario destacado y constituyen un elemento integrado en el paisaje circundante
- Se recomienda para las viviendas de tipo disperso, tanto segundas residencias como alojamientos turísticos, que se diseñen autosuficientes y próximas a accesos ya existentes, para reducir la necesidad de tendidos eléctricos, depuración de aguas, tratamiento de residuos o apertura de nuevos viales. En caso, los servicios de electricidad, abastecimiento y saneamiento deben no provocar un impacto paisajístico negativo en el paisaje
- Se recomienda que la ampliación de las poblaciones existentes se realice en función de la unidad morfológica propia de la misma y del entorno natural que le confiere carácter e identidad. Para tal fin, se recomienda que en los distintos planeamientos se incorporen criterios cuantitativos sobre aprovechamiento (densidad, volumetría, etc.) y cualitativos, acordes con los tradicionales y de su entorno próximo, en especial en la concreción de los aspectos de diseño y de control de escala de las construcciones. De cara al paisaje, se aconseja:
  - que las actuaciones urbanizadoras o de edificación no afecten a las perspectivas de los conjuntos urbanos ni a los parajes pintorescos, procurando su integración en el paisaje, en armonía con el medio circundante. Esta recomendación incluye a los impactos paisajísticos sinérgicos derivados de los desarrollos urbanos, como las infraestructuras asociadas.
  - Incorporar en la normativa urbanística, normas que garanticen la integración de los edificios en el entorno urbano en general, y en el perfil visual donde se localizan en particular, respetando la tipología constructiva tradicional, para lo que se debería acotar los materiales y los colores a emplear en fachadas, paramentos y cubiertas.
  - Limitar la repetición de los modelos constructivos, promoviendo la diversidad tipológica y arquitectónica de la edificación.
- Se recomienda incorporar en las ordenanzas municipales, medidas de regulación paisajística referentes a:
  - Contaminación lumínica y sonora.
  - Regulación de las señales publicitarias.
  - Contaminación olfativa.

Por último, se recomienda que durante el proceso de elaboración de los PGM, se tomen en cuenta los valores paisajísticos que posee cada uno de los municipios en los que se trabaja. Por otra parte, el presente Estudio de Paisaje, con las herramientas que pone a disposición de los gestores del territorio, puede ser una valiosa fuente de información para la redacción de futuros planes sectoriales. Las Unidades de gestión paisajística permiten la división del territorio en unidades de acción territorial

### **Actividades deportivas, ocio y recreo que precisan infraestructuras**

En el futuro, y como elemento dinamizador, es posible el impulso de la oferta de turismo deportivo y de naturaleza conlleve el desarrollo de nuevas áreas recreativas, zonas de acampada o espacios para la práctica de deporte al aire libre que precisen infraestructuras. Como primera orientación, se recomienda para evitar la dispersión de impactos, optimizar y mejorar red actual de áreas recreativas y zonas de acampada. En el caso de demanda de grandes espacios de terreno para actividades de ocio, como zonas de equipamientos de “aventura” o espacios asociados a deportes de motor se recomienda que el proyecto de ejecución tenga como uno de sus pilares de diseño la integración paisajística. Independientemente de su localización, se recomienda que los nuevos equipamientos se diseñen acordes al entorno paisajístico en los que se van a localizar, con especial atención a la selección de materiales de origen natural empleados tradicionalmente y con volúmenes y alturas que no destaquen especialmente frente al resto de elementos y componentes del paisaje con los que linden.

Respecto a nuevas sendas de interpretación, áreas miradores así como actividades encaminadas al disfrute, divulgación y puesta en valor del paisaje, se recomienda que su diseño se realice bajo criterios de integración en el paisaje (ver apartado (apartado 4.5).

## 4.4 RESTAURAR Y/ O MEJORAR EL PAISAJE

La restauración y/o mejora del paisaje se ordena atendiendo a dos escalas. Por un lado se propone la mejora paisajística de impactos que con carácter general afectan a la Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque y pueden ser implementadas en todo su ámbito, aunque no de forma prioritaria. Por otro, se concretan los impactos que pueden ser objeto de mejora con carácter prioritario dentro del contexto de la Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque. Estos se localizan con las AEIP pues en su definición han sido seleccionadas por integrar elementos y enclaves de especial significado paisajístico que o bien modifican significativamente el valor del paisaje donde se perciben o bien presentan una alta fragilidad paisajística. Aquí, los impactos visuales negativos son más relevantes, al quedar enmarcados en un espacio de alto valor muy visibles para el conjunto de la población, por lo que su mejora contribuiría de forma directa en un aumento del valor de paisaje.

Destacar que el conjunto de infraestructuras (cortafuegos, pistas forestales...) deben responder a las necesidades reales del conjunto del espacio. Para una mayor eficacia de las acciones, las fincas deberían asociarse en agrupaciones para la elaboración de planes conjuntos. Sin embargo, la mayor responsabilidad debería recaer en las administraciones que gestionan los Montes de Utilidad Pública, los cuales deberían ser el ejemplo a seguir en buenas prácticas.

### 4.4.1 MEJORA VISUAL DE CORTAFUEGOS Y LAS RAYAS CINEGÉTICAS

Son los impactos más relevantes del ámbito de estudio y sobre los que se pueden acometer acciones cuyo ratio resultados/coste es muy alto, pues pueden integrarse en dentro del obligado mantenimiento que requieren.

El objetivo es la reconversión de *Líneas cortafuegos y fajas auxiliares*, en *Áreas cortafuegos* integradas en el paisaje. Para lograrlo será necesario cambios en la forma y estructura que actualmente tienen o cambios en su localización, siguiendo los criterios indicados en el Anejo *Recomendaciones de integración paisajística de actividades*. En resumen, las *Áreas cortafuegos* propuestas, son teselas amplias de forma irregular y con presencia dispersa de árboles o arbustos, donde la gestión ganadera se orienta a reducir la biomasa combustible y a mejorar la calidad de los pastos. Además de mejorar la calidad visual, constituyen una importante estrategia de prevención y control de los incendios forestales. Para tal fin es necesario fomentar la utilización del ganado en las labores de mantenimiento, especialmente la de caprino.

La red de cortafuegos es extensa y compleja, por lo que se han analizado su conjunto para proponer aquellas cuya mejora influiría de manera muy relevante en la percepción de la Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque. Aunque, como se ha comentado, esta técnica sería extrapolable al conjunto de cortafuegos, se proponen de forma prioritaria una batería localizados en las AEIP (Figura 28). Por otra parte, además de los cortafuegos, se han identificado enclaves dentro de estas AEIP donde existe una alta concentración de éstos y, además, se localizan en Montes de Utilidad Pública (AEIP propuesta para la mejora).

#### Sierra del Brazo, Ballesteros y la Madrastra

La presencia de pedreras, cultivos y pastizales facilita el nuevo diseño, que debería apoyarse en estos, además de imitar sus contornos. Por otra parte, la estación ecológica podría permitir la introducción de cortafuegos 'verdes', poblados de especies caducifolias y sin carácter pirofítico que rompan la continuidad de la masa.

#### Sierra de Berzocana y Sierra de la Madrila

La mayor parte de los cortafuegos no presentan un impacto relevante por no estar expuestos, aunque se destacan dos muy visibles desde la carretera, uno perteneciente al MUP Higuera y Valles.

#### Gargantas de Truchas y Guadarranque

Se localiza en un corredor visual de gran longitud, donde el fondo de valle presenta una visibilidad muy reducida, al verse sólo desde las partes altas de las laderas, que en cambio son visibles, especialmente desde carreteras. Para facilitar la selección de los cortafuegos que es prioritario mejorar, además de los resultados generales de fragilidad, se han estudiado las vistas desde el fondo de valle y su pertenencia al MUP Ventosillas.

#### Sierras de Altamira y Valdelacasa

El anticlinal de Altamira domina visualmente el sinclinal del Guadarranque - Gualija, estructura tectónica que forma parte del conjunto de anticlinales y sinclinales alineados que definen el relieve tipo apalachiense de las Villuercas. Presenta grandes escarpes cuarcíticos como los Canchos de Vadillo y numerosísimas acumulaciones de materiales en las vertientes, que forman pedreras y laderas con recubrimientos coluvionares. Los tratamientos de defensa contra incendios generan un impacto negativo sobre el paisaje muy relevante, el cual desnaturaliza un entorno de alto valor visual muy frágil. Para facilitar la selección, además de los resultados generales de fragilidad, se han estudiado las vistas desde el fondo de valle y pertenencia al MUP Ventosillas. En este caso, las formas sinuosas deberían imitar las numerosas pedreras que caracterizan esta cuerda, apoyándose en ellas cuando ecológicamente sea viable.

### **Barranco de Valdegracia**

No presenta impactos sobre el paisaje relevantes objeto de mejora, mas de algún cerramiento y acceso a fincas. Destacar que caminos y cortafuegos se encuentran integrados dentro de la posibilidad técnica.

### **Gargantas de del Mesto**

Se han seleccionado cortafuegos en máxima pendiente cuyos bordes rectilíneos aquellos que afectan a las vistas. Aquí, la presencia de pastizales y dehesas facilita el diseño donde los cortafuegos deberían apoyarse en estos espacios e imitar las formas.

### **Garganta de Calabazas y sierra de Castañar**

Cortafuegos localizados en conjunto de cerros donde se ubica el Camorro de Castañar. Su diseño debería apoyarse e imitar las numerosas pedreras que caracterizan el paisaje.

### **Sierra del Alcornocal y garganta de Santa Lucia**

Se ha seleccionado el cortafuegos del Cancho del reloj, porque aunque en la actualidad no contrasta de forma relevante por estar realizado sobre pastizal matorral, debería de tener formas mas sinuosas para evitar que en el futuro si genere impactos.

### **Sierras Alta y de Viejas**

Se han seleccionado cortafuegos visibles desde la carretera EX 386. Su diseño debería apoyarse en las pedreras existentes o seguir su aspecto. Aquí podrían introducirse cortafuegos 'verdes'.

### **Sierra de los Pollares**

Se ha seleccionado el cortafuegos que protege la Sierra se localiza entre el final de la ladera y la zona llana de cumbre en una zona donde existen numerosas manchas de pastizales, en las que se puede apoyar para transformarlos a áreas cortafuegos.

### **Cabecera y desfiladero del Ruecas**

Se han seleccionado los cortafuegos más relevantes, localizados en las laderas del el desfiladero, que destaca desde lejos por el cordón lineal que forma la ribera del Ruecas aguas abajo del pantano.

### **Sª del Hospital del Obispo**

Se han seleccionado pequeños tramos de cortafuegos que interrumpen las formaciones que cubren las laderas que vierten hacia el Guadarranque, algunos pertenecientes al MUP Ventosillas.

### **Sierra de la Enebrera (Peña Amarilla)**

Prolongación del anticlinal de la Sª del Hospital del Obispo, laderas meridionales del sinclinal de Guadarranque, al igual que el sector de este valle, sufre más impactos visuales. De nuevo, son los cortafuegos de corte recto en máxima pendiente, con una gran exposición visual, los que requieren acciones de mejora.

### **Sierra de Gurranquejo**

AEIP identificada por su vulnerabilidad. Se han seleccionado cortafuegos para su mejora prioritaria porque inciden en las vistas generales de forma notoria y buena parte se localizan dentro del MUP Ventosillas.

## Sierra de Belén

Al igual que la anterior, esta AEIP está identificada por su vulnerabilidad. Se han seleccionado cortafuegos para su mejora prioritaria porque inciden en las vistas generales de forma notoria y buena parte se localizan dentro del MUP El Cenal.

### 4.4.2 MEJORA VISUAL DE CARRETERAS Y PISTAS RURALES

Infraestructuras, como carreteras y pistas rurales, son necesarias y a la vez permiten adentrarse tanto en los paisajes de la comarca como acceder al medio socioeconómico. Además, buena parte de las carreteras que atraviesan la Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque tienen la consideración de 'carreteras de montaña', con el condicionante positivo para el paisaje que esto supone, especialmente en su trazado. Sin embargo existe un margen de mejora de las mismas y integrar ciertos caminos y pistas, y mejorar el aspecto de carreteras.

Una de las principales medidas sería realizar un estudio de la red existente, para establecer las rutas más eficaces y eliminar trazados duplicados y compartir labores de mantenimiento entre los propietarios. Respecto a este, debería implementarse 'buenas prácticas' donde, además de tener en cuenta las mejoras en la ecología, el mantenimiento integrara criterios paisajísticos (ver Anejo *Recomendaciones de integración paisajística de actividades*).

Las mejoras visuales que se proponen para carreteras y pistas son dentro del contexto del presente estudio:

- Sustituir de forma paulatina en pistas y caminos agrícolas las capas de rodadura o plataformas ejecutadas con materiales de alto impacto visual (como zahorras) por capas de materiales originales estabilizados.
- Adaptar los elementos de seguridad y señalización al espacio donde se ubican, camuflando las biondas metálicas.
- Adaptar tramos como 'itinerarios paisajísticos', donde, además de adaptar los elementos de seguridad, adaptan espacios y señalizaciones para la contemplación del paisaje (apartado 4.5).

Aunque, como se ha comentado, la práctica totalidad de caminos son susceptibles de mejora, al menos en la capa de rodadura, se proponen de forma prioritaria una batería localizados en las siguientes AEIP (Figura 28).

## Sierra del Brazo, Ballesteros y la Madrastra

Integración paisajística de los elementos de protección de la pista asfaltada de acceso al Risco de La Villuerca: sustitución u ocultación de biondas metálicas por elementos de madera. Se ha seleccionado la zona de concentración de impactos dentro de este AEIP como zona prioritaria para la mejora (AEIP propuesta para la mejora).

## Sierra de Berzocana y Sierra de la Madrila

La carretera CCV 121 presenta desmontes y terraplenas susceptibles de mejora, aunque su impacto visual o no es grave y puede esperarse su autorecuperación o son cortados de difícil recuperación que además exponen afloramientos geológicos.

## Sierras Alta y de Viejas

Tramo de la carretera EX 386 que atraviesa el AEIP: adaptar los elementos de seguridad y señalización.

## Sierra de la Enebrera (Peña Amarilla)

El desfiladero fluvial del encajamiento del arroyo Jalihuela (donde se localiza Peña Amarilla) es atravesado por la carretera EX 102 al igual que por una línea de Alta Tensión, si bien ambos impactos no son especialmente relevantes teniendo en cuenta su naturaleza. En cualquier caso se recomienda sustituir las biondas metálicas del mirador de Peña Amarilla por otras de madera.

## Sierra de Belén

Las pistas forestales ejecutadas dentro del MUP El Cenal, suponen un gran impacto paisajístico en una Sierra no identificada por sus valores sobresalientes, aunque es de valor medio-alto en el contexto del ZEC, pero si como muy vulnerable por su alta fragilidad. Su adecuación o mejora es prioritaria por ser de gestión pública y, por lo tanto, debería sentar las bases de las buenas prácticas del manejo forestal.

#### 4.4.3 MEJORA DE PLANTACIONES FORESTALES CON ELEVADA VISIBILIDAD

La Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque presenta un alto potencial para las plantaciones selvícolas de producción, tanto para pasta de papel como de fruto y madera. En la actualidad, son los aprovechamientos de fruto y madera las de mayor proporción y las que están en expansión.

La acción más necesaria para mejorar las actuales plantaciones sería la ordenación de los montes, cuando no presenten el pertinente Plan de Ordenación, donde además de la producción se buscara aumentar el valor añadido a través de su certificación como explotación forestal sostenible y ecológica. Los aprovechamientos del monte deberían estar supeditados a la conservación mediante el empleo de técnicas tradicionales, a través de una explotación sostenible de los montes de forma que se asegure su persistencia y estabilidad asegurando su integración visual sin comprometer de forma relevante el aprovechamiento:

- Establecer medidas dirigidas a conseguir masas irregulares, al menos en cuanto a aspecto (disposición de las calles de aprovechamiento, forma de los rodales, etc.)
- Seguir la indicaciones dadas para nuevas plantaciones, con la intercalación de rodales mixtos y desarrollo.
- Delimitar zonas perimetrales de reserva de arbolado con presencia de especies autóctonas donde prime la disposición irregular y el desarrollo de las masas. Estos ecotonos además de la mejor visual supondrían un aumento la biodiversidad y una disminución del riesgo de incendio.

Las acciones más prioritarias se localizan en las AEIP. En las de valor sobresaliente, porque como se ha indicado el objetivo sería lograr explotaciones irregulares naturalizadas, y evitar la expansión de explotaciones de carácter intenso::

- Castañares de las AEIP *Sierra del Brazo, Ballesteros y la Madrastra, Garganta de Calabazas y sierra de Castañar, y Barranco de Valdegracia.*

Por otra parte, se proponen para su mejora plantaciones localizadas en AEIP vulnerables, por su alta accesibilidad visual:

- Castañares de *Piedemonte de Guadalupe, Cuerdas entre Guadalupe y Alía, Lomas de la Hoya del Fresno.*
- Eucaliptares de las *Estribaciones sur de la Sierra de Altamira, del Valle del río Gualijo y de la Sierra de Gurrunquejo*, esta última por ser plantaciones del MUP Ventosillas.

Se ha seleccionado la zona de concentración de impactos dentro de estas AEIP como zona prioritaria para la mejora (AEIP propuesta para la mejora). En cualquier caso, sin ser prioritarias, estas medidas son extrapolables a todo el ámbito del ZEC. Es el caso, por ejemplo de las directrices que emanan del Plan Forestal en lo relativo a la reconversión de los eucaliptares o la transformación de tallares densos o degradados de monte bajo de quercíneas procedentes de rebrotes de raíz o de cepa, para su conversión en bosques de monte alto.

#### 4.4.4 MEJORA VISUAL DE MASAS FORESTALES NO PRODUCTIVAS

Las actuaciones para fomentar la mejora de las formaciones vegetales están evaluadas y propuestas suficientemente en el plan de gestión del ZEC. En este se ofrecen medidas para evitar la continuidad excesiva de los pinares (riesgo de incendios) y fomentar su sustitución progresiva por masas naturales de quercíneas y otras frondosas y, especialmente actuaciones para fomentar la maduración y diversificación del bosque.

Como eje de acciones a seguir EUROPARC-España ha elaborado un Manual de *Proyectos de ordenación de montes Herramientas para la conservación en los espacios protegidos* como herramientas que permita mejorar la eficacia y la calidad de la gestión en las áreas protegidas.

## 4.4.5 MEJORA VISUAL DE INSTALACIONES ABANDONADAS

### Sierra del Brazo, Ballesteros y la Madrastra

Adecuación y mejora visual del entorno del Risco de La Villuerca. Las numerosas antenas y antiguas instalaciones militares, disminuyen la calidad generando un impacto visual grave debido a su alta accesibilidad visual en uno de los iconos del Geoparque. Pese a que su restauración no es posible, se recomienda diseñar un proyecto de adecuación de las instalaciones como centro de recepción que permitiera a su vez atenuar los impactos negativos. Se ha seleccionado la zona de concentración de impactos como AEIP para la mejora. Se ha seleccionado la zona de concentración de impactos dentro de este AEIP como zona prioritaria para la mejora (AEIP propuesta para la mejora).

### Sierras Alta y de Viejas

Integración de la piscifactoría abandonada en el valle del río Vieja, visible desde el Espejo de falla-Cancho de las Narices. Se ha seleccionado la zona de concentración de impactos dentro de este AEIP como zona prioritaria para la mejora (AEIP propuesta para la mejora).

## 4.4.6 OTROS IMPACTOS

Indicar que existen otros impactos que, por un lado son de carácter puntual, testimonial y afectan poco a las vistas. Es el caso de ciertas explotaciones ganaderas que, aunque generan amplias zonas descubiertas de vegetación, presentan una visibilidad reducida. Por otro, impactos que si afectan a las vistas, incluso al carácter, pero cuya integración una vez implementados no es viable socioeconómicamente, como puede ser antenas de telecomunicaciones, tendidos de muy alta tensión, etc.

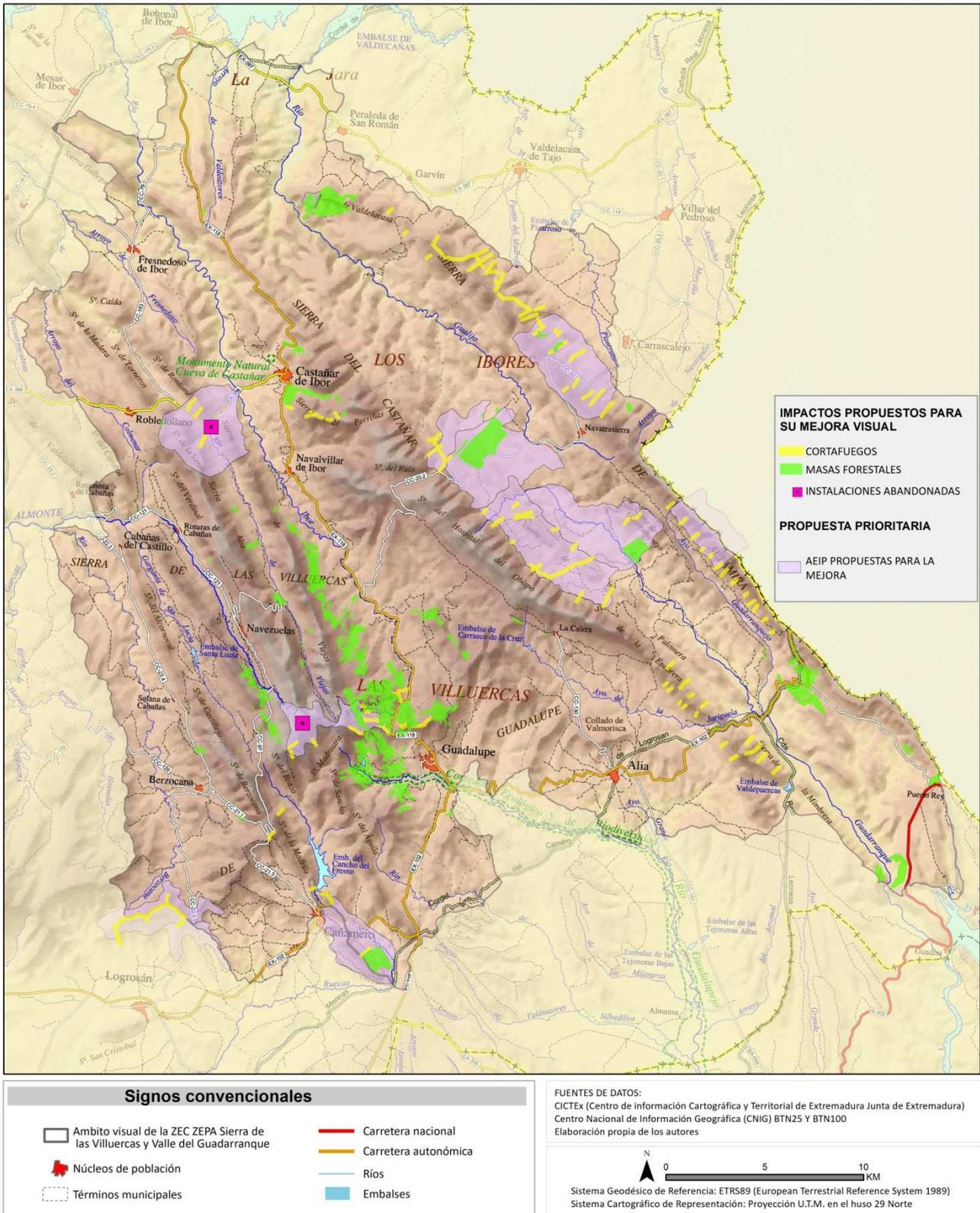


Figura 28: Propuesta de gestión: restauración y/o mejora del paisaje.

## 4.5 ACTIVIDADES ENCAMINADAS AL DISFRUTE, DIVULGACIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL PAISAJE

### 4.5.1 PROPUESTA DE MIRADORES Y RECORRIDOS DE INTERÉS PAISAJÍSTICO

La propuesta de miradores y recorridos de interés paisajístico, puntos desde los cuales pueden apreciarse las características paisajísticas más destacadas del territorio, se realiza con el doble objetivo de:

- Facilitar actividades de **disfrute y contemplación** del recurso paisaje como medio para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.
- Promover actividades de **educación ambiental**. Utilizar los distintos itinerarios para mostrar los valores de los paisajes. Mediante la educación ambiental, se trata de formar a los ciudadanos, para que conozcan el territorio y resulten más fáciles de aplicar las acciones de protección y conservación.
- Por último, y no menos importantes, utilizar el recurso paisaje como **reclamo turístico**, que aumente el número de visitantes y que invite a alargar la estancia de éstos recorriendo la comarca.

Con el objetivo de evitar la apertura de nuevas vías, la base empleada para la selección de los posibles miradores y recorridos de interés paisajístico, está integrada por la red de sendas, caminos, carreteras existentes y áreas estanciales puestas en marcha desde el Geoparque.

La selección (Figura 29 y Tabla 7) se ha realizado según criterios que dan respuesta a los objetivos planteados: mostrar los paisajes más atractivos (elementos y enclaves singulares en el paisaje) y zonas de amplitud de vistas muy elevada.

#### ÁREAS CONTEMPLATIVAS Y DE DIFUSIÓN

Localizadas en puntos estratégicos, tanto en las entrada a la Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque, como zonas con vistas a su conjunto. En el caso de que no existan, se recomienda diseñar pequeños apartaderos y paneles interpretativos, donde se expliquen las vistas contempladas. Como alternativa a los paneles interpretativos panorámicos, se propone el diseño de aplicaciones para móviles que permitan ofrecer información paisajística desde el punto donde se localiza evitando la colocación infraestructuras, en muchos casos de difícil mantenimiento. De forma complementaria los paneles interpretativos, se recomienda ofrecer información, en el mismo panel o en otro independiente de la situación del resto de infraestructuras de divulgación (miradores, senderos y puntos de difusión de información del Geoparque), así como de cualquier otra información relativa a la promoción turística. El diseño del área recreativa deberá ser respetuoso con el paisaje: infraestructuras asociadas, como el firme de las sendas, pasos, infraestructuras, mobiliario, etc., debe estar sustentada en el principio de integración paisajística.

Tabla 7: Propuesta de áreas contemplativas y de difusión.

ID (Figura 26)	VISTAS	ACCESO	GESTIÓN	X	Y
8	Vistas generales de La Sierra de Las Villuercas desde el pico Villuercas, macizo de Garciaz y penillanuras	Carretera asfaltada	Paneles interpretativos en distintas direcciones.	293360,16	4371630,31
19	Puerto de Arrebatacapas: anticlinal de Valdelacasa y sinclinal de Guadarranque-Gualija	Carretera CC 20.2	Paneles interpretativos en	305846,48	4390236,81
25	Vistas generales de La Sierra de Las Villuercas	Carretera EX 118	Paneles interpretativos en	291094,25	4393757,86
27	Vistas generales de La Sierra de Las Villuercas	Carretera EX 386	Paneles interpretativos en	270006,85	4393714,18
32	Vistas generales de La Sierra de Las Villuercas	Carretera EX 116	Paneles interpretativos en	299313,07	4360786,62
10	Piedemonte de Guadalupe	Carretera EX 118	Infraestructura existente	297876,89	4370988,79

#### MIRADORES PRINCIPALES

Puntos de alta amplitud de vistas o de visibilidad de enclaves sobresalientes, localizados en carreteras o muy próximo a estas y de acceso fácil por pistas. Se recomienda, según cada caso, habilitar apartaderos para coches y colocar carteles interpretativos (paneles panorámicos) o paneles identificativos (con indicación del nº de mirador y vistas observables) en

el caso de que se localicen próximas a un área contemplativa y de difusión. El diseño deberá ser respetuoso con el paisaje.

Tabla 8: Propuesta de miradores principales.

ID (Figura 26)	VISTAS	ACCESO	GESTIÓN	X	Y
2	Vistas del anticlinal (norte) y raña de Castilblanco (sur)	Carretera CC 130 de Alía a La Calera	Paneles identificativos.	308121,97	4370615,96
9	Sinclinal del Viejas-Valle de Torneros	Pista asfaltada a Risco Villuercas.	Paneles identificativos.	295029,59	4371455,68
18	Vistas septentrionales desde el Collado del Brazo. Anticlinal de Santa Lucía-Río Ruecas	Carretera CC 97	Paneles identificativos.	291259,47	4369526,22
20	Anticlinal del río Ibor-Guadalupe	Carretera EX 118 (Navalvillar de Ibor)	Paneles interpretativos.	293236,96	4383739,66
21	Vistas meridionales desde el Collado del Brazo: sinclinal de Santa Lucía-Río Ruecas	Carretera CC 97	Habilitar aparcamiento. Carteles interpretativos.	291382,19	4368845,55
26	Rivero del Almonte	Carretera de Torrecillas de la Tiesa a Deleitosa	Paneles identificativos	268453,44	4387099,86
28	Canchos del Reloj y Sinclinal de Santa Lucia	Pista desde Garvín	Paneles identificativos	287557,86	4373143,78
29	Sierra de Guadalupe, castañar de Matarredonda	Pista asfaltada a Risco Villuercas.	Paneles identificativos.	297118,51	4371714,65
30	Macizo de Villuercas, penillanura	Carretera CC-22.5	Paneles identificativos	287921,06	4361818,64
7	Sinclinal de santa lucia, Sierra del alcornocal; Garganta de Santa Lucia	Directo desde Cabañas del Castillo	Mirador existente Acceso desde el pueblo de Cabañas del Castillo	284437,1	4380423,57
16	Canchos del Vadillo y raña de las mesillas	Pista desde Peraleda	Mirador existente Senda y área interpretativa en proyecto	293942,99	4398200,96
22	Canchos del Ataque	Carretera CC 20.2	Mirador existente	300163,9	4384293,64
23	Turberas del Hospital del Obispo, risco Carbonero	Carretera CC 20.2	Mirador existente	298123,28	4383143,83
33	Estrecho de la Peña Amarilla	EX 102	Mirador existente. Se recomienda reubicación de los mismos.	314375,42	4371295,33
34	Nacimiento del río Almonte	Pista asfaltada a Risco Villuercas.	Mirador existente Área interpretativa en proyecto	292664,06	4372234,74
35	Apreturas del Almonte	Carretera CC 22.3	Mirador existente (en proyecto)	283781,82	4381820,77
36	Berrocal de Peraleda (Cancho Valdecastillo)	Pista desde Peraleda de San Román	Senda y área interpretativa en proyecto	298652,22	4405340,93
37	Desfiladero del Pedroso (Fuerte de Castros)	Camino Natural del Tajo (Puente del Arzobispo)	Senda y área interpretativa en proyecto	312664,48	4407433,3

## MIRADORES SECUNDARIOS

Puntos de alta amplitud de vistas o de visibilidad de enclaves sobresalientes, a los cuales se accede a través de pistas forestales. Destacar que la consideración de 'secundarios' no es por el tipo y magnitud de vistas, sino por localizarse fuera de los circuitos de acceso directo.

Debido a la dificultad para su mantenimiento, en muchos casos sólo se propone señalar su posición mediante un hito identificativo. En otros, debido a la importancia de las vistas, se propone la colocación de carteles interpretativos (panorámicos), cuyo diseño deberá ser respetuoso con el paisaje. Como alternativa se propone el diseño de aplicaciones para móviles. Por último, se han propuesto las pistas de acceso a los mismos (Figura 29), las cuales deberían estar señalizadas por hitos identificativos.

Tabla 9: Propuesta de miradores secundarios.

ID (Figura 26)	VISTAS	ACCESO	GESTIÓN	X	Y
1	Anticlinal de Valdelacasa y Sinclinal de Guadarranque-Gualija	Pista forestal que parte de la carretera CC 202	Hitos identificativos	307916,11	4387664,48
3	Garganta de Calabazas, sierra de Castaña (pedreras y Camorro del Castañar.	Pista forestal que parte de la carretera EX 118	Hitos identificativos	295914,83	4387753,03
4	Pico carbonero, Sinclinal del Guadarranque-Gualija	Pista forestal (cc102, 3km)	Carteles interpretativos.	299849,92	4382864,27
5	Canchos del Vadillo y raña de las mesillas	Pista forestal que parte de la carretera EX 118	Hitos identificativos. Talanqueras de seguridad	292544,63	4397401,48
6	Sistemas de fracturas de la Sierra de la Breña	Pista forestal que parte de Deleitosa	Hitos identificativos	272109,53	4393298,73
11	Guadalupe, minas, pico villuercas	Pista forestal que parte de Guadalupe	Hitos identificativos	297179,25	4369803,17
12	Vistas sierra de la Madrila, embalse y desfiladero	Carretera vieja a Cañamero-Berzocana y pista	Hitos identificativos y panel interpretativo	293649,34	4364199,09
13	Vistas de Las Villuercas y raña de cañamero	Pista desde Cañamero	Carteles interpretativos.	296765,53	4359188,08
14	Vistas del macizo de Villuercas y raña de cañamero	Pista desde Logrosán	Carteles identificativos	284358,59	4356145,39
15	Sinclinal de Guadarranque-Gualija	Pista desde La Calera	Hitos identificativos	304081,89	4378535,91
17	Mirador del Venero: vistas de las laderas meridionales de Sierra de Garciaz, Logrosan...	Pista desde Garciaz	Hitos identificativos	278333,38	4362557,27
24	Vistas generales de Las Villuercas, complementario al 25	Pista desde la carretera EX 118	Hitos identificativos	291474,91	4394115,61
31	Sinclinal del Guadarranque-Gualija	Carretera EX-102	Carteles interpretativos.	318470,34	4374753,81

## CARRETERAS PAISAJÍSTICAS

Se han seleccionado tramos de carretera caracterizados por una amplitud de vistas relevante, por la percepción de enclaves sobresalientes y por ser de carácter secundario en el contexto de la Sierra de las Villuercas. Además, al estar consideradas como 'carreteras de montaña', la velocidad acorde a su recorrido invita a la contemplación del paisaje.

Se propone, además de un señalización especial, en la que se indique su catalogación, su adecuación paisajística, tal y como se indica en el apartado 4.4.2.

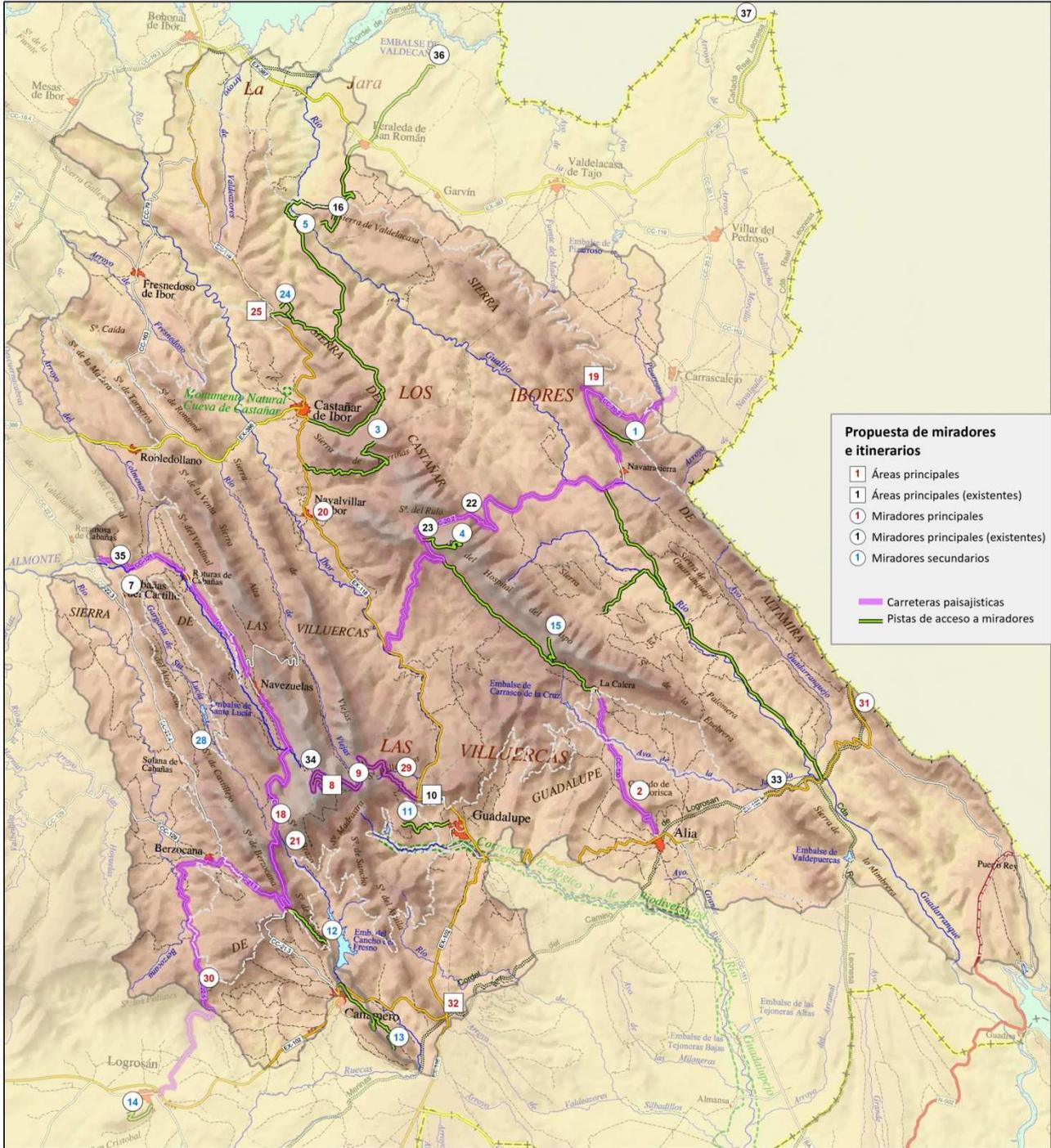
## 4.5.2 DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN E INFORMACIÓN

Las actividades de divulgación paisajísticas son necesarias para la puesta en valor de este recurso. Su conocimiento, comprensión e interpretación son básicos para la aceptación social de las medidas de protección por parte de los habitantes. Se propone aunar las infraestructuras de educación ambiental y de difusión del ZEC ZEPA Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque y del Geoparque, como centros de divulgación. Se propone diseñar una actividad para ser implementada en todos los centros escolares.

Pero el objetivo general de *conservar y mantener la percepción general*, a través de las medidas de gestión y ordenación propuestas requiere de su difusión por parte de la administración del Gobierno de Extremadura a empresarios de diferentes sectores económicos, ayuntamientos, técnicos comarcales, agentes de desarrollo local, técnicos de los espacios protegidos. Por otra parte, sería conveniente poner a su disposición manuales de buenas prácticas ambientales y paisajísticas.

Señalar que el éxito de todas estas medidas requiere en muchas ocasiones de la eficacia en la coordinación de los distintos servicios competentes implicados en su gestión y control: Departamento competente en materia de medio ambiente, ordenación del territorio, agricultura, urbanismo u otros sectores afectados. .

Por último, dentro de los instrumentos de análisis y control cobra especial importancia la exigencia de sometimiento al proceso de evaluación ambiental de cierta clase de proyectos. Se recomienda, para que se contemple en los distintos planeamientos generales municipales, que queden sujetos a dicho estudio los proyectos que se quieran localizar en las zonas recomendadas para su protección o afecten a su área de influencia visual.



**Propuesta de miradores e itinerarios**

- 1 Áreas principales
- 1 Áreas principales (existentes)
- 1 Miradores principales
- 1 Miradores principales (existentes)
- 1 Miradores secundarios

Carreteras paisajísticas  
Pistas de acceso a miradores

**Signos convencionales**

- Ambito visual de la ZEC ZEPA Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque
- Núcleos de población
- Términos municipales
- Carretera nacional
- Carretera autonómica
- Ríos
- Embalses

**BASE CARTOGRÁFICA:**  
Mapa geográfico de Extremadura 1:200.000 CICTEX  
(Centro de información Cartográfica y Territorial de Extremadura Junta de Extremadura)  
Elaboración propia de los autores

0 5 10 KM

Sistema Geodésico de Referencia: ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989)  
Sistema Cartográfico de Representación: Proyección U.T.M. en el huso 29 Norte

Figura 29: Propuesta de gestión: miradores e itinerarios.

## 5 CARTOGRAFÍA Y GEODATOS

El conjunto de resultados se muestran en mapas y planos para su estudio y análisis en papel. Sin embargo, uno de los principales objetivos del presente Estudio de paisaje es generar una herramienta que permita la gestión y evaluación eficaz del paisaje que integra el territorio del ZEC. La principal base de dicha herramienta será una batería de cartografías de paisaje y de propiedades del paisaje integradas en el SIG de la DGMA al objeto tanto de evaluar la afección de actividades, infraestructuras y cualquier proyecto sometido a los expedientes ordinarios que gestiona la dicha Dirección, como facilitara la toma de decisiones a los gestores territoriales. Por este motivo se puede entender este documento como una memoria técnica que explica el conjunto de geodatos, en formato vectorial y raster, que se ponen a disposición de los gestores y técnicos del territorio.

### 5.1 MAPAS

Los mapas principales generados son.

- *MAPA 1: PROPUESTA DE GESTIÓN (PROTECCIÓN DEL PAISAJE)*: Editado a escala 1:100.000 en A1, muestra los resultado de la propuesta de gestión.
- *MAPA 2: PROPUESTA DE ORDENACIÓN (MEJORA Y ADECUACIÓN)*: Editado a escala 1:100.000 en A1, muestra los resultado de la propuesta de ordenación

Se recuerda que el trabajo de caracterización, identificación y evaluación se ha realizado a escalas comprendidas entre 1:10.000 y 1:25.000. Además de las figuras integradas en la presente memoria, los resultados de los mismos de presentan en forma digital:

### 5.2 GEODATOS

Archivos \*.shp (shapefile) con representación vectorial:

Análisis visuales:

- *UGP*: Unidades de gestión paisajística

Valoración:

- Singularidades botánicas.
- Singularidad relieve.
- Categorías de vegetación sobresaliente.
- Fragilidad relieve

Gestión y ordenación:

- *AEIP\_sobresalientes*
- *AEIP\_fragilidad*
- *AEIP\_mejora*
- *Propuesta de mejora*
- *Miradores*
- *Accesos miradores*
- *Carreteras paisajísticas*

Análisis visuales:

- *cv\_contemp*
- *Intervisibilidad*
- *Cuencas visuales:*
  - Carreteras nacionales.
  - Carreteras autonómicas y básicas.
  - Núcleos de población.
  - Miradores.
- *Valoración:*
  - Accvis: Accesibilidad visual cotidiana

## 6 BIBLIOGRAFÍA

ALVARADO CORRALES, E. (2013). Turismo universal y accesible. El Geoparque de las Villuercas- Ibores- Jara. Papeles de Geografía , 57-58, 17-33.

ARAMBURU, M. P; ESCRIBANO, R. et al (2006): *Guía para la elaboración de estudios del medio físico*. Ministerio de Medio Ambiente.

ARAMBURU, P., ESCRIBANO, R., LÓPEZ, R., Y SÁNCHEZ, P. (2005). Cartografía del paisaje de la Comunidad Autónoma de La Rioja. Gobierno de la Rioja.

ARÉVALO, J. (2007). Gestión sostenible en calles de seguridad de líneas de transporte de energía eléctrica. Red Eléctrica de España.

ARRECHEA, E. 2002: La gestión forestal en los espacios naturales protegidos: el ejemplo del Parque Natural del Moncayo. Ecosistemas 2002/2 (URL: <http://www.aeet.org/ecosistemas/informe3.htm>)

BARRERA, J. M. Y GIL MONTES, J. (Coord) (2013). Guía de Geositios del Geoparque Villuercas-Ibores-Jara . Plan de Dinamización del Producto Turístico Villuercas, Ibores y Jara. Diputación Provincial de Cáceres, Cáceres. 120 pp.

CANCER POMAR, L. (1999). *La degradación y la protección del paisaje*. Cátedra. Madrid.

CASTELLÓ, J. (2015). Estudio para la evaluación y priorización de inversiones destinadas a la adecuación de accesos e itinerarios en el Geoparque Villuercas-Ibores-Jara. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía del Gobierno de Extremadura. Servicio de Diversificación y Desarrollo Rural. Informe inédito. 272 pp.

COMISIÓN EUROPEA (1999). *Estrategia Territorial Europea, hacia un desarrollo equilibrado y sostenible de la Unión Europea*. Luxemburgo.

COMISIÓN EUROPEA (2008). *Libro verde sobre la cohesión territorial. Convertir la diversidad territorial en punto fuerte*. Bruselas.

DE LA FUENTE DE VAL, G.; ATAUARI MEZQUIDA, J.; LUCIO FERNÁNDEZ, J.; MÜHLHAUER SANTIBÁÑEZ, M (2004). *Influencia de la heterogeneidad del paisaje en la calidad escénica: el caso precordillerano andino de la cuenca de Santiago*. Revista de Geografía, Norte Grande, diciembre, número 032 Universidad Pontificia Católica de Chile, Santiago, Chile. pp. 87-105.

ESCRIBANO, M.M; DE FRUTOS, M.; IGLESIAS, E.; MATAIX, M; TORRECILLA, I. (1991): *El paisaje*. Ministerio de Obras Públicas y Transportes de España. Madrid, España.

Gobierno de Cataluña. (2010): *Guia d'integració paisatgística. Construccions agràries* Dirección General de Arquitectura y Paisaje. Departamento de Política Territorial y Obras Públicas.

- GOBIERNO DE EXTREMADURA (2011). Plan Estratégico Forestal de Extremadura.
- GOBIERNO DE EXTREMADURA (2013). Plan rector de uso y gestión del Parque Nacional de Monfragüe.
- GOBIERNO DE EXTREMADURA (2015). Plan de Gestión de la ZEPA-ZEC “Sierra de las Villuercas y Valle de Guadarranque”.
- GOBIERNO DE NAVARRA (2010): *Bases técnicas para el plan de gestión del Lugar de Importancia Comunitaria Larra/Aztaparreta* (es0000123).
- GÓMEZ MANZANEQUE, F. (2001). Los bosques ibéricos Editorial Planeta. Barcelona.
- JUNTA DE ANDALUCÍA: (2009) Manual de Integración Paisajística. Parque Natural Sierra Norte de Sevilla).
- JUNTA DE ANDALUCÍA: (2009): La carretera en el paisaje. Criterios para su planificación, trazado y proyecto. Centro de Estudios Paisaje y Territorio. Consejería de Obras Públicas y Transportes.
- JUNTA DE EXTREMADURA (2007). Los Bosques de Extremadura. Evolución, ecología y conservación. PULIDO, F., SANZ, R., ABEL, D., EZQUERRA, J., GIL, A., GONZALEZ, G., HERNANDEZ, A., MORENO, G., PEREZ, J.J. Y VAZQUEZ, F.M. Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura. Mérida.
- JUNTA DE EXTREMADURA (2010). Patrimonio Geológico de Extremadura: Geodiversidad y Lugares de Interés Geológico. Coordinado por MUÑOZ BARCO, P., MARTINEZ FLORES, E.. Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura. Mérida.
- LÓPEZ HERNÁNDEZ et al (Coord.) (2014b): Paisajes de influencia del ámbito del Taejo Internacional. Mapa de paisaje de Cáceres. Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo. Junta de Extremadura.
- LÓPEZ HERNÁNDEZ et al (Coord) (2016): *Bases para la elaboración de estudios de paisaje y aplicación práctica*. Consejería de Universidades e Investigación, Medio Ambiente y Política Social. Gobierno de Cantabria.
- LÓPEZ HERNÁNDEZ et al (Coord.) (2009): Documentos *Informativos Territoriales del Paisaje de la Comarca de La Ribagorza*. Documento interno. Departamento de política territorial, justicia e interior. Gobierno de Aragón. Coordinado por LÓPEZ HERNÁNDEZ, R. Sin editar. Zaragoza.
- LÓPEZ, R., Y SÁNCHEZ, P. (2010). Mapas de paisaje de las comarcas del Aranda, Campo de Borja y Tarazona y El Moncayo. Departamento de Política Territorial, Justicia e Interior. Gobierno de Aragón.
- LÓPEZ HERNÁNDEZ et al (Coord) (2016): *Bases para la elaboración de estudios de paisaje y aplicación práctica*. Consejería de Universidades e Investigación, Medio Ambiente y Política Social. Gobierno de Cantabria.
- LÓPEZ HERNÁNDEZ et al (Coord.) (2014b). Mapas de Paisaje de las comarcas de Cinco Villas, Campo de Daroca, Jiloca y La Comunidad de Teruel. Departamento de política territorial, justicia e interior. Gobierno de Aragón. Zaragoza.
- JUNTA DE EXTREMADURA (2006) Mapa ecoturístico de Extremadura a escala 1:300.000. Consejería de Economía y Trabajo.
- MATA OLMO, R, Atlas de los Paisajes de España. Ministerio del Medio Ambiente. 2004.
- MUÑOZ BARCO, P. & MARTÍNEZ FLORES, E. 2005. *Patrimonio Geológico de Extremadura. Geodiversidad y Lugares de Interés Geológico*. Junta de Extremadura, 481 pp.
- NAVARRO BAIXAULI, F et al, (2015). Norma técnica Áreas cortafuegos. VAERSA.
- RIVAS MARTÍNEZ, S, (1987). Memoria del Mapa de Series de Vegetación de España. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación .I.C.O.N.A.
- RIVAS MARTÍNEZ, S, (1987): *Memoria del Mapa de Series de Vegetación de España*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación .I.C.O.N.A.
- RUIZ DE LA TORRE, J. (Dir.) (1990-2000): *Mapa Forestal de España*. Escala 1:200.000. Huesca, Hoja 8-3. y Memoria general. ICONA ICONA. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. Madrid.
- SÁNCHEZ ET AL (2011): *Herramientas cartográficas de paisaje de Cantabria. Fases I, II y III*. Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio, Vivienda y Urbanismo del Gobierno de Cantabria.
- SÁNCHEZ ET AL (2016): *Catálogo del paisaje del área funcional de Donostialdea-Bajo Bidasoa*. Gobierno Vasco.

STEINITZ, C. (1990): "Toward a sustainable landscape with high visual preference and high ecological integrity: the loop road in Acadia National Park, U.S.A., en *Landscape and Urban Planning* 19, pág. 213-250.

TEJEDOR PALOMINO, M y NYSSSEN GONZÁLEZ, S. (2015): Plan de conservación y gestión Geoparque Villuercas-Ibores-Jara.

VALLADARES, F., BALAGUER, L., MOLA, I., ESCUDERO, A., Y ALFAYA, V. (eds.). (2011). Restauración ecológica de áreas afectadas por infraestructuras de transporte. Bases científicas para soluciones técnicas. Fundación Biodiversidad, Madrid.

VICENTE ORELLANA y GALÁN DE MERA (2007) :Nuevas aportaciones al conocimiento de la vegetación luso-extremadurese. Estudio de las sierras de las villuercas (Extremadura, España) y San Mamede (Altoalentejo, Portugal). Acta Botánica Malacitana 3s.e 169-214

## LEGISLACIÓN DE REFERENCIA

España. Ley 10/2001, de 5 de julio, Plan Hidrológico Nacional. Boletín Oficial del Estado , 6 de julio de 2001, núm. 161, 24228-24250.

España. Ley 10/2015, de 8 de abril, de modificación de la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura. Boletín Oficial del Estado , 6 de mayo de 2015, núm. 108, Sec. I, 39481-39512.

España. Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional. Boletín Oficial del Estado , 23 de junio de 2005, núm. 149, 21846-21856.

España. Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. Boletín Oficial del Estado , 29 de junio de 1985, núm. 155, 20342-20352.

España. Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes. Boletín Oficial del Estado , 21 de julio de 2015, núm. 173, Sec. I, 60234-60272.

España. Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias. Boletín Oficial del Estado , 24 de marzo de 1994, núm. 71, 9206-9211.

España. Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Boletín Oficial del Estado , 14 diciembre 2007, núm. 299, 51275-51327.

España. Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural. Boletín Oficial del Estado , 14 de diciembre de 2007, núm. 299, 51339-51349.

España. Ley 8/1998, de 26 de junio, de Conservación de la Naturaleza y de Espacios Naturales de Extremadura. Boletín Oficial del Estado , 21 de agosto de 1998, núm. 200, 28606-28628.

España. Ley 9/2006, de 23 de diciembre, por la que se modifica la Ley 8/1998, de 26 de junio, de Conservación de la Naturaleza y Espacios Naturales de Extremadura. Boletín Oficial del Estado ,27 enero 2007, núm. 24, 3928-3936.

España. Ministerio de Fomento. (2005). PEIT: Plan estratégico de infraestructuras y transporte 2005- 2020. Ministerio de Fomento, Madrid, Centro de Publicaciones, 182 pp.

Extremadura para la formulación del Plan Territorial de Villuercas-Ibores-Jara. Diario Oficial de Extremadura , 24 de junio de 2010, núm. 120, 16638-16639.

Extremadura, Junta de Extremadura. Resolución de 17 de junio de 2010, de la Secretaría General, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Junta de

Extremadura. Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la Red Ecológica Europea Natura 2000 en Extremadura. Diario Oficial de Extremadura, 3 de junio de 2015, núm. 105, 19598- 21816.

Extremadura. Decreto 160/2010, de 16 de julio, por el que se regula el procedimiento para la autorización de las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de la energía eólica, mediante parques eólicos, en la Comunidad Autónoma de Extremadura. Diario Oficial de Extremadura, de 21 de julio de 2012, núm. 139, 19190-19214.

Extremadura. Ley 16/2015, de 23 de abril de 2015, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura. Diario Oficial de Extremadura, 29 de abril de 2015, núm. 81, 13997-14164.

# ANEXO: RECOMENDACIONES DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DE ACTIVIDADES

## 1 CORTAFUEGOS, RAYAS Y CALLES DE LÍNEAS ELÉCTRICAS

### Cortafuegos

El Plan de Prevención de Incendios Forestales de Extremadura (Plan PREIFEX, Decreto 86/2006, de 2 de mayo) define **Líneas cortafuegos**: *Actuación defensiva que consiste en realizar fajas desprovistas de vegetación hasta suelo mineral y* **Áreas cortafuegos** como *zonas en las que se reduce el volumen de combustible vegetal, fundamentalmente de vegetación arbustiva, matorral, herbácea y a veces arbórea, pudiendo dejar golpes dispersos de matorral.*

Indica en su Artículo 9. Red de cortafuegos. *La red de cortafuegos ha de mantenerse limpia de vegetación, mediante un mantenimiento periódico que consistirá en la eliminación de la vegetación que haya podido invadir la faja.*

### Calles de líneas eléctricas

Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión establece unas distancias mínimas de seguridad a todos los posibles objetos o usos presentes en el territorio. Basándose en la legislación las compañías eléctricas han procedido desde antaño a la apertura de unos pasillos desarbolados, denominados genéricamente calles, de un ancho permanente, en los cruzamientos de las líneas con masas forestales. Sin embargo, si bien existe una exigencia probada de mantener una distancia de seguridad entre los conductores y los árboles, ninguna de las normas mencionadas dicta la obligación, expresa o tácitamente, de abrir esta calle desarbolada a todo lo largo del cruce con la masa forestal, dado que la primera norma marca exclusivamente una distancia de seguridad en función de la tensión y el reglamento de incendios lo que dice es que se ha de mantener una calle libre de vegetación seca, por lo que si bien en ciertos casos sí será necesario abrir una calle, en muchas zonas puede soslayarse este requisito (Arévalo, J, 2007).

► **criterios de integración paisajística que ayuden a conciliar en cada una de las actuaciones la eficacia técnica, los requerimientos ecológicos y los valores paisajísticos.**

### 1.1 DISEÑO

La legislación indica la necesidad, de ejecutar Áreas cortafuegos que protejan parcelas de hasta 500 ha, con una anchura de 25 m (o tres veces la altura media del arbolado), así como Áreas perimetrales de 15 m (o dos veces la altura media), pudiéndose reducir a 8 m si es pastizal. Respecto a los cortafuegos, sólo indica que en *la parte exterior de esa franja se realizará una línea preventiva de 2 metros, desprovista de vegetación, que facilite el tránsito de vehículos.*

Respecto a las calle de líneas eléctricas, de acuerdo con esta legislación, hasta hace muy poco, en el proyecto de una línea eléctrica se procedía a definir un ancho permanente para la servidumbre a constituir debajo de la línea, y por tanto de la calle, que solía oscilar para líneas de 400 kV en torno a los 30 - 40 metros, ancho que se ampliaba en situaciones en las que se preveía un cierto riesgo, llegando hasta 60 metros o más, como en el caso de masas situadas en laderas de pendiente trasversal a la dirección de la línea.

## Propuesta de integración

La propuesta para la integración paisajística de las Líneas cortafuegos, es su ampliación a Áreas cortafuegos, de manera que, manteniendo una zona central desprovista de vegetación, exista una zona de transición hacia el bosque. Se recomienda que:

- Ambas zonas de contacto Líneas cortafuegos/ Áreas cortafuegos y Áreas cortafuegos/ Bosque, DEBEN SER IRREGULARES evitando líneas rectas.
- Los bordes de las Áreas deben ser sinuosos, imitando las formas de las pedreras.
- Localizar las áreas cortafuegos aprovechando las zonas de discontinuidad natural o artificial existentes, que permitan, en lo posible, la ruptura vertical y horizontal de combustible.
- La distancia entre cortafuegos debe tener en cuenta la existencia de los cortafuegos naturales que suponen las abundantes pedreras. A su vez, estas pueden ser la base central de la ejecución de las áreas, que en este caso debería de hacerse siempre de forma manual, aunque se debería emplear desbrozadoras de hilos para mejorar los rendimientos.
- Se debe tratar de localizar las áreas cortafuegos en collados que además favorecen a las especies de fauna.
- Respecto a las calles, se debe reducir la presencia de éstas al mínimo imprescindible en la construcción de nuevas líneas, consensuando sus dimensiones con los organismos responsables de la gestión
- Redefinir las superficies a tratar en las líneas ya existentes.

Hay numerosos documentos orientativos, editados por administraciones públicas. Entre otros, cabe destacar la instrucción *Norma técnica Áreas cortafuegos* editada por la Generalitat Valenciana en 2015:

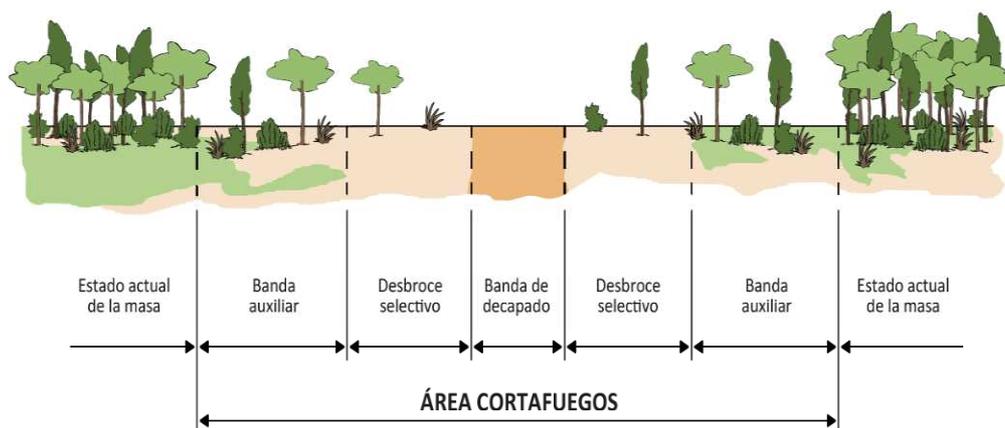
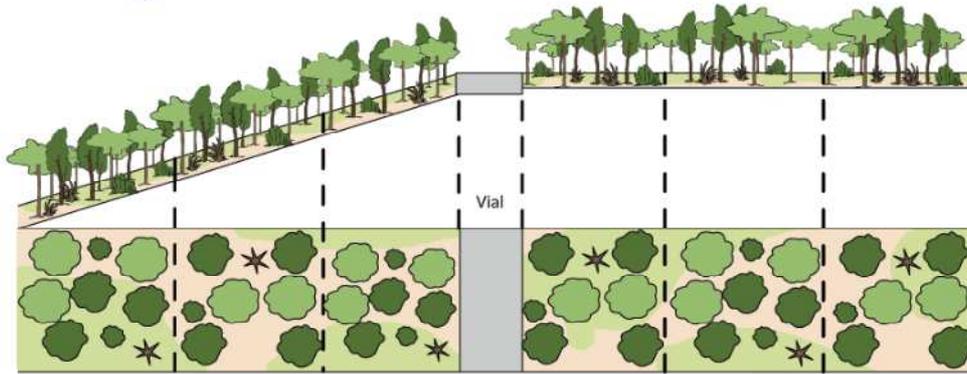


Figura 30: Diseño de áreas cortafuegos (Navarro Baixauli, F et al, 2015)

## Estado original de la masa



## Después de la actuación

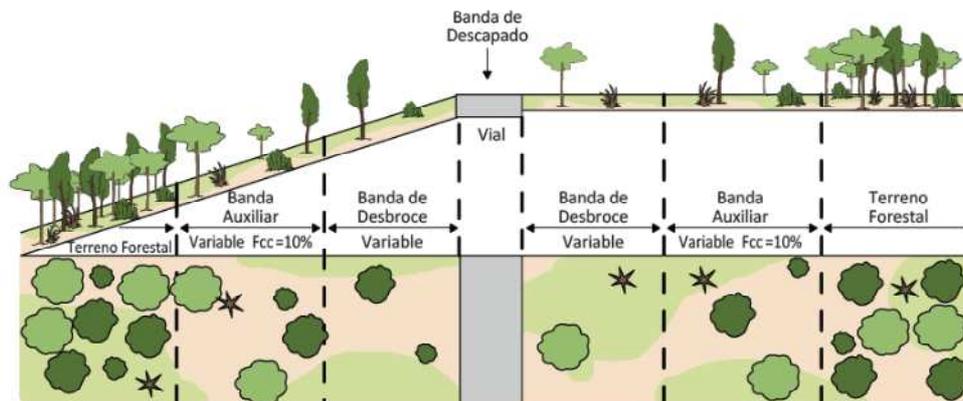


Figura 31: Diseño de áreas cortafuegos de nueva ejecución apoyados en viales existentes (Navarro Baixauli, F et al, 2015)

Al ampliar las superficies de corta para la ejecución de las Áreas de formas sinuosas, se recomienda el empleo cuando la estación ecológica lo permita de 'cortafuegos verdes', tal y como propone la Fundación extremeña '+ arboles' *Un cortafuegos verde es un sistema compuesto de varias asociaciones de flora y ambientalmente positivo, creado con la finalidad de aminorar evitar la propagación de los incendios forestales hasta conseguir su extinción. Este sistema recrea condiciones naturales favorables para conseguir la extinción de un incendio forestal utilizando técnicas que favorezcan una vegetación autóctona de amortiguación pírca y desconexiones. Se ha diseñado tras visitar, observar, estudiar y evaluar, decenas de incendios forestales en toda la Península Ibérica en los últimos treinta y cinco años y recogiendo las respuestas y señales de defensa ante los fuegos que la propia naturaleza establece de forma aislada o asociada* (<http://cortafuegos.esy.es/>).

En los diseños de calles de líneas de Alta tensión, se recomienda seguir los criterios dados en *Gestión sostenible en calles de seguridad de líneas de transporte de energía eléctrica* (Arévalo, J, 2007).

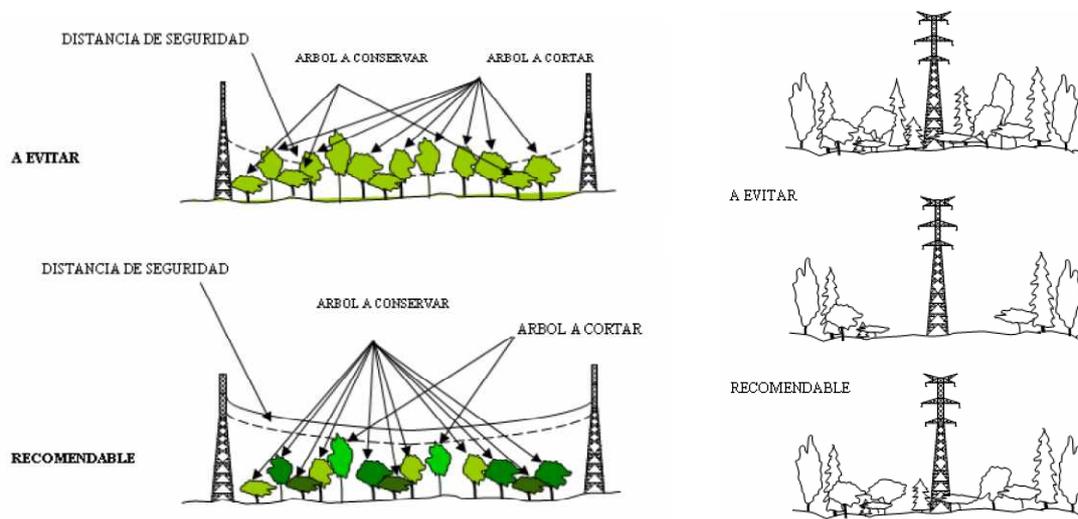


Figura 32: Recomendaciones de diseño de calles de líneas eléctricas. en *Gestión sostenible en calles de seguridad de líneas de transporte de energía eléctrica* (Arévalo, J, 2007).

## 1.2 EJECUCIÓN Y MANTENIMIENTO

La norma para la ejecución de cortafuegos, que puede seguirse para la ejecución de calles y rayas, indica que el matorral se eliminará, siempre que sea posible, de forma mecanizada con desbrozadora de cadenas o martillo, mediante descabezado de las matas. Si no hay excesiva pendiente y existe pedregosidad también se podrá utilizar esta técnica. La eliminación de forma manual mediante descuaje o calabozo se hará puntualmente, por motivos ambientales o factores limitantes de pedregosidad, inaccesibilidad, valores ecológicos...el pastizal se eliminará siempre mediante gradeo, si no es posible se utilizará la técnica conveniente.

Los desbroces deben entender como tratamiento selvícolas selectivos, dirigidos a un espectro limitado de especies y tamaños. El tipo de suelo, pedregosidad, pendiente, densidad y especies de arbolado, etc... son algunos de los aspectos que determinarán la forma óptima de ejecución de los trabajos.

En las bandas auxiliares y en los límites de las áreas cortafuegos se recomienda la ejecución manual mediante motodesbrozadoras, dotadas de sistemas de biotriturado y, en general en todas las AEIP. Fuera de estas, también se recomienda en zonas de difícil acceso, con altas pendientes, gran densidad de pies arbolados, pedregosidad abundante, o en todos los ZIP de interés del Plan de Gestión.

En los restantes caso, para abaratar costes, se podrá realizar la ejecución de forma mecanizada, aunque también deberá ser selectiva selectiva. En otros medios se recomienda realizarla mediante sistemas de desbroce-biotriturado accionadas con tractores ligeros y de máxima. Este estrato arbustivo será incorporado al suelo favoreciendo la incorporación de nutrientes.

Los clareos y podas serán diseñados en función del tipo de especie, clase diamétrica y edad. Estos parámetros determinarán la intensidad y tipología.

En general, tal y como indica el *Artículo 25 DECRETO 129/2007, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Defensa de la zona de alto riesgo o de protección preferente de "Villuercas", en los cortafuegos y áreas cortafuego se promoverán experiencias de control de la vegetación leñosa mediante el uso de ganadería extensiva.*

## 2 CAMINOS

A modo de resumen, se desaconseja el uso de zahorras en el acondicionamiento de senderos, pistas, miradores, e incluso aparcamientos, salvo que sea estrictamente necesario, y salvo que se haga un estudio de adecuación e

integración entre la naturaleza litológica de la zahorra y la del lugar sobre el que se usa. El motivo es que las zahorras suelen estar formadas por litologías que poco o nada tienen que ver con la naturaleza del terreno sobre el que se extienden, causando un evidente impacto ambiental negativo, con una evidente pérdida de naturalidad del lugar transformado.

Como alternativa, *como tratamiento y sistemas para consolidar el terreno, eliminar el polvo y barro de los caminos se recomienda el uso de copolímeros de vinilo en dispersión acuosa*. Es un producto ecológico, no contaminante, que impiden lixiviaciones de otros tóxicos que caigan sobre estas superficies.

En los tramos de fuerte inclinación en los que se manifiesten problemas de erosión y/o seguridad vial, en el caso de proceder al hormigonado, deberán ser empedrados o imitar el aspecto o tonalidad del firme natural.

Se recomiendan el uso de drenajes de canal en madera de diez centímetros de anchura, dimensión habitual en Europa Central y admitida en la FAO (1990), de longitud adaptable a la anchura de la pista, y de profundidad 20 cm, como alternativa a los drenajes transversales, por una notable reducción de impactos medioambientales.

En la localización de nuevas pistas o sendas, se recomienda adaptar antiguos caminos, bien carreteros o de mulas. Son los trazados mejor adaptados al territorio, y además constituyen un patrimonio a conservar. En caso contrario, el trazado deberá adaptarse a la topografía existente, siguiendo las curvas de nivel y aprovechando los espacios de menor incidencia visual. Los taludes deben ser del mínimo tamaño posible y su longitud no deberá superar en un tercio la anchura media de camino. El material utilizado para el revestimiento del talud será de piedra preferentemente.

### Aparcamientos

Se recomienda localizarlos en zonas accesibles y poco visibles y será preferible su fraccionamiento en varias explanadas. Su emplazamiento se adaptará a la topografía existente. Al igual que los caminos, se recomienda emplear el mismo suelo existente estabilizado, evitando la utilización de zahorras. De ser necesario la instalación de parasoles, se aconseja la madera como material de la estructura y las cubiertas serán preferentemente de materiales tradicionales (teja vieja, brezo, etc).

Se recomienda la utilización de vigas de madera fijadas sobre el suelo para delimitar las plazas de aparcamiento y la utilización de setos vegetales para apantallar visualmente el lugar.

## 3 PEQUEÑAS INFRAESTRUCTURAS, EDIFICACIONES Y NAVES AISLADAS

Su implantación puede suponer cambios significativos en el carácter y el valor del paisaje, por los impactos visuales negativos que provocan.

### 3.1 FACTORES RECOMENDABLES

→ Superficies con pendientes suaves, para **evitar movimientos de tierra** y explanaciones que rompan las líneas de fuerza marcadas por la topografía. → **Construir siguiendo las curvas de nivel** o realizar terrazas de pequeñas dimensiones. Estudiar las estrategias locales de adaptación a la topografía proporciona pautas más respetuosas e incluso económicas.

→ **Evitar zonas muy expuestas visualmente**. No subir más de media ladera, localizar rellanos. En los fondos de valle, seleccionar las áreas perimetrales de transición a las laderas.

→ **Seleccionar zonas con accesibilidad visual baja**, fuera de las cuencas visuales de elementos culturales y que no influyan en la percepción de recursos paisajísticos sobresalientes

→ **No afectar directamente a arbolado natural, pero localizarse próximo a éste**.

→ Seleccionar zonas con pistas o caminos agrícolas próximos así como líneas eléctricas, al objeto de **no generar impactos visuales negativos colaterales** (tales como movimientos de tierras, tala de arbolado o apertura de nuevos caminos o instalación de redes de suministro). Evitar desmontes y terraplenes de grandes dimensiones: no se recomiendan

superiores a 3 m de altura y si se construyen muros de contención, se recomiendan no suban de a 1.50 m de altura. Deberán mimetizar con el entorno en cromatismo y en textura, utilizando para ello materiales pétreos.

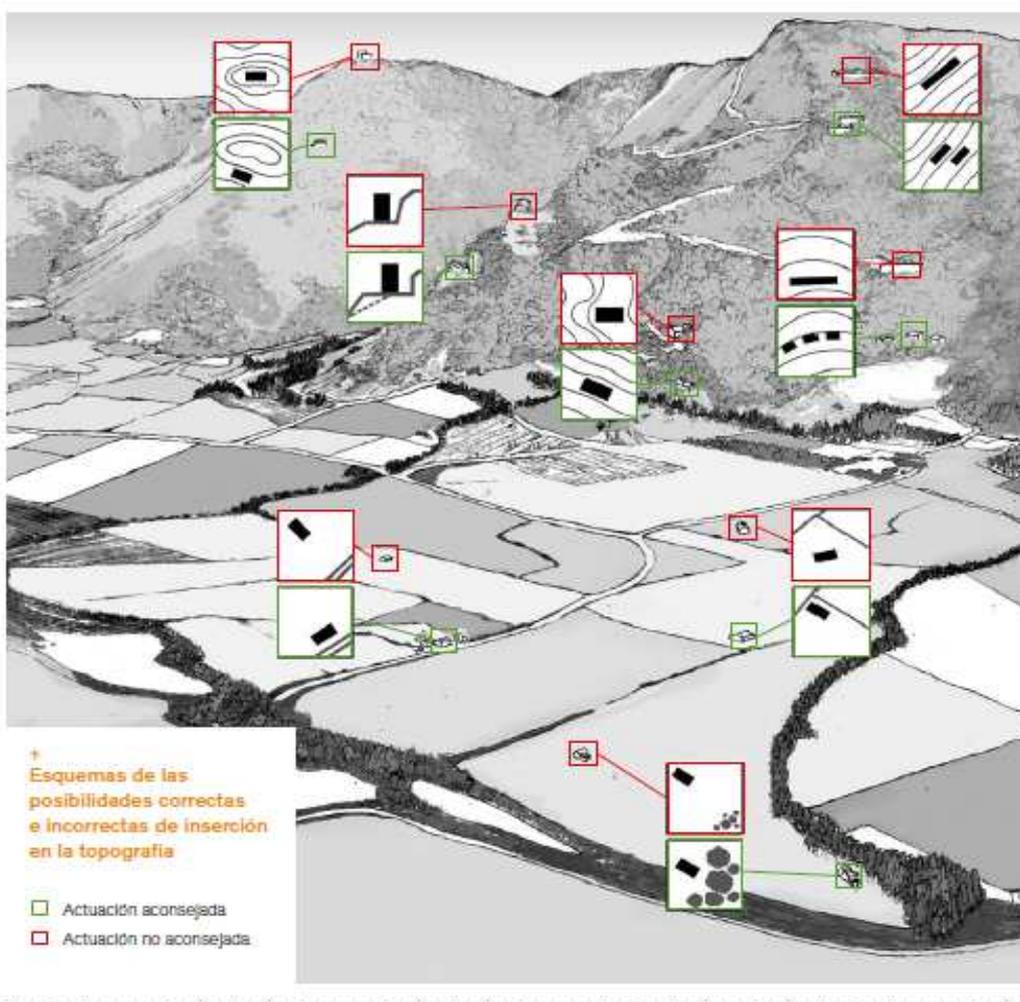


Figura 33: Localización de edificaciones. Paisajes agrarios / edificaciones agrarias (2007, Generalitat de Catalunya.)

Respecto al diseño constructivo se recomienda mantener o recupera la arquitectura tradicional de la zona:

- Se recomienda emplear elementos constructivos tradicionales de la zona. En este sentido, la autorización de usos podrá contemplar de forma expresa la necesidad de utilizar material existente en el entorno. Por ejemplo, las cubiertas serán de teja árabe y las fachadas podrán estar enlucidas y encaladas, o recubiertas con muros perimetrales de mampostería de pizarra y/o cuarcita.
- Es recomendable que presenten pequeñas puertas y ventanas resueltas mediante cargaderos de madera o lajas de pizarra.
- Se recomienda el uso de carpintería de madera. En cambio, no se recomienda la utilización de elementos metálicos.

Entre las medidas de integración es habitual el uso de pantallas vegetales. Las técnicas más extendidas para crear las pantallas visuales emplean las plantaciones arbóreas y en menor medida, remodelaciones del terreno. El empleo de elementos existentes, vegetación existente (continuidad con las mismas), otras edificaciones, también es un recurso útil a la hora de diseñar la ocultación. Generalmente las pantallas se ubican en las proximidades de la actuación, pero en ciertos casos el resultado mejora si además se localizan en ciertos puntos de observación singulares. Las pantallas vegetales se tienen que diseñar, por un lado, teniendo en cuenta **patrones existentes de formaciones autóctonas existentes** en condiciones naturales análogas, tanto en la mezcla del arbolado como de las formaciones arbustivas y herbáceas. Por otro, anticipando el tipo de **crecimiento de las especies** para alcanzar el objetivo deseado. Colocar una

barrera de árboles rodeando la actuación, puede resultar igualmente artificial y carente de armonía. Emplear especies no autóctonas, no acordes con la ecología del lugar, limita el éxito y disminuye la sostenibilidad (necesidad de riego y cuidados).

## 3.2 CERRAMIENTOS

Los criterios técnicos de cara a la protección de la fauna silvestre están contemplados en el Plan de Gestión del ZEC.

Los cercados se realizarán preferentemente con muros tradicionales de piedra, de 1.5 metros de altura como máximo o con setos vivos. En el caso de instalar malla, se recomienda el uso de postes de madera como anclaje.

Para los cerramientos de fábrica se recomienda que mantengan el aspecto tradicional, la terminación empedrada, o de tipo pétreo o el empleo de materiales de color y textura semejantes al del terreno circundante, evitándose cualquier elemento ornamental.

## 4 INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTE DE ENERGÍA

Para las estructuras portantes se consideran menos impactantes las torres monopostes con los elementos técnicos apoyados directamente en el mástil, sin que existan estructuras horizontales accesorias. Serán admisibles los acabados en metal no reflectante o en pintura gris claro no reflectante, en caso de que el fondo escénico de la antena desde los principales puntos de observación sea el cielo. En el caso de que el fondo de la infraestructura lo conformen laderas o masa arbóreas, se recomienda para el acabado el uso de tonalidades dentro de las escalas cromáticas verdes, marrones o terrizas

En general se evitarán las tonalidades saturadas o muy luminosas. Las pinturas serán mates, evitando brillos o reflectancias propias de los acabados metálicos. En superficies lisas se utilizarán tonalidades un grado o dos más oscuras que las del entorno. Se procurará la instalación de infraestructuras de telecomunicaciones en zonas en las que ya existan otros usos o edificios no residenciales ni turísticos con impacto en el paisaje (actividades extractivas, instalaciones ganaderas, etc.), con el fin de minimizar tales impactos.

Además de las medidas de integración paisajística, en los proyectos de nuevas instalaciones o ampliaciones de otras instalaciones de telecomunicaciones deberá tenerse en cuenta la justificación del emplazamiento elegido e inexistencia de otras instalaciones donde pudiera localizarse así como la utilización de tecnologías visualmente menos impactantes. Se promoverá el desmantelamiento de las infraestructuras que hayan perdido su funcionalidad y uso. Para la instalación de nuevas antenas de telecomunicaciones se adoptará como modelo aquella que en cada momento sea la más adecuada por su funcionalidad e integración paisajística.

El trazado de las infraestructuras se situará lo más cerca posible de otras ya existentes, para aprovechar el mismo corredor y reducir la incidencia de las mismas. Se podrá realizar el trazado siguiendo el de carreteras, caminos o cortafuegos.

Se evitará la instalación de antenas en espacios de escasa vegetación, siendo las masas arbóreas de porte alto y las construcciones aisladas, ámbitos preferentes de instalación.