

1. Ámbito de aplicación del documento de gestión

- ZEC “Sierra de Gata”
- ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas”

2. Caracterización de los lugares Natura 2000

2.1. Ficha descriptiva

ZEC Sierra de Gata

La Sierra de Gata forma parte del Sistema Central, como continuación hacia el oeste de la Sierra de Gredos. Discurre en dirección oeste a este, siendo su límite occidental la Sierra de la Malcata en Portugal, y limitando al este con la comarca de Las Hurdes. Se trata de un espacio de montaña en el noroeste de la provincia de Cáceres, que incluye cotas casi siempre por encima de los 800 m, con diversas zonas situadas a más de 1.000 m como el pico Jálama o Xalama (1.487 m), las Torres de Fernán (1.271 m) o La Bolla (1.517 m), en su límite noreste. El sustrato litológico está constituido por pizarras en su límite este, teniendo lugar una transición a materiales graníticos a medida que nos situamos hacia el oeste.

Este espacio incluye una importante red hidrológica en buen estado de conservación, compuesta de numerosos cursos de agua de pequeña y mediana entidad, como son torrenteras y tributarios de los principales valles de la comarca. Así, el LIC Sierra de Gata alberga el único cauce perteneciente a la Demarcación del Río Duero en Extremadura (Río Malavao o La Malena), el nacimiento del Río Árrago y otros cauces como la Rivera de Gata, la Rivera de Acebo, el Río de la Vega o el Río Erjas. Asociados a esta red hidrológica, se encuentran destacables manchas de quercíneas y bosque mediterráneo, así como bosques de galería. Las zonas más elevadas se encuentran dominadas por brezales y vegetación esclerófila arbustiva, que junto con los bosques de roble y castaño, pinares de repoblación y pequeñas zonas de praderas o cultivos (principalmente olivares y viñedos) intercalados en mosaico, determinan las grandes unidades paisajísticas de este espacio.

	ZEC “Sierra de Gata”
Código	ES4320037
Tipo	B
Región Biogeográfica	Mediterránea
Propuesta LIC (año/mes)	2000/12
Confirmación LIC (año/mes)	2006/07
Designación ZEC (año/mes)	
Superficie (ha)	17.510,89

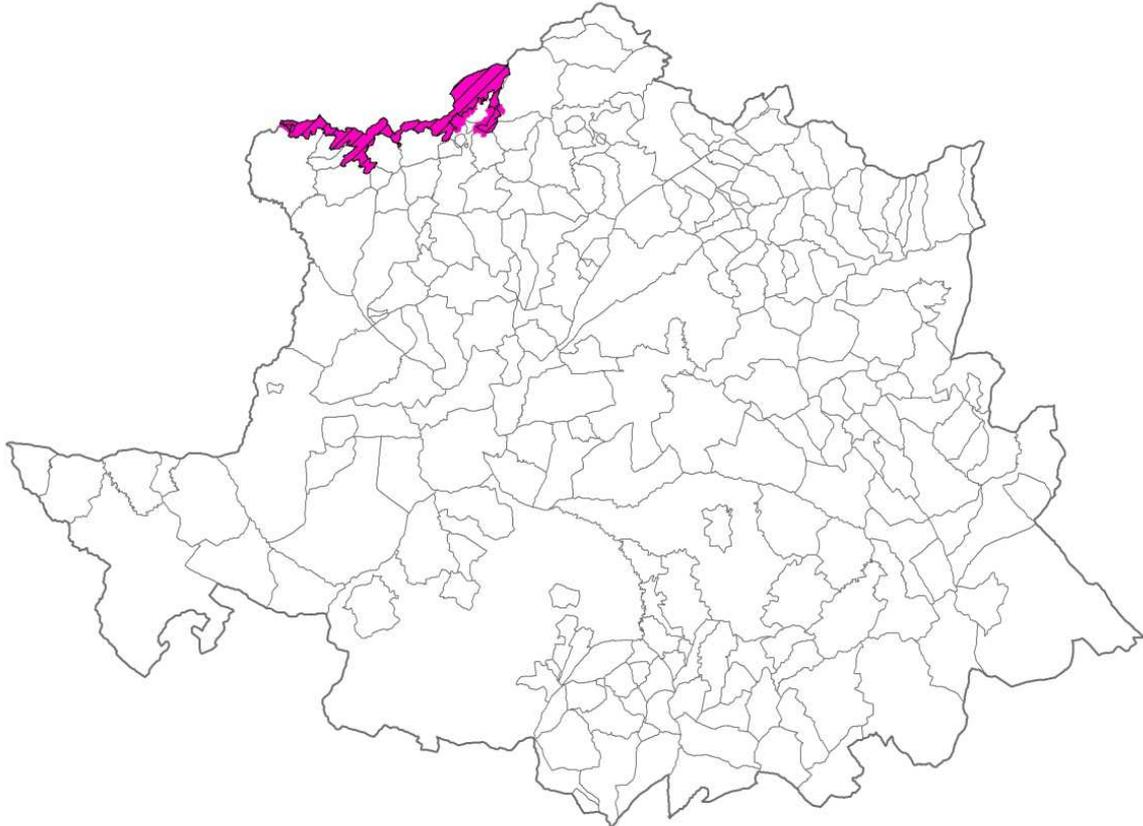
Longitud (Km o m)	
-------------------	--

ZEPA “Sierra de Gata y Valle de Las Pilas”.

Esta ZEPA ocupa prácticamente las mismas áreas que el LIC Sierra de Gata, por lo que la descripción de éste también es válida aquí.

ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas”	
Código	ES0000421
Tipo	A (Nota: incluye en gran parte la ZEC “Sierra de Gata”)
Región Biogeográfica	Mediterránea
Clasificación ZEPA (año/mes)	2004/12
Superficie (ha)	19.108,45
Longitud (Km o m)	

2.2. Delimitación geográfica



Localización de los lugares incluidos en este documento: LIC Sierra de Gata (Rayado) y ZEPA Sierras de Gata y Valle de Las Pilas (Rosa)

2.3. Municipios incluidos en el ámbito de aplicación del Documento de Gestión.

En relación al ZEC “Sierra de Gata”				
Municipio		Sup. municipio coincidente con los lugares (ha)	% SM	% SL ¹
Nombre	Sup. (ha.)			
Acebo	5749,49	2115,17	36,79	12,08
Descargamaría	5298,31	3277,29	61,86	18,72
Eljas	3238,14	1501,97	46,38	8,58
Gata	944,67	2205,12	23,35	12,59
Hernán Pérez	3680,59	0,18	0	0
Hoyos	1504,95	85,50	5,68	0,49
Pinofranqueado	14611,28	666,65	4,56	3,81
Robledillo de Gata	3127,38	2848,93	91,16	16,27
San Martín de Trevejo	3067,60	1221,40	39,82	6,98
Santibáñez el Alto	9820,75	876,61	8,96	5,02
Torre de Don Miguel	1169,11	0,57	0,05	0
Torrecilla de los Ángeles	4325,55	20,53	0,47	0,12
Valverde del Fresno	19440,16	1888,46	9,71	10,78
Villamiel	7057,19	589,39	8,35	3,37

- ¹% SM: porcentaje de la superficie del municipio incluida en el ámbito territorial del Plan de Gestión.
- % SL: porcentaje de la superficie de cada uno de los lugares Natura 2000 incluidos en el ámbito territorial del Plan de Gestión, incluida en cada municipio.

En relación al ZEPA “Sierra de Gata y Valle de Las Pilas”				
Municipio		Sup. municipio coincidente con los lugares (ha)	% SM	% SL ¹
Nombre	Sup. (ha.)			
Acebo	5749,49	2115,17	36,79	11,07
Cadalso	737,13	21,26	2,88	0,11
Descargamaría	5298,31	4080,45	77,01	21,35
Eljas	3238,14	1226,84	37,89	6,42
Gata	944,67	2126,49	22,52	11,13
Hernán Pérez	3680,59	109,60	2,98	0,57
Hoyos	1504,95	85,50	5,68	0,45
Pinofranqueado	14611,28	828,78	5,67	4,34
Robledillo de Gata	3127,38	2848,93	91,16	14,91
San Martín de Trevejo	3067,60	1018,90	33,42	5,37
Santibáñez el Alto	9820,75	1643,09	16,73	8,60

Torre de Don Miguel	1169,11	0,57	0,05	0
Torrecilla de los Ángeles	4325,55	20,53	0,47	0,12
Valverde del Fresno	19440,16	2176,12	11,19	11,39
Villamiel	7057,19	589,39	8,35	3,07

- ¹% SM: porcentaje de la superficie del municipio incluida en el ámbito territorial del Plan de Gestión.
- % SL: porcentaje de la superficie de cada uno de los lugares Natura 2000 incluidos en el ámbito territorial del Plan de Gestión, incluida en cada municipio.

2.4. Relación con otras áreas protegidas (o figuras de protección)

En relación a los lugares incluidos en el ámbito de aplicación del <i>Plan de Gestión</i>		
Área Protegida (sup. en ha)	Sup. del Área Protegida que solapa con los lugares Natura 2000 (ha)	% de sup. de cada lugar Natura 2000 coincidente con el Área Protegida
RENPEX Árbol Singular Castaños del Cobijo o de los Ojesto	0,1	0

3. Inventario y estado de conservación de hábitats y especies de interés comunitario por los que se designan los lugares Natura 2000

3.1. Tipos de hábitat de interés comunitario

ZEC “Sierra de Gata”									
Cód.	Hábitat	Sistema	Elem. Clave	Sup. (ha)	Cob (%)	Sup. rel.	EC	Evolución del E.C	CNTRYES
3170	Estanques temporales mediterráneos	Acuáticos	SI	17,51	0,01	D	B		P MI
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	Matorral	SI	4727,94	27	C	A		
5120	Formaciones montanas de <i>Cytisus purgans</i>	Matorral		175,11	1	C	B		
4030	Brezales secos europeos	Matorral		6479,03	37	C	B		
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus spp.</i>	Matorral	SI	175,11	1	D	B		P MI
6160	Prados ibéricos silíceos de <i>Festuca indigesta</i>	Pastizales	SI	175,11	1	D	A		P MI
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion	Pastizales		787,99	4,5	C	B		
7110	Turberas altas activas	Turberas		1	0,00	D	B		P MI
7140	Mires de transición	Turberas		175,11	1	C	B		NP CE
6410	Prados con Molinias sobre substratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónico	Turberas		700,44	4	C	B		
8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica	Roquedos		175,11	1	C	A		
92DO	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae)	Ribereños		87,55	0,5	C	B		
92AO	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	Ribereños		87,55	0,5	C	B		
91EO	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i>	Ribereños		175,11	1	C	B		
9230	Robledales galaico portugueses de <i>Quercus robur</i> y	Bosques		1488,43	8,5	C	B		

Documento de Gestión de la ZEC “Sierra de Gata” y la ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas”.

ZEC “Sierra de Gata”									
Cód.	Hábitat	Sistema	Elem. Clave	Sup. (ha)	Cob (%)	Sup. rel.	EC	Evolución del E.C	CNTRYES
	<i>Quercus pyrenaica</i>								
9260	Bosques de <i>Castanea sativa</i>	Bosques	SI	612,88	3,5	C	A		
9380	Bosques de <i>Ilex aquifolium</i>	Bosques	SI						P MI
9330	Alcornocales de <i>Quercus suber</i>	Bosques		175,11	1	C	C		

3.2. Especies Natura 2000

ZEC “Sierra de Gata”								
Cód.	Nombre científico (nombre común)	Grupo	Elem. Clave	Pob.	Pob. rel.	E.C	Evolución del E.C	CNTRYES
1885	<i>Festuca elegans</i>	Plantas vasculares II		P	D	B		
6188	<i>Festuca gredensis</i>	Plantas vasculares II	SI	250.000/ 500.000 i	B	A		P MI
1857	<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Plantas vasculares II		1905 i	C	B		
1867	<i>Narcissus minor</i> subsp <i>asturiensis</i>	Plantas vasculares II	SI	1.452.242 i	A	A		PMI
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Lepidópteros		R	D	B		
1036	<i>Macromia splendens</i>	Odonatos		P	D	C		P MI
1041	<i>Oxygastra curtisii</i>	Odonatos		P	D	B		P MI
1046	<i>Gomphus graslini</i>	Odonatos		P	D	B		P MI
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Coleópteros		P	C	B		

Documento de Gestión de la ZEC “Sierra de Gata” y la ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas”.

ZEC “Sierra de Gata”								
Cód.	Nombre científico (nombre común)	Grupo	Elem. Clave	Pob.	Pob. rel.	E.C	Evolución del E.C	CNTRYES
6149	<i>Chondrostoma polylepis</i>	Peces		P	D	B		
5301	<i>Cobitis vettonica</i>	Peces	SI	P	D	B		
6168	<i>Luciobarbus comizo</i>	Peces		P	D	B		
1194	<i>Discoglossus galganoi</i>	Anfibios		P	D	B		
1259	<i>Lacerta schreiberi</i>	Lacértidos		P	C	A		
1221	<i>Mauremys leprosa</i>	Galápagos		P	D	C		
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Galápagos		P	D	C		
1355	<i>Lutra lutra</i>	Mamíferos		P	C	B		
1362	<i>Lynx pardinus</i>	Mamíferos		P	D	C		NPMI
1338	<i>Microtus cabreræ</i>	Mamíferos		V	D	C		
1301	<i>Galemys pyrenaicus</i>	Mamíferos						NP CE
1310	<i>Miniopterus schreibersi</i>	Quirópteros	SI	50 i	C	B		
1324	<i>Myotis myotis</i>	Quirópteros	SI	45 i (r)	C	B		
1330	<i>Myotis mistacinus</i>	Quirópteros		V	D	B		
1323	<i>Myotis blythii</i>	Quirópteros	SI	P	D	B		
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Quirópteros	SI	P	D	B		
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Quirópteros	SI	90 i	D	B		

Documento de Gestión de la ZEC “Sierra de Gata” y la ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas”.

ZEC “Sierra de Gata”								
Cód.	Nombre científico (nombre común)	Grupo	Elem. Clave	Pob.	Pob. rel.	E.C	Evolución del E.C	CNTRYES
1311	<i>Hypsugo savii</i>	Quirópteros	SI	50 i	D	B		
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Quiróteros		V	D	B		
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Quirópteros	SI	450 i(w) 50i(r)	C	B		
1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	Quirópteros	SI	300 i (r) 4 i (w)	C	B		
1302	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Quirópteros	SI	P	D	B		
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Quirópteros	SI	12 i	D	B		

ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas”								
Cód.	Nombre científico (nombre común)	Grupo	Elem. Clave	Pob.	Pob. rel.	E.C	Evolución del E.C	CNTRYES
A073	<i>Milvus migrans</i>	Forestal		P	D	B		
A074	<i>Milvus milvus</i>	Forestal		R	D	C		
A077	<i>Neophron percnopterus</i>	Rupícola	SI	1 p	D	B		
A078	<i>Gyps fulvus</i>	Rupícola		P	D	B		
A079	<i>Aegypius monachus</i>	Forestal	SI	105-120 p	B	B		
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Rupícola	SI	1 p	D	B		
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Forestal		P	D	C		
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Forestal		P	D	C		

Documento de Gestión de la ZEC “Sierra de Gata” y la ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas”.

ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas”								
Cód.	Nombre científico (nombre común)	Grupo	Elem. Clave	Pob.	Pob. rel.	E.C	Evolución del E.C	CNTRYES
A084	<i>Circus pygargus</i>	Matorrales	SI	1-5 p	D	C		
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Matorrales		R	D	B		
A099	<i>Falco subbuteo</i>	Forestal		V	D	B		
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Rupícola	SI	3p	D	C		
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Forestal	SI	5-10 p	D	B		
A031	<i>Ciconia ciconia</i> (cigüeña blanca)	Urbana Acuática Esteparia		P	D	B		
A030	<i>Ciconia nigra</i> (cigüeña negra)	Forestal Rupícola Acuática	SI	1-3 p	D	B		
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Acuática		P	D	B		
A245	<i>Galerida theklae</i>	Esteparia		P	D	C		
A246	<i>Lullula arborea</i>	Matorrales		P	D	C		
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	Esteparia		R	D	C		
A255	<i>Anthus campestris</i>	Matorrales		R	D	C		
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Matorrales		P	D	B		
A280	<i>Monticola saxatilis</i>	Rupícola		P (r)	D	B		
A313	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Forestal		P (r)	D	B		
A302	<i>Sylvia undata</i>	Matorrales		P	D	B		
A346	<i>Pyrhcorax pyrrhcorax</i>	Rupícola		P	D	B		

4. Elementos clave y justificación de su elección

Elementos clave de la ZEC “Sierra de Gata” y justificación para su elección	
Denominación del elemento clave	Criterios para su consideración como elemento clave
<i>Festuca gredensis</i>	Este espacio acoge a las poblaciones más occidentales de este endemismo de Sistema Central. Se trata de dos poblaciones con un grado de conservación muy elevado. Por extensión el hábitat 6160, caracterizado por esta especie se considera elemento clave.
<i>Narcissus minor subsp asturiensis</i>	Este lugar acoge a la población más importante de esta especie en Extremadura, que representa más del 95 % de la población total conocida para esta región.
9380 Bosques de <i>Ilex aquifolium</i>	El Castañar de O'soitu mantiene a una de las dos únicas agrupaciones de Acebo de Extremadura. Aunque presenta un avanzado estado de degradación, la especie vegetal y se reproduce con normalidad, lo que garantiza su recuperación con una gestión adecuada de la propia masa y en relación a los aprovechamientos del castañar en el que se encuentra inmersa.
9260 Bosques de <i>Castanea sativa</i>	Destacan los castañares de la Sierra de Santa Olalla y de San Martín de Trevejo (Cáceres). Estos últimos están considerados como uno de los puntos con unas condiciones de referencia en cuanto a estado de conservación favorable para el control temporal del estado de los bosques de <i>Castanea sativa</i> en la región biogeográfica mediterránea. ¹ El Castañar de O'Soitu o de Santa Clara está considerado como formación vegetal de importancia a nivel regional. ² Los castañares del entorno de San Martín de Trevejo son refugio para un buen número de especies de flora protegidas o relictas de presencia casi testimonial en Extremadura, como es el caso de <i>Ulmus glabra</i> o una numerosa población de <i>Ruscus aculeatus</i> . Acogen también a una de las 7 poblaciones conocidas del endemismo de flora del Sistema Central (CC, SA) <i>Omphalodes brassicifolia</i> . A estos castañares, que suelen intercalarse en ocasiones con manchas de <i>Quercus pyrenaica</i> , con frecuencia están estrechamente asociados determinados grupos de especies como quirópteros forestales (<i>Myotis beschteinii</i> , <i>Barbastella barbastellus</i>), mamíferos terrestres (<i>Genetta genetta</i> , <i>Mustela putorius</i> , <i>Felis silvestris</i> , etc.) o las comunidades de artrópodos destacables en la comarca de Sierra de Gata, con presencia de especies protegidas (<i>Lucanus cervus</i> , <i>Euphydryas aurinia</i> , <i>Mimela rugatipenis</i> , etc.).
4090 Brezales oromediterráneos	Los cambronales de <i>Echinopartum ibericum</i> del Jálama y Cerro Carbonero constituyen una magnífica manifestación de la vegetación climática de

¹ A. Rubio. Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España, promovida por la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Ficha del Hábitat 9260 Bosques de *Castanea sativa*.

² F. Pulido. Grupo de Investigación Forestal de Ingeniería Técnica Forestal de la UEX. Estudio “Distribución y estado de conservación de las formaciones y especies forestales amenazadas de Extremadura”. Memoria final, Volumen 3. 2004.

Documento de Gestión de la ZEC “Sierra de Gata” y la ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas”.

endémicos con aliaga	media montaña en el Sistema Central, diferenciándose por su influencia atlántica de los cambrones gredenses. Ocupan una extensión muy limitada, con un elevado grado de conservación y muy relacionado con el hábitat 6160 y con <i>Festuca gredensis</i> y <i>Narcissus minor</i> subsp. <i>asturiensis</i> . Constituyen la zona de nidificación de <i>Anthus campestris</i> .
5210 Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.	Constituyen una formación singular instalada sobre laderas rocosas de gran pendiente sobre las que no puede instalarse otra formación forestal. Ha sido afectada por incendios que han reducido su extensión. Destaca el enebro de <i>Juniperus oxycedrus</i> existente en Descargamaría (Cáceres), que constituye una formación vegetal notable a nivel regional. ³
3170 Estanques temporales mediterráneos	Los encharcamientos temporales supramediterráneos del Teso de la Nave acogen unas comunidades botánicas de alto valor destacando el helecho <i>Lycopodiella inundata</i> .
<i>Cobitis vettonica</i>	Es una especie endémica de la cuenca del Río Alagón (Demarcación Hidrográfica del Tajo), aunque también se encuentra presente en la cuenca del Río Águeda (Demarcación Hidrográfica del Duero), de manera puntual. De esta manera, la especie únicamente se halla presente en las provincias de Cáceres y Salamanca. Catalogada como sensible a la alteración de su hábitat en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 37/2201), en Extremadura está presente en los cursos afluentes del Río Alagón, desde el Jerte a la Rivera de Acebo (de Este a Oeste). Este espacio acoge una de sus mejores poblaciones y sus áreas de distribución más orientales.
<i>Myotis bechsteinii</i>	Especie muy escasa en toda su área de distribución. La Sierra de Gata presenta algunas de las escasas colonias conocidas dentro de Extremadura.
Comunidad de quirópteros cavernícolas (Rinolófididos, <i>Miniopterus schreibersii</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Myotis blythii</i> , <i>Myotis emarginatus</i> e <i>Hypsugo savii</i>)	Dentro de este lugar se encuentran algunos refugios de importancia para estas especies, especialmente en las antiguas explotaciones mineras del Jálama. Son básicamente refugios de invernada conectados con refugios de Portugal y de Castilla y León.
Comunidad de odonatos (<i>Gomphus graslini</i> , <i>Oxygastris curtisii</i> y <i>Macromia splendens</i>)	La comunidad de Odonatos de río de este lugar es de las más destacadas de Extremadura. Destacan las densidades de <i>Oxygastris curtisii</i> , <i>Gomphus graslinii</i> , y <i>Macromia splendens</i> .

³ F. Pulido. Grupo de Investigación Forestal de Ingeniería Técnica Forestal de la UEX. Estudio “Distribución y estado de conservación de las formaciones y especies forestales amenazadas de Extremadura”. Memoria final, Volumen 3. 2004.

Documento de Gestión de la ZEC “Sierra de Gata” y la ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas”.

Elementos clave de la ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas” y justificación para su elección	
Denominación del elemento clave	Criterios para su consideración como elemento clave
<i>Ciconia nigra</i> (Cigüeña negra)	Especie muy escasa en la zona, pese a disponer aquí de abundante hábitat adecuado, y donde las parejas asociadas a hábitats forestales han desaparecido. Taxón incluido en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (Decreto 37/2001), catalogado como en peligro de extinción.
<i>Aegypius monachus</i> (Buitre negro)	Constituye el núcleo más importante de la población del Sistema Central extremeño, y uno de los principales motivos de designación de la ZEPA. Su tendencia favorable permite la extensión de la especie en zonas próximas de Hurdes, Castilla y León y Portugal.
<i>Anthus campestris</i> (Bisbita campestre)	Especie muy escasa como nidificante en Extremadura. En este lugar sólo unas pocas parejas asociadas al hábitat 4090.
<i>Pernis apivorus</i> (Halcón abejero)	Especie muy característica de este lugar, llegando a ser la segunda población extremeña, aunque se desconoce su población actual. Sufre problemas de pérdida de hábitat de nidificación por los incendios y los trabajos selvícolas.
<i>Circus pygargus</i> (Aguilucho cenizo)	Pequeño núcleo reproductor de media montaña asociada a brezales claramente diferenciado de las poblaciones esteparias que anidan en cultivos en el resto de Extremadura.

5. Otras especies a tener en cuenta en la gestión del lugar/es

Otros valores a tener en cuenta en la gestión del ZEC “Sierra de Gata”	
Nombre científico (nombre común)	Justificación
<i>Podarcis carbonelli</i>	Endemismo del Sistema Central las poblaciones extremeñas están en su mayoría en este espacio. Parece que está en regresión.
<i>Omphalodes brassicifolia</i>	Endemismo del Sistema Central en CC y SA, descrito para la ciencia en Gata. Sólo se conocen 7 poblaciones en toda su área de distribución.
<i>Thymelaea broteriana</i>	Endemismo del NW Ibérico que en Extremadura sólo se conoce de este espacio. Especie incluida en el Anexo IV de la Directiva 92/43
<i>Erythronium dens-canis</i>	En Extremadura sólo se conoce de este lugar.
Hábitat de interés comunitario (COD.)	Justificación

6. Presiones y amenazas

Elemento clave	Cód. Amenaza	Amenaza	Descripción
Colmilleja del Alagón (<i>Cobitis vettonica</i>)	A07	Uso de biocidas, hormonas y productos químicos	Empleo de biocidas y químicos en las zonas adyacentes al río. Uso de herbicidas asociados a cultivos agrícolas (olivares) y para el mantenimiento de áreas recreativas de piscinas naturales.
	B02.02	Cortas a hecho	Eliminación de la vegetación de ribera
	G05.07	Necesidad de medidas adecuadas de conservación	Desconocimiento parcial de la distribución y ecología de la especie
	H01	Contaminación de las aguas superficiales	Contaminación por aguas residuales especialmente en verano, cuando los núcleos urbanos aumentan sensiblemente su población y disminuye el caudal de los cauces.
	I01	Especies exóticas invasoras	Derivadas de plantaciones artificiales en el entorno de los núcleos urbanos, viviendas unifamiliares aisladas y, en algunos casos, de la gestión de piscinas naturales.
	J02.03	Canalizaciones y desvíos de agua	Barreras fluviales debido a los obstáculos sobre el cauce como pequeños azudes para riego o antiguos molinos.
	J02.05.02	Modificación de la estructura los cursos de aguas	Funcionamiento de piscinas naturales. Modificación de la profundidad, calado y superficie de la lámina de agua de los cauces.

Documento de Gestión de la ZEC “Sierra de Gata” y la ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas”.

		continentales	
	J02.05.05	Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas	
	J02.06.01	Extracciones de aguas superficiales para la agricultura	La puesta en riego de zonas de frutales y huertos puede suponer un exceso de extracción hasta agotar el agua de los pequeños cauces con presencia de la especie, especialmente en época de estiaje.
	J02.12.02	Diques y barreras de contención en los sistemas de aguas continentales	Construcción de muros junto a parcelas agrícolas para evitar desbordamientos. Construcción de nuevas piscinas naturales. Aunque presentan un sistema de barreras desmontables, actúan en verano. Es habitual la construcción de muros laterales. Además, existen a lo largo de los cauces multitud de pequeños y antiguos azudes.
	J02.15	Otros cambios inducidos por el hombre en las características hídricas	Clorado de piscinas naturales
	J03.02	Reducción de la conectividad por causas antropogénicas	Los cauces donde se desarrolla la especie son secundarios y por tanto están desconectados unos de otros, pues los embalse y cauces principales están ocupados por especies invasoras depredadoras.
	L09	Fuego (causas naturales)	Los arrastres tras incendios que llegan a la agua eliminan buena parte del alimento de esta especie en los tramos afectados.
	M01.01	Cambios en la temperatura	
	M01.02	Sequías y reducción de las precipitaciones por cambio climático	

Comunidad de odonatos (<i>Gomphus graslinii</i> , <i>Oxygastra curtisii</i> y <i>Macromia splendens</i>)	A01	Cultivos	Incremento de la superficie de cultivo. Puesta en cultivo de nuevas áreas. Desaparición de masas forestales y zonas arbustivas.
	A07	Uso de biocidas, hormonas y productos químicos	Afectan a las fases larvianas de estas especies y a sus presas. Contaminación por uso de herbicidas asociados a cultivos agrícolas (olivares y huertos)
	A08	Uso de fertilizantes	
	A11	Otras actividades no mencionadas anteriormente	Limpiezas de cauce y dragados puntuales para evitar inundaciones de terrenos agrícolas, o en tramos urbanos, localizados en dominio público hidráulico.
	B02	Gestión de bosques y plantaciones	Actividades selvícolas no selectivas, plantaciones monoespecíficas, cortas a hecho, etc. a pie de orilla. Gestión forestal no orientada a la diversificación de las clases de edad de las masas forestales junto a los cauces.
	B03	Aprovechamiento forestal sin	Eliminación de masas forestales, para <i>Macromia splendens</i>

Documento de Gestión de la ZEC “Sierra de Gata” y la ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas”.

		repoblación o regeneración natural	
E03.01		Eliminación de los residuos domésticos o de áreas e instalaciones recreativas	Vertidos directos a cauces.
G05.07		Falta de medidas adecuadas de conservación	Desconocimiento parcial de la distribución de la especie - falta de aplicación de medidas de conservación. Se desconocen cuáles son los caudales ecológicos que han de respetarse y las áreas concretas de presencia de la especie (zonas de alimentación / maduración, tramos de cauce con mayor densidad de las especies). En concreto es preciso para <i>Macromia splendens</i> .
H01.08		Contaminación del agua por aguas residuales	Pequeños núcleos urbanos, viviendas unifamiliares y áreas recreativas
<u>J02.02.01</u>		Dragados / eliminación de sedimentos límnicos	Adecuación de piscinas naturales
J02.03.02		Canalizaciones	
J02.05.02		Modificación de la estructura los cursos de aguas continentales	Funcionamiento de piscinas naturales. Modificación de la profundidad, calado y superficie de la lámina de agua de los cauces.
J02.06.01		Extracciones de aguas superficiales para la agricultura	La puesta en riego de zonas de frutales y huertos puede suponer un exceso de extracción hasta agotar el agua de los pequeños cauces con presencia de la especie, especialmente en época de estiaje. Alteración de caudales mínimos ecológicos. Se desconocen los volúmenes de detracción de caudales reales.
J02.10		Gestión de los recursos acuáticos y la vegetación de ribera con fines de drenaje (limpieza de cauces)	Elimina lugares de reposo para los adultos y de maduración tras la emergencia. Frecuentes limpiezas de cauce, tanto particulares como promovidas por los organismos públicos, especialmente junto a parcelas agrícolas para evitar inundaciones de los cultivos. Cambios en el uso del suelo, de forestal a agrícola, y eliminación de la vegetación natural. Cortas de arbolado por competencia con cultivos existentes.
J02.11		Alteración de la tasa de sedimentación, vertidos, depósito de materiales de dragado	Funcionamiento de piscinas naturales. Modificación de la dinámica de los sedimentos y por lo tanto de una parte del sustrato de puesta y vida en fase larvaria de estas comunidades.
J02.12.02		Diques y barreras de contención en los sistemas de aguas continentales	Construcción de nuevas piscinas naturales.
J02.15		Otros cambios inducidos por el hombre en las características	Clorado de piscinas naturales

Documento de Gestión de la ZEC “Sierra de Gata” y la ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas”.

		hídricas	
	M01.02	Sequías y reducción de las precipitaciones por cambio climático	

Comunidad de aves forestales (<i>Ciconia nigra</i> , <i>Aegypius monachus</i> y <i>Pernis apivorus</i>)	A02.01	Intensificación agrícola	Incremento de la superficie de cultivo. Puesta en cultivo de nuevas áreas. Desaparición de masas forestales y zonas arbustivas. Simplicación del medio agrario.
	A02.02	Cambio de cultivo	
	A04.03	Abandono de sistemas pastoriles, falta de pastoreo	Modificación de la estructura y diversidad de la cobertura de matorral. Disminución de recursos tróficos para las especies presa. Pérdida de zonas de caza y alimentación (milano real y buitre negro)
	A07	Uso de biocidas, hormonas y productos químicos	Intoxicación por bioacumulación en las redes tróficas.
	B01	Forestación de terrenos abiertos	Pérdida de zonas de caza y alimentación (milano real y buitre negro)
	B02.02	Cortas a hecho	Eliminación de sustratos de nidificación y alteraciones del hábitat, especialmente cuando se trata de grandes superficies o aplicando turnos de corta que no garanticen la permanencia de la masa forestal con un estado y diversidad de clases de edad óptimos para su mantenimiento.
	B02.03	Eliminación del sotobosque y/o matorral	Eliminación de refugio para albergar especies presa y alteraciones del hábitat.
	B02.04	Eliminación de árboles muertos o deteriorados	Eliminación de elementos esenciales para la dinámica ecológica de las especies (atalayas, dormideros, etc.)
	B03	Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural	Pérdida de sustratos de nidificación y hábitats críticos.
	B07	Actividades forestales no mencionadas anteriormente	Molestias por inadecuada temporalización de los trabajos forestales (cortas, claras, desbroces, descorches, etc.) durante la época reproductora. Eliminación de sustratos de nidificación y alteraciones de las zonas de cría (podas excesivas, tala de árboles circundantes, empleo de fitosanitarios forestales, etc.).
	C03.03	Producción de energía eólica	Riesgo de colisión con aerogeneradores e infraestructuras asociadas (líneas eléctricas de suministro y evacuación). Alteración de los hábitats y molestias por tránsito de vehículos y personas, especialmente si los viales de acceso o mantenimiento discurren junto a zonas de reproducción.
D1	Carreteras, caminos y vías férreas	La construcción de nuevas pistas forestales en áreas de reproducción de las especies de aves amenazadas, especialmente en zonas de Hábitat Crítico de buitre negro, provoca una	

Documento de Gestión de la ZEC “Sierra de Gata” y la ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas”.

			<p>alteración significativa del hábitat más sensible para las especies, por eliminación de la cubierta vegetal, riesgo de molestias derivadas del tránsito de vehículos y personas, aumento del riesgo de incendios y de nuevos impactos asociados a una mejora en la accesibilidad de estas zonas.</p> <p>La adecuación de antiguas carreteras (ensanche de la plataforma, cambios de trazado, eliminación de curvas, limpiezas de cuneta) en las proximidades de territorios de reproducción de aves forestales puede suponer la alteración de los hábitats de reproducción.</p>
D02.01.01	Tendidos eléctricos y líneas telefónicas aéreas		<p>Riesgos de electrocución en antiguas líneas aéreas de alta y media tensión (LE Cadalso - Robledillo de Gata).</p> <p>Riesgos de colisión en líneas no señalizadas.</p> <p>Molestias durante la fase de construcción y desbroces de mantenimiento, especialmente si tiene lugar la inadecuada temporalización de los trabajos.</p>
E01	Zonas urbanas, asentamientos humanos		Molestias por tránsito de personas y ruidos.
E03.01	Eliminación de los residuos domésticos o de áreas e instalaciones recreativas		Cierre de vertederos, especialmente aquellos asociados a explotaciones avícolas de cría intensiva (milano real)
F03	Caza		<p>Molestias derivadas de la actividad cinegética.</p> <p>Las monterías de final de temporada pueden coincidir con el inicio de la incubación del buitre negro, posiblemente el momento más crítico de todo el ciclo de esta especie.</p> <p>La instalación de puestos fijos para determinadas modalidades de caza entre los meses de febrero a septiembre puede ocasionar el abandono de los territorios de reproducción y el fracaso de las puestas.</p> <p>Caza furtiva, por molestias durante la época de reproducción (caza ilegal, recogida de desmogueos, etc.).</p>
F03.02.03	Trampeo, envenenamiento, caza furtiva		Especialmente para milano real y buitre negro
G01.02	Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados		Riesgo de molestias por senderistas y escaladores en el entorno de La Cervigona (Acebo) y Torres de Hernán Centeno (Eljas).
G01.03	Vehículos motorizados		<p>Riesgo de molestias por tránsito de vehículos 4x4, motos y quads.</p> <p>Son habituales las rutas organizadas, e incluso pruebas de motor en la comarca (rally, enduro, etc.).</p> <p>Las molestias por tránsito suponen un grave problema especialmente al circular fuera de las vías establecidas. Es frecuente la circulación de quads y motocicletas por sendas o veredas de menos de 3 m y por cortafuegos. Aumenta además el riesgo de incendios.</p>
G01.08	Otros deportes al aire libre y		Molestias derivadas de la práctica de actividades deportivas en la naturaleza durante la época

Documento de Gestión de la ZEC “Sierra de Gata” y la ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas”.

		actividades de ocio	reproductora: escalada, geocaching, rutas BTT, trail, etc.
	G05. 07	Necesidad de medidas adecuadas de conservación	Desconocimiento parcial de la distribución de las áreas de reproducción de <i>Ciconia nigra</i> y <i>Pernis apivorus</i> , por la movilidad de los territorios de las especies y la dificultad de prospección de terrenos forestales. Insuficiente funcionalidad de la red de muladares. Existen muladares en las inmediaciones que actualmente no están en uso (Muladar <i>El Larguijo</i> , en Descargamaría, u otro existente dentro del LIC Granadilla).
	G05.09	Cercas y vallas	Colisión, especialmente contra alambradas de espino.
	J01.01	Quema/incendios provocados intencionadamente o accidentalmente	Desaparición de hábitats (zonas de reproducción)
	K03.01	Competencia	Competencia interespecífica con buitre leonado por el alimento.

<i>Anthus campestris (Bisbita campestre)</i>			
	C03 .03	Producción de energía eólica	Ocupación de los limitados parches de hábitat adecuado para la especie en las altas cuerdas de la sierra.
	D1	Carreteras, caminos y vías férreas	La construcción y adecuación de nuevas pistas forestales provoca una alteración del hábitat por eliminación de la cubierta vegetal, riesgo de molestias derivadas del tránsito de vehículos y personas, aumento del riesgo de incendios y de nuevos impactos asociados a una mejora en la accesibilidad de estas zonas.
	G05. 07	Necesidad de medidas adecuadas de conservación	Desconocimiento parcial de la distribución y en especial de las áreas críticas para la especie.
	J01.01	Quema/incendios provocados intencionadamente o accidentalmente	Desaparición de hábitats (zonas de reproducción)

<i>Circus pygargus (Aguilucho cenizo)</i>	B02.03	Eliminación de sotobosque y/o matorral	Eliminación del sustrato de reproducción y alimentación.
	J01.01	Quema/incendios provocados intencionadamente o accidentalmente	Eliminación del sustrato de reproducción y alimentación.
	B01	Forestación de terrenos abiertos	Pérdida zonas de caza y reproducción, cuando se trate de zonas de brezales dentro de su área de distribución: Monte Jálama (Acebo), La Malena y Los Hoyaritos (Descargamaría - Robledillo de Gata).
	B02. 03	Eliminación del sotobosque y/o matorral	Eliminación de refugio para albergar especies presa y desaparición / fragmentación del hábitat de reproducción y alimentación.

Documento de Gestión de la ZEC “Sierra de Gata” y la ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas”.

	B07	Otras actividades forestales	Molestias por inadecuada temporalización de los trabajos forestales y de prevención de incendios (repasso de cortafuegos y desbroces) durante la época reproductora. Eliminación de sustratos de nidificación y alteraciones de las zonas de cría (reforestaciones de coníferas en zonas de matorral, desbroces masivos, etc.).
	C03 .03	Producción de energía eólica	Riesgo de colisión con aerogeneradores e infraestructuras asociadas (líneas eléctricas de suministro y evacuación). Alteración de los hábitats y molestias por tránsito de vehículos y personas, especialmente si los viales de acceso o mantenimiento discurren junto a zonas de reproducción.
	G05. 07	Necesidad de medidas adecuadas de conservación	Desconocimiento parcial de la distribución de las colonias de reproducción de la especie.
	G05.09	Cercas y vallas	Colisión, especialmente contra alambradas de espino.
	J01.01	Quema/incendios provocados intencionadamente o accidentalmente	Desaparición de hábitats (zonas de reproducción)

Comunidad de quirópteros cavernícolas (<i>Rinolófidos</i> , <i>Miniopterus schreibersii</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Myotis blythii</i> , <i>Myotis emarginatus</i> e <i>Hypsugo savii</i>) ^{4 5 6} .	A02.01	Intensificación agrícola	Incremento de la superficie de monocultivos y puesta en cultivo de nuevas áreas. Simplificación del medio agrario como sistemas abiertos para determinadas especies de <i>Myotis</i> spp. y desaparición de masas forestales y zonas arbustivas que actúan como elementos conectores del paisaje. Fragmentación de los hábitats.
	A07	Uso de biocidas, hormonas y productos químicos	Tratamientos forestales contra plagas de insectos. Disminución de los recursos tróficos (poblaciones de insectos presa). Intoxicación y mortandad por bioacumulación. Pérdida de puntos de agua ecológicamente funcionales para las especies por eutrofización.
	B01	Forestación de terrenos abiertos	<i>Myotis blythii</i> , a diferencia de <i>Myotis myotis</i> , como estrategia para ocupar nichos ecológicos diferentes, se alimenta en zonas abiertas de pastos y praderas. Considerando esto, la gestión forestal en las proximidades de las cuevas-refugio condiciona la permanencia de estas áreas vitales para la especie.
	B02	Gestión de bosques y plantaciones	Las poblaciones de <i>Rhinolophus euryale</i> , <i>Rhinolophus mehelyi</i> y <i>Myotis emarginatus</i> están estrechamente vinculadas a hábitats arbolados, en especial a los bosques y sotos fluviales, considerados de gran relevancia para la conservación de estas especies. La realización de actuaciones forestales que supongan la eliminación de estos bosques (cortas a hecho, clareos masivos, etc.), especialmente aquellos próximos a las cuevas refugio, supone la

⁴ Manual para la conservación de los murciélagos en Extremadura. Amenazas y buenas prácticas. LIFE 04/NAT/E/000043 (Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura).

⁵ Manual para la conservación de los murciélagos en Extremadura. *Myotis myotis* y *Myotis blythii*. LIFE 04/NAT/E/000043 (Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura).

⁶ Manual para la conservación de los murciélagos en Extremadura. *Rhinolophus euryale* y *Rhinolophus mehelyi*. LIFE 04/NAT/E/000043 (Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura).

Documento de Gestión de la ZEC “Sierra de Gata” y la ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas”.

			destrucción directa de las áreas de uso intensivo y elementos conectores para la dispersión de las especies con tales preferencias en la selección de sus hábitats.
	B02.03	Eliminación del sotobosque y/o matorral	<i>Myotis myotis</i> selecciona bosques abiertos o zonas con buen desarrollo de matorral. La transformación de bosques abiertos y áreas de matorral en las proximidades de las cuevas-refugio condiciona la permanencia de estas áreas vitales para la especie
	G01.04.03	Visitas turísticas a cuevas y túneles.	Molestias durante las épocas sensibles.
	G05.04	Vandalismo	Persecución y muerte de individuos Degradación de cuevas y galerías (basuras, hogueras, etc.).
	G05.08	Cierre de cuevas o galerías.	Obstrucción de conductos de salida y entrada a los refugios.
	G05.09	Cercas y vallas	Colisión contra alambradas de espino.
	J01.01	Quema/incendios provocados intencionadamente o accidentalmente	Desaparición de hábitats (zonas de reproducción)
	H05.01	Basuras y residuos sólidos	Empleo de las cuevas como vertederos ilegales
	H06.01	Molestias por ruido, contaminación acústica	Asociada principalmente a viviendas unifamiliares aisladas y viales en las proximidades de los refugios.
	H06.02	Contaminación lumínica	Asociada principalmente a viviendas unifamiliares aisladas y viales en las proximidades de los refugios.
	L06	Colapsos subterráneos	Especialmente sensibles a derrumbes son las bocas de las minas del Jálama.

<i>Myotis bechsteinii</i> ^{7 8}	A07	Uso de biocidas, hormonas y productos químicos	Tratamientos forestales contra plagas de insectos. Disminución de los recursos tróficos (poblaciones de insectos presa). Intoxicación y mortandad por bioacumulación. Pérdida de puntos de agua ecológicamente funcionales para las especies por eutrofización.
	B02	Gestión de bosques y plantaciones	Cortas de arbolado para la construcción de pistas forestales y cortafuegos y la sustitución de manchas de bosque caducifolio y zonas abiertas dentro de masas forestales por reforestaciones monoespecíficas de coníferas. Suponen graves alteraciones del hábitat cuando se da en las proximidades de los refugios. Conllevan la disminución de recursos tróficos y oportunidades de refugio. Aprovechamientos maderables de roble melojo o castaño. La eliminación de todos los árboles de mayor edad, especialmente aquellos con oquedades o grietas, dentro de las parcelas en

⁷ Manual para la conservación de los murciélagos en Extremadura. Amenazas y buenas prácticas. LIFE 04/NAT/E/000043 (Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura).

⁸ Manual para la conservación de los murciélagos en Extremadura. *Myotis bechsteinii*. LIFE 04/NAT/E/000043 (Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura).

Documento de Gestión de la ZEC “Sierra de Gata” y la ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas”.

			su turno de corta, provoca la falta de refugios de cría y conlleva el riesgo de desaparición de poblaciones locales.
B02.01	Cortas a hecho		La capacidad de desplazamiento de esta especie se ve limitada por su especialización en ambientes forestales, no utilizando las áreas desarboladas, necesitado de elementos conectores (árboles y arbustos) para su dispersión y colonización de nuevas áreas. La corta a hecho grandes extensiones forestales supone una amenaza, que conlleva una destrucción del hábitat de alimentación, las zonas de dispersión e incluso la eliminación de refugios de cría e invernada, pudiendo conducir incluso a extinciones locales.
B02.03	Eliminación de sotobosque y/o matorral		Eliminación del sustrato de alimentación y de conectores de hábitat para la dispersión de la especie.
B02.04	Eliminación de árboles muertos o deteriorados		Los individuos que forman colonias de esta especie tienen una alta dependencia de los refugios y áreas de nacimiento, utilizando los mismos año tras año a lo largo de su vida. La eliminación de estos árboles supone la destrucción de los refugios de cría e invernada, y la consecuente disminución de los efectivos poblacionales.
B07	Actividades forestales no mencionadas anteriormente		Molestias por inadecuada temporalización de los trabajos forestales (cortas, claras, etc.) durante la época reproductora cerca de las colonias de cría y durante los meses de invierno en las colonias de hibernación. Eliminación de sustratos de nidificación y alteraciones de las zonas de cría (podas excesivas, tala de árboles circundantes, empleo de fitosanitarios forestales, etc.), en un radio de 1 km respecto a las colonias de cría.
G05.07	Necesidad de medidas adecuadas de conservación		Desconocimiento parcial de la distribución de las colonias de reproducción de la especie. Es precisa una actualización de la información relativa a los árboles refugio y el seguimiento del grado de ocupación de las cajas-nido instaladas desde el proyecto LIFE 04/NAT/E/000043 (Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura).
J01.01	Quema/incendios provocados intencionadamente o accidentalmente		Destrucción de los hábitats
J03.01	Reducción o pérdida de las características específicas del hábitat		Falta de puntos de agua
J03.02.03	Reducción del intercambio genético		Por aislamiento de las poblaciones locales debido a fragmentaciones del hábitat y la falta de conectores del paisaje.
H06.01	Molestias por ruido, contaminación acústica		Asociada principalmente a viviendas unifamiliares aisladas y viales en áreas forestales.
H06.02	Contaminación lumínica		Asociada principalmente a viviendas unifamiliares aisladas y viales en áreas forestales.
<i>Festuca gredensis</i> y Pastizales 6160	B07	Otras actividades forestales	El repaso, apertura o ensanche de los cortafuegos de las cuerdas, especialmente los del

Documento de Gestión de la ZEC “Sierra de Gata” y la ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas”.

			límite de Comunidad, afectan a la especie por destrucción directa y destrucción del hábitat.
	C03 .03	Producción de energía eólica	Ocupación de los limitados parches de hábitat adecuado para la especie en las altas cuerdas de la sierra
	D1	Carreteras, caminos y vías férreas	La construcción de viales (pistas y carreteras principalmente) supone la destrucción directa por eliminación de la vegetación, ocupación de terrenos, modificación de cunetas, aportes de sobrantes, etc.
	J01.01	Quema/incendios provocados intencionadamente o accidentalmente	Eliminación y destrucción de los hábitats. Extinciones locales.
<i>Narcissus minor</i> subsp <i>asturiensis</i>	B07	Otras actividades forestales	El repaso, apertura o ensanche de cortafuegos y viales afectan a la especie por destrucción directa y destrucción del hábitat.
	D1	Carreteras, caminos y vías férreas	La construcción de viales (pistas y carreteras principalmente) supone la destrucción directa por eliminación de la vegetación, ocupación de terrenos, modificación de cunetas, aportes de sobrantes, etc.
	J01.01	Quema/incendios provocados intencionadamente o accidentalmente	Eliminación y destrucción de los hábitats. Extinciones locales.
	K04.05	Daños por herbívoros (incluidas las especies cinegéticas)	Eliminación y destrucción de los hábitats. Extinciones locales.
	M01.02	Sequías y reducción de las precipitaciones por cambio climático	
9380 Bosques de <i>Ilex aquifolium</i>	B02.02	Silvicultura, tala.	Daños a los acebos durante las labores de apeo y saca. Puede ocasionar una drástica reducción de los efectivos poblacionales viables.
	D1	Carreteras, caminos y vías férreas	La construcción de viales (pistas y carreteras principalmente) supone la destrucción directa por eliminación de la vegetación, ocupación de terrenos, modificación de cunetas, aportes de sobrantes, etc.
	K04.05	Daños por herbívoros (incluidas las especies cinegéticas)	Eliminación y destrucción de los hábitats. Extinciones locales.
	G05. 07	Necesidad de medidas adecuadas de conservación	Delimitación de la zona óptima para este taxón. Se deben establecer los límites en el castaño dentro de los cuales la prioridad debe ser la conservación y recuperación de este hábitat.

Documento de Gestión de la ZEC “Sierra de Gata” y la ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas”.

	M01.02	Sequías y reducción de las precipitaciones por cambio climático	
4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	A04.01	Sobrepastoreo	Pastoreo directo de <i>Echinopartum ibericum</i> .
	A04.03	Abandono de sistemas pastoriles, falta de pastoreo	Aumento de la densidad del matorral. Disminución de la riqueza específica. Aumento del riesgo de incendios.
	B02	Gestión de bosques y plantaciones	La sustitución de manchas de matorral por reforestaciones monoespecíficas u otras especies supone graves alteraciones del hábitat. Pese a que el hábitat se encuentra bien representado en el lugar y se considera una etapa sucesional de los bosques de frondosas y coníferas, de manera histórica se ha visto reducido sensiblemente por reforestaciones artificiales de coníferas (<i>Pinus pinaster</i> principalmente) en un intento de devolver la cobertura arbórea a los terrenos afectados por los incendios de las últimas décadas y facilitar la generación de suelo, como alternativa a la evolución natural de los brezales. En ocasiones, los métodos de plantación y tratamientos selvícolas utilizados (monoespecificidad de las plantaciones, aterrazamientos, arrastres para la extracción en los clareos y entresacas, falta de limpieza o excesiva densidad de arbolado) se traducen justo en afecciones negativas sobre el suelo y en un aumento del riesgo de propagación de incendios frente a la cobertura matorral, también por la mayor inflamabilidad del pino piñonero. La falta de limpieza en montes de titularidad privada con antiguas repoblaciones de coníferas adyacentes a estas zonas de brezal, suponen un elevado riesgo de incendio en toda la Sierra de Gata, especialmente en aquellas zonas donde son habituales prácticas culturales de quemas intencionadas.
	B07	Otras actividades forestales	El repaso, apertura o ensanche de los sistemas preventivos de defensa (cortafuegos, fajas auxiliares y pistas forestales) de las cuerdas, especialmente los del límite de Comunidad, afectan destrucción del hábitat, especialmente por la eliminación de las especies que caracterizan este hábitat (<i>Echinopartum ibericum</i>). .Aumento de la accesibilidad a estas zonas, lo que favorece la ocurrencia de impactos asociados (incendios).
	C03 .03	Producción de energía eólica	Ocupación de los limitados parches de hábitat adecuado para la especie en las altas cuerdas de la sierra
	D1	Carreteras, caminos y vías férreas	La construcción de viales (pistas y carreteras principalmente) supone la destrucción directa por eliminación de la vegetación, ocupación de terrenos, modificación de cunetas, aportes de sobrantes, etc. Aumento en la accesibilidad a zonas con escasa presencia humana. Aumento en el riesgo de incendio y nuevos impactos asociados.

Documento de Gestión de la ZEC “Sierra de Gata” y la ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas”.

	E04	Impacto paisajístico por infraestructuras	Líneas eléctricas de alta tensión, elementos de señalización o seguridad (quitamiedos metálicos), carreteras, pistas forestales y cortafuegos.
	G05. 07	Necesidad de medidas adecuadas de conservación	Seguimiento y evaluación del estado de conservación favorable del hábitat.
	J01.01	Quema/incendios provocados intencionadamente o accidentalmente	Eliminación y destrucción del hábitat. Necesidad de un mantenimiento periódico de los sistemas preventivos de defensa, con sus impactos asociados.

9260 Bosques de <i>Castanea sativa</i>	A01	Cultivos	Destrucción directa del hábitat. Las nuevas plantaciones de castaños de fruto suponen también una transformación directa del hábitat, pese a que se trate de castaños, al modificar las condiciones de naturalidad del sistema (distribución y clases de edad, flora acompañante, grado de cobertura vegetal, etc.), especialmente por los marcos de plantación, aterrazamientos y laboreo.
	A04.03	Abandono de sistemas pastoriles, falta de pastoreo	Aumento de la presencia de matorrales invasores (<i>Cistus</i> , <i>Ulex</i> , <i>Cytisus</i>) ⁹ y ausencia de control de chirpiales (competencia intraespecífica y falta de desarrollo de la masa forestal). Conlleva la disminución de la riqueza específica y el aumento del riesgo de incendios.
	B02	Gestión de bosques y plantaciones	La sustitución de manchas de bosque caducifolio por reforestaciones monoespecíficas u otras especies supone graves alteraciones del hábitat. En las parcelas con aprovechamientos maderables, donde son habituales las entresacas y clareos, la eliminación de todos los árboles de la misma edad (especialmente la eliminación de los mejores ejemplares, más añosos y en mejor estado sanitario) o con pequeños turnos de corta, provoca la falta de regeneración y diversificación de las clases de edad y conlleva el riesgo de desaparición de la masa forestal a largo plazo, así como una disminución de la riqueza específica del hábitat. El abandono de los castañares con un aprovechamiento y mantenimiento antrópico de manera histórica propicia el desarrollo excesivo de chirpiales que debilitan el arbolado y originan una masa forestal débil, con mayor riesgo de entrada de enfermedades, escasa regeneración efectiva a largo plazo, así como un aumento del riesgo de incendios y una disminución de la riqueza específica del hábitat.
	B02.01	Cortas a hecho	Además de la destrucción directa del hábitat, las cortas a hecho provocan claros en la masa que alteran las condiciones de desarrollo del sotobosque, favoreciendo la entrada de matorral invasor, la erosión del suelo y un exceso de drenaje que puede ocasionar indirectamente profundas transformaciones edafológicas (lavado de nutrientes, cambios de pH) que

⁹ A. Rubio. Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España, promovida por la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Ficha del Hábitat 9260 Bosques de *Castanea sativa*.

Documento de Gestión de la ZEC “Sierra de Gata” y la ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas”.

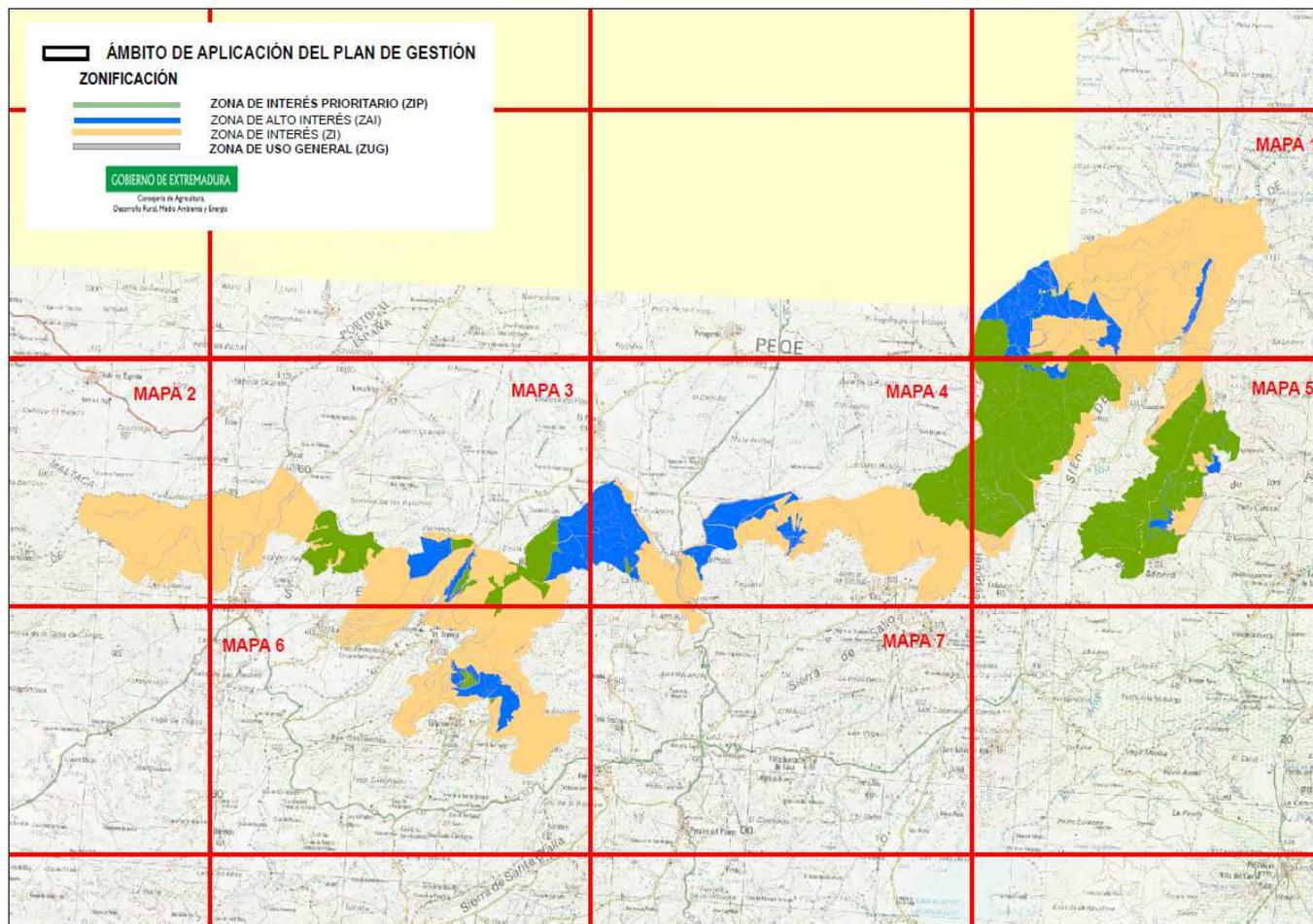
			disminuyan la resiliencia del sistema y dificulten la regeneración del castañar. Las cortas a hecho, aunque se realicen en pequeñas superficies, pues pueden afectar localmente a la flora nemoral y a los pies de especies arbóreas y arbustivas protegidas al desaparecer la protección de la masa de castaños, así como por la ejecución de apeos no dirigidos.
	B02.03	Eliminación de sotobosque y/o matorral	Trabajos ejecutados mediante inadecuadas prácticas (apeos no dirigidos, desbroces no selectivos, decapados, etc.). Una excesiva limpieza del sotobosque puede ocasionar la pérdida de condiciones adecuadas para algunas especies de flora nemoral amenazadas.
	B03	Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural	Destrucción del hábitat a largo plazo.
	B07	Otras actividades forestales	El repaso, apertura o ensanche de los sistemas preventivos de defensa (cortafuegos, fajas auxiliares, vías de saca y pistas forestales) afectan por destrucción directa y destrucción del hábitat. Aumento de la accesibilidad a estas zonas, lo que favorece la ocurrencia de impactos asociados (incendios).
	D1	Carreteras, caminos y vías férreas	La construcción de viales (pistas y carreteras principalmente) supone la destrucción directa por eliminación de la vegetación, ocupación de terrenos, modificación de cunetas, aportes de sobrantes, etc. La adecuación de viales existentes suele ir acompañada de un aumento en el volumen de circulación de vehículos y un aumento en la velocidad de circulación. A estos castañares con frecuencia están asociados grupos de especies como quirópteros forestales, mamíferos terrestres o comunidades de artrópodos destacables (<i>Lucanus cervus</i> , <i>Euphydryas aurinia</i> , <i>Mimela rugatipenis</i>) en la comarca de Sierra de Gata, de modo que la construcción o adecuación de carreteras pueden suponer además importantes episodios de mortandad por atropellos. Aumento en la accesibilidad. Aumento en el riesgo de incendio. Especial riesgo suponen nuevas pistas o viales en parajes de elevada riqueza y composición florística, como el Castañar de O’Soitu y la Sierra de Santa Olalla.
	E04	Impacto paisajístico por infraestructuras	Líneas eléctricas de alta tensión, elementos de señalización o seguridad (quitamiedos metálicos), carreteras, pistas forestales y cortafuegos.
	G01.03.02	Circulación de vehículos fuera de vías	Degradación del hábitat por tránsito de quads y motos principalmente. La Calzada Romana que discurre a través del Castañar de O’Soitu es utilizada con frecuencia por bicicletas BTT y vehículos a motor. Estos últimos llegan a provocar efectos erosivos que afectan al suelo, al banco de semillas y a la vegetación situada en el trazado de la calzada.
	G05.07	Necesidad de medidas	Delimitación de las áreas críticas para flora nemoral y arbórea amenazada.

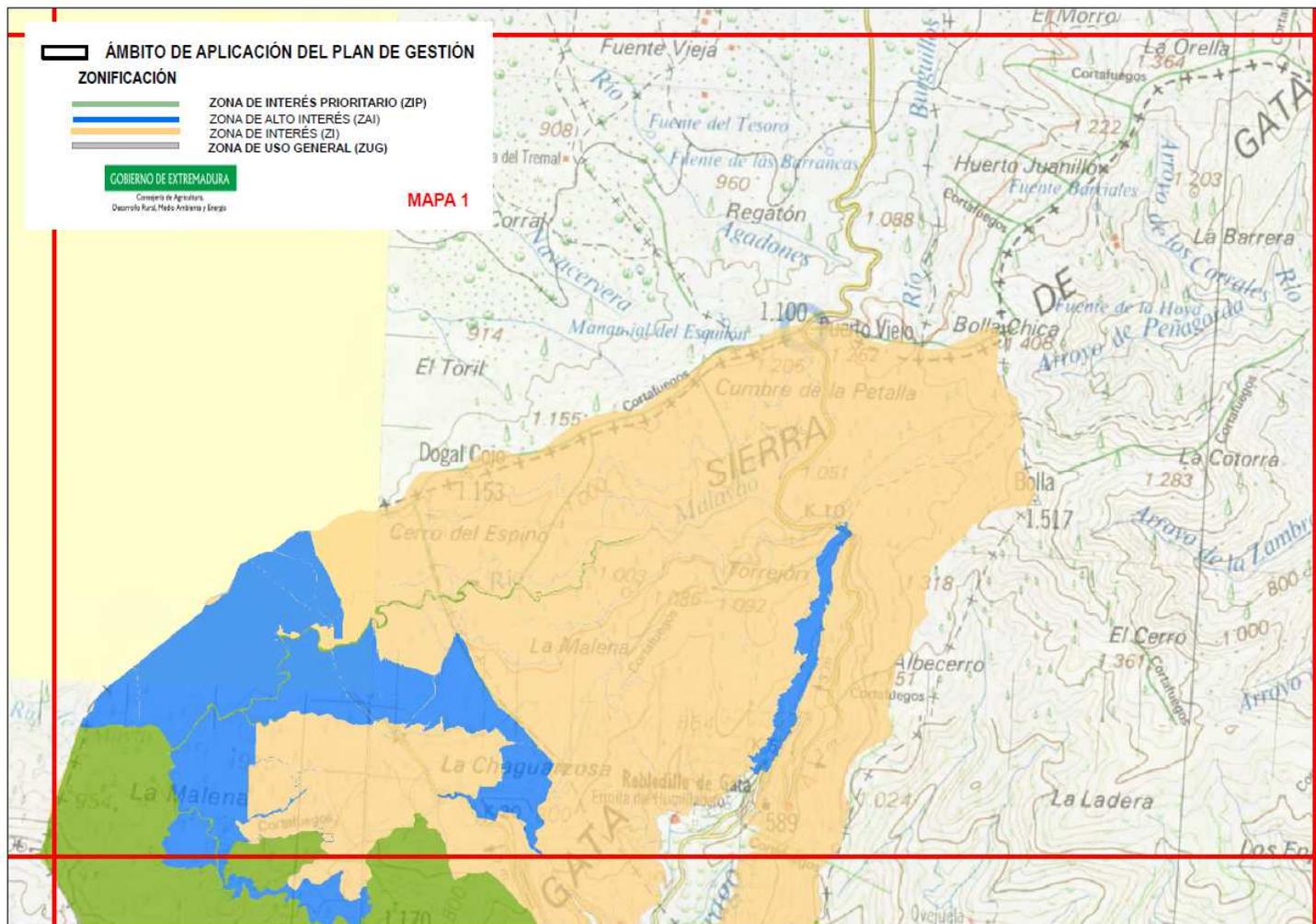
Documento de Gestión de la ZEC “Sierra de Gata” y la ZEPA “Sierra de Gata y Valle de las Pilas”.

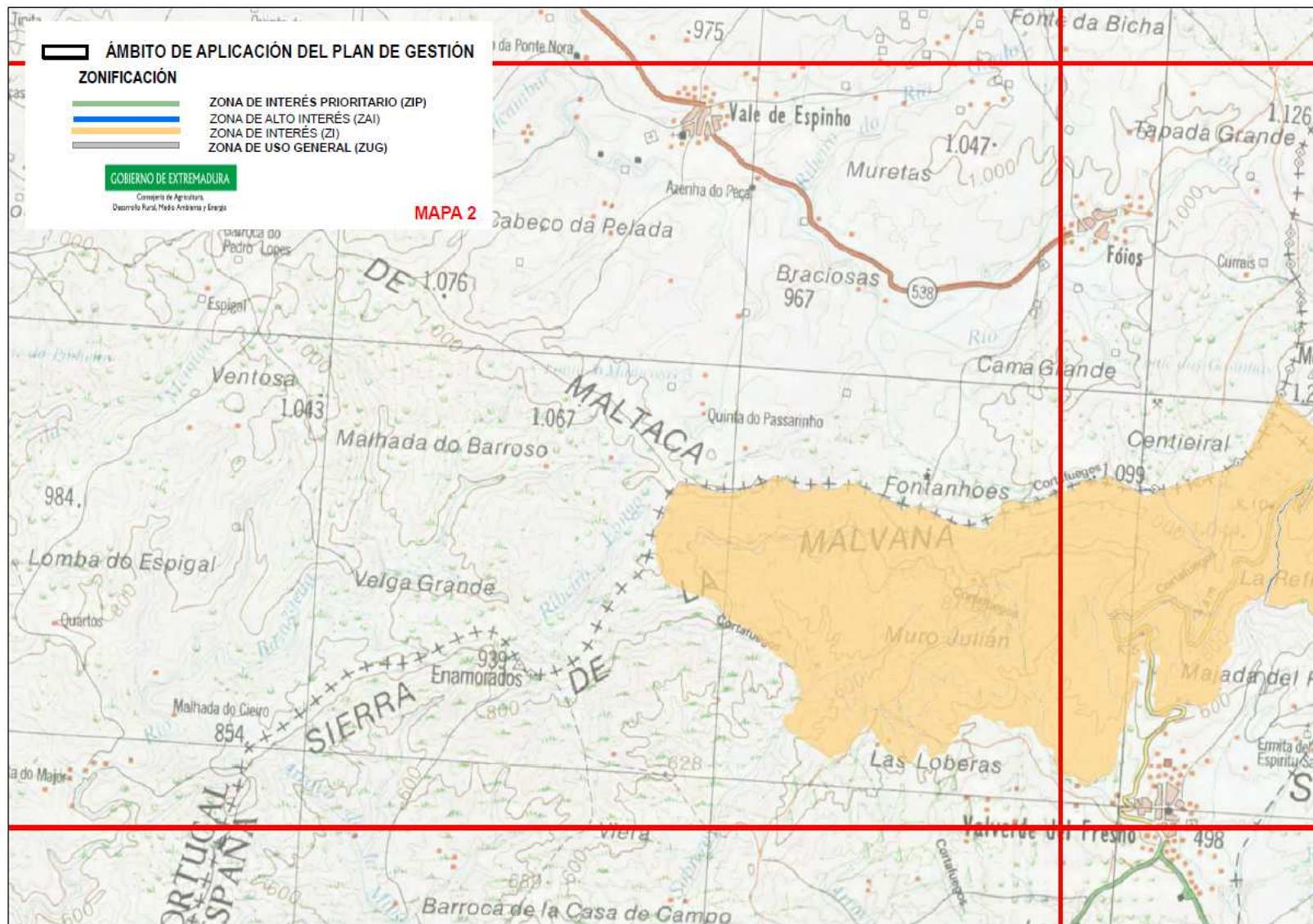
		adecuadas de conservación	
	J01.01	Quema/incendios provocados intencionadamente o accidentalmente	Eliminación y destrucción del hábitat.
	K03.03	Introducción de enfermedades (patógenos microbianos)	Tinta y chancro. Principalmente propagadas por el hombre debido a la falta de prácticas fitosanitarias adecuadas.
	K04.05	Daños por herbívoros (incluidas las especies cinegéticas)	Afectan principalmente al cortejo florístico de castaña especialmente a <i>Narcissus pseudonarcissus</i> , <i>Narcissus asturiensis</i> , <i>Paradisea lusitanica</i> , <i>Lilium martagon</i> , <i>Monotropa hypopitys</i> , etc.
5210 Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.	B02	Gestión de bosques y plantaciones	La sustitución de manchas de matorral por reforestaciones monoespecíficas u otras especies supone graves alteraciones del hábitat.
	B02.03	Eliminación de sotobosque y/o matorral	Trabajos ejecutados mediante inadecuadas prácticas (apeos no dirigidos, desbroces no selectivos, decapados, etc.).
	B07	Otras actividades forestales	El repaso, apertura o ensanche de los sistemas preventivos de defensa (cortafuegos, fajas auxiliares, vías de saca y pistas forestales) afectan por destrucción directa y destrucción del hábitat. Aumento de la accesibilidad a estas zonas, lo que favorece la ocurrencia de impactos asociados (incendios).
	D1	Carreteras, caminos y vías férreas	Limpieza de cunetas y destrucción por ampliación o construcción de nuevos viales. El enebral de Descargamaría, formación vegetal notable, se localiza junto a la carretera CC.5.2. Aumento en la accesibilidad a zonas con escasa presencia humana. Aumento en el riesgo de incendio y nuevos impactos asociados.
	E04	Impacto paisajístico por infraestructuras	Líneas eléctricas de alta tensión, elementos de señalización o seguridad (quitamiedos metálicos), carreteras, pistas forestales y cortafuegos.
	J01.01	Quema/incendios provocados intencionadamente o accidentalmente	Eliminación y destrucción del hábitat. Necesidad de un mantenimiento periódico de los sistemas preventivos de defensa, con sus impactos asociados.
3170 Estanques temporales mediterráneos	A04.02.01	Pastoreo extensivo de ganado	Eutrofización Pisoteo Degradación de la vegetación de orla y de las comunidades de flora singular asociadas. Pérdida de recursos tróficos y de potencialidad como refugio y zona de alimentación o reproducción a numerosas especies de fauna.

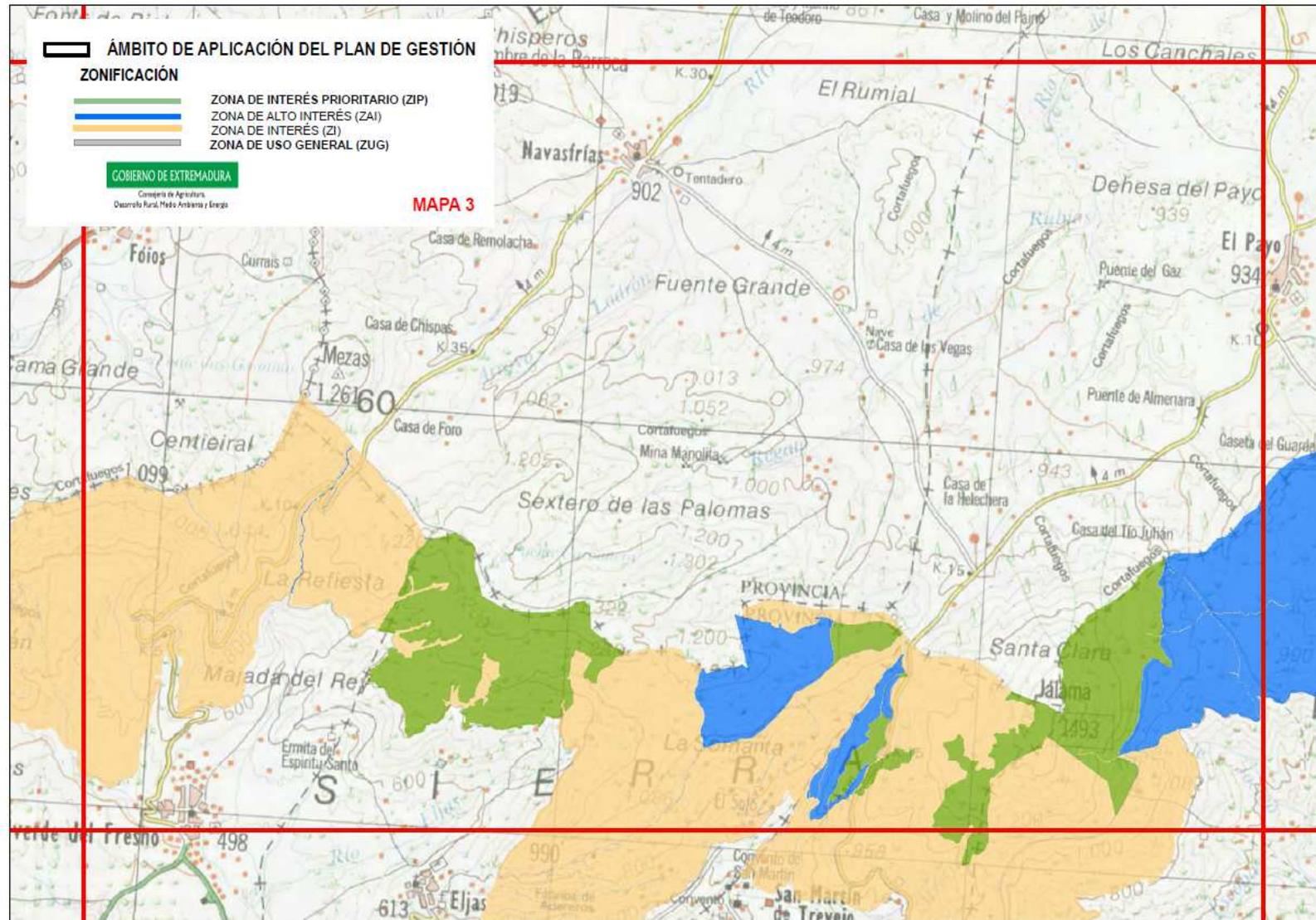
	B07	Otras actividades forestales	El repaso, apertura o ensanche de los sistemas preventivos de defensa (cortafuegos, fajas auxiliares, vías de saca y pistas forestales) afectan por destrucción directa y destrucción del hábitat. Aumento de la accesibilidad a estas zonas, lo que favorece la ocurrencia de impactos asociados (incendios).
	D1	Carreteras, caminos y vías férreas	La construcción de viales (pistas y carreteras principalmente) supone la destrucción directa por ocupación de los terrenos o una degradación por alteración de las condiciones hidromorfológicas del entorno (barreras en la cuenca de llenado de la laguna por impermeabilización de zonas mediante compactación o relleno con otros materiales, modificación de las pendientes del terreno, etc.) Especial riesgo supone en las inmediaciones del Teso de la Nave, afectando a los encharcamientos temporales por modificación de cunetas, aportes de sobrantes, etc.
	G01.03.02	Circulación de vehículos fuera de vías	Degradación del hábitat por tránsito de quads y motos principalmente.
	G05. 07	Necesidad de medidas adecuadas de conservación	Desconocimiento parcial de la distribución y ocupación precisa de este hábitat en todo el espacio
	H01.03	Contaminación puntual de aguas superficiales debido a otras causas.	Vertidos directos en explotaciones agropecuarias Aplicación de pesticidas (insecticidas) sobre el ganado bovino en el paraje Teso de la Nave.
	I01	Especies exóticas invasoras	Introducción de especies piscícolas
	J01.01	Quema/incendios provocados intencionadamente o accidentalmente	Quema del brezal que rodea los encharcamientos del Teso de la Nave, originando procesos erosivos, colmatación y aporte de cenizas ácidas.
	J02.05.03	Modificación de los cuerpos de agua permanentes	Creación de charcas artificiales mediante la instalación de diques, muros o canales de drenaje y llenado. Excavaciones y dragados para aumentar la capacidad del vaso de llenado de la laguna.
	K01.02	Colmatación	
	M01.02	Sequías y reducción de las precipitaciones por cambio climático	

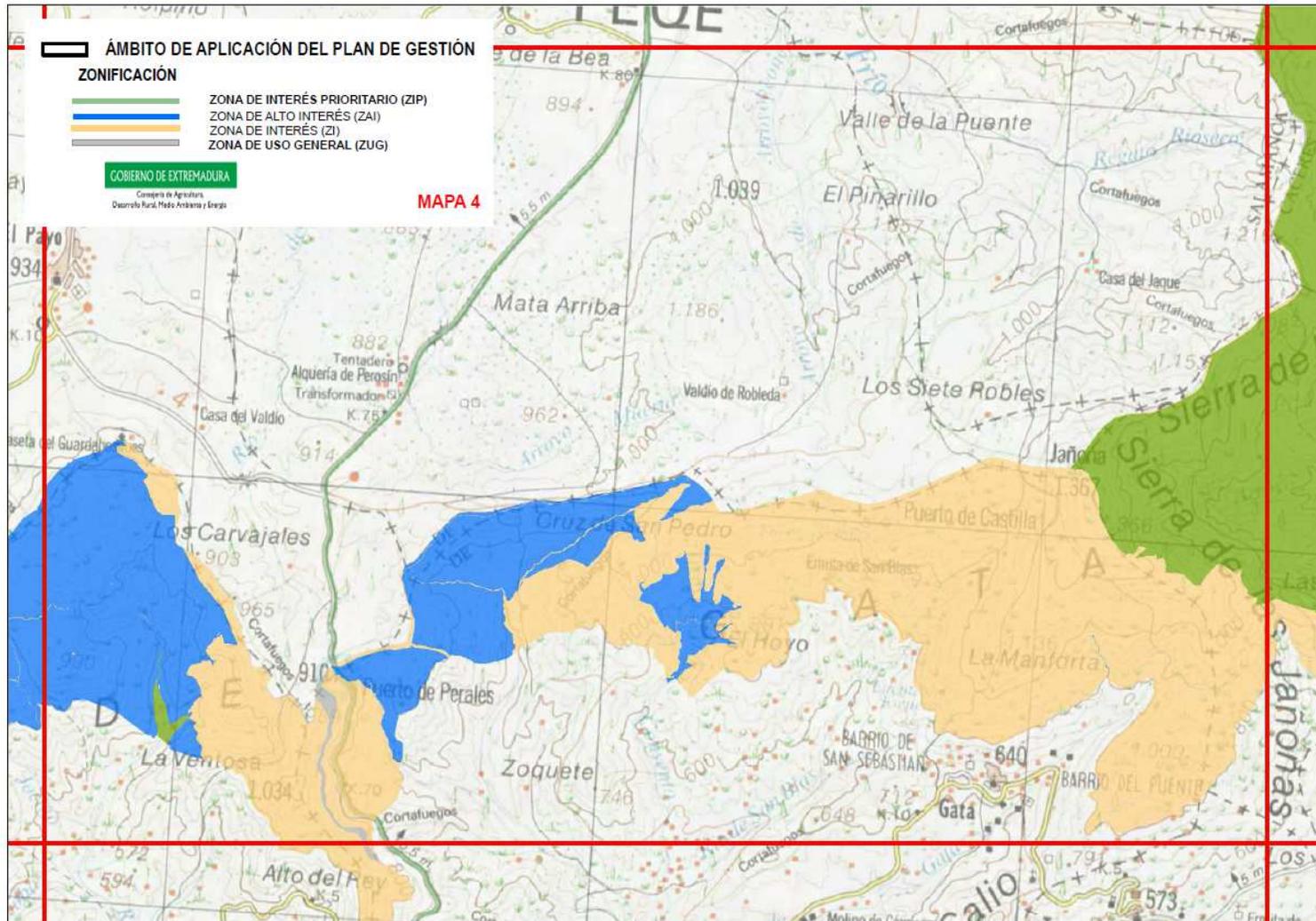
7. Zonificación

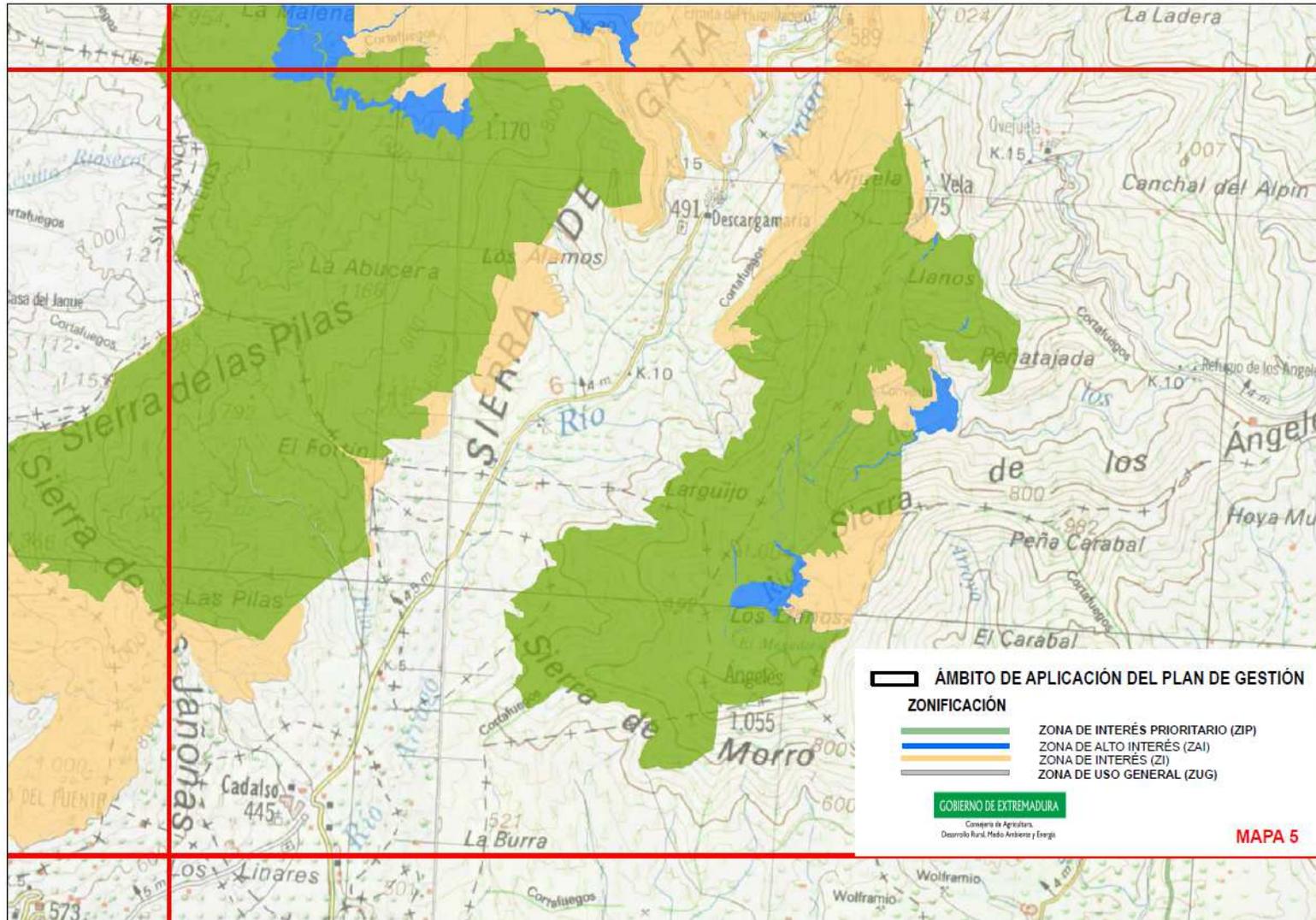


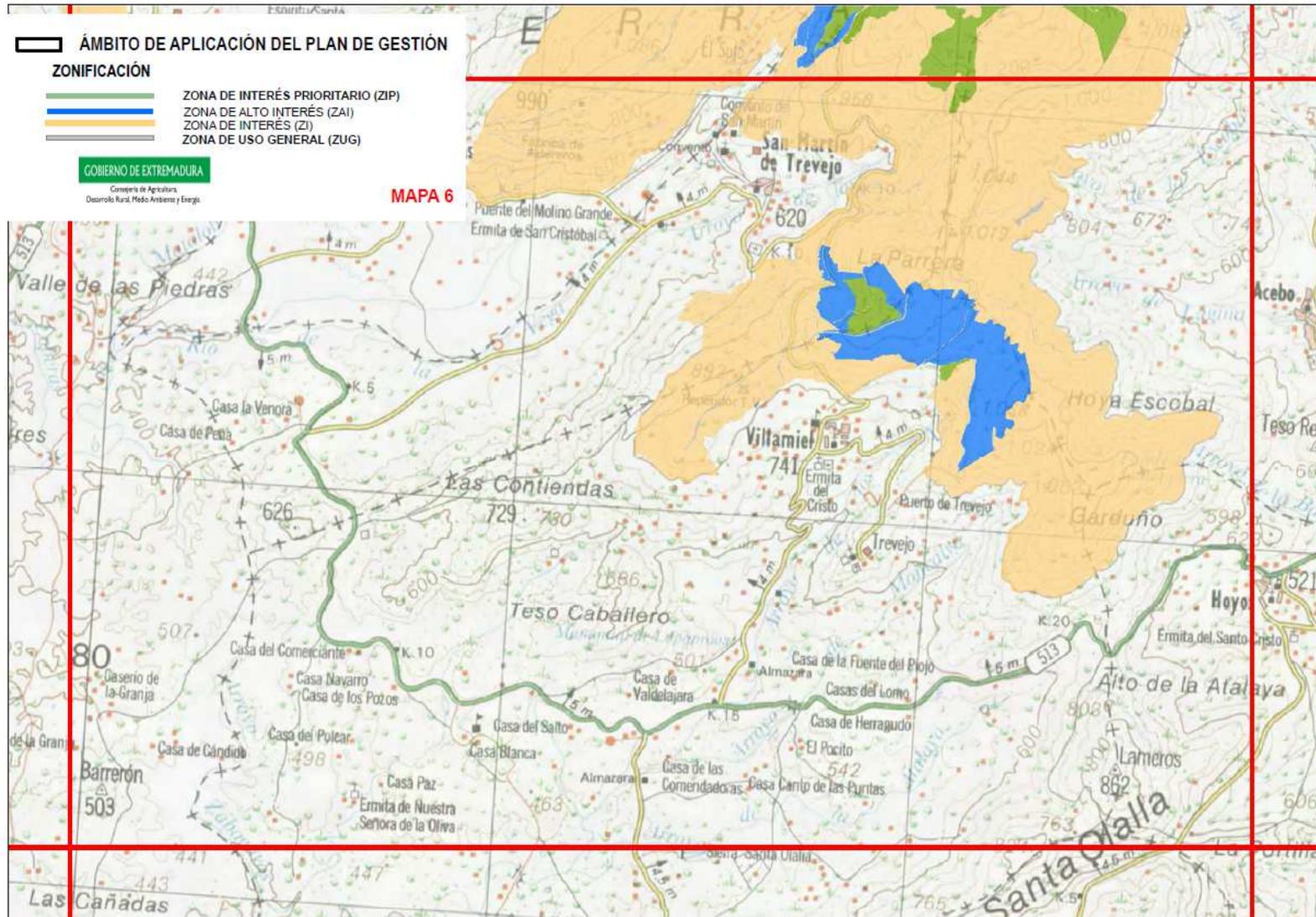


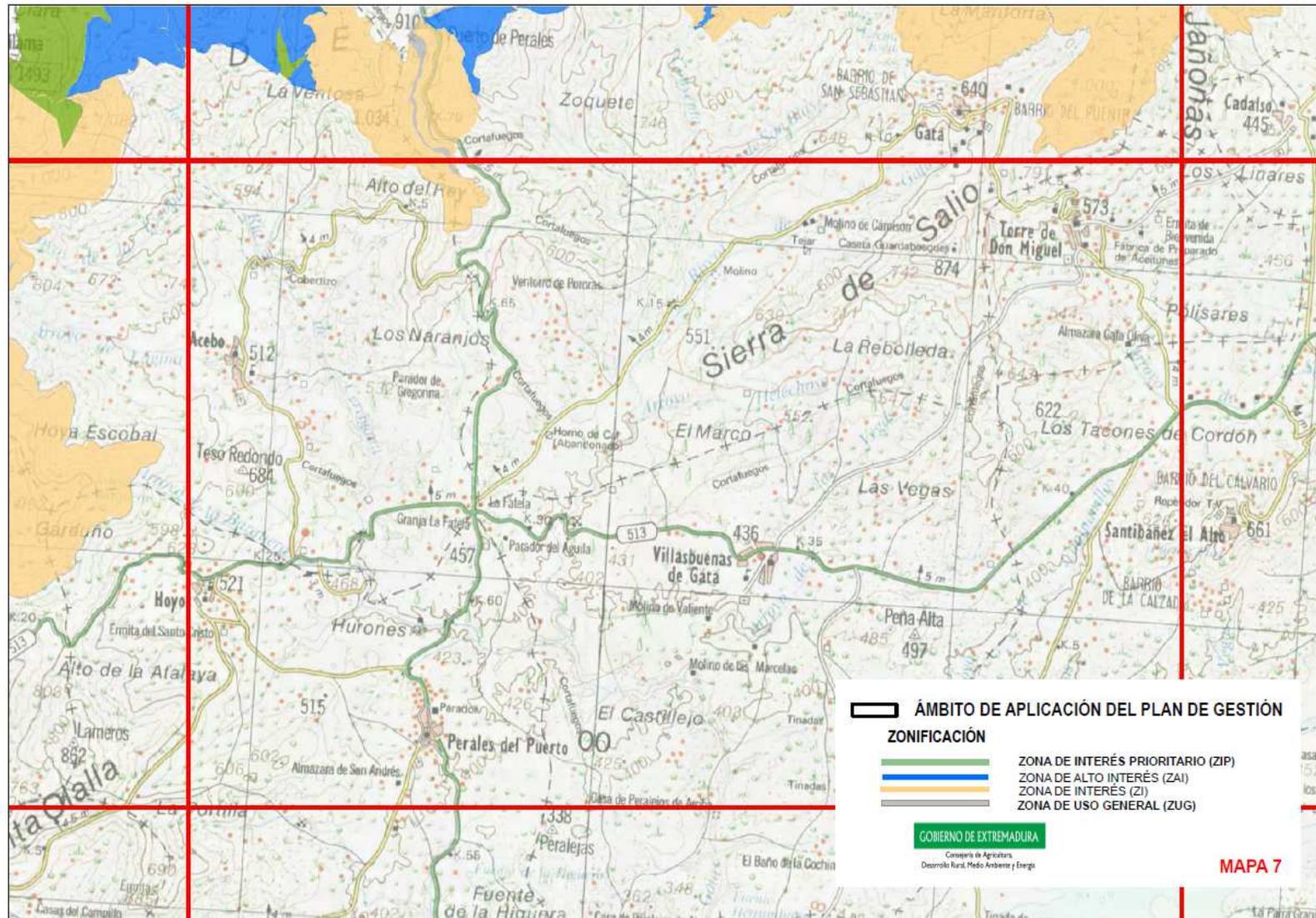












8. Programas, objetivos y medidas de conservación

Los objetivos específicos de conservación para los valores Natura 2000 presentes en el ámbito territorial de este Plan de Gestión son los siguientes:

8.1. Hábitats de interés comunitario

- Conservar la superficie¹ y mantener en un estado de conservación² favorable los siguientes hábitats:
 - 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
 - 9260 Bosques de *Castanea sativa*
 - 6160 Prados silíceos ibéricos de *Festuca indigesta*.
- Conservar la superficie¹ y mejorar el estado de conservación² de los siguientes hábitats:
 - 9380 Bosques de *Ilex aquifolium*
 - 5210 Matorrales arborescentes de *Juniperus spp.*

8.2. Especies Natura 2000

- Mantener los niveles poblacionales de las siguientes especies:
 - *Gomphus graslini*
 - *Oxygastris curtisii*
 - *Cobitis vettonica*
 - *Aegypius monachus*
- Incrementar los niveles poblacionales de las siguientes especies:
 - *Macromia splendens*
 - *Ciconia nigra*
 - *Circus pygargus*
 - Comunidad de quirópteros cavernícolas
- Mejorar la información y determinar el estado de conservación de las siguientes especies en el espacio:
 - *Anthus campestris*
 - *Pernis apivorus*
 - *Myotis bechsteinii*
 - *Omphalodes brassicifolia* asociada al hábitat 9260.
 - *Thymelaea broteriana*

9. Medidas de conservación

Además de las de medidas incluidas en el Plan Director de la Red Natura 2000, en el/los lugar/lugares Natura 2000 incluido/incluidos en el ámbito territorial de este Plan de Gestión serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

9.1. Medidas de conservación relativas a la zonificación

9.1.1. Zona de Interés Prioritario “ZIP”

- a. (R) Con carácter general no se permitirá el cambio en el uso del suelo dentro de las superficies designadas actualmente como ZIP, salvo que no existan otras alternativas técnica, ambiental y/o económicamente viables.

9.1.1.1. Zonas de Interés Prioritario “ Alto de la Carbonera-El Espinazo” y “Jálama”

- a. Elemento Clave: Festuca gredensis y 6160 Pastizales silíceos ibéricos de Festuca indigesta.

Además de los Programas de Conservación 1 y 2 incluidos en el apartado “4.1.4. Sistema de Pastizales y Praderas” del Plan Director de la Red Natura 2000, en las ZIP “Cerro Carbonero” y “Jálama” serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

- a1 (R) No se realizarán desbroces no selectivos, ni se abrirán nuevas pistas, cortafuegos, tiraderos o senderos, ni se instalarán nuevas construcciones o infraestructuras permanente en las zonas ocupadas por *Festuca gredensis*.

- b. Elemento Clave: 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3 y 4 incluidos en el apartado “4.1.3. Hábitats de matorral” del Plan Director de la Red Natura 2000, en las ZIP “Cerro Carbonero” y “Jálama” serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

- (R) No se realizarán desbroces no selectivos, ni se abrirán nuevas pistas, cortafuegos, tiraderos o senderos, ni se instalarán nuevas construcciones o infraestructuras permanente en las zonas ocupadas por *Echinopartum ibericum*.
- (R) Evitar destinar nuevas superficies a reforestaciones. Únicamente se podrá repoblar en pequeñas superficies, a modo de mosaico, fuera de las áreas de ocupación de *Echinopartum ibericum* y preferentemente cuando incluya la plantación viable de frondosas (como pueden ser las áreas de vaguada).
- (A) Delimitar las áreas de mayor densidad de *Echinopartum ibericum* y establecer acuerdos y protocolos de gestión para su conservación.

- (A) Realización de estudios para el análisis y seguimiento del estado de conservación del hábitat. Diseño de actuaciones para la gestión activa. Análisis de papel de las reforestaciones y del fuego en la evolución de hábitat.
- (r) Para garantizar un estado favorable del hábitat, la cobertura de matorral debe superar el 60% y/o la cobertura arbórea debe ser inferior al 15% y al 10% en pies dispersos.

c. Elemento Clave: *Narcissus minor* subsp. *asturiensis*.

Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3 y 4 incluidos en el apartado “4.2.2. Plantas Vasculares II” del Plan Director de la Red Natura 2000, en las ZIP “Cerro Carbonero” y “Jálama” serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

- b1 (D) El aprovechamiento forestal de los pinares se realizará preferentemente / exclusivamente por el método de “entresaca por bosquetes”.
- c1 (R) No se realizarán desbroces no selectivos, ni se abrirán nuevas pistas, cortafuegos, tiraderos o senderos, ni se instalarán nuevas construcciones o infraestructuras permanente en las zonas ocupadas por *Narcissus minor* subsp. *asturiensis*.

d. Elemento Clave: *Anthus campestris*.

Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3 y 4 incluidos en el apartado “4.3.2. Aves de medios arbustivos y forestales” del Plan Director de la Red Natura 2000, en las ZIP “Cerro Carbonero” y “Jálama” serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

- d1 (D) Deberá realizarse un censo de la especie dentro de este lugar para determinar su población real y sus áreas críticas.

e. Elemento Clave: Comunidad de quirópteros cavernícolas (*Rinolófidos*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus* e *Hipsugo savii*):

Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3 y 4 incluidos en el apartado “4.2.11. Mamíferos Quirópteros” del Plan Director de la Red Natura 2000, dentro de la ZIP “Jálama” serán de aplicación las siguientes medidas establecidas:

- (R) Debido a la importancia para las especies migratorias de estos refugios se evitará la construcción, parques eólicos, líneas eléctricas y nuevos viales a menos de 500 m de los refugios de quirópteros.
- (A) Se deberá extremar el seguimiento de las bocas de los registros mineros y minas abandonados en esta zona para detectar posibles derrumbes que puedan dejar inoperativos estos refugios.

9.1.1.2. Zonas de Interés Prioritario “Sierra de las Pilas” y “Sierra del Moro y Sierra de Los Ángeles”

a. Elemento Clave: Buitre Negro (*Aegypius monachus*).

Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3 y 4 incluidos en el apartado “4.3.2. Aves de medios arbustivos y forestales” del Plan Director de la Red Natura 2000, en la en las ZIP “**Sierra de las Pilas**” y “**Sierras del Morro y Los Ángeles**” serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

- a1 (D) En el aprovechamiento forestal deberá primar la conservación del buitre negro, estableciéndose un período crítico en el que no se podrá trabajar dentro de esta zona. Se establece como período crítico el comprendido entre el 1 de febrero y el 15 de agosto.
- a2 (R) Con carácter general no se permitirá el cambio en el uso del suelo o cambios de especie forestal, dentro de las superficies designadas en esta ZIP, salvo que no existan otras alternativas técnica, ambiental y/o económicamente viables. En tales casos, se permitirán únicamente aquellas actuaciones que, por su naturaleza o superficie, no conlleven riesgo de afecciones negativas sobre hábitats naturales de interés comunitario o especies Red Natura 2000, o bien por tratarse de actuaciones de interés público, aplicando en tal caso medidas compensatorias.
- a3 (D) En esta zona no se podrán realizar trabajos de reforestación con densidades no adecuadas para dicha especie ni se podrán realizar labores de eliminación de matorral de una envergadura tal que pongan en peligro la ocupación de las plataformas de nidificación.
- a4 (R) Dentro de los núcleos reproductores de buitre negro no podrán abrirse nuevas pistas ni cortafuegos, ni ensancharse los viales existentes. Todas las labores de mantenimiento o mejora de viales y sistemas preventivos de defensa contra incendios se realizarán fuera del período crítico.
- a5 (R) Los tratamientos fitosanitarios aéreos sobre las masas forestales se realizarán siempre fuera del periodo crítico.
- a6 (R) Evitar la quema de vegetación natural y restos vegetales en estas zonas, en la medida de lo posible.
- a7 (R) Las acciones cinegéticas a desarrollar en las manchas que presenten Hábitats Críticos para el buitre negro tendrán lugar fuera del periodo crítico. Únicamente podrán llevarse a cabo si previamente se cuenta con un Informe de Afección favorable en el caso de acciones cinegéticas puntuales y concretas (habitualmente no valoradas en los

Planes Técnicos de Caza por su falta de concreción y nivel de detalle), y siempre que se sitúen fuera de las áreas de los Hábitats Críticos / zona de influencia sobre los nidos.

a8 (R) No podrán circular vehículos a motor, salvo por los lugares habilitados al efecto.

a9 (R) Se podrá regular el tránsito individual o colectivo de personas durante el período crítico.

a10 (R) Se consideran incompatibles las nuevas construcciones en los Hábitats Críticos para buitre negro en esta ZIP, salvo que se trate de infraestructuras destinadas a la gestión y/o educación ambiental

b. Elemento Clave: *Narcissus minor* subsp. *asturiensis*.

Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3 y 4 incluidos en el apartado “4.2.2. Plantas vasculares II” del Plan Director de la Red Natura 2000, en las ZIP “**Sierra de las Pilas**” y “**Sierras del Morro y Los Ángeles**” serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

e1 (D) La pista sin salida que corta la población de *Narcissus asturiensis* no podrá ser mejorada ni repasada y sólo se utilizará para fines de gestión del espacio, por lo que podrá desbrozarse manualmente (fuera del período entre el 1 de febrero y el 15 de agosto) si llega a cerrarse por el matorral.

c. Elemento Clave: 5210 Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp.

Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3 y 4 incluidos en el apartado “4.1.3 Habitat de Matorral” del Plan Director de la Red Natura 2000, en las ZIP “**Sierra de las Pilas**” y “**Sierras del Morro y Los Ángeles**” serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

f1 (D) En las zonas rocosas de la zona de El Enebral afectadas por el fuego, donde el regenerado de pinos ha sustituido y compite con los enebros, se realizarán trabajos para liberar a los enebros de la competencia del pino favoreciendo su regeneración natural. Estos trabajos se extenderán hasta las zonas de la cuneta de la carretera de Descargamaría a El Saúgo.

d. Elemento Clave: *Circus pygargus*

Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3 y 4 incluidos en el apartado “4.3.2 Aves de medios arbustivos y forestales” del Plan Director de la Red Natura 2000, en la ZIP “**Sierra de las Pilas**” y “**Sierras del Morro y Los Ángeles**” serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

- g1 A) Se deberá realizar un seguimiento de esta pequeña población para establecer su tendencia, selección de hábitat, problemática y áreas críticas, de cara a poder establecer las correctas medidas de gestión.

9.1.1.3. Zonas de Interés Prioritario “Embalse del Prado de las Monjas o de La Cervigona”.

- e. Elemento Clave: Comunidad de odonatos (*Macromia splendens*, *Gomphus graslini*, y *Oxygastris curtisii*)

Además de los Programas de Conservación 1 y 4 incluidos en el apartado “4.3.2. Invertebrados artrópodos I (Insectos)” del Plan Director de la Red Natura 2000, en la ZIP “Embalse del Prado de las Monjas” serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

- h1 (R) Será incompatible la explotación forestal de las formaciones naturales de vegetación de ribera asociadas a los hábitats 91E0 y 92A0.
- i1 (R) En el caso de aquellas transformaciones (cambios de uso del suelo, cambios de especie, etc.) sobre masas forestales o zonas con vegetación arbustiva en Áreas Críticas de *Macromia splendens*, se deberá respetar al menos una banda de 50 m con vegetación natural respecto a las masas de agua.
- j1 (R) Las actuaciones de limpieza de la vegetación de orilla se desarrollarán preferentemente por motivos de sanidad forestal y/o control de especies exóticas, y serán ejecutados por métodos manuales. No se eliminará totalmente el matorral de la ribera y se respetarán todas las macollas de *Carex sp.* (mansiega) al ser lugar de emergencia y maduración de estas especies.
- k1 (r) Los nuevos cortafuegos, viales e infraestructuras (aparcamientos, merenderos, etc.) se realizarán alejados de los cursos de agua, en la medida de lo posible.
- l1 (D) Las actuaciones y proyectos de restauración ambiental estarán orientados a mantener una alta diversidad en las comunidades vegetales dentro y junto a las masas de agua.
- m1 (R) En las orillas del embalse no podrán realizarse trabajos de acondicionamiento de puestos de pesca o pesquiles, así como otras actuaciones que impliquen la eliminación de la vegetación de orilla o el hormigonado.
- n1 (D) Deberá establecerse un programa de muestreos de las especies de peces presentes en el embalse para detectar la presencia de alguna especie invasora que pueda poner en peligro las importantes poblaciones de odonatos amenazados.

9.1.1.4. Zona de Interés Prioritario “La Cumbre” y “La Madre del Agua”

f. Elemento Clave: *Myotis bechsteinii*

Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3 y 4 incluidos en el apartado “4.2.11. Mamíferos Quirópteros” del Plan Director de la Red Natura 2000, en las “**La Cumbre**” y “**La Madre del Agua**” serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

- (A) Se realizará un monitoreo de la población de *Myotis bechsteinii* en la zona para conocer la localización de sus refugios y las áreas críticas de las colonias.
- (R) Serán incompatibles la sustitución de manchas de bosque caducifolio por plantaciones monoespecíficas forestales, cultivos u otras transformaciones significativas del hábitat.
- (R) Serán incompatibles la construcción parques eólicos y nuevas líneas eléctricas a menos de 500 m de los refugios de quirópteros.
- (R) Evitar la instalación de viviendas, y otras construcciones como viales, en un radio de 500 m de los refugios de quirópteros. Si fuese estrictamente necesario por motivos de interés público, se ubicarán siempre a más de 50 m del refugio y contarán con medidas para minimizar la contaminación por vertidos (depuradoras bilógicas) y lumínica (lámparas de vapor de sodio a baja presión, apantalladas y dirigidas hacia el suelo). Se deberán instalar pantallas vegetales y corredores arbolados sobre los puentes que cruzan las carreteras o por debajo de las mismas.

9.1.1.5. Zona de Interés Prioritario “Teso de la Nave”

g. Elemento Clave: 3170 *Estanques temporales mediterráneos*

Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3, 4 y 5 incluidos en el apartado “4.1.6. Sistemas Acuáticos” del Plan Director de la Red Natura 2000, en la ZIP “**Teso de La Nave**” serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

- o1 (R) No podrán realizarse movimientos de tierras en el entorno de los encharcamientos temporales y bordes de los arroyos. Se incluye aquí la apertura de nuevas pistas o cortafuegos, así como los desbroces con maquinaria.
- p1 (R) El brezal que rodea a este hábitat contribuye a su conservación por lo que no podrá ser eliminado en el entorno inmediato de los mismos (una banda de 25 m).
- q1 (D) Deberán respetarse los brezales que sirven de refugio a *Erythronium dens-canis*.
- r1 (A) Se realizarán trabajos de seguimiento y búsqueda de *Lycopodiella inundata* en la zona.
- s1 (R) No podrán circular vehículos a motor, salvo por los lugares habilitados al efecto.

9.1.1.6. Zona de Interés Prioritario “Castañar O’Soitu” y “Arroyo de la Vega”

h. Elemento Clave: 9260 Bosques de *Castanea sativa*

Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3 y 6 incluidos en el apartado “4.1.2 Hábitats de bosque” del Plan Director de la Red Natura 2000, en la ZIP “Castañar O’Soitu” y “Arroyo de la Vega” serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

- (D) La explotación del castañar deberá tener en cuenta, como mínimo, la conservación de las poblaciones de las siguientes especies: *Narcissus pseudonarcissus*, *Ulmus glabra*, *Acer campestre*, *Sorbus latifolia*, *Ilex aquifolium*, *Quercus robur*, *Lilium martagon*, *Paradisea lusitanica*, así como las especies de orquídeas nemorales. No se realizarán cortas a hecho en parcelas con altas densidades de estas especies y se extremará el cuidado en las labores de apeo y desembosque para evitar daño a las mismas.
- (A) Se establecerán dentro del castañar las zonas de mayor importancia para la conservación de esta flora asociada y se fomentará el acuerdo con la propiedad para su correcta gestión.
- (D) Alrededor de los Castaños del Cobijo (Árbol Singular de Extremadura) se deberá mantener siempre una fila de castaños que eviten los cambios bruscos de condiciones cuando se efectúen cortas en las parcelas colindantes. Los ejemplares de esta fila de castaños podrán ser apeados en turnos sucesivos cuando se garantice la existencia de árboles que les sustituyan.
- (R) Serán incompatibles la sustitución de manchas de bosque caducifolio por plantaciones monoespecíficas forestales, cultivos u otras transformaciones significativas del hábitat.
- (R) De manera general, serán incompatibles los tratamientos con biocidas, salvo excepciones por motivos de sanidad vegetal, que deberán contar con Informe de Afección.
- (R) Evitar cortas a hecho y la apertura de claros en la masa, que en ningún caso podrán realizarse en zonas con pendiente superior al 30 % o en superficies continuas superiores a 0,5 ha. Los tratamientos y aprovechamientos madereros se realizarán preferentemente mediante entresaca que permita la selección de brotes. En las parcelas con aprovechamiento maderero o tratamientos selvícolas en general:
 - Los pies que resulten dañados, a pesar de no resultar óptimos para su aprovechamiento maderero, deberán retirarse del monte o apilarse después de su tronchado en lugares alejados de los árboles en pie, como medida para evitar

la propagación de enfermedades y evitar daños sobre otras especies por debilitamiento y caída.

- (R) En la gestión forestal de los aprovechamientos de castaños, se aplicarán medidas de desinfección y buenas prácticas para evitar la propagación de la tinta y el chancro.
- Será incompatible la circulación de vehículos a motor fuera de carreteras y pistas forestales. No podrán emplearse vías de saca o senderos, salvo ocasiones puntuales para las labores de mantenimiento y aprovechamiento forestal, siempre que no impliquen la remoción del suelo ni la degradación de especies de flora protegida.

i. Elemento Clave: *Narcissus minor subsp asturiensis*

Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3 y 4 incluidos en el apartado “4.2.2. Plantas vasculares II” del Plan Director de la Red Natura 2000, en las ZIP “**Castañar O’Soitu**” y “**Arroyo de la Vega**” serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

- t1 (A) Se desconoce si la pequeña población del Arroyo de la Vega se extiende más allá de este arroyo y penetra en el Castañar O’soitu o su entorno de rebollar, por lo que se considera necesario una prospección intensa de la zona.

j. Elemento Clave: 9380 Bosques de *Ilex aquifolium*

Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3, 4 y 6 incluidos en el apartado “4.1.2 Hábitats de bosque” del Plan Director de la Red Natura 2000, en la ZIP “**Castañar O’Soitu**” y “**Arroyo de la Vega**” serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

- u1 (A) Se realizará un estudio para realizar el levantamiento del polígono ocupado por este hábitat, con posicionamiento submétrico. Asimismo, se colocarán pequeños hitos (poco visibles) en campo para permitir reconocer *in situ* estos límites.
- v1 (D) Dentro del polígono anterior se establecerá la prioridad del fomento de la acebeda, por lo que todas las labores de aprovechamiento forestal que puedan quedar dentro de esta zona se supeditarán a dicho objetivo.

k. Elemento Clave: *Myotis bechsteinii*

Como hábitat y zona potencial para este taxón, serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

- (A) Se realizará un monitoreo de la población de *Myotis bechsteinii* en la zona para conocer la localización de sus refugios y las áreas críticas de las colonias.
- (R) La realización de trabajos selvícolas y forestales en las proximidades (500 m) de los refugios que puedan detectarse tendrá lugar únicamente en época otoñal, para minimizar las molestias. Estos trabajos en bosques caducifolios no supondrán la eliminación masiva de arbolado (robles y castaños especialmente), debiendo dejar en pie como mínimo el 50% de los pies de arbolado.

9.1.1.7. Zona de Interés Prioritario “Río Malavao y Arroyo de los Hoyaritos”

l. Elemento Clave: *Cobitis vettonica*

Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3 y 4 incluidos en el apartado “4.2.6. Peces” del Plan Director de la Red Natura 2000, en la ZIP “Arroyos Malavao y Hoyaritos” serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

- w1 (A) Se debe realizar un estudio que valore las barreras que presentan los Arroyos Malavao y Hoyaritos para los movimientos de *Cobitis vettonica*. Dado que es una zona que ha sufrido repetidos incendios se tendrán en cuenta las barreras artificiales (badenes, cimentaciones de puentes, etc.) y las barras de arenas formadas por los arrastres en zonas desprovistas de vegetación.
- x1 (D) La vegetación ribereña en esta zona está bastante degradada por lo que se deberán restaurar las formaciones arbóreas (aliso y abedul) y arbustivas (sauces) en los tramos donde no exista regeneración natural.

m. Elemento Clave: *Narcissus minor* subsp. *asturiensis*.

Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3 y 4 incluidos en el apartado “4.2.2. Plantas vasculares II” del Plan Director de la Red Natura 2000, serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

- y1 (D) Se realizarán prospecciones en las orillas del Río Malavao para localizar nuevas posibles poblaciones de esta especie.
- z1 (D) Las actuaciones que puedan afectar a la vegetación de las orillas (cortafuegos, desbroces, plantaciones, viales, etc.) deberán tener en cuenta la posible presencia de esta especie, y respetar los rodales conocidos.

n. Elemento Clave: Buitre Negro (*Aegypius monachus*).

Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3 y 4 incluidos en el apartado “4.3.2. Aves de medios arbustivos y forestales” del Plan Director de la Red Natura 2000, serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

- a1 (R) Respetar la vegetación de ribera y el arbolado de orilla dentro de los Hábitats Críticos para buitre negro.
- a2 (R) Dentro de los núcleos reproductores de buitre negro no podrán abrirse nuevas pistas ni cortafuegos, ni ensancharse los viales existentes. Todas las labores de mantenimiento o mejora de viales y sistemas preventivos de defensa contra incendios se realizarán fuera del período crítico.
- a3 (R) Las acciones cinegéticas a desarrollar en las manchas que presenten Hábitats Críticos para el buitre negro tendrán lugar fuera del periodo crítico. Únicamente podrán llevarse a cabo si previamente se cuenta con un Informe de Afección favorable en el caso de acciones cinegéticas puntuales y concretas (habitualmente no valoradas en los Planes Técnicos de Caza por su falta de concreción y nivel de detalle), y siempre que se sitúen fuera de las áreas de los Hábitats Críticos / zona de influencia sobre los nidos.
- a4 (R) No podrán circular vehículos a motor, salvo por los lugares habilitados al efecto.

:

9.1.2. Zonas de Alto Interés “ZAI”

9.1.2.1. Zona de Alto Interés “La Cumbre-Madrelagua”

o. Elemento Clave: 9260 Bosques de *Castanea sativa*

Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3 y 4 incluidos en el apartado “4.1.2 Hábitats de bosque” del Plan Director de la Red Natura 2000, en la ZAI “La Cumbre-Madrelagua” serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

- a5 D) La explotación forestal en esta zona deberá tener especial cuidado con la especie *Omphalodes brassicifolia*. Deberá evitarse la destrucción de ejemplares durante las labores de apeo, desembosque, acopio o eliminación de restos. También se evitará la apertura a la luz de la masa en las zonas ocupadas por esta especie, donde podrán realizarse entresacas moderadas. La eliminación de matorral en esta zona tendrá en cuenta que no se debe eliminar el matorral que cumpla funciones de protección para esta especie.

p. Elemento Clave: *Myotis bechsteinii*

Además de los Programas de Conservación que procedan del Plan Director de la Red Natura 2000, se cumplirán las medidas para este elemento clave en la ZIP “La Cumbre” y “La Madre del Agua”.

9.1.2.2. Zonas de Alto Interés “La Malena” y “Jálama”

q. Elemento Clave: Circus pygargus

Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3 y 4 incluidos en el apartado “4.3.2 Aves de medios arbustivos y forestales” del Plan Director de la Red Natura 2000, en la ZAI “La Malena” serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

- aa1 (A) Se deberá realizar un seguimiento de esta pequeña población para establecer su tendencia, selección de hábitat, problemática y áreas críticas, de cara a poder establecer las correctas medidas de gestión.
- bb1 (D) En las zonas ocupadas por esta especie deberán mantenerse siempre superficies sin desbrozar, especialmente aquellas áreas donde se tenga constancia como lugares de nidificación.
- cc1 (D) En las zonas ocupadas por esta especie deberán planificarse los trabajos mecanizados y de eliminación de la vegetación fuera del periodo reproductor de la especie, que comprende desde el 15 de marzo al 15 de julio.

r. Elemento Clave: Aegypius monachus

Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3 y 4 incluidos en el apartado “4.3.2. Aves de medios arbustivos y forestales” del Plan Director de la Red Natura 2000, en la en las ZAI “La Malena” serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

- a1 (D) En el aprovechamiento forestal deberá primar la conservación del buitre negro, estableciéndose un período crítico en el que no se podrá trabajar dentro de esta zona. Se establece como período crítico el comprendido entre el 1 de febrero y el 15 de agosto.
- a2 (R) Con carácter general no se permitirá el cambio en el uso del suelo o cambios de especie forestal, dentro de las superficies de esta ZIP que formen parte del Hábitat Crítico para la especie, salvo que no existan otras alternativas técnica, ambiental y/o económicamente viables. En tales casos, se permitirán únicamente aquellas actuaciones que, por su naturaleza o superficie, no conlleven riesgo de afecciones negativas sobre hábitats naturales de interés comunitario o especies Red Natura 2000, o bien por tratarse de actuaciones de interés público, aplicando en tal caso medidas compensatorias.

- a3 (D) En esta zona no se podrán realizar trabajos de reforestación con densidades no adecuadas para dicha especie ni se podrán realizar labores de eliminación de matorral de una envergadura tal que pongan en peligro la ocupación de las plataformas de nidificación.
- a4 (R) Dentro de los núcleos reproductores de buitre negro no podrán abrirse nuevas pistas ni cortafuegos, ni ensancharse los viales existentes. Todas las labores de mantenimiento o mejora de viales y sistemas preventivos de defensa contra incendios se realizarán fuera del período crítico.
- a5 (R) Los tratamientos fitosanitarios aéreos sobre las masas forestales se realizarán siempre fuera del periodo crítico.
- a6 (R) Las acciones cinegéticas a desarrollar en las manchas que presenten Hábitats Críticos para el buitre negro tendrán lugar fuera del periodo crítico. Únicamente podrán llevarse a cabo si previamente se cuenta con un Informe de Afección favorable en el caso de acciones cinegéticas puntuales y concretas (habitualmente no valoradas en los Planes Técnicos de Caza por su falta de concreción y nivel de detalle), y siempre que se sitúen fuera de las áreas de los Hábitats Críticos / zona de influencia sobre los nidos.
- a7 (R) No podrán circular vehículos a motor, salvo por los lugares habilitados al efecto.
- a8 (R) Se consideran incompatibles las nuevas construcciones en los Hábitats Críticos para buitre negro en esta ZIP, salvo que se trate de infraestructuras destinadas a la gestión y/o educación ambiental

9.1.2.3. Zona de Alto Interés “Castañar O’soitu”

s. Elemento Clave: 9260 Bosques de *Castanea sativa*

Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3 y 4 incluidos en el apartado “4.1.2 Hábitats de bosque” del Plan Director de la Red Natura 2000, en la ZAI “**Castañar O’soitu**” serán de aplicación las medidas establecidas para la **Zona de Interés Prioritario “Castañar O’Soitu” y “Arroyo de la Vega”**.

9.1.2.4. Zonas de Alto Interés “Cervigona”, “Riviera de Gata”, “Río Árrago” y “Río Los Ángeles”

t. Elemento Clave: Comunidad de odonatos (*Gomphus graslinii*, *Macromia splendens*, *Oxygastra curtisii*)

Además de los Programas de Conservación 1 y 4 incluidos en el apartado “4.3.2. Invertebrados artrópodos I (Insectos)” del Plan Director de la Red Natura 2000, en las ZAI

“Cervigona”, “Río Árrago” y “Río Los Ángeles” serán de aplicación las siguientes medidas establecidas:

- (R) Para ayudar a la recuperación de la vegetación ribereña del Arroyo Cervigona deberá garantizarse un nivel de pastoreo reducido que no afecte a los jóvenes árboles y a las macollas de *Carex* del cauce.
- (D) Los bosques del entorno de los cauces, especialmente los bosques de encina, son utilizados para la caza, apareamientos y durante la fase de maduración de las especies de odonatos considerados clave. Deberán mantenerse en su estado actual y se evitará la apertura de cualquier infraestructura lineal en ellos (caminos, senderos, cortafuegos, conducciones de agua, etc.).
- (D) Las actuaciones y proyectos de restauración ambiental estarán orientados a mantener una alta diversidad vegetal dentro y junto a las masas de agua.
- (R) Será incompatible la explotación forestal de las formaciones naturales de vegetación de ribera asociadas a los hábitats 91E0 y 92A0.
- (R) Las actuaciones de limpieza de la vegetación de orilla se desarrollarán preferentemente por motivos de sanidad forestal y/o control de especies exóticas, y serán ejecutados por métodos manuales. No se eliminará totalmente el matorral de la ribera y se respetarán todas las macollas de *Carex sp.* (mansiega) al ser lugar de emergencia y maduración de estas especies.
- (R) En las orillas no podrán realizarse actuaciones que impliquen la eliminación de la vegetación de orilla o el hormigonado.

9.1.2.5. Zonas de Alto Interés “Baldío Cabril y Convento del Hoyo”

u. Elemento Clave: Comunidad de Aves Forestales (*Pernis apivorus*).

Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3 y 4 incluidos en el apartado “4.3.2. Aves de medios arbustivos y forestales” del Plan Director de la Red Natura 2000, en la en las **ZAI “Baldío Cabril y Covento de Hoyo”** serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

- (D) En la gestión forestal de los terrenos, se primará la conservación de los hábitats naturales, por lo que se evitarán desbroces no selectivos, la apertura de nuevas pistas, así como nuevas construcciones o infraestructuras permanentes. Del mismo modo, se evitará destinar nuevas superficies a reforestaciones, más allá de pequeñas superficies, a modo de mosaico, y preferentemente cuando incluya la plantación viable de frondosas (como pueden ser las áreas de vaguada).
- (A) Delimitar las áreas de mayor densidad de *Pernis apivorus* y establecer acuerdos y protocolos de gestión para su conservación.

- (A) Realización de estudios para el análisis y seguimiento del estado de conservación del hábitat. Diseño de actuaciones para la gestión activa. Análisis de papel de las reforestaciones y del fuego en la evolución de hábitat.

9.1.2.6. Zonas de Alto Interés “Arroyos Malhombre y Corruga Hondo”

v. Elemento Clave: 3170 Estanques temporales mediterráneos.

Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3, 4 y 5 incluidos en el apartado “4.1.6. Sistemas Acuáticos” y de los Programas de Conservación 1, 2 y 3 incluidos en el apartado “4.2.8 Reptiles” y del Plan Director de la Red Natura 2000, en la **ZAI “Arroyos Malhombre y Corruga Hondo”** serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

dd1 (R) No podrán realizarse movimientos de tierras en el entorno de los encharcamientos temporales y bordes de los arroyos. Se incluye aquí la apertura de nuevas pistas o cortafuegos, así como los desbroces con maquinaria. Asimismo, se velará para que la obras de acondicionamiento de la carretera del puerto no provoque vertidos al cauce o su modificación.

9.1.3. Zonas de Interés “ZI”

9.1.3.1. Zonas de Interés “Arroyo de la Media Fanega”

ee1 (D) En la vaguada junto al arroyo de la Media Fanega a su salida de Descargamaría en dirección a La Malena existe un importante regenerado de castaño bajo el pinar, que en algunos puntos ya domina a los propios pinos. En esta zona se fomentará la formación del castañar a expensas del pinar.

9.1.4. Zonas de Uso General “ZUG”

9.1.4.1. Zona de Uso General “Carreteras, canales y otras infraestructuras lineales”

9.2. Medidas de conservación relativas a todo el ámbito territorial del Plan de Gestión

- a. (D) Se valorará, por su importancia como corredor para conectar la ZEC Sierra de Gata con la ZEC Malcata (Portugal), la inclusión de los terrenos de la sierra de la Malvana en la

primera de las ZEC citadas. Para ello se estudiará la zona que por encima de los 600 m discurre entre el límite oeste de la ZEC Sierra de Gata y el pico Malvana (886 m).

- b. (D) Los trabajos forestales en los bosques de ribera estarán orientados a la ampliación, consolidación, regeneración y/o conexión de las masas y su estructura y naturalidad, respetando o facilitando la presencia de las diferentes especies, estratos y clases de edad.
- c. (R) Con carácter general, no se permitirán actuaciones que modifiquen la morfología y dinámica de los cauces (canalizaciones, correcciones y extracciones de áridos), ni su limpieza por medios mecánicos. Estos trabajos se desarrollarán preferentemente por motivos de sanidad forestal y/o control de especies exóticas, siendo ejecutados por métodos manuales.
- d. (D) Se promoverá el cierre de pasos y la eliminación de vados, puentes, azudes u otras infraestructuras obsoletas no utilizables, o cuya función está suplida por otras cuya afección sea menor a la actual, y que tengan un impacto negativo sobre la dinámica fluvial, los hábitats y/o las especies ribereñas.
- e. (A) Se inventariarán, y en caso de ser detectadas, se desarrollarán trabajos de erradicación de las poblaciones de taxones vegetales exóticos presentes.
- f. (A) Se implantará un Plan de Seguimiento a largo plazo que permita valorar la evolución de los elementos claves presentes en este espacio.

10. Valoración económica

Actuación	Coste € ¹
Establecimiento límites de la acebeda del castaño O' soitu	6.000
Manejo del regenerado de pinos en El Enebral para favorecer la recuperación natural de los enebros.	30.000
Censo de <i>Circus pygargus</i> y <i>Anthus campestris</i>	30.000
Prospecciones de flora amenazada en Sierra de Gata y zonificación de áreas de alto valor en castaño O' soitu.	30.000
Estudio sobre la continuidad de los cauces de agua Arroyo Malvao y Arroyo Hoyaritos	20.000
Seguimiento de <i>Myotis bechsteinii</i> para elaboración de cartografía de zonas críticas y localización de colonias.	50.000
Trabajos selvícolas para potenciar la regeneración natural del castaño en el pinar de la Media Fanega	12.000

¹No supone la adquisición inmediata de una obligación sino que este compromiso se materializará en función de las disponibilidades presupuestarias.