



Plan de Gestión de
SIERRA DEL SANTERÓN, ES4230015
(Cuenca)



Cuenca



Plan de gestión elaborado por:

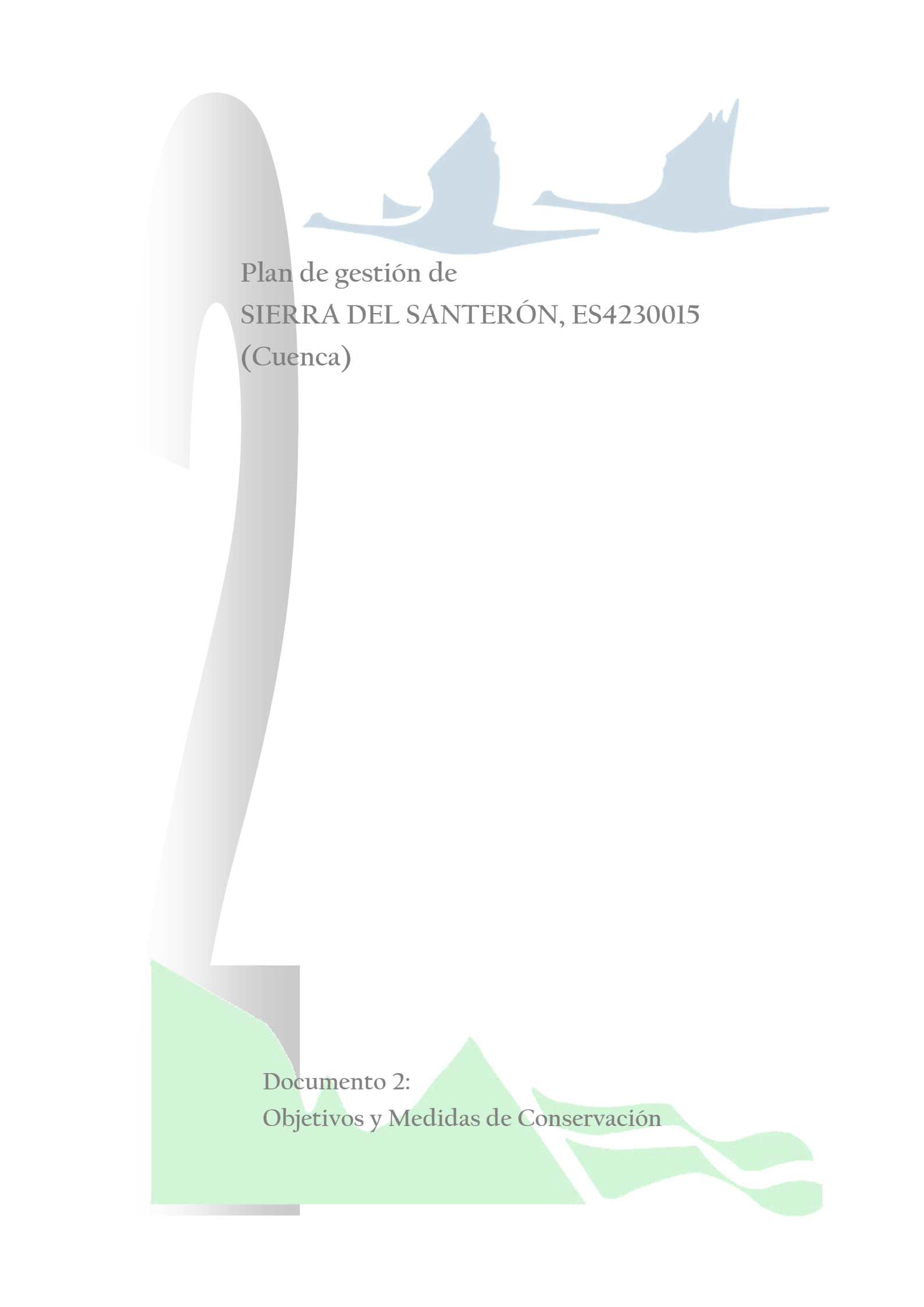
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y ESPACIOS NATURALES.
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA.
JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA.

Proyecto cofinanciado por:

FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL (FEADER):
EUROPA INVIERTE EN LAS ZONAS RURALES.

GOBIERNO DE ESPAÑA. MINISTERIO DE AGRICULTURA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE.

JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA.



Plan de gestión de
SIERRA DEL SANTERÓN, ES4230015
(Cuenca)

Documento 2:
Objetivos y Medidas de Conservación



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL ESPACIO RED NATURA 2000.....	4
2.1. DENOMINACIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000	4
2.2. SUPERFICIE Y TÉRMINOS MUNICIPALES AFECTADOS.....	4
2.3. LÍMITES	4
2.4. RELACIÓN CON ESPACIOS PROTEGIOS Y BIENES DE DOMINIO PÚBLICO RELEVANTES	6
2.5. RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS NATURA 2000	6
3. DESCRIPCIÓN ECOLÓGICA DEL ESPACIO NATURA 2000.....	7
3.1. HÁBITATS NATURALES INCLUIDOS EN EL ANEJO I DE LA DIRECTIVA 92/43/CEE	7
3.2. ESPECIES INCLUIDAS EN EL ANEJO II DE LA DIRECTIVA 92/43/CEE O EN EL ARTÍCULO 4 DE LA DIRECTIVA 2009/147/CE.....	8
3.3. OTRAS ESPECIES DE IMPORTANCIA.....	8
4. ELEMENTOS CLAVE PARA LA GESTIÓN DEL ESPACIO RED NATURA 2000	9
4.1. ELEMENTO CLAVE "PINARES (SUD-) MEDITERRÁNEOS DE PINOS NEGROS ENDÉMICOS (9530*)"	9
4.2. ELEMENTO CLAVE "ERODIUM CELTIBERICUM"	10
5. OBJETIVOS	13
5.1. OBJETIVOS FINALES	14
5.1.1. <i>Objetivo final y Estado de Conservación Favorable para el elemento clave "hábitat 9530* pinares (sud-) mediterráneos de pinos negros endémicos"</i>	14
5.1.2. <i>Objetivo final y Estado de Conservación Favorable para el elemento clave "Erodium celtibericum"</i>	15
5.1.3. <i>Otros objetivos finales del Plan de Gestión</i>	16
5.2. OBJETIVOS OPERATIVOS.....	16
5.2.1. <i>Objetivos operativos para el elemento clave "hábitat 9530* "Pinares (sud-) mediterráneos de pinos negros endémicos"</i>	16
5.2.2. <i>Objetivos operativos para el elemento clave "Erodium celtibericum"</i>	16
5.2.3. <i>Otros objetivos operativos del Plan de Gestión</i>	17
6. MEDIDAS Y ACTUACIONES.....	18
6.1. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN	18
6.1.1. <i>Actuaciones sobre el elemento clave "hábitat 9530* "Pinares (sud-) mediterráneos de pinos negros endémicos"</i>	18
6.1.2. <i>Actuaciones sobre el elemento clave "Erodium celtibericum"</i>	18
6.2. MEDIDAS PREVENTIVAS	18
6.2.1. <i>Actuaciones de seguimiento y vigilancia</i>	18
6.2.2. <i>Régimen preventivo: criterios a tener en cuenta en los procedimientos de evaluación ambiental</i>	19
6.3. OTRO TIPO DE MEDIDAS.....	19
6.3.1. <i>Actuaciones de investigación</i>	19
6.3.2. <i>Comunicación, educación, participación y concienciación ciudadana</i>	20



7. CUADRO DE MEDIDAS DE ACTUACIÓN Y GESTIÓN. FINANCIACIÓN	21
8. ZONIFICACIÓN	26
8.1. ZONA DE CONSERVACIÓN Y USO TRADICIONAL.....	26
8.2. ZONA DE USO COMPATIBLE.....	26
9. REGULACIÓN DE USOS Y ACTIVIDADES EN EL ESPACIO RED NATURA 2000.....	27
9.1. REGULACIÓN EN LA ZONA DE CONSERVACION Y DE USO TRADICIONAL.....	28
9.1.1. Usos y actividades compatibles.....	28
9.1.2. Usos y actividades autorizables.....	28
9.1.3. Usos y actividades no compatibles.....	28
9.2. REGULACIÓN EN LA ZONA DE USO COMPATIBLE	29
9.2.1. Usos y actividades compatibles.....	29
9.2.2. Usos y actividades autorizables.....	30
9.2.3. Usos y actividades no compatibles.....	30
10. INSTRUMENTOS DE APOYO A LA GESTIÓN	32
10.1. GOBERNANZA	32
10.1.1. Competencia sobre la Red Natura 2000.....	32
10.1.2. Normativa específica aplicable a la Red Natura 2000	32
10.1.3. Modelos de gestión de los espacios de la Red Natura 2000	33
10.1.4. Participación pública en la gestión de la Red Natura.....	33
11. DIRECTRICES SECTORIALES.....	35
11.1. AGRICULTURA Y GANADERÍA.....	35
11.2. PLANIFICACIÓN FORESTAL	35
11.3. APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO	39
11.4. USO PÚBLICO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	40
11.5. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN	40
11.6. INFRAESTRUCTURAS Y ACTIVIDADES INDUSTRIALES.....	40
11.7. RECURSOS HÍDRICOS.....	40
12. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE APLICACIÓN DEL PLAN	41
12.1. INDICADORES DE SEGUIMIENTO PARA EL ELEMENTO CLAVE "HÁBITAT 9530* PINARES (SUD-) MEDITERRÁNEOS DE PINOS NEGROS ENDÉMICOS"	42
12.2. INDICADORES DE SEGUIMIENTO PARA EL ELEMENTO CLAVE "ERODIUM CELTIBERICUM"	44
13. ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS	47
13.1. ÍNDICE DE TABLAS.....	47
13.2. ÍNDICE DE FIGURAS.....	47
ANEJO I. ESQUEMA DE GESTIÓN	48



1. INTRODUCCIÓN

La Sierra del Santerón se localiza en la comarca de la Serranía Baja, al nordeste de la provincia de Cuenca junto al límite de la comarca valenciana del Rincón de Ademuz. Se encuentra enclavada en un área de baja densidad de población y de difícil acceso, en los municipios de Salvacañete, Algarra y Casas de Garcimolina.

El paisaje de la zona, donde predomina la roca caliza, está formado por sierras con formas alomadas y relativamente elevadas (altitud máxima de 1.600 m) cubiertas por pinares y sabinares con manchas de matorral bajo. Entre estas sierras surgen diversos valles con pastizales de aprovechamiento ganadero, por los que discurren pequeños arroyos.

Los principales valores naturales que han motivado la designación de este espacio como Zona Especial de Conservación son los recursos florísticos que alberga, entre los que destacan las grandes extensiones de pinares de pino negral o laricio (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*). En este espacio Natura 2000 se encuentran unas de las manifestaciones de pinares de pino laricio y sabinares albares (*Juniperus thurifera*) más orientales del Sistema Ibérico Meridional. Ello es debido a la continentalidad de estas sierras, con una altitud de 1.200 a 1.500 m, en las que se aprecia la influencia de la flora del Maestrazgo.

En las cumbres pedregosas se desarrollan formaciones de sabinar rastrero en las cuales es posible encontrar elementos florísticos de influencia levantina como *Erodium celtibericum*, especie subrupícola endémica del Sistema Ibérico Oriental que suele ir acompañada de *Prunus prostrata* constituyendo las mejores formaciones regionales de esta comunidad vegetal cacuminal.



2. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL ESPACIO RED NATURA 2000

2.1. DENOMINACIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000

Zona Especial de Conservación "Sierra del Santerón", ES4230015

2.2. SUPERFICIE Y TÉRMINOS MUNICIPALES AFECTADOS

Municipio	Superficie municipal (ha)	Superficie en RN 2000 ⁽¹⁾ (ha)	% municipal en RN 2000	% RN 2000 por municipio
Algarra	4.163,27	776,05	18,64%	29,78%
Casas de Garcimolina	3.858,58	1.619,82	41,98%	62,16%
Salvacañete	12.069,33	209,86	1,74%	8,05%
SUPERFICIE TOTAL (ha)		2.605,73		

Tabla 1. Distribución de la superficie de la ZEC por términos municipales.

Fuente: Elaboración propia.

⁽¹⁾ Superficie municipal incluida en el espacio Red Natura 2000 Sierra del Santerón

El término municipal de Salvacañete se ve afectado también por otro espacio Natura 2000; Hoces del Cabriel, Guadazaón y Ojos de Moya, por lo que la superficie total del término incluida en Red Natura 2000 es de 1.903,96 ha (15,78 % de la superficie municipal).

Espacio Red Natura 2000 en SALVACAÑETE	Superficie municipal en RN 2000 (ha)	% municipal en RN 2000
Sierra del Santerón	209,86	1,74 %
Hoces del Cabriel, Guadazaón y Ojos de Moya	1.694,10	14,04 %
TOTAL	1.903,96	15,78 %

Tabla 2. Superficie de Red Natura 2000 en el término municipal de Salvacañete.

Fuente: Elaboración propia.

2.3. LÍMITES

La delimitación inicial del espacio se realizó sobre una cartografía base disponible a escala 1:100.000. Gracias a la mejora aportada por las herramientas SIG y la disponibilidad de una cartografía base de referencia de mayor precisión se ha incrementado la escala de trabajo, lo que conlleva el reajuste y revisión de la delimitación inicial, subsanando las imprecisiones cartográficas iniciales y mejorando la representatividad de los hábitats y las especies de interés comunitario que lo definen.

La siguiente tabla muestra la variación de superficie con respecto a la información oficial reflejada hasta el momento en el Formulario Normalizado de Datos:



	Superficie oficial Inicial (ha)	Superficie oficial corregida (ha)
LIC/ZEC	2.609,00	2.605,73

Tabla 3. Reajuste de superficie en el espacio Natura 2000.
Fuente: Elaboración propia.



Fig. 1. Comparación entre el límite del LIC (2001) y el límite de la ZEC (2012).
Fuente: Elaboración propia



2.4. RELACIÓN CON ESPACIOS PROTEGIOS Y BIENES DE DOMINIO PÚBLICO RELEVANTES

Vía Pecuaría	Anchura legal (m)	Superficie solapada (ha)	Instrumento de planificación y gestión
Cañada Real de la Cruz del Marino al Collado del Ocejón	75,22		Ley 9/2003, de 20 de marzo, de Vías Pecuarias de Castilla-La Mancha

Tabla 4. Bienes de dominio público relacionados con la ZEC.
Fuente: Elaboración propia (2012).

2.5. RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS NATURA 2000

La Zona Especial de Conservación Sierra del Santerón no comparte territorio con otro espacio Natura 2000, no obstante, se señalan los siguientes por su proximidad, destacando por razones de conectividad y coherencia ecológica la Zona Especial de Conservación "Arroyo Cerezo" que se encuentra contigua a la Sierra del Santerón en su límite oriental, perteneciendo ya a la Comunidad Valenciana.

Espacio Red Natura	Tipo	Código	Distancia aprox. (km)
Hoces del Cabriel, Guadazaón y Ojos de Moya	ZEC	ES4230013	3,2
Rentos de Orchova y Vertientes del Turia	ZEC	ES4230001	4,8
Arroyo Cerezo	ZEC	ES5233035	0
Hoces del Cabriel, Guadazaón y Ojos de Moya	ZEPA	ES0000159	3,2
Rentos de Orchova y Páramos de Moya	ZEPA	ES0000389	0,9
Hontanar-La Ferriza	ZEPA	ES0000448	2,2

Tabla 5. Espacios Red Natura 2000 relacionados con la ZEC.
Fuente: Elaboración propia (2012).



3. DESCRIPCIÓN ECOLÓGICA DEL ESPACIO NATURA 2000

3.1. HÁBITATS NATURALES INCLUIDOS EN EL ANEJO I DE LA DIRECTIVA 92/43/CEE

Tipo de Hábitats del Anexo I						Evaluación			
Código	Nombre	PF	NP	Cob	Cal	R	S.R.	C	G
4060	Brezales alpinos y boreales			0,38	G	B	C	C	C
4090	Matorrales pulvulares orófilos europeos meridionales			2,34	G	B	C	B	B
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.			99,69	G	B	C	B	B
6170	Pastos de alta montaña caliza			20,20	G	B	C	B	B
6220	Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales	X		86,36	G	B	C	B	B
6410	Prados-juncuales con <i>Molinia caerulea</i> sobre suelos húmedos gran parte del año			0,45	G	B	C	C	C
6420	Comunidades herbáceas higrófilas mediterráneas			4,23	G	B	C	B	B
7220	Formaciones tobáceas generadas por comunidades briofíticas en aguas carbonatadas	X		0,06	G	B	C	C	C
7230	Turberas minerotróficas alcalinas			1,50	G	C	C	C	C
8130	Desprendimientos rocosos occidentales y termófilos			5,00	G	B	C	B	B
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica			11,47	G	B	C	B	B
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>			29,08	G	B	C	B	B
9530	Pinares (sud-)mediterráneos de pinos negros endémicos	X		1.619,29	G	A	C	B	A
9560	Bosques endémicos de <i>Juniperus</i> spp.	X		74,26	G	B	C	B	B

Tabla 6. Hábitats de interés comunitario presentes en la ZEC

Forma prioritaria (PF) / NP: si un tipo de hábitat ha dejado de estar presente en el lugar / Cobertura (Cob) en hectáreas / Calidad de los datos (Cal): G = buena, M = moderada, P = Mala, DD = datos deficientes / Representatividad (R): A = excelente, B = buena, C = significativa, D = presencia no significativa/ S.R.: Superficie Relativa (S.R.): superficie cubierta por el hábitat en el lugar/superficie total del territorio nacional cubierta por el mismo hábitat. A (100% ≥ p 15 %), B (15% ≥ p 2 %), C (2% ≥ p 0%) / Conservación (C): A = excelente, B = buena, C = intermedia o escasa / Evaluación global (G): A = excelente, B = bueno, C = significativo / Denominación según "Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés Comunitario en España"



3.2. ESPECIES INCLUIDAS EN EL ANEJO II DE LA DIRECTIVA 92/43/CEE O EN EL ARTÍCULO 4 DE LA DIRECTIVA 2009/147/CE

Especie					Población					Evaluación				
G	Cód.	Nombre Científico	S	NP	Tipo	Tamaño		U	Cat	Cal	P	C	A	G
						Min	Max							
I	1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>		X	p									
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			p	1	1	p		G	C	B	C	B
B	A302	<i>Sylvia undata</i>			p				P	DD	C	B	C	B

Tabla 7. Especies de interés comunitario presentes en el espacio Natura 2000

Grupo (G): A = anfibios, B = aves, F = peces, I = invertebrados, M = mamíferos, P = plantas, R = reptiles / S: si los datos de la especie son sensibles/ NP: si una especie ha dejado de estar presente en el lugar / Tipo: p = permanente, r = reproductora, c = concentración, w = invernante / Unidad (U): i = individuos, p = parejas, m = machos, bf = hembras reproductoras/ Categorías de abundancia (Cat): C = común, R = escasa, V = muy escasa, P = presente / Calidad de los datos (Cal): G = buena, M = moderada, P = Mala, DD = datos deficientes / Población (P): tamaño población espacio/población nacional). A = 100% ≥ p 15 %, B = 15% ≥ p 2 %, C = 2% ≥ p 0%, D = población no significativa/ Conservación (C): A = excelente, B = buena, C = media o reducida / Aislamiento (A): A = población (casi) aislada, B = población no aislada, pero al margen de su área de distribución, C = población no aislada, integrada en su área de distribución / Evaluación global (G): A = excelente, B = bueno, C = significativo

3.3. OTRAS ESPECIES DE IMPORTANCIA

Especie					Población				Motivo					
G	Cód.	Nombre Científico	S	NP	Tamaño		U	Cat	Anexo		Otras categorías			
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D
B		<i>Accipiter nisus</i>						P			X		X	X
P		<i>Acer monspessulanum</i>						R						X
P		<i>Erodium celtibericum</i>						R				X		X
P		<i>Narcissus eugeniae</i>						V			X	X		X
P		<i>Pinguicula dertosensis</i>						V			X	X		X
P		<i>Prunus mahaleb</i>						R						X
P		<i>Prunus prostrata</i>						R						X
P		<i>Rhamnus alpinus</i>						R						X
P		<i>Rubus saxatilis</i>						V						X
P		<i>Saxifraga corsica</i>						R				X		X
P		<i>Saxifraga fragilis</i> subsp. <i>paniculata</i>						R				X		X
P		<i>Tilia platyphyllos</i>						V						X

Tabla 8. Otras especies de importancia presentes en la ZEC "Sierra del Santerón"

Grupo (G): A = anfibios, B = aves, F = peces, I = invertebrados, M = mamíferos, P = plantas, R = reptiles / S: si los datos de la especie son sensibles/ NP: si una especie ha dejado de estar presente en el lugar / Unidad (U): i = individuos, p = parejas, m = machos, f = hembras/ Categorías de abundancia (Cat): C = común, R = escasa, V = muy escasa, P = presente / Anexo: IV = Anexo IV (Directiva 92/43/CEE), V = Anexo V (Directiva 92/43/CEE) / Otras categorías: A = Lista Roja Nacional o Regional, B = Especie endémica, C = Convenios internacionales, D = Otros



4. ELEMENTOS CLAVE PARA LA GESTIÓN DEL ESPACIO RED NATURA 2000

Se han identificado un total de 2 Elementos Clave para la gestión de este espacio Natura 2000 al representar, en su conjunto, los valores naturales más característicos del espacio que forman los ejes principales en los que se basa la conservación de este espacio. Estos Elementos Clave son los siguientes:

4.1. ELEMENTO CLAVE "PINARES (SUD-) MEDITERRÁNEOS DE PINOS NEGROS ENDÉMICOS (9530*)"

Se ha considerado como elemento clave los pinares de *Pinus nigra*, asociación 853340* *Pino ibericae-Juniperion sabinae*.

ESTADO DE CONSERVACIÓN (HIC 9530*)	
Superficie¹ en el espacio Natura 2000	1.619,29 ha
% Superficie en el espacio Natura 2000	62,15 %
Descripción del tipo de hábitat en el LIC y exigencias ecológicas	Bosques de pino negral o laricio (<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>salzmannii</i>) que constituyen la vegetación potencial o permanente en los horizontes supra-oromediterráneo y supra-orosubmediterráneo superior de las montañas del centro y sur de la península Ibérica. Constituyen uno de los bosques de coníferas más representativos del Sistema Ibérico Meridional que se extiende por el prepirineo y las sierras béticas. Los pinares aquí representados abarcan desde el piso mesomediterráneo donde presentan un sotobosque de romero, pasando por el piso supramediterráneo (el más representado) con un sotobosque de enebros y aliagas hasta el piso oromediterráneo, donde en su sotobosque dominan los matorrales almohadillados y los sabinares rastreros (<i>Juniperus sabina</i>).
Superficie Favorable de Referencia	Estos pinares constituyen uno de los paisajes vegetales más representativos del Sistema Ibérico Meridional, y concretamente de la Serranía de Cuenca. En este espacio estos pinares encuentran una situación finícola favorecida por su elevada altitud media (1.300 m).
Tendencia	La tendencia de estos pinares es a mantener su superficie e incluso aumentarla en detrimento de otros hábitats más escasos, principalmente debido al abandono o notable descenso de algunos de los principales aprovechamientos tradicionales, especialmente el uso ganadero extensivo. Dichos cambios han favorecido en los últimos 50 años una importante recuperación del pinar conformando amplias zonas en regeneración (ocasionalmente ayudadas mediante repoblaciones) con excesiva densidad y con un alto peligro con vistas a la aparición de incendios forestales.
Especies típicas y especies características	Son especies características de la alianza <i>Pinus nigra</i> subsp. <i>mauretanica</i> , <i>Pinus sylvestris</i> subsp. <i>nevadensis</i> , <i>Pinus x rhaetica</i> nothovar. <i>borgiae</i> y <i>Saponaria glutinosa</i> subsp. <i>zapateri</i> . La especie directriz de esta comunidad es el pino negral o laricio (<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>salzmannii</i>).
Estructura y funciones	Estos pinares constituyen el refugio de numerosas especies de fauna. Su estructura es variable en función del uso que se haya hecho de los mismos a lo largo de los años. Actualmente es muy difícil, por no decir imposible encontrar una masa de estos bosques en la Serranía de Cuenca sin que haya sido manejada selvicolamente.



ESTADO DE CONSERVACIÓN (HIC 9530*)	
Posibilidad de restauración	Debido a la amplia extensión que ocupan estos pinares no será necesario establecer medidas de restauración. Mediante tratamientos selvícolas se podrá contribuir a favorecer la maduración de la masa mediante claras y clareos.
Perspectivas de futuro	Las perspectivas de futuro de este hábitat dentro de este espacio son favorables, siempre que la amenaza de los incendios no se haga efectiva ya que debido a la complicada orografía de este espacio la superficie quemada puede llegar a ser bastante grande.
Esquema Evolutivo de la comunidad vegetal	
Presiones	<ul style="list-style-type: none"> - Aprovechamientos selvícolas con cálculo de posibilidades y turnos poco ajustados. - Presión cinagética sobre áreas en regeneración.
Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> - Incendios forestales - Obras de diversas infraestructuras ligadas al medio rural (caminos, etc.). - Cambio climático.
Conclusión	Teniendo en cuenta la gran superficie que ocupan estos pinares dentro de este espacio, las buenas perspectivas de futuro, su adecuada estructura y presencia de especies características, ha de considerarse que presenta un estado de conservación excelente .

Tabla 9. Estado de Conservación del Elemento clave 9530* "Pinares (sud-) mediterráneos de pinos negros endémicos
(1) Superficie total del hábitat en el espacio (sumatorio de los productos resultantes de multiplicar las superficies de las teselas donde aparece el hábitat por la cobertura que presenta el hábitat en dichas teselas).

4.2. ELEMENTO CLAVE "ERODIUM CELTIBERICUM"

Se ha considerado como elemento clave la especie *Erodium celtibericum* integrada en el hábitat con código 4090 Matorrales pulvinulares orofilos europeos meridionales, asociación 3090B3 *Erodium celtiberici-erinaceetum anthyllidis*. Dada la estrecha relación existente entre la especie *Erodium celtibericum* y la asociación 3090B3 se ha optado por considerar el estado de conservación de la asociación como la mejor forma de alcanzar el estado de conservación favorable para la especie *Erodium celtibericum*.

ESTADO DE CONSERVACIÓN (<i>Erodium celtibericum</i>)	
Superficie¹ en el espacio Natura 2000	2,34 ha
% de Superficie en el espacio Natura 2000	0,09 %



ESTADO DE CONSERVACIÓN (<i>Erodium celtibericum</i>)	
Descripción del tipo de hábitat en el LIC y exigencias ecológicas	<i>Erodium celtibericum</i> aparece en la asociación vegetal 3090B3 " <i>Erodio celtiberici-Erinaceetum anthyllidis</i> ". Se trata de matorrales de <i>Erinacea anthyllis</i> supra(oro)mediterráneos mastracenses (con algunas disyunciones alcarreñas) que constituyen etapas seriales de encinares (<i>Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae</i>) y quejigares (<i>Violo-Quercetum fagineae</i>). Se ubican en áreas expuestas y venteadas sobre suelos de naturaleza calcárea poco desarrollados y se intercalan con pequeñas almohadillas de <i>Erodium celtibericum</i> junto con pastizales de <i>Festucetum hystricis</i> . Pueden considerarse etapa climática en las estaciones más expuestas, tal y como sucede en "El Talayón".
Superficie Favorable de Referencia	Estos matorrales de <i>Erinacea anthyllis</i> son relativamente comunes en las áreas expuestas más o menos elevadas del Sistema Ibérico Meridional, pero aquellos que se acompañan de <i>Erodium celtibericum</i> son muy raros y puntuales, ya que demandan abundantes nieblas y cierta influencia levantina. En la Red Natura regional este hábitat únicamente aparece en este espacio, alcanzando una superficie suficientemente representativa ya que habitualmente (debido a sus demandas ecológicas) no suele ocupar grandes superficies.
Tendencia	La dinámica vegetal de estas comunidades vegetales es muy lenta, ya que dicha "lentitud dinámica" se encuentra regulada por las condiciones edáficas y climáticas extremas en que se ubica este hábitat. Puede considerarse en un estado estable, aunque el abandono de determinados usos tradicionales, especialmente el relativo al aprovechamiento ganadero ovino extensivo, puede favorecer su evolución hacia densos matorrales de <i>Erinacea anthyllis</i> , sabinas rastreros y finalmente pinares orófilos de <i>Pinus nigra</i> subsp. <i>salzmannii</i> .
Especies típicas y especies características	Son especies características de la alianza <i>Astragalus clusianus</i> , <i>Astragalus turoletensis</i> , <i>Dianthus algetanus</i> subsp. <i>algetanus</i> , <i>Hippocrepis commutata</i> , <i>Knautia subscaposa</i> , <i>Linum suffruticosum</i> subsp. <i>differens</i> , <i>Salvia lavandulifolia</i> subsp. <i>lavandulifolia</i> , <i>Salvia phlomoides</i> subsp. <i>phlomoides</i> , <i>Satureja intricata</i> subsp. <i>gracilis</i> , <i>Sideritis pungens</i> subsp. <i>pungens</i> , <i>Thymelaea pubescens</i> subsp. <i>pubescens</i> y <i>Veronica tenuifolia</i> subsp. <i>tenuifolia</i> .
Estructura y funciones	Se trata de matorrales de aspecto almohadillado más o menos abiertos y en cuyos huecos se desarrollan las pequeñas macollas de <i>Erodium celtibericum</i> junto con pastizales orófilos de <i>Festuca hystrix</i> . Además de su singular valor como refugio de especies orófilas contribuye a la conservación y creación de suelo en situaciones extremas.
Posibilidad de restauración	La existencia de cierto aprovechamiento ganadero favorece la conservación de este hábitat. El abandono de dicho aprovechamiento de forma muy prolongada favorecerá su sustitución progresiva por sabinas rastreros y finalmente por pinares de <i>Pinus nigra</i> subsp. <i>salzmannii</i> . Si se da un sobre aprovechamiento de estos matorrales almohadillados pasarán a dominar los pastizales de <i>Festuca hystrix</i> y finalmente los majadales en caso de excesivas y prolongadas concentraciones de ganado.
Perspectivas de futuro	Las perspectivas de futuro a corto y medio plazo son buenas ya que ocupa una superficie bastante afianzada en la zona más elevada del "El Talayón". Se deberá mantener el aprovechamiento ganadero en estas zonas si se quiere conservar este hábitat.



ESTADO DE CONSERVACIÓN (<i>Erodium celtibericum</i>)	
Esquema Evolutivo de la comunidad vegetal	
Presiones	- Dinámica vegetal natural favorecida por aspectos relativos al cambio climático.
Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> - Cambios en los aprovechamientos tradicionales del territorio, especialmente los ligados al aprovechamiento ganadero extensivo ovino. - Diversas infraestructuras ligadas a las áreas en que se desarrolla (instalación de aerogeneradores). - Cambio climático.
Conclusión	Teniendo en cuenta que la superficie ocupada por este hábitat es suficientemente representativa, las especies características están presentes en una buena proporción (incluida <i>Erodium celtibericum</i> especie muy rara en el ámbito ibérico) y las perspectivas de futuro a medio y corto plazo son favorables, ha de considerarse que presenta un estado de conservación bueno .

Tabla 10. Estado de Conservación del Elemento clave "*Erodium celtibericum*"

(1) Superficie total del hábitat en el espacio (sumatorio de los productos resultantes de multiplicar las superficies de las teselas donde aparece el hábitat por la cobertura que presenta el hábitat en dichas teselas).



5. OBJETIVOS

Para cada elemento clave se ha definido su estado de conservación actual. El «estado de conservación de un hábitat» es el conjunto de las influencias que actúan sobre el hábitat natural de que se trate y sobre las especies típicas asentadas en el mismo y que pueden afectar a largo plazo a su distribución natural, su estructura y funciones, así como a la supervivencia de sus especies típicas. El «estado de conservación» de un hábitat natural se considera «favorable» cuando su área de distribución natural y las superficies comprendidas dentro de dicha área sean estables o se amplíen, la estructura y las funciones específicas necesarias para su mantenimiento a largo plazo existan y puedan seguir existiendo en un futuro previsible, y el estado de conservación de sus especies típicas sea favorable. Análogamente, el «estado de conservación de una especie» es el conjunto de las influencias que actúan sobre la especie y pueden afectar a largo plazo a su distribución e importancia de sus poblaciones. Y el «estado de conservación» de una especie se considera «favorable» cuando los datos sobre sus poblaciones indiquen que no está en peligro su presencia a largo plazo en su hábitat, que tendrá una extensión suficiente para ello, de manera que su área de distribución natural no se reduzca ni esté en peligro de hacerlo en un futuro previsible.

El estado de conservación favorable es el objetivo final a alcanzar por todos los tipos de hábitats y especies de interés comunitario, una situación en la cual cada tipo de hábitat y cada especie prosperen tanto en calidad como en extensión y presenten buenas perspectivas para continuar prosperando en el futuro. Siempre que ha sido posible se han utilizado los parámetros cuantitativos recomendados en el documento explicativo para la elaboración del informe de aplicación de la Directiva Hábitat (artículo 17). Se pretende con ello, facilitar la transmisión de información estandarizada y comparable con la que elaborar los futuros informes y el cumplimiento de la legislación estatal básica y de la comunitaria. Se recomienda fijar unos valores de referencia claros y cuantificables para el estado de conservación favorable. La definición de un estado de conservación favorable y el establecimiento y calibración de identificadores para valorar el estado de conservación, constituye por sí mismo un proyecto de investigación de envergadura. A fecha de hoy, en la mayoría de los casos no disponemos de estos parámetros cuantitativos y la información existente es insuficiente o de mala calidad.

En el caso de los hábitats naturales presentes en esta ZEC se ha dado el primer paso para la valoración del estado de conservación del hábitat, elaborando una cartografía del área de distribución, pero se carece de otros indicadores cuantitativos que permitan evaluar con la suficiente precisión su estado de conservación. En estos casos, es objetivo del presente instrumento determinar las carencias de información y establecer las medidas adecuadas para definir con mayor precisión el estado de conservación actual y favorable de los elementos clave. Una vez definido el estado de conservación actual de cada elemento clave con la información disponible, se propone una o varias metas (u objetivos finales) que permitan alcanzar el estado favorable de conservación para cada uno de estos elementos clave u objeto de gestión. Las metas no siempre podrán alcanzarse durante el periodo de aplicación de las medidas contenidas en el documento. Con frecuencia, el tiempo de respuesta y evolución de los sistemas naturales es muy lento, o la situación de partida está excesivamente deteriorada, por lo que aunque se adopten medidas inmediatas sólo se pueden conseguir durante el periodo de ejecución previsto avances parciales hacia la situación final deseable.



5.1. OBJETIVOS FINALES

Los objetivos finales de gestión deben estar encaminados, en cualquier caso, a la consecución del Estado de Conservación Favorable de los Elementos Clave.

No obstante, el establecimiento de dicho estado depende, en múltiples ocasiones, de ciertos conocimientos no disponibles del elemento clave. En dichos casos se deben establecer objetivos finales para evitar el deterioro de las condiciones actuales, antes de que se puedan solventar las carencias de información, para las que se deben establecer actuaciones de investigación específicas.

5.1.1. Objetivo final y Estado de Conservación Favorable para el elemento clave "hábitat 9530* pinares (sud-) mediterráneos de pinos negros endémicos"

El estado de conservación que presentan los pinares de pino salgareño en la Sierra del Santerón se puede considerar excelente al contar con una amplia superficie, una buena representación de las especies típicas y características y con una estructura adecuada. Por lo tanto el objetivo final para este elemento clave será el mantenimiento de este estado de conservación favorable. No obstante, es conveniente partir de una mejora en el conocimiento de su área de distribución actual en la ZEC, así como de la mejora en la definición de los parámetros que posibiliten una correcta evaluación del estado de conservación de este hábitat por si los elegidos no fuesen los más adecuados para el mismo.

Por otra parte, se considera necesario la realización de un seguimiento del estado de conservación de estas masas de *Pinus nigra* con el fin de conocer los factores que pueden influir en su estado de conservación y valorar la eficacia de las medidas de gestión establecidas. El fomento de líneas de investigación que permitan mejorar el conocimiento de las masas de *Pinus nigra* en relación con la influencia del cambio climático en el regenerado del pinar, es también un objetivo de interés a perseguir con el Plan de Gestión.

El **Estado de Conservación Favorable** de este Elemento Clave debe entenderse como el estado en el cual el hábitat conserva su superficie, presenta buen regenerado y una buena estructura estando presentes las clases diamétricas de mayores dimensiones. Se han seleccionado los siguientes indicadores para evaluar el estado de conservación favorable y llevar a cabo el seguimiento a lo largo del sexenio:

INDICADORES DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN FAVORABLE (HIC 9530*)		
INDICADOR	ESTADO DE CONSERVACIÓN ACTUAL	ESTADO DE CONSERVACIÓN FAVORABLE
Superficie ¹ favorable de referencia	1.619,29 ha	Se mantiene o aumenta la superficie total ocupada por el hábitat 9530*
Capacidad de regeneración y estado del mismo	Presencia de regenerado en buenas condiciones	Presencia de regenerado de <i>Pinus nigra</i>
Estructura de la masa (estrato arbóreo, arbustivo y herbáceo)	La masa tiene una estructura adecuada estando representado el estrato arbóreo, arbustivo y herbáceo	Existe una buena representación del estrato arbóreo, arbustivo y herbáceo y existe al menos 1 pie de <i>Pinus nigra</i> /ha de las clases diamétricas de mayores dimensiones

Tabla 11. Indicadores del estado de conservación favorable para el Hábitat 9530* "Pinares (sud-) mediterráneos de pinos negros endémicos"

(1) Superficie total del hábitat en el espacio (sumatorio de los productos resultantes de multiplicar las superficies de las teselas donde aparece el hábitat por la cobertura que presenta el hábitat en dichas teselas).



5.1.2. Objetivo final y Estado de Conservación Favorable para el elemento clave "Erodium celtibericum"

Las poblaciones de *Erodium celtibericum* presentes en la Sierra del Santerón se encuentran en un estado de conservación bueno teniendo en cuenta las exigencias en condiciones ecológicas que requiere y el reducido tamaño de la superficie que ocupa. Se plantea como objetivo final en la gestión de este elemento clave mejorar el estado de conservación actual a través de distintas medidas enfocadas a la regulación de los aprovechamientos silvopastorales y la introducción de nuevos individuos en sus áreas potenciales.

Con este plan de gestión se pretende también completar el inventario de *Erodium celtibericum* en este espacio, como fase previa y necesaria para su gestión, así como mejorar la definición de los parámetros específicos necesarios para la evaluación del Estado de Conservación Favorable de sus poblaciones. Como objetivo fundamental para la conservación de este elemento clave se plantea llevar a cabo un seguimiento de su estado de conservación con el fin de poder valorar la eficacia de las medidas de gestión establecidas y la evolución de las amenazas que pesan sobre el mismo. El fomento de líneas de investigación que permitan mejorar el conocimiento de esta población de *Erodium celtibericum* en relación con la población existente en Pico Pelado y la localizada en 2013 en la Umbría del Oso, es también un objetivo de interés a perseguir con el Plan de Gestión.

Dada la estrecha relación existente entre la especie *Erodium celtibericum* y la asociación 3090B3 *Erodio-Erinaceetum anthyllidis* se ha optado por considerar el Estado de Conservación Favorable de *Erodium celtibericum* el de la asociación. Así el **Estado de Conservación Favorable** de este Elemento Clave debe entenderse como el estado en el cual el hábitat conserva su superficie o aumenta su superficie por colonización de nuevas zonas aptas para la especie, se mantiene o aumenta el número de individuos de *Erodium celtibericum*, mantiene una buena cobertura de *Festuca hystrix* y es capaz de colonizar nuevas zonas de características ecológicas similares. Se ha calculado teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

INDICADORES DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN FAVORABLE(<i>Erodium celtibericum</i>)		
INDICADOR	ESTADO DE CONSERVACIÓN ACTUAL	ESTADO DE CONSERVACIÓN FAVORABLE
Superficie ¹ favorable de referencia	2,34 ha	Se mantiene o aumenta la superficie total ocupada por <i>Erodio celtiberici-Erinaceetum anthyllidis</i> (3090B3)
Cobertura ² de <i>Festuca hystrix</i>	28,5 %	Se mantiene o disminuye la cobertura ocupada por <i>Festuca hystrix</i> a favor del hábitat de <i>E. celtibericum</i> . La cobertura de <i>Festuca hystrix</i> no será superior al 30%.
Nº de individuos de <i>Erodium celtibericum</i>	Desconocido	Se mantiene o aumenta el número de individuos de <i>Erodium celtibericum</i>
Colonización de nuevas zonas	Se desconoce la colonización de nuevas poblaciones	Se colonizan nuevas zonas de hábitat potencial de <i>Erodium celtibericum</i>

Tabla 12. Indicadores del estado de conservación favorable para *Erodium celtibericum*

(1) Superficie total del hábitat en el espacio (sumatorio de los productos resultantes de multiplicar las superficies de las teselas donde aparece el hábitat por la cobertura que presenta el hábitat en dichas teselas).

(2) Cobertura media ponderada de los pastizales de *Festuca hystrix* calculada en las teselas donde aparecen como hábitat secundario (HAB2) de los matorrales pulvulares espinosos de *E. celtibericum*.



5.1.3. Otros objetivos finales del Plan de Gestión.

Además de los objetivos finales planteados para los elementos clave del espacio, el plan de gestión también persigue favorecer el conocimiento y la implicación social en la conservación del espacio mediante jornadas informativas dirigidas a los propietarios de explotaciones agrarias y forestales.

5.2. OBJETIVOS OPERATIVOS

Los objetivos operativos son objetivos prácticos, factibles de realizar en el periodo de vigencia del Plan de Gestión mediante el empleo del conocimiento previo, así como de los recursos existentes, ya sean económicos, tecnológicos, humanos, y dirigidos, en cualquier caso, a la consecución de los objetivos finales marcados para cada elemento clave.

Son, por tanto, objetivos que actúan directamente sobre los factores condicionantes de los distintos elementos clave determinados, debiendo responder a los resultados previstos durante el periodo de vigencia del Plan.

5.2.1. Objetivos operativos para el elemento clave "hábitat 9530* "Pinares (sud-) mediterráneos de pinos negros endémicos"

- a. Completar y actualizar el área de distribución de las masas de *Pinus nigra*.
- b. Realizar un análisis pormenorizado de la biología, requerimientos ambientales y factores de amenaza que permitan definir unos parámetros adecuados para evaluar su Estado de Conservación Favorable (ECF).
- c. Garantizar la gestión forestal sostenible mediante la aplicación de directrices en las actuaciones forestales.
- d. Regular la creación de infraestructuras destinadas a la extinción de incendios forestales.
- e. Definir y monitorizar las masas de *Pinus nigra* maduras y con cierto grado de naturalidad.
- f. Evaluar de forma sexenal el estado de conservación de las masas de *Pinus nigra*.
- g. Comparar el estado de conservación del hábitat dentro y fuera de las áreas de reserva.
- h. Apoyar el estudio de la afección del cambio climático en la regeneración de *Pinus nigra* en todos los espacios donde esta especie sea elemento clave a nivel regional.

5.2.2. Objetivos operativos para el elemento clave "Erodium celtibericum"

- a. Prospeccionar y cartografiar las áreas de distribución actuales y potenciales de *Erodium celtibericum* en el entorno inmediato del espacio.
- b. Determinar el tamaño de la población.
- c. Realizar un análisis pormenorizado de la biología, requerimientos ambientales y factores de amenaza que permitan definir unos parámetros adecuados para evaluar el ECF de la especie.
- d. Mantener la carga ganadera existente.
- e. Mantener y/o incrementar la superficie ocupada por *Erodium celtibericum* en las áreas existentes o potenciales en función de los datos de la revisión.
- f. Introducir la especie *Erodium celtibericum* en las áreas potenciales.



- g. Producir material genético para su utilización en posibles reintroducciones y ampliaciones.
- h. Evaluar de forma sexenal el estado de conservación de la población de *Erodium celtibericum*.
- i. Conocer las relaciones entre las poblaciones de *Erodium celtibericum* de Pico Pelado y la Sierra del Santerón y la Umbría del Oso.

5.2.3. Otros objetivos operativos del Plan de Gestión

- a. Mejorar el conocimiento del hábitat y sus presiones por parte de la población local.



6. MEDIDAS Y ACTUACIONES

6.1. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Con la finalidad de cumplir con los objetivos operativos marcados en el presente Plan, se ha previsto la ejecución de las siguientes actuaciones:

6.1.1. Actuaciones sobre el elemento clave "hábitat 9530* "Pinares (sud-) mediterráneos de pinos negros endémicos"

- a. Realización de visitas a campo para mejorar la información de las teselas realizadas a través de fotointerpretación de las masas de *Pinus nigra*.
- b. Aplicación de las directrices forestales en todos los proyectos de ordenación, tratamientos selvícolas, sanitarios y preventivos de incendios forestales.
- c. Elaboración y aplicación de un condicionado técnico para la regulación de infraestructuras asociadas a la extinción de incendios forestales.
- d. Georreferenciación y mantenimiento de las áreas de reserva donde no se realizan intervenciones ni explotaciones.
- e. Establecimiento de un protocolo de actuación para evaluar el ECF para las masas de *Pinus nigra*.

6.1.2. Actuaciones sobre el elemento clave "*Erodium celtibericum*"

- a. Obtención de la cartografía del área de distribución actual y potencial de la especie.
- b. Realización del inventario de nº de individuos por población.
- c. Introducción de nuevos individuos en las zonas potenciales o reforzamientos de las existentes cuando se constate signos de degradación.
- d. Eliminación selectiva y puntual de *Pinus nigra* y *Juniperus communis* en las zonas de contacto con el hábitat de *Erodium celtibericum*.
- e. Limitación de todas aquellas actuaciones (replantaciones, apertura de caminos, infraestructuras, etc.) que reduzcan la superficie actual y potencial para la especie.
- f. Protección de la especie mediante la instalación de cerramientos cuando se detecte una presión cinegética o ganadera excesiva.
- g. Recolección anual de semillas de forma aleatoria.
- h. Producción anual de planta en vivero.
- i. Plantación de los individuos producidos en vivero.
- j. Comparación de resultados obtenidos entre semillado y plantación.
- k. Establecimiento de un protocolo de actuación para evaluar el ECF de la población de *Erodium celtibericum*.

6.2. MEDIDAS PREVENTIVAS

6.2.1. Actuaciones de seguimiento y vigilancia

Con el fin de poder evaluar la eficacia de las actuaciones de conservación llevadas a cabo y garantizar el mantenimiento de los pinares de pino salgareño en un estado de conservación favorable, se plantea el seguimiento de estas masas forestales mediante el establecimiento



de áreas de reserva compuestas por ejemplares maduros y con cierto grado de naturalidad en las que no se hayan producido intervenciones, ni se hayan sometido a explotación.

El seguimiento en estas áreas de reserva, que deberán estar debidamente georreferenciadas, tendrá como objeto la obtención de valores de referencia del estado de conservación favorable y permitir la obtención de resultados sobre los factores determinantes que afectan a su desarrollo, así como de los indicadores más adecuados para evaluar su estado de conservación.

Por otra parte, se plantea el seguimiento del estado de conservación de las poblaciones de *Erodium celtibericum* a través del seguimiento y control de los parámetros indicadores determinados para tal efecto.

Por lo tanto, las actuaciones de seguimiento planteadas son:

- a. Realización de un seguimiento del ECF de las masas de *Pinus nigra* en las parcelas fijadas mediante la medición de: superficie total ocupada, capacidad de regeneración y estado del mismo y estructura de la masa (estrato arbóreo, arbustivo y herbáceo) proporción de cada uno de ellos e interacción.
- b. Seguimiento de las amenazas y de la eficacia de las medidas de gestión llevadas a cabo en las masas de *Pinus nigra*.
- c. Medición de los parámetros establecidos para la comparación del estado de conservación de las masas de *Pinus nigra* dentro y fuera de las áreas de reserva.
- d. Seguimiento de la evolución de la carga ganadera sobre la población de *Erodium celtibericum*.
- e. Realización de un seguimiento del ECF de *Erodium celtibericum* en las parcelas fijadas mediante la medición de superficie, especies características y tendencia.
- f. Seguimiento de las amenazas y de la eficacia de las medidas de gestión llevadas a cabo sobre la población de *Erodium celtibericum*.

6.2.2. Régimen preventivo: criterios a tener en cuenta en los procedimientos de evaluación ambiental

Cualquier actividad que no esté regulada mediante el presente plan de gestión o mediante la legislación sectorial vigente, deberá atender a lo dispuesto en el artículo 56 de la Ley 9/1999 de Conservación de la Naturaleza, relativo al régimen de evaluación de actividades en zonas sensibles.

Se deberán limitar principalmente aquellas actividades que supongan una reducción de la superficie actual y potencial de la especie *Erodium celtibericum* (replantaciones, apertura de caminos, infraestructuras, etc.).

6.3. OTRO TIPO DE MEDIDAS

6.3.1. Actuaciones de investigación

Las líneas de investigación fundamentales se encuentran orientadas a mejorar el conocimiento de la afección del cambio climático en el estado de conservación de los pinares de *Pinus nigra*, principalmente en el impacto sobre la regeneración natural de este hábitat.



Por otro lado, es también de suma importancia poder evaluar el estado de conservación de este elemento clave mediante indicadores que valoren tanto cuantitativa como cualitativamente las condiciones favorables de estos bosques.

Las actuaciones de investigación que se plantean son las siguientes:

- a. Análisis de todos los datos conocidos de la biología, requerimientos ambientales, así como los condicionantes extrínsecos e intrínsecos que permitan definir el ECF de las masas de *Pinus nigra* a través de la medición de parámetros cuantitativos.
- b. Diseño y realización de un estudio que incluirá la definición de parámetros indicadores del impacto del cambio climático sobre la regeneración natural de las masas de *Pinus nigra*.
- c. Análisis de todos los datos conocidos de la biología, requerimientos ambientales, así como los condicionantes extrínsecos e intrínsecos que permitan definir el ECF de la población de *Erodium celtibericum* a través de la medición de parámetros cuantitativos.
- d. Realización de un estudio para conocer la relación entre las tres poblaciones de *Erodium celtibericum* existentes a nivel provincial.

6.3.2. Comunicación, educación, participación y concienciación ciudadana

Como medida de apoyo a la gestión se deben realizar campañas de información y sensibilización dirigida a los ganaderos para fomentar el pastoreo extensivo y posibilitar las medidas de financiación disponibles en esta materia.

Se plantean por tanto las siguientes actuaciones:

- a. Desarrollo de jornadas informativas o programas de comunicación entre los propietarios del suelo y titulares de explotaciones agrarias y forestales, acciones de difusión de las mediadas agroambientales y forestales que pueden ayudar a alcanzar un estado de conservación favorable de los hábitats naturales y las especies silvestres.



7. CUADRO DE MEDIDAS DE ACTUACIÓN Y GESTIÓN. FINANCIACIÓN

Considerando que la conservación de la Red Natura 2000 puede suponer una importante carga financiera a los Estados miembros de la UE, el artículo 8 de la Directiva Hábitats reconoce expresamente la necesidad de apoyo comunitario a la conservación de Natura 2000 en los Estados, a través de la cofinanciación comunitaria de las medidas de conservación indispensables para el mantenimiento o restablecimiento de los tipos de hábitat y las especies de interés comunitario en un estado de conservación favorable. De acuerdo con lo previsto en el apartado 4 del artículo 8 de la referida Directiva, la Comisión adoptará para cada Estado miembro, un marco de acción prioritaria de las medidas que deban adoptarse y que supongan cofinanciación.

Con la finalidad de movilizar los adecuados recursos financieros, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en colaboración con las comunidades autónomas y con visto bueno de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, ha remitido a la Comisión Europea una propuesta de Marco de Acción Prioritaria (MAP) para la Red Natura 2000 en España para el período de financiación 2014-2020. En el referido documento, se establece el coste medio real estimado por hectárea terrestre de la Red Natura es de 93,07 €/ha y año (actualización de 2013).

El referido coste incluye los siguientes conceptos:

- a. Costes estructurales
 - Personal de conservación y de gestión administrativa
 - Bienes corrientes y servicios de conservación y de gestión administrativa
 - Inversiones en conservación y en gestión administrativa
- b. Planificación de la conservación
 - Elaboración y revisión de planes, estrategias y directrices
 - Reuniones y consultas públicas
 - Elaboración de normativa de conservación e interpretación
 - Cooperación, intercambio de experiencias y coordinación
- c. Acciones de conservación ordinarias
 - Medidas de gestión para mantenimiento de hábitats y especies
 - Pagos a propietarios o usuarios
 - Erradicación/control de especies exóticas
 - Prevención y control de riesgos ambientales
 - Monitorización y seguimiento
 - Divulgación y promoción
 - Formación y educación
 - Gestión de visitantes
- d. Acciones de conservación extraordinarias
 - Restauración o mejora de hábitats y especies
 - Compra de tierras y derechos
 - Investigación
 - Medidas de adaptación de infraestructuras y equipamientos
 - Infraestructuras para el uso público



Los recursos económicos necesarios para atender dichos costes podrían proceder potencialmente de las siguientes vías de financiación:

- Créditos asignados por la Consejería con competencias en materia de red Natura 2000.
- Ayudas o aportaciones de entidades públicas o privadas, interesadas en la conservación del Espacio, a través de convenios y aportaciones voluntarias o participaciones de los visitantes del espacio.
- Líneas de financiación con cargo a los presupuestos de la Unión Europea (FEDER, FEADER, LIFE, FSE,...).

Los gastos de funcionamiento y desarrollo de las previsiones contenidas en este plan de gestión serán financiados atendiendo a la priorización de las medidas establecida a continuación, y según lo permitan las disponibilidades presupuestarias y el establecimiento del Marco de Acción Prioritaria por parte de la Comisión Europea. Esta priorización se establece en base a su necesidad de ejecución para la consecución de los objetivos del plan, en las siguientes categorías:

- **Prioritaria:** la aplicación inmediata de esta actuación es imprescindible para asegurar la conservación del elemento clave o la consecución de los objetivos marcados.
- **Necesaria:** la ejecución de la actuación ha de realizarse para conseguir una mejora del estado de conservación o evitar una alteración prevista del mismo que pueda suponer el incumplimiento de los objetivos marcados.
- **Conveniente:** actuaciones que podrían suponer una mejora del estado de conservación del elemento clave pero su no ejecución no implicaría el incumplimiento de los objetivos marcados.

El calendario de ejecución de las medidas y actuaciones de gestión planteadas es el siguiente:

ACTUACIÓN	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						ÁMBITO	PRIORIDAD
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6		
1. ACTUACIONES DE SEGUIMIENTO ECOLÓGICO								
1.1. Seguimiento del ECF de las masas de <i>P. nigra</i> en las parcelas fijadas mediante la medición de: superficie total ocupada, capacidad de regeneración y estado del mismo y estructura de la masa (estrato arbóreo, arbustivo y herbáceo) proporción de cada uno de ellos e interacción.						X	ZEC	P
1.2. Seguimiento de las amenazas y de la eficacia de las medidas de gestión llevadas a cabo en las masas de <i>Pinus nigra</i> .						X	ZEC	P



ACTUACIÓN	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						ÁMBITO	PRIORIDAD
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6		
1.3. Medición de los parámetros establecidos para la comparación del estado de conservación de las masas de <i>Pinus nigra</i> dentro y fuera de las áreas de reserva.						X	ZEC	P
1.4. Seguimiento de la evolución de la carga ganadera sobre la población de <i>Erodium celtibericum</i> .						X	ZEC	P
1.5. Realización de un seguimiento del ECF de <i>Erodium celtibericum</i> en las parcelas fijadas mediante la medición de superficie, especies características y tendencia.						X	ZEC	P
1.6. Seguimiento de las amenazas y de la eficacia de las medidas de gestión llevadas a cabo sobre la población de <i>Erodium celtibericum</i> .						X	ZEC	P
2. ACTUACIONES DE GESTIÓN, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN								
2.1. Realización de visitas a campo para mejorar la información de las teselas realizadas a través de fotointerpretación de las masas de <i>Pinus nigra</i> .						X	ZEC	P
2.2. Aplicación de las directrices forestales en todos los proyectos de ordenación, tratamientos selvícolas, sanitarios y preventivos de incendios forestales.	X	X	X	X	X	X	PROVINCIAL	P
2.3. Elaboración y aplicación de un condicionado técnico para la regulación de infraestructuras asociadas a la extinción de incendios forestales.						X	PROVINCIAL	P
2.4. Georreferenciación y mantenimiento de las áreas de reserva donde no se realizan intervenciones ni explotaciones.						X	ZEC	P



ACTUACIÓN	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						ÁMBITO	PRIORIDAD
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6		
2.5. Establecimiento de un protocolo de actuación para evaluar el ECF para las masas de <i>Pinus nigra</i> .						X	ZEC	P
2.6. Obtención de la cartografía del área de distribución actual y potencial de <i>Erodium celtibericum</i> .						X	ZEC	P
2.7. Realización del inventario de nº de individuos de <i>E. celtibericum</i> por población.						X	ZEC	P
2.8. Introducción de nuevos individuos de <i>E. celtibericum</i> en las zonas potenciales o reforzamientos de las existentes cuando se constate signos de degradación.						X	ZEC	C
2.9. Eliminación selectiva y puntual de <i>Pinus nigra</i> y <i>Juniperus communis</i> en las zonas de contacto con el hábitat de <i>Erodium celtibericum</i> .							ZEC	Sólo cuando sea necesario
2.10. Limitación de todas aquellas actuaciones (replantaciones, apertura de caminos, infraestructuras, etc.) que reduzcan la superficie actual y potencial para <i>E. celtibericum</i> .							ZEC	Sólo cuando sea necesario
2.11. Protección de la especie mediante la instalación de cerramientos cuando se detecte una presión cinegética o ganadera excesiva.							ZEC	Sólo cuando sea necesario
2.12. Recolección anual de semillas de forma aleatoria.						X	ZEC	C
2.13. Producción anual de planta en vivero.						X	ZEC	C
2.14. Plantación de los individuos producidos en vivero.							ZEC	Sólo cuando sea necesario
2.15. Comparación de resultados obtenidos entre semillado y plantación.						X	ZEC	C
2.16. Establecimiento de un protocolo de actuación para evaluar el ECF de la población de <i>Erodium celtibericum</i> .						X	ZEC	P



ACTUACIÓN	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						ÁMBITO	PRIORIDAD
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6		
3. ACTUACIONES DE USO PÚBLICO E INFORMACIÓN DE LOS VALORES NATURALES								
3.1. Desarrollo de jornadas informativas o programas de comunicación entre los propietarios del suelo y titulares de explotaciones agrarias y forestales, acciones de difusión de las mediadas agroambientales y forestales que pueden ayudar a alcanzar un estado de conservación favorable de los hábitats naturales y las especies silvestres.						X	ZEC	N
4. ACTUACIONES DE INVESTIGACIÓN								
4.1. Análisis de todos los datos conocidos de la biología, requerimientos ambientales, así como los condicionantes extrínsecos e intrínsecos que permitan definir el ECF de las masas de <i>Pinus nigra</i> a través de la medición de parámetros cuantitativos.						X	ZEC	P
4.2. Diseño y realización de un estudio que incluirá la definición de parámetros indicadores del impacto del cambio climático sobre la regeneración natural de las masas de <i>Pinus nigra</i> .						X	REGIONAL	C
4.3. Análisis de todos los datos conocidos de la biología, requerimientos ambientales, así como los condicionantes extrínsecos e intrínsecos que permitan definir el ECF de la población de <i>Erodium celtibericum</i> a través de la medición de parámetros cuantitativos.						X	ZEC	P
4.4. Realización de un estudio para conocer la relación entre tres poblaciones de <i>Erodium celtibericum</i> existentes a nivel provincial.						X	PROVINCIAL	C

Tabla 13. Cuadro de medidas de actuación y gestión

Prioridad: P=Prioritaria, N=Necesaria, C=Conveniente



8. ZONIFICACIÓN

Mediante la zonificación se pretende organizar el territorio en función del valor de los diversos recursos naturales existentes, así como de la capacidad de cada zona para acoger potenciales usos e infraestructuras, asegurando la compatibilidad entre usos y conservación de recursos.

En los espacios de la Red Natura 2000 de la región se han considerado tres categorías de zonificación, si bien en el espacio que nos ocupa sólo se han considerado las dos primeras:

- Zona de Conservación y Uso Tradicional
- Zona de Uso Compatible
- Zona de Uso Especial

8.1. ZONA DE CONSERVACIÓN Y USO TRADICIONAL

Se encuentra constituida por aquellas áreas, continuas o dispersas, que requieren el máximo grado de protección por contener recursos naturales de primera magnitud, en especial los considerados prioritarios por la normativa de la red, o por englobar procesos ecológicos que requieren condiciones de máxima naturalidad.

En esta zona se podrán seguir realizando los mismos usos que han sido tradicionales, siempre y cuando no se modifique ni la forma ni la intensidad, si bien podrían establecerse limitaciones cuando se detectaran perjuicios a los recursos naturales protegidos de conservación prioritaria.

De acuerdo con lo anterior, se adscribe bajo dicha categoría los núcleos poblacionales existentes en la actualidad de *Erodium celtibericum*. Esta área de distribución se corresponde con el Pico del Talayón, situado en la parte central de la ZEC, ocupando una superficie de 7,85 ha.

Si se lograra el establecimiento de nuevos núcleos de población de la especie mediante las actuaciones de reintroducción o se ampliara su área de distribución actual, dichas zonas quedaría también adscritas a esta categoría de protección, no obstante, se distinguirá entre la procedencia natural y artificial de las poblaciones.

8.2. ZONA DE USO COMPATIBLE

Se encuentra constituida por aquellas áreas bien conservadas que engloban hábitats protegidos o que, aún no teniéndolos, forman parte de mosaicos territoriales unidos a los anteriores, o sirven como hábitats de especies protegidas por la normativa de la red.

Además de los usos tradicionales, estas zonas pueden ser susceptibles de acoger usos y actividades adecuados para el desarrollo rural, de transformación del sector primario, de infraestructuras comunes o instalaciones relacionadas con el uso público, interpretación y gestión siempre que sean compatibles con la conservación de los recursos protegidos objeto del presente plan de gestión, incluida la conservación de la potencialidad de acogida para el *Erodium celtibericum*.

Se adjunta bajo dicha categoría el resto de la superficie de la Zona Especial de Conservación no incluida en la categoría anterior y que se encuentra conformada fundamentalmente por terrenos forestales, principalmente pinares de *Pinus nigra*. La superficie adscrita a esta categoría es de 2.597,88 ha.





9. REGULACIÓN DE USOS Y ACTIVIDADES EN EL ESPACIO RED NATURA 2000

Los aprovechamientos y actividades que tengan lugar dentro de la Zona Especial de Conservación, así como los usos tradicionales permitidos que se vienen realizando habitualmente por los habitantes de la zona, se efectuarán de forma que se respete la conservación de los recursos naturales y bajo el principio de desarrollo sostenible del entorno. Los aprovechamientos consuntivos de los recursos naturales renovables habrán de ser sostenibles tanto a medio como largo plazo. En el caso de los recursos naturales no renovables, no serán objeto de aprovechamiento cuando éste suponga una merma para los mismos.

En el presente Plan de Gestión, los usos, aprovechamientos y actividades se clasifican en:

- **Compatibles** – Los de carácter tradicional que pueden realizarse de una forma, extensión e intensidad tales que pueden ser positivos o al menos no resultar lesivos para la conservación de los valores naturales de la Zona Especial de Conservación. Estos usos y aprovechamientos tendrán la consideración de compatibles y se regularán por la normativa sectorial aplicable a los mismos.
- **Autorizables** – Aquellos que por su carácter no tradicional y por su normal desarrollo puedan generar un impacto negativo sobre los recursos y valores naturales, los ecosistemas, la biodiversidad y el medio ambiente deberán ser objeto de autorización ambiental expresa y previa por la Administración Ambiental. Las correspondientes autorizaciones incluirán el condicionado técnico preciso para que su impacto no resulte apreciable. La resolución será negativa cuando no se pueda garantizar la anterior condición.
- **No compatibles** – Los usos y actividades que con carácter general puedan causar un impacto grave o irreversible sobre algunos recursos o valores del espacio Natura 2000, los ecosistemas, la biodiversidad o el medio ambiente, tendrán la consideración de incompatibles con los objetivos de conservación establecidos, resultando, por tanto, prohibidos con carácter general.

En la ZEC "Sierra del Santerón", sin perjuicio de la competencia que la legislación vigente atribuya a otros órganos administrativos, los usos y las actividades se someten a la regulación establecida en el presente Plan, debiéndose realizar en todo caso de forma compatible con la conservación de los diferentes recursos naturales.

Para todos aquellos usos y actividades no contempladas en el presente plan se regirán por su normativa sectorial vigente en cada momento.

Se excluyen de la siguiente regulación las actividades de gestión del espacio, que deberán programarse y desarrollarse de acuerdo con lo que dispongan sus instrumentos de planificación, y serán autorizadas por el órgano en cada caso competente.



9.1. REGULACIÓN EN LA ZONA DE CONSERVACION Y DE USO TRADICIONAL

9.1.1. Usos y actividades compatibles

- a. La ganadería extensiva tradicional y de carácter sostenible en las condiciones existentes en la actualidad, siempre que no se constate la degradación de la población de *Erodium celtibericum* en cuyo caso se regulará la carga ganadera máxima admisible.
- b. La caza extensiva y sostenible de especies cinegéticas autóctonas siempre que se realice en condiciones compatibles con la conservación de los valores naturales del espacio, y siempre que no se constate la degradación de las poblaciones de *Erodium celtibericum*.
- c. Los usos y aprovechamientos forestales, tratamientos selvícolas, tratamientos preventivos contra incendios así como los instrumentos de planificación forestal que ya se encuentran regulados por sus respectivas legislaciones específicas y que deberán diseñarse y realizarse de forma sostenible y compatible con la conservación de los valores naturales del espacio. El desarrollo de estas actividades no podrá dañar o afectar de ningún modo a la población de *Erodium celtibericum*.
- d. Las repoblaciones forestales con el objetivo primordial de protección o restauración de los hábitats.

9.1.2. Usos y actividades autorizables

- a. Los tratamientos fitosanitarios sobre terrenos forestales con métodos no químicos, así como los tratamientos químicos de aplicación puntual.
- b. La mejora, mantenimiento o acondicionamiento de los caminos, pistas, sendas y trochas de desembosque preexistentes sin ampliación de la anchura y longitud ocupada a la entrada en vigor del Plan.
- c. Las obras necesarias para las labores de mantenimiento del vértice geodésico.
- d. Cualquier otro uso o actividad no contemplada expresamente en ninguno de los epígrafes del presente plan y que puedan tener influencia sobre algún elemento del medio natural.

9.1.3. Usos y actividades no compatibles

- a. Las roturaciones y descuajes realizados sobre vegetación natural, ya sea mediante tratamientos manuales, mecánicos o mediante la utilización de procedimientos químicos.
- b. Los cotos intensivos de caza, la suelta de ejemplares de especies cinegéticas destinadas a su caza inmediata y la construcción de cerramientos cinegéticos.
- c. Los campeonatos y competiciones de caza o tiro.
- d. Los tratamientos fitosanitarios sobre terrenos forestales con métodos químicos, a excepción de los considerados autorizables.
- e. Las nuevas construcciones, edificaciones e instalaciones cualesquiera que sea su destino.
- f. Colocación de carteles y demás instalaciones de publicidad estática.
- g. La construcción de nuevas vías de comunicación, incluidos los caminos o pistas forestales, aeródromos, helipuertos o cualquier tipo de infraestructura asociada al transporte.



- h. El asfaltado de firmes de caminos preexistentes.
- i. La explotación y aprovechamiento de suelo, rocas, minerales o recursos mineros, así como las plantas de machaqueo y clasificación de áridos, las explotaciones de aguas minerales y el empleo de cualquier tipo de explosivos. Los préstamos de áridos, así como de vertederos de tierras y áridos sobrantes.
- j. La nueva construcción o ampliación de instalaciones de producción, transformación conducción o almacenamiento de energía, tendidos eléctricos, instalaciones de telecomunicación y demás tipos de sistemas lineales de conducción o transporte de energía, sustancias o materiales, así como cualquier otro tipo de construcciones, edificaciones e instalaciones asociadas.
- k. Cualquier otra acción que suponga la destrucción o alteración significativa de los valores y condiciones naturales del espacio a proteger, y especialmente para aquellas poblaciones de flora cuya conservación se considera prioritaria.

9.2. REGULACIÓN EN LA ZONA DE USO COMPATIBLE

9.2.1. Usos y actividades compatibles

- a. La agricultura extensiva de secano o regadío en las modalidades y superficies actualmente existentes.
- b. La ganadería extensiva tradicional y de carácter sostenible en las condiciones existentes en la actualidad.
- c. La apicultura
- d. La caza extensiva y sostenible de especies cinegéticas autóctonas siempre que se realice en condiciones compatibles con la conservación de los valores naturales del espacio.
- e. Los usos y aprovechamientos forestales, tratamientos selvícolas, tratamientos preventivos contra incendios así como los instrumentos de planificación forestal que ya se encuentran regulados por sus respectivas legislaciones específicas y que deberán diseñarse y realizarse de forma sostenible y compatible con la conservación de los valores naturales del espacio.
- f. Las plantaciones de árboles o arbustos sobre terrenos agrícolas, incluidas las forestaciones realizadas con especies autóctonas.
- g. Las repoblaciones forestales con el objetivo primordial de protección o restauración de los hábitats.
- h. Los tratamientos fitosanitarios sobre terrenos forestales con métodos no químicos, así como los tratamientos químicos de aplicación puntual.
- i. La mejora, mantenimiento o acondicionamiento de los caminos, pistas, sendas y trochas de desembosque preexistentes (refuerzos de firme sin asfaltado, mantenimiento de cunetas o estabilización de taludes y terraplenes inestables), siempre y cuando no suponga una ampliación del área de ocupación existente a la entrada en vigor del Plan.
- j. El acondicionamiento o mejora de las edificaciones existentes a la entrada en vigor del Plan, siempre que ello no suponga un aumento en la altura construida, en la superficie ocupada ni suponga un aumento de la contaminación o daños al paisaje.
- k. La tradicional romería de la Virgen de El Santerón se considera actividad de libre realización, por no poner en peligro, en los términos que se lleva a cabo, los valores objeto de protección del espacio.



9.2.2. Usos y actividades autorizables

- a. El desarrollo de actividades agrícolas y ganaderas extensivas distintas de las consideradas en apartados anteriores, así como la modificación de las características de las mismas.
- b. Las infraestructuras destinadas a la prevención y extinción de incendios forestales.
- c. El aprovechamiento de tierras, piedras y áridos para uso vecinal y pequeñas obras de carácter municipal, en zonas donde no sea afectado ningún recurso natural protegido, y con un volumen de extracción anual inferior a 200 m³.
- d. Los campeonatos y competiciones de caza o tiro.
- e. Los tratamientos fitosanitarios sobre terrenos forestales con métodos químicos, diferentes de los considerados compatibles y los tratamientos aéreos sobre cualquier superficie.
- f. La mejora, mantenimiento o acondicionamiento de carreteras, caminos, pistas, sendas y trochas de desembosque preexistentes a excepción de los considerados compatibles.
- g. La construcción de nuevas vías de comunicación, cuando no existan otras alternativas.
- h. Las nuevas construcciones o instalaciones asociadas al sector primario, siempre que no supongan impactos ambientales apreciables y no superen las dos plantas.
- i. Las nuevas construcciones o instalaciones destinadas a vivienda unifamiliar, actividades turísticas, deportivas o recreativas extensivas, siempre que no superen las dos plantas de altura, se justifique la necesidad de localizarlo fuera del entorno de los núcleos urbanos existentes o en el espacio Red Natura, y no se asienten sobre terrenos ocupados por hábitat de protección especial de Castilla-La Mancha y en su construcción o funcionamiento no afecten de forma negativa a especies de fauna y flora protegidas a nivel comunitario, nacional o regional.
- j. Colocación de carteles y demás instalaciones de publicidad estática.
- k. La instalación y mejora de antenas repetidores, pantallas, torretas, tendidos u otras instalaciones para la telecomunicación.
- l. La construcción de tendidos eléctricos concebidos exclusivamente para el suministro a los núcleos urbanos o a las instalaciones autorizadas en el presente Plan, así como la modificación de los existentes en cualquier caso, salvo los considerados en otros apartados.
- m. Las labores de mantenimiento de las calles de protección de los tendidos eléctricos.
- n. Cualquier otro uso o actividad no contemplada expresamente en ninguno de los epígrafes del presente plan y que puedan tener influencia sobre algún elemento del medio natural.

9.2.3. Usos y actividades no compatibles

- a. La construcción de edificios, construcciones e instalaciones diferentes de los vinculados a las actividades compatibles o autorizables.
- b. La destrucción o alteración no autorizada de bancales, muros de piedra, setos, árboles o arbustos en lindes o en el interior de parcelas agrícolas u otros elementos del paisaje agrario tradicional.
- c. La construcción de nuevas vías de comunicación, aeródromos y helipuertos, a excepción de los supuestos considerados en otros apartados.



- d. Los tendidos eléctricos no incluidos en otros apartados, excepto cuando no existan otras alternativas y en su construcción no se vean afectados hábitats protegidos a nivel regional.
- e. Las instalaciones de almacenamiento, transformación, reciclado o eliminación de todo tipo de vertidos o residuos, así como de sustancias tóxicas y peligrosas.
- f. La explotación y aprovechamiento de suelo, rocas, minerales o recursos mineros, así como las plantas de machaqueo y clasificación de áridos. Los préstamos de áridos, así como de vertederos de tierras y áridos sobrantes, a excepción de los considerados en otros apartados.
- g. Las nuevas instalaciones o ampliaciones de producción, transformación o almacenamiento de energía, así como la construcción de gaseoductos, oleoductos y demás tipos de sustancias o materiales.
- h. Cualquier otra acción que suponga la destrucción o alteración significativa de los valores y condiciones naturales del espacio a proteger, y especialmente para aquellas poblaciones de flora cuya conservación se considera prioritaria.



10. INSTRUMENTOS DE APOYO A LA GESTIÓN

10.1. GOBERNANZA

Se entiende como **gobernanza** el conjunto de instituciones y normas que enmarcan la gestión de este espacio de la Red Natura 2000.

10.1.1. Competencia sobre la Red Natura 2000

De acuerdo con la estructura del Gobierno y de la Consejería de Agricultura de Castilla-La Mancha. (Decreto 126/2011, de 7 de julio, por el que se establece la estructura orgánica y las competencias de la Consejería de Agricultura, modificado por Decreto 263/2011, corresponde a la Dirección General de Montes y Espacios Naturales, que con respecto a la Red Natura 2000, tiene las siguientes funciones:

- La elaboración, instrucción y posterior ejecución de los planes relativos a la Red Natura 2000.
- La elaboración y gestión de planes de actuaciones y regímenes de ayudas.
- La elaboración de programas para la aplicación de los diferentes fondos e instrumentos financieros del Estado y de la Unión Europea a la conservación de la naturaleza en la región y ejecución de las correspondientes actuaciones.
- La emisión de las autorizaciones e informes ambientales requeridos por la normativa específica de las actividades en las que puedan verse afectados espacios de la Red Natura 2000.
- La valoración de afecciones de programas, planes y proyectos sobre la Red Natura 2000 y la emisión de los correspondientes certificados, pronunciamientos e informes.
- El establecimiento de criterios orientadores para la gestión de los recursos naturales de naturaleza biológica, ecológica, geológica y paisajística en la Red Natura 2000, incluidos los planes de ordenación de los recursos forestales y demás planes o programas públicos o privados de actuaciones que puedan afectar a esta Red.

10.1.2. Normativa específica aplicable a la Red Natura 2000

La normativa específica aplicable a la Red Natura 2000 es la siguiente:

10.1.2.1 .Legislación comunitaria

- Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y la flora silvestres.
- Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres.

10.1.2.2. Legislación estatal básica

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats





naturales y de la fauna y flora silvestres en su versión modificada por el Real Decreto 1421/2006, de 1 de diciembre.

- Directrices de conservación de la Red Natura 2000 en España, aprobadas por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente celebrada en Madrid el 13 de julio de 2011.

10.1.2.3. Legislación autonómica

- Ley 9/1999, de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha.

10.1.3. Modelos de gestión de los espacios de la Red Natura 2000

La Red Natura 2000 no implica, una gestión diferenciada ni una administración específica para su puesta en práctica y no altera los procedimientos y competencias existentes.

La gestión de este espacio de la Red Natura 2000 responde a una combinación de dos modelos de gestión diferenciados:

10.1.3.1. Gestión preventiva

Se logra a través de la adecuada evaluación previa de planes, programas o proyectos que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos.

La regulación de usos y actividades y el seguimiento y control de dicha regulación.

La gestión implica labores de vigilancia, seguimiento, control e intervención administrativa, a partir de la formalización de objetos y objetivos de conservación.

Las herramientas de gestión preventiva más comunes son los informes, requerimientos, expedientes sancionadores y autorizaciones, elaborados y emitidos según procedimientos definidos en las normas correspondientes, basadas habitualmente en la regulación de usos.

10.1.3.2. Gestión activa

La gestión activa implica la intervención directa o indirecta sobre los objetos de conservación y sus factores de cambio, con el fin de que se alcance o mantenga el estado de conservación favorable. La gestión activa queda planificada a través de unos objetivos generales y operativos, trasladables a acciones concretas planificadas y ejecutadas con recursos humanos, económicos y materiales específicos.

Incluye el desarrollo de protocolos y procedimientos para asegurar la calidad, así como la evaluación del logro de los objetivos de conservación planteados y su uso para la revisión de los instrumentos de planificación.

10.1.4. Participación pública en la gestión de la Red Natura

En los espacios Natura 2000 que coinciden o integran algún espacio natural protegido en el que exista junta rectora o patronato, se habilitará ésta para que se puedan tratar los temas



que afecten a la Red Natura 2000, entendiendo que serán coincidentes con los que se pueden tratar en el espacio natural protegido.

A un nivel local, con la periodicidad que establezca la Consejería con competencias en Medio Ambiente o Red Natura se realizarán sesiones informativas en las que se presenten las actividades previstas, convocatorias de ayudas, etc., y se recojan sugerencias de la población local interesada. Además se habilitaran mecanismos de comunicación directa con la administración gestora de los espacios Natura 2000: listas de distribución de correo, edición boletines digitales, buzón web de sugerencias, etc.



11. DIRECTRICES SECTORIALES

Estas directrices pretenden ser recomendaciones que, siendo deseables, van más allá de las disposiciones de obligado cumplimiento incluidas en el presente Plan. Éstas marcan criterios básicos de carácter orientativo mediante los que se pretende facilitar la consecución los objetivos de conservación establecidos en el Plan de Gestión.

11.1. AGRICULTURA Y GANADERÍA

La actividad agraria ocupa una superficie pequeña dentro del espacio y se considera un uso en regresión en el entorno del ZEC. La agricultura desarrollada de forma tradicional no supone un impacto negativo para la consecución de los objetivos de conservación.

La actividad ganadera extensiva constituye una de las actividades de mayor tradición en la zona, y es en parte la responsable del mantenimiento de las poblaciones de *Erodium celtibericum* entre otras. La situación actual que atraviesa la ganadería, junto con su transformación en ganadería intensiva está propiciando el abandono de los sistemas ganaderos tradicionales. El objetivo de este Plan es favorecer la continuidad de la ganadería extensiva de ovino potenciando los efectos beneficiosos para la conservación de la biodiversidad y evitar los efectos negativos que se puedan producir. Para conseguir los objetivos de perpetuidad de algunas especies la carga ganadera dentro del ámbito del ZEC no debería bajar de las 1,4 UGM por hectárea como máximo. La carga mínima en la totalidad del espacio no debería estar por debajo de las 0,15 UGM para evitar el subpastoreo.

11.2. PLANIFICACIÓN FORESTAL

Gran parte de la superficie del espacio Red Natura está ocupada por bosques naturales, varios de los cuales están considerados como hábitat de interés comunitario prioritario y albergan numerosas especies de fauna y flora protegida muchas de ellas muy raras y amenazadas. Por todo ello, la gestión forestal debe estar orientada al mantenimiento del estado de conservación favorable de los hábitats y especies sin olvidar el carácter productor de muchas de estas masas.

Las directrices en materia de gestión forestal fomentarán el uso múltiple y sostenido de los montes, mediante una planificación que incluya la multiplicidad de usos, la compatibilidad entre ellos y la conservación de los recursos naturales, para lo cual:

- Se incentivará la **planificación forestal a escala monte o grupo de montes**. La mayoría de los montes públicos cuentan con un proyecto de ordenación forestal, pero buena parte de los montes en régimen particular todavía carecen de instrumento de planificación.
- Se establecerán **rodales de reserva por motivos de conservación de hábitat naturales protegidos** para los siguientes:
 - Guillomares, sobre todo en pendientes rocosas de umbría, al ser la formación más evolucionada.
 - Erizales y cambronales, solamente los situados sobre litosuelos.
 - Acerales y Arbustedas caducifolias espinosas altas y diversas (solas o bajo dosel de pinar).
 - Prados juncuales de hidromorfía permanente.



- Comunidades glerícolas de montaña.
 - Comunidades megafórbicas de montaña.
 - Especial concentración de especies catalogadas o presencia de especies vulnerables especialmente raras en la provincia.
 - Sabinares de *Juniperus phoenicea* en laderas pedregosas en solana por su carácter climácico.
- Para la gestión del ***Pinus nigra*** (hábitat prioritario de la Directiva), se establecerán:
- Rodales de reserva sin intervención silvícola en todos los corros o rodales de ejemplares monumentales, de grandes dimensiones (orientativamente más de 75 cm de diámetro normal), ancianos, singular porte, etc. Esta acción se establece con objeto de preservar parcelas con interés científico, botánico y forestal de condiciones próximas a las máximas climácicas no intervenidas por el hombre, que sirvan de testigo sobre la evolución natural del bosque, se reservarán rodales con diversidad de edades, sin indicios de intervención humana en largos periodos, con mezcla de especies, presencia abundante de sotobosque evolucionado. Deseablemente 1 ha de cada 500 has de lo más parecido a un bosque primigenio, nemoral o maduro.
 - Como principio de precaución y en tanto los estudios genéticos no determinen otra cosa, las plantaciones de *Pinus nigra* var. *austriaca* se priorizarán para su eliminación en los tratamientos selvícolas.
 - Los turnos para esta especie longeva, de media sombra, se irán aproximando a los 150 años.
 - En los métodos de ordenación se priorizarán aquellos de mayor flexibilidad como la entresaca, el tramo móvil y el tramo único (incluso ordenación por rodales). El método de tramos periódicos permanentes se admitirá con el establecimiento de suficiente masa de reserva para el siguiente periodo.
- Para la gestión de **otro tipo de bosques**, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:
- Se mantienen las determinaciones para creación de rodales de reserva o conservación expuestas para *Pinus nigra*.
 - En las pendientes superiores al 45% deseablemente se establecerán cuarteles protectores, al igual que sobre litosuelos.
- Además se tendrán en cuenta las siguientes cuestiones particulares:
- El sabinar albar tendrá la calificación de rodal de reserva donde su presencia sea rara o testimonial. En el resto de montes donde sea dominante o frecuente y tenga la consideración de especie de aprovechamiento regulado no será necesaria esta premisa, si bien los litosuelos que ocupan, a veces mezclados con ejemplares ralos y muy viejos de *Pinus nigra*, deben promover su calificación como cuarteles protectores.
 - Evitar podas en especies sensibles al ataque de ungulados.



- En el entorno de las áreas recreativas y otras zonas con intenso uso público se establecerán rodales de uso recreativo con sistema de corta por entresaca (huroneo) y criterio físico de cortabilidad.
 - Con objeto de garantizar la perpetuación de ejemplares arbóreos monumentales se reservará 1 pie por hectárea de los ejemplares de mayor dimensión, preservándose de la tala. En este cómputo se podrán incluir los ejemplares destacables previamente protegidos en rodales de reserva por otros motivos.
 - Para mantener el complejo saprofito (hongos, líquenes, insectos) propio de madera muerta en descomposición de cierta dimensiones, no serán retirados ni destruidos los troncos caídos que hayan iniciado su descomposición. Podrán planearse aprovechamientos de pies secos.
 - Mantener las masas mixtas existentes.
 - Para las masas de quercíneas se fomentará la transformación a monte alto o medio (fustal sobre cepas) mediante resalveos periódicos de moderada intensidad pero frecuentes.
- En cuanto a las directrices a realizar en los **aprovechamientos forestales**, se tendrá en cuenta lo siguiente:
- Se erradicarán con urgencia las especies arbóreas y arbustivas con evidencias de asilvestramiento invasivo o riesgo de hibridación (*Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*, *Acer negundo*, *Populus* exóticos, éste último solo en situaciones específicas) y progresivamente otras exóticas (*Cupressus arizonica*, *Acer pseudoplatanus*)
 - Las operaciones de corta y desembosque que puedan dañar ejemplares o corros pequeños aislados de flora protegida (sin entidad suficiente para constituir rodales de reserva) se programarán, sobre todo en la fase de señalamiento para el apeo y trazado de trochas de desembosque, de tal forma que dichos ejemplares no se dañen directamente (descuajes, rotura de ramas, descortezamiento por golpes) ni indirectamente (pérdida de nemoralidad y sombreado). Especies muy sensibles a ello son el tejo y el acebo.
 - En lugares con presencia de habitat como prados higroturbosos, rezumaderos, etc. se cuidará que con el trazado de trochas de desembosque no se alteren los flujos hídricos de ladera que alimentan dichas formaciones vegetales.
 - Se evitará el trazar trochas de desembosque sobre arroyos temporales o vaguadas marcadas, con objeto de preservar su fisionomía y mantener las comunidades hidrófilas que sustentan.
 - En general hay que plantearse las posibilidades reales de saca con anterioridad al señalamiento, ya que aquélla normalmente produce más daños que la propia tala.
- Las directrices aplicables para la realización de los **tratamientos selvícolas**, son los siguientes:
- Los tratamientos culturales que se realicen en las masas irán orientados a conseguir las formaciones potenciales o clímax de la vegetación, fomentándose el desarrollo de las especies de frondosas o coníferas y una adecuada progresión del sotobosque.



- Los tratamientos selvícolas sobre los pinares se procurará respetar en la mayor medida posible los pies de *Quercus faginea*, *Quercus ilex* y *Juniperus thurifera*, para favorecer el establecimiento de masas mixtas cuando dichas especies sean minoritarias.
- Para las masas de quercíneas se debe fomentar la transformación a monte alto o medio (fustal sobre cepas) mediante resalveos periódicos de moderada intensidad pero frecuentes.
- Los tratamientos selvícolas de mejora o conservación de masas forestales se ejecutarán de forma selectiva, respetando las especies protegidas, así como aquellas otras que tienen valor por ser características de las orlas forestales, o por contribuir al desarrollo del suelo. Cuando incluyan desbroces, se indicarán en cada zona las especies sobre las que se vaya a actuar, que serán esencialmente las especies heliófilas características de las etapas de mayor regresión serial y más combustibles, pero siempre conservando una representación de las mismas con una cobertura no inferior al 10%. El boj sólo se desbrozará en áreas y fajas cortafuegos y en tramos en regeneración, no admitiéndose el descuaje.
- No se admitirán cortafuegos desnudos y las áreas y fajas cortafuegos no incidirán en áreas de mayor diversidad florística.
- Para los tratamientos contra **plagas y enfermedades forestales**, se tendrán en cuenta las siguientes directrices:
 - Se fomentarán las formas de control continuo basadas en la lucha integrada de las plagas forestales mediante apoyo a sus predadores o competidores naturales (campañas de colocación de nidales para aves insectívoras y murciélagos, etc.); se priorizará el empleo de trampas de feromonas o métodos selectivos de similar efectividad.
 - Sólo se ejecutarán tratamientos contra plagas endémicas (procesionaria, limantria) mediante sistemas no selectivos en el entorno de áreas recreativas y vías principales de comunicación.
 - Los tratamientos contra escolítidos serán fundamentalmente de carácter preventivo, basados en trampas de feromona, árboles cebo y programación de los aprovechamientos maderables.
 - El tratamiento de las plagas y enfermedades forestales se realizará a partir del umbral en que por la cuantía del daño o el perjuicio a los aprovechamientos comience a resultar económicamente rentable, o bien cuando sea necesario para que la masa forestal desempeñe correctamente alguna de sus múltiples funciones.
 - En estos casos se priorizarán los tipos de tratamiento que sean selectivos en mayor grado frente al organismo que se pretende controlar, causando los menores efectos negativos posibles al resto de la biocenosis. Tratándose de compuestos químicos, se priorizará el empleo de los menos tóxicos y más biodegradables.
 - No se realizarán con carácter general tratamientos masivos con productos químicos tóxicos o no selectivos.
- Directrices para la prevención de los **incendios forestales**.



- Debe priorizar la aprobación de los distintos Planes Comarcales de Defensa contra Incendios Forestales que afectan al espacio Red Natura. En el mismo se revisará la actual red de infraestructuras y medios humanos de prevención de incendios forestales, estableciéndose los elementos a mejorar, así como una red de líneas preventivas de defensa contra incendios, distribuidas en el territorio en función de las principales masas forestales existentes.
- Se fomentará el pastoreo como mecanismo de ayuda a las labores de prevención de incendios forestales.
- Los depósitos de agua deberán realizarse en ubicaciones y con las características necesarias para que no supongan afección sobre humedales naturales, (se prestará especial atención a la existencia de comunidades vegetales hidrófilas entre el punto de captación y el de retorno del sobrante, ya que podrían desaparecer al privarles del recurso hídrico), queden integrados paisajísticamente y no causen afecciones negativas sobre la fauna silvestre, en especial dotando de dispositivos que permitan el escape de anfibios o habilitando charcas específicas en sus inmediaciones.
- **Directrices relativas a la forestación.**
 - Dado el gran predominio del bosque en la zona y la necesidad de mantener otros tipos de hábitat de gran valor ambiental, con carácter general no se realizarán forestaciones, a excepción de las plantaciones de chopos, nogales o fagáceas micorrizadas sobre superficies ya dedicadas a estos usos o sobre superficies agrícolas.
 - Se potenciará la restauración de áreas degradadas provenientes de procesos erosivos, canteras, escombreras y áreas degradadas, etc., mediante la plantación de material vegetal certificado de modo que esté garantizado su lugar de procedencia y variedad.
 - Se podrán establecer rodales seleccionados como árboles padre para la obtención de planta para la restauración del bosque de ribera.
 - Frente a eventos catastróficos como incendios de entidad se primará la regeneración natural, quedando la repoblación forestal como herramienta de restauración secundaria.

11.3. APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO

La caza realizada de forma sostenible sobre las especies autóctonas de caza mayor de forma no intensiva y sobre terrenos no cercados se considera una actividad compatible y necesaria para equilibrar la población de ungulados silvestres al carecer de otros predadores naturales.

Los planes técnicos de caza de la zona tendrán en cuenta la densidad de reses que deberá ajustarse para que no supongan riesgo para la conservación de las especies protegidas y cultivos agrícolas.



11.4. USO PÚBLICO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

El uso público con fines turísticos, recreativos o deportivos deberá realizarse de forma que no pueda suponer un riesgo para la conservación de sus valores naturales, con respeto a los aprovechamientos tradicionales y de forma armónica con el interés y los derechos de los propietarios del terreno.

En materia de participación y educación ambiental, los esfuerzos deberán ir dirigidos principalmente a la concienciación y participación de los sectores de la población cuya actividad está directamente relacionada con la conservación de los valores naturales a proteger, como son los ganaderos y los propietarios forestales.

Por otra parte también se plantea como línea de trabajo, la educación ambiental de la población en general, tanto habitantes de la zona como visitantes del espacio, con el fin de incrementar el conocimiento del espacio y sus valores naturales, incrementando la concienciación e implicación en la preservación de estos montes frente a los incendios forestales y demás perturbaciones.

11.5. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

Las actividades de investigación podrán autorizarse cuando no entrañen riesgos para la conservación de los recursos naturales del espacio, se justifique su necesidad e interés y puedan tener una repercusión favorable aplicada a la conservación de la naturaleza.

La Consejería competente en materia de Medio Ambiente definirá los aspectos del espacio Red Natura 2000 insuficientemente conocidos y de interés para su gestión, fomentando la realización de estudios y proyectos de investigación sobre dichas materias.

11.6. INFRAESTRUCTURAS Y ACTIVIDADES INDUSTRIALES

La adecuación y el mantenimiento de la red de caminos existentes en el espacio red Natura se realizarán en aquellas vías que se consideren necesarias para la adecuada gestión del espacio protegido y deberán realizarse tomándose las precauciones necesarias para evitar la alteración de la cubierta vegetal en las zonas adyacentes y las molestias a la fauna.

En general se consideran incompatibles cualquier actividad industrial que suponga una alteración de los recursos protegidos.

11.7. RECURSOS HÍDRICOS

Se establecerán los mecanismos de coordinación precisos con el organismo de cuenca y otras administraciones competentes para mejorar la calidad de las aguas y restaurar el funcionamiento hidrológico natural de las masas de agua superficiales y subterráneas necesarias para la conservación de los diferentes humedales que conforman el espacio Red Natura 2000, dentro del marco normativo definido por el Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica. Asimismo, se prestará a la máxima colaboración en las labores de recuperación y deslinde del Dominio Público Hidráulico.



12. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE APLICACIÓN DEL PLAN

Los objetivos operativos establecidos en el presente Plan de Gestión deben ser objeto de un seguimiento en el que se identifique el grado de cumplimiento de los mismos. Para ello, se marcan indicadores de seguimiento verificables.

Dichos indicadores deben de ser medibles de forma fiable, permitiendo comparar el estado de conservación y la consecución de los objetivos operativos a lo largo del periodo de vigencia del Plan.



12.1. INDICADORES DE SEGUIMIENTO PARA EL ELEMENTO CLAVE "HÁBITAT 9530* PINARES (SUD-) MEDITERRÁNEOS DE PINOS NEGROS ENDÉMICOS"

OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
Completar y actualizar el área de distribución de las masas de <i>Pinus nigra</i>	Visita a campo para mejorar la información de las teselas realizadas a través de fotointerpretación de las masas de <i>Pinus nigra</i>	Superficie cartografiada mediante salida a campo	Cartografía sin actualizar	Superficie cartografiada de las masas de <i>Pinus nigra</i> con mayor grado de detalle
Realizar un análisis pormenorizado de la biología, requerimientos ambientales y factores de amenaza que nos ayuden a definir unos parámetros adecuados para evaluar el ECF	Analizar todos los datos conocidos de la biología, requerimientos ambientales, así como los condicionantes extrínsecos e intrínsecos que permitan definir el ECF a través de la medición de parámetros cuantitativos	Nº de parámetros establecidos para medir el ECF	Desconocido	La definición del ECF se realice al menos con la medición de los siguientes parámetros: Superficie de las masas de <i>P. nigra</i> sea $\geq 1.618,30$ ha, capacidad de regeneración y estado del mismo y estructura de la masa (estrato arbóreo, arbustivo y herbáceo) proporción de cada uno de ellos e interacción
Garantizar la gestión forestal sostenible mediante la aplicación de directrices en las actuaciones forestales	Aplicación de las directrices forestales en todos los proyectos de ordenación, tratamientos selvícolas, sanitarios y preventivos de incendios forestales	Cumplimiento de las directrices establecidas en las actuaciones	Directrices provinciales	Realizar una revisión cada 6 años para comprobar el grado de cumplimiento de las directrices establecidas
Regular la creación de infraestructuras destinadas a la extinción de incendios forestales	Elaboración y aplicación de un condicionado técnico	Cumplimiento de condicionado	Directrices provinciales	Realizar una revisión cada 6 años para comprobar el grado de cumplimiento de las directrices establecidas



OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
Definir y monitorizar las masas de <i>Pinus nigra</i> maduras y con cierto grado de naturalidad	Georreferenciar y mantener áreas de reserva sin intervención ni explotación	Seguimiento de las áreas designadas	0	Definición de masas puras y revisión de las áreas designadas al menos 1 vez/6 años
Evaluación sexenal del estado de conservación de las masas de <i>Pinus nigra</i>	Establecer un protocolo de actuación para evaluar el Estado de Conservación Favorable para las masas de <i>Pinus nigra</i>	Realización del protocolo para evaluar el ECF	Sin realizar	
	Realizar un seguimiento del estado de conservación favorable en las parcelas fijadas mediante la medición de: superficie total ocupada, capacidad de regeneración y estado del mismo y estructura de la masa (estrato arbóreo, arbustivo y herbáceo) proporción de cada uno de ellos e interacción	Medición de los parámetros designados para evaluar el ECF	Desconocido	Actualización del ECF a través de la realización de al menos 1 seguimiento/6 años
	Seguimiento de las amenazas y de la eficacia de las medidas de gestión llevadas a cabo	Medidas aplicadas eficaces	Datos escasos	Inspección al menos de 1 medida al año de la eficacia de la gestión
Comparación del estado de conservación del hábitat dentro y fuera de las áreas de reserva	Medición de los parámetros establecidos	Parámetros medidos	Desconocido	Obtención de los resultados en el primer periodo de vigencia del plan
Apoyo al estudio de la afección del cambio climático en la regeneración de <i>Pinus nigra</i> en todos los espacios donde esta especie sea elemento clave a nivel regional	Diseño y realización de un estudio que incluirá la definición de parámetros indicadores del impacto del cambio climático.	Realización del estudio	0	Obtención de los resultados del estudio en el segundo periodo de vigencia del plan.

Tabla 14. Indicadores de seguimiento para el Hábitat 9530*



12.2. INDICADORES DE SEGUIMIENTO PARA EL ELEMENTO CLAVE "ERODIUM CELTIBERICUM"

OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
Prospectar y cartografiar áreas de distribución actuales y potenciales de <i>Erodium celtibericum</i> en el entorno inmediato del espacio	Cartografía del área de distribución actual y potencial	Realización de la cartografía	Cartografía incompleta	Localizar y cartografiar todas las superficies con presencia de la especie o hábitat potencial.
Determinación del tamaño de la población	Inventario del número de individuos por población	Realización de inventario	Desconocido	Al menos 1 inventario en el periodo de vigencia del plan
Realizar un análisis pormenorizado de la biología, requerimientos ambientales y factores de amenaza que nos ayuden a definir unos parámetros para evaluar el ECF	Analizar todos los datos conocidos de la biología, requerimientos ambientales, así como los condicionantes extrínsecos e intrínsecos que permitan definir el ECF a través de la medición de parámetros cuantitativos	Nº de parámetros establecidos para medir el ECF	Desconocido	La definición del ECF se realice al menos con la evaluación de los siguientes parámetros: Superficie de <i>Erodium celtibericum</i> y proporción de pastizal de <i>Festuca hystrix</i> .
Mantener la carga ganadera existente	Seguimiento de la evolución de la carga ganadera	Unidades de ganado ovino en régimen extensivo existentes en el espacio Red Natura	Desconocido	Mantenimiento del número de unidades de ganado
Mantenimiento y/o incremento de la superficie ocupada por <i>Erodium celtibericum</i> en las áreas existentes actualmente en función de los datos de la revisión	Introducción de nuevos individuos en las zonas potenciales o reforzamientos de las existentes cuando se constate signos de degradación	m ² de superficie ampliada o reforzada	0	Superficie de <i>Erodium celtibericum</i> ≥ actual
	Eliminación selectiva y puntual de <i>Pinus nigra</i> y <i>Juniperus communis</i> en las zonas de contacto con el hábitat de <i>Erodium celtibericum</i>	m ² de superficie de <i>P. nigra</i> y <i>J. communis</i> eliminada	0	



OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
Mantenimiento y/o incremento de la superficie ocupada por <i>Erodium celtibericum</i> en las áreas existentes actualmente en función de los datos de la revisión	Limitar todas aquellas actuaciones (repoblaciones, apertura de caminos, infraestructuras, etc.) que reduzcan la superficie actual y potencial para la especie	Nº de inspecciones realizadas	0	Superficie de <i>Erodium celtibericum</i> ≥ actual
	Protección de la especie mediante la Instalación de cerramientos cuando se detecte una presión cinegética o ganadera excesiva	Nº de cerramientos instalados para la protección de la población de <i>E. celtibericum</i>	0	
Introducción de <i>Erodium celtibericum</i> en áreas potenciales	Plantación de los individuos producidos en vivero	Nº de individuos que han pasado el primer verano	Nulo	Obtención de un éxito de introducción de al menos el 50 % de los individuos introducidos
Producción de material genético para su utilización en posibles reintroducciones y ampliaciones	Recolección anual de semillas de forma aleatoria	Nº de semillas recogidas	Nulo	Disponibilidad anual de semillas en condiciones favorables para germinar
	Producción anual de planta en vivero	Nº de plantas producidas	Nulo	Disponibilidad anual de plantas para introducir
	Comparación de resultados obtenidos entre semillado y plantación	Nº de individuos introducidos mediante semillado o plantación que sobreviven	Nulo	Conocer el mejor método de introducción de individuos



OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
Evaluación sexenal del estado de conservación de la población de <i>Erodium celtibericum</i>	Establecer un protocolo de actuación para evaluar el ECF para la población de <i>Erodium celtibericum</i>	Densidad de <i>E. celtibericum</i> y cobertura de <i>Festuca hystrix</i>	0	Actualización del ECF a través de la realización de al menos 1 seguimiento/6 años
	Realizar un seguimiento del ECF en las parcelas fijadas mediante la medición de la superficie, especies características y tendencia	Medición y comparación de los parámetros en las distintas poblaciones	0	
	Seguimiento de las amenazas y de la eficacia de las medidas de gestión llevadas a cabo	Medidas aplicadas eficaces	Datos escasos	Inspección al menos de 1 medida al año de la eficacia de la gestión
Conocer la relación entre las poblaciones de <i>Erodium celtibericum</i> de Pico Pelado, la Sierra del Santerón y la Umbría del Oso	Realización de un estudio que determine la posible relación entre las tres poblaciones de <i>Erodium celtibericum</i> existentes a nivel provincial	Estudio realizado	Estudio sin realizar	Estudio concluido
Mejorar el conocimiento del hábitat y sus presiones por parte de la población local	Desarrollo de jornadas informativas o programas de comunicación entre los propietarios del suelo y titulares de explotaciones agrarias y forestales, acciones de difusión de las medidas agroambientales y forestales que puedan ayudar a alcanzar un estado de conservación favorable de los hábitats naturales y especies silvestres	Nº de jornadas realizadas	0	Al menos 1 jornada durante el periodo de vigencia del plan

Tabla 15. Indicadores de seguimiento para *Erodium celtibericum*



13. ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

13.1. ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Distribución de la superficie de la ZEC por términos municipales.</i>	4
<i>Tabla 2. Superficie de Red Natura 2000 en el término municipal de Salvacañete.</i>	4
<i>Tabla 3. Reajuste de superficie en el espacio Natura 2000.</i>	5
<i>Tabla 4. Bienes de dominio público relacionados con la ZEC.</i>	6
<i>Tabla 5. Espacios Red Natura 2000 relacionados con la ZEC.</i>	6
<i>Tabla 6. Hábitats de interés comunitario presentes en la ZEC.</i>	7
<i>Tabla 7. Especies de interés comunitario presentes en el espacio Natura 2000.</i>	8
<i>Tabla 8. Otras especies de importancia presentes en la ZEC "Sierra del Santerón"</i>	8
<i>Tabla 9. Estado de Conservación del Elemento clave 9530* "Pinares (sud-) mediterráneos de pinos negros endémicos"</i>	10
<i>Tabla 10. Estado de Conservación del Elemento clave "Erodium celtibericum"</i>	12
<i>Tabla 11. Indicadores del estado de conservación favorable para el Hábitat 9530* "Pinares (sud-) mediterráneos de pinos negros endémicos."</i>	14
<i>Tabla 12. Indicadores del estado de conservación favorable para Erodium celtibericum</i>	15
<i>Tabla 13. Cuadro de medidas de actuación y gestión.</i>	25
<i>Tabla 14. Indicadores de seguimiento para el Hábitat 9530*</i>	43
<i>Tabla 15. Indicadores de seguimiento para Erodium celtibericum</i>	46

13.2. ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Fig. 1. Comparación entre el límite del LIC (2001) y el límite de la ZEC (2012).</i>	5
---	---



ANEJO I. ESQUEMA DE GESTIÓN

ELEMENTO CLAVE	OBJETIVO FINAL	OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
9530*Pinares (sud-) mediterráneos de pinos negros endémicos	Mejorar el conocimiento del área de distribución de las masas de <i>P. nigra</i>	Completar y actualizar el área de distribución de las masas de <i>Pinus nigra</i>	Visita a campo para mejorar la información de las teselas realizadas a través de fotointerpretación de las masas de <i>Pinus nigra</i>	Superficie cartografiada mediante salida a campo	Cartografía sin actualizar	Superficie cartografiada de las masas de <i>Pinus nigra</i> con mayor grado de detalle
	Mejorar la definición de los parámetros necesarios para evaluar el ECF de las masas de <i>Pinus nigra</i>	Realizar un análisis pormenorizado de la biología, requerimientos ambientales y factores de amenaza que nos ayuden a definir unos parámetros adecuados para evaluar el ECF	Analizar todos los datos conocidos de la biología, requerimientos ambientales, así como los condicionantes extrínsecos e intrínsecos que permitan definir el ECF a través de la medición de parámetros cuantitativos	Nº de parámetros establecidos para medir el ECF	Desconocido	La definición del ECF se realice al menos con la medición de los siguientes parámetros: Superficie de las masas de <i>P. nigra</i> sea $\geq 1.619,29$ ha, capacidad de regeneración y estado del mismo y estructura de la masa (estrato arbóreo, arbustivo y herbáceo) proporción de cada uno de ellos e interacción
	Mantener el estado de conservación favorable de las masas de <i>Pinus nigra</i>	Garantizar la gestión forestal sostenible mediante la aplicación de directrices en las actuaciones forestales	Aplicación de las directrices forestales en todos los proyectos de ordenación, tratamientos selvícolas, sanitarios y preventivos de incendios forestales	Cumplimiento de las directrices establecidas en las actuaciones	Directrices provinciales	Realizar una revisión cada 6 años para comprobar el grado de cumplimiento de las directrices establecidas
		Regular la creación de infraestructuras destinadas a la extinción de incendios forestales	Elaboración y aplicación de un condicionado técnico	Cumplimiento de condicionado	Directrices provinciales	Realizar una revisión cada 6 años para comprobar el grado de cumplimiento de las directrices establecidas



ELEMENTO CLAVE	OBJETIVO FINAL	OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
9530*Pinares (sud-) mediterráneos de pinos negros endémicos	Mantener el estado de conservación favorable de las masas de <i>Pinus nigra</i>	Definir y monitorizar las masas de <i>Pinus nigra</i> maduras y con cierto grado de naturalidad	Georreferenciar y mantener áreas de reserva sin intervención ni explotación	Seguimiento de las áreas designadas	0	Definición de masas puras y revisión de las áreas designadas al menos 1 vez/6 años
	Seguimiento del estado de conservación de las masas de <i>Pinus nigra</i>	Evaluación sexenal del estado de conservación de las masas de <i>Pinus nigra</i>	Establecer un protocolo de actuación para evaluar el Estado de Conservación Favorable para las masas de <i>Pinus nigra</i>	Realización del protocolo para evaluar el ECF	Sin realizar	Actualización del ECF a través de la realización de al menos 1 seguimiento/6años
			Realizar un seguimiento del estado de conservación favorable en las parcelas fijadas mediante la medición de: superficie total ocupada, capacidad de regeneración y estado del mismo y estructura de la masa (estrato arbóreo, arbustivo y herbáceo) proporción de cada uno de ellos e interacción	Medición de los parámetros designados para evaluar el ECF	Desconocido	
			Seguimiento de las amenazas y de la eficacia de las medidas de gestión llevadas a cabo	Medidas aplicadas eficaces	Datos escasos	
Favorecer líneas de investigación que permitan mejorar el conocimiento de las masas de <i>Pinus nigra</i>	Comparación del estado de conservación del hábitat dentro y fuera de las áreas de reserva	Medición de los parámetros establecidos		Parámetros medidos	Desconocido	Obtención de los resultados en el primer periodo de vigencia del plan



ELEMENTO CLAVE	OBJETIVO FINAL	OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
9530*Pinares (sud-) mediterráneos de pinos negros endémicos	Favorecer líneas de investigación que permitan mejorar el conocimiento de las masas de <i>Pinus nigra</i>	Apoyo al estudio de la afección del cambio climático en la regeneración de <i>Pinus nigra</i> en todos los espacios donde esta especie sea elemento clave a nivel regional	Diseño y realización de un estudio que incluirá la definición de parámetros indicadores del impacto del cambio climático.	Realización del estudio	0	Obtención de los resultados del estudio en el segundo periodo de vigencia del plan.
<i>Erodium celtibericum</i>	Completar el inventario de la especie	Prospectar y cartografiar áreas de distribución actuales y potenciales de <i>Erodium celtibericum</i> en el entorno inmediato del espacio	Cartografía del área de distribución actual y potencial	Realización de la cartografía	Cartografía incompleta	Localizar y cartografiar todas las superficies con presencia de la especie o hábitat potencial.
		Determinación del tamaño de la población	Inventario del número de individuos por población	Realización de inventario	Desconocido	Al menos 1 inventario en el periodo de vigencia del plan
	Mejorar la definición de los parámetros necesarios para evaluar el ECF de la población de <i>Erodium celtibericum</i>	Realizar un análisis pormenorizado de la biología, requerimientos ambientales y factores de amenaza que nos ayuden a definir unos parámetros para evaluar el ECF	Analizar todos los datos conocidos de la biología, requerimientos ambientales, así como los condicionantes extrínsecos e intrínsecos que permitan definir el ECF a través de la medición de parámetros cuantitativos	Nº de parámetros establecidos para medir el ECF	Desconocido	La definición del ECF se realice al menos con la evaluación de los siguientes parámetros: Superficie de <i>Erodium celtibericum</i> y proporción de pastizal de <i>Festuca hystrix</i>
		Mejorar el estado de conservación actual para la especie	Mantener la carga ganadera existente	Seguimiento de la evolución de la carga ganadera	Unidades de ganado ovino en régimen extensivo existentes en el espacio Red Natura	Desconocido



ELEMENTO CLAVE	OBJETIVO FINAL	OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
<i>Erodium celtibericum</i>	Mejorar el estado de conservación actual para la especie	Mantenimiento y/o incremento de la superficie ocupada por <i>Erodium celtibericum</i> en las áreas existentes actualmente en función de los datos de la revisión	Introducción de nuevos individuos en las zonas potenciales o reforzamientos de las existentes cuando se constate signos de degradación	m ² de superficie ampliada o reforzada	0	Superficie de <i>Erodium celtibericum</i> ≥ actual
			Eliminación selectiva y puntual de <i>Pinus nigra</i> y <i>Juniperus communis</i> en las zonas de contacto con el hábitat de <i>Erodium celtibericum</i>	m ² de superficie de <i>P. nigra</i> y <i>J. communis</i> eliminada	0	
			Limitar todas aquellas actuaciones (replantaciones, apertura de caminos, infraestructuras, etc.) que reduzcan la superficie actual y potencial para la especie	Nº de inspecciones realizadas	0	
			Protección de la especie mediante la instalación de cerramientos cuando se detecte una presión cinegética o ganadera excesiva	Nº de cerramientos instalados para la protección de la población de <i>E. celtibericum</i>	0	
		Introducción de <i>Erodium celtibericum</i> en áreas potenciales	Plantación de los individuos producidos en vivero	Nº de individuos que han pasado el primer verano	Nulo	Obtención de un éxito de introducción de al menos el 50 % de los individuos introducidos
		Producción de material genético para su utilización en posibles reintroducciones y ampliaciones	Recolección anual de semillas de forma aleatoria	Nº de semillas recogidas	Nulo	Disponibilidad anual de semillas en condiciones favorables para germinar
			Producción anual de planta en vivero	Nº de plantas producidas	Nulo	Disponibilidad anual de plantas para introducir



ELEMENTO CLAVE	OBJETIVO FINAL	OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
<i>Erodium celtibericum</i>	Mejorar el estado de conservación actual para la especie	Producción de material genético para su utilización en posibles reintroducciones y ampliaciones	Comparación de resultados obtenidos entre semillado y plantación	Nº de individuos introducidos mediante semillado o plantación que sobreviven	Nulo	Conocer el mejor método de introducción de individuos
	Seguimiento del estado de conservación de la población de <i>Erodium celtibericum</i>	Evaluación sexenal del estado de conservación de la población de <i>Erodium celtibericum</i>	Establecer un protocolo de actuación para evaluar el ECF para la población de <i>Erodium celtibericum</i>	Densidad de <i>E. celtibericum</i> y cobertura de <i>Festuca hystrix</i>	0	Actualización del ECF a través de la realización de al menos 1 seguimiento /6 años
			Realizar un seguimiento del ECF en las parcelas fijadas mediante la medición de la superficie, especies características y tendencia	Medición y comparación de los parámetros en las distintas poblaciones	0	
			Seguimiento de las amenazas y de la eficacia de las medidas de gestión llevadas a cabo	Medidas aplicadas eficaces	Datos escasos	Inspección al menos de 1 medida al año de la eficacia de la gestión
Favorecer líneas de investigación que permitan mejorar el conocimiento de las poblaciones de <i>E. celtibericum</i>	Conocer la relación entre las poblaciones de <i>Erodium celtibericum</i> de Pico Pelado, la Sierra del Santerón y Umbría del Oso	Estudio que determine la posible relación entre las tres poblaciones de <i>Erodium celtibericum</i> existentes a nivel provincial	Estudio realizado	Estudio sin realizar	Estudio concluido	



ELEMENTO CLAVE	OBJETIVO FINAL	OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
<i>Erodium celtibericum</i>	Favorecer el conocimiento e implicación social en la conservación del espacio	Mejorar el conocimiento del hábitat y sus presiones por parte de la población local	Desarrollo de jornadas informativas o programas de comunicación entre los propietarios del suelo y titulares de explotaciones agrarias y forestales, acciones de difusión de las medidas agroambientales y forestales que puedan ayudar a alcanzar un estado de conservación favorable de los hábitats naturales y especies silvestres	Nº de jornadas realizadas	0	Al menos 1 jornada durante el periodo de vigencia del plan