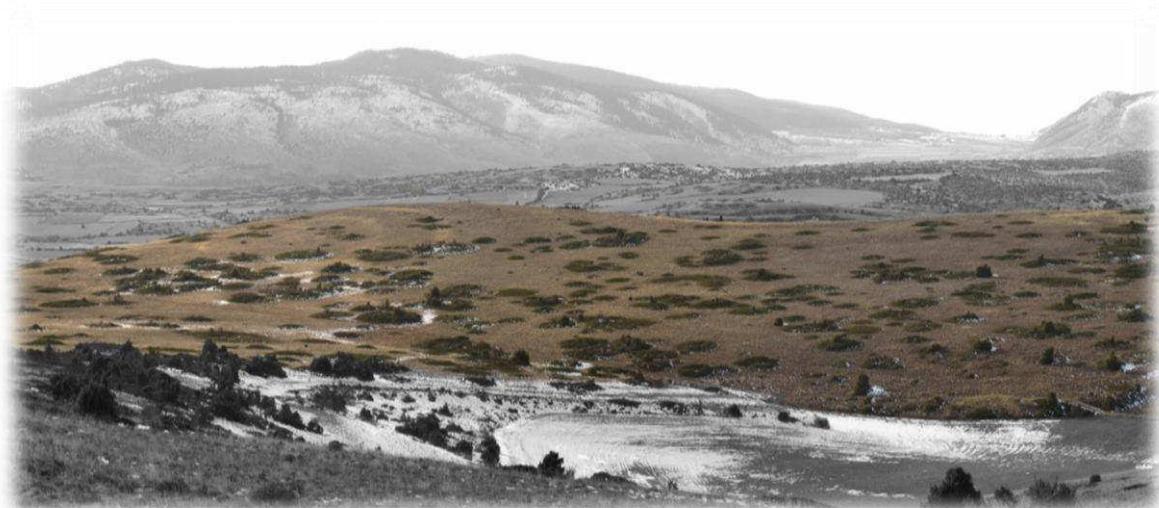




Plan de Gestión de
SABINARES RASTREROS DE ALUSTANTE-
TORDESILOS, ES4240022
(Guadalajara)



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de
Desarrollo Rural (FEADER)
Europa invierte en las zonas rurales



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE



Guadalajara



DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA FORESTAL Y ESPACIOS NATURALES.
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO RURAL.
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
**SABINARES RASTREROS DE ALUSTANTE-
TORDESILOS, ES4240022**
(Guadalajara)

Documento 2:
Objetivos y Medidas de Conservación



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL ESPACIO NATURA 2000.....	4
2.1. DENOMINACIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000	4
2.2. SUPERFICIE Y TÉRMINOS MUNICIPALES AFECTADOS	4
2.3. LIMITES	4
2.4. RELACIÓN CON ESPACIOS PROTEGIDOS Y BIENES DE DOMINIO PÚBLICO RELEVANTES.....	5
2.5. RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS NATURA 2000	5
3. DESCRIPCIÓN ECOLÓGICA DEL ESPACIO NATURA 2000.....	6
3.1. HÁBITATS NATURALES INCLUIDOS EN EL ANEJO I DE LA DIRECTIVA 92/43/CEE	6
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.....	6
3.3. OTRAS ESPECIES DE IMPORTANCIA	7
4. ELEMENTOS CLAVE PARA LA GESTIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000	9
4.1. ELEMENTO CLAVE“SABINARES RASTREROS”	9
4.2. ELEMENTO CLAVE“LAGUNA DE TORDESILOS Y VEGETACIÓN ANFIBIA ASOCIADA”.....	10
4.3. OTROS ELEMENTOS VALIOSOS	12
5. OBJETIVOS	13
5.1. OBJETIVOS FINALES.....	13
5.1.1. <i>Objetivo final y estado de conservación favorable del E.C. “Sabinares rastreos”</i>	13
5.1.2. <i>Objetivo final y estado de conservación favorable del E.C. “Laguna de Tordesilos”</i>	14
5.2. OBJETIVOS OPERATIVOS	15
5.2.1. <i>Objetivos operativos para el E.C. “Sabinares rastreos”</i>	15
5.2.1. <i>Objetivos operativos para el E.C. “Laguna de Tordesilos y vegetación anfibia asociada”</i>	15
6. MEDIDAS Y ACTUACIONES.....	17
6.1. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN.....	17
6.1.1. <i>Actuaciones sobre el E.C. “Sabinares rastreos”</i>	17
6.1.2. <i>Actuaciones sobre el E.C. “Laguna de Tordesilos y vegetación anfibia asociada”</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 el procedimiento de Evaluación de Impacto 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.....	24
8.1. ZONA DE CONSERVACIÓN Y USO TRADICIONAL.....	25
8.2. ZONA DE USO COMPATIBLE	25
8.3. ZONA DE USO ESPECIAL.....	25
9. REGULACIÓN DE USOS Y ACTIVIDADES EN EL ESPACIO NATURA 2000.....	27
9.1. REGULACIÓN EN LA ZONA DE CONSERVACIÓN Y USO TRADICIONAL.....	27
9.1.1. <i>Usos y actividades compatibles</i>	27
9.1.2. <i>Usos y actividades autorizables</i>	28
9.1.3. <i>Usos y actividades no compatibles</i>	29
9.2. REGULACIÓN EN LA ZONA DE USO COMPATIBLE	30
9.2.1. <i>Usos y actividades compatibles</i>	30
9.2.2. <i>Usos y actividades autorizables</i>	30
9.2.3. <i>Usos y actividades no compatibles</i>	31
9.3. REGULACIÓN EN LA ZONA DE USO ESPECIAL.....	32
9.3.1. <i>Usos y actividades compatibles</i>	32
9.3.2. <i>Usos y actividades autorizables</i>	33
9.3.3. <i>Usos y actividades no compatibles</i>	34
10. INSTRUMENTOS DE APOYO A LA GESTIÓN: GOBERNANZA	35
10.1. GOBERNANZA.....	35
10.1.1. <i>Competencia sobre la Red Natura 2000</i>	35
10.1.2. <i>Normativa específica aplicable a la Red Natura 2000</i>	35
10.1.3. <i>Modelos de gestión de los espacios de la Red Natura 2000</i>	36
10.1.4. <i>Participación pública en la gestión de la Red Natura 2000</i>	36
11. DIRECTRICES SECTORIALES.....	38
11.1. AGRICULTURA	38
11.2. GANADERÍA	38
11.3. SELVICULTURA.....	38
11.3.1. <i>Trabajos de prevención de incendios forestales</i>	39
11.4 CAZA	40
11.5. USO PÚBLICO	40
11.6. RECURSOS HÍDRICOS.....	41
12. PROPUESTA DE FIGURAS DE PROTECCIÓN.....	42
13. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE APLICACIÓN DE PLAN	43
13.1. INDICADORES DE SEGUIMIENTO DEL E.C. "SABINARES RASTREROS"	43
13.1. INDICADORES DE SEGUIMIENTO DEL E.C. "LAGUNA DE TORDESILOS Y VEGETACIÓN ANFIBIA ASOCIADA"	44
14. ÍNDICES DE TABLAS Y FIGURAS.....	46
14.1. ÍNDICE DE TABLAS	46
14.2. ÍNDICE DE FIGURAS	46
ANEJO I.ESQUEMA DE GESTIÓN.....	47
ANEJO II. RESUMEN DE LA REGULACIÓN DE USOS Y ACTIVIDADES	52



1. INTRODUCCIÓN

Los sabinares rastreros de Alustante-Tordesilos se sitúan en el extremo suroriental de la provincia de Guadalajara, al sur de la Sierra del Señorío de Molina y al norte de la Sierra de Albarracín y del Alto Tajo, en el límite con la provincia de Teruel. La comarca, que mantiene características de zona de montaña con una demografía baja y una economía agropastoril y maderera, presenta cierta variedad paisajística, dominada por las parameras calizas rodeadas de las sierras circundantes.

Es en este espacio, junto con la colindante ZEC del Alto Tajo, donde aparecen las más extensas y mejor conservadas formaciones de sabinar rastrero en Castilla-La Mancha, constituyendo un hábitat escaso en la región, representado por **bosques relicticos** propios de condiciones climáticas extremas sobre sustrato calizo. El **sabinar rastrero (*Juniperus sabina*)** se encuentra relegado a ciertas áreas de los altos páramos de la Meseta Ibérica, junto a zonas arboladas de quejigares, así como algunas masas forestales de pino albar, en ocasiones insólitamente mezclado con encinar. La forma en que se desarrollan las manchas de sabina rastrera y el aspecto que le confiere el efecto del pastoreo, generan un paisaje característico en la paramera caliza, conocido como "piel de leopardo".

Son asimismo de interés botánico las **formaciones de tomillar-pradera** intercaladas entre los sabinares o las formaciones de sotobosque de las zonas arboladas, así como otras especies de matorral bajo junto a **praderas de diente** que representan las últimas etapas de degradación de los sabinares.

Igualmente, este espacio constituye un hábitat ideal para un significativo número de **poblaciones de aves esteparias y paseriformes forestales**, tal y como zorzales y currucas, las cuales encuentran refugio y alimento en los sabinares rastreros.

Finalmente, en el extremo nororiental del espacio, merece mención especial la **laguna de Tordesilos**, sistema lacustre temporal asociado a una flora singular, así como a comunidades vegetales acuáticas y anfibias de gran valor adaptadas a estas condiciones estacionales.



2. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL ESPACIO NATURA 2000

2.1. DENOMINACIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000

Zona Especial de Conservación “Sabinares rastreros de Alustante-Tordesilos”, código ES4240022.

2.2. SUPERFICIE Y TÉRMINOS MUNICIPALES AFECTADOS

Término Municipal	Agregados	Superficie (ha) municipal	Superficie (ha) en Red Natura	% municipal en Red Natura	% Red Natura por municipio
Alustante	-	6.419,78	1.722,43	26,83	28,40
	Motos	3.143,83	3.029,77	96,37	49,96
Tordesilos		4.585,7	1.312,73	28,63	21,64

SUPERFICIE TOTAL (ha)	6.064,93
-----------------------	----------

Tabla 1. Distribución de la superficie de la Zona Especial de Conservación

2.3. LIMITES

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.

Además, durante los trabajos de delimitación de los LIC “Sabinares rastreros de Alustante-Tordesilos” y “Alto Tajo”, realizados durante el año 2001, se cometió un error al incluir el M.U.P GU-303 “Los Quemados, El Pinar, Valhondo, Los Valles y La Torca” en el primero, puesto que esta zona ya se encontraba incluida en la ZEPA “Alto Tajo”, designada en el año 1997. Con la finalidad de facilitar la gestión de la ZEC “Sabinares rastreros de Alustante-Tordesilos”, se ha excluido este monte de la delimitación de la ZEC incluyéndose en la ZEC /ZEPA “Alto Tajo”, evitando solapes entre estos dos espacios y consiguiendo una coherencia espacial entre los límites de la ZEC y ZEC/ZEPA “Sabinares rastreros de Alustante-Tordesilos” y “Alto Tajo” respectivamente.

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

	Límite propuesta 2001	Ajuste cartográfico
Superficie (ha)	7.322,53	6.064,93 (17,17%↓)

Tabla 2. Comparativa de la superficie entre la delimitación de LIC (2001) y la adaptación cartográfica

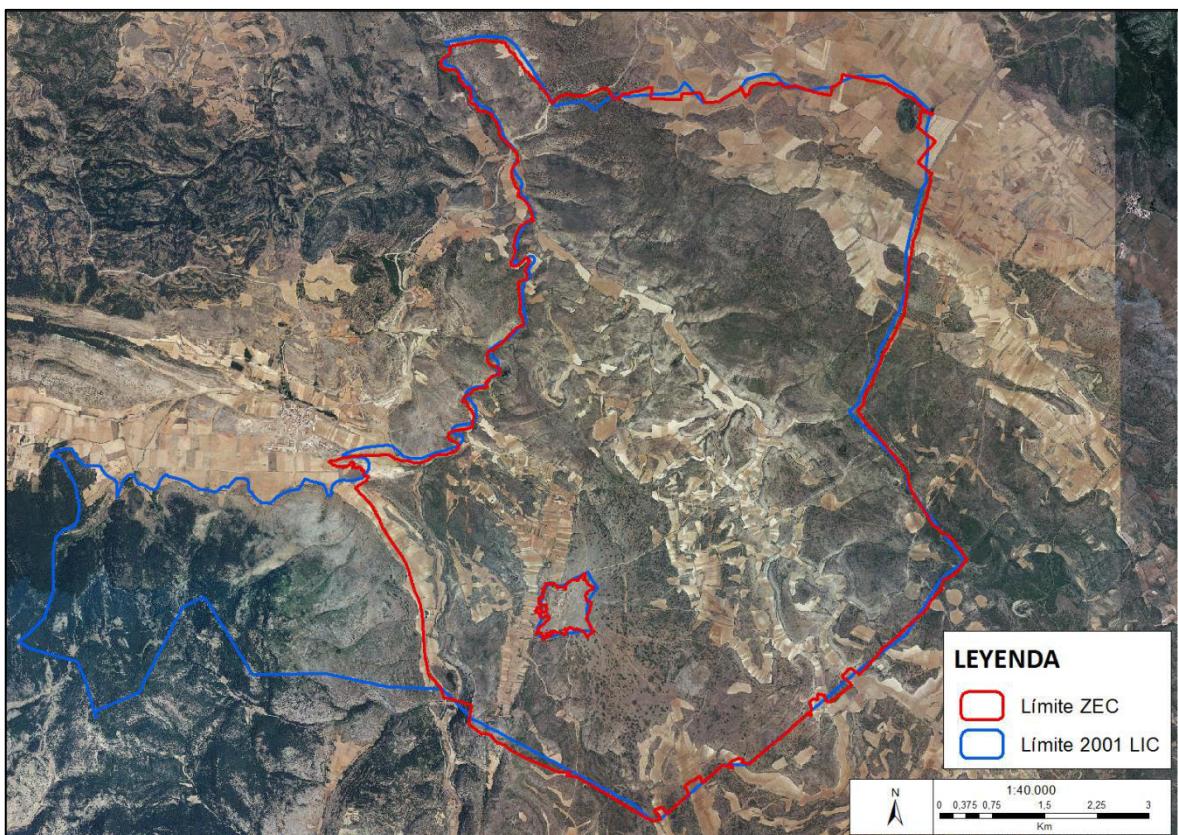


Fig. 1. Comparación entre el límite del LIC (2001) y la adaptación cartográfica

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

Vía Pecuaria	Anchura legal (m)	Longitud (m) en Red Natura	Instrumento de planificación y gestión
Cañada Real de Cuenca	75,22	3.374,83	Ley 9/2003, de 20 de marzo, de Vías Pecuarias de Castilla-La Mancha

Tabla 3. Vías Pecuarias en la ZEC

Monte de Utilidad Pública	Superficie (ha)	Superficie (ha) en Red Natura	Propietario
MUP GU 303 "Los Quemados, El Pinar, Valhondo, Los Valles y La Torca"	1.216,15	19,93	Ayuntamiento Alustante
MUP GU 153 "Dehesa Boyal"	807,59	738,17	Ayuntamiento de Motos

Tabla 4. Montes de Utilidad Pública en la ZEC

2.5. RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS NATURA 2000

Tipo	Código	Nombre	Distancia (m)
LIC	ES4240016	Alto Tajo	0 m (colindantes)
ZEPA	ES0000092	Alto Tajo	0 m (comparten territorio: solape 1.291,61 ha)

Tabla 5. Espacios Red Natura 2000 relacionados con la ZEC



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 Anejo I				Evaluación del lugar				
Código	Nombre	Cob	Cal	R	S.R.	C	G	
3110	Aguas oligotróficas con contenido de minerales muy bajo (<i>Littorelia uniflora</i> e)	0,17	P	B	C	B	B	
3140	Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación bética de <i>Chara</i> spp.	0,03	P	B	C	B	B	
3150	Lagos y lagunas eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	0,26	P	B	C	B	B	
3170*	Estanques temporales mediterráneos	1,02	P	B	C	B	B	
4060	Brezales alpinos y boreales	2.106,178	M	A	B	A	A	
6170	Pastos de alta montaña caliza	2.001,25	M	A	C	B	B	
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	169,96	M	B	C	B	B	
8130	Desprendimientos rocosos occidentales y termófilos	0,26	M	C	C	B		
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación cismofítica	5,34	M	C	C	B	B	
9240	Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i>	26,97	M	B	C	B	B	
9340	Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	125,17	M	B	C	B	B	

Tabla 6. Hábitats de interés comunitario presentes en el espacio Natura 2000 "Sabinares rastreros de Alustante-Tordesilos"

Cobertura (Cob) en hectáreas / Calidad de los datos (Cal): G = buena, M = moderada, P = mala, DD = datos deficientes /

R: Representatividad / S.R.: Superficie Relativa / C: Conservación / G: Evaluación global / 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			Tipo	Población			Evaluación					
Grupo	Código	Nombre Científico		Min	Max	U	Cat	Cal	P	C	A	G
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	r	1	1	p		P	C	B	C	B
	A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	w				P	DD	C	B	C	B
	A346	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	p				P	M	C	B	C	B
	A379	<i>Emberiza hortulana</i>	r				P	DD	C	B	C	B
	A302	<i>Sylvia undata</i>	p				C	M	C	B	C	B
A	1195	<i>Discoglossus jeanneae</i>	p				P	DD	C	B	C	B



Tabla 7. Especies de interés comunitario presentes en el espacio Natura 2000 "Sabinares rastreos de Alustante-Tordesilos"
 Grupo: A = anfibios, B = aves, F = peces, I = invertebrados, M = mamíferos, P = plantas, R = reptiles / Tipo: p = permanente, r = reproductora, c = concentración, w = invernante / Unidad (U): i = individuos, p = parejas / 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
 P: Población / C: Conservación / A: Aislamiento / G: Evaluación global

3.3. OTRAS ESPECIES DE IMPORTANCIA

Especie			Población			Motivo					
Grupo	Código	Nombre Científico	Tamaño		U	Cat	Anexo		Otras categorías		
			Min	Max			IV	V	A	B	C
P		<i>Juniperus sabina</i>				C					X
		<i>Rosa sícula</i>				C					X
		<i>Rosa pimpinellifolia</i>				C					X
		<i>Berberis vulgaris</i> subsp. <i>seroi</i>				C					X
		<i>Artemisia pedemontana</i>				C			X		
		<i>Astragalus semperfurens</i> subsp. <i>muticus</i>				C			X		
		<i>Littorella uniflora</i>				P					X
		<i>Ephedra nebrodensis</i>				P			X		
M	2607	<i>Sciurus vulgaris</i>				P			X		
	2634	<i>Mustela nivalis</i>				P			X		
	2631	<i>Meles meles</i>				P			X		
	2630	<i>Martes foina</i>				P			X		
	1363	<i>Felis silvestris</i>				P	X		X		
B	A362	<i>Carduelis citrinella</i>				P			X		
	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>				R			X		
	A310	<i>Sylvia borin</i>				R			X		
	A648	<i>Sylvia cantillans</i>				R			X		
	A309	<i>Sylvia communis</i>				R			X		
	A283	<i>Turdus merula</i>				P			X		
	A287	<i>Turdus viscivorus</i>				P					
	A153	<i>Gallinago gallinago</i>				P					X
A	1191	<i>Alytes obstetricans</i>				P	X		X		
	1198	<i>Pelobates cultripes</i>				P	X		X		
	2360	<i>Pelodytes punctatus</i>				P			X		
	6284	<i>Bufo calamita</i>				P	X		X		



Especie			Población			Motivo					
Grupo	Código	Nombre Científico	Tamaño		U	Cat	Anexo		Otras categorías		
			Min	Max			IV	V	A	B	C
	1272	<i>Chalcides bedriagai</i>				P	X		X		
R	1283	<i>Coronella austriaca</i>				P	X				
	2452	<i>Coronella girondica</i>				P			X		
	2467	<i>Natrix maura</i>				P	X				
	2469	<i>Natrix natrix</i>				P	X				
	2430	<i>Psammodromus algirus</i>				P			X		
	1266	<i>Podarcis hispanica</i>				P	X				
	5883	<i>Timon lepidus</i>				P			X		
	5904	<i>Vipera latastei</i>				P			X		

Tabla 8. Otras especies de importancia presentes en el espacio Natura 2000 "Sabinares rustreros de Alustante-Tordesilos"

Grupo: A = anfibios, B = aves, F = peces, I = invertebrados, M = mamíferos, P = plantas, R = reptiles / Unidad (U): i = individuos, p = parejas / 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 NATURA 2000

Se han identificado dos únicos **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:

- **Sabinares rastreros**
- **Laguna de Tordesilos**

Después de analizar los factores que condicionan su estado actual de conservación se han establecido actuaciones, directrices de gestión y medidas legislativas, que permitan mantener y mejorar el estado de conservación de los Elementos Clave identificados para la gestión de este espacio Natura 2000.

4.1. ELEMENTO CLAVE "SABINARES RASTREROS"

El Elemento Clave “**Sabinares rastreros**” se asocia a la formación vegetal en mosaico constituida por sabinares rastreros (*Juniperus sabina*), tomillares, pastizales vivaces de *Festuca hystrix* y pastizales anuales de *Trachynion distachya*, desarrollados sobre sustratos de carácter básico y ubicados en las áreas más elevadas de los páramos de Alustante y Tordesilos, correspondientes a un gradiente altitudinal entre los 1.400 y 1.500 metros. Dicha comunidad forma tapices muy densos y discontinuos presidida por la sabina rastrera (*Juniperus sabina*) como planta características del estrato arbustivo, la cual a su vez actúa como etapa pionera para el establecimiento de la comunidad, siendo prácticamente inexistente su estrato arbóreo superior representado por *Pinus sylvestris*.

Estas formaciones vegetales tienen la consideración de Hábitat de Interés Comunitario, con códigos 4060, 6170 y 6220* respectivamente, según lo dispuesto en la Directiva Hábitat, debido a su alto valor natural y su elevado riesgo de degradación o desaparición.

El estado de conservación actual de estas formaciones se resume en la siguiente tabla:

ESTADO DE CONSERVACIÓN ACTUAL	
Superficie¹ en el espacio Natura 2000	Sabinar rastrero (4060): 2.094,44 ha Pastizal vivaz (<i>Festuca hystrix</i>): 1.974,10 ha Pastizal anual (<i>Trachynion distachya</i>): 164,56 ha Superficie total EC “Sabinares rastreros”: 4.233,11 ha
% de Superficie/Superficie del espacio Natura 2000	Superficie total EC “Sabinar rastrero”: 69,80%
Superficie Favorable de Referencia	El conjunto de este tipo de formaciones posee en este espacio una gran representación, con escasa cobertura con estrato arbóreo superior.
Tendencia	La disminución de la carga pastante podría dar lugar a una invasión total del sabinar rastrero, disminuyendo la estructura en mosaico formada a su vez por pastizales de <i>Festuca hystrix</i> y tomillar basófilo.



ESTADO DE CONSERVACIÓN ACTUAL	
Estructura y funciones	Su estructura cubre el terreno en manchas irregulares dando el aspecto de "piel de leopardo", lo cual contribuye a aportar diversidad al espacio, así como a la conservación del suelo y la creación del mismo en estaciones climáticas adversas.
Posibilidad de restauración	Actualmente ocupan una superficie suficientemente representativa y no son necesarias medidas de restauración. No obstante, un incremento de la carga pastante sobre estas comunidades podría controlar la dinámica vegetal, principalmente de los pastos de <i>Festuca hystrrix</i> , manteniendo la estructura en mosaico característica de este tipo de hábitat.
Perspectivas de futuro	Las perspectivas de futuro a corto plazo de este hábitat son positivas, especialmente debido a su estado y la superficie total que ocupan. No obstante, a largo plazo las perspectivas son algo inciertas, debido a la escasa carga pastante, principal amenaza sobre este elemento clave.
Esquema Evolutivo de la comunidad vegetal	
Conclusión	Estos sabinares rastreros tienen magníficas representaciones en las zonas más elevadas de este espacio y sus especies características están presentes. No obstante, su perspectivas de futuro son algo inciertas, debido a la escasa o casi nula carga pastante. A pesar de ellos, se estima que el estado de conservación actual de este elemento se considera excelente .

Tabla 9. Estado de conservación y tendencia del EC "Sabinares rastreros"

4.2. ELEMENTO CLAVE "LAGUNA DE TORDESILOS Y VEGETACIÓN ANFIBIA ASOCIADA"

El Elemento Clave "laguna de Tordesilos y vegetación anfibio asociada" se compone de la vegetación de carácter higrófilo y anfibio que ocupa tanto la cubeta de la laguna de Tordesilos como las zonas de inundación estacional asociadas a la misma. Los hábitats y especies de interés comunitario que componen este elemento clave son:

- Charcas temporales mediterráneas (3170*).
- Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo del *Littorelletalia uniflorae* (3110).
- Vegetación acuática del *Myriophylo alterniflori-Callitrichetum* (3150).
- Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación bética de *Chara* spp. (3140).

La vegetación anfibio anual perteneciente al hábitat prioritario 3170* coloniza las zonas exteriores, compartiendo espacio con diferentes representaciones de vegetación anfibio vivaz con *Littorella uniflora*, considerado Hábitat de Interés Comunitario con código 3110, hábitat escaso en Guadalajara donde se encuentran las únicas representaciones de estas formaciones de Castilla-La Mancha. Estos dos hábitats de interés comunitario, correspondiente a la vegetación anfibio, representan el mayor valor natural de este Elemento Clave debido a su gran fragilidad, su dispersión y su superficie reducidas, lo que supone una conservación muy problemática. A su vez, es de considerar la presencia en las zonas de



inundación prolongada de vegetación estrictamente acuática compuesta por comunidades del *Potamogeton pectinatus*, *Polygonum amphibium* y *Ranunculus trichophyllus*, consideradas Hábitat de Interés Comunitario con código 3150 y *Chara aspera* var. *aspera* y *Nitella flexilis* pertenecientes al código 3140.

La presencia de esta vegetación acuática y anfibia de gran valor ambiental, sumado al interés ornitológico como zona de refugio y alimentación para las poblaciones de aves y la alta sensibilidad y vulnerabilidad ante posibles actuaciones de restauración que posee esta laguna, justifica la designación como elemento clave de la laguna de Tordesilos y su vegetación anfibia asociada.

El estado actual de conservación del conjunto de hábitats y por tanto, de este elemento clave puede resumirse tal y como se muestra en la siguiente tabla:

ESTADO DE CONSERVACIÓN	
Superficie Favorable de Referencia	Estas formaciones vegetales adaptadas a situaciones de temporalidad sobre sustratos calizo se encuentran de forma dispersa y muy atomizada por lo característico de sus requerimientos ecológicos.
Superficie en la ZEC	Los hábitats que componen este elemento clave presentan una superficie variable en función del estado hidrológico de la laguna. Según las estimaciones realizadas, la superficie total de este elemento clave alcanza actualmente unas 15 hectáreas aproximadas.
Tendencia	Si no cambian las condiciones hidrológicas y microtopográficas de la laguna no se esperan cambios relevantes en esta comunidad. Si se producen alteraciones en el régimen hídrico o cambios topográficos estas comunidades vegetales pueden evolucionar a otras mejor adaptada a las nuevas condiciones ya sean las correspondientes a una menor hidromorfía o a encharcamientos más prolongados
Estructura y funciones	En periodos secos lo normal es observar una superficie deprimida seca, frecuentemente ocupada por pastos agostados. Los años húmedos cuando estas zonas se encharcan aparecen las plantas que permanecían en forma de semilla o estolones que surgen y aprovechan para completar su ciclo. Estas comunidades herbáceas constituyen en gran medida la biodiversidad de este espacio Natura 2000
Posibilidad de restauración	El banco de semillas y otras formas de resistencia de las especies de esta comunidad permanece durante varios años latente en el suelo hasta que se dan las condiciones favorables para su desarrollo. Si se quisiera implantar o restaurar esta comunidad en nuevas superficies con las condiciones ecológicas favorables bastaría con "trasplantar" cierto volumen de tierra provenientes de otras charcas que incluya las semillas u otras formas de resistencia de estas especies, aunque es una actuación que no se considera necesaria en este espacio Natura 2000
Perspectivas de futuro	Las perspectivas de futuro de este hábitat dentro de la ZEC son favorables siempre que no se produzcan alteraciones apreciables en la hidrología y microtopografía de las lagunas
Conclusión	Teniendo en cuenta el carácter efímero y temporal de estas comunidades vegetales y a la vista de estudios previos realizados en la zona se considera que este Elemento Clave parece estar bien representado y tener un estado de conservación bueno

Tabla 10. Estado de conservación actual del EC "Laguna de Tordesilos y vegetación anfibia asociada"



4.3. OTROS ELEMENTOS VALIOSOS

En la Zona Especial de Conservación “Sabinares rastreros de Alustante-Tordesilos” existen otros elementos naturales relevantes en cuanto a su valor que, por no ser el objeto de la designación de este lugar, así como por estar mejor representados en otros espacios de la Red Natura 2000 en Castilla-La Mancha, no han sido considerados como Elementos Clave para la gestión de esta Zona Especial de Conservación. En concreto, este elemento valioso refiere a:

- **Aves dispersantes** (túrdidos y fringílidos).

El estudio de este Elemento Valioso tiene un interés especial, por lo que se incluyen en el Plan actuaciones de investigación y seguimiento dirigidas a aumentar la información disponible sobre el mismo. Además, este ha sido tenido en cuenta a la hora de establecer el régimen preventivo incluido en el Plan de Gestión de este espacio Natura 2000.



5. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVOS FINALES

Los objetivos finales de gestión deben estar encaminados, en cualquier caso, a la consecución de los **Estados de Conservación Favorable** de cada **Elemento Clave**. No obstante, el establecimiento de este estado depende, en muchos casos, de unos conocimientos del Elemento Clave que no están disponibles. En estos casos se establecen objetivos finales que tienden a asegurar que las condiciones actuales no se deterioren antes de que se puedan solventar las carencias de información, para lo que se establecen actuaciones de investigación específicas.

5.1.1. Objetivo final y estado de conservación favorable del E.C. "Sabinares rastreros"

Con el fin de mantener la coherencia con lo anteriormente indicado, se establece como **objetivo final** para el elemento clave "Sabinares rastreros", el garantizar un estado de conservación favorable para dicha formación, preservando la diversidad y superficie de ocupación de la misma, así como minimizando aquellos factores adversos que constituyan una amenaza para la misma.

En base a estos parámetros se considera el **Estado de Conservación Favorable** de este elemento clave en la ZEC como el estado en el que estas formaciones ocupen una superficie igual o superior a la cartografiada, con una estructura en mosaico formada por sabina rastreña, matorrales y pastizales, alcanzando el mayor grado de diversidad y tendiendo a una dinámica de naturalidad.

A modo resumen, se detallan los parámetros indicadores para este estado de conservación favorable.

PARÁMETRO INDICADOR	TENDENCIA ÓPTIMA
Superficie favorable de referencia (ha)	Superficie cubierta por fragmentos de sabinar rastreño igual o superior a la estimada.
Distancia entre fragmentos de hábitat	Favorable: < 100 m
Estructura	Mosaico dominado por sabinar rastreño y asociado al tomillar-pradera. Coberturas óptimas - Sabinar rastreño (4060): 70 % - Pastizales basófilos crioturbados (6170): 20% - Pastizales anuales de <i>Trachynion-distachyae</i> : 10%
Especies características	



PARÁMETRO INDICADOR	TENDENCIA ÓPTIMA
Sabinares rastreros <i>Pino-Juniperion sabinae</i>	<i>Juniperus sabina, Astragalus granatensis, Lomelosia pulsatilloides, Centaurea granatensis, Odontites viscosus</i> subsp. <i>granatensis</i> y <i>Festuca hystrix</i> .

Tabla 11. Parámetros indicadores del ECF para los sabinares rastreros

Como se ha comentado en el Documento 1 del presente Plan de Gestión, los principales **factores condicionantes** que pueden influir de forma directa sobre el estado de conservación favorable de este Elemento Clave se pueden resumir en:

- Cambio del uso ganadero y declive de la actividad pascícola (UGM).
- Presión cinegética.
- Competencia con otras formaciones vegetales más dinámicas.
- Cambio climático.
- Instalación de parques eólicos y nuevas infraestructuras de telecomunicación.
- Repoblaciones.
- Tratamiento selvícolas.

5.1.2. Objetivo final y estado de conservación favorable del E.C. "Laguna de Tordesilos"

El objetivo final para este elemento clave es el de asegurar el estado de conservación favorable del vaso lagunar y los hábitats y especies amenazados que se desarrollan en el mismo, manteniendo el buen funcionamiento de los procesos hidrológicos propios de esta laguna, la calidad de sus aguas y la integridad física de la cubeta en, al menos, su superficie actual.

Es por ello que se define como **Estado de Conservación Favorable**, el estado en el que las comunidades vegetales identificadas como componentes del Elemento Clave colonicen al máximo su superficie potencial de ocupación según las condiciones hídricas de cada momento, sin producirse pérdida de diversidad florística y dándose todas las sucesiones de comunidades vegetales (de más húmedas a más secas). Por tanto, este estado de conservación favorable se considera relacionado con la superficie ocupada por estas comunidades respecto a la superficie encharcada y con su composición específica. Para su determinación y seguimiento debe considerarse:

- La **composición florística** del elemento clave, la cual debe mantenerse a igualdad de condiciones ambientales. Para poder monitorizar este estado de conservación habrá que hacer un seguimiento de la composición florística de estas formaciones para comprobar que si bien la superficie ocupada es la óptima, también lo es la diversidad de las mismas.
- La **superficie máxima** que pueden ocupar potencialmente estas comunidades vegetales asociadas a la hidromorfía del espacio no ha sido cuantificada, por lo que este cálculo debe ser un objetivo a cumplir durante el periodo de vigencia del Plan.

Las **especies características** de pleno desarrollo de las comunidades acuáticas y anfibias asociadas a este tipo de laguna y que han sido citadas en mayor o menor medida en la misma son las siguientes:



Tipo	Inventario florístico
Acuáticas	<i>Chara connivens</i> , <i>Chara aspera</i> var. <i>aspera</i> , <i>Chara fragilis</i> y <i>Nitella flexilis</i> , <i>Potamogeton pectinatus</i> , <i>Polygonum amphibium</i> , <i>Ranunculus trichophyllus</i> y <i>Eleocharis uniglumis</i> .
Helófitos	<i>Schoenoplectus lacustris</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Typha domingensis</i> y <i>Bolboschoenus maritimus</i>
Anfibias	<i>Littorella uniflora</i> y <i>Damasonium polyspermum</i>

Tabla 12. Composición florística de la laguna incluida en la ZEC

Fuente: Cirujano & Medina, 2002 y Medina 2003

Existen diversos **factores condicionantes** que pueden actuar sobre este tipo de ecosistemas, entre los que se pueden encontrar:

- Modificación física de los vasos lagunares que pueden destruir las formas de resistencia a la sequía de las plantas que conforman este EC.
- Modificaciones del funcionamiento hidrológico de las zonas húmedas encaminadas tanto a aumentar su periodo de inundación como a su desecación.
- La intensificación de la ganadería que puede desencadenar procesos de compactación o eutrofización.
- La intensificación de la agricultura que conlleve un uso incontrolado de herbicidas y fitosanitarios provocando procesos de contaminación difusa y eutrofización y por tanto reduciendo la calidad del agua.
- La colmatación de los vasos lagunares que se puede ver favorecida por la eliminación de vegetación marginal que rodea las cubetas y un laboreo inadecuado.
- Introducción de fauna o flora exótica.

5.2. OBJETIVOS OPERATIVOS

Los **objetivos operativos** son aquellos dirigidos a la consecución de los objetivos finales marcados para el elemento clave, actuando directamente sobre los factores condicionantes del mismo, así como siendo realizables durante el periodo de vigencia del Plan de Gestión mediante los recursos existentes ya sean económicos, tecnológicos y humanos.

5.2.1. Objetivos operativos para el E.C. "Sabinares rastreros"

Para el Elemento Clave "Sabinares rastreros" se han identificado los siguientes objetivos operativos:

1. *Controlar la dinámica vegetal* de los sabinares rastreros y los pastizales estacionales orófilos con los que comparte territorio, empleando el ganado menor extensivo con una carga sostenible como herramienta preponderante.
2. Promover el *aumento de superficie de ocupación* de la formación de sabinar rastreo.

5.2.1. Objetivos operativos para el E.C. "Laguna de Tordesilos y vegetación anfibia asociada"

Para el Elemento Clave "Laguna de Tordesilos y vegetación anfibia asociada" se han identificado los siguientes objetivos operativos:



1. *Mantenimiento de los patrones hidrológicos y la calidad de las aguas.* La presencia o ausencia de agua condiciona el comportamiento de la laguna, su dinámica y su evolución, por lo que los patrones hidrodinámicos naturales deben preservarse para conseguir la conservación de estos ecosistemas (Secretaría de la Convención de Ramsar, 2007). No es de olvidar que la composición de la vegetación o la fauna de un ecosistema lento es más sensible a factores tales como la profundidad de la lámina de agua, la duración y regularidad de la inundación, el origen y composición química del agua, los modos de alimentación y de vaciado o la tasa de renovación que a los volúmenes totales de agua entrante o saliente, por lo que es necesario conocer esta información con el suficiente grado de precisión (Manzano *et al.*, 2002).
2. *Creación de una situación de equilibrio entre vegetación palustre con zonas de aguas libres con vegetación acuática.* La proliferación desinhibida del carrizo (*Phragmites australis*) y castañuela (*Scirpus mariscus*) compromete la conservación y merma de biodiversidad.
3. *Restauración de las zonas de encharcamiento temporal que rodean la laguna.*



6. MEDIDAS Y ACTUACIONES

Con la finalidad de cumplir con los objetivos establecidos en el presente Plan se ha previsto la ejecución de medidas y actuaciones que pueden ser divididas, en base a los criterios incluidos en el documento “Estándar de calidad para los instrumentos de gestión de la Red Natura 2000” (EUROPARC, 2013), en diferentes categorías diferenciando medidas propias de modelos de gestión activa o gestión preventiva:

- **Gestión activa**
 - **Medidas proactivas:** acciones de intervención en los lugares, realizadas para restablecer o mantener el estado de conservación favorable.
 - **Medidas contractuales:** acuerdos estipulados entre las Administraciones Públicas y sujetos públicos o privados para la realización de actuaciones de forma consensuada.
- **Gestión preventiva**
 - **Medidas reglamentarias:** disposiciones generales de tipo normativo o regulatorio. El Plan de Gestión incluye una regulación de usos y actividades (punto 9 de este documento) que ha de considerarse como una medida reglamentaria. De forma adicional pueden establecerse medidas de este tipo para cumplir algún objetivo de conservación específico.
 - **Medidas administrativas:** disposiciones de naturaleza administrativa o procedimental. En este plan este tipo de medidas son básicamente las recogidas en el apartado 6.2.2, aunque también pueden establecerse para cumplir algún objetivo de conservación específico.

6.1. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

6.1.1. Actuaciones sobre el E.C. “Sabinares rastreros”

Para la consecución de los objetivos operativos identificados para este Elemento Clave se ha previsto la ejecución de las siguientes actuaciones:

- 1.1. *Informar y asesorar a los ganaderos sobre ayudas y subvenciones disponibles*, con el fin de fomentar la permanencia de la actividad ganadera extensiva y sostenible. [Proactiva]
- 1.2. *Incentivar la declaración de área de producción ganadera ecológica*, así como otros sellos ecológicos coherentes con la conservación del espacio. [Contractual]
- 1.3. *Adecuar y recuperar parideras y abrevaderos para el manejo y careo de ganadero menor*, con el objetivo de potenciar la dispersión del sabinar rastrero y la conservación de la estructura en mosaico típica del mismo. Para tal fin, se actuará sobre las parideras existentes y los navajos naturales colmatados y actualmente no aptos para el ganado, mediante su impermeabilización mediante las técnicas más oportunas. A su vez, dicha actuación tendrán especial incidencia en aquellas localizaciones donde se fomente el careo sostenible, así donde la misma tenga como consecuencia el objetivo perseguido. [Proactiva]
- 2.1. *Actuar sobre las poblaciones forestales artificiales* a favor del sabinar rastrero, eliminando pino procedente de plantación. [Proactiva]
- 2.2. *Fomento del abandono de tierras de cultivo colindantes* con zonas de conservación A o enclavadas, mediante la adquisición de parcelas, compensación económica u otros instrumentos de financiación adecuados, para la dispersión del sabinar. [Contractual]



6.1.2. Actuaciones sobre el E.C. "Laguna de Tordesilos y vegetación anfibia asociada"

Para la consecución de los objetivos operativos identificados para este Elemento Clave se ha previsto la ejecución de las siguientes actuaciones:

- 1.1.** Realizar *estudios topográficos e hidrológicos de la laguna*. [Proactiva]
- 1.2.** Fomentar *buenas prácticas agrícolas* y uso de cultivos con pocos fertilizantes mediante el instrumento financiero adecuado.[Administrativa]

- 2.1.** *Retirar parcialmente la materia vegetal muerta dentro del vaso lagunar* El exceso de materia muerta ha llevado a una situación actual de colmatación, lo cual conlleva a un desequilibrio ecológico donde la vegetación acuática no tiene cabida. [Proactiva]
- 2.2.** *Controlar el crecimiento del carrizo dentro del vaso lagunar*. Dicho procedimiento podrá ser llevado a cabo a través de la ganadería extensiva, pudiéndose valorar cualquier otro tratamiento que sea compatible con la conservación de la laguna y en concreto, con la vegetación acuática y anfibio asociada a la misma.[Proactiva]

- 3.1.** *Inventariar las superficies actualmente ocupadas por este hábitat*, establecer su área de distribución potencial y analizar su interacción con los usos agrarios tradicionales. [Proactiva]
- 3.2.** *Ordenar los caminos y señalizar el tránsito de vehículos*.[Proactiva/Reglamentarias]

6.2. MEDIDAS PREVENTIVAS

La **conservación preventiva** se basa en trabajos de seguimiento y vigilancia de los recursos naturales así como en la elaboración de informes de afección o autorizaciones ante distintas actuaciones o la participación directa dentro de otros procedimientos administrativos (evaluación de impacto ambiental, planes especiales, planes de ordenación del territorio, etc.). Ésta puede ser esencial para alcanzar los objetivos de conservación y supone un gran esfuerzo de tiempo y personal.

6.2.1. Actuaciones de seguimiento y vigilancia

El seguimiento en los espacios Natura 2000 se realizará en dos niveles, uno dirigido al seguimiento del Plan y otro dirigido al seguimiento y vigilancia de aquellos hábitats y especies de interés comunitario.

- a.** En el presente Plan de Gestión se incluyen medidas ligadas al cumplimiento de los objetivos de conservación marcados, cuya ejecución y eficacia debe de ser evaluada mediante el programa de seguimiento de las actuaciones incluido en el apartado 13 del presente documento.
- b.** De forma paralela, en cumplimiento del artículo 11 de la Directiva Hábitat, se deberá de llevar a cabo el seguimiento de los hábitat y especies de interés comunitario presentes en los Sabinares rastreros de Alustante y Tordesilos, con el fin de conocer su estado en el espacio. Este seguimiento se aplicará de forma que se verifique:
 - El estado de conservación del Elemento Clave respecto al Estado de Conservación Favorable identificado para el mismo.



- La presencia, distribución, y grado de amenaza de los distintos hábitats y especies de interés comunitario presentes en el espacio con el objeto de cumplimentar el informe previsto en el artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE contemplando los Elementos Valiosos identificados en el documento 1 del presente Plan.

Las actuaciones de seguimiento y vigilancia procurarán adoptar una metodología que permita la comparación entre distintas campañas o temporadas. Para esto se establecerán esfuerzos de muestreo, ubicación de parcelas de muestreo y testigo, transectos, estaciones de muestreo...

6.2.2. Régimen Preventivo: Criterios a tener en cuenta en el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental

En el espacio "Sabinares rastreos de Alustante-Tordesilos", designado Zona Sensible según lo dispuesto en la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza, es de aplicación el régimen de evaluación de actividades previsto en el artículo 56 de dicha ley, aplicable a las actividades enumeradas en su anexo 2 así como a otras que puedan afectar de forma apreciable a los recursos naturales que motivaron la designación de este espacio Natura 2000.

Con objeto de facilitar la aplicación de este régimen de evaluación, se ha desarrollado una regulación de usos (incluida como apartado 9 del presente Plan) en la que se identifican ciertas actividades como compatibles, no compatibles o autorizables. Las actividades autorizables, cuya afección depende de factores que no se pueden prever serán objeto de informe ambiental preceptivo y vinculante según el cual podrán ser autorizadas o no mediante un condicionado técnico a establecer en dicho informe.

6.3. OTRO TIPO DE MEDIDAS

6.3.1. Actuaciones de investigación

Es preciso poner de manifiesto las carencias de información relativas a los indicadores que definen el estado de conservación favorable de cada uno de los elementos clave y por tanto, que condicionan sensiblemente la gestión de los mismos.

Por tanto, principalmente las líneas de investigación se encuentran orientadas al conocimiento de este elemento clave. No obstante, en el marco del presente Plan se han identificado, las siguientes áreas en las que la investigación podría arrojar resultados interesantes en cuanto a la gestión del espacio:

- a. Estudios sobre los parámetros de evaluación del estado de conservación favorable del elemento clave.
- b. Evaluación de la carga herbívora y sus efectos sobre la formación de sabinar rastreiro.
- c. Estudios específicos sobre ecología trófica.
- d. Estudios de catalogación y distribución de la fauna invertebrada de la zona.
- e. Realización de estudios topográficos e hidrológicos para conocer con detalle la cuenca de recepción de la laguna.
- f. Realización de análisis químicos de las aguas y sedimentos lagunares con el fin de reconocer el tipo y grado de contaminación que padecen.



- g. Profundizar en el conocimiento de la distribución y composición de los hábitats y/o especies de interés existentes en la laguna de Tordesilos para su posterior seguimiento.
- h. Estudios de prospección específicos del topillo de Cabrera (*Microtus cabrerae*) dentro del espacio. En caso afirmativo, caracterización ecológica de los hábitats ocupados.

6.3.2. Comunicación, educación, participación y concienciación ciudadana

Para el uso público y la educación ambiental, en esta Zona Especial de Conservación se proponen las siguientes actuaciones:

- a. Desarrollar programas de difusión, educación y concienciación social, poniendo en alza el valor del espacio.
- b. Regular el uso público.
- c. Divulgación de la normativa de uso y gestión establecidos.
- d. Apoyar y fomentar iniciativas de voluntariado en la ZEC como estrategia de implicación de la sociedad en la conservación.



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 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.

A su vez, se establece un **calendario de actuaciones** donde se marcan unos periodos orientativos en los que implementar cada actuación independientemente de la intensidad de aplicación de la actuación que se requiera en cada momento de dicho periodo.

Priorización y calendario de Actuaciones							
E.C. "Sabinares rastreos"	Pr	Años					
		1	2	3	4	5	6
1.1. <i>Informar y asesorar a los ganaderos sobre ayudas y subvenciones disponibles. [Proactiva]</i>	C	X	X	X	X	X	X
1.2. <i>Incentivar la declaración de área de producción ganadera ecológica, así como otros sellos ecológicos coherentes con la conservación del espacio. [Contractual]</i>	C	X	X				
1.3. <i>Adecuar y recuperar parideras y abrevaderos para el manejo y careo de ganadero menor [Proactiva]</i>	P						
2.1. <i>Actuar sobre las poblaciones forestales artificiales a favor del sabinar rastreiro, eliminando pino procedente de plantación. [Proactiva]</i>	N	X	X	X	X	X	X
2.2. <i>Fomentar el abandono de tierras de cultivo colindantes con zonas de conservación A o enclavadas, mediante la adquisición de parcelas, compensación económica u otros instrumentos de financiación adecuados, para la dispersión del sabinar [Contractual]</i>	C	X	X	X	X	X	X
E.C. "Laguna de Tordesilos y vegetación anfibia asociada"	Pr	1	2	3	4	5	6



Priorización y calendario de Actuaciones							
	N	X	X	X			
1.1. Realizar estudios topográficos e hidrológicos de la laguna.	N	X	X	X			
1.2. Fomentar buenas prácticas agrícolas y uso de cultivos con pocos fertilizantes mediante el instrumento financiero adecuado.	C	X	X	X	X	X	X
2.1. Retirar parcialmente la materia vegetal muerta dentro del vaso lagunar [Proactiva]	P	X		X		X	
2.2. Controlar el crecimiento del carrizo dentro del vaso lagunar. [Proactiva]	P	X	X	X	X	X	X
3.1. Inventariar las superficies actualmente ocupadas por este hábitat, establecer su área de distribución potencial y analizar su interacción con los usos agrarios tradicionales. [Proactiva]	C	X	X				
3.2. Ordenar los caminos y señalizar el tránsito de vehículos.	N	X	X				

Tabla 13. Priorización y calendario de Actuaciones del Plan de Gestión

Prioridad (Pr): P = prioritario, N = necesario, C = Conveniente



8. ZONIFICACIÓN

Mediante la zonificación de este espacio Natura 2000 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 dichos recursos.

Tal y como se muestra en el Documento 4, de Información Cartográfica, se han considerado las siguientes categorías de zonificación:

- Zona de Conservación y Uso Tradicional (Zona A).
- Zona de Uso Compatible (Zona B).
- Zona de Uso Especial (Zona C).

Tipo de Zona	Superficie (ha)	Cobertura (%)
Zona de Conservación y Uso Tradicional: <ul style="list-style-type: none">- Mosaico formado por sabinar rastreos y tomillar-pradera,- Laguna de Tordesilos,	4.155,22	65,24
Zona de Uso Compatible: <ul style="list-style-type: none">- Quejigar-encinar,- Majadales,- Comunidades glerícolas y rupícolas,	270,61	11,86
Zona de Uso Especial: <ul style="list-style-type: none">- Tierras de labor,- Caminos, sendas y otras construcciones,- Plantaciones forestales artificiales.	1.639,11	22,90

Tabla 14. Zonificación de la ZEC "Sabinares rastreos de Alustante-Tordesilos"

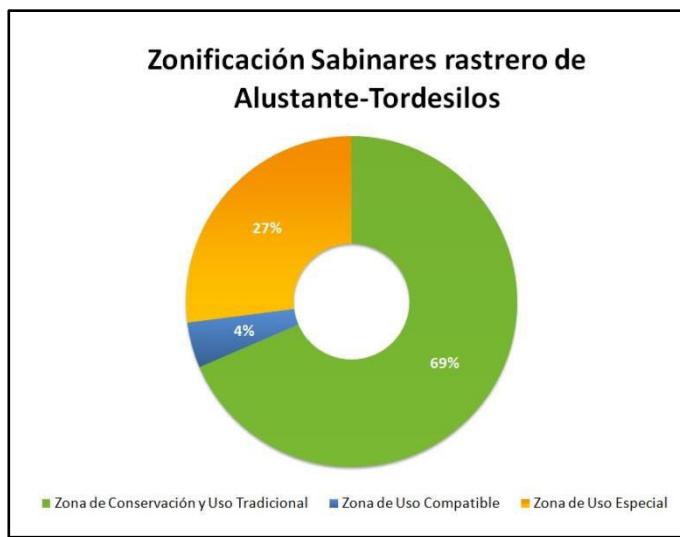


Fig. 2. Superficie afectada por cada tipo de zona

En caso de contradicción entre la descripción de las zonas identificadas en el presente documento y la documentación cartográfica incluida en el Documento 4 del presente Plan de Gestión prevalecerá la descripción que se indica a continuación, siempre respecto a los usos existentes en la ZEC a la entrada en vigor del Plan de Gestión.



8.1. ZONA DE CONSERVACIÓN Y USO TRADICIONAL

Se encuentra constituida por aquellas áreas, continúas 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.

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.

En la Zona Especial de Conservación "Sabinares rastreos de Alustante-Tordesilos" la **Zona de Conservación y Uso Tradicional** se encuentra integrada por:

- Mosaico formado por sabinar rastreos y tomillar-pradera,
- Laguna de Tordesilos,

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 antes comentados, 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.

En la Zona Especial de Conservación "Sabinares rastreos de Alustante-Tordesilos" la **Zona de Uso Compatible** se encuentra constituida por:

- Quejigar-encinar,
- Comunidades glerícolas y rupícolas,
- Majadales.

8.3. ZONA DE USO ESPECIAL

Esta zona incluye las zonas con menor valor natural en relación con los objetivos de conservación del espacio, principalmente por ser las más humanizadas o con un uso más intenso, como por ejemplo caseríos de explotaciones, explotaciones mineras en funcionamiento, instalaciones de comunicación, vías de ferrocarril, carreteras, etc.

En esta Zona Especial de Conservación la **Zona de Uso Especial** queda constituida por:

- Tierras de labor,
- Caminos, sendas y otras construcciones,
- Plantaciones forestales artificiales.

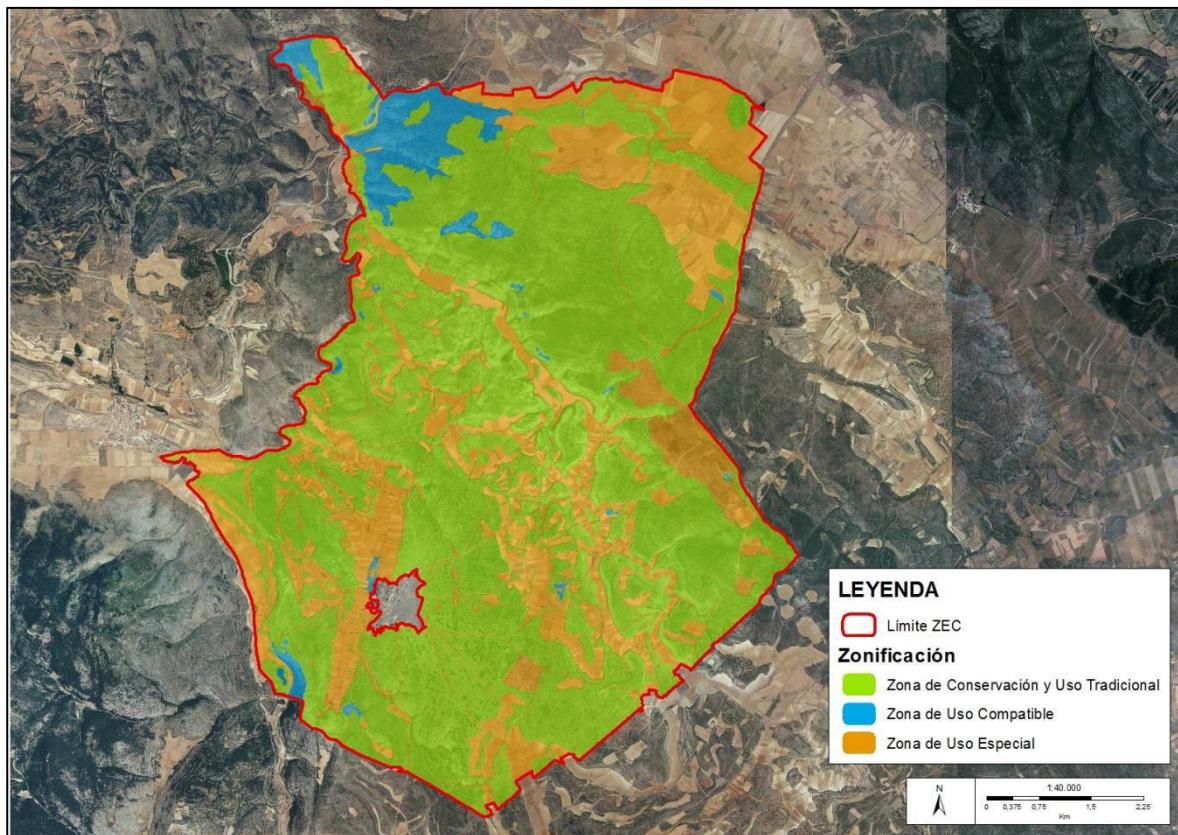


Fig. 3. Zonificación de la ZEC "Sabinares rustreros de Alustante-Tordesilos"



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

En virtud de la Directiva Hábitats, los usos y actividades que se desarrollen en el ámbito del espacio Natura 2000 se realizarán de forma compatible con la conservación de sus valores naturales, tendiendo a una máxima sostenibilidad en el desarrollo socioeconómico del área. Para ello, el presente Plan de Gestión clasifica los usos, aprovechamientos y actividades, para cada una de las zonas definidas en el apartado anterior, en las siguientes categorías:

- **Compatibles:** Los de carácter tradicional que pueden realizarse de una forma, extensión e intensidad tales que pueden ser positivos o al menos no resultan lesivos para la conservación de los valores naturales de la Zona Especial de Conservación. Estos usos y aprovechamientos tendrán la consideración de autorizados en lo referente al espacio Natura 2000 regulándose únicamente por la normativa sectorial aplicable a los mismos.
- **Autorizables:** Aquellos que por su naturaleza, puedan generar un impacto negativo sobre los recursos y valores naturales, los ecosistemas, la biodiversidad y el medio ambiente deberán ser objeto de una evaluación previa por parte del órgano gestor de la Red Natura 2000. Los correspondientes informes de afección serán preceptivos y deberán incluir el condicionado técnico preciso para que su impacto resulte asumible para la conservación tanto de los elementos clave como del resto de recursos naturales amenazados. Este informe será de carácter negativo cuando no se pueda garantizar la condición anterior.
- **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.

A continuación se establece la regulación específica para las actividades y usos desarrollados en el espacio. Asimismo, se estará a todo lo dispuesto en la legislación básica y sectorial referida a la planificación, conservación o gestión del lugar, así como aquella regulación que establezca con carácter general el Plan Director de la Red Natura 2000 en Castilla-La Mancha. No obstante, la aplicación de esta regulación no exime de la necesidad de recabar cuantas otras autorizaciones puedan ser preceptivas por la legislación sectorial vigente.

Por tratarse de una relación de los usos y actividades más habituales del espacio, para el caso de aquellos que no se hayan citado expresamente, tendrán la consideración de autorizables y por tanto sometidas a previa evaluación de sus afecciones por el órgano gestor del espacio Natura 2000.

9.1. REGULACIÓN EN LA ZONA DE CONSERVACIÓN Y USO TRADICIONAL

9.1.1. Usos y actividades compatibles

En la Zona de Conservación y Uso Tradicional del espacio Natura 2000 se consideran usos y actividades compatibles y por tanto reguladas tan sólo por la normativa sectorial aplicable a los mismos, los que se relacionan a continuación. Estos usos se considerarán igualmente compatibles en las zonas de Uso Compatible y de Uso Especial.

- a. Careo extensivo de ganado ovino o caprino siempre que no se sobrepase la carga ganadera óptima.
- b. La apicultura.



- c. La recolección tradicional de setas y hongos comestibles así como de caracoles o plantas como espárragos, aromáticas, collejas, etcétera, de forma que no se produzcan alteraciones sobre especies y hábitats protegidos o el suelo. En consecuencia, se considera incompatible el rastrillado del suelo para la recolección de hongos, así como la destrucción o arranque injustificado de sus cuerpos fructíferos, acorde el Decreto 187/2005.
- d. Aprovechamiento cinegético extensivo sostenible sobre las poblaciones naturales de especies cinegéticas con PTC en vigor y con informe favorable del gestor en el momento de su aprobación.
- e. Actividades de senderismo, que se realicen en grupos pequeños (o que no se realicen en grupos según el decreto del uso público) y otros usos no motorizados.
- f. Aquellas actividades, aprovechamientos y usos que no puedan ser incluidos en ninguno de los apartados siguientes, y que no resulten lesivos de forma apreciable para los valores naturales, considerándose compatibles con los objetivos de protección de la especie reflejados en el presente Plan de Gestión.

9.1.2. Usos y actividades autorizables

En la Zona de Conservación y Uso Tradicional se consideran usos y actividades autorizables y por tanto sujetos a la evaluación de afección sobre los recursos naturales por parte de la administración del espacio Natura 2000, sin perjuicio de otros informes, autorizaciones o evaluaciones necesarios en aplicación de la normativa sectorial aplicable en cada caso, los siguientes:

- a. Nuevas construcciones asociadas a la actividad del sector primario existente en el espacio: agrícola, ganadera, apícola, forestal...
- b. Arreglo, mantenimiento y conservación de las construcciones preexistentes asociadas a las actividades agrícolas y ganaderas compatibles siguiendo la tipología constructiva tradicional. Para evitar posibles afecciones injustificadas con alternativas viables sobre hábitats y especies, se considera esta actividad autorizable en toda la zona A.
- c. La alteración severa de setos arbustivos y/o arbóreos, tapias, majanos, bancales de piedra, árboles dispersos y demás elementos del paisaje agrícola y ganadero tradicional.
- d. Quema de pastizales o cualquier otro tipo de vegetación natural. En zona A sólo podrán autorizarse de forma extraordinaria para trabajo de gestión y con un seguimiento de los mismos.
- e. Instalación de cerramientos ganaderos y/o cinegéticos para evitar daños a cultivos o plantaciones, manejo de ganado u otras actuaciones de gestión de los recursos naturales. Se autorizarían instalaciones con postes de madera y malla ganadera.
- f. Aumento significativo del número de cabezas y/o cambio de tipo de ganado menor a mayor.
- g. Instalación de abrevaderos u otras infraestructuras para la ganadería en extensivo.
- h. La nueva construcción o ampliación de charcas para el ganado
- i. Acondicionamiento, mejora o limpieza de charcas que no impliquen cambios sustanciales en dimensiones, usos, topografía...
- j. Tratamientos selvícolas acordes con los objetivos de gestión del Plan para esta zona siguiendo las directrices sectoriales para esta actividad incluidas en el apartado 11.3.
- k. Tratamientos selvícolas dirigidos a la prevención de incendios forestales siguiendo las directrices sectoriales para esta actividad incluidas en el apartado 11.3.
- l. Aprovechamientos de madera inferiores a 3 estéreos no incluidos en un proyecto de aprovechamiento superior.



- m. Aprovechamientos de madera superiores a 3 estéreos
- n. Tratamientos sobre la vegetación natural asociados a obras de arreglo o mantenimiento de infraestructuras tales como tendidos eléctricos, vías férreas, carreteras, caminos...
- o. La realización de campeonatos y competiciones de caza o tiro, así como el tiro deportivo.
- p. Acondicionamiento de caminos existentes sin modificación de sus dimensiones y trazado y sin modificar la caja del mismo.
- q. Arreglo o modificación de tendidos para su adecuación al RD 1432/2008 sin modificaciones tales como aumento de número de apoyos o cambios de traza y que no impliquen afecciones sobre las cubiertas vegetales naturales.
- r. Vehículos a motor: excursiones en grupo.
- s. Las actividades de investigación que incluyan la captura, recolección o marcaje con fines científicos de ejemplares de fauna o flora, así como la recolección de material biogeológico o paleontológico.
- t. Toma de imágenes o sonidos (vídeo, fotografía...) que puedan suponer molestias o alteraciones sobre los recursos naturales y/o que impliquen la instalación de elementos más o menos fijos como *hides*, cámaras de fototrampeo, elementos de iluminación, cámaras de video fijas...
- u. La instalación de publicidad estática u otras instalaciones o construcciones, salvo las precisas para la gestión del espacio Natura 2000 o aquellas que resulten de aplicación de alguna norma como tablillas de coto, señales de tráfico...

9.1.3. Usos y actividades no compatibles

En la Zona de Conservación y Uso Tradicional se consideran, por su afección potencial sobre los recursos naturales incluidos en este espacio Natura 2000, usos y actividades no compatibles con la conservación de los mismos, y por tanto prohibidos con carácter general, los así considerados en las zonas de Uso Compatible y de Uso Especial más los siguientes:

- a. La apertura o mantenimiento de trochas temporales o líneas cortafuegos.
- b. El uso del fuego para la eliminación de los residuos de origen vegetal forestales o agrícolas.
- c. Construcción de nuevas pistas forestales o caminos rurales sobre zonas ocupadas por vegetación leñosa natural independientemente de su uso catastral.
- d. El acondicionamiento con firme rígido o flexible en los caminos actualmente existentes.
- e. Nuevos tendidos eléctricos aéreos de transporte (>132kV).
- f. Nuevos tendidos eléctricos aéreos de distribución (≤132kV).
- g. Construcción de pozos para extracción de aguas subterráneas.
- h. Instalaciones y edificaciones para actividades de carácter deportivo o recreativo: parapente, ala delta, circuitos, paintball...
- i. Infraestructuras recreativas asociadas al uso público como áreas recreativas, campamentos...
- j. Cualquier actividad que produzca o induzca el deterioro del hábitat o daño para la fauna o flora del espacio Natura 2000.



9.2. REGULACIÓN EN LA ZONA DE USO COMPATIBLE

9.2.1. Usos y actividades compatibles

En la Zona de Uso Compatible del espacio Natura 2000 se consideran usos y actividades autorizados y por tanto regulados tan sólo por la normativa sectorial aplicable a los mismos:

- a. Los usos y actividades considerados compatibles en la Zonas de Conservación y Uso Tradicional (9.1.1.).
- b. Arreglo, mantenimiento y conservación de las construcciones preexistentes asociadas a las actividades agrícolas y ganaderas compatibles siguiendo la tipología constructiva tradicional.
- c. Aumento significativo del número de cabezas y/o cambio de tipo de ganado menor a mayor.
- d. Aprovechamientos de madera inferiores a 3 estéreos no incluidos en un proyecto de aprovechamiento superior.
- e. Arreglo o modificación de tendidos para su adecuación al RD 1432/2008 sin modificaciones tales como aumento de número de apoyos o cambios de traza y que no impliquen afecciones sobre las cubiertas vegetales naturales.

9.2.2. Usos y actividades autorizables

En la Zona de Uso Compatible se consideran usos y actividades autorizables, y por tanto sujetos a previa autorización ambiental expresa por parte de la administración del espacio Natura 2000, sin perjuicio de los informes, autorizaciones o evaluaciones necesarios en aplicación de la normativa sectorial aplicable en cada caso, los siguientes:

- a. Nuevas construcciones asociadas a la actividad del sector primario existente en el espacio: agrícola, ganadera, apícola, forestal...
- b. La alteración severa de setos arbustivos y/o arbóreos, tapias, majanos, bancales de piedra, árboles dispersos y demás elementos del paisaje agrícola y ganadero tradicional.
- c. Quema de pastizales o cualquier otro tipo de vegetación natural.
- d. Instalación de cerramientos ganaderos y/o cinegéticos para evitar daños a cultivos o plantaciones, manejo de ganado u otras actuaciones de gestión de los recursos naturales.
- e. Instalación de abrevaderos u otras infraestructuras para la ganadería en extensivo.
- f. La nueva construcción o ampliación de charcas para el ganado.
- g. Acondicionamiento, mejora o limpieza de charcas que no impliquen cambios sustanciales en dimensiones, usos, topografía....
- h. Tratamientos selvícolas acordes con los objetivos de gestión del Plan para esta zona siguiendo las directrices sectoriales para esta actividad incluidas en el apartado 11.3
- i. Tratamientos selvícolas dirigidos a la prevención de incendios forestales siguiendo las directrices sectoriales para esta actividad incluidas en el apartado 11.3
- j. La apertura o mantenimiento de trochas temporales o líneas cortafuegos
- k. Aprovechamientos de madera superiores a 3 estéreos
- l. El uso del fuego para la eliminación de los residuos de origen vegetal forestales o agrícolas
- m. Tratamientos sobre la vegetación natural asociados a obras de arreglo o mantenimiento de infraestructuras tales como tendidos eléctricos, vías férreas, carreteras, caminos...



- n. Nuevos cotos intensivos de caza que impliquen actividades como la suelta de ejemplares de especies cinegéticas destinadas a su caza inmediata, la construcción de cerramiento cinegéticos o la creación de querencias a partir de roturación de terrenos ocupados con vegetación natural.
- o. La realización de campeonatos y competiciones de caza o tiro, así como el tiro deportivo
- p. Acondicionamiento de caminos existentes sin modificación de sus dimensiones y trazado y sin modificar la caja del mismo
- q. Construcción de nuevas pistas forestales o caminos rurales sobre zonas ocupadas por vegetación leñosa natural independientemente de su uso catastral.
- r. El acondicionamiento con firme rígido o flexible en los caminos actualmente existentes.
- s. Nuevos tendidos eléctricos aéreos de transporte (>132kV)
- t. Nuevos tendidos eléctricos aéreos de distribución (≤132kV)
- u. Construcción de pozos para extracción de aguas subterráneas
- v. Instalaciones y edificaciones para actividades de carácter deportivo o recreativo: parapente, ala delta, circuitos, paintball...
- w. Infraestructuras recreativas asociadas al uso público como áreas recreativas, campamentos...
- x. Vehículos a motor: excursiones en grupo
- y. Las actividades de investigación que incluyan la captura, recolección o marcaje con fines científicos de ejemplares de fauna o flora, así como la recolección de material biogeológico o paleontológico.
- z. Toma de imágenes o sonidos (vídeo, fotografía...) que puedan suponer molestias o alteraciones sobre los recursos naturales y/o que impliquen la instalación de elementos más o menos fijos como *hides*, cámaras de fototrampeo, elementos de iluminación, cámaras de video fijas...
- aa. La instalación de publicidad estática u otras instalaciones o construcciones, salvo las precisas para la gestión del espacio Natura 2000 o aquellas que resulten de aplicación de alguna norma como tablillas de coto, señales de tráfico...

9.2.3. Usos y actividades no compatibles

En la Zona de Uso Compatible se consideran, por su afección potencial sobre los recursos naturales incluidos en este espacio Natura 2000, usos y actividades no compatibles con la conservación de los mismos, y por tanto prohibidos con carácter general, los siguientes:

- a. Los usos y actividades considerados no compatibles en la Zona de Uso Especial (9.3.3.).
- b. Cambios de cultivo de uso forestal a agrícola incluyendo el descuaje, roturación o eliminación de cubiertas vegetales naturales.
- c. Ejecución de proyecto de concentración parcelaria.
- d. Uso ganadero diferente de la apicultura y la ganadería extensiva.
- e. Puntos de agua para apoyo a la extinción de incendios.
- f. Repoblaciones con especies autóctonas de la misma región de procedencia según lo establecido en el Real Decreto 238/2003.
- g. El empleo de sustancias biocidas masivas o efecto no selectivas, así como las operaciones de desbroce de la vegetación mediante procedimientos químicos.
- h. La introducción de ejemplares de especies, razas o variedades de fauna no autóctonas fuera de las zonas autorizadas a tal efecto a la entrada en vigor del Plan.
- i. Granjas cinegéticas.
- j. La introducción de ejemplares de especies, razas o variedades de fauna no autóctonas fuera de las zonas autorizadas a tal efecto a la entrada en vigor del Plan.



- k. Granjas cinegéticas.
- l. Construcción de nuevas carreteras, ferrocarriles,...de 1^{er} orden.
- m. Construcción de nuevas carreteras de ordenes inferiores al 1º.
- n. Nuevas construcción y ampliación de instalaciones industriales, para producción o transporte de energía, sustancias o materias no soterradas.
- o. Nuevas construcción y ampliación de gaseoductos, oleoductos, líneas eléctricas o de telecomunicación soterradas
- p. Instalaciones y ampliaciones para la telecomunicación como antenas de telefonía, repetidores de televisión o radio...
- q. Vertido, enterramiento, incineración, acumulación o depósito de residuos o materiales de cualquier tipo, excluidos los residuos biodegradables procedentes de los aprovechamientos forestales.
- r. Competiciones, circuitos permanentes, ...
- s. Recolección para colecciónismo.

9.3. REGULACIÓN EN LA ZONA DE USO ESPECIAL

9.3.1. Usos y actividades compatibles

En la Zona de Uso Especial del espacio Natura 2000 se consideran usos y actividades compatibles, y por tanto regulados tan sólo por la normativa sectorial aplicable a los mismos, los siguientes:

- a. Los usos y actividades considerados compatibles en la Zonas de Conservación y Uso Tradicional (9.1.1.) y en la Zona de Uso Compatible (9.2.1.).
- b. La agricultura sobre las parcelas agrícolas en cultivo y en las modalidades existentes a la entrada de vigor del Plan.
- c. Tratamientos químicos masivos contra plagas (plaguicidas).
- d. Nuevas construcciones asociadas a la actividad del sector primario existente en el espacio: agrícola, ganadera, apícola, forestal...
- e. Instalación de abrevaderos u otras infraestructuras para la ganadería en extensivo.
- f. La nueva construcción o ampliación de charcas para el ganado.
- g. Acondicionamiento, mejora o limpieza de charcas que no impliquen cambios sustanciales en dimensiones, usos, topografía...
- h. Tratamientos selvícolas acordes con los objetivos de gestión del Plan para esta zona siguiendo las directrices sectoriales para esta actividad incluidas en el apartado 11.3.
- i. Tratamientos selvícolas dirigidos a la prevención de incendios forestales siguiendo las directrices sectoriales para esta actividad incluidas en el apartado 11.3.
- j. La apertura o mantenimiento de trochas temporales o líneas cortafuegos
- k. Puntos de agua para apoyo a la extinción de incendios
- l. Aprovechamientos de madera superiores a 3 estéreos.
- m. El uso del fuego para la eliminación de los residuos de origen vegetal forestales o agrícolas.
- n. Tratamientos sobre la vegetación natural asociados a obras de arreglo o mantenimiento de infraestructuras tales como tendidos eléctricos, vías férreas, carreteras, caminos...
- o. Acondicionamiento de caminos existentes sin modificación de sus dimensiones y trazado y sin modificar la caja del mismo.
- p. El acondicionamiento con firme rígido o flexible en los caminos actualmente existentes.
- q. Instalaciones y edificaciones para actividades de carácter deportivo o recreativo: parapente, ala delta, circuitos, paintball...



- r. Infraestructuras recreativas asociadas al uso público como áreas recreativas, campamentos...
- s. Las actividades de investigación que incluyan la captura, recolección o marcaje con fines científicos de ejemplares de fauna o flora, así como la recolección de material biogeológico o paleontológico.
- t. Recolección para colecciónismo.
- u. La instalación de publicidad estática u otras instalaciones o construcciones, salvo las precisas para la gestión del espacio Natura 2000 o aquellas que resulten de aplicación de alguna norma como tablillas de coto, señales de tráfico...

9.3.2. Usos y actividades autorizables

En la Zona de Uso Especial se consideran usos y actividades autorizables, y por tanto sujetos a previa autorización ambiental expresa por parte de la administración del espacio Natura 2000, sin perjuicio de los informes, autorizaciones o evaluaciones necesarios en aplicación de la normativa sectorial aplicable en cada caso, los siguientes:

- a. El cambio de modalidad del cultivo sobre las parcelas agrícolas preexistentes, la introducción de nuevas modalidades de cultivos y/o la transformación a regadío.
- b. Cambios de cultivo de uso forestal a agrícola incluyendo el descuaje, roturación o eliminación de cubiertas vegetales naturales.
- c. La alteración severa de setos arbustivos y/o arbóreos, tapias, majanos, bancales de piedra, árboles dispersos y demás elementos del paisaje agrícola y ganadero tradicional.
- d. Tratamientos químicos masivos contra plagas (plaguicidas).
- e. Ejecución de proyecto de concentración parcelaria.
- f. Uso ganadero diferente de la apicultura y la ganadería extensiva.
- g. Quema de pastizales o cualquier otro tipo de vegetación natural.
- h. Instalación de cerramientos ganaderos y/o cinegéticos para evitar daños a cultivos o plantaciones, manejo de ganado u otras actuaciones de gestión de los recursos naturales.
- i. Repoblaciones con especies autóctonas de la misma región de procedencia según lo establecido en el Real Decreto 238/2003.
- j. El empleo de sustancias biocidas masivas o efecto no selectivas, así como las operaciones de desbroce de la vegetación mediante procedimientos químicos.
- k. La introducción de ejemplares de especies, razas o variedades de fauna no autóctonas fuera de las zonas autorizadas a tal efecto a la entrada en vigor del Plan.
- l. Granjas cinegéticas.
- m. Nuevos cotos intensivos de caza que impliquen actividades como la suelta de ejemplares de especies cinegéticas destinadas a su caza inmediata, la construcción de cerramiento cinegético o la creación de querencias a partir de roturación de terrenos ocupados con vegetación natural.
- n. La realización de campeonatos y competiciones de caza o tiro, así como el tiro deportivo
- o. Construcción de nuevas pistas forestales o caminos rurales sobre zonas ocupadas por vegetación leñosa natural independientemente de su uso catastral.
- p. Construcción de nuevas carreteras de ordenes inferiores al 1º.
- q. Nuevos tendidos eléctricos aéreos de transporte (>132kV)
- r. Nuevos tendidos eléctricos aéreos de distribución (≤132kV)



- s. Nuevas construcción y ampliación de instalaciones industriales, para producción o transporte de energía, sustancias o materias no soterradas.
- t. Nuevas construcción y ampliación de gaseoductos, oleoductos, líneas eléctricas o de telecomunicación soterradas
- u. Instalaciones y ampliaciones para la telecomunicación como antenas de telefonía, repetidores de televisión o radio...
- v. Construcción de pozos para extracción de aguas subterráneas.
- w. Vertido, enterramiento, incineración, acumulación o depósito de residuos o materiales de cualquier tipo, excluidos los residuos biodegradables procedentes de los aprovechamientos forestales.
- x. Vehículos a motor: excursiones en grupo
- y. Toma de imágenes o sonidos (vídeo, fotografía...) que puedan suponer molestias o alteraciones sobre los recursos naturales y/o que impliquen la instalación de elementos más o menos fijos como *hides*, cámaras de fototrampeo, elementos de iluminación, cámaras de video fijas...

9.3.3. Usos y actividades no compatibles

En la Zona de Uso Especial se consideran, por su afección potencial sobre los recursos naturales incluidos en este espacio Natura 2000, usos y actividades no compatibles con la conservación de los mismos, y por tanto prohibidos con carácter general, los siguientes:

- a. La introducción de nuevas especies vegetales no autóctonas no invasoras, según lo establecido en el Real Decreto 238/2003.
- b. Nuevos cultivos forestales: choperas, pinares, biomasa, etc.
- c. Nuevas urbanizaciones en el medio natural aisladas de los núcleos urbanos existentes
- d. Nuevas edificaciones aisladas no asociadas al sector primario.
- e. Reclasificación o recalificación.
- f. Construcción de nuevas carreteras, ferrocarriles,... de 1^{er} orden.
- g. La construcción de aeródromos y helipuertos, con la excepción de los puntos de aterrizaje eventual de helicópteros precisos para la gestión del espacio natural, la extinción de incendios, salvamento, emergencias sanitarias y protección civil, que pasarían a considerarse autorizables en todas las zonas.
- h. La extracción de áridos e investigación y aprovechamiento minero, así como los vertederos de inertes, las perforaciones, el empleo de explosivos y la conformación de balsas artificiales.
- i. Nuevas actuaciones que supongan una alteración física de las vaguadas, así como del régimen natural de alimentación de los ecosistemas.
- j. Instalación de plantas de transferencia de residuos y de zonas de almacenamiento de residuos preseleccionados u otras plantas de tratamiento de residuos.
- k. La acampada libre, la escalada, la realización de deportes aéreos y el empleo de quads
- l. La destrucción o alteración injustificada de ejemplares de flora y fauna silvestres, así como de elementos geológicos o geomorfológicos y del suelo.
- m. La realización de señales e inscripciones sobre la vegetación o las rocas.
- n. Emisión de luz, sonido o vibraciones de forma injustificada y en circunstancia para el resto de los aprovechamientos, el uso público o el mantenimiento de la vida silvestre. No se entenderán incluidas las emisiones justificadas que se deriven normalmente de los usos considerados lícitos en la zona.
- o. Las maniobras y ejercicios militares que impliquen molestias, circulación fuera de pista, ...



10. INSTRUMENTOS DE APOYO A LA GESTIÓN: GOBERNANZA

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 2000

En los espacios Natura 2000 que coinciden o integran algún espacio natural protegido en el que exista junta rectora o patronato, se habilitará esta 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 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 habilitarán 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 marcados en el Plan de Gestión.

11.1. AGRICULTURA

La agricultura constituye la principal actividad económica. Con el objeto de sustentar la continuidad y sostenibilidad de dichas actividades, en consonancia con la conservación de los recursos naturales existentes, se establecen las directrices seguidamente indicadas.

- a. Impulsar la agricultura ecológica en la ZEC.
- b. Reducir o eliminar el uso de biocidas inespecíficos, especialmente aquellos que puedan afectar a los diversos valores del medio natural.
- c. Adopción de prácticas agrícolas, incluido el abandono de cultivos en las franjas de terreno más próximas a las lagunas, que conduzcan a la obtención de un paisaje constituido por un mosaico de cultivos agrícolas de cereal en secano intercalado con pastizal natural.
- d. Diversificar las tipologías de cultivo herbáceo en secano e introducción de leguminosas para grano o forrajeras en la rotación.
- e. Realizar actividades de formación para los agricultores y ganaderos de la zona, que les muestren las múltiples implicaciones ambientales de su actividad, promuevan la agricultura ecológica y les faciliten la puesta en práctica de las presentes directrices.

11.2. GANADERÍA

- a. Evitar la ganadería intensiva.
- b. La gestión agroganadera irá encaminada al mantenimiento de las explotaciones existentes de una forma compatible con la conservación de los valores naturales del espacio.
- c. Cuando se pretenda el objetivo de controlar o limitar el crecimiento de la vegetación, se tratará de promover el manejo del ganado como herramienta para la gestión de la vegetación frente a los métodos mecánicos, siempre velando porque este uso ganadero no incremente los riesgos de erosión o llegue a impedir el desarrollo de la vegetación.
- d. Procurar el mantenimiento y recuperación de elementos singulares del paisaje tales como construcciones y otras estructuras relacionadas con el uso agrícola y ganadero tradicional.
- e. Desde el espacio Natura 2000 se podrá apoyar la creación de marcas de calidad dirigidas a poner en valor la producción agropecuaria conforme a la conservación de la Red Natura 2000.

11.3. SELVICULTURA

- a. En los tratamientos selvícolas sobre repoblaciones establecidas se tendrá en cuenta la orientación, además de favorecer la discontinuidad horizontal y vertical del combustible, mediante clareos y claras.
- b. Los usos y actividades forestales deberían desarrollarse mediante la aplicación de criterios de gestión sostenible de los terrenos forestales y de conservación del medio natural, no



- llevando a cabo ningún aprovechamiento de leñas o madera que no sean dirigidos a mejorar su estructura o facilitar su regeneración por semilla.
- c. En caso de tratamientos de conversión de montes bajos a monte alto el control del rebrote se debería llevar a cabo mediante el careo de ganado menor desde setiembre a noviembre preferentemente.
 - d. La época de trabajos selvícolas preferentemente es entre octubre y febrero ambos incluidos, excepto en los trabajos dirigidos exclusivamente a la conversión a monte alto para los que la época adecuada de resalveo y posterior careo con ganado menor se considera de agosto a septiembre. En cualquier caso, estos tratamientos selvícolas convendrían planificarlos de forma que no se produzcan molestias a la fauna silvestre y en especial a las rapaces presentes en este espacio.
 - e. Respetar y conservar los ejemplares de gran tamaño y añosos, incluso en avanzado estado de decaimiento o muertos, con la excepción de aquellos ejemplares que puedan suponer un riesgo para las personas o los bienes o puedan comprometer la capacidad hidráulica del cauce.
 - f. Favorecer la continuidad entre las distintas masas forestales.
 - g. Aplicación de 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 cajas nido para aves insectívoras y murciélagos, etc.), priorizando el empleo de trampas de feromonas o métodos selectivos de similar efectividad frente a tratamientos masivos.
 - h. Eliminación de residuos por trituración cuando las condiciones de pendiente lo permitan, o bien extracción de los mismos para su aprovechamiento en la industria energética.
 - i. Realizar la saca de productos forestales con tracción animal o tractores de neumáticos, evitando el uso de tractores de cadenas que pueden desencadenar problemas de erosión, en aquellas zonas con una alta pendiente.

11.3.1. Trabajos de prevención de incendios forestales

Para los trabajos de prevención de incendios forestales, además de las directrices ya indicadas para los tratamientos selvícolas en general, se establecen las siguientes:

- a. Se evitará la ejecución de fajas cortafuegos u otras actuaciones que impliquen la eliminación total de la vegetación en favor de áreas cortafuego y/o fajas auxiliares, entendiéndose como tales:
 - **Línea ó faja cortafuego:** conjunto de acciones de carácter longitudinal consistentes en la eliminación total mediante corta, desbroce y/o siega de la vegetación existente hasta el suelo mineral, y que persigue la reducción del combustible con objeto de frenar el avance de un posible incendio forestal o al menos servir de infraestructura de apoyo a los medios de extinción
 - **Área cortafuego:** conjunto de acciones de carácter longitudinal consistentes en la corta, desbroce y/o siega de la vegetación existente que no eliminan en su totalidad la vegetación arbórea o arborescente, manteniendo su densidad inferior al 40% de FCC.
 - **Faja auxiliar:** conjunto de acciones descritas como área cortafuego cuando se desarrollen junto a un camino o carretera.

En la ejecución de estos trabajos, con el fin de reducir su impacto paisajístico, se procurará, en la medida de lo posible, que su anchura no sea constante a lo largo de toda la actuación.



- b. En los proyectos de ejecución y mantenimiento de las áreas cortafuegos deberían tenerse en cuenta los siguientes criterios:
- Dimensionado basado en características topográficas y de la vegetación (Vélez, 2000).
 - La poda deberá realizarse al menos sobre los 2 primeros metros del fuste en caso de que la vegetación pueda soportarlo.
 - No podar cuando la vegetación arbórea sea inferior a 2 m de altura.
 - El espaciamiento entre los pies arbóreos remanentes sea suficiente para operar un tractor de cadenas.
 - No desbrozar cuando la cobertura de la vegetación arbustiva sea inferior al 30% y se encuentre dispersa.
 - Dejar al menos un 20% de la superficie ocupada por arbustos, en golpes de al menos 25 m².
 - No desbrozar pies de especies protegidas o muy palatables.
 - No dejar desprotegidos pies de especies muy palatables ni arbóreas de diámetro normal inferior a 15 m.
 - La actuación sobre vegetación mesofítica y/o higrófila (arbolado caducifolio, brezales húmedos, arbustadas (espinosas o no) submediterráneas) se limitará a realizar actuaciones puntuales conducente a conseguir discontinuidades horizontales o verticales de la vegetación y actuando siempre sobre ejemplares secos o decrepitos.

11.4 CAZA

Como se indica en la regulación anexa, los Planes Técnicos de Caza deberán ser objeto de informe ambiental por parte del gestor del espacio Natura 2000. Este informe tendrán en cuenta, de forma orientativa, las siguientes consideraciones relativas al aprovechamiento cinegético:

- a. Regulación de la caza bajo objetivos de conservación de las poblaciones cinegéticas de interés comunitario.
- b. Evitar cerramientos cinegéticos.
- c. Fomento de campañas formativas dirigidas al colectivo de cazadores.

11.5. USO PÚBLICO

Seguidamente, se destacan las principales recomendaciones referentes a uso público.

- a. Incrementar el conocimiento y la valorización del espacio por visitantes y habitantes.
- b. Impulsar fórmulas de gestión que implique a las personas propietarias y usuarias del territorio en la conservación y el buen uso de los valores de la ZEC.
- c. Actualización del material divulgativo existente.
- d. Divulgación de la normativa de uso y gestión establecidos.



11.6. 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 aguas superficial y subterránea 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. PROPUESTA DE FIGURAS DE PROTECCIÓN

La condición de Zona Especial de Conservación incluida en la Red Natura 2000 de este espacio, con la consiguiente aplicación del presente Plan de Gestión se considera suficiente para la conservación de los recursos naturales existentes, por lo que no se propone la adopción de nuevas figuras de protección adicionales.



13. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE APLICACIÓN DE PLAN

El **programa de seguimiento** del presente Plan pretende evaluar el grado de ejecución de las medidas y acciones establecidas, así como su eficacia para garantizar el cumplimiento de los objetivos de conservación fijados, mediante el uso de indicadores de seguimiento.

Los **indicadores de seguimiento** deben de ser mesurables de forma fiable permitiendo comparar el estado de conservación del Elemento Clave y la consecución de los objetivos operativos marcados para el mismo a lo largo del periodo de vigencia del Plan. Para que el seguimiento de estos indicadores no suponga una carga excesiva se ha intentado que, aunque pueda existir más de un indicador por objetivo, éstos sean el menor número posible. Este seguimiento completa y complementa el descrito para los recursos naturales amenazados presentes en el espacio en el apartado 6.2 del presente Plan.

La **memoria o informe simplificado de resultados anuales** deberá incluir, de forma esquemática, una descripción de la aplicación del Plan y una valoración del impacto y efecto conseguido por la gestión del espacio respecto a los resultados previstos y el estado de conservación de los Elementos Clave en el momento de redacción de este documento. Al final del periodo de vigencia del Plan, establecido en 6 años, se deberá de redactar una **memoria final de resultados** en la que se valore la aplicación del Plan en conjunto.

13.1. INDICADORES DE SEGUIMIENTO DEL E.C. "SABINARES RASTREROS"

Objetivo	Indicador de Seguimiento	Fuente de Verificación	Valor Inicial	Criterio de Éxito
OF: Asegurar el ECF de este EC, preservando la estructura, diversidad y superficie de ocupación de la formación y minimizando las perturbaciones que constituyan una amenaza para la misma	Superficie (ha) de la formación	Memorias de resultado: Cartografía de hábitats y presencia sps diagnóstica	Estado conservación excelente	Estado de conservación final más cercano al ECF
OO1 Controlar la dinámica vegetal de los sabinares rastreros y los pastizales estacionales orófilos con los que comparte territorio, empleando el ganado menor extensivo con una carga sostenible como herramienta preponderante	Superficie (ha) de la formación	Memorias de resultado: Cartografía de hábitats y presencia sps diagnóstica	Estado conservación excelente	Estado de conservación final más cercano al ECF
A 1.1 Informar y asesorar a los ganaderos sobre ayudas y subvenciones disponibles	Nº de actuaciones informativas	Acta de actuación	0	Nº actuaciones informativas > 0
A 1.2 Incentivar la declaración de área de producción ecológica, así como otros sellos ecológicos	Estado de tramitación	Informe aprobación	Sin tramitar	Declaración del área de producción ecológica



Objetivo	Indicador de Seguimiento	Fuente de Verificación	Valor Inicial	Criterio de Éxito
A 1.3 Adecuar y recuperar parideras y abrevaderos para el manejo y careo de ganadero menor, con el objetivo de potenciar la dispersión del sabinar rastrero y la conservación de la estructura en mosaico típica del mismo	Nº y estado de parideras y abrevaderos	Certificación de obra	Sin valorar	Nº parideras y abrevaderos acondicionados > 0
OO2 Promover el aumento de superficie de ocupación de la formación de sabinar rastrero	Ha ocupadas por sabinar rastrero	Informe de seguimiento	2.094,44 ha	Superficie de ocupación > 2.094,44 ha
A 2.1 Actuar sobre las poblaciones forestales artificiales a favor del sabinar rastrero, eliminando pino procedente de plantación	Superficie tratada (ha)	Certificación de obra o similar	No establecido	Superficie tratada (ha)> 0 ha
A 2.2 Fomentar el abandono de tierras de cultivo colindantes con zonas de conservación A o enclavadas, mediante la adquisición de parcelas, compensación económica u otros instrumentos de financiación adecuados, para la dispersión del sabinar.	Nº de parcelas abandonadas	Estadísticas agrarias	0	Nº parcelas abandonadas >0

Tabla 15. Indicadores de seguimiento del Elemento Clave "Sabinares rastreros"

13.1. INDICADORES DE SEGUIMIENTO DEL E.C. "LAGUNA DE TORDESILOS Y VEGETACIÓN ANFIBIA ASOCIADA"

Objetivo	Indicador de Seguimiento	Fuente de Verificación	Valor Inicial	Criterio de Éxito
OF: Asegurar el ECF del vaso lagunar y los hábitats y especies amenazados que se desarrollan en la misma, manteniendo el buen funcionamiento de los procesos hidrológicos propios de esta laguna, la calidad de sus aguas y la integridad física de las cubetas en, al menos, su superficie actual	Parámetros del ECF	Memorias de resultados	EC en ECF	Mantener el ECF
OO1 Mantenimiento de los patrones hidrológicos y la calidad de las aguas	Estado de las lagunas	Memoria de resultados	Lagunas y en buen estado	Lagunas en buen estado
A 1.1 Realizar estudios topográficos e hidrológicos de la laguna	Ejecución de los estudios	Informe resultado de estudios	Nulo	Ejecutado
A 1.2 Fomentar de buenas prácticas agrícolas y uso de cultivos con pocos fertilizantes mediante el instrumento financiero adecuado	Nº parcelas en las que se aplica esta medida	Memoria de resultados	Desconocido	Aumento de la aplicación de esta medida



Objetivo	Indicador de Seguimiento	Fuente de Verificación	Valor Inicial	Criterio de Éxito
OO2 Creación de una situación de equilibrio entre vegetación palustre con zonas de aguas libres con vegetación acuática.	Superficie de la lamina de agua libre	Informe Director- Conservador	Desconocido	Equilibrio ecológico entre vegetación palustre y acuática
A 2.1 Retirar parcialmente la materia vegetal muerta dentro del vaso lagunar	Superficie de la lamina de agua libre	Informe Director- Conservador	Desconocido	Superficie lámina de agua libre=Superficie lámina de agua para ECF elemento clave
A 2.2 Controlar la propagación del carrizo dentro del vaso lagunar	Superficie de la lamina de agua libre	Informe Director- Conservador	Desconocido	Equilibrio ecológico entre vegetación palustre y acuática
OO3 Recuperación de las praderas de vegetación anfibio propia de las zonas de encharcamiento temporal que rodean la laguna	Cobertura y diversidad de vegetación anfibio	Inventarios	Desconocido	Cobertura y diversidad vegetación anfibio > Inventariada
A 3.1 Inventariar las superficies actualmente ocupadas por los hábitats presentes en estas zonas, establecer su área de distribución potencial y analizar su interacción con los usos agrarios tradicionales	Inventarios y estudios	Inventario y estudios realizado	Nulo	Ejecutado
A 3.2 Ordenar los caminos y señalizar el tránsito de vehículos	Nº y tipo de señales instaladas	Régimen desarrollado e instaurado	Nulo	Señalización adecuada y suficiente para evitar el tránsito fuera de pistas reguladas.

Tabla 16. Indicadores de seguimiento del Elemento Clave "Laguna de Tordesilos y vegetación anfibio asociada"



14. ÍNDICES DE TABLAS Y FIGURAS

14.1. ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de la superficie de la ZEC “Sabinares rastreros de Alustante-Tordesilos”	4
Tabla 2. Comparativa de la superficie entre la delimitación de LIC (2001) y la adaptación cartográfica.....	4
Tabla 3. Espacios Naturales Protegidos en la ZEC.....	5
Tabla 4. Montes de Utilidad Pública en la ZEC.....	5
Tabla 5. Espacios Red Natura 2000 relacionados con la ZEC.....	5
Tabla 6. Hábitats de interés comunitario presentes en el espacio Natura 2000.....	6
Tabla 7. Especies de interés comunitario presentes en el espacio Natura 2000	6
Tabla 8. Otras especies de importancia presentes en el espacio Natura 2000	7
Tabla 9. Estado de conservación y tendencia del EC “Sabinares rastreros”	9
Tabla 10. Estado de conservación actual del EC “Laguna de Tordesilos y vegetación anfibia”	11
Tabla 11. Parámetros indicadores del ECF para los sabinares rastreros	13
Tabla 12. Composición florística de la laguna incluida en la ZEC.....	15
Tabla 13. Priorización y calendario de Actuaciones del Plan de Gestión	22
Tabla 14. Zonificación de la ZEC “Sabinares rastreros Alustante-Tordesilos”	24
Tabla 15. Indicadores de seguimiento del Elemento Clave “Sabinares rastreros”	42
Tabla 16. Indicadores de seguimiento del Elemento Clave “Laguna de Tordesilos”	43

14.2. ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1. Comparación entre el límite del LIC (2004) y la adaptación cartográfica	5
Fig. 2. Superficie afectada por cada tipo de zona	24
Fig. 3. Zonificación de la ZEC “Sabinares rastreros de Alustante-Tordesilos”	26



ANEJO I.ESQUEMA DE GESTIÓN

GESTIÓN DE LOS ELEMENTOS CLAVE								
Elemento Clave	Objetivo Final	Objetivo Operativo	Actuación ¹	Pr ²	Indicador de Seguimiento	Fuente de Verificación	Valor Inicial	Criterio de Éxito
Sabinares rastreros <i>HIC 4060, 6170 y 6220*</i>	Asegurar el ECF de este EC, preservando la estructura, diversidad y superficie de ocupación de la formación; minimizando las perturbaciones que constituyan una amenaza para la misma	1. Controlar la dinámica vegetal de este hábitat y los pastizales estacionales orófilos con los que comparte territorio	1.1. Informar y asesorar a los ganaderos sobre ayudas y subvenciones disponibles. [P]	C	Nº de actuaciones informativas	Acta de actuación	0	Nº actuaciones informativas > 0
			1.2. Incentivar la declaración de área de producción ecológica [C]	C	Estado de tramitación	Informe aprobación	Sin tramitar	Declaración del área de producción ecológica
			1.3. Adecuar y recuperar parideras y abrevaderos para el manejo y careo de ganadero menor, con el objetivo de potenciar la dispersión del sabinar rastrero y la conservación de la estructura en mosaico típica del mismo.[P]	P	Nº y estado de parideras y abrevaderos	Certificación de obra	Sin valorar	Nº parideras y abrevaderos acondicionados > 0
		2. Promover el aumento de superficie de ocupación de la formación de sabinar rastrero	2.1. Actuar sobre las poblaciones forestales artificiales a favor del sabinar rastrero, eliminando pino procedente de plantación. [P]	N	Superficie tratada (ha)	Certificación de obra o similar	No establecido	Superficie tratada (ha)> 0 ha



GESTIÓN DE LOS ELEMENTOS CLAVE								
Elemento Clave	Objetivo Final	Objetivo Operativo	Actuación ¹	Pr ²	Indicador de Seguimiento	Fuente de Verificación	Valor Inicial	Criterio de Éxito
Sabinares rastreos <i>HIC 4060, 6170 y 6220*</i>		2. Controlar la dinámica vegetal de este hábitat y los pastizales estacionales orófilos con los que comparte territorio	2.2. Fomentar el abandono de tierras de cultivo colindantes con zonas de conservación A, mediante la adquisición de parcelas, compensación económica u otros instrumentos de financiación adecuados, para la dispersión del sabinar. [C]	C	Nº de parcelas abandonadas	Estadísticas agrarias	0	Nº parcelas abandonadas >0
Laguna de Tordesilos y vegetación anfibia asociada <i>HIC 3170*, 3110, 3150 y</i>	Asegurar el ECF del vaso lagunar y los hábitats y especies amenazados que se desarrollan en la misma, manteniendo el buen funcionamiento de los procesos hidrológicos propios de esta	1. Mantenimiento de los patrones hidrológicos y la calidad de las aguas	1.1. Realizar estudios topográficos e hidrológicos de la laguna [P]	N	Ejecución de los estudios	Informe resultado de estudios	Nulo	Ejecutado
			1.2. Fomentar buenas prácticas agrícolas y uso de cultivos con pocos fertilizantes mediante el instrumento financiero adecuado [A]	C	Nº parcelas en las que se aplica esta medida	Memoria de resultados	Desconocido	Aumento de la aplicación de esta medida
		2. Creación de una situación de equilibrio entre vegetación palustre con zonas de aguas libres con vegetación acuática.	2.1 Retirar parcialmente la materia vegetal muerta dentro del vaso lagunar[P]	P	Superficie de la lámina de agua libre	Informe Director-Conservador	Desconocido	Superficie lámina de agua libre=Superficie lámina de agua para ECF elemento clave



GESTIÓN DE LOS ELEMENTOS CLAVE								
Elemento Clave	Objetivo Final	Objetivo Operativo	Actuación ¹	Pr ²	Indicador de Seguimiento	Fuente de Verificación	Valor Inicial	Criterio de Éxito
3140 Laguna de Tordesilos y vegetación anfibia asociada HIC 3170*, 3110, 3150 y 3140	laguna, la calidad de sus aguas y la integridad física de las cubetas en, al menos, su superficie actual		2.2. Controlar la propagación del carrizo dentro del vaso lagunar. [P]	P	Superficie de la lamina de agua libre	Informe Director-Conservador	Desconocido	Alcanzar situación de equilibrio ecológico entre vegetación palustre y acuática
			3. Restauración de las zonas de encharcamiento temporal que rodean la laguna	C	Inventarios y estudios	Inventario y estudios realizado	Nulo	Ejecutado
			3.2. Ordenar los caminos y señalizar el tránsito de vehículos [P/R]	N	Nº y tipo de señales instaladas	Régimen desarrollado e instaurado	Nulo	Señalización adecuada y suficiente para evitar el tránsito fuera de pistas reguladas.

¹Actuación: [P]= proactivas, [R] =reglamentarias, [A]: administrativas, [C]: contractuales

²Prioridad (Pr): P = prioritaria, N = necesaria, C = Conveniente



ELEMENTOS VALIOSOS		
Elemento Valioso	Valor Ambiental	Línea de Trabajo Adicional
Aves dispersantes <i>Turdus merula</i> <i>Turdus viscivorus</i> <i>Carduelis citrinella</i>	<p>Comprende todas aquellas aves dispersantes presentes en el espacio pertenecientes a las familias de túrdidos y fringílidos, tal y como mirlo común, zorzal charlo o verderón serrano entre otros.</p> <p>La mayor parte de estas especies se encuentran incluidas en el Catálogo regional de Especies Amenazadas e incluso algunas de ellas en los Anexos I y II de la Directiva de 2009/14/CE.</p>	Estudios específicos sobre ecología trófica.

Estas líneas de trabajo no forman parte del programa de actuaciones del Plan, sino que son trabajos que se podrán realizar de forma colateral a la ejecución de las actuaciones contempladas en el Plan siguiendo criterios de oportunidad.



OTRAS ÁREAS DE TRABAJO		
Área de Trabajo	Objetivo	Línea de Trabajo
Investigación	Aumentar el conocimiento sobre los recursos naturales menos conocidos del espacio para su uso en la gestión futura del espacio Natura 2000	<p>Estudios sobre los parámetros de evaluación del estado de conservación favorable del elemento clave.</p> <p>Evaluación de la carga herbívora y sus efectos sobre la formación de sabinar rastreiro.</p> <p>Estudios específicos sobre ecología trófica.</p> <p>Estudios de catalogación y distribución de la fauna invertebrada de la zona.</p> <p>Realización de estudios topográficos e hidrológicos para conocer con detalle la cuenca de recepción de la laguna.</p> <p>Realización de análisis químicos de las aguas y sedimentos lagunares con el fin de reconocer el tipo y grado de contaminación que padecen.</p> <p>Profundizar en el conocimiento de la distribución y composición de los hábitats y/o especies de interés existentes en la laguna de Tordesilos para su posterior seguimiento.</p> <p>Estudios de prospección específicos del topillo de Cabrera (<i>Microtus cabrerae</i>) dentro del espacio, así como caracterización ecológica de los hábitats ocupados, en caso afirmativo.</p>
Educación Ambiental	Puesta en valor los recursos naturales que motivaron la designación de este espacio Natura 2000	<p>Desarrollar programas de difusión, educación y concienciación social, poniendo en alza el valor del espacio.</p> <p>Apoyar y fomentar iniciativas de voluntariado en la ZEC como estrategia de implicación de la sociedad en la conservación.</p>
Uso Público	Fomentar un uso público compatible con la conservación del espacio Natura 2000	<p>Regular el uso público, atendiendo a la capacidad de acogida del espacio en base a los criterios de conservación del espacio.</p> <p>Regular la recolección de material vegetal permitiéndose, exclusivamente y previa solicitud, para fines de conservación e investigación.</p> <p>Divulgación de la normativa de uso y gestión establecidos.</p> <p>Mantener las infraestructuras de uso público existente en buen estado.</p>



ANEJO II. RESUMEN DE LA REGULACIÓN DE USOS Y ACTIVIDADES

Usos y actividades	Zona			Observaciones
	A	B	C	
1. Agricultura				
La agricultura sobre las parcelas agrícolas en cultivo y en las modalidades existentes a la entrada de vigor del Plan			+	A fecha de redacción del presente plan, las zonas A y B no comprenden ninguna parcela agrícola en cultivo.
El cambio de modalidad del cultivo sobre las parcelas agrícolas preexistentes, la introducción de nuevas modalidades de cultivos y/o la transformación a regadío			±	
Cambios de cultivo de uso forestal a agrícola incluyendo el descuaje, roturación o eliminación de cubiertas vegetales naturales	-	-	±	Será autorizable en la zona C, siempre que no afecte a ningún hábitat de interés comunitario.
Nuevas construcciones asociadas a la actividad del sector primario existente en el espacio: agrícola, ganadera, apícola, forestal...	±	±	+	
Arreglo, mantenimiento y conservación de las construcciones preexistentes asociadas a las actividades agrícolas y ganaderas compatibles siguiendo la tipología constructiva tradicional	±	+	+	Para evitar posibles afecciones injustificadas con alternativas viables sobre hábitats y especies, se considera esta actividad autorizable en toda la zona A
La alteración severa de setos arbustivos y/o arbóreos, tapias, majanos, bancales de piedra, árboles dispersos y demás elementos del paisaje agrícola y ganadero tradicional	±	±	±	
Tratamientos químicos masivos contra plagas (plaguicidas)	-	-	±	
Ejecución de proyecto de concentración parcelaria	-	-	±	
2. Ganadería				
Careo extensivo de ganado ovino o caprino	+	+	+	Siempre que no se sobrepase la carga ganadera óptima.
Apicultura	+	+	+	
Uso ganadero intensivo	-	-	±	
Quema de pastizales o cualquier otro tipo de vegetación natural	±	±	±	En zona A sólo podrán autorizarse de forma extraordinaria para trabajo de gestión y con un seguimiento de los mismos
Instalación de cerramientos ganaderos y/o cinegéticos para evitar daños a cultivos o plantaciones, manejo de ganado u otras actuaciones de gestión de los recursos naturales	±	±	±	Se autorizarían instalaciones con postes de madera y malla ganadera



Usos y actividades	Zona	Observaciones	
		±	+
Aumento significativo del número de cabezas y/o cambio de tipo de ganado menor a mayor		±	+
Instalación de abrevaderos u otras infraestructuras para la ganadería en extensivo		±	+
La nueva construcción o ampliación de charcas para el ganado		±	+
Acondicionamiento, mejora o limpieza de charcas que no impliquen cambios sustanciales en dimensiones, usos, topografía...		±	+
3. Selvicultura			
Tratamientos selvícolas acordes con los objetivos de gestión del Plan para esta zona siguiendo las directrices sectoriales para esta actividad incluidas en el apartado 11.3		±	+
Tratamientos selvícolas dirigidos a la prevención de incendios forestales siguiendo las directrices sectoriales para esta actividad incluidas en el apartado 11.3		±	+
La apertura o mantenimiento de trochas temporales o líneas cortafuegos	-	±	+
Puntos de agua para apoyo a la extinción de incendios	-	-	+
Aprovechamientos de madera inferiores a 3 estéreos no incluidos en un proyecto de aprovechamiento superior	±	+	+
Aprovechamientos de madera superiores a 3 estéreos	±	±	+
Repoblaciones con especies autóctonas de la misma región de procedencia según lo establecido en el Real Decreto 238/2003	-	-	±
La introducción de nuevas especies vegetales no autóctonas no invasoras, según lo establecido en el Real Decreto 238/2003	-	-	-
Nuevos cultivos forestales: choperas, pinares, biomasa, etc.	-	-	-
El uso del fuego para la eliminación de los residuos de origen vegetal forestales o agrícolas	-	±	+
Tratamientos sobre la vegetación natural asociados a obras de arreglo o mantenimiento de infraestructuras tales como tendidos eléctricos, vías férreas, carreteras, caminos...	±	±	+



Usos y actividades	Zona			Observaciones
El empleo de sustancias biocidas masivas o efecto no selectivas, así como las operaciones de desbroce de la vegetación mediante procedimientos químicos	-	-	±	
4. Otros aprovechamientos forestales				
La recolección tradicional de setas y hongos comestibles así como de caracoles o plantas como espárragos, aromáticas, collejas, etcétera, de forma que no se produzcan alteraciones sobre especies y hábitats protegidos o el suelo	+	+	+	En consecuencia, se considera incompatible el rastrellado del suelo para la recolección de hongos, así como la destrucción o arranque injustificado de sus cuerpos fructíferos, acorde el Decreto 187/2005.
5. Caza				
Aprovechamiento cinegético extensivo sostenible sobre las poblaciones naturales de especies cinegéticas con PTC en vigor y con informe favorable del gestor en el momento de su aprobación	+	+	+	
La introducción de ejemplares de especies, razas o variedades de fauna no autóctonas fuera de las zonas autorizadas a tal efecto a la entrada en vigor del Plan	-	-	±	
Granjas cinegéticas	-	-	±	
Nuevos cotos intensivos de caza que impliquen actividades como la suelta de ejemplares de especies cinegéticas destinadas a su caza inmediata, la construcción de cerramiento cinegéticos o la creación de querencias a partir de roturación de terrenos ocupados con vegetación natural	-	±	±	
La realización de campeonatos y competiciones de caza o tiro, así como el tiro deportivo	±	±	±	
6. Construcciones y urbanismo				
Nuevas urbanizaciones en el medio natural aisladas de los núcleos urbanos existentes	-	-	-	
Nuevas edificaciones aisladas no asociadas al sector primario	-	-	-	
Reclasificación o recalificación	-	-	-	
7. Infraestructuras de transporte y comunicación				
Acondicionamiento de caminos existentes sin modificación de sus dimensiones y trazado y sin modificar la caja del mismo	±	±	+	



Usos y actividades	Zona	Observaciones	
	-	±	±
Construcción de nuevas pistas forestales o caminos rurales sobre zonas ocupadas por vegetación leñosa natural independientemente de su uso catastral	-	±	±
Construcción de nuevas carreteras, ferrocarriles,...de 1 ^{er} orden	-	-	-
Construcción de nuevas carreteras de ordenes inferiores al 1º	-	-	±
El acondicionamiento con firme rígido o flexible en los caminos actualmente existentes.	-	±	+
La construcción de aeródromos y helipuertos, con la excepción de los puntos de aterrizaje eventual de helicópteros precisos para la gestión del espacio natural, la extinción de incendios, salvamento, emergencias sanitarias y protección civil, que pasarían a considerarse autorizables en todas las zonas	-	-	-
8. Actividades industriales, energéticas y de telecomunicaciones			
Nuevos tendidos eléctricos aéreos de transporte (>132kV)	-	±	±
Nuevos tendidos eléctricos aéreos de distribución (≤132kV)	-	±	±
Arreglo o modificación de tendidos para su adecuación al RD 1432/2008 sin modificaciones tales como aumento de número de apoyos o cambios de traza y que no impliquen afecciones sobre las cubiertas vegetales naturales	±	+	+
Nuevas construcción y ampliación de instalaciones industriales, para producción o transporte de energía, sustancias o materias no soterradas.	-	-	±
Nuevas construcción y ampliación de gaseoductos, oleoductos, líneas eléctricas o de telecomunicación soterradas	-	-	±
Instalaciones y ampliaciones para la telecomunicación como antenas de telefonía, repetidores de televisión o radio...	-	-	±
9. Minería y actividades asociadas			
La extracción de áridos e investigación y aprovechamiento minero, así como los vertederos de inertes, las perforaciones, el empleo de explosivos y la conformación de balsas artificiales.	-	-	-
10. Obras hidráulicas			
Construcción de pozos para extracción de aguas subterráneas	-	±	±



Usos y actividades	Zona			Observaciones
Nuevas actuaciones que supongan una alteración física de las vaguadas, así como del régimen natural de alimentación de los ecosistemas	-	-	-	
11. Tratamientos de aguas y residuos				
Vertido, enterramiento, incineración, acumulación o depósito de residuos o materiales de cualquier tipo, excluidos los residuos biodegradables procedentes de los aprovechamientos forestales.	-	-	±	
Instalación de plantas de transferencia de residuos y de zonas de almacenamiento de residuos preseleccionados u otras plantas de tratamiento de residuos.	-	-	-	
12. Actividades recreativas				
Instalaciones y edificaciones para actividades de carácter deportivo o recreativo: parapente, ala delta, circuitos, paintball...	-	±	+	
Infraestructuras recreativas asociadas al uso público como áreas recreativas, campamentos...	-	±	+	
La acampada libre, la escalada, la realización de deportes aéreos y el empleo de quads	-	-	-	
Actividades de senderismo, que se realicen en grupos pequeños (o que no se realicen en grupos según el decreto del uso público) y otros usos no motorizados	+	+	+	
Vehículos a motor: excursiones en grupo	±	±	±	
Competiciones, circuitos permanentes, ...	-	-	+	
13. Investigación, recolección, fotografía				
Las actividades de investigación que incluyan la captura, recolección o marcaje con fines científicos de ejemplares de fauna o flora, así como la recolección de material biogeológico o paleontológico	±	±	+	
Recolección para colecciónismo	-	-	+	



Usos y actividades	Zona			Observaciones
	±	±	±	
Toma de imágenes o sonidos (vídeo, fotografía...) que puedan suponer molestias o alteraciones sobre los recursos naturales y/o que impliquen la instalación de elementos más o menos fijos como <i>hides</i> , cámaras de fototrampeo, elementos de iluminación, cámaras de video fijas...	±	±	±	Autorizables siempre que no lleven aparejado alteraciones del hábitat, se ubiquen en pequeños claros de vegetación leñosa y no impliquen la construcción u uso de viales diferentes a aquellos existentes y catastralmente registrados. Recogido en la ley 9/99, de conservación del medio natural.
14. Otros				
La destrucción o alteración injustificada de ejemplares de flora y fauna silvestres, así como de elemento geológicos o geomorfológicos y del suelo	-	-	-	
La realización de señales e inscripciones sobre la vegetación o las rocas.	-	-	-	
La instalación de publicidad estática u otras instalaciones o construcciones, salvo las precisas para la gestión del espacio Natura 2000 o aquellas que resulten de aplicación de alguna norma como tablillas de coto, señales de tráfico...	±	±	+	
Emisión de luz, sonido o vibraciones de forma injustificada y en circunstancia para el resto de los aprovechamientos, el uso público o el mantenimiento de la vida silvestre. No se entenderán incluidas las emisiones justificadas que se deriven normalmente de los usos considerados lícitos en la zona	-	-	-	
Las maniobras y ejercicios militares que impliquen molestias, circulación fuera de pista, ...	-	-	-	

Zona A: Zona de Conservación y Uso Tradicional / Zona B: Zona de Uso Compatible / Zona C: Zona de Uso Especial

+: Compatible / ±: Autorizable / -: No compatible