



Plan de Gestión de
LAGUNAS VOLCÁNICAS DEL CAMPO DE
CALATRAVA, ES4220005
(Ciudad Real)

Ciudad Real



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



Castilla-La Mancha



Plan de gestión elaborado por:

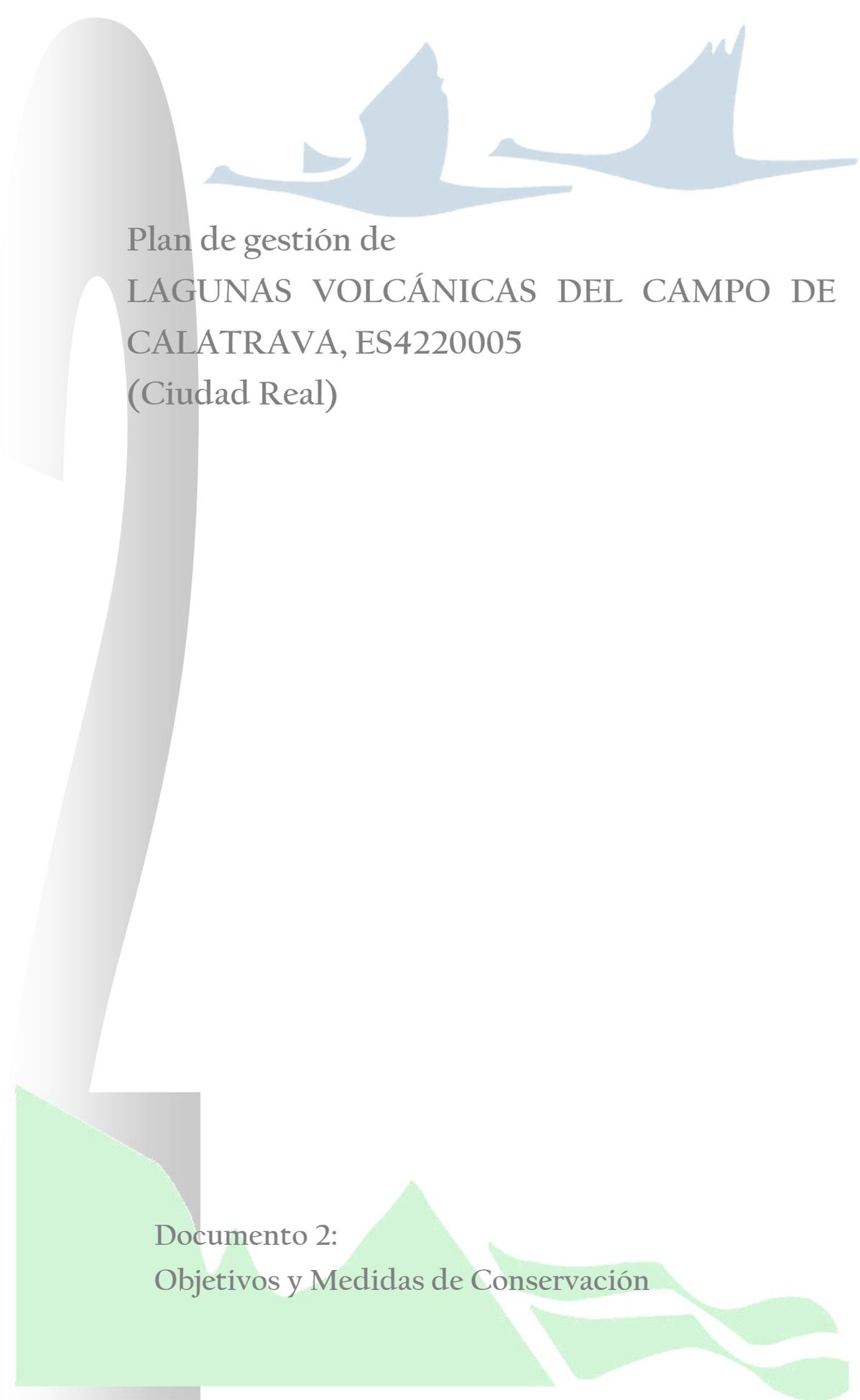
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y ESPACIOS NATURALES.
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA.
JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA.

Proyecto cofinanciado por:

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

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

JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA.

A stylized background graphic featuring a grey volcano on the left, two blue birds in flight at the top, and a green landscape with a path at the bottom.

Plan de gestión de
LAGUNAS VOLCÁNICAS DEL CAMPO DE
CALATRAVA, ES4220005
(Ciudad Real)

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. LÍMITES	4
2.4. RELACIÓN CON ESPACIOS PROTEGIDOS Y BIENES DE DOMINIO PÚBLICO RELEVANTES.....	5
2.5. RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS NATURA 2000	6
3. DESCRIPCIÓN ECOLÓGICA DEL ESPACIO NATURA 2000	7
3.1. HÁBITATS NATURALES INCLUIDOS EN EL ANEJO I DE LA DIRECTIVA 92/43/CEE	7
3.2. ESPECIES INCLUIDAS EN EL ANEJO II DE LA DIRECTIVA 92/43/CEE O EN EL ARTÍCULO 4 DE LA DIRECTIVA 2009/147/CE.....	8
3.3. OTRAS ESPECIES DE IMPORTANCIA	10
4. ELEMENTOS CLAVE PARA LA GESTIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000	11
4.1. E.C. "LAGUNAS Y CHARCAS TEMPORALES MEDITERRÁNEOS"	11
4.2. FLORA ASOCIADA COMO E.C. "MARSILEA STRIGOSA Y LYTHRUM FLEXUOSUM"	11
4.3. E.C. "AVIFAUNA ASOCIADA A LOS HUMEDALES"	12
5. OBJETIVOS	14
5.1. OBJETIVOS FINALES.....	14
5.1.1. <i>Objetivo final y estado de conservación favorable del E.C. "Lagunas y Charcas temporales mediterráneos"</i>	14
5.1.2. <i>Objetivo final y estado de conservación favorable del E.C. Flora asociada "Marsilea strigosa y Lythrum flexuosum"</i>	15
5.1.3. <i>Objetivo final y estado de conservación favorable del E.C. "Avifauna asociada a los Humedales"</i>	16
5.2. OBJETIVOS OPERATIVOS	16
5.2.1. <i>Objetivos operativos para el E.C. "Lagunas y Charcas temporales mediterráneos"</i>	16
5.2.2. <i>Objetivos operativos para el E.C. Flora asociada "Marsilea strigosa y Lythrum flexuosum"</i>	16
5.2.3. <i>Objetivos operativos para el E.C. "Avifauna asociada a los Humedales"</i>	17
6. MEDIDAS Y ACTUACIONES	18
6.1. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN.....	18
6.1.1. <i>Actuaciones sobre el E.C. "Lagunas y Charcas temporales mediterráneos"</i>	18
6.1.2. <i>Actuaciones sobre el E.C. "Flora asociada Marsilea strigosa y Lythrum flexuosum"</i>	18
6.1.3. <i>Actuaciones sobre el E.C. "Avifauna acuática asociada a los humedales"</i>	19
6.2. MEDIDAS PREVENTIVAS.....	19
6.2.1. <i>Actuaciones de seguimiento y vigilancia</i>	19
6.2.2. <i>Régimen Preventivo: Criterios a tener en cuenta en el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental</i>	20
6.3. OTRO TIPO DE MEDIDAS	20
6.3.1. <i>Actuaciones de investigación</i>	20



6.3.2. Comunicación, educación, participación y concienciación ciudadana	20
7. CUADRO DE MEDIDAS DE ACTUACIÓN Y GESTIÓN. FINANCIACIÓN	21
8. ZONIFICACIÓN	25
8.1. ZONA DE CONSERVACIÓN Y USO TRADICIONAL.....	25
8.2. ZONA DE USO COMPATIBLE	25
8.3. ZONA DE USO ESPECIAL.....	26
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. Usos y actividades no compatibles	27
9.2. REGULACIÓN EN LA ZONA DE USO COMPATIBLE	28
9.2.1. Usos y actividades no compatibles	28
9.3. REGULACIÓN EN LA ZONA DE USO ESPECIAL.....	29
9.3.1. Usos y actividades no compatibles	29
10. INSTRUMENTOS DE APOYO A LA GESTIÓN	31
10.1. GOBERNANZA.....	31
10.1.1. Competencia sobre la Red Natura 2000	31
10.1.2. Normativa específica aplicable a la Red Natura 2000.....	31
10.1.3. Modelos de gestión de los espacios de la Red Natura 2000.....	32
10.1.4. Participación pública en la gestión de la Red Natura	32
10.2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y GESTIÓN DE OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN COINCIDENTES CON EL ESPACIO RED NATURA 2000	33
11. DIRECTRICES SECTORIALES.....	34
11.1. APROVECHAMIENTO AGRÍCOLA Y GANADERO	34
11.2. APROVECHAMIENTO FORESTAL.....	34
11.3. USO PÚBLICO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	34
11.4. CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL MEDIO NATURAL	34
11.5. RECURSOS HÍDRICOS.....	35
12. PROPUESTA DE FIGURAS DE PROTECCIÓN.....	36
13. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE APLICACIÓN DE PLAN	37
13.1. INDICADORES DE SEGUIMIENTO DEL E.C. "LAGUNAS Y CHARCAS TEMPORALES MEDITERRÁNEOS"	37
13.2. INDICADORES DE SEGUIMIENTO DEL E.C. "FLORA ASOCIADA MARSILEA STRIGOSA Y LYTHRUM FLEXUOSUM"	38
13.3. INDICADORES DE SEGUIMIENTO DEL E.C. "AVIFAUNA ACUÁTICA ASOCIADA A LOS HUMEDALES"	39
14. ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS	40
14.1. ÍNDICE DE TABLAS	40
14.2. ÍNDICE DE FIGURAS	40
ANEJO I. ESQUEMA DE GESTIÓN.....	41



1. INTRODUCCIÓN

La Zona Especial de Conservación (ZEC) "Lagunas Volcánicas del Campo de Calatrava" son un conjunto de lagunas de origen volcánico, ubicadas en las comarcas del Campo de Calatrava y la de Alcudia y Sierra Morena (Laguna de La Alberquilla, en Mestanza). Diferenciando estas formas volcánicas en dos grandes grupos: relieves positivos o de acumulación (como el volcán de Peñarroya) y los relieves negativos o de destrucción (conocidas con el nombre genérico de "maares" como son La Posadilla, Hoyas del Mortero y Cervera, La Alberquilla, entre otras).

Las lagunas situadas en el interior de maares o cráteres explosivos, que tienen su origen al contactar el magma con un manto de agua subterránea, produciendo una erupción muy explosiva y violenta (freatomagmática). En el caso de la "Laguna de Caracuel" se trata de un maar sobre una serrata, que consta de depresiones circulares o semielípticas de 500 a 1.000 m. de diámetro, entalladas en los crestones cuarcíticos. Las lagunas de "La Carrizosa" y "La Perdiguera" corresponden a maares de llanadas, estados compuestos por grandes depresiones (1.000-1.500 m. de diámetro) circulares o semielípticas, labradas unos 20 ó 40 m. por debajo de la superficie topográfica, que disponen de orlas anulares, cuyos materiales están formados principalmente por fragmentos del sustrato encajante (cuarcitas, pizarras y calizas).

La "Laguna del Prado" es una salina endorreica estacional, situada junto al casco urbano de Pozuelo de Calatrava. Este humedal sustenta una valiosa vegetación, con formaciones bien conservadas de carófitos subacuáticos halófilos singulares, como *Althenia orientalis*, pastizales salinos continentales y mediterráneos. Entre la población de aves acuáticas asociadas al humedal, destaca la de Cigüeñuela, Avoceta, diversas limícolas como Chorlitejo chico o Chorlitejo patinegro, la presencia de charrancito y las poblaciones de anátidas.

Se incluyen también la "Laguna Volcánica de la Alberquilla", la "Laguna y Volcán de la Posadilla", "Lagunas de Moral de Calatrava", "Maar de la Hoya de Cervera", "Maar de la Hoya del Mortero" y "Volcán y Laguna de Peñarroya".

Todas ellas son lagunas estacionales de origen volcánico de gran interés para la conservación, cabe destacar las praderas de gran calidad de *Lythrum flexuosum* y *Marsilea strigosa* que encontramos en este espacio Red Natura. En cuanto a la avifauna nidificante e invernante, destacan las poblaciones de Fumarel cariblanco, Cigüeñuela, Aguilucho lagunero, Cigüeña blanca, Zampullín chico o Zampullín cuellinegro, además de diversas especies de anátidas, que encuentran en estos humedales un excelente refugio para la invernada y reproducción estival.



2. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL ESPACIO NATURA 2000

2.1. DENOMINACIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000

Zona Especial de Conservación "Lagunas Volcánicas del Campo de Calatrava", código ES4220005.

2.2. SUPERFICIE Y TÉRMINOS MUNICIPALES AFECTADOS

Municipio	Superficie municipal (ha)	Superficie en la ZEC (ha)	% municipal en la ZEC	% ZEC por municipio
Alcolea de Calatrava	7.064,08	294,97	4,17	15,50
Aldea del Rey	15.445,68	12,24	0,08	0,65
Almagro	24.905,10	255,38	1,02	13,40
Cabazarados	7.958,27	41,44	0,52	2,17
Caracuel de Calatrava	997,46	28,70	2,87	1,50
Ciudad Real	28.491,37	520,08	1,82	27,30
Corral de Calatrava	14.845,30	465,77	3,13	24,44
Mestanza	37.079,66	95,95	0,26	5,03
Moral de Calatrava	18.772,06	127,07	0,67	6,66
Pozuelo de Calatrava	9.968,50	53,78	0,54	2,82
Puertollano	22.550,77	10,12	0,04	0,53
SUPERFICIE TOTAL (ha)		1.905,55	TOTAL %	100

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

2.3. LÍMITES

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

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

Superficie oficial inicial (ha)	Superficie oficial corregida (ha)
1.862,28	1.905,55

Tabla 2. Comparativa de la superficie inicial y la corregida.

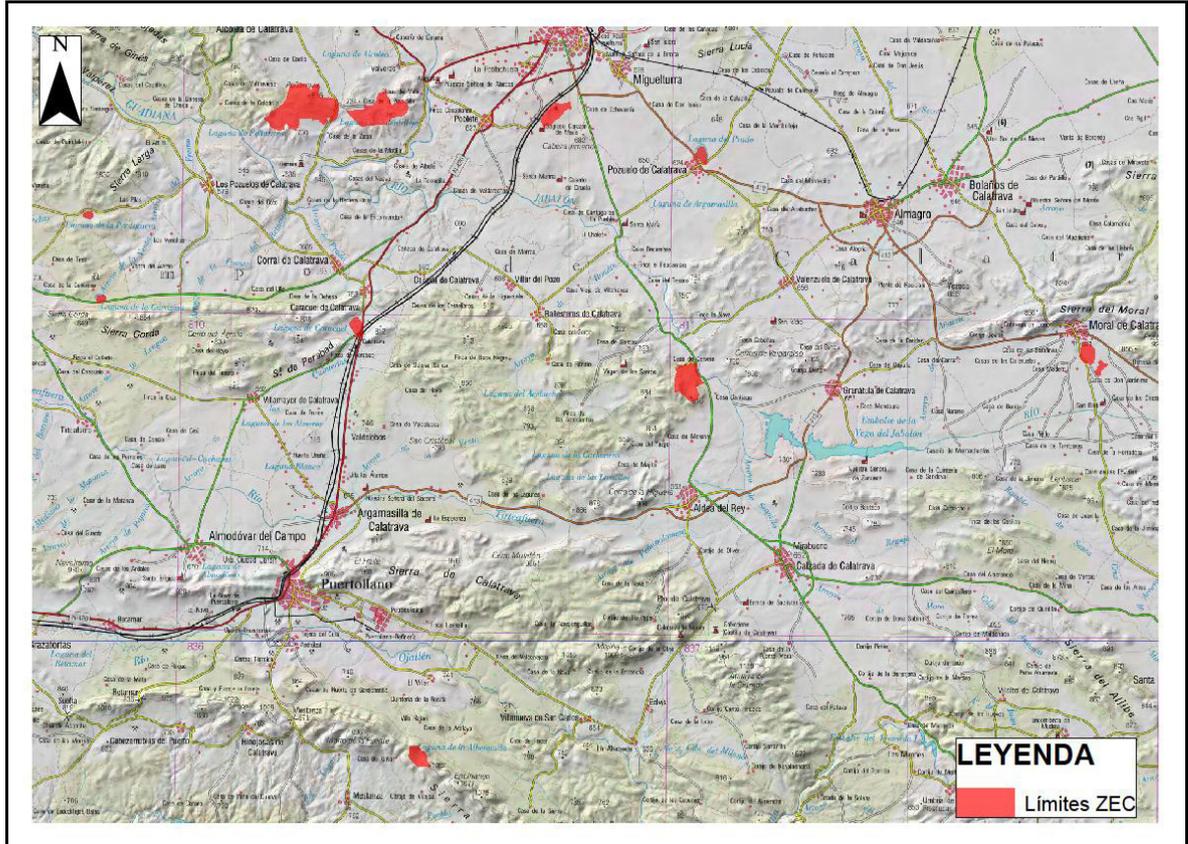


Fig 1.Límites de la ZEC “Lagunas volcánicas del Campo de Calatrava”

(De izquierda a derecha y de arriba abajo lagunas de La Perdiguera y La Carrizosa, Volcanes y Lagunas de Peñarroya y La Posadilla, Maar de la Hoya del Mortero , Laguna del Prado, Laguna de Caracuel, Maar de la Hoya de Cervera, Lagunas de Moral de Calatrava y Laguna de La Alberquilla).

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

Espacio Natural Protegido	Superficie declarada (ha)	Superficie (ha) en Red Natura	Instrumento de planificación y gestión
Microrreserva Laguna de Caracuel	66,15	65,68	Decreto 75/2003 (DOCM Núm.82 de 6 de junio de 2003)
Monumento Natural Maar de la Hoya de Cervera	284	253,90	Decreto 210/1999 (DOCM Núm.64 de 8 de octubre de 1999)
Monumento Natural Maar de la Hoya del Mortero	124	83,45	Decreto 177/2000 (DOCM Núm.130 de 28 de diciembre de 2000).
Monumento Natural Laguna de la Alberquilla	111	93,00	Decreto 177/2000 (DOCM Núm.64 de 8 de diciembre de 2000).
Monumento Natural Laguna y Volcán de la Posadilla	370,40	337,47	Decreto 207/1999, de 5 de octubre. (DOCM Núm.64 de 8 de octubre de 1999)
Monumento Natural Volcán y Laguna de Peñarroya	544	538,17	Decreto 176/2000, de 5 de diciembre (DOCM Núm.130 de 28 de diciembre de 2000).



Espacio Natural Protegido	Superficie declarada (ha)	Superficie (ha) en Red Natura	Instrumento de planificación y gestión
Reserva Natural <i>Laguna del Prado</i>	53,88	53,70	Decreto 238/2004, de 20 de Julio (DOCM Núm.143 de 9 de agosto de 2004)
Refugio de Fauna <i>Laguna del Prado</i>	56,24	52,12	Decreto 65/1988, de 17 de mayo. (DOCM Núm.21 de 24 de mayo de 1988).
Sitio Ramsar <i>Laguna del Prado</i>	80,64	48,50	BOE Núm.73, de 26-03-93.

Tabla 3. Espacios Naturales Protegidos en la ZEC.

Vía Pecuaria	Anchura legal (m)	Longitud (m) en Red Natura	Instrumento de planificación y gestión
Cañada de La Laguna	75	829,50	Ley 9/2003, de 20 de marzo, de Vías Pecuarias de Castilla-La Mancha
Cañada de Santiago	75	412,83	
Cañada Real Segoviana	75	1.093,03	
Cañada de Mojón Alto	75	45,64	
Cordel de Los Portillos	37,50	1.150,36	
Cordel de Ciudad Real o de La Plata	37,50	965,35	
Colada del Camino Ancho	12	1.031,84	
Colada del Camino Viejo de Alarcos	10	1.933,03	
Colada de La Fuente del Sapo	-	14,97	

Tabla 4. Vías Pecuarias en la ZEC.

Monte Público	Superficie (ha)	Superficie (ha) en Red Natura	Propietario
"Laguna del Prado"	54,60	54,60	JCCM
"Laguna de Peñarroya"	127,99	127,99	JCCM

Tabla 5. Montes Públicos en la ZEC.

2.5. RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS NATURA 2000

Tipo	Código	Nombre	Distancia (m)
ZEPA	ES0000157	Campo de Calatrava	Solape (queda incluida toda la superficie del <i>Maar de la Hoya del Mortero</i> dentro de la ZEPA).
ZEC	ES4220003	Ríos de la cuenca media del Guadiana y Laderas vertientes	1.327

Tabla 6. 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

Tipos de Hábitats del Anejo I					Evaluación			
Código	Nombre	Cob (ha)	Cob (%)	Cal	R	S.R.	C	G
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	139,44	7,31	G	B	C	B	B
3170*	Lagunas y charcas temporales mediterráneas (*)	56,09	2,94	G	B	C	B	B
8220	Laderas y salientes rocosos silíceos con vegetación casmofítica	9,67	0,50	G	A	C	A	A
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus spp.</i>	6,72	0,35	G	B	C	B	B
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	547,67	28,74	G	B	C	B	B
1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	2,19	0,11	G	B	C	B	B
1310	Vegetación halonitrófila anual sobre suelos salinos poco evolucionados	4,38	0,23	G	B	C	B	B
1410	Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritimi</i>)	30,70	1,61	G	B	C	B	B
3110	Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	6,98	0,37	G	B	C	B	C
3140	Aguas oligo-mesotróficas calcáreas con vegetación de <i>Chara spp.</i>	20,56	1,08		B	C	B	C
3150	Lagos y lagunas eutróficos naturales, con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition	33,29	1,75		B	C	B	B
6420	Comunidades herbáceas higrófilas mediterráneas	4,89	0,25	G	B	C	B	B
8130	Desprendimientos rocosos occidentales y termófilos	24,22	1,27	G	A	C	A	A
9320	Bosques de <i>Olea</i> y <i>Ceratonia</i>	23,48	1,23	G	B	C	B	B

Tabla 7. Hábitats de interés comunitario presentes en el espacio Natura 2000 "Lagunas Volcánicas del Campo de Calatrava". Cobertura (Cob) en hectáreas y en % / 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		Población							Evaluación				
Grupo	Código	Nombre Científico	Tipo	Tamaño		U	Cat	Cal	P	C	A	G	
				Min	Max								
I	1051	<i>Apteromantis aptera</i>	p			i	R		C	B	B	B	
P	1598	<i>Lythrum flexuosum</i>	p			i	C		A	B	B	B	
	1429	<i>Marsilea strigosa</i>	p			i	C		B	B	B	B	
B	A056	<i>Anas clypeata</i>	w	89		i	P	G	C	B	C	B	
	A056	<i>Anas clypeata</i>	r	9	12	p	P	G	C	B	C	B	
	A056	<i>Anas clypeata</i>	c	501	1000	i	P	G	C	B	C	B	
	A052	<i>Anas crecca</i>	w	29		i	P	G	C	B	C	B	
	A052	<i>Anas crecca</i>	c	101	250	i	P	G	C	B	C	B	
	A050	<i>Anas penelope</i>	w	1	50	i	P	G	C	B	C	B	
	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	r	180	269								
	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	w	141		i	P	G	C	B	C	B	
	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	c	501	1000								
	A051	<i>Anas strepera</i>	r	26	34	p	P	G	C	B	C	B	
	A051	<i>Anas strepera</i>	w	7		i	P	G	C	B	C	B	
	A051	<i>Anas strepera</i>	c	51	1000	i	P	G	C	B	C	B	
	A028	<i>Ardea cinerea</i>	w	1	5	i	P	G	C	B	C	B	
	A059	<i>Aythya ferina</i>	r	53	68	p	P	G	C	B	C	B	
	A059	<i>Aythya ferina</i>	w	4		i	P	G	C	B	C	B	
	A059	<i>Aythya ferina</i>	c	51	100	i	P	G	C	B	C	B	
	A149	<i>Calidris alpina</i>	w	6	10	i	P	G	C	B	C	B	
	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	r	28	38	p	P	G	C	A	B	B	
	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	r	1	5	p			C	B	C	C	
	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	p	1	5	p	P	G	C	B	C	B	
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	r	70	140	p	P	G	C	B	C	B		
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	w	51	100	i	P	G	C	B	C	B		
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	c	51	100	i	P	G	C	B	C	B		
A125	<i>Fulica atra</i>	r	459	528	p		G	C	B	C	B		
A125	<i>Fulica atra</i>	w	190		i		G	C	B	C	B		
A125	<i>Fulica atra</i>	c	501	1000	i		G	C	B	C	B		
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	w	1	50	i	P	G	C	B	C	B		



Grupo	Especie		Población						Evaluación			
	Código	Nombre Científico	Tipo	Tamaño		U	Cat	Cal	P	C	A	G
	A131	<i>Himantopus himantopus</i>	r	129	152	p	P	G	C	A	C	B
	A131	<i>Himantopus himantopus</i>	w	80	80	p	P	G	C	A	C	B
	A179	<i>Larus ridibundus</i>	r	144	167	p		G	C	B	C	B
	A179	<i>Larus ridibundus</i>	w	429		i		G	C	B	C	B
	A179	<i>Larus ridibundus</i>	c	1001	10000	i		G	C	B	C	B
	A058	<i>Netta rufina</i>	r	23	35	p	P	G	C	B	C	B
	A058	<i>Netta rufina</i>	w	3		i	P	G	C	B	C	B
	A058	<i>Netta rufina</i>	c	101	250	i	P	G	C	B	C	B
	A035	<i>Phoenicopterus ruber</i>	w	11	50	i	P	G	C	B	C	B
	A035	<i>Phoenicopterus ruber</i>	r	5	10	p		G	C	B	C	B
	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	r	28	34	p	P	G	C	B	C	B
	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	r	116	130	p	P	G	C	B	C	B
	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	r	5	10	p	P	G	C	B	C	B
	A195	<i>Sterna albifrons</i>	c			i	R	G	D			
	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	r	27	37	p	P	G	C	A	C	B
	A048	<i>Tadorna tadorna</i>	r	1	5	p	P	G	C	B	C	B
	A165	<i>Tringa ochropus</i>	w	1	5	i	P	G	C	B	C	B
	A162	<i>Tringa totanus</i>	r	1	5	p	P	G	C	B	C	B
	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	r	21	32	p		G	C	A	C	B
	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	w	103		i		G	C	A	C	B
	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	c	251	500	i		G	C	A	C	B
	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	r			p	P	G	C	B	C	B
	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	r			p	P	G	C	B	C	B
	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	r			p	P	G	C	B	C	B
	A026	<i>Egretta garcetta</i>	r			p	P	G	C	B	C	B
	A071	<i>Oxyura leucocephala</i>	r	1	3	p	P	G	C	B	C	B
	A124	<i>Porphyrio porphyrio</i>	r			p	P	G	C	B	C	B
	A135	<i>Glareola pratincta</i>	r			p	P	G	C	B	C	B
	A136	<i>Charadrius dubius</i>	r	14	22	p	P	G	C	B	C	B
	A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	r	15	16	p	P	G	C	B	C	B
	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	w	6	10	i	P	G	C	B	C	B
	A156	<i>Limosa limosa</i>	w			i	P	G	C	B	C	B
	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	w			i	P	G	C	B	C	B



Especie			Población						Evaluación			
Grupo	Código	Nombre Científico	Tipo	Tamaño		U	Cat	Cal	P	C	A	G
	A043	<i>Anser anser</i>	r	7	8	p	P	G	C	B	C	B
	A043	<i>Anser anser</i>	w	33		i	P	G	C	B	C	B
	A043	<i>Anser anser</i>	c	51	100	i	P	G	C	B	C	B
	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	r	11	50	p	P	G	C	B	C	B
	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	w	11	50	i	P	G	C	B	C	B
	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	c	11	50	i	P	G	C	B	C	B
	A176	<i>Larus melanocephalus</i>	r			p	P	G	C	B	C	B

Tabla 8. Especies de interés comunitario presentes en el espacio Natura 2000 "Lagunas Volcánicas del Campo de Calatrava"

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	D
P	-	<i>Althenia orientalis</i>			i	P						x
I	-	<i>Phrydiuchus quijote</i>			i					x		
	-	<i>Dilar saldubensis</i>			i					x		

Tabla 9. Otras especies de importancia presentes en el espacio Natura 2000 "Lagunas Volcánicas del Campo de Calatrava".

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 un total de **3 Elementos Clave** para la gestión de este espacio Natura 2000 que representan en su conjunto, los valores naturales más característicos del espacio y que forman los ejes principales en los que se basa la conservación de este espacio:

- **Lagunas y charcas temporales mediterráneos HIC 3170 (*)**
- **Flora asociada como elemento clave: *Marsilea strigosa* y *Lythrum flexuosum* (*)**
- **Avifauna asociada a los humedales**

Después de analizar los factores que condicionan su estado de conservación actual se han establecido medidas y actuaciones que permitan mantener y mejorar el estado de los valores naturales de este espacio Natura 2000.

4.1. E.C. “LAGUNAS Y CHARCAS TEMPORALES MEDITERRÁNEOS”

Se trata de Lagunas y charcas temporales muy someras que sólo se suelen encontrar inundadas durante el invierno y la primavera, con una flora formada principalmente por especies terófitas y geófitas mediterráneas pertenecientes a las alianzas *Isoetion*, *Nanocyperion flavescens*, *Preslion cervinae*, *Agrostion salmanticae*, *Heleochoilon* y *Lythron tribracteati*.

En estos humedales se da una banda de vegetación anfibia que ocupa la franja perilagunar seca, que aparece cuando ya se ha retirado el agua. Entre estas praderas de vegetación anfibia temporal que caracterizan la ZEC “Lagunas Volcánicas del Campo de Calatrava”, podemos destacar la presencia de las especies características *Lythrum flexuosum*, *Marsilea strigosa*, *Hypericum spp.*, *Damasonium polyspermum*, *Juncus capitatus*, *Juncus supinus*, *Lythrum tribracteatum*, *Lythrum acutangulum*, *Lythrum borystenicum*, *Elatine brononii*, *Elatine macropoda*, *Preslia cervina*, *Pulicaria paludosa*, *Spergularia purpurea*, *Exaculum pusillum*, *Isoetes velatum*, *Isoetes hixtrix* entre otras.

4.2. FLORA ASOCIADA COMO E.C. “MARSILEA STRIGOSA Y LYTHRUM FLEXUOSUM”

Código	Nombre Científico	DH ⁽¹⁾			CEEA ⁽²⁾	CREA ⁽³⁾
		A.II	A.IV	A.V		
1429	<i>Marsilea strigosa</i>	x			SC	IE
1598	<i>Lythrum flexuosum</i>	x			SC	IE

Tabla 10. Elemento Clave Flora asociada a estos humedales

(1) Directiva Hábitats 92/43/CEE: A.II = Anejo II, A.IV = Anexo IV, A.V = Anexo V

(2) Catálogo Español de Especies Amenazadas y Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial: PE = peligro de extinción, VU = vulnerable, LESPE = Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. SC: En el Listado pero Sin catalogar

(3) Catálogo Regional de Especies Amenazadas: PE = peligro de extinción, VU = vulnerable, IE = de Interés Especial

La especie ***Marsilea strigosa*** (trébol de cuatro hojas peloso) es una planta acuática de suelos temporalmente inundados. Está asociada al HIC 3170* (Comunidades anfibias temporales oligotróficas). Está incluida en el Anejo II de la Directiva Hábitats. CREA: Categoría de Interés Especial.

La especie ***Lythrum flexuosum*** (jopillo) es una planta que habita suelos compactos halófilos y nitrófilos inundados temporalmente. Está asociada al HIC 3170* (Comunidades anfibias



temporales mesotróficas). Endemismo español que se encuentra en la categoría de Interés Especial en el CNEA y el CREA, incluida en el Anejo II y IV de la Directiva Hábitats.

4.3. E.C. "AVIFAUNA ASOCIADA A LOS HUMEDALES"

Se han considerado como elemento clave de este espacio las siguientes aves, por su grado de protección, incluidas en el Anexo I la Directiva 2009/147/CE y en los Catálogos de Especies Amenazadas tanto a nivel nacional como regional:

Nombre vulgar	Nombre Científico	DA ⁽²⁾			CEEAA ⁽³⁾	CREA ⁽⁴⁾
		A.I	A.II	A.III		
Malvasía cabeciblanca	<i>Oxyura leucocephala</i>	x			VU	PE
Garcilla cangrejera	<i>Ardeola ralloides</i>	x			PE	PE
Flamenco	<i>Phoenicopterus ruber</i>	x			LESPE	VU
Cigüeñuela común	<i>Himantopus himantopus</i>	x			LESPE	IE
Fumarel cariblanco	<i>Chlidonias hybridus</i>	x			LESPE	VU
Chorlito patinegro	<i>Charadrius alexandrinus</i>	x			LESPE	IE
Chorlito chico	<i>Charadrius dubius</i>				LESPE	IE
Zampullín cuellinegro	<i>Podiceps nigricollis</i>				LESPE	VU

Tabla 11. Elemento Clave Avifauna asociada a estos humedales

En primer lugar se han elegido dos especies que están en la categoría "En Peligro de Extinción" en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha: **malvasía cabeciblanca** y **garcilla cangrejera**.

- La malvasía cabeciblanca se instala en humedales, naturales o artificiales, de aguas limpias y algo salobres y profundas. Durante el periodo reproductor precisa de una buena cobertura de abundante vegetación periférica, como carrizos o eneas. Hay que destacar su presencia en este espacio en los años más lluviosos. Según la información disponible de los censos provinciales de acuáticas para el periodo 2007-2012, en esta ZEC la población reproductora de malvasía supuso más del 3% del total para Castilla-La Mancha.
- La garcilla cangrejera se asocia fundamentalmente a complejos acuáticos de agua dulce (lagunas, canales, brazos, etc.), rodeados por densa vegetación palustre. En los alrededores de los núcleos coloniales requiere aguas someras donde alimentarse de pequeños invertebrados acuáticos. Es una especie residente en este espacio que realiza nidificación ocasional y tiene presencia en paso migratorio. Por esto, y por su elevado grado de protección es considerada elemento clave de este espacio Natura 2000.

Además de las especies anteriormente mencionadas también se han seleccionando otras especies acuáticas representativas del espacio por el número de parejas reproductoras y/o invernantes. Según datos del periodo 2007-2012, las poblaciones de estas especies en las Lagunas volcánicas del Campo de Calatrava superaron el 1% de la población total en el conjunto de espacios de la Red Natura en Castilla-La Mancha: **flamenco, cigüeñuela común, fumarel cariblanco, zampullín cuellinegro, chorlito chico y chorlito patinegro**.



- El flamenco requiere de amplias superficies de aguas poco profundas como son las lagunas endorreicas, por lo general con un marcado carácter salino o al menos salobre y a menudo sometidas a regímenes temporales de inundación. Los grupos de flamencos, son una especie invernante con presencia esporádica en estos humedales, aunque cada vez más frecuentes y más numerosos. En el periodo 2007-2012 supuso más del 7 % de la población invernante en Castilla-La Mancha.
- La cigüeñuela común es una especie limícola que suele frecuentar en general humedales de aguas someras. Con frecuencia aparece en lugares asociados al hombre, como zonas de regadío, cultivos o depuradoras, ya que necesita aguas con una productividad biológica bastante elevada, de conformidad con sus preferencias de hábitat. Destaca la invernada habitual de cigüeñuela común en este espacio además, se trata de una especie residente que en el periodo 2007-2012 supuso más del 7 % de la población reproductora en Castilla-La Mancha.
- El fumarel cariblanco en general, se reproduce en lagos interiores con buena cobertura de vegetación en las orillas. Frecuenta lagunas y humedales poco profundos de aguas limpias dulces o salobres. En todos los casos precisa de la existencia de vegetación emergente de pequeño porte sobre la cual sustentar el nido. Es una especie residente de este espacio en el que se reproduce y tiene presencia además en paso migratorio. En el periodo 2007-2012 supuso más del 6 % de la población reproductora en Castilla-La Mancha.
- El zampullín cuellinegro utiliza diferentes tipos de ambientes según la época del año. Por lo general prefiere para la cría zonas húmedas pequeñas o medianas, a menudo temporales, que sean poco profundas, abiertas, con abundante vegetación emergente y ricas en nutrientes. Se reproduce en estos humedales que cuando se encuentran llenos de agua constituyen un excelente hábitat de nidificación de la avifauna acuática destacando la reproducción de fumarel común y zampullín cuellinegro. En el periodo 2007-2012 supuso alrededor del 25% de la población reproductora en Castilla-La Mancha.
- El chorlitejo patinegro nidifica en lagunas saladas del interior, en emplazamientos con poca cobertura vegetal. Las densidades más elevadas de nidos se dan sobre suelos arenosos con vegetación arbustiva muy rala y dispersa. En este espacio se registra la nidificación habitual de algunas especies escasas a nivel nacional como son el chorlitejo chico y el chorlitejo patinegro, que en el periodo 2007-2012 supusieron más del 2% de la población reproductora en Castilla-La Mancha en el caso del chorlitejo chico, y más del 7% para el chorlitejo patinegro.



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 (EC)**. No obstante, el establecimiento de este estado depende en muchos casos, de unos conocimientos sobre el 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. "Lagunas y Charcas temporales mediterráneos"

La evolución del estado de conservación de estos hábitats vendrá determinada por la estimación de superficie ocupada, aumento o disminución de la misma y del grado de diversidad que posee. Hay que tener en cuenta que se trata de un hábitat fluctuante, ya que depende de la lámina de agua que posee cada laguna y ésta a su vez también es variable en función del año hidrológico.

A la hora de evaluar el estado de conservación favorable se deberá tener en cuenta la presencia y abundancia de las siguientes especies características, elementos clave o valiosos para el HIC*3170:

- Comunidades anfibias temporales oligotróficas, que poseen las siguientes especies características: *Alopecurus aequalis*, *Baldellia ranunculoides*, *Cicendia filiformis*, *Crypsis schoenoides*, *Damasonium polyspermum*, *Elatine alsinastrum*, *Elatine hexandra*, *Elatine macropoda*, *Eryngium corniculatum*, *Exaculum pusillum*, *Heliotropum supinum*, *Hypericum humifusum*, *Isoetes hystrix*, *Isoetes velatum*, *Juncus capitatus*, *Juncus pygmaeus*, *Juncus tenageia*, *Lythrum borysthenicum*, *Lythrum hyssopifolia*, *Lythrum portula*, *Lythrum thymifolium*, *Mentha pulegium*, *Montia fontana* subsp. *amporitana*, *Myosurus minimus*, *Ophioglossum azoricum*, *Polygonum bellardii*, *Preslia cervina*, *Radiola linoides*, *Ranunculus lateriflorus*, *Ranunculus longipes*, *Ranunculus nodiflorus*, *Schoenoplectus supinus*, *Sedum maireanum*, *Sedum nevadense*, *Sisymbrella aspera* y *Verbena supina*. Posee como elemento clave la especie *Marsilea strigosa*, y además como elementos valiosos podrían aparecer *Pilularia minuta*, *Ranunculus batrachoides* subsp. *batrachoides* y *Succisella microcephala*.
- Comunidades anfibias temporales mesotróficas, que poseen las siguientes especies características: *Blackstonia perfoliata*, *Centaurium pulchellum*, *Crypsis aculeata*, *Crypsis schoenoides*, *Cyperus fuscus*, *Damasonium polyspermum*, *Juncus bufonius*, *Kickxia lanígera*, *Kickxia spuria*, *Lythrum acutangulum*, *Lythrum tribracteatum*, *Potentilla supin*, *Scirpus setaceus*. Posee como elementos clave las siguientes especies: *Coronopus navasi*, *Lythrum flexuosum* y además como elementos valiosos pueden aparecer *Lythrum baeticum* y *Teucrium aristatum*.



Asimismo a la hora de evaluar el estado de conservación de las lagunas se tendrán en consideración otros factores bióticos o abióticos directamente relacionados con la persistencia de este elemento clave. A continuación podemos observar en la siguiente figura el esquema evolutivo que siguen estas comunidades, cuando se ven afectados por diferentes factores como son el encharcamiento, la roturación o la nitrificación.

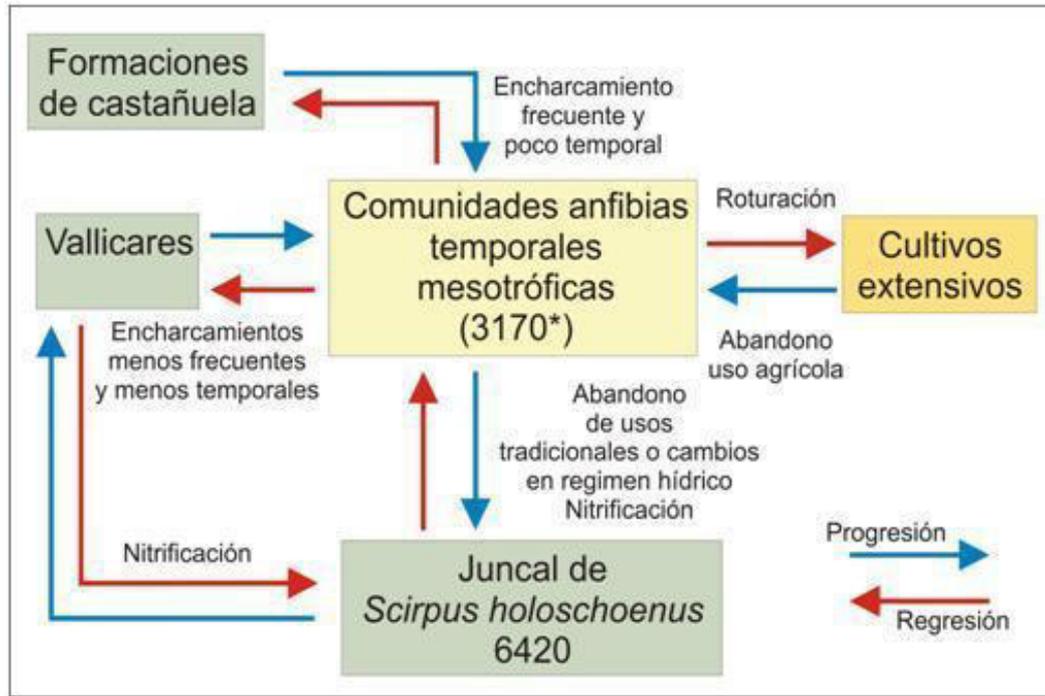


Fig 2. Esquema evolutivo del Hábitat 3170*

Actualmente, se puede determinar que el **Estado de Conservación** de este hábitat en el conjunto de lagunas de la ZEC es **Bueno**. No obstante, se podría mejorar este estado para ciertas lagunas en las que están interviniendo factores externos que actualmente provocan el **estado de conservación Intermedio o Escaso** en ciertas lagunas o incluso no llegar a aparecer este hábitat debido a fuertes presiones. Para ello, la gestión debe ir encaminada a conseguir el estado de conservación óptimo en todas las lagunas donde puede llegar a aparecer o incluso colonizar sus orillas este hábitat tan característico de estas zonas.

El objetivo final será el mantenimiento y/o mejora, en composición y cobertura, de las comunidades que constituyen estos hábitats de forma compatible con el régimen hídrico natural que alimentaría las lagunas.

5.1.2. Objetivo final y estado de conservación favorable del E.C. Flora asociada "Marsilea strigosa y Lythrum flexuosum"

Con el fin de mantener la coherencia con lo anteriormente indicado, se establece un objetivo final para garantizar un estado de conservación favorable para las mencionadas especies. Dicho estado de conservación favorable radica en alcanzar una estructura demográfica y espacial equilibrada y minimizando aquellos factores adversos que constituyan una amenaza para las mismas, para que puedan llegar a ocupar la totalidad de sus hábitat potenciales.



Hay que destacar que el conjunto de lagunas depende de manera decisiva de la disponibilidad y calidad hídrica en el espacio, por lo que en circunstancias naturales existen variaciones más o menos significativas de las superficies ocupadas por los diferentes hábitats y las comunidades vegetales, y por tanto también la presencia de estas dos especies pertenecientes al hábitat 3170*.

El objetivo final será mantener y/o ampliar las poblaciones de estas especies.

5.1.3. Objetivo final y estado de conservación favorable del E.C. "Avifauna asociada a los Humedales"

El estado de conservación de este elemento clave, al igual que ocurre con el anterior, está directamente relacionado con la calidad y la superficie ocupada por la lámina de agua, variando la densidad poblacional (número de parejas o individuos) de las diferentes especies tanto espacial como interanualmente.

Dado que se ha estimado que el conjunto del grupo tiene en este espacio Natura 2000 un estado de conservación **Bueno**, la conservación del EC debe centrarse en mantener dicho estado, fomentando la recuperación de las especies sobre las que se detecten problemas de conservación y mayor presencia de las catalogadas con el máximo grado de amenaza, como son la malvasía cabeciblanca y la garcilla cangrejera.

La valoración concreta del EC pasará por relacionar las fluctuaciones en los datos poblacionales registrados en el espacio con las que se produzcan a nivel regional y global, de manera que en caso de descenso de poblaciones pueda identificarse si la causa obedece a motivos no naturales que deban corregirse.

El objetivo final será proteger y conservar la avifauna del espacio, manteniendo la diversidad genética de las especies y actuando sobre sus sistemas naturales característicos para mantener un estado de conservación favorable de las mismas.

5.2. OBJETIVOS OPERATIVOS

Los **objetivos operativos** deben ser realizables durante el periodo de vigencia del Plan de Gestión, actuando sobre los factores condicionantes del EC, mediante los recursos existentes ya sean económicos, tecnológicos, humanos o científicos.

5.2.1. Objetivos operativos para el E.C. "Lagunas y Charcas temporales mediterráneos"

- Seguimiento demográfico y corológico de las poblaciones de aquellas especies de máximo interés.
- Mantenimiento de la cobertura y diversidad de las praderas de vegetación anfibia.
- Prevención de cualquier tipo de actuación que pueda afectar a procesos hidrológicos superficiales y subterráneos.

5.2.2. Objetivos operativos para el E.C. Flora asociada "Marsilea strigosa y Lythrum flexuosum".

- Control y seguimiento de individuos y poblaciones.



- Incremento de la ocupación del hábitat potencial existente y mantener el hábitat conocido.
- Creación de un banco de semillas y/o de material vegetativo.

5.2.3. Objetivos operativos para el E.C. "Avifauna asociada a los Humedales"

- Seguimiento de aves asociadas a estos humedales
- Reducción la mortalidad así como las posibles molestias ocasionadas a la avifauna
- Mejora de la calidad del hábitat y los recursos tróficos para el establecimiento o cría de la avifauna acuática incluida como elemento clave.



6. MEDIDAS Y ACTUACIONES

6.1. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

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

6.1.1. Actuaciones sobre el E.C. "Lagunas y Charcas temporales mediterráneos"

- Monitoreo de las especies de interés.
- Establecimiento de acuerdos con particulares donde se detecte que el aprovechamiento ganadero actual es incompatible con el estado de conservación favorable de los hábitats de interés comunitario. Las actuaciones irán encaminadas a la reducción de la carga ganadera sobre estos hábitats mediante el establecimiento de acotamientos temporales, la instalación o habilitación de abrevaderos u otras infraestructuras para el pastoreo en extensivo como puntos de agua alternativos a las lagunas, (siempre que se garantice que la captación para estos usos no supone la disminución de los recursos hídricos en los humedales naturales) u otras acciones que permitan el cumplimiento de los objetivos de conservación de esta ZEC.
- Compra de terrenos o cesiones de uso o fomento del abandono del cultivo en la cubeta, y/o en aquellas zonas interesantes para la propagación de este hábitat y en un margen lo suficientemente amplio para que se establezca la orla de vegetación menos hidrófila asociada a la laguna, así como para emprender actuaciones de reversión de obras de drenaje.
- Control de la cabaña ganadera en cuanto a carga y zonas de pastoreo, con objeto de evitar la eutrofización de las aguas y el deterioro de hábitat aledaños por pastoreo y quemas.
- Monitorización de las zonas húmedas frente a la aparición o proliferación de especies exóticas invasoras de fauna o flora. De registrarse una invasión efectiva por parte de estas especies trazar planes para la erradicación de las mismas.
- Promoción la agricultura ecológica, para la reducción del empleo de fertilizantes, así como de biocidas y uso alternativo de sustancias de baja peligrosidad sobre suelos donde exista posibilidad de alcanzar los acuíferos o las aguas de las lagunas
- Mejora de la calidad de las aguas mediante la instalación de filtros verdes u otros sistemas adecuados para la depuración de las aguas residuales generadas en los núcleos urbanos cercanos.
- Sellado de canales de drenaje y balsas para el ganado

6.1.2. Actuaciones sobre el E.C. "Flora asociada *Marsilea strigosa* y *Lythrum flexuosum*".

- Realizar censos de un número de ejemplares de las especies consideradas elemento clave
- Refuerzo de poblaciones en zonas de hábitat potencial
- Establecimiento de un programa de control y seguimiento de las parcelas agrícolas
- Creación de un huerto semillero
- Recogida de semillas y órganos vegetativos en las distintas poblaciones



- Mantenimiento en vivero (programas de conservación ex situ de especies amenazadas (las "especies clave") con el fin de disponer de material vegetal para reintroducciones o para afrontar desapariciones irreversibles de una especie.)

6.1.3. Actuaciones sobre el E.C. "Avifauna acuática asociada a los humedales"

- Programas de seguimiento específico de las especies de mayor interés y menos conocidas.
- Corrección y/o adaptación de posibles líneas eléctricas inadecuadas, para la protección de aves.
- Mejora de los sistemas de depuración de aguas residuales que vierten al espacio o tengan influencia sobre los recursos naturales del mismo
- Establecimiento de cargas ganaderas máximas compatibles con la conservación de los hábitats.
- Fomento de la agricultura tradicional y ecológica
- Restaurar el entorno lagunar de algunos enclaves lagunares y perilagunares mediante la limpieza y retirada de escombros y depósitos establecidos en algunos enclaves lagunares y perilagunares.
- Establecimiento, reparación , sustitución o eliminación de vallados en las lagunas con fines de protección y limitación de accesos

6.2. MEDIDAS PREVENTIVAS

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, incluido en el apartado 13 del presente documento, y otro dirigido con carácter general al seguimiento y vigilancia de aquellos hábitats y especies de interés comunitario.

Las actuaciones de seguimiento propuestas para este plan de gestión, se proponen específicamente para los elementos claves o elementos valiosos:

- Vigilancia y prevención de las extracciones ilegales de agua que pudieran realizarse en las lagunas. Coordinación con el órgano ambiental para el cumplimiento de las disposiciones contempladas en la DIA de proyectos con incidencia ambiental sobre estos humedales.
- Vigilancia para la prevención del deterioro de estos hábitats, especialmente en la franja perilagunar.
- Establecimiento de un programa de control de la calidad del agua para detectar posibles episodios de contaminación o aumento de la concentración de nutrientes.
- Censo de aves asociadas al medio acuático, tanto invernantes como nidificantes con periodicidad anual.
- Programa de seguimiento y control o erradicación, en su caso, de especies exóticas invasoras, generalistas y/o asilvestradas potencialmente dañinas para la conservación de la avifauna.
- Seguimiento de protocolos de detección y erradicación de especies de aves acuáticas no silvestres como la malvasía canela
- Establecimiento de controles periódicos para la detección temprana de procesos de eutrofización y seguimiento del protocolo de control de epizootias.



Con carácter general para todas las especies y hábitats de interés comunitario incluidas en este espacio, se elaborará un protocolo y un programa de realización de censos, marcajes y prospecciones, que se ejecutará con una periodicidad mínima de 6 años, para establecer un diagnóstico del estado de conservación, evolución demográfica y factores de amenaza que afecten a sus hábitats y poblaciones.

Las actuaciones de seguimiento y vigilancia procurarán adoptar una metodología estandarizada que permita la comparación entre distintas campañas o temporadas.

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

En este espacio Natura 2000, 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 tanto a las actividades enumeradas en su anejo 2, 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 del régimen de evaluación a planes, programas y proyectos que puedan afectar a espacios integrados en la Red Natura 2000, se ha desarrollado una regulación de usos (incluida como apartado 9 del presente plan) en la que se identifican los usos y actividades no compatibles.

6.3. OTRO TIPO DE MEDIDAS

6.3.1. Actuaciones de investigación

En el marco del presente Plan se han identificado, como principales áreas en las que la investigación podría arrojar resultados interesantes en cuanto a la gestión del espacio, las siguientes:

- a. Fomentar la investigación de los principales recursos existentes en el espacio Red Natura 2000
- b. Cartografía detallada y censo de individuos de las especies de flora amenazada presente priorizando aquellas incluidas en el anexo II (*Marsilea strigosa*, *Marsilea batardae*) pudiéndose incluir el estudio de otras especies amenazadas incluidas en los catálogos regional o estatal como *Littorella uniflora*, *Isoetes velatum*, *I. setaceum*, *Elatine brochonii*...
- c. Estudiar la carga máxima de ungulados en la zona de uso compatible que garantice el estado de conservación favorable de los hábitats presentes en la zona de conservación y uso tradicional.
- d. Determinación de las relaciones existentes entre los ecosistemas leníticos y sus masas de agua subterránea asociadas.

6.3.2. Comunicación, educación, participación y concienciación ciudadana

- a. Compatibilizar el uso público con la conservación de los recursos. Incrementar el conocimiento y la valorización del espacio por visitantes y habitantes



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.



ELEMENTO CLAVE	OBJETIVO FINAL	OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	PRIORIDAD
LAGUNAS Y CHARCAS TEMPORALES MEDITERRÁNEAS HIC 3170*	Mantenimiento y/o mejora, en composición y cobertura, de las comunidades que constituyen estos hábitats	Seguimiento demográfico y corológico de las poblaciones de aquellas especies de máximo interés.	Monitoreo de las especies de interés.	NECESARIA
		Mantener la cobertura y diversidad de las praderas de vegetación anfibia.	Establecimiento de acuerdos con particulares para realizar actuaciones encaminadas a la reducción de carga ganadera	PRIORITARIA
			Fomento del abandono del cultivo en parcelas de alto valor ecológico que resulten interesantes para la dispersión del hábitat y/o Compra de terrenos o cesiones de uso para su gestión.	NECESARIA
			Control del ganado para evitar los efectos negativos sobre el HIC	PRIORITARIA
			Monitorización de las zonas húmedas frente a la aparición o proliferación de especies exóticas invasoras de fauna o flora	NECESARIA
		Evitar cualquier tipo de actuación que afecte a procesos hidrológicos superficiales y subterráneos.	Promover la agricultura ecológica	PRIORITARIA
			Seguimiento y mejora de los sistemas para la depuración de las aguas	PRIORITARIA
			Control del pastoreo para evitar la eutrofización	PRIORITARIA
			Sellado de canales de drenaje y balsas para el ganado.	PRIORITARIA
		FLORA ASOCIADA A ESTOS HÁBITATS <i>Marsilea strigosa</i> <i>Lythrum flexuosum</i>	Mantenimiento o ampliación de poblaciones de estas especies	Control y seguimiento de individuos y poblaciones.
Incrementar la ocupación del hábitat potencial existente y Mantener el hábitat conocido.	Refuerzo de poblaciones en zonas de hábitat potencial.			CONVENIENTE
	Establecimiento de un programa de control y seguimiento de las parcelas agrícolas.			NECESARIA
Disponer de materiales vegetales de reproducción	Recogida de semillas y órganos vegetativos en las distintas poblaciones. Creación de un huerto semillero Mantenimiento en vivero	NECESARIA		
AVIFAUNA ASOCIADA A ESTOS HUMEDALES ESTACIONALES	Protección y conservación de la avifauna del espacio, manteniendo la diversidad genética de las especies	Realizar un seguimiento de aves asociadas a estos humedales.	Programas de seguimiento específico de las especies de mayor interés	CONVENIENTE



ELEMENTO CLAVE	OBJETIVO FINAL	OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	PRIORIDAD
<p>-<i>Oxyura leucocephala</i> -<i>Ardeola ralloides</i> -<i>Phoenicopterus ruber</i> -<i>Himantopus himantopus</i> -<i>Chlidonias hybridus</i> -<i>Charadrius alexandrinus</i> -<i>Charadrius dubius</i> -<i>Podiceps nigricollis</i></p>		Reducir la mortalidad así como las posibles molestias ocasionadas a la avifauna	Corrección y/o adaptación de posibles líneas eléctricas inadecuadas, para la protección de aves.	NECESARIA
			Mejora de los sistemas de depuración de aguas residuales que vierten al espacio o tengan influencia sobre los recursos naturales del mismo.	PRIORITARIA
		Mejorar la calidad del hábitat y los recursos tróficos para el establecimiento o la cría de la avifauna acuática incluida como elemento clave.	Establecimiento de cargas ganaderas máximas compatibles con la conservación de los hábitats	NECESARIA
			Fomento de la agricultura tradicional y ecológica	PRIORITARIA
			Prevención, limpieza y retirada de todo tipo de residuos	PRIORITARIA
			Establecimiento, reparación , sustitución o eliminación de vallados en las lagunas con fines de protección y limitación de accesos	NECESARIA

Tabla 12. Priorización de las medidas de actuación y gestión.



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.

Tipo de Zona	Superficie (ha)	Cobertura (%)
Zona de Zona de Conservación y Uso Tradicional: Los vasos lagunares y sus orlas de vegetación, conteniéndose aquí diferentes hábitat acuáticos, anfibios y perilagunares.	439,25	23,05
Zona de Uso Compatible: El resto de HIC presentes que no están asociados a los humedales.	854,19	44,82
Zona de Uso Especial: Aquellas zonas sin presencia de hábitats ni formaciones vegetales naturales de interés.	612,10	32,12
Total ZEC	1.905,55	100

Tabla 13. Zonificación de la ZEC "Lagunas Volcánicas del Campo de Calatrava".

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

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.

La **Zona de Conservación y Uso Tradicional** se encuentra integrada por los vasos lagunares y sus orlas de vegetación incluyendo su vegetación acuática, anfibia y perilagunares: HIC 1310, 1410, 1420, 3110, 3140, 3150, 3170* y 6420. También se incluyen los vasos lagunares que se cultivan cuando no tengan agua, así como otras formaciones vegetales como los vallicares presentes en algunas lagunas puesto que conforman la orla de protección perilagunar).

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.

La **Zona de Uso Compatible** de la ZEC se conforma con las zonas con resto de vegetación no asociada a las formaciones lagunares, y que son hábitats de interés comunitario: HIC 9340, 9320, 8220, 8130, 5330, 5210.

8.3. ZONA DE USO ESPECIAL

Incluye las zonas con valores no especialmente relevantes en relación con los objetivos de conservación del espacio, principalmente por ser ya 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.

De existir en un determinado espacio, se adscribirían también a esta zona los suelos urbanos o urbanizables ya aprobados, así como las futuras necesidades de expansión de núcleos urbanos que fuesen previsibles en el periodo de vigencia del plan de gestión.

En el caso de carreteras u otras vías de comunicación, se podrá adscribir a esta zona una banda de 50 metros aledaña a las mismas en aquellas zonas que no sustenten hábitats protegidos, para posibilitar la implantación de estaciones de servicio o instalaciones asociadas a estas vías

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

- Las áreas con agricultura carentes de HIC (siembras y cultivos arbolados alejados de la franja perilagunar).
- Las edificaciones, instalaciones agrícolas y ganaderas
- Los suelos degradados o modificados carentes de HIC (en los que se ha eliminado la vegetación, a restaurar).



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

En virtud de la Directiva Hábitats y teniendo en cuenta los planteamientos establecidos en los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales y otras figuras de protección establecidas en el territorio, 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 **no compatibles** para cada una de las zonas definidas en el apartado anterior.

No compatible se define como aquellos usos y actividades que con carácter general, puedan causar un impacto grave o irreversible sobre algunos de los recursos o valores naturales del espacio Natura 2000, los ecosistemas, la biodiversidad o el medio ambiente. Tendrán la consideración de incompatibles con los objetivos de conservación establecidos, y resultarán prohibidos, con carácter general, en todos los casos.

Los espacios naturales protegidos declarados con anterioridad a la aprobación del presente Plan de Gestión mantienen sus figuras de protección, con la delimitación y régimen de regulación de usos y actividades definidos en sus respectivas normas de declaración:

- En la Reserva Natural "Laguna del Prado" el régimen de usos y actividades es el establecido en su respectivo Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (Decreto 238/2004).
- En los Monumentos Naturales "Maar de la Hoya de Cervera", "Maar de la Hoya del Mortero", "Laguna de La Alberquilla", y "Volcán y Laguna de Peñarroya", el régimen de usos y actividades es el establecido por lo dispuesto en el artículo 3 de sus respectivas normas de declaración (Decreto 210/1999), (Decreto 177/2000), (Decreto 211/1999) y (Decreto 176/2000) respectivamente.
- En el Monumento Natural "Laguna y volcán de La Posadilla" el régimen de usos y actividades es el establecido en su respectivo Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (Decreto 207/1999).
- En la Microrreserva "Laguna de Caracuel" el régimen de usos y actividades es el establecido por lo dispuesto en el artículo 3 de su norma de declaración (Decreto 75/2003).

En el resto del territorio incluido en la ZEC "Lagunas volcánicas del Campo de Calatrava" será de aplicación el siguiente régimen de usos y actividades:

9.1. REGULACIÓN EN LA ZONA DE CONSERVACIÓN Y USO TRADICIONAL

9.1.1. 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 agricultura, excepto en las condiciones y superficies donde se realice legítimamente esta actividad antes de la entrada en vigor del presente plan de gestión.
- b. La ganadería, excepto en las condiciones y superficies donde se realiza esta actividad legítimamente antes de la entrada en vigor del presente plan de gestión siempre y cuando se realice forma ordenada, con una carga ganadera que no degrade las formaciones vegetales presentes, ni provoque alteraciones en la calidad de las aguas de las lagunas, es decir, siempre que la actividad no perjudique la consecución de los objetivos de conservación del presente plan de gestión, en cuyo caso podrán establecerse limitaciones a la misma.
- c. La nueva construcción de edificaciones e instalaciones de cualquier tipo, diferentes de las que estrictamente requiera la gestión del espacio protegido, incluidas las infraestructuras para la comunicación (antenas, repetidores, pantallas, torretas, etc.) o el transporte de personas o bienes, tales como caminos y carreteras en sus diversos tipos, vías de ferrocarril, tendidos eléctricos, acueductos, oleoductos o gasoductos, así como las viviendas, instalaciones industriales, agrarias, ganaderas y construcciones portátiles.
- d. La construcción de presas, diques, pozos y obras similares, así como cualquier actividad que pueda contribuir a la alteración del caudal natural de los arroyos, o del nivel, lecho y dinámica hidrológica que afecten a las lagunas y criptohumedales, exceptuando actuaciones motivadas por situaciones de emergencia para la seguridad de personas o bienes que tendrán la consideración de autorizables y las que se realicen por motivos de conservación debidamente justificados
- e. La circulación con vehículos fuera de las pistas y caminos indicados para tal fin, salvo por el personal autorizado, y siempre que ello sea preciso para el desarrollo de los aprovechamientos tradicionales o actividades de gestión y vigilancia del espacio.
- f. El tránsito con perros y otros animales de compañía o no impedir que éstos transiten por el interior, con la excepción de las condiciones en que esté autorizado el pastoreo y la caza y exclusivamente para tareas relacionadas directamente con estas actividades.
- g. El empleo de fertilizantes y sustancias biocidas.
- h. El uso del fuego.
- i. Cualquier tipo de actividad deportiva, incluyendo el baño, el aeromodelismo, las competiciones con vehículos a motor, etc.

9.2. REGULACIÓN EN LA ZONA DE USO COMPATIBLE

9.2.1. 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 así considerados en las Zona de Uso Especial más los siguientes:

- a. La roturación, descuaje, alzado, deterioro o alteración de las cubiertas vegetales naturales y cualquier actividad que pueda afectar negativamente su estado o



regeneración, incluida la recolección de plantas, sus órganos, semillas o propágulos, excepto en los casos que estuvieran autorizados.

- b. El aprovechamiento de las aguas minerales o termales, y las actividades mineras y todas aquellas otras que impliquen movimiento de tierras con modificación del suelo o de la roca, a excepción de los trabajos de investigación arqueológica debidamente autorizados.

9.3. REGULACIÓN EN LA ZONA DE USO ESPECIAL

9.3.1. Usos y actividades no compatibles

En la Zona de Uso Especial se consideran, por su afeción 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. Todo tipo de actividad industrial y sus instalaciones.
- b. Cualquier actividad que pueda contribuir significativamente a la alteración del caudal natural de los arroyos, o del nivel y dinámica hidrológica de las lagunas.
- c. El vertido, enterramiento, almacenamiento o incineración de residuos sólidos o líquidos, incluidos los escombros y las sustancias tóxicas, nocivas o peligrosas, así como cualquier forma de contaminación o alteración de las comunidades biológicas del humedal.
- d. El empleo de sustancias biocidas masivas o no selectivas.
- e. La introducción de especies o variedades de fauna o flora no autóctona para la zona. Se excluye de esta limitación la introducción de especies o variedades propias del cultivo agrícola en parcelas que ostenten esta condición, o de la ganadería extensiva tradicional en la zona.
- f. El uso del fuego, salvo por motivos de gestión que deberán ser objeto de autorización expresa de la administración gestora
- g. Las prácticas de caza intensiva y los nuevos cerramientos cinegéticos.
- h. La ganadería y/o pastoreo intensivo, de modo que cualquier aprovechamiento ganadero estará sujeto a autorización expresa que garantice que se realiza de forma ordenada, con una carga ganadera que no degrade las formaciones vegetales presentes, así como que no afecte a la conservación de las especies de aves amenazadas que nidifican en las lagunas y que sufren predación o muerte en época de cría, ni provoque alteraciones en la calidad de las aguas de las lagunas, es decir, siempre que la actividad no perjudique la consecución de los objetivos de conservación del presente plan de gestión.
- i. El cambio en la modalidad de cultivo agrícola, cuando suponga la puesta en regadío o la intensificación del mismo salvo que se garantice mediante los estudios hidrológicos y geológicos necesarios, que no supone la detracción de caudales de las lagunas.
- j. La destrucción, sin autorización, de setos, bancales, muretes de piedra y demás elementos del paisaje agrario tradicional.
- k. La alteración o destrucción de las obras, infraestructuras e instalaciones realizadas para la conservación, interpretación, señalización o restauración del medio natural.
- l. La instalación de publicidad estática salvo la estrictamente necesaria por motivos de gestión y conservación del espacio.



- m. Todo uso, obra o actividad, de carácter público o privado, que pueda alterar o modificar negativa o significativamente las condiciones naturales y/o los recursos naturales objeto de conservación, especialmente las que supongan un deterioro de los hábitats y especies protegidos por las Directivas 92/43/CEE y 2009/147/CE.
- n. Cualquier actuación con el propósito de dar muerte, capturar, recolectar, perseguir o molestar a los ejemplares de fauna silvestre no cinegética, incluidos sus huevos, cadáveres, fragmentos o restos.



10. INSTRUMENTOS DE APOYO A LA GESTIÓN

10.1. GOBERNANZA

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

10.1.1. Competencia sobre la Red Natura 2000

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

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

10.1.2. Normativa específica aplicable a la Red Natura 2000

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

10.1.2.1. Legislación comunitaria

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

10.1.2.2. Legislación estatal básica

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



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

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

10.1.2.3. Legislación autonómica

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

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

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

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

10.1.3.1. Gestión preventiva

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

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

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

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

10.1.3.2. Gestión activa

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

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

10.1.4. Participación pública en la gestión de la Red Natura

En los espacios Natura 2000 que coinciden o integran algún espacio natural protegido en el que exista junta rectora o patronato, se habilitará 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 medio ambiente se realizarán sesiones informativas en las que se presenten las actividades previstas, convocatorias de ayudas, etc., y se recojan sugerencias de la población local interesada. Además se habilitaran mecanismos de comunicación directa con la administración gestora de los espacios Natura 2000: listas de distribución de correo, edición boletines digitales, buzón web de sugerencias, etc.

10.2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y GESTIÓN DE OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN COINCIDENTES CON EL ESPACIO RED NATURA 2000

El espacio Red Natura es coincidente y/o se solapa en una buena parte de la superficie con diferentes Figuras de Protección, una Microrreserva, una Reserva Natural, y cuatro Monumentos Naturales, que cuentan con sus instrumentos de gestión, y cuya gestión y administración recae en los Directores-Conservadores de las mismas, a los cuales se les habilitará para que puedan tratar los temas que afecten a la Red Natura 2000, entendiendo que serán coincidentes con los que se pueden tratar en los Espacios Naturales Protegidos.

Estructura Organizativa	Superficie (ha)	Cobertura (%)
Área solapada con ENPs: La superficie dentro del LIC que ya está declarada con las figuras de protección de Microrreserva, Reserva Natural y Monumentos Naturales.	1.436,60	75,40
Área no solapada con ENPs: Lagunas Carrizosa, Perdiguera, Lagunas de Moral de Calatrava, y el resto de superficie no coincidente con ENPs	468,95	24,60
TOTAL	1.905,55	100

Tabla 14. Estructura organizativa de la ZEC "Lagunas Volcánicas del Campo de Calatrava"



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. APROVECHAMIENTO AGRÍCOLA Y GANADERO

Al objeto de mantener la actividad agraria en las zonas o formas más interesantes para la conservación de determinadas especies de fauna y flora silvestres, así como facilitar su adecuación ambiental en las actuales superficies agrícolas y ganaderas, se promoverá el establecimiento de la adopción de las siguientes acciones:

- Se abandonará el pastoreo de las cubetas lagunares y de sus entornos perilagunares, así como la utilización de las lagunas como abrevaderos para el ganado.
- Reducción del empleo de fertilizantes, así como de biocidas y uso alternativo de sustancias de baja peligrosidad sobre suelos donde exista posibilidad de que alcancen los acuíferos o las aguas de las lagunas.

11.2. APROVECHAMIENTO FORESTAL

El aprovechamiento forestal y tratamientos selvícolas en el espacio Red Natura 2000 debe realizarse de forma ordenada y sostenible. La gestión de estas actividades debe permitir la conservación o mejora de la estructura y nivel de madurez y diversidad de los ecosistemas presentes, y promover un aumento de la calidad del paisaje.

En cuanto a la realización de tratamientos selvícolas del encinar (podas de guiado, formación y mantenimiento, resalvos en matocadas de encina y desbroces), las autorizaciones para su realización incluirán las condiciones previas de actuación para las distintas especies de matorral y forma de ejecución de los trabajos para el cumplimiento de estas directrices.

11.3. USO PÚBLICO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

- Las actividades de uso público, con finalidad fundamentalmente recreativa, turística, cultural o educativa deben ser compatibles con la conservación de todos los valores naturales del espacio Red Natura 2000 y desarrollarse con respeto a los aprovechamientos tradicionales y de forma armónica con el interés de los propietarios del terreno.
- Se deberá delimitar una zona de observación de aves y así como de tránsito para evitar el pisoteo de la vegetación propia de las lagunas y molestias sobre la fauna acuática en aquellas charcas donde el uso público pudiera llegar a tener una especial relevancia.
- En ningún caso se promoverá o divulgará un uso masivo del espacio.

11.4. CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL MEDIO NATURAL

- La gestión de este espacio Red Natura 2000, estará prioritariamente encaminada a garantizar la conservación de sus valores y recursos naturales, con especial atención al



paisaje, los elementos geomorfológicos, los hábitats y las especies de fauna y flora silvestres, calificados como de conservación prioritaria en este Plan de Gestión.

11.5. RECURSOS HÍDRICOS

Por incidir sobre el grado de conservación y la consecución de los objetivos establecidos en el presente Plan de Gestión, 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 en de las masas de agua 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 Real Decreto 354/2013, de 17 de mayo, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la demarcación Hidrográfica del Guadiana. Así mismo, se prestará 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 debería de ser suficiente para 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

Los objetivos operativos marcados en el presente Plan deben de ser objeto de un seguimiento en el que se identifique el grado de cumplimiento de éstos, para lo cual se marcan indicadores de seguimiento verificables.

Estos indicadores deben de ser medibles de forma fiable permitiendo comparar el estado de conservación de los Elementos Clave y la consecución de los objetivos operativos marcados para los mismos 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.

13.1. INDICADORES DE SEGUIMIENTO DEL E.C. "LAGUNAS Y CHARCAS TEMPORALES MEDITERRÁNEOS"

OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	FUENTE VERIFICACIÓN	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
Seguimiento demográfico y corológico de las poblaciones de aquellas especies de máximo interés.	Monitoreo de las especies de interés.	Número de individuos de cada especie registrada	Censos	Sin valorar	Número de individuos de la especie registrada en el año $i \leq$ Número de individuos de especie registrada en el año $i+1$
Mantener la cobertura y diversidad de las praderas de vegetación anfibia.	Establecimiento de acuerdos con particulares para realizar actuaciones encaminadas a la reducción de carga ganadera	Acuerdos establecidos con particulares	Documento de acuerdo o contrato realizado con la Admón.	0	Carga ganadera año $i \geq$ carga ganadera año $i+1$
	Fomento del abandono del cultivo en parcelas de alto valor ecológico que resulten interesantes para la dispersión del hábitat y/o compra de terrenos o cesiones de uso para su gestión.	-Superficie agrícola en estos enclaves -Nº de has adquiridas	-Informe de medidas establecidas -Informe de parcelas adquiridas	-Superficie agrícola actual -Superficie adquirida en la actualidad	Superficie colonizada por HIC 3170
	Control del ganado para evitar los efectos negativos sobre el HIC	Estado de conservación y cobertura del HIC	Informe realizado sobre el hábitat	Carga ganadera actual realizada sobre teselas con esta vegetación	Estado de conservación favorable del hábitat
	Monitorización de las zonas húmedas frente a la aparición o proliferación de especies exóticas invasoras de fauna o flora	Área ocupada por vegetación o individuos de fauna exótica invasora problemática	Informe de medidas establecidas	Superficie/nº de individuos ocupada actualmente	Eliminación o control de aquellas áreas/ ejemplares identificadas con estas especies



OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	FUENTE VERIFICACIÓN	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
Evitar cualquier tipo de actuación que afecte a procesos hidrológicos superficiales y subterráneos.	Promover la agricultura ecológica	Has acogidas a agricultura ecológica	Inventario de parcelas acogidas a esta medida	156,7 has	Has en agricultura ecológica > 156,7
	Seguimiento y mejora de los sistemas para la depuración de las aguas	Parámetros indicadores de la calidad del agua	Informe de resultados de los análisis realizados	Parámetros de calidad del agua actuales	Parámetros de calidad del agua óptimos
	Control del pastoreo para evitar la eutrofización				
	Sellado de canales de drenaje y balsas para el ganado.	Número de infraestructuras de drenaje y balsas	Informe sobre ejecución de obras	3	Reducción y/eliminación de estas infraestructuras

Tabla 15. Indicadores de seguimiento del Elemento Clave "Lagunas y Charcas temporales mediterráneas".

13.2. INDICADORES DE SEGUIMIENTO DEL E.C. "FLORA ASOCIADA MARSILEA STRIGOSA Y LYTHRUM FLEXUOSUM"

OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	FUENTE VERIFICACIÓN	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
Control y seguimiento de individuos y poblaciones.	Censo de ejemplares y superficie de hábitat.	Memoria realizada	Censos	Último censo realizado	Realización anual de censo de ejemplares y la superficie que ocupa el hábitat.
Incrementar la ocupación del hábitat potencial existente y Mantener el hábitat conocido.	Refuerzo de poblaciones en zonas de hábitat potencial.	Área ocupada por las especies amenazadas	Certificado de obra o similar	Desconocido	Aumento del área ocupada por estas poblaciones
	Establecimiento de un programa de control y seguimiento de las parcelas agrícolas.	Superficie agrícola total prospectada	Bases de datos	Memoria	Presencia de estas especies
Disponer de materiales vegetales de reproducción	Recogida de semillas y órganos vegetativos en las distintas poblaciones. Creación de un huerto semillero Mantenimiento de plantas en vivero	Materiales vegetales de reproducción	Certificado de obra o similar	0	Materiales vegetales de reproducción viables > 0

Tabla 16. Indicadores de seguimiento del Elemento Clave "Flora asociada Marsilea strigosa y Lythrum flexuosum".



13.3. INDICADORES DE SEGUIMIENTO DEL E.C. "AVIFAUNA ACUÁTICA ASOCIADA A LOS HUMEDALES"

OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	FUENTE VERIFICACIÓN	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
Realizar un seguimiento de aves asociadas a estos humedales.	Programas de seguimiento específico de las especies de mayor interés	Ejecución de los programas de seguimiento	Informe de resultados obtenidos en el seguimiento	Ultima actividad de seguimiento realizada	Al menos, seguimiento específico de las especies de mayor grado de amenaza y las insuficientemente conocidas y/o estudiadas.
Reducir la mortalidad así como las posibles molestias ocasionadas a la avifauna	Corrección y/o adaptación de posibles líneas eléctricas inadecuadas, para la protección de aves.	Número de líneas eléctricas y/o postes adaptadas	Certificado de obra o similar	0	Número de líneas eléctricas y/o postes adaptadas >0
	Mejora de los sistemas de depuración de aguas residuales que vierten al espacio o tengan influencia sobre los recursos naturales del mismo.	Sistemas de depuración mejorados	Certificado de obra o similar	0	Parámetros de calidad de agua mejorados
Mejorar la calidad del hábitat y los recursos tróficos para el establecimiento o la cría de la avifauna acuática incluida como elemento clave	Establecimiento de cargas ganaderas máximas compatibles con la conservación de los hábitats	Estado de Conservación y Cobertura de los hábitats lagunares y perilagunares	Informe realizado al evaluación de los hábitats	Carga ganadera actual realizada en estas teselas	ECF y/o aumento o mantenimiento o de la Cobertura de estos hábitats.
	Fomento de la agricultura tradicional y ecológica	Has acogidas a agricultura ecológica	Inventario de parcelas acogidas a esta medida	156,7 has	Has en agricultura ecológica > 156,7
	Prevención, limpieza y retirada de todo tipo de residuos	Realización de limpieza de depósitos en enclaves con alto valor ecológico	Informe sobre ejecución de las obras	Existencia de depósitos en estos enclaves	Número de depósitos = 0
	Establecimiento, reparación, sustitución o eliminación de vallados en las lagunas con fines de protección y limitación de accesos	Vallados inadecuados reparados, sustituidos o eliminados o vallados instalados necesarios	Informe sobre ejecución de las obras	Existencia de vallados inadecuados en estos humedales	Vallados reparados >0 o Vallados instalados >0.

Tabla 17. Indicadores de seguimiento del Elemento Clave "Avifauna asociada"



14. ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

14.1. ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de la superficie de la Zona Especial de Conservación.....	4
Tabla 2. Comparativa de la superficie inicial y la corregida.....	4
Tabla 3. Espacios Naturales Protegidos en la ZEC.....	6
Tabla 4. Vías Pecuarias en la ZEC.....	6
Tabla 5. Montes Públicos en la ZEC.....	6
Tabla 6. Espacios Red Natura 2000 relacionados con la ZEC.....	6
Tabla 7. Hábitats de interés comunitario presentes en el espacio Natura 2000 "Lagunas Volcánicas del Campo de Calatrava".....	7
Tabla 8. Especies de interés comunitario presentes en el espacio Natura 2000 "Lagunas Volcánicas del Campo de Calatrava".....	10
Tabla 9. Otras especies de importancia presentes en el espacio Natura 2000 "Lagunas Volcánicas del Campo de Calatrava".....	10
Tabla 10. Elemento Clave Flora asociada a estos humedales.....	11
Tabla 11. Elemento Clave Avifauna asociada a estos humedales.....	12
Tabla 12. Priorización de las medidas de actuación y gestión.....	24
Tabla 13. Zonificación de la ZEC "Lagunas Volcánicas del Campo de Calatrava".....	25
Tabla 14. Estructura organizativa de la ZEC "Lagunas Volcánicas del Campo de Calatrava".....	33
Tabla 15. Indicadores de seguimiento del Elemento Clave "Lagunas y Charcas temporales mediterráneos".....	38
Tabla 16. Indicadores de seguimiento del Elemento Clave "Flora asociada Marsilea strigosa y Lythrum flexuosum".....	38
Tabla 17. Indicadores de seguimiento del Elemento Clave "Avifauna asociada".....	39

14.2. ÍNDICE DE FIGURAS

Fig 1.Límites de la ZEC "Lagunas volcánicas del Campo de Calatrava".....	5
Fig 2. Esquema evolutivo del Hábitat 3170*.....	15



ANEJO I. ESQUEMA DE GESTIÓN

ELEMENTO CLAVE	OBJETIVO FINAL	OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
LAGUNAS Y CHARCAS TEMPORALES MEDITERRÁNEAS HIC 3170*	Mantenimiento y/o mejora, en composición y cobertura, de las comunidades que constituyen estos hábitats	Seguimiento demográfico y corológico de las poblaciones de aquellas especies de máximo interés.	Monitoreo de las especies de interés.	Número de individuos de cada especie registrada	Sin valorar	Número de individuos de la especie registrada en el año $i \leq$ Número de individuos de especie registrada en el año $i+1$
		Mantener la cobertura y diversidad de las praderas de vegetación anfibia.	Establecimiento de acuerdos con particulares para realizar actuaciones encaminadas a la reducción de carga ganadera	Acuerdos establecidos con particulares	0	Carga ganadera año $i \geq$ carga ganadera año $i+1$
			Fomento del abandono del cultivo en parcelas de alto valor ecológico que resulten interesantes para la dispersión del hábitat y/o Compra de terrenos o cesiones de uso para su gestión.	-Superficie agrícola en estos enclaves -Nº de has adquiridas	-Superficie agrícola actual -Superficie adquirida en la actualidad	Superficie colonizada por HIC 3170
			Control del ganado para evitar los efectos negativos sobre el HIC	Estado de Conservación y Cobertura del HIC	Carga ganadera actual realizada sobre teselas con esta vegetación	Estado de Conservación Favorable del Hábitat
			Monitorización de las zonas húmedas frente a la aparición o proliferación de especies exóticas invasoras de fauna o flora	Área ocupada por vegetación o individuos de fauna exótica invasora problemática	Superficie/nº de individuos ocupada actualmente	Eliminación o control de aquellas áreas/ ejemplares identificadas con estas especies



ELEMENTO CLAVE	OBJETIVO FINAL	OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
		Evitar cualquier tipo de actuación que afecte a procesos hidrológicos superficiales y subterráneos.	Promover la agricultura ecológica	Has acogidas a agricultura ecológica	156,7 has	Has en agricultura ecológica > 156,7
			Seguimiento y mejora de los sistemas para la depuración de las aguas	Parámetros indicadores de la calidad del agua	Parámetros de calidad del agua actuales	Parámetros de calidad del agua óptimos
			Control del pastoreo para evitar la eutrofización			
			Sellado de canales de drenaje y balsas para el ganado.	Número de infraestructuras de drenaje y balsas	3	Reducción y/eliminación de estas infraestructuras
FLORA ASOCIADA A ESTOS HÁBITATS <i>Marsilea strigosa</i> <i>Lythrum flexuosum</i>	Mantenimiento o ampliación de poblaciones de estas especies	Control y seguimiento de individuos y poblaciones.	Censo de ejemplares y superficie de hábitat.	Memoria realizada	Último censo realizado	Realización anual de censo de ejemplares y la superficie que ocupa el hábitat.
		Incrementar la ocupación del hábitat potencial existente y Mantener el hábitat conocido.	Refuerzo de poblaciones en zonas de hábitat potencial.	Área ocupada por las especies amenazadas	Desconocido	Aumento del área ocupada por estas poblaciones
			Establecimiento de un programa de control y seguimiento de las parcelas agrícolas.	Superficie agrícola total prospectada	Memoria	Presencia de estas especies
		Disponer de materiales vegetales de reproducción	Recogida de semillas y órganos vegetativos en las distintas poblaciones. Creación de un huerto semillero Mantenimiento en vivero	Materiales vegetales de reproducción	0	Materiales vegetales de reproducción viables > 0
AVIFAUNA ASOCIADA A ESTOS HUMEDALES ESTACIONALES	Proteger y conservar la avifauna del espacio, manteniendo la diversidad genética de las especies	Realizar un seguimiento de aves asociadas a estos humedales.	Programas de seguimiento específico de las especies de mayor interés	Ejecución de los programas de seguimiento	Ultima actividad de seguimiento realizada	Al menos, seguimiento específico de las especies de mayor grado de amenaza y las insuficientemente conocidas y/o estudiadas.



ELEMENTO CLAVE	OBJETIVO FINAL	OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
		Reducir la mortalidad así como las posibles molestias ocasionadas a la avifauna	Corrección y/o adaptación de posibles líneas eléctricas inadecuadas, para la protección de aves.	Número de líneas eléctricas y/o postes adaptadas	0	Número de líneas eléctricas y/o postes adaptadas >0
			Mejora de los sistemas de depuración de aguas residuales que vierten al espacio o tengan influencia sobre los recursos naturales del mismo.	Sistemas de depuración mejorados	0	Parámetros de calidad de agua mejorados
		Mejorar la calidad del hábitat y los recursos tróficos para el establecimiento o la cría de la avifauna acuática incluida como elemento clave.	Establecimiento de cargas ganaderas máximas compatibles con la conservación de los hábitats	Estado de Conservación y Cobertura de los hábitats lagunares y perilagunares	Carga ganadera actual realizada en estas teselas	ECF y/o aumento o mantenimiento de la Cobertura de estos hábitats.
			Fomento de la agricultura tradicional y ecológica	Has acogidas a agricultura ecológica	156,7 has	Has en agricultura ecológica > 156,7
			Prevención, limpieza y retirada de todo tipo de residuos	Realización de limpieza de depósitos en enclaves con alto valor ecológico	Existencia de depósitos en estos enclaves	Número de depósitos = 0
			Establecimiento, reparación , sustitución o eliminación de vallados en las lagunas con fines de protección y limitación de accesos	Vallados inadecuados reparados, sustituidos o eliminados o vallados instalados necesarios	Existencia de vallados inadecuados en estos humedales	Vallados reparados>0 o Vallados instalados>0.



OTRO TIPO DE MEDIDAS		
ÁREA DE TRABAJO	OBJETIVO FINAL	ACTUACIÓN
Uso Público	Compatibilizar el uso público con la conservación de los recursos.	Incrementar el conocimiento y la valorización del espacio por visitantes y habitantes
Investigación	Fomentar la investigación de los principales recursos existentes en el espacio Red Natura 2000	Cartografía fina de las especies de flora amenazada presente priorizando aquellas incluidas en el anexo II (<i>Marsilea strigosa</i> , <i>Marsilea batardae</i>) pudiéndose incluir el estudio de otras especies amenazadas incluidas en los catálogos regional o estatal como <i>Littorella uniflora</i> , <i>Isoetes velatum</i> , <i>I. setaceum</i> , <i>Elatine brochonii</i>
		Determinación del efecto del ganado sobre la vegetación por compactación, turbidez, eutrofización, sobrepastoreo... en charcas utilizadas para abrevar al ganado
		Censos y/o estudios
		Determinación de las relaciones existentes entre los ecosistemas leníticos y sus masas de agua subterránea asociadas.

ELEMENTOS VALIOSOS		
ELEMENTO VALIOSO	VALOR AMBIENTAL	LÍNEAS DE TRABAJO ADICIONAL
Fauna que habita el conjunto de lagunas	El conjunto de avifauna que vive en las Lagunas son valores añadidos que posee el espacio por albergar especies recogidas en el CREA, CNEA, y DA. (Numerosas aves que están en el Anexo I de la Directiva Aves).	<ul style="list-style-type: none"> a. Censos de avifauna acuática al menos con periodicidad anual b. Control de las poblaciones de fauna alóctona mediante la eliminación de las especies introducidas si fuera necesario c. Mejora del hábitat de especial relevancia por el importante número de especies de avifauna que albergan y por constituir áreas para otras especies que encuentren aquí refugio o alimento
	Las especies endémicas de invertebrados <i>Apteromantis aptera</i> , <i>Phrydiuchus quijote</i> y <i>Dilar salubensi</i>	
	La especie de crustáceo de agua dulce <i>Triops cancriformis</i> que habita en ciertas lagunas.	
	Entre los anfibios y reptiles presentes en el espacio, podemos citar el Gallipato (<i>Pleurodeles waltl</i>), Tritón verdinegro (<i>Triturus pygmaeus</i>), diferentes sapos, la Ranita de San Antonio (<i>Hyla arborea</i>) y el Tritón pigmeo (<i>Triturus pygmaeus</i>) entre otros.	

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.