



Plan de Gestión de CUEVA DE LA JUDÍA, ES423009 (Cuenca)



Cuenca



Plan de gestión elaborado por:

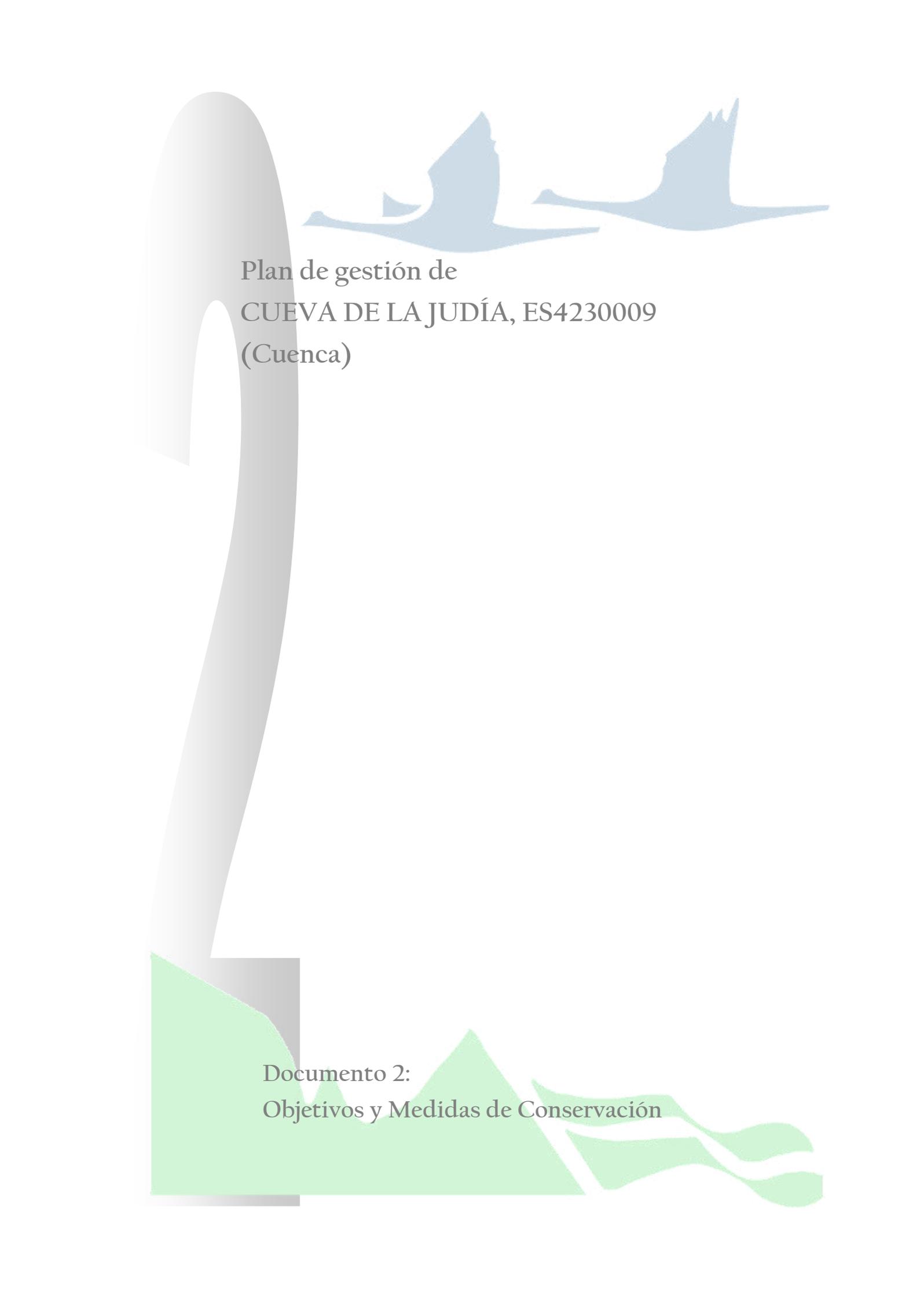
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y ESPACIOS NATURALES.
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA.
JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA.

Proyecto cofinanciado por:

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

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

JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA.



Plan de gestión de
CUEVA DE LA JUDÍA, ES4230009
(Cuenca)

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 IMPLICADOS.....	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.....	5
3. DESCRIPCIÓN ECOLÓGICA DEL ESPACIO NATURA 2000.....	6
3.1. HÁBITATS NATURALES INCLUIDOS EN EL ANEJO I DE LA DIRECTIVA 92/43/CEE	6
3.2. ESPECIES INCLUIDAS EN EL ANEJO II DE LA DIRECTIVA 92/43/CEE O EN EL ARTÍCULO 4 DE LA DIRECTIVA 2009/147/CE.....	6
3.3. OTRAS ESPECIES DE IMPORTANCIA.....	7
4. ELEMENTOS CLAVE PARA LA GESTIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000	8
4.1. E.C. "POBLACIÓN DE QUIRÓPTEROS"	8
4.2. E.C. "HÁBITAT 8310: CUEVAS NO EXPLOTADAS POR EL TURISMO"	9
5. OBJETIVOS	10
5.1. OBJETIVOS FINALES	11
5.1.1. <i>Objetivo final y estado de conservación favorable para el E.C. "Hábitat 8310: Cuevas no explotadas por el turismo"</i>	11
5.1.2. <i>Objetivo final y estado de conservación favorable para el E.C. "Población de quirópteros"</i>	11
5.1.3. <i>Objetivo final y estado de conservación favorable para otras especies de interés</i>	12
5.2. OBJETIVOS OPERATIVOS.....	12
5.2.1. <i>Objetivos operativos para el E.C. "Hábitat 8310: Cuevas no explotadas por el turismo"</i>	13
5.2.2. <i>Objetivos operativos para el E.C. "Población de quirópteros"</i>	13
5.2.3. <i>Objetivos operativos para otras especies de interés.....</i>	13
6. MEDIDAS Y ACTUACIONES.....	14
6.1. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN	14
6.1.1. <i>Actuaciones sobre el E.C. "Hábitat 8310: Cuevas no explotadas por el turismo"</i>	14
6.1.2. <i>Actuaciones sobre el E.C. "Población de quirópteros"</i>	14
6.2. MEDIDAS PREVENTIVAS	14
6.2.1. <i>Actuaciones de seguimiento y vigilancia</i>	14
6.2.2. <i>Régimen preventivo: criterios a tener en cuenta en los procedimientos de evaluación ambiental.....</i>	15
6.3. OTRO TIPO DE MEDIDAS.....	15
6.3.1. <i>Actuaciones de investigación</i>	15
6.3.2. <i>Comunicación, educación, participación y concienciación ciudadana.....</i>	15
7. CUADRO DE MEDIDAS DE ACTUACIÓN Y GESTIÓN. FINANCIACIÓN.....	16
8. ZONIFICACIÓN.....	20



8.1. ZONA DE CONSERVACIÓN Y USO TRADICIONAL.....	20
8.2. ZONA DE USO COMPATIBLE.....	20
9. REGULACIÓN DE USOS Y ACTIVIDADES EN EL ESPACIO NATURA 2000.....	21
9.1. REGULACIÓN EN LA ZONA DE CONSERVACIÓN Y USO TRADICIONAL	21
9.1.1. Usos y actividades autorizables.....	21
9.1.2. Usos y actividades no compatibles.....	22
9.2. REGULACIÓN EN LA ZONA DE USO COMPATIBLE	22
9.2.1. Usos y actividades autorizables.....	22
9.2.2. Usos y actividades no compatibles.....	22
10. INSTRUMENTOS DE APOYO A LA GESTIÓN	24
10.1. GOBERNANZA	24
10.1.1. Competencia sobre la Red Natura 2000.....	24
10.1.2. Normativa específica aplicable a la Red Natura 2000	24
10.1.3. Modelos de gestión de los espacios de la Red Natura 2000	25
10.1.4. Participación pública en la gestión de la Red Natura.....	26
11. DIRECTRICES SECTORIALES.....	27
11.1. APROVECHAMIENTOS TRADICIONALES.....	27
11.2. USO PÚBLICO	27
11.3. INVESTIGACIÓN.....	27
11.4. MINERÍA, ACTIVIDADES EXTRACTIVAS, PRODUCCIÓN DE ENERGÍA Y OTRAS INFRAESTRUCTURAS	27
11.5. RECURSOS HÍDRICOS.....	27
12. PROPUESTA DE FIGURAS DE PROTECCIÓN.....	29
13. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO.....	30
13.1. INDICADORES DE SEGUIMIENTO PARA EL E.C. “HÁBITAT 8310: CUEVAS NO EXPLOTADAS POR EL TURISMO”	30
13.2. INDICADORES DE SEGUIMIENTO PARA EL E.C. “POBLACIÓN DE QUIRÓPTEROS”	31
14. ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS	34
14.1. ÍNDICE DE TABLAS.....	34
14.2. ÍNDICE DE FIGURAS.....	34
ANEJO I. ESQUEMA DE GESTIÓN	35



1. INTRODUCCIÓN

La Cueva de la Judía se encuadra en la Serranía Media Conquense, entre los términos municipales de Las Valeras y Hontecillas. El espacio se localiza en las estribaciones de la Sierra del Monje.

El paisaje vegetal está constituido por encinares y carrascales mesomediterráneos, así como por sus etapas de sustitución (romerales, coscojares, lastonares y espartales). Puntualmente, en las proximidades de la cavidad, aparecen majadales.

En las zonas más elevadas pueden observarse pequeños bosquetes de pino carrasco (*Pinus halepensis*), mientras que en las laderas orientadas al sur dominan los espartales, coscojares y romerales acompañados de algún ejemplar de sabinas negra (*Juniperus phoenicea*).

Esta cueva, de origen kárstico y de apreciable valor geomorfológico, constituye junto con las cercanas "Cueva de los Morciguillos" en Valdetórtola, y la "Cueva de los Morceguillos" en Valdecabras, los tres refugios más importantes para la cría de murciélagos cavernícolas de la provincia de Cuenca.

La importancia de este espacio radica en las comunidades de quirópteros que alberga, hecho que motivó su proposición como espacio Red Natura 2000 en 1997 y la adopción de la figura de microrreserva, en el año 2006. La Zona Especial de Conservación "Cueva de la Judía" es un elemento de gran importancia para las colonias de quirópteros durante la época de cría, sobre todo para las poblaciones de murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*), así como para las de murciélago mediano de herradura (*Rhinolophus mehelyi*) y de murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*).

Durante el periodo de hibernación, destaca la colonia de murciélago mediano de herradura (*Rhinolophus mehelyi*), de murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*) y murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*).

La presencia de hábitats y especies incluidos respectivamente en los Anexos I y II de la Directiva 92/43/CEE, justificó la inclusión de este espacio en la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la Región Biogeográfica Mediterránea, aprobada inicialmente por Decisión de la Comisión Europea de 19 de julio de 2006 y revisada en sucesivas Decisiones.



2. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL ESPACIO NATURA 2000

2.1. DENOMINACIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000

Zona Especial de Conservación “Cueva de la Judía” – ES4230009

2.2. SUPERFICIE Y TÉRMINOS MUNICIPALES IMPLICADOS

Municipio	Superficie (ha) municipal	Superficie (ha) en RN2000	% municipal en RN2000	% RN2000 por municipio
Las Valeras	11.284,23	171,18	1,52	88,16%
Hontecillas	3.470,00	22,98	0,66	11,84%
TOTAL		194,16 ha		

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

Fuente: Elaboración propia

(1) Superficie municipal incluida en la Zona Especial de Conservación “Cueva de la Judía”.

El término municipal de Las Valeras se ve afectado también por otro espacio Red Natura 2000; la Hoz del Río Gritos y Páramos de las Valeras.

Espacio Red Natura 2000 en Las Valeras	Superficie en RN 2000 (ha)	% municipal en RN2000
Cueva de la Judía	171,18	1,52%
Hoz del Río Gritos y Páramos de Las Valeras	1.729,46	15,33%
TOTAL	1.900,87	16,84%

Tabla 2. Superficie de Red Natura 2000 en Las Valeras

Fuente: Elaboración propia

2.3. LÍMITES

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

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

	Superficie oficial Inicial (ha)	Superficie oficial corregida (ha)
LIC/ZEC	196,61	194,16 ha

Tabla 3. Evolución de la superficie de la propuesta original de LIC a la actual de ZEC

Fuente: Elaboración propia

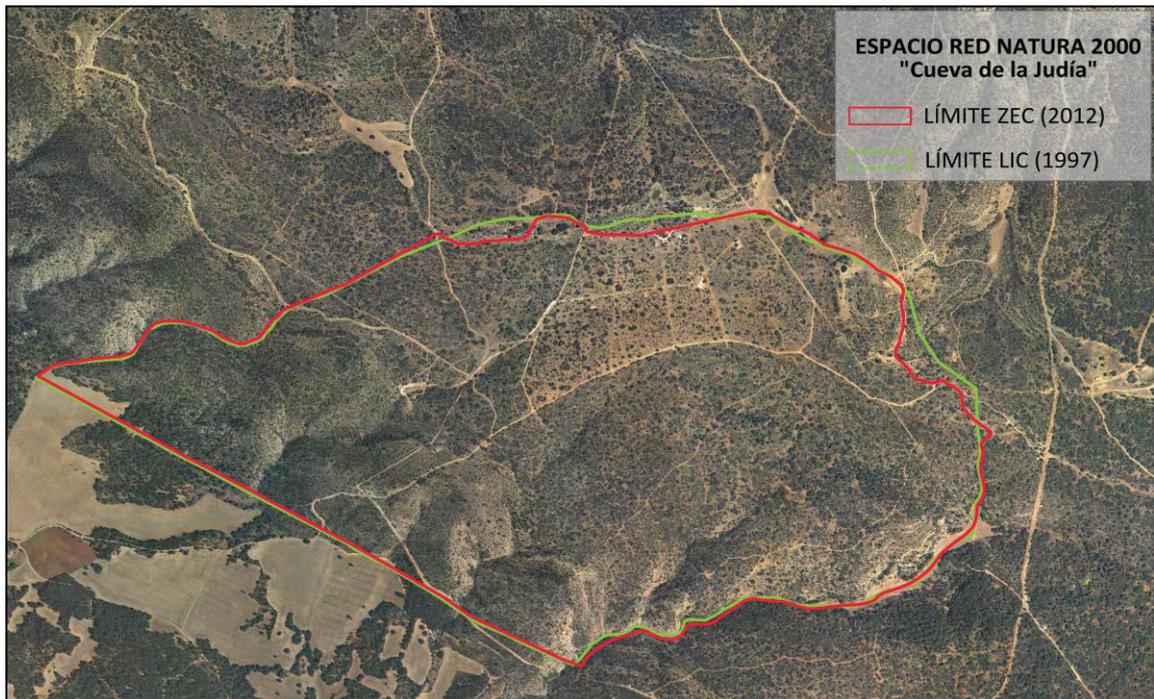


Fig. 1. Comparación entre el límite del LIC (1997) y el límite de la ZEC (2012)
Fuente: Elaboración propia

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

Espacio Natural Protegido	Superficie (ha)	Superficie solapada (ha)	Instrumento de planificación y gestión
Microrreserva y Zona Periférica de Protección de la Cueva de la Judía	184,12	182,83 (99,3%)	Decreto 25/2006, de 07-03-2006 y corrección de errores al Decreto 25/2006 (DOCM nº 65, de 28-03-2006)

Tabla 4. Espacios Naturales Protegidos en la ZEC
Fuente: Elaboración propia

Monte de Utilidad Pública	Superficie (ha)	Superficie (ha) en RN 2000
CU-168 "Rodenal y Sierra del Monje"	511,95	3,22 (0,63%)

Tabla 5. Montes de Utilidad Pública en la ZEC
Fuente: Elaboración propia

2.5. RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS NATURA 2000

Debido a la proximidad con otros espacios de la Red Natura 2000, y teniendo en cuenta que sus mayores valores son las colonias de quirópteros, este espacio puede relacionarse, por razones de conectividad y coherencia ecológica, con los siguientes:

Espacio Red Natura	Tipo	Código	Distancia (km)
Cueva de los Morciguillos	ZEC	ES4230010	21
Complejo Lagunar de Arcas	ZEC	ES4230008	30
Hoz del Río Gritos y Páramos de las Valeras	ZEC Y ZEPA	ES0000160	7

Tabla 6. Espacios Red Natura 2000 relacionados con la ZEC
Fuente: Elaboración propia



3. DESCRIPCIÓN ECOLÓGICA DEL ESPACIO NATURA 2000

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

Tipo de Hábitats del Anejo I							Evaluación			
Código	PF	Nombre	NP	Cuevas	Cob (Ha)	Cal	R	S.R.	C	G
6220	X	Zonas subestépicas de gramíneas anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>			19,28	G	C	C	A	B
8310		Cuevas no explotadas por el turismo		1	3,78	G	B	C	A	B
9340		Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>			115,40	G	B	C	B	B
9540		Pinares de pino carrasco			2,16	G	B	C	B	B

Tabla 7. Hábitats de interés comunitario presentes en la ZEC

Fuente: Elaboración propia

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

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

Especie					Población					Evaluación				
Grupo	Código	Nombre Científico	S	NP	Tipo	Tamaño		U	Cat	Cal	P	C	A	G
						Min	Max							
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>			r	50	500	bf		M	C	B	C	B
	1324	<i>Myotis myotis</i>			r	425	1625	bf		M	C	B	C	B
	1307	<i>Myotis blythii</i>			r				V	DD	D			
	1305	<i>Rhinolophus euryale/mehelyi</i>			r	25	100	bf		M	C	B	C	B
	1302	<i>Rhinolophus mehelyi</i>			w	-	25	i		M	C	B	C	B
	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			r	25	50	bf		M	C	B	C	B
	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			w	25	50	i		M	C	B	C	B

Tabla 8. Especies de interés comunitario presentes en el espacio Natura 2000 "Cueva de La Judía"

Fuente: Elaboración propia

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



significativa/ Conservación (C): A = excelente, B = buena, C = media o reducida / Aislamiento (A): A = población (casi) aislada, B = población no aislada, pero al margen de su área de distribución, C = población no aislada, integrada en su área de distribución / Evaluación global (G): A = excelente, B = bueno, C = significativo

3.3. OTRAS ESPECIES DE IMPORTANCIA

Especie					Población				Motivo						
Grupo	Código	Nombre Científico	S	NP	Tamaño		U	Cat	Anexo		Otras categorías				
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D	
P		<i>Helianthemum syriacum</i>						R							X
M	1322	<i>Myotis nattereri</i>					bf	P	X		X				

Tabla 9. Otras especies de importancia presentes en la ZEC "Cueva de la Judía"

Fuente: Elaboración propia

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



4. ELEMENTOS CLAVE PARA LA GESTIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000

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

4.1. E.C. “POBLACIÓN DE QUIRÓPTEROS”

Este elemento clave está formado por el conjunto de especies de quirópteros presentes de forma regular en la Cueva de la Judía, bien como población invernal o estival (*Miniopterus schreibersii*, *Myotis myotis*, *Myotis nattereri*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum* y *Rhinolophus mehelyi*). Además, la Cueva de la Judía tiene presencia esporádica u ocasional de otras especies (*Myotis blythii*, *Rhinolophus hipposideros*); éstas no constituyen elemento clave, sin bien las actuaciones a llevar en las especies consideradas clave serán beneficiosas también para ellas.

ESTADO DE CONSERVACIÓN E.C. “POBLACIÓN DE QUIRÓPTEROS”	
Distribución	La población de quirópteros cavernícolas se encuentran distribuida en el interior de las 3,78 has de superficie que tiene la Cueva de la Judía, siendo el uso de la misma, tanto en periodo invernal como de cría, en función del tipo de especie.
Población	En el interior de la cavidad se han observado varias especies, de ellas <i>R. ferrumequinum</i> y <i>R. mehelyi</i> , forman colonias tanto en invierno como en el periodo de cría, mientras que <i>M. myotis</i> y <i>M. schreibersii</i> solamente lo hacen en el periodo estival. Del resto de las especies observadas, <i>R. euryale</i> podría formar colonias de cría, aunque resulta complejo diferenciarla de su congénere <i>R. mehelyi</i> , por lo que se han agrupado como par de especies <i>R. euryale/R. mehelyi</i> . Las otras dos especies, <i>R. hipposideros</i> y <i>M. blythii</i> , se encuentran de forma ocasional y, por lo general, de forma aislada, la primera durante el periodo invernal y la segunda durante la época de actividad.
Hábitat para la especie	La distribución de especies está íntimamente ligada a la presencia del hábitat 8310 “Cuevas no explotadas por el turismo”, así como a la superficie agrícola y forestal exterior que sirve de alimentación y campeo. La galería utilizada por las diferentes especies de quirópteros puede considerarse estable, aunque siguen siendo frecuentes las visitas furtivas. La superficie exterior utilizada como zona de campeo y alimentación se puede considerar estable al no haberse producido modificaciones importantes en cuanto a los usos.
Tendencia poblacional	Durante el periodo 2003-2012, la población de <i>R. ferrumequinum</i> invernal ha sufrido un descenso débil, <i>R. mehelyi</i> invernal ha experimentado un moderado descenso, <i>R. ferrumequinum</i> estival ha tenido una tendencia incierta, <i>R. euryale/mehelyi</i> y <i>Myotis myotis</i> estival han sufrido un descenso débil, mientras que <i>M. schreibersii</i> estival ha experimentado un fuerte incremento. En base a los datos anteriores, la tendencia poblacional para el futuro se considera incierta.
Presiones y amenazas	No se han observado factores de amenaza sobre la ZEC, pero es probable que se utilicen pesticidas en los campos de cultivo de alrededor de la cavidad, lo que podría ser causa del descenso observado en alguna de las especies que se refugian en esta cavidad. Asimismo, parece que recibe bastantes visitas, fundamentalmente durante el periodo estival.
Conclusión	A pesar de que el hábitat se puede considerar adecuado para la población de quirópteros, algunas especies han sufrido un ligero declive y de otras no se dispone de suficiente información como para poder realizar una valoración adecuada, por lo que se considera que la población de quirópteros tiene un estado de conservación entre desconocido y desfavorable.

Tabla 10. Estado de conservación del elemento clave “Población de quirópteros”

Fuente: Elaboración propia



4.2. E.C. "HÁBITAT 8310: CUEVAS NO EXPLOTADAS POR EL TURISMO"

ESTADO DE CONSERVACIÓN E.C. "HÁBITAT 8310: CUEVAS NO EXPLOTADAS POR EL TURISMO"	
Superficie en el espacio Natura 2000	3,84 has
% de Superficie en el espacio Natura 2000	1,98%
Descripción del tipo de hábitat en el LIC y exigencias ecológicas	La cavidad es de origen kárstico y está formada sobre las dolomías del Cretácico Superior. Exteriormente, la zona se caracteriza por la presencia de una dolina en cuyo fondo se sitúa la entrada a la cavidad. La cavidad tiene un desarrollo horizontal con numerosas salas. La presencia de espeleotemas en su interior es muy abundante algunos de ellos muy afectados por la alteración humana. La cavidad termina en un sifón que permanece inundado todo el año.
Tendencia	La tendencia de este hábitat es favorable excepto que se produzca en las inmediaciones algún tipo de actividad tales como canteras o fenómenos naturales catastróficos, lo que podría provocar alteraciones físicas y químicas a corto y medio plazo.
Estructura y funciones	Tienen una importancia única para la conservación de las poblaciones de quirópteros así como para otros invertebrados cavernícolas, siendo este último grupo destacable por la gran diversidad y rareza de las especies que ofrecen.
Posibilidad de restauración	La restauración de este tipo de hábitats es muy difícil, en el caso de graves alteraciones en su estructura, aunque no en el caso de pequeñas agresiones como pintadas o depósito de basuras.
Perspectivas de futuro	Las perspectivas de futuro son buenas siempre y cuando se sigan manteniendo las características físicas y químicas de la cavidad.
Presiones y amenazas	<p>Aparte de la alteración de los espeleotemas presentes, desde hace mucho tiempo no se han apreciado grandes presiones sobre la cavidad salvo algunas pintadas y restos de basura. Aunque sí son susceptibles de sufrir las siguientes amenazas:</p> <p>La agricultura, por el aporte de sustancias contaminantes, como nitratos o pesticidas (y otros compuestos químicos) a las aguas de infiltración.</p> <p>La ganadería, especialmente cuando se concentra en pequeños espacios adyacentes a sistemas endokársticos.</p> <p>La construcción de zonas urbanas o áreas de ocio, que alteran tanto la zona de recarga del acuífero (infiltración en la cavidad) como la zona de descarga.</p> <p>La pérdida de cobertura vegetal, con la consiguiente repercusión sobre el CO₂ y la esorrentía superficial.</p> <p>La explotación intensiva de los acuíferos, que afecta directamente tanto al volumen de la zona no saturada como a la relación cueva-acuífero.</p> <p>El cambio antrópico del caudal de manantiales endokársticos o de ríos que aportan agua a los acuíferos: interrumpe la dinámica natural de la cavidad, evita procesos de desgasificación de las aguas subterráneas y, por tanto, las reacciones químicas que de él se derivan.</p>
Conclusión	Las cuevas no explotadas por el turismo tienen dentro de la ZEC una superficie bastante limitada, aunque suficiente teniendo en cuenta lo reducido del espacio. Presenta una estructura adecuada y una buena representación de las especies características, con todo ello puede considerarse que este hábitat presenta un estado de conservación favorable dentro de la ZEC.

Tabla 11. Estado de conservación del E.C. "Hábitat 8310: Cuevas no explotadas por el turismo"
Fuente: Elaboración propia



5. OBJETIVOS

Para cada elemento clave se ha definido su estado de conservación actual. El «estado de conservación de un hábitat» es el conjunto de las influencias que actúan sobre el hábitat natural de que se trate y sobre las especies típicas asentadas en el mismo y que pueden afectar a largo plazo a su distribución natural, su estructura y funciones, así como a la supervivencia de sus especies típicas. El «estado de conservación» de un hábitat natural se considera «favorable» cuando su área de distribución natural y las superficies comprendidas dentro de dicha área sean estables o se amplíen, la estructura y las funciones específicas necesarias para su mantenimiento a largo plazo existan y puedan seguir existiendo en un futuro previsible, y el estado de conservación de sus especies típicas sea favorable.

Análogamente, el «estado de conservación de una especie» es el conjunto de las influencias que actúan sobre la especie y pueden afectar a largo plazo a su distribución e importancia de sus poblaciones. Y el «estado de conservación» de una especie se considera «favorable» cuando los datos sobre sus poblaciones indiquen que no está en peligro su presencia a largo plazo en su hábitat, que tendrá una extensión suficiente para ello, de manera que su área de distribución natural no se reduzca ni esté en peligro de hacerlo en un futuro previsible.

El estado de conservación favorable es el objetivo final a alcanzar por todos los tipos de hábitats y especies de interés comunitario, una situación en la cual cada tipo de hábitat y cada especie prosperen tanto en calidad como en extensión y presenten buenas perspectivas para continuar prosperando en el futuro. Siempre que ha sido posible se han utilizado los parámetros cuantitativos recomendados en el documento explicativo para la elaboración del informe de aplicación de la Directiva Hábitat (artículo 17). Se pretende con ello, facilitar la transmisión de información estandarizada y comparable con la que elaborar los futuros informes y el cumplimiento de la legislación estatal básica y de la comunitaria.

Se recomienda fijar unos valores de referencia claros y cuantificables para el estado de conservación favorable. La definición de un estado de conservación favorable y el establecimiento y calibración de identificadores para valorar el estado de conservación, constituye por sí mismo un proyecto de investigación de envergadura. A fecha de hoy, en la mayoría de los casos no disponemos de estos parámetros cuantitativos y la información existente es insuficiente o de mala calidad.

En el caso de los hábitats naturales presentes en esta ZEC, se ha dado el primer paso para la valoración del estado de conservación del hábitat, elaborando una cartografía del área de distribución. La información de partida para el caso de las especies de fauna es generalmente escasa, por lo que el establecimiento de indicadores cuantitativos es mucho más complicado. En estos casos, es objetivo del presente instrumento determinar las carencias de información y establecer las medidas adecuadas para definir con mayor precisión el estado de conservación actual y favorable de los elementos clave.

Una vez definido el estado de conservación actual de cada elemento clave con la información disponible, se propone una o varias metas (u objetivos finales) que permitan alcanzar el estado favorable de conservación para cada uno de estos elementos clave u objeto de gestión. Las metas no siempre podrán alcanzarse durante el periodo de aplicación de las medidas contenidas en el documento. Con frecuencia, el tiempo de respuesta y evolución de los sistemas naturales es muy



lento, o la situación de partida está excesivamente deteriorada, por lo que aunque se adopten medidas inmediatas sólo se pueden conseguir durante el periodo de ejecución previsto avances parciales hacia la situación final deseable.

5.1. OBJETIVOS FINALES

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

El estado de conservación favorable es el objetivo final a conseguir por todos y cada uno de los hábitats y especies de interés comunitario de cada espacio. Podemos definir el estado de conservación favorable como la situación en la cual cada hábitat o especie progresa tanto en calidad como en extensión con buenas perspectivas para continuar haciéndolo en el futuro.

5.1.1. Objetivo final y estado de conservación favorable para el E.C. "Hábitat 8310: Cuevas no explotadas por el turismo"

El **Estado de Conservación Favorable** de este Elemento Clave será aquel que mantenga estables las características físicas y químicas de la cueva. Se han seleccionado los siguientes indicadores para evaluar el estado de conservación favorable:

INDICADORES DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN FAVORABLE		
INDICADOR	ESTADO DE CONSERVACIÓN ACTUAL	ESTADO DE CONSERVACIÓN FAVORABLE
Signos de degradación morfológica (rotura de formaciones de precipitación química), contaminación de las aguas de <i>gours</i> , pintadas y depósitos de residuos	Se observan signos de degradación morfológica antiguas	Ausencia de signos de degradación física

Tabla 12. Indicadores del Estado de Conservación para el E.C. "Hábitat 8310: Cuevas no explotadas por el turismo"
Fuente: Elaboración propia

5.1.2. Objetivo final y estado de conservación favorable para el E.C. "Población de quirópteros"

Para establecer el estado de conservación favorable de muchas especies se necesitan unos conocimientos de los que muchas veces se carece. Es por ello, que hay que establecer unos valores de referencia precisos y cuantificables para valorar el estado de conservación.

En el caso de las especies presentes en esta ZEC, es preciso elaborar una cartografía con el área de distribución y avanzar en la elaboración de unos indicadores cuantitativos que permitan evaluar con la suficiente precisión su estado de conservación. Es por tanto objetivo del presente instrumento, determinar las carencias de información y establecer las medidas adecuadas para definir con mayor precisión el estado de conservación actual y favorable.

El **Estado de Conservación Favorable** de este Elemento Clave debe de entenderse como el estado en el que la cueva es capaz de acoger unas colonias reproductoras de las especies que lo conforman en un tamaño mínimo.



Debido a la irregularidad natural en la información de colonias reproductoras registrada en esta cavidad para las especies *Rhinolophus euryale/mehelyi* y *Rhinolophus ferrumequinum*, se ha optado por establecer como indicador del Estado de Conservación Favorable del Elemento Clave, la reproducción de las especies *Myotis myotis* y *Miniopterus schreibersii*, ya que la ausencia de *R. euryale* y *R. ferrumequinum* no implicaría un mal estado de conservación.

De este modo, se formula el ECF del E.C. “Población de quirópteros” como aquel estado en el que, durante el periodo de aplicación del Plan, el número medio de hembras reproductoras para las especies dadas, sea mayor al límite menor del intervalo observado para cada especie en los distintos censos llevados a cabo en esta Zona Especial de Conservación, lo cual queda representado en la siguiente tabla.

INDICADORES DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN FAVORABLE		
INDICADOR	ESTADO DE CONSERVACIÓN ACTUAL	ESTADO DE CONSERVACIÓN FAVORABLE
Tamaño medio de las colonias de <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	-	-
Tamaño medio de las colonias de <i>Rhinolophus euryale/mehelyi</i>	-	-
Tamaño medio de las colonias de <i>Myotis myotis</i>	≥ 450 hembras	Se mantiene o aumenta el tamaño medio de la colonia
Tamaño medio de las colonias de <i>Miniopterus schreibersii</i>	≥ 100 hembras	Se mantiene o aumenta el tamaño medio de la colonia

Tabla 13. Indicadores del Estado de Conservación para el E.C. “Población de quirópteros”
Fuente: Elaboración propia

5.1.3. Objetivo final y estado de conservación favorable para otras especies de interés

Resulta también de interés y por lo tanto se establece como un objetivo final el fomentar líneas de investigación que permitan mejorar el conocimiento de los invertebrados cavernícolas presentes en la Cueva de la Judía, y poder así establecer cuál es su estado de conservación.

5.2. OBJETIVOS OPERATIVOS

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

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



5.2.1. Objetivos operativos para el E.C. "Hábitat 8310: Cuevas no explotadas por el turismo"

- a. Determinar el estado actual de conservación del hábitat.
- b. Mantener la cavidad libre de residuos y otros elementos extraños.
- c. Elaborar y aplicar los protocolos de seguimiento.

5.2.2. Objetivos operativos para el E.C. "Población de quirópteros"

- a. Seguimiento anual para conocer los tamaños de las poblaciones invernantes y de cría y su evolución.
- b. Determinar las áreas de campeo utilizadas por los quirópteros (zonas de alimentación y puntos de agua utilizados).
- c. Conocer las rutas migratorias y los refugios utilizados durante la época de cría e hibernación.
- d. Determinar el estado actual de conservación de la población de quirópteros.
- e. Disminuir la afección de biocidas sobre los recursos tróficos y toxicidad directa sobre quirópteros.
- f. Facilitar el acceso al recurso hídrico y mejora de la calidad del mismo.
- g. Mantener o aumentar los corredores ecológicos.
- h. Evitar las muertes en el área de influencia de parques eólicos.
- i. Evitar las molestias en las épocas críticas (hibernación y cría) tanto en el exterior como en el interior de la cavidad.
- j. Favorecer la accesibilidad al interior de la cavidad para los quirópteros.
- k. Establecer la afección del empleo de biocidas sobre las poblaciones de quirópteros (efectos sobre la reproducción, mortandad, disminución en la disponibilidad de alimento, etc).
- l. Inventariar las cavidades disponibles para quirópteros a nivel provincial.
- m. Estudiar la posibilidad de ocupación de nuevos refugios a nivel provincial.
- n. Mejorar el conocimiento sobre el abandono de refugios y las causas que lo provocaron.
- o. Mejorar el conocimiento de las especies por parte de la población.

5.2.3. Objetivos operativos para otras especies de interés

- a. Determinar el número de especies de invertebrados cavernícolas y su estado de conservación.



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. "Hábitat 8310: Cuevas no explotadas por el turismo"

- a. Eliminación de residuos y elementos extraños.
- b. Realización de trabajos periódicos de desbroce cuando la entrada se vea obstruida por la vegetación.
- c. Cuando sea necesario el cierre de la cavidad, los cerramientos a instalar serán compatibles con la presencia de quirópteros.

6.1.2. Actuaciones sobre el E.C. "Población de quirópteros"

- a. Regular el uso de biocidas agrícolas y forestales.
- b. Establecer directrices de construcción y acondicionamiento de puntos de agua.
- c. Mantener o aumentar las orlas de vegetación.
- d. Regular los tratamientos selvícolas sobre la vegetación de ribera.
- e. Evitar la fragmentación del hábitat.
- f. Establecer condicionantes a los trabajos que puedan producir molestias a las poblaciones de quirópteros.

6.2. MEDIDAS PREVENTIVAS

6.2.1. Actuaciones de seguimiento y vigilancia

En los últimos años, se han venido realizando censos de las poblaciones de quirópteros de los principales refugios de la región, entre los que se incluye la Cueva de la Judía, si bien los últimos datos existentes para este espacio se refieren al año 2008.

Para evaluar las tendencias poblacionales de esta colonia y poder detectar posibles fluctuaciones importantes en sus efectivos, así como sus posibles causas, es fundamental la realización de censos periódicos y disponer así de información actualizada para evaluar el estado de conservación de los recursos protegidos.

La toma de datos de temperatura y humedad relativa en el interior de la cueva en el momento de la realización de estos censos, puede ayudar a establecer posibles relaciones entre variaciones poblacionales y las condiciones ambientales existentes. Por lo tanto, se plantean las siguientes actuaciones:

- a. Medición de las condiciones físicas para su comparación anual o estacional.
- b. Realización de protocolos de seguimiento para evaluar el estado de conservación del hábitat.
- c. Realización de censos periódicos para conocer el tamaño de las poblaciones invernantes, de cría y su evolución.



- d. Conteo del número de individuos muertos en el espacio.
- e. Realización de un estudio científico para inventariar las cavidades disponibles para quirópteros a nivel provincial.
- f. Elaboración de un estudio científico para determinar la posibilidad de ocupación de nuevos refugios a nivel provincial.
- g. Realización de un estudio científico para conocer el abandono de refugios y las causas que lo provocaron.

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

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

6.3. OTRO TIPO DE MEDIDAS

6.3.1. Actuaciones de investigación

Las líneas de investigación fundamentales se encuentran orientadas a mejorar el conocimiento de la comunidad de quirópteros presentes en la Cueva de la Judía, solventando así las carencias existentes en cuanto a dinámicas poblacionales y áreas de alimentación utilizadas por estas especies. Por lo tanto, los estudios planteados son los siguientes:

- a. Estudios de seguimiento de individuos mediante transmisores de radiofrecuencia, para determinar las áreas de campeo, las rutas migratorias y los refugios utilizados por los quirópteros.
- b. Elaboración de un estudio científico para establecer la afeción del empleo de biocidas sobre las poblaciones de quirópteros.
- c. Determinación de las causas de la muerte de individuos en el espacio.
- d. Realización de estudios para evaluar en cada caso particular el impacto producido por los parques eólicos sobre las poblaciones de quirópteros.
- e. Elaboración de un estudio científico para determinar el número de especies de invertebrados cavernícolas y su estado de conservación.

6.3.2. Comunicación, educación, participación y concienciación ciudadana

Los murciélagos pertenecen a uno de los grupos faunísticos más desconocidos y menos apreciados por la población y que suelen despertar prejuicios y actitudes de rechazo, por lo que se considera necesario la elaboración de contenidos de educación ambiental de manera que se fomente la implicación de la población en la conservación de estas especies desde un mayor conocimiento de su biología, necesidades, alimentación, vulnerabilidad, etc, además de los beneficios y el papel que desempeñan en el ecosistema. Se plantean por tanto las siguientes actuaciones:

- a. Realización de campañas de información y sensibilización ambiental.



7. CUADRO DE MEDIDAS DE ACTUACIÓN Y GESTIÓN. FINANCIACIÓN

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

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

El referido coste incluye los siguientes conceptos:

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

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

- Créditos asignados por la Consejería con competencias en materia de red Natura 2000.



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

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

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

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



ACTUACIÓN	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						ÁMBITO	PRIORIDAD
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6		
1. ACTUACIONES DE SEGUIMIENTO ECOLÓGICO								
1.1. Medición de las condiciones físicas en el interior de la cueva.	X	X	X	X	X	X	ZEC	P
1.2. Realización de protocolos de seguimiento para evaluar el estado de conservación del hábitat.	X	X	X	X	X	X	ZEC	P
1.3. Realización de censos para conocer el tamaño de las poblaciones invernantes, de cría y su evolución.	X	X	X	X	X	X	ZEC	P
1.4. Conteo del número de individuos muertos en el espacio.	X	X	X	X	X	X	ZEC	N
2. PROGRAMA DE ACTUACIONES DE GESTIÓN, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN								
2.1. Eliminación de residuos y elementos extraños de la cueva.		X		X		X	ZEC	N
2.2. Trabajos de desbroce cuando la entrada se vea obstruida por la vegetación.							ZEC	Solo cuando sea necesario
2.3. Cerramiento de la cavidad en caso necesario.							ZEC	Solo cuando sea necesario
2.4. Regular el uso de biocidas agrícolas y forestales.						X	ZEC	N
2.5. Establecer directrices de construcción y acondicionamiento de puntos de agua						X	ZEC	C
2.6. Mantenimiento o restauración de las orlas de vegetación						X	ZEC	C
2.7. Regular los tratamientos selvícolas sobre la vegetación de ribera.						X	ZEC	N
2.8. Evitar la fragmentación del hábitat.						X	ZEC	N
2.9. Establecer condicionantes a los trabajos que puedan producir molestias a las poblaciones de quirópteros.						X	ZEC	N
3. PROGRAMA DE MEDIDAS DE NUEVAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN RED NATURA								



ACTUACIÓN	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						ÁMBITO	PRIORIDAD
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6		
3.1. Realización de campañas de información y sensibilización ambiental.			X			X	ZEC	C
4. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN								
4.1. Estudios de seguimiento de individuos mediante transmisores de radiofrecuencia, para determinar las áreas de campeo, las rutas migratorias y los refugios utilizados por los quirópteros.	X	X	X	X	X	X	ZEC	N
4.2. Elaboración de un estudio científico para establecer la afección del empleo de biocidas sobre las poblaciones de quirópteros.						X	ZEC	C
4.3. Determinación de las causas de la muerte de individuos en el espacio.						X	ZEC	C
4.4. Realización de estudios para evaluar en cada caso particular el impacto producido por los parques eólicos sobre las poblaciones de quirópteros.						X	Provincial	C
4.5. Elaboración de un estudio científico para determinar el número de especies de invertebrados cavernícolas y su estado de conservación.						X	ZEC	C
4.6. Realización de un estudio científico para inventariar las cavidades disponibles para quirópteros a nivel provincial.						X	Provincial	C
4.7. Elaboración de un estudio científico para determinar la posibilidad de ocupación de nuevos refugios a nivel provincial.						X	Provincial	C
4.8. Realización de un estudio científico para conocer el abandono de refugios y las causas que lo provocaron.	X	X	X	X	X	X	Provincial	N

Tabla 14. Cuadro de medidas de actuación y gestión
Fuente: Elaboración propia

P = Prioritaria; N = Necesaria; C = Conveniente.



8. ZONIFICACIÓN

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

Dada la escasa superficie del área y que el territorio se solapa con la Microrreserva de la Cueva de la Judía, que cuenta a su vez con un régimen de regulación de usos, se considera que todo el territorio debe gestionarse de manera conjunta como sigue:

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.

De acuerdo con lo anterior, se adscribe bajo dicha categoría la zona correspondiente con la Microrreserva Cueva de la Judía, de acuerdo con el Decreto 25/2006 y que comprende la propia cueva y los terrenos más próximos a ésta con una superficie total de 3,84 ha.

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.

Se compone del área de la ZEC a excepción de la mencionada Zona de Conservación y Uso Tradicional, siendo la superficie de esta zona de 190,32 ha, y que se solapa parcialmente con la Zona Periférica de Protección de la Microrreserva.



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

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

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

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

9.1. REGULACIÓN EN LA ZONA DE CONSERVACIÓN Y USO TRADICIONAL

La regulación de usos en la Zona de Conservación y Uso Tradicional se recogen en el Decreto 25/2006 por el que se declara la Microrreserva de la Cueva de la Judía, al ser ambas zonas coincidentes.

9.1.1. Usos y actividades autorizables

- a. El acceso a la cueva con fines científicos.
- b. Las labores de conservación de los caminos existentes sin ampliación de la superficie de ocupación actual.
- c. Cualquier actividad no incluida expresamente en ninguno de los epígrafes de la presente normativa.



9.1.2. Usos y actividades no compatibles

- a. Utilización de la cueva o acceso a la misma para cualquier actividad diferente de las científicas autorizadas.
- b. Roturación de terrenos.
- c. Cualquier ampliación de las instalaciones cinegéticas existentes.
- d. El empleo de armas de fuego.
- e. La introducción de ejemplares de cualquier especie.
- f. El uso de fuego.
- g. Uso de productos biocidas o vertido de cualquier sustancia tóxica o peligrosa.
- h. Vertido o depósito de escombros, residuos sólidos o líquidos, basura, cadáveres de animales o cualquier otro tipo de material.
- i. Cualquier nueva construcción, edificación o infraestructura.
- j. La realización de perforaciones, así como otras actuaciones que puedan producir vibraciones en el interior de la cavidad.
- k. La explotación minera, así como los movimientos de tierra de cualquier tipo.
- l. La realización de emisiones lumínicas o de cualquier otro tipo hacia el interior de la cueva.
- m. Cualquier actividad que genere en la boca de la cueva un nivel de ruido superior a 50 dB o que pueda implicar molestias a la colonia de quirópteros.
- n. La acampada.
- o. Las maniobras y los ejercicios militares.
- p. Cualquier modificación de la estructura física o el microclima de la cavidad.
- q. Cualquier actividad que pueda implicar molestias o riesgos para los quirópteros.

9.2. REGULACIÓN EN LA ZONA DE USO COMPATIBLE

La regulación de usos en la Zona de Uso Compatible viene regulada por el Decreto 25/2006 por el que se declara la Microrreserva de la Cueva de la Judía, al coincidir parcialmente esta zona con la Zona Periférica de Protección. Para la superficie de la ZEC no afectada por los límites de la Zona Periférica de Protección, se establece la misma regulación de usos que para ésta, ya que se trata de una superficie mínima y de características exactamente iguales.

9.2.1. Usos y actividades autorizables

- a. Los tratamientos selvícolas, aprovechamientos forestales y los tratamientos preventivos contra incendios, así como el uso del fuego para la eliminación de residuos procedentes de los aprovechamientos forestales.
- b. Las labores de conservación y mantenimiento de caminos, pistas y carreteras existentes, así como de las infraestructuras y construcciones existentes, sin ampliar la superficie de ocupación actual.
- c. Cualquier actividad que implique el empleo del fuego.
- d. Los tratamientos zosanitarios realizados en instalaciones agropecuarias autorizadas, a excepción de los que se realicen sobre los individuos con productos permitidos por la vigente legislación sectorial, que se consideran permitidos.

9.2.2. Usos y actividades no compatibles

- a. Roturaciones, desbroces o descuajes realizados sobre vegetación natural.



- b. Uso de productos biocidas y tratamientos fitosanitarios, a excepción de los considerados permitidos.
- c. Cualquier actividad que suponga la contaminación sobre el suelo, las aguas o la atmósfera.
- d. El préstamo o vertidos de áridos, así como la investigación y explotación de recursos mineros, las perforaciones y el empleo de explosivos. Cualquier actividad susceptible de producir vibraciones en el subsuelo.
- e. Nuevas instalaciones, infraestructuras o edificaciones, como son las instalaciones para la telecomunicación, parques eólicos y tendidos eléctricos aéreos. La ampliación de las instalaciones cinegéticas existentes.
- f. Las maniobras y los ejercicios militares.
- g. Cualquier actividad que pueda implicar molestias o riesgos para los quirópteros, entre las que no se considera la actividad cinegética.



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



11. DIRECTRICES SECTORIALES

Las directrices sectoriales pretenden establecer, de forma general, criterios básicos de carácter orientativo que promuevan la conservación de los recursos naturales y de la biodiversidad, así como su puesta en valor generando un proceso de desarrollo socioeconómico de carácter sostenible, que contribuya a la mitigación de los efectos del cambio climático.

11.1. APROVECHAMIENTOS TRADICIONALES

Las actividades agrícolas están en regresión en el entorno de la ZEC y no suponen un impacto negativo importante en la conservación de los valores naturales del espacio. Esta situación de equilibrio se invertiría en el futuro si se realizase una agricultura intensiva o de regadío.

La ganadería extensiva existente en la actualidad, de baja densidad, no origina impactos apreciables sobre la calidad de los recursos naturales.

El actual modelo de gestión forestal no debe suponer una disminución de los valores naturales del espacio. Los tratamientos selvícolas realizados de forma selectiva tampoco suponen pérdida de diversidad. Sin embargo, sí pueden suponer un riesgo para la conservación de los recursos naturales la apertura de nuevas pistas, la realización de desbroces masivos y la realización de tratamientos químicos no selectivos para el control de plagas forestales.

La caza se realiza con baja intensidad, por ello no se considera una actividad de riesgo siempre que no se intensifique su práctica mediante cerramientos cinegéticos o prácticas de caza intensiva.

11.2. USO PÚBLICO

Las actividades de uso público o deportivo pueden suponer un riesgo en la conservación de los valores naturales en aquellos casos en los que la actividad se genere en el interior de la cueva, por lo que ésta actividad requiere un control más preciso.

11.3. INVESTIGACIÓN

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

11.4. MINERÍA, ACTIVIDADES EXTRACTIVAS, PRODUCCIÓN DE ENERGÍA Y OTRAS INFRAESTRUCTURAS

Cualquiera de las actividades que se realicen en éste ámbito deberá asegurar que carecen de repercusiones negativas para el hábitat y las poblaciones de quirópteros.

11.5. RECURSOS HÍDRICOS

Se establecerán los mecanismos de coordinación precisos con el organismo de cuenca y otras administraciones competentes para mejorar la calidad de las aguas y restaurar el funcionamiento



hidrológico natural de las masas de aguas superficial y subterránea necesarias para la conservación de los diferentes humedales que conforman el espacio Red Natura 2000, dentro del marco normativo definido por el Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica. Asimismo, se prestará a la máxima colaboración en las labores de recuperación y deslinde del Dominio Público Hidráulico.



12. PROPUESTA DE FIGURAS DE PROTECCIÓN

Con fecha 7 de marzo de 2006 se publicó en el Diario Oficial de Castilla-La Mancha, el Decreto 25/2006, por el que se declara la Microrreserva de la Cueva de la Judía.

Dicha figura de protección se estima conveniente y suficiente para la protección de los recursos naturales de la Zona Especial de Conservación, por lo que no se propone la tramitación de otra figura adicional.



13. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO

13.1. INDICADORES DE SEGUIMIENTO PARA EL E.C. "HÁBITAT 8310: CUEVAS NO EXPLOTADAS POR EL TURISMO"

OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
Determinar el estado actual de conservación	Medición de las condiciones físicas para su comparación anual o estacional	Monitoreo de las cavidades	Estudio realizado por Oscar de Paz, 2003-2008	Mantener las condiciones físicas necesarias
Mantener la cavidad libre de residuos y otros elementos extraños	Eliminación de residuos y elementos extraños	Ausencia de residuos y elementos extraños	Depósito puntual de residuos	Ausencia total de residuos y otros elementos extraños
Elaborar y aplicar protocolos de seguimiento	Realización de protocolos	Número de protocolos de seguimiento elaborados y aplicados	Desconocido	Número de protocolos elaborados y aplicados superior al valor inicial

Tabla 15. Indicadores de seguimiento para el E.C. "Hábitat 8310: Cuevas no explotadas por el turismo"
Fuente: Elaboración propia



13.2. INDICADORES DE SEGUIMIENTO PARA EL E.C. “POBLACIÓN DE QUIRÓPTEROS”

OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
Seguimiento anual para conocer los tamaños de las poblaciones invernantes y de cría y su evolución	Realización de censos periódicos	Censos realizados	Estudio de Oscar de Paz, 2008	Conocimiento del tamaño y dinámica poblacional
Determinar las áreas de campeo utilizadas por los quirópteros (zonas de alimentación y puntos de agua utilizados)	Estudios de seguimientos de individuos mediante transmisores de radiofrecuencia	Datos obtenidos	Desconocido	Conocimiento de los desplazamientos de quirópteros
Conocer las rutas migratorias y los refugios utilizados durante la época de cría e hibernación				
Determinar el estado actual de conservación de la población de quirópteros	Conteo del número de individuos muertos en el espacio	Informe anual	Desconocido	Aumento del conteo de individuos muertos
	Causas de la muerte de los individuos en el espacio	Informe anual	Desconocido	Mejora del conocimiento de los factores de amenaza en el espacio
Disminuir la afección de biocidas sobre los recursos tróficos y toxicidad directa sobre quirópteros	Regular el uso de biocidas agrícolas y forestales	Condicionado técnico de aplicación de biocidas	Desconocido	Condicionado realizado y cumplimiento de los mismos
Facilitar el acceso al recurso hídrico y mejora de la calidad del mismo	Directrices de construcción y acondicionamiento de puntos de agua	Cumplimiento de las directrices establecidas	Desconocido	Directrices realizadas y cumplimiento de las mismas
Mantener o aumentar los corredores ecológicos	Mantener o aumentar las orlas de vegetación	Superficie de hábitat ocupado	Sin realizar	Aumento de la superficie
	Regular los tratamientos selvícolas sobre la vegetación de ribera	Elaboración de las directrices establecidas	Sin realizar	Directrices realizadas y cumplimiento de las mismas



OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
Mantener o aumentar los corredores ecológicos	Evitar la fragmentación del hábitat	Superficie de hábitat ocupado	Sin realizar	No aumento del grado de fragmentación del hábitat
Evitar las muertes en el área de influencia de parques eólicos	Realización de estudios en cada caso particular sobre el impacto producido en las poblaciones de quirópteros	Establecimiento de las medidas obtenidas en el estudio	Sin realizar	Estudio realizado y aplicación de las medidas obtenidas
Evitar las molestias en las épocas críticas (hibernación y cría) tanto en el exterior como en el interior de la cavidad	Condicionar los trabajos que puedan ocasionar molestias a las poblaciones de quirópteros	Condicionado técnico para la realización de los trabajos	Desconocido	Condicionado realizado y cumplimiento de los mismos
Favorecer la accesibilidad al interior de la cavidad para los quirópteros	Realización de trabajos periódicos de desbroce cuando la entrada se vea obstruida por la vegetación	Entrada despejada de vegetación	Desconocido	Entrada permeable para quirópteros
	Cuando sea necesario el cierre de la cavidad los cerramientos a instalar serán compatibles con la presencia de quirópteros	Seguimiento de ocupación de la cavidad en las distintas épocas	Desconocido	Entrada permeable para quirópteros
Establecer la afección del empleo de biocidas sobre las poblaciones de quirópteros (efectos sobre la reproducción, mortandad, disminución en la disponibilidad de alimento, etc)	Elaboración de estudio científico	Datos obtenidos	Desconocido	Conocimiento del grado de afección de los biocidas a las poblaciones de quirópteros
Inventariar las cavidades disponibles para quirópteros a nivel provincial	Elaboración de estudio científico	Datos obtenidos	Desconocido	Potencial provincial para la instalación de nuevas colonias
Estudiar la posibilidad de ocupación de nuevos refugios a nivel provincial	Elaboración de estudio científico	Datos obtenidos	Desconocido	Potencial provincial para la instalación de nuevas colonias



OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
Mejorar el conocimiento sobre el abandono de refugios y las causas que lo provocaron	Elaboración de estudio científico	Datos obtenidos	Desconocido	Potencial provincial para la instalación de nuevas colonias
Mejorar el conocimiento de las especies por parte de la población	Campañas de información y sensibilización ambiental	Actuaciones de divulgación	Sin realizar	Actuaciones realizadas
Determinar el número de especies de invertebrados cavernícolas y su estado de conservación	Elaboración de estudio científico	Datos obtenidos	Desconocido	Conocimiento de las especies existentes

Tabla 16. Indicadores de seguimiento para el E.C. "Población de quirópteros"
Fuente: Elaboración propia



14. ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

14.1. ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Distribución de la superficie de la Zona Especial de Conservación</i>	<i>4</i>
<i>Tabla 2. Superficie de Red Natura 2000 en Las Valeras</i>	<i>4</i>
<i>Tabla 3. Evolución de la superficie de la propuesta original de LIC a la actual de ZEC</i>	<i>4</i>
<i>Tabla 4. Espacios Naturales Protegidos en la ZEC</i>	<i>5</i>
<i>Tabla 5. Montes de Utilidad Pública en la ZEC</i>	<i>5</i>
<i>Tabla 6. Espacios Red Natura 2000 relacionados con la ZEC</i>	<i>5</i>
<i>Tabla 7. Hábitats de interés comunitario presentes en la ZEC</i>	<i>6</i>
<i>Tabla 8. Especies de interés comunitario presentes en el espacio Natura 2000 "Cueva de La Judía" 6</i>	<i>6</i>
<i>Tabla 9. Otras especies de importancia presentes en la ZEC "Cueva de la Judía"</i>	<i>7</i>
<i>Tabla 10. Estado de conservación del elemento clave "Población de quirópteros"</i>	<i>8</i>
<i>Tabla 11. Estado de conservación del E.C. "Hábitat 8310: Cuevas no explotadas por el turismo"</i>	<i>9</i>
<i>Tabla 12. Indicadores del Estado de Conservación para el E.C. "Hábitat 8310: Cuevas no explotadas por el turismo"</i>	<i>11</i>
<i>Tabla 13. Indicadores del Estado de Conservación para el E.C. "Población de quirópteros"</i>	<i>12</i>
<i>Tabla 14. Cuadro de medidas de actuación y gestión</i>	<i>19</i>
<i>Tabla 15. Indicadores de seguimiento para el E.C. "Hábitat 8310: Cuevas no explotadas por el turismo"</i>	<i>30</i>
<i>Tabla 16. Indicadores de seguimiento para el E.C. "Población de quirópteros"</i>	<i>33</i>

14.2. ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Fig. 1. Comparación entre el límite del LIC (1997) y el límite de la ZEC (2012).....</i>	<i>5</i>
---	----------



ANEJO I. ESQUEMA DE GESTIÓN

ELEMENTO CLAVE	OBJETIVO FINAL	OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
Hábitat 8310: Cuevas no explotadas por el turismo	Definir el estado de conservación favorable para el hábitat	Determinar el estado actual de conservación	Medición de las condiciones físicas para su comparación anual o estacional	Monitoreo de las cavidades	Estudio realizado por Oscar de Paz, 2003-2008	Mantener las condiciones físicas necesarias
	Mejorar el estado de conservación favorable para el hábitat	Mantener la cavidad libre de residuos y otros elementos extraños	Eliminación de residuos y elementos extraños	Ausencia de residuos y elementos extraños	Depósito puntual de residuos	Ausencia total de residuos y otros elementos extraños
	Seguimiento del estado de conservación del hábitat	Elaborar y aplicar protocolos de seguimiento	Realización de protocolos	Número de protocolos de seguimiento elaborados y aplicados	Desconocido	Número de protocolos elaborados y aplicados superior al valor inicial
Población de quirópteros	Completar el inventario/área de distribución de la población de quirópteros	Seguimiento anual para conocer los tamaños de las poblaciones invernantes y de cría y su evolución	Realización de censos periódicos	Censos realizados	Estudio de Oscar de Paz, 2008	Conocimiento del tamaño y dinámica poblacional
		Determinar las áreas de campeo utilizadas por los quirópteros (zonas de alimentación y puntos de agua utilizados)	Estudios de seguimientos de individuos mediante transmisores de radiofrecuencia	Datos obtenidos	Desconocido	Conocimiento de los desplazamientos de quirópteros
		Conocer las rutas migratorias y los refugios utilizados durante la época de cría e hibernación				
	Definir el estado de conservación de la población de quirópteros	Determinar el estado actual de conservación de la población de quirópteros	Conteo del número de individuos muertos en el espacio	Informe anual	Desconocido	Aumento del conteo de individuos muertos
Causas de la muerte de los individuos en el espacio			Informe anual	Desconocido	Mejora del conocimiento de los factores de amenaza en el espacio	



ELEMENTO CLAVE	OBJETIVO FINAL	OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
Población de quirópteros	Mejorar el estado de conservación de la población de quirópteros	Disminuir la afección de biocidas sobre los recursos tróficos y toxicidad directa sobre quirópteros	Regular el uso de biocidas agrícolas y forestales	Condicionado técnico de aplicación de biocidas	Desconocido	Condicionado realizado y cumplimiento de los mismos
		Facilitar el acceso al recurso hídrico y mejora de la calidad del mismo	Directrices de construcción y acondicionamiento de puntos de agua	Cumplimiento de las directrices establecidas	Desconocido	Directrices realizadas y cumplimiento de las mismas
		Mantener o aumentar los corredores ecológicos	Mantener o aumentar las orlas de vegetación	Superficie de hábitat ocupado	Sin realizar	Aumento de la superficie
			Regular los tratamientos selvícolas sobre la vegetación de ribera	Elaboración de las directrices establecidas	Sin realizar	Directrices realizadas y cumplimiento de las mismas
			Evitar la fragmentación del hábitat	Superficie de hábitat ocupado	Sin realizar	No aumento del grado de fragmentación del hábitat
		Evitar las muertes en el área de influencia de parques eólicos	Realización de estudios en cada caso particular sobre el impacto producido en las poblaciones de quirópteros	Establecimiento de las medidas obtenidas en el estudio	Sin realizar	Estudio realizado y aplicación de las medidas obtenidas
		Evitar las molestias en las épocas críticas (hibernación y cría) tanto en el exterior como en el interior de la cavidad	Condicionar los trabajos que puedan ocasionar molestias a las poblaciones de quirópteros	Condicionado técnico para la realización de los trabajos	Desconocido	Condicionado realizado y cumplimiento de los mismos
		Favorecer la accesibilidad al interior de la cavidad para los quirópteros	Realización de trabajos periódicos de desbroce cuando la entrada se vea obstruida por la vegetación	Entrada despejada de vegetación	Desconocido	Entrada permeable para quirópteros
			Cuando sea necesario el cierre de la cavidad los cerramientos a instalar serán compatibles con la presencia de quirópteros	Seguimiento de ocupación de la cavidad en las distintas épocas	Desconocido	Entrada permeable para quirópteros



ELEMENTO CLAVE	OBJETIVO FINAL	OBJETIVO OPERATIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO
Población de quirópteros	Mejorar el estado de conservación de la población de quirópteros	Establecer la afección del empleo de biocidas sobre las poblaciones de quirópteros (efectos sobre la reproducción, mortandad, disminución en la disponibilidad de alimento, etc)	Elaboración de estudio científico	Datos obtenidos	Desconocido	Conocimiento del grado de afección de los biocidas a las poblaciones de quirópteros
		Inventariar las cavidades disponibles para quirópteros a nivel provincial	Elaboración de estudio científico	Datos obtenidos	Desconocido	Potencial provincial para la instalación de nuevas colonias
		Estudiar la posibilidad de ocupación de nuevos refugios a nivel provincial	Elaboración de estudio científico	Datos obtenidos	Desconocido	Potencial provincial para la instalación de nuevas colonias
		Mejorar el conocimiento sobre el abandono de refugios y las causas que lo provocaron	Elaboración de estudio científico	Datos obtenidos	Desconocido	Potencial provincial para la instalación de nuevas colonias
	Favorecer el conocimiento e implicación social en la conservación de la especie	Mejorar el conocimiento de las especies por parte de la población	Campañas de información y sensibilización ambiental	Actuaciones de divulgación	Sin realizar	Actuaciones realizadas
Otras especies de interés	Favorecer líneas de investigación que permitan mejorar el conocimiento de los invertebrados cavernícolas	Determinar el número de especies de invertebrados cavernícolas y su estado de conservación	Elaboración de estudio científico	Datos obtenidos	Desconocido	Conocimiento de las especies existentes