

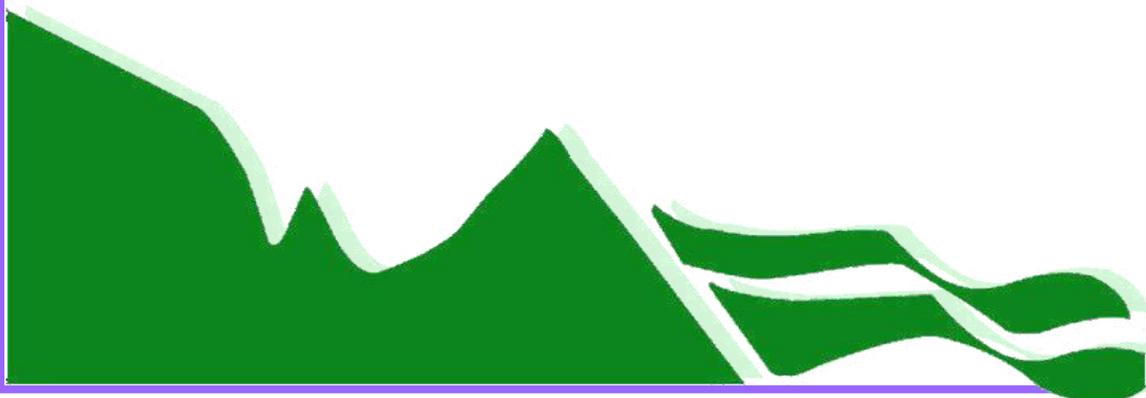
Plan de Gestión de RINCÓN DEL TOROZO, ES4250006 (Toledo)



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



Toledo

Plan de gestión elaborado por:

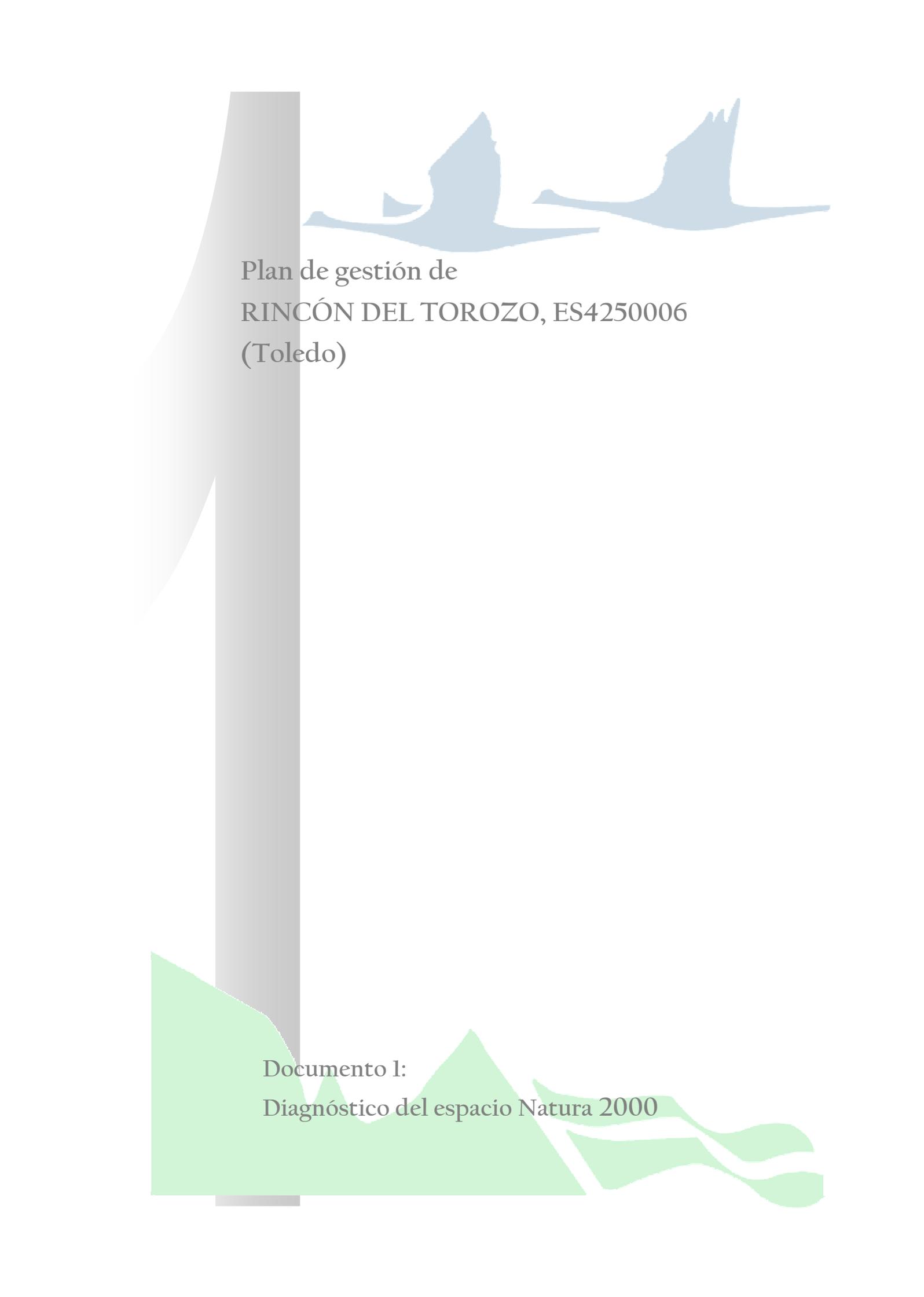
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y ESPACIOS NATURALES.
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA.
JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA.

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
RINCÓN DEL TOROZO, ES4250006
(Toledo)

Documento I:
Diagnóstico del espacio Natura 2000



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
1.1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PLAN DE GESTIÓN	3
1.2. DENOMINACIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000	3
1.3. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS E IMPORTANCIA.....	3
2. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA Y LEGAL.....	4
2.1. SUPERFICIE Y TÉRMINOS MUNICIPALES AFECTADOS	4
2.2. DELIMITACIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000	4
2.3. RÉGIMEN DE PROPIEDAD	4
2.4. RELACIÓN CON ESPACIOS PROTEGIDOS Y BIENES DE DOMINIO PÚBLICO RELEVANTES.....	5
2.5. RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS NATURA 2000	5
2.6. ESTATUS LEGAL	5
2.6.1. <i>Legislación europea</i>	5
2.6.2. <i>Legislación nacional</i>	5
2.6.3. <i>Legislación regional</i>	6
2.6.4. <i>Figuras de protección y planes que afectan a la gestión</i>	6
2.7. ADMINISTRACIONES AFECTADAS O IMPLICADAS	6
3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	7
3.1. ENCUADRE GEOGRÁFICO.....	7
3.2. CLIMA.....	8
3.3. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.....	8
3.4. EDAFOLOGÍA.....	8
3.5. HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA.....	8
3.5.1. <i>Hidrología</i>	8
3.5.2. <i>Hidrogeología</i>	9
3.6. PAISAJE	9
4. CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS	10
4.1. BIOCLIMATOLOGÍA Y BIOGEOGRAFÍA.....	10
4.1.1. <i>Ámbito biogeográfico</i>	10
4.1.2. <i>Vegetación potencial</i>	10
4.2. HÁBITATS	10
4.2.1. <i>Vegetación actual</i>	10
4.2.2. <i>Hábitats de la Directiva 92/43/CEE</i>	11
4.3. FLORA DE INTERÉS COMUNITARIO Y REGIONAL	12
4.4. FAUNA DE INTERÉS COMUNITARIO Y REGIONAL	12
4.5. ESPECIES EXÓTICAS.....	17
4.6. CONECTIVIDAD	17
4.7. ELEMENTOS CLAVE PARA LA GESTIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000.....	18
4.7.1. <i>Elemento clave Quirópteros cavernícolas</i>	18
4.7.2. <i>Otros elementos valiosos</i>	18
5. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS.....	20



5.1. USOS DEL SUELO.....	20
5.2. EXPLOTACIÓN AGRARIA: AGRÍCOLA, GANADERA, FORESTAL, CINEGÉTICA Y PISCÍCOLA	20
5.3. URBANISMO E INFRAESTRUCTURAS	20
5.4. ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y EXTRACTIVA	20
5.5. USO PÚBLICO Y RECREATIVO.....	20
6. PRESIONES Y AMENAZAS	22
6.1. PRESIONES Y AMENAZAS CON IMPACTO NEGATIVO EN EL ESPACIO NATURA 2000.....	22
6.2. PRESIONES Y AMENAZAS CON IMPACTO POSITIVO EN EL ESPACIO NATURA 2000.....	23
7. EQUIPAMIENTOS E INFRAESTRUCTURAS PARA LA GESTIÓN	24
8. ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS	25
8.1. ÍNDICE DE TABLAS	25
8.2. ÍNDICE DE FIGURAS	25
9. REFERENCIAS.....	26
9.1. BIBLIOGRAFÍA.....	26
9.2. RECURSOS ELECTRÓNICOS	26



1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PLAN DE GESTIÓN

De acuerdo con el artículo 41 de la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad, la Red Ecológica Europea Natura 2000 es un entramado ecológico coherente, compuesto por Lugares de Importancia Comunitaria, a transformar en Zonas Especiales de Conservación, y Zonas de Especial Protección para las Aves, cuya gestión deberá tener en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales.

De acuerdo con el artículo 45 de dicha ley, como con el artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE, respecto a las Zonas Especiales de Conservación y Zonas de Especial Protección para las Aves, las Comunidades Autónomas deberán elaborar planes o instrumentos de gestión específicos de cada zona, o integrados en otros planes de desarrollo, que incluyan, al menos, los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable, así como otras medidas reglamentarias, administrativas o contractuales. Igualmente, se deberán adoptar las medidas apropiadas para evitar, en las Zonas Especiales de Conservación, el deterioro de los hábitats naturales y las especies que hayan motivado la designación de cada zona, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable sobre los objetivos de la Directiva 92/43/CEE.

Así, se redacta el Plan de Gestión del espacio Natura 2000 "Rincón del Toro", en consonancia con lo indicado en la Ley 42/2007, de Patrimonio Natural y Biodiversidad, así como en la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, adoptando medidas orientadas a salvaguardar la integridad ecológica del espacio y contribuir a la coherencia interna de la Red Natura 2000 en Castilla-La Mancha.

1.2. DENOMINACIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000

Zona especial de Conservación "Rincón del Toro", código ES4250006.

1.3. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS E IMPORTANCIA

El espacio Rincón del Toro se localiza en la vertiente oriental de la Sierra de Altamira, una alineación montañosa con dirección NW-SE a caballo entre las provincias de Toledo y Cáceres, en la comarca del La Jara, dentro del término municipal de Puerto de San Vicente.

Está catalogado como Monte de Utilidad Pública y es propiedad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Su denominación completa es la de Valderromero y Cerro del Toro.

Su declaración como Lugar de Importancia Comunitaria se debe a su relevancia como refugio de un gran número de quirópteros entre los que destaca el Orden *Chiroptera*, que utilizan el túnel de una antigua vía de ferrocarril abandonada como refugio de invernada y migración. Las especies detectadas en diferentes censos son el murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), el murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*), el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*), el murciélago ratonero pardo (*Myotis emarginatus*), así como diferentes especies de murciélagos orejados, pertenecientes al género *Plecotus*.



2. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA Y LEGAL

2.1. SUPERFICIE Y TÉRMINOS MUNICIPALES AFECTADOS

Municipio	Superficie (ha) municipal	Superficie (ha) en Natura 2000	% municipal en Natura 2000	% Natura 2000 por municipio
Puerto de San Vicente	4.679,17	202,79	4,33	100
SUPERFICIE TOTAL		202,79		

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

2.2. DELIMITACIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000

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)
202,07	202,79

Tabla 2. Comparativa de la superficie respecto el límite oficial y la adaptación cartográfica para el espacio Natura 2000.

2.3. RÉGIMEN DE PROPIEDAD

Tipo		Superficie (ha)	Superficie (%)
Pública	Nacional	-	-
	Autonómica	195,47	96,39
	Municipal	-	-
	General	195,47	96,39
Copropiedad		-	-
Privada		7,32	3,61
Desconocida		-	-
Total		202,79	100

Tabla 3. Régimen de propiedad. Límite ajustado.



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

Espacio natural protegido	Superficie (ha)	Superficie (ha) en Natura 2000	Instrumento de planificación y gestión
Microrreserva Rincón del Torozo	325,63	184,94	Decreto 44/2002

Tabla 4. Espacios Naturales Protegidos en la ZEC.

Monte de utilidad pública	Superficie (ha)	Superficie (ha) en Natura 2000	Propietario
MUP TO-041	330,14	183,74	Junta de Castilla- La Mancha

Tabla 5. Montes de Utilidad Pública en la ZEC.

2.5. RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS NATURA 2000

Tipo	Código	Nombre
ZEC-ZEPA	ES4320039	Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque
ZEC	ES4220003	Ríos de la cuenca media del Guadiana y laderas vertientes
ZEC	ES4250012	Mina de la Nava de Ricomalillo

Tabla 6. Relación con otros espacios Natura 2000.

2.6. ESTATUS LEGAL

2.6.1. Legislación europea

- Directiva 2009/147/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres. DOUE nº 20 de 26 de enero de 2011.
- 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 flora silvestres. DOUE nº 206 de 22 de julio de 1992.
- Decisión de la Comisión, de 10 de enero de 2011, por la que se adopta, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, una cuarta lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea. DOUE nº 40 de 12 de febrero de 2011.
- Decisión de Ejecución de la Comisión, de 11 de julio de 2011, relativa a un formulario de información sobre un espacio Natura 2000. DOUE nº 198 de 30 de julio de 2011.

2.6.2. Legislación nacional

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE nº 299 de 14 de diciembre de 2007.
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. BOE nº 46 de 23 de febrero de 2011.



2.6.3. Legislación regional

- Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha. DOCM nº 40 de 12 de junio de 1999.
- Decreto 33/1998, de 5 de mayo, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha. DOCM nº 22 de 15 de mayo de 1998.
- Decreto 199/2001, de 6 de noviembre, por el que se amplía el Catálogo de Hábitats de Protección Especial de Castilla-La Mancha y se señala la denominación sintaxonómica equivalente para los incluidos en el anejo 1 de la Ley 9/1999 de Conservación de la Naturaleza. DOCM nº 119 de 13 de noviembre de 2001.
- Decreto 200/2001, de 6 de noviembre, por el que se modifica el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha. DOCM nº 119 de 13 de noviembre de 2001.
- Resolución de 20 de abril de 2006 de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, por la que se aprueba la actualización y revisión del Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la Provincia de Toledo.
- Decreto 44/2002 de 2 de abril de 2002 por el que se declara la Microrreserva del Rincón de Torozo en el término municipal de El Puerto de San Vicente en la provincia de Toledo.

2.6.4. Figuras de protección y planes que afectan a la gestión

En cuanto a las figuras de protección, designaciones legales e instrumentos normativos o de planificación vigentes, y relativos a la conservación de la naturaleza, que afectan al Rincón del Torozo, cabe destacar que:

- Este espacio se designó como Lugar de Importancia Comunitaria "Rincón del Torozo" (código ES4250006), mediante la Decisión de la Comisión de 12 de diciembre de 2008 por la que se adopta, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, una segunda lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea.
- Se encuentra declarada como Microrreserva del Rincón del Torozo, según lo dispuesto en el Título III de la Ley 9/1999, de Conservación de la Naturaleza, mediante el Decreto 44/2002, de 2 de Abril, por el que se declara la Microrreserva Rincón del Torozo, en el término municipal de El Puerto de San Vicente, en la provincia de Toledo.

2.7. ADMINISTRACIONES AFECTADAS O IMPLICADAS

Las administraciones afectadas por el presente Plan de Gestión serían, en orden alfabético, las siguientes:

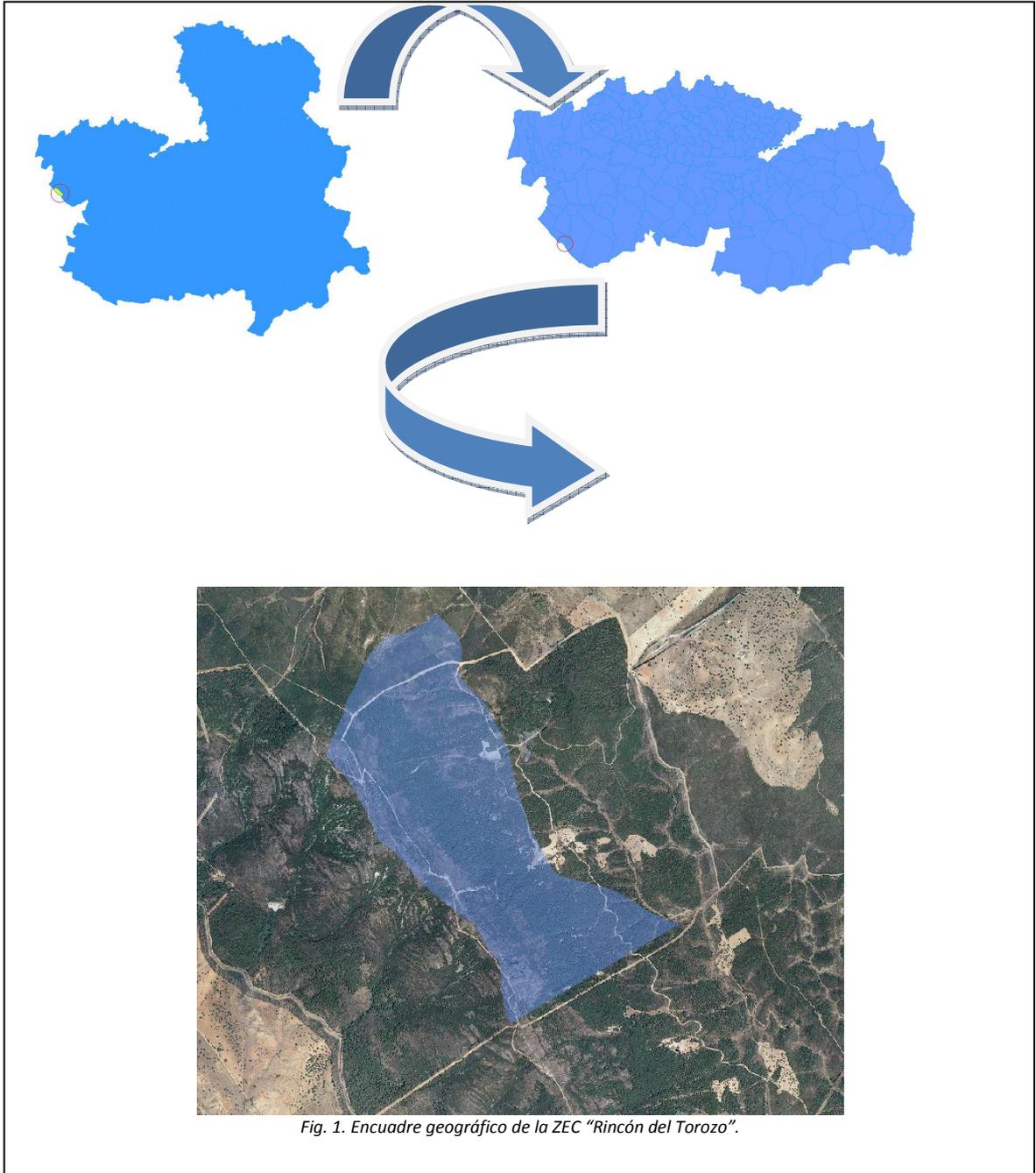
- Ayuntamiento de El Puerto de San Vicente.
- Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.



3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

3.1. ENCUADRE GEOGRÁFICO

El espacio Rincón del Torozo se localiza en la vertiente oriental de la Sierra de Altamira, una alineación montañosa con dirección NW-SE a caballo entre las provincias de Toledo y Cáceres, en la comarca del La Jara, dentro del término municipal de Puerto de San Vicente.





3.2. CLIMA

El clima predominante en la zona donde se ubica la ZEC Rincón de Toro y según las series climatológicas recogidas tanto en la localidad de Belvís de la Jara como en la localidad de La Estrella, próximas a este espacio, correspondería con un bioclima mediterráneo de continentalidad pluviestacional, con termotipo y ombrotipo mesomediterráneo inferior seco con características de continentalidad continental subcontinental atenuado.

3.3. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Los Montes de Toledo son viejos macizos hercinianos que han sufrido un gran proceso de erosión.

Estos montes son el resultado de una erosión diferencial, sobre una alineación herciniana, por la cual las pizarras cámbrico-silúricas fueron desgastadas, descubriendo las duras cuarcitas silúricas.

La formación de los Montes de Toledo se remonta al Paleozoico, cuando las placas africana y europea colisionaron. De aquel gran proceso de choque se produjo una orogenia, conocida como Hercínica, que levantó montañas y hundió valles.

La historia geológica de los Montes ha sido la de un fuerte proceso erosivo que ha conformado lo que se denomina relieve apalachense, que se caracteriza por montes de escasa altura, dotados de laderas relativamente suaves que, sin embargo, aparecen coronadas por abruptos riscos donde destacan las duras cuarcitas armoricanas. Además de ellas, los materiales dominantes en este sistema orográfico son los paleozoicos: pizarras silicio-arcillosas, conglomerados y areniscas silúricas, entre las cuales, ocasionalmente se intercalan calizas cámbricas, devónicas y del Carbonífero inferior.

3.4. EDAFOLOGÍA

Las características edafológicas presentes en este espacio corresponden a suelos rojos mediterráneos dominantes en todas las serranías paleozoicas como son los Montes de Toledo. Son suelos de perfil ABC, que en la actualidad soportan en su mayoría una vegetación de monte bajo a base de jarales y madroñales, o bien restan aún sobre ellos antiguas manchas de alcornocal. Estos paleosuelos están en delicado equilibrio con la vegetación natural; privados de ella, los suelos son de fácil erosionabilidad, difíciles para el cultivo y de escaso rendimiento.

3.5. HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

3.5.1. Hidrología

Los arroyos que discurren próximos al espacio son el arroyo Valderromero, que al unirse al arroyo Hondillo conforman el arroyo Puerto Rey que termina desembocando en el embalse del Cíjara. Estos arroyos pertenecen a la Cuenca Hidrográfica del río Guadiana. Son arroyos de carácter estacional que no poseen un régimen de caudal importante.

Cauce	Longitud (m) en Red Natura
Arroyo Valderromero	-



Cauce	Longitud (m) en Red Natura
Arroyo Hondillo	-
Arroyo Puerto Rey	-

Tabla 7. Hidrología.

3.5.2. Hidrogeología

El espacio Rincón del Toro no posee en su subsuelo ninguna Unidad Hidrogeológica, aunque es la unidad 04-08, denominada Vegas Altas, la que más cercana se encuentra del lugar que nos ocupa.

3.6. PAISAJE

En gran parte de la finca Valderromero, donde se ubica la ZEC Rincón del Toro, se encuentran masas de pinos de repoblación. Destaca asimismo la existencia de diversas formaciones vegetales protegidas en forma de pequeñas manchas de rebollares. La cuerda de la sierra aparece salpicada de amplias manifestaciones de crestones cuarcíticos de gran tamaño, formando además hacia el oeste un conjunto de sucesivas sierras paralelas muy características del llamado relieve apalachense.



4. CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS

4.1. BIOCLIMATOLOGÍA Y BIOGEOGRAFÍA

4.1.1. Ámbito biogeográfico

Según lo descrito por Rivas-Martínez (2002) en su propuesta de sectorización biogeográfica de la Península, y teniendo en cuenta los datos bioclimáticos y las comunidades vegetales dominantes en la zona, se puede decir que este espacio Natura 2000 se encuentra ubicado en la región Mediterránea, subregión Mediterránea Occidental, provincia Mediterránea Ibérica Occidental, subprovincia Luso-Extremadurensis y sector Toledano-Tagano.

En cuanto al piso bioclimático que ocupa esta Zona Especial de Conservación, entendido como cada uno de los pisos que se suceden altitudinalmente, con las consiguientes variaciones de temperatura y precipitación, se puede decir que se encuentra en el piso Mesomediterráneo.

4.1.2. Vegetación potencial

Se denomina vegetación potencial a la comunidad estable que existiría en un área dada como consecuencia de la sucesión geobotánica progresiva, en ausencia de influencias antrópicas. Dicha vegetación potencial se encuentra fundamentalmente determinada por el clima, a través de los regímenes de precipitación y temperaturas, así como por las características edáficas de la estación.

De acuerdo con el Mapa de Series de Vegetación de España (Rivas-Martínez, 1987), publicado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, la vegetación potencial en esta zona, se corresponde con la siguiente serie de vegetación: Serie mesomediterránea luso-extremadurensis silicícola de la encina, *Pyro bourgaeanae-Querceto rotundifoliae*.

4.2. HÁBITATS

4.2.1. Vegetación actual

Los hábitats presentes, ya al exterior del túnel, son los encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*, en nuestro caso los carrascales de *Q. ilex* subsp. *ballota*, con diferente desarrollo del sotobosque y a menudo achaparrados como respuesta a unas condiciones climáticas continentales, más extremas y adversas. En el extremo de esta adaptación a un clima y un suelo difíciles, los árboles no crecen tanto como para formar un vuelo sobre un sotobosque y se forma una maquia o mancha.

Asociados al anterior, encontramos pequeños enclaves de matorrales arborescentes de *Juniperus* spp. y alcornoques de *Quercus suber* en estaciones puntualmente más termófilas y húmedas, respectivamente, así como dehesas perennifolias de *Quercus* spp. en el piedemonte de la sierra, producto de los tratamientos humanos para favorecer el pastizal con destino a alimento de fauna silvestre.



El tipo de hábitat mejor representado en el espacio en cuanto a extensión y naturalidad es el 8220, pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica, el cual se caracteriza por la presencia de comunidades rupícolas de plantas enraizadas en las fisuras y grietas de los roquedos de cuarcita que coronan las cumbres de la sierra. Ocupan siempre superficies muy pequeñas y pueden encontrarse bastante aisladas unas de otras.

Hay asimismo presencia reducida de brezales secos europeos y matorrales pulvulares orófilos europeos meridionales.

4.2.2. Hábitats de la Directiva 92/43/CEE

En el área ocupada por el espacio Natura 2000 se pueden localizar los siguientes tipos de Hábitat de Interés Comunitario, incluidos en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre:

HIC	Descripción	Código	Fitosociología	9/99
4030	Brezales secos europeos	30302F	<i>Polygalo microphyllae-Cistetum populifolii</i>	
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	834016	<i>Pyro bourgaeanae-Quercetum rotundifoliae</i>	
6310	Dehesas perennifolias de <i>Quercus</i> spp.	-	-	HSPE
9330	Alcornocales de <i>Quercus suber</i>	833013	<i>Poterio agrimonioidis-Quercetum suberis</i>	
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.	-	<i>Pistacio terebinthi-Juniperetum lagunae</i>	HPE
8220	Laderas y salientes rocosos silíceos con vegetación casmofítica	722036	<i>Diantho lusitani-Jasionetum tomentosae</i>	HPE
8310	Cuevas no explotadas por el turismo	-	-	EGPE

Tabla 8. Hábitats de Interés Comunitario y categoría de protección según la Ley 9/1999 de Conservación de la Naturaleza 9/99: Ley 9/1999 de Conservación de la Naturaleza / HPE: Hábitat de Protección Especial / EGPE: Elemento Geomorfológico de Protección Especial. Denominación según "Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés Comunitario en España"

4.2.2.1. Cuevas no explotadas por el turismo (8310).

Atendiendo además a lo que se indica en el documento "Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España", pues la definición del tipo de hábitat según el Manual de interpretación de los hábitats de la Unión Europea (EUR25, abril 2003) es que se trata de "cuevas cerradas al público, incluyendo los sistemas hidrológicos subterráneos, que albergan organismos muy especializados o endémicos, o que son de capital importancia para diversas especies del Anexo II (por ejemplo murciélagos o anfibios)". Dice también textualmente que "algunas oquedades no son naturales, como las minas o los pozos, entre otras. Sin embargo, existen ejemplos donde parte de una mina o un pozo es natural, lo que lleva a definirlo, en parte o en su conjunto, como una cavidad. Además, algunos ejemplos de sistemas subterráneos de origen antrópico abandonados pueden constituir un ejemplo de este tipo de hábitat puesto que tanto procesos geológicos como biológicos propios de las cavidades tienen lugar en estos enclaves".



4.3. FLORA DE INTERÉS COMUNITARIO Y REGIONAL

Nombre Científico	Nombre vulgar	DH ⁽¹⁾			CEEA ⁽²⁾	CREA ⁽³⁾
		A.II	A.IV	A.V		
<i>Pyrus bourgeana</i>	Piruétano					IE

Tabla 9. Flora de Interés Comunitario y Regional

(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

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

4.4. FAUNA DE INTERÉS COMUNITARIO Y REGIONAL

Nombre Científico	Nombre vulgar	DH ⁽¹⁾			CEEA ⁽²⁾	CREA ⁽³⁾
		A.II	A.IV	A.V		
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Murciélago grande de herradura	X			VU	VU
<i>Rhinolophus euryale</i>	Murciélago mediterráneo de herradura	X			VU	VU
<i>Eptesicus serotinus</i>	Murciélago hortelano				VU	VU
<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Murciélago mediano de herradura	X			VU	VU
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Murciélago de cueva	X			VU	VU
<i>Myotis myotis</i>	Murciélago ratonero grande	X			VU	VU
<i>Myotis emarginatus</i>	Murciélago ratonero pardo	X			VU	VU
<i>Lutra lutra</i>	Nutria	X			IE	VU
<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real				IE	VU
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo europeo				NC	IE
<i>Crocidura russula</i>	Musaraña común				NC	IE
<i>Suncus etruscus</i>	Musarañita				NC	IE
<i>Mustela putorius</i>	Turón			X	NC	IE
<i>Meles meles</i>	Tejón				NC	IE
<i>Mustela nivalis</i>	Comadreja común				NC	IE
<i>Genetta genetta</i>	Gineta			X	NC	IE
<i>Herpestes ichneumon</i>	Meloncillo			X	IE	IE
<i>Martes foina</i>	Garduña				NC	IE
<i>Felis silvestris</i>	Gato montés		X		IE	IE
<i>Talpa occidentalis</i>	Topo común				NC	IE
<i>Lissotriton boscai</i>	Tritón ibérico				IE	IE
<i>Pleurodeles waltl</i>	Gallipato				IE	IE



Nombre Científico	Nombre vulgar	DH ⁽¹⁾			CEEA ⁽²⁾	CREA ⁽³⁾
		A.II	A.IV	A.V		
<i>Salamandra salamandra</i>	<i>Salamandra común</i>				NC	IE
<i>Alytes cisternasii</i>	<i>Sapo partero ibérico</i>		X		IE	IE
<i>Pelobates cultripes</i>	<i>Sapo de espuelas</i>		X		IE	IE
<i>Bufo bufo</i>	<i>Sapo común</i>				NC	IE
<i>Bufo calamita</i>	<i>Sapo corredor</i>		X		IE	IE
<i>Rana perezi</i>	<i>Rana verde</i>			X	NC	IE
<i>Tarentola mauritanica</i>	<i>Salamanquesa común</i>				IE	IE
<i>Timon lepidus</i>	<i>Lagarto ocelado</i>				NC	IE
<i>Podarcis hispanica</i>	<i>Lagartija ibérica</i>				IE	IE
<i>Psammmodromus algirus</i>	<i>Lagartija colilarga</i>				IE	IE
<i>Malpolon monspessulanus</i>	<i>Culebra bastarda</i>				NC	IE
<i>Natrix maura</i>	<i>Culebra viperina</i>				IE	IE
<i>Chalcides striatus</i>	<i>Eslizón tridáctilo ibérico</i>				NC	IE
<i>Natrix natrix</i>	<i>Culebra de collar</i>				IE	IE
<i>Rhinechis scalaris</i>	<i>Culebra de escalera</i>				IE	IE
<i>Macroprotodon cucullatus</i>	<i>Culebra de cogulla</i>				IE	IE
<i>Vipera latastei</i>	<i>Víbora hocicuda</i>				NC	
<i>Hemorrhois hippocrepis</i>	<i>Culebra de herradura</i>		X		IE	IE
<i>Coronella girondica</i>	<i>Culebra lisa meridional</i>				IE	IE
<i>Euphydryas aurinia</i>	<i>Doncella de ondas rojas</i>	X			NC	IE
<i>Accipiter nisus</i>	<i>Gavilán</i>				IE	VU
<i>Accipiter gentilis</i>	<i>Azor</i>				IE	VU

Tabla 10. Fauna de interés comunitario y regional

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

(2) Directiva Aves 2009/147/CE: A.I = Anexo I, A.II = Anexo II, A.III = Anexo III

(3) 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, NC = No catalogada

(4) Catálogo Regional de Especies Amenazadas: PE = peligro de extinción, VU = vulnerable, IE = de Interés Especial, NC = No Catalogada
G = Grupo: A = anfibios, B = aves, F = peces, I = invertebrados, M = mamíferos, P = plantas, R = reptiles

En lo referente a la importancia faunística del espacio, los inventarios realizados desde 1997 a 2008) detectan los datos siguientes:

ESPECIE	INVIERNO	VERANO
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	434-1000i	84-1000i
<i>Rhinolophus euryale</i>	>50i	
<i>Eptesicus serotinus</i>		1-5i
<i>Rhinolophus mehelyi</i>	1-5i	
<i>Miniopterus schreibersii</i>	33.928i	
<i>Myotis emarginatus</i>		10i
<i>Myotis myotis</i>	1-5i	



Tabla 11. Censos de murciélagos registrados en el Rincón del Torozo (1997-2008)

Los datos de seguimiento avalan también que el túnel del Rincón del Torozo es un importante refugio para estas especies a nivel de la Península Ibérica y que debido al número de individuos detectados tanto en el murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), el murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*), el murciélago de cueva, (*Miniopterus schreibersii*), el murciélago de oreja partida (*Myotis emarginatus*) y murciélagos orejados (*Plecotus* spp.), su estado de conservación se puede considerar favorable.

El **murciélago de cueva** (*Miniopterus schreibersii*) ocupa en España la totalidad de la Península y gran parte de las Islas Baleares, estando ausente en las Islas Canarias. Es más abundante en la franja mediterránea y en la mitad sur peninsular. Es una especie típicamente cavernícola, que se refugia casi exclusivamente en cavidades naturales, minas y túneles. En ocasiones, especialmente en invierno o primavera, ejemplares aislados o pequeños grupos de individuos pueden ocupar refugios atípicos para la especie como es el caso de fisuras de rocas, viviendas o puentes.

Se desconoce la dieta. Caza en espacios abiertos o por encima de la vegetación. Las áreas de caza pueden estar a varias decenas de kilómetros de sus refugios. Es una especie muy gregaria, que forma colonias de cientos o miles de individuos durante todo el año. Durante la época de cría suele agruparse con *Myotis myotis*, *M. blythii*, *Rhinolophus euryale* y *R. mehelyi*, mientras que en invierno constituye colonias monoespecíficas o se asocia a *R. ferrumequinum*.

En cuanto a sus principales amenazas, la principal que debemos considerar son las molestias en los refugios. Se conocen casos de desaparición de colonias en cavidades explotadas turísticamente. Es además una especie muy sensible a los cierres de los refugios mediante rejas, utilizadas a menudo para proteger el patrimonio arqueológico o para la seguridad de las personas.

En el año 2002 se produjo una elevada e inusual mortandad de individuos en refugios de Francia, España y Portugal, cuyas causas no pudieron determinarse con exactitud y que diezmó muchas colonias. En España la mortandad afectó al menos a 20 refugios de 8 Comunidades Autónomas en los que se observaron numerosos cadáveres de ejemplares adultos y juveniles e incluso crías prematuras. No se detectó mortalidad en el Rincón del Torozo.

El **murciélago grande de herradura** (*Rhinolophus ferrumequinum*) es una especie ubicuista que se localiza en cualquier medio, con preferencia por zonas arboladas con espacios abiertos. Utiliza refugios de diversa naturaleza, comúnmente subterráneos durante el invierno, localizándose preferentemente en cavidades, minas o túneles, mientras que durante la época de actividad se localiza en cavidades, desvanes y bodegas. La dieta alimentaria es a base de lepidópteros, ortópteros y coleópteros. Los factores de amenaza de la especie en relación con este refugio podrían tener que ver con la transformación del paisaje hacia medios más uniformes y con menor biodiversidad.

El **murciélago mediterráneo de herradura** (*Rhinolophus euryale*) está ampliamente distribuido en la Península Ibérica, es una especie termófila, más escasa en climas continentales y atlánticos, en los cuales ocupa presentemente fondos de valle. Requiere cuevas con condiciones microclimáticas estables. Su hábitat de campeo está ligado a zonas con cobertura vegetal boscosa o arbustiva, en paisajes muy fragmentados. En la región mediterránea está relacionado con las masas de frondosas (encinares, alcornocales, etc.). Se alimenta fundamentalmente de lepidópteros nocturnos, aunque en primavera consume coleópteros. Sus factores de riesgo más importantes son las perturbaciones en los refugios, sobre todo en época de cría, así como la



pérdida y degradación del hábitat, subrayando la disminución de la diversidad de presas disponibles derivadas del uso de pesticidas agrícolas y forestales inespecíficos.

El **murciélago ratonero pardo** (*Myotis emarginatus*) vive en todo tipo de hábitats, aunque parece evitar los bosques muy cerrados. Su presencia se ve favorecida por una orografía accidentada. Es de costumbres cavernícolas. El tamaño de las colonias de cría, compuestas sólo por hembras, suelen oscilar entre varias decenas y dos centenares y es una especie sensible a la remodelación o derribo de sus refugios.

El **murciélago ratonero grande** (*Myotis myotis*) vive en bosques maduros abiertos y pastizales arbolados. Se refugia en cavidades subterráneas, desvanes cálidos y sótanos. Mientras en la región mediterránea suele criar en cavidades, en Centroeuropa elige sobre todo desvanes. Es gregario durante la cría, pero la hibernación poco conocida, con animales solitarios o pequeños grupos, nunca en grandes colonias. Las principales amenazas detectadas en España derivan de la destrucción o inutilización de refugios y las molestias ocasionadas por visitas. La transformación de edificios con colonias, mediante cierre de accesos o eliminación por restauración, y el cierre de accesos en cavidades, ya sea natural o provocado por obras públicas o colocación de cierres inadecuados para proteger yacimientos arqueológicos, han ocasionado pérdidas de colonias en algunas regiones.

El **águila real** (*Aquila chrysaetos*), está presente en el espacio con un territorio reproductor. Es una especie que necesita generalmente escarpes para nidificar, aunque también puede nidificar sobre grandes árboles. Centra su alimentación en conejos y liebres, así como en presas de tamaño medio, teniendo importancia en su alimentación todo tipo de carroñas.

Las actividades que se desarrollan en las proximidades de las áreas de nidificación, especialmente algunas actuaciones forestales o cinegéticas (apertura o repaso de pistas, desbroces, forestaciones, trabajos forestales, cortaderos, etc.) realizadas en época de cría pueden causar molestias a las aves y provocar el fracaso de la reproducción. El mismo resultado se puede producir si el entorno de la zona de cría es alterado de una temporada para la siguiente.

El abandono de la ganadería extensiva y de los cultivos en zonas de baja calidad de estación favorece la progresión serial de la vegetación, el avance del monte cerrado y la desaparición de las interfases matorral-cultivo, con pérdida de hábitat para el conejo y otras especies presa de las grandes rapaces. Las forestaciones en comarcas predominantemente forestales como ésta pueden agravar el proceso si no queda garantizada la presencia de suficientes zonas abiertas.

Los datos referentes de productividad, éxito reproductor y tasa de vuelo extraídos del censo realizado en España por la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BIRDLIFE) en 2008 son los siguientes:

- Productividad Castilla-La Mancha (P) = 0.83
- Éxito reproductor Castilla-La Mancha (ER) = 0.90
- Tasa de vuelo Castilla-La Mancha (TV) = 1.22¹

1

- Productividad (P) = Pv (Nº de pollos que vuelan del nido) / PC (Nº de parejas que inician construcción de nido)
- Éxito Reproductor (ER) = Pv (Nº de pollos que vuelan del nido) / PH (Nº de parejas que ponen huevos)
- Tasa de Vuelo (TV) = Pv (Nº de pollos que vuelan del nido) / PP (Nº de parejas productivas en las que vuela al menos un pollo)



La población en Castilla-La Mancha, según el último censo realizado en España por la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BIRDLIFE), es la tercera en importancia numérica del conjunto de España y contiene cerca del 16% del total de los territorios seguros, con una cifra de 240 territorios seguros y 54 probables. Aunque se reparte por las cinco provincias, la mayor población se encuentra en Guadalajara, siendo la provincia de Toledo la de menor presencia, aunque la población de los Montes de Toledo, incluyendo las parejas dentro de la provincia de Ciudad Real es significativa. Estos datos hacen que se puede considerar un ave común aunque muy valiosa y representativa.

No obstante, los datos de cría de este territorio son bajos, existiendo únicamente constancia de la cría de 2 pollos en los últimos 10 años, aunque la información disponible está muy fragmentada.

La **nutria** (*Lutra lutra*) es una especie ligada a ecosistemas acuáticos, siendo sus hábitat más usuales los ríos, arroyos, embalses, lagos, marismas y cualquier lugar con presencia de agua. Es una especie de una amplia ecología trófica pudiendo consumir peces, insectos, cangrejos, pequeños mamíferos, anfibios y reptiles e incluso aves. La conservación de su hábitat, control de vertidos de tóxicos y calidad de agua y el mantenimiento de poblaciones presa son las medidas a llevar a cabo para que esta especie siga manteniendo su status dentro de los ecosistemas.

Los datos y el seguimiento dentro de Castilla-La Mancha y en concreto en la provincia de Toledo reflejan que se le puede considerar como común.

Para terminar este apartado se hará mención a otras especies de fauna consideradas amenazadas a nivel regional y que tienen un importante papel en el correcto funcionamiento del ecosistema. Las especies más significativas son:

- Mamíferos: *Erinaceus europaeus*, *Crocidura russula*, *Suncus etruscus*, *Mustela putorius*, *Meles meles*, *Mustela nivalis*, *Genetta genetta*, *Herpestes ichneumon*, *Martes foina*, *Talpa occidentalis*.
- Anfibios: *Lissotriton boscai*, *Pleurodeles waltl*, *Salamandra salamandra*, *Alytes cisternasii*, *Pelobates cultripes*, *Bufo bufo*, *Bufo calamita*, *Pelodytes punctatus*, *Rana perezi*.
- Reptiles: *Tarentola mauritanica*, *Timon lepidus* (antes *Lacerta lepida*), *Podarcis hispanica*, *Psammodromus algirus*, *Malpolon monspessulanus*, *Natrix maura*, *Chalcides striatus* (antes *Chalcides chalcides*), *Natrix natrix*, *Rhinechis scalaris* (antes *Elaphe scalaris*), *Macroprotodon cucullatus*, *Vipera latastei*, *Hemorrhois hippocrepis* (antes *Coluber hippocrepis*), *Coronella girondica*.
- Aves: *Accipiter nisus*, *Accipiter gentilis*.

Aunque de presencia no confirmada pero sí que probable dentro del espacio Rincón del Torozo podría estar ***Euphydryas aurinia***, llamada también doncella de la madreSelva o doncella de las ondas rojas, es un lepidóptero que presenta gran variabilidad geográfica e individual. Los machos generalmente tienen el anverso color leonado con bandas de color anaranjado, presentando en el ala posterior una banda de puntos negros incluidos en una ancha banda rojiza. El reverso es más claro, amarillento con otra línea de puntos negros rodeados de amarillo en el ala posterior, que se corresponden con los del anverso. La hembra es generalmente más clara y de mayor tamaño que el macho.



4.5. ESPECIES EXÓTICAS

La única especie de la que se tiene constancia es la presencia puntual de algunos pies *Populus x canadensis*, híbrido de *P. nigra* y *P. deltoides*. Dado que el taxón no tiene carácter invasor y no existe ningún otro riesgo conocido sobre los ecosistemas naturales, no se considera necesario adoptar medidas de erradicación hasta tanto no interfieran de manera directa con la progresiva recuperación del bosque de ribera.

4.6. CONECTIVIDAD

La Directiva hábitats exige que los Estados miembros favorezcan la coherencia global y el buen funcionamiento de la red Natura 2000 mediante el mantenimiento de los elementos del paisaje, «que son de gran importancia para la vida silvestre». Además, la Ley 42/2007, en su artículo 46, establece que: *“Con el fin de mejorar la coherencia ecológica y la conectividad de la Red Natura 2000, las Comunidades Autónomas, en el marco de sus políticas medioambientales y de ordenación territorial, fomentarán la conservación de corredores ecológicos y la gestión de aquellos elementos del paisaje y áreas territoriales que resultan esenciales o revistan primordial importancia para la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético entre poblaciones de especies de fauna y flora silvestres”*.

La Red ecológica europea Natura 2000 pretende conservar ecosistemas, poblaciones, especies y procesos ecológicos que requieren de conectividad entre sus distintas representaciones para su mantenimiento a lo largo del tiempo. Existen distintos tipos de formaciones o elementos del paisaje que pueden ayudar a conseguir una buena conectividad entre las distintas representaciones de ecosistemas de gran tamaño y/o valor natural cuya conectividad resulta vital para su conservación, que se pueden clasificar como:

- Paisajes permeables: son extensiones de paisaje heterogéneos formados por teselas con distinto grado de madurez que permiten la dispersión de ciertas especies a través de los remanentes de vegetación natural y otros elementos como los setos, caceras, linderos, etc.
- Corredores lineales: son elementos lineales del paisaje que permiten la dispersión de especies animales y vegetales a lo largo de ellos.
- Puntos de paso: son teselas de hábitat favorable para un conjunto de especies inmersas en una matriz más o menos intransitable.

En cuanto a esto el dominio público asociado a elementos lineales como cauces fluviales y vías pecuarias suponen una herramienta para la conservación de gran utilidad. El territorio de Castilla-La Mancha, por su estratégica situación en el centro de la Península Ibérica, entre las dehesas de Andalucía y Extremadura y los pastos estivales de la Cordillera Cantábrica y Sistema Ibérico, cuenta con una red de vías pecuarias de más de 12.000 km de longitud y 50.000 has de superficie, de la que forman parte las principales Cañadas Reales: Leonesa Occidental, Leonesa Oriental, Segoviana, Soriana Occidental, Soriana Oriental, Galiana y de los Chorros.

Por otro lado otros elementos como la Red Regional de Áreas Protegidas, el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de Castilla-La Mancha o las zonas húmedas de titularidad pública conforman una red de zonas naturales que pueden llegar a funcionar como elementos del tipo “puntos de paso” que, interconectados por elementos lineales y/o paisajes permeables pueden interconectar los hábitats y especies para cuya conservación se creó la Red Natura 2000.



La conectividad con otras áreas protegidas está asegurada dado que la ZEC Rincón del Torozo linda con la ZEC-ZEPA de Extremadura Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque (ES4320039) con lo que conforma una superficie continua de más de 75.000 ha. Por otra parte, el arroyo Valderromero, que discurre por la ZEC Rincón de Torozo, al unirse al arroyo Hondillo conforma el arroyo Puerto Rey que termina desembocando en el embalse del Cíjara, el cual está englobado en la ZEC Ríos de la Cuenca Media del Guadiana y Laderas Vertientes (ES4220003).

A través de este corredor fluvial se conectarían las 3 ZEC mencionadas, sin perjuicio de que la continuidad de formaciones de vegetación natural también está asegurada hacia el norte siguiendo la alineación montañosa de la Sierra de Altamira.

En cuanto a la conectividad deseable para los desplazamientos estacionales de los quirópteros, y sin perjuicio de que existan aún muchas lagunas de conocimiento, a escala comarcal existen un buen número de refugios conocidos para las especies cavernícolas, sin que en la actualidad existan obstáculos conocidos para sus desplazamientos por infraestructuras como parques eólicos o tendidos eléctricos.

4.7. ELEMENTOS CLAVE PARA LA GESTIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000

4.7.1. Elemento clave Quirópteros cavernícolas

En esta Zona Especial de Conservación se han identificado un elemento clave para la gestión del espacio Natura 2000 ya que representa en su conjunto los valores naturales que lo caracterizan y suponen los ejes principales en el que basar la conservación del lugar.

El elemento clave **Quirópteros Cavernícolas** se compone de las especies que forman colonias en invierno dentro del túnel ferroviario presente en este espacio. Las especies detectadas más relevantes son las siguientes:

- *Rhinolophus ferrumequinum*.
- *Rhinolophus Euryale*.
- *Eptesicus serotinus*.
- *Rhinolophus mehelyi*.
- *Miniopterus schreibersii*.
- *Myotis emarginatus*.
- *Myotis myotis*.

Después de analizar los factores que condicionan su estado actual de conservación se han establecido actuaciones, directrices de gestión y medidas legislativas, que permitan mantener y mejorar el estado de conservación de los Elementos Clave identificados para la gestión de esta Zona Especial de Conservación.

4.7.2. Otros elementos valiosos

El **águila real** (*Aquila chrysaetos*) está presente en el espacio con un territorio reproductor.

Por lo que respecta a los hábitats, destacan los carrascales de *Q. ilex* subsp. *ballota*, así como pequeños enclaves de enebro o manchas de alcornoque y algunas formaciones adhesionadas. En todo caso, el tipo de hábitat mejor representado en el espacio en cuanto a extensión y



naturalidad son las pendientes rocosas síliceas con vegetación casmofítica, que mantiene comunidades rupícolas de plantas enraizadas en las fisuras y grietas de los roquedos de cuarcita que coronan las cumbres de la sierra.



5. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

5.1. USOS DEL SUELO

Código	Usos del suelo	Cobertura %
N08	Brezales, zonas arbustivas, maquis y garriga	2,57
N17	Bosques de coníferas	87,53
N26	Hábitat de bosque	4,29
N22	Roquedos de interior. Desprendimientos. Arenales. Hielo o nieve permanentes	5,61

Tabla 12. Usos del suelo

5.2. EXPLOTACIÓN AGRARIA: AGRÍCOLA, GANADERA, FORESTAL, CINEGÉTICA Y PISCÍCOLA

Las actividades forestales que se realizan asiduamente tienen que ver con los tratamientos silvícolas del pinar mediante claras y entresacas por huroneo de árboles enfermos, muertos o moribundos, extrayendo los productos maderables y eliminando el resto mediante quema controlada. Se realizan asimismo limpiezas de matorral para la creación de áreas cortafuegos en prevención de incendios forestales.

En el espacio se practica asimismo la caza, hasta el momento mediante gestión directa por la Administración, aunque el aprovechamiento ha sido sacado a concurso para las próximas temporadas.

5.3. URBANISMO E INFRAESTRUCTURAS

Las infraestructuras más próximas a la ZEC Rincón del Toro son la carretera nacional N-502 situada a unos 2 km. al sur del espacio. Ninguno de los caminos interiores tiene servidumbres de paso como camino vecinal.

El embalse del Cíjara se encuentra a unos 4 km. también al sur y por el interior del espacio discurre la plataforma y dos túneles de una antigua vía de ferrocarril abandonada que actualmente no dispone de ningún uso para el que se construyó. El pueblo de Puerto Rey se encuentra a unos 3 km. del límite sur del espacio.

Han existido en el pasado intentos de instalación de parques eólicos en la vertiente toledana de la Sierra de Altamira, que no prosperaron. Se desconoce el estado actual de proyectos similares planteados dentro del territorio de Extremadura.

5.4. ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y EXTRACTIVA

No se tiene constancia de este tipo de actividades en el espacio ni en su entorno inmediato.

5.5. USO PÚBLICO Y RECREATIVO

Por la zona discurren dos caminos naturales del programa que con el mismo nombre desarrolla el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Son la Vía verde de la Jara y el Camino



natural de Las Villuercas. Ambos finalizan en la boca oriental del túnel de Santa Quiteria, que se sitúa en el borde del monte público y no discurren por tanto por el interior del espacio.



6. PRESIONES Y AMENAZAS

6.1. PRESIONES Y AMENAZAS CON IMPACTO NEGATIVO EN EL ESPACIO NATURA 2000

Impacto negativo			
Rango	Amenazas y Presiones	Descripción	Interior / exterior
M	B04	Utilización de biocidas, hormonas y productos químicos forestales	I
L	G05.04	Vandalismo	I
M	G01.04	Montañismo, escalada o y espeleología	I
M	G01.04.03	Visita recreativa de cuevas	I
M	G01.02	Senderos peatonales hípica y uso de vehículo no motorizados	I
H	C03.03	Producción de Energía eólica	O

Tabla 13. Presiones y amenazas con impacto negativo sobre la ZEC.

Rango: H = alto, M = medio, L = bajo. / Interior/exterior: i = interior, o = exterior, b = ambos

- B02.40. Eliminación de árboles muertos o moribundos. Esta actividad figura en el formulario oficial que se elaboró para el espacio cuando se propuso como LIC por vez primera. No obstante, se considera que su influencia en este espacio es irrelevante a la vista de las especies por las que se ha declarado. Asociados a este uso se podría mencionar también el B02.02, de aclarado de bosques, y B02.03, de eliminación de maleza o limpieza de matorral. En los tres casos se considera que son actividades adecuadas para el correcto mantenimiento de la masa forestal, sin perjuicio de que se plantee entre las medidas de gestión la preservación en el monte de un cierto número de pies muertos para favorecer la biodiversidad.
- B04. Utilización de biocidas, hormonas y productos químicos forestales. En la ZEC existe una gran masa de pino regular y monoespecífica sobre la que se realizan este tipo de acciones, al tener mayores riesgos frente a enfermedades.
- G05.04. Vandalismo en el interior del túnel refugio de quirópteros. Actualmente la parte de acceso al túnel por la provincia de Toledo se encuentra inundada permanentemente con lo que el acceso no es fácil. El acceso por la parte extremeña se encuentra protegida con un vallado metálico que impide el acceso.
- G01.04 Montañismo, escalada y espeleología. En principio el difícil acceso al túnel puede impedir el uso del mismo para estos fines aunque siempre existe el riesgo que se produzca algún hecho aislado relacionado con estas actividades que puedan molestar el ciclo vital de quirópteros. En el caso de escalada y montañismo el que se produzca algún hecho aislado relacionado con estas actividades podría poner en riesgo ciclos vitales de aves rapaces como el águila real.
- G01.04.03. Visita Recreativa de Cuevas. Al igual que en el caso anterior, el difícil acceso al túnel puede impedir el uso del túnel para estos fines aunque siempre existe un cierto riesgo.
- G01.02, Senderos peatonales, hípica y vehículos no motorizados. Esta actividad se incluyó en el primer formulario oficial debido a los caminos naturales ya mencionados.



- C03.03. Parques eólicos. En el pasado reciente han existido tres proyectos de instalación de parques eólicos en la zona². Se sabe de la existencia de proyectos similares dentro del territorio de Extremadura, sin que puedan precisarse más detalles. Se trata de una actividad que pondría en muy alto riesgo a las poblaciones de quirópteros.

6.2. PRESIONES Y AMENAZAS CON IMPACTO POSITIVO EN EL ESPACIO NATURA 2000

Impacto positivo			
Rango	Amenazas y Presiones	Descripción	Interior / exterior
M	B02.04	Eliminación de árboles muertos o moribundos	I
M	B02.02	Aclarado de bosques	I
M	B02.03	Eliminación de maleza o limpieza de matorral	I

Tabla 14. Presiones y amenazas con impacto positivo sobre la ZEC.

Rango: H = alto, M = medio, L = bajo. / Interior/exterior: i = interior, o = exterior, b = ambos

² Los expedientes mencionados son los siguientes, identificados según la terminología del departamento de impacto ambiental: TO-622-01 (Parque eólico Sierra Ancha- Aguda), TO-565-01 (Parque eólico Las Navas) y TO-1189-02 (Parque eólico Sierra de Altamira).



7. EQUIPAMIENTOS E INFRAESTRUCTURAS PARA LA GESTIÓN

En la parte del túnel perteneciente a la provincia de Toledo, no se tiene constancia de ningún equipamiento o infraestructura dedicada a la gestión de este espacio Natura 2000.

El acceso por la parte extremeña se encuentra protegida con un vallado metálico que impide el acceso.



8. ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

8.1. ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Distribución de la superficie de la Zona Especial de Conservación.....</i>	<i>4</i>
<i>Tabla 2. Comparativa de la superficie respecto el límite oficial y la adaptación cartográfica para el espacio Natura 2000.</i>	<i>4</i>
<i>Tabla 3. Régimen de propiedad. Límite ajustado.....</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. Relación con otros espacios Natura 2000.</i>	<i>5</i>
<i>Tabla 7. Hidrología.</i>	<i>9</i>
<i>Tabla 8. Hábitats de Interés Comunitario y categoría de protección según la Ley 9/1999 de Conservación de la Naturaleza.....</i>	<i>11</i>
<i>Tabla 9. Flora de Interés Comunitario y Regional</i>	<i>12</i>
<i>Tabla 10. Fauna de interés comunitario y regional.....</i>	<i>13</i>
<i>Tabla 11. Censos de murciélagos registrados en el Rincón del Toro (1997-2008)</i>	<i>14</i>
<i>Tabla 12. Usos del suelo.....</i>	<i>20</i>
<i>Tabla 13. Presiones y amenazas con impacto negativo sobre la ZEC.</i>	<i>22</i>
<i>Tabla 14. Presiones y amenazas con impacto positivo sobre la ZEC.....</i>	<i>23</i>

8.2. ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Fig. 1. Encuadre geográfico de la ZEC "Rincón del Toro".</i>	<i>7</i>
--	----------



9. REFERENCIAS

9.1. BIBLIOGRAFÍA

- BARTOLOMÉ, C., ÁLVAREZ, J., VAQUERO, J., COSTA, M., CASERMEIRO, M.A., GIRALDO, J. & ZAMORA, J., 2005. *Los tipos de hábitat de interés comunitario de España. Guía básica*. Madrid. Ministerio de Medio Ambiente.
- BLANCO, E., DOMÍNGUEZ, C., MARTÍN, A., RUIZ, R. & SERRANO, C., 2009. *La Red Natura 2000 en Castilla-La Mancha*. Toledo. Dirección General de Medio Natural. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.
- COSTA, M., MORLA, C. & SAINZ, H. (Eds.). 1997. *Los Bosques Ibéricos: una interpretación geobotánica*. Barcelona. Editorial Planeta.
- ESCUDERO, A. et al., 2008. *Guía básica para la interpretación de los hábitats de interés comunitario en Castilla y León*. Valladolid. Junta de Castilla y León, Consejería de Medio Ambiente.
- GARCÍA FERNÁNDEZ-VELILLA, S., 2003. *Guía metodológica para la elaboración de Planes de Gestión de los Lugares Natura 2000 en Navarra*. Pamplona. Gestión Ambiental, Viveros y Repoblaciones de Navarra.
- JCCM. 2003. *Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la provincia de Toledo*. Toledo. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- IÑIGO, A. et al. 2010. *Directrices para la redacción de Planes de Gestión de la Red Natura 2000 y medidas especiales a llevar a cabo en las ZEPA*. Madrid. SEO/Birdlife. Madrid.
- LARA, F., GARILLETI, R. & CALLEJA, J.A. 2004. *La vegetación de ribera de la mitad norte española*. Madrid. CEDEX.
- MARTÍN, J., CIRUJANO, S., MORENO, M., BAUTISTA, J. & STÜBING, G. 2003. *La Vegetación Protegida en Castilla-La Mancha. Descripción, ecología y conservación de los Hábitat de Protección Especial*. Toledo. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- PALOMO, J., GISBERT, J. Y BLANCO, J.C. (Eds.), 2007. *Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España*. Madrid. Ministerio de Medio Ambiente.
- PEINADO, M., MONJE, L. & MARTÍNEZ PARRAS, J.M. 2010. *El Paisaje Vegetal de Castilla-La Mancha. Manual de Geobotánica*. Toledo. Cuarto Centenario.
- SGOP, 1990. *Unidades Hidrogeológicas de la España Peninsular e Islas Baleares*. Madrid. Publicaciones del MOPU.
- VV.AA., 2003. *Atlas y Manual de los Hábitat de España*. Madrid. Ministerio de Medio Ambiente.
- VV.AA., 2007. *Interpretation Manual of European Union Habitats - EUR27*. Bruselas. European Commission.
- VV.AA., 2009. *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés Comunitario en España*. Madrid. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid.

9.2. RECURSOS ELECTRÓNICOS

- ASOC. HERPETOLÓGICA ESPAÑOLA Y MARM. *Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España (S.I.A.R.E.)*. [15 de enero de 2013] Disponible en: <http://siare.herpetologica.es/>
- FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD & REAL JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID. *Anthos*. [15 de enero 2013]. Disponible en: <http://www.anthos.es/>



- CEDEX. *Guía visual interactiva de la vegetación de ribera española* [15 de enero de 2013]. Disponible en: <http://vegetacionderibera.cedex.es/>
- CEDEX. *Hispagua - Sistema Español de Información del Agua*. [15 de enero de 2013]. Disponible en: <http://hispagua.cedex.es/>
- CENTRO DE INVESTIGACIONES FITOSOCIOLÓGICAS DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. *Sistema de Clasificación Bioclimática Mundial*. [15 de enero de 2013]. Disponible en: <http://www.ucm.es/info/cif/>
- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. *Centro de Descargas del Centro Nacional de Información Geográfica*. [15 de enero de 2013]. Disponible en: <http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/index.jsp>
- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. *IBERPIX. Ortofotos y cartografía raster*. [15 de enero de 2013]. Disponible en: <http://www.ign.es/iberpix2/visor/>
- INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA. *Hidrología y Aguas Subterráneas*. [15 de enero de 2013]. Disponible en: <http://aguas.igme.es/>
- INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA. *Servicios de Mapas IGME, Proyecto INGEOES*. [15 de enero de 2013]. Disponible en: <http://mapas.igme.es/>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. *INEbase*. [15 de enero de 2013]. Disponible en: <http://www.ine.es/>
- JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA. *INAP. Información de la Red de Áreas Protegidas de Castilla-La Mancha*. [15 de enero de 2013]. Disponible en: <http://agricultura.jccm.es/inap/>
- JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA. *Servicio de Estadística de Castilla-La Mancha*. [15 de enero de 2013]. Disponible en: <http://www.ies.jccm.es/>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios (SIGA)*. [15 de enero de 2013]. Disponible en: <http://sig.magrama.es/siga/>
- SEO/BIRDLIFE & FUNDACIÓN BBVA. *La Enciclopedia de las Aves de España*. [15 de enero de 2013]. Disponible en: <http://www.encyclopediadelasaves.es/>