



Plan de Gestión de SIERRA DE LOS CANALIZOS, ES4220013, ES0000088 (Ciudad Real)



Ciudad Real



NATURA 2000



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola de
Desarrollo Rural (FEADER)

Europa invierte en las zonas rurales



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



Castilla-La Mancha



Plan de gestión elaborado por:

DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA FORESTAL Y ESPACIOS NATURALES. VICECONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE.
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO RURAL.
JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA.

Proyecto cofinanciado por:

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

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

JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA.



Plan de gestión de
SIERRA DE LOS CANALIZOS,
ES4220013 / ES0000088
(Ciudad Real)

Documento I:
Diagnóstico del Espacio Natura 2000



ÍNDICE

ÍNDICE	1
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.....	6
2.4. RELACIÓN CON ESPACIOS PROTEGIDOS Y BIENES DE DOMINIO PÚBLICO RELEVANTES.....	7
2.5. RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS NATURA 2000.....	7
2.6. ESTATUS LEGAL	8
2.6.1. <i>Legislación Europea</i>	8
2.6.2. <i>Legislación Estatal</i>	8
2.6.3. <i>Legislación Regional</i>	8
2.6.4. <i>Figuras de Protección y Planes que afectan a la gestión</i>	9
2.7. ADMINISTRACIONES AFECTADAS O IMPLICADAS	10
3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	11
3.1. ENCUADRE GEOGRÁFICO.....	11
3.2. CLIMA.....	11
3.3. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.....	12
3.3.1. <i>Geología y geomorfología general</i>	12
3.3.2. <i>Geología local</i>	12
3.4. EDAFOLOGÍA	13
3.5. HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA.....	13
3.5.1. <i>Hidrología</i>	13
3.5.2. <i>Hidrogeología</i>	14
3.6. PAISAJE	15
4. CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS	16
4.1. BIOCLIMATOLOGÍA Y BIOGEOGRAFÍA.....	16
4.1.1. <i>Ámbito biogeográfico</i>	16
4.1.2. <i>Vegetación potencial</i>	16
4.2. HÁBITATS	17
4.2.1. <i>Vegetación actual</i>	17
4.2.2. <i>Hábitats de la Directiva 92/43/CEE</i>	18
4.3. FLORA DE INTERÉS COMUNITARIO Y REGIONAL	27
4.4. FAUNA DE INTERÉS COMUNITARIO Y REGIONAL	28
4.4.1. <i>Otras especies no incluidas en el anexo II</i>	28
4.5. ESPECIES EXÓTICAS	29
4.6. CONECTIVIDAD	29



4.7. ELEMENTOS CLAVE PARA LA GESTIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000.....	30
4.7.1. <i>Elemento Clave Monte Mediterráneo</i>	30
4.7.2. <i>Elemento Clave Vegetación asociada a cursos de agua.....</i>	31
4.7.3. <i>Elemento Clave Avifauna emblemática del monte mediterráneo.....</i>	32
4.7.4. <i>Otros elementos valiosos.....</i>	32
5. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS.....	34
5.1. USOS DEL SUELO	34
5.2. EXPLOTACIÓN AGRARIA: AGRÍCOLA, GANADERA, FORESTAL, CINEGÉTICA Y PISCÍCOLA	34
5.3. URBANISMO E INFRAESTRUCTURAS.....	36
5.4. ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y EXTRACTIVA.....	36
5.5. USO PÚBLICO Y RECREATIVO	37
5.6. OTRAS CARACTERÍSTICAS RELEVANTES PARA LA GESTIÓN DEL LUGAR	37
5.6.1. <i>Análisis de la población</i>	37
5.6.2. <i>Estructura poblacional.....</i>	38
5.6.3 <i>Afiliación a la Seguridad Social.....</i>	38
6. PRESIONES Y AMENAZAS.....	39
6.1. PRESIONES Y AMENAZAS CON IMPACTO NEGATIVO EN EL ESPACIO NATURA 2000	39
7. EQUIPAMIENTOS E INFRAESTRUCTURAS PARA LA GESTIÓN	41
8. ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS	42
8.1. ÍNDICE DE TABLAS.....	42
8.2. ÍNDICE DE FIGURAS.....	42
9. REFERENCIAS.....	43
9.1. BIBLIOGRAFÍA	43
9.2. RECURSOS ELECTRÓNICOS.....	44



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 “Sierra de los Canalizos”, 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 “Sierra de los Canalizos” – ES4220013

Zona de Especial Protección para las Aves “Sierra de los Canalizos” – ES0000088

1.3. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS E IMPORTANCIA

Se trata de un conjunto de sierras y macizos montañosos de especial interés para la avifauna, que fue declarado ZEPA por albergar importantes núcleos de nidificación y campeo de Águila imperial ibérica y Buitre negro, además de ser territorio de nidificación de otras especies amenazadas, como el Águila real o la Cigüeña negra.

En sus laderas y rañas se asientan formaciones vegetales con alto grado de conservación de bosque y matorral de quercíneas y matorral de brezos y de “mancha”, existiendo manifestaciones de bosque galería bien conservado en los cursos fluviales (fresnedas, saucedas), e interesantes poblaciones de Nutria y Tritón verdinegro, entre otras especies, asociadas a estos ecosistemas.



2. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA Y LEGAL

2.1. SUPERFICIE Y TÉRMINOS MUNICIPALES AFECTADOS

Municipio	Superficie municipal (ha)	Superficie en RN 2000 ⁽¹⁾ (ha)	% municipal en RN ⁽¹⁾ 2000	% RN 2000 por municipio
Abenójar	42.600,42	10.214,48	23,98	39,26
Almadén	24.010,71	6.865,76	28,60	26,39
Almadenejos	10.026,69	1.503,66	15,00	5,78
Chillón	20.817,12	19,70	0,09	0,07
Saceruela	24.698,23	4.594,43	18,60	17,66
Valdemanco del Esteras	14.307,51	2.820,72	19,71	10,84
SUPERFICIE TOTAL ZEC (HA)		24.671,96		
SUPERFICIE TOTAL ZEPA (HA)		25.869,33		
SUP. TOTAL ESPACIO RED NATURA (HA)		26.018,75		

Tabla 1. Distribución de la superficie del espacio Natura 2000 por términos municipales

Fuente: Elaboración propia. Datos según SIGPAC 2012.

⁽¹⁾ Superficie municipal incluida en el espacio Red Natura 2000 "Sierra de los Canalizos".

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.

Al mismo tiempo, con el objeto de englobar los dos espacios Natura 2000 dentro de un único límite, se realiza la delimitación óptima para el espacio Natura 2000 en el que se ha considerado la mejor opción tanto para el espacio ZEPA como para el LIC. A partir de esta adaptación realizada, se considera el Plan de Gestión para un único espacio Red Natura 2000 que incluye una superficie total propuesta de **26.018,75 hectáreas**.

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)		Superficie propuesta (ha)
LIC	ZEPA	ZEC	ZEPA	ZEC/ZEPA
24.576,12	25.778,43	24.671,96	25.869,33	26.018,75

Tabla 2. Superficies oficiales (ha) y superficie propuesta (ha) para los espacios Natura 2000

Fuente: Elaboración propia





Fig. 1. Límite ajustado de la ZEC "Sierra de los Canalizos". Fuente: Elaboración propia



Fig. 2. Límite ajustado de la ZEPA "Sierra de los Canalizos". Fuente: Elaboración propia



Fig.3. Límite propuesto para el espacio Natura 2000 "Sierra de los Canalizos" tras las modificaciones realizadas.
Fuente: Elaboración propia

2.3. RÉGIMEN DE PROPIEDAD

La mayor parte de la superficie que engloba el espacio Natura 2000 "Sierra de los Canalizos" es de propiedad privada, representando casi un 88 % del espacio objeto de gestión (de esta superficie, 22.840,28 hectáreas pertenecen a montes y fincas cuya propiedad es privada, incluidos aquí también los montes particulares consorciados).

El resto de superficie, unas 3.178,47 hectáreas, que representa únicamente un 12,22 % del espacio Natura 2000 corresponde a superficie de propiedad pública (incluidos aquí los Montes de Utilidad Pública, los ríos, arroyos, embalses y caminos públicos).

Tipo		Superficie (ha)	Superficie (%)
Pública	Nacional		
	Autonómica	1.906,90	7,33
	Municipal		
	General	1.271,57	4,89
Privada		22.840,28	87,78
Total		26.018,75	100

Tabla 3. Distribución del tipo de propiedad en el espacio Natura 2000. Fuente: Elaboración propia



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

Espacio Natural Protegido	Superficie (ha)	Superficie (ha) en Red Natura	Municipio	Instrumento de planificación y gestión
Microrreserva del Bonal del Barranco de Riofrío	16,72	16,72	Saceruela	Decreto 15/2003, de 04-02-2003, por el que se declara la Microrreserva

Tabla 4. Espacios Naturales Protegidos en el espacio Natura 2000

Vía Pecuaria	Anchura legal (m)	Longitud (m) en Red Natura	Municipio	Instrumento de planificación y gestión
Vereda de Almadenejos	20,89	5.536,80	Almadén	Ley 9/2003, de 20 de marzo, de Vías Pecuarias de Castilla-La Mancha
Cordel de Almadenejos	37,61	4.065,69	Abenójar	
Cañada Real de Merinas	75,22	3.489,33	Saceruela	

Tabla 5. Vías Pecuarias en el espacio Natura 2000

Monte de Utilidad Pública	C.U.P. ¹	Sup. (ha) pública ²	Sup. (ha) en Red Natura ³	Municipio	Propietario
Los Pilones I	70	1.457,80	1.457,80	Abenójar	JCCM
Los Pilones II	71	446,60	446,60	Saceruela	

Tabla 6. Montes de Utilidad Pública en el espacio Natura 2000

Datos obtenidos del Catálogo de Montes de Utilidad Pública de Castilla-La Mancha, según Resolución de 16/07/2012, de la Consejería de Agricultura y publicada el 5 de septiembre de 2012 en el D.O.C.M./ (1): Número del M.U.P. asignado en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de Castilla-La Mancha / (2): Superficie pública en hectáreas del M.U.P./ (3): Superficie estimada en hectáreas del M.U.P que se encuentra en el espacio Natura 2000, con la información cartográfica disponible en la actualidad.

2.5. RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS NATURA 2000

Tipo	Código	Nombre	Provincia	Distancia (m)
LIC	ES4220007	Ríos Quejigal, Valdeazogues y Alcudia	Ciudad Real	Colindante
LIC	ES4310060	Corredores de Siruela	Badajoz	Colindante
LIC/ZEPA	ES4220003	Ríos de la cuenca media del Guadiana y laderas vertientes	Ciudad Real	Colindante
LIC	ES4220015	Sierras de Almadén, Chillón y Guadalmez	Ciudad Real	9.764
ZEPA	ES0000155	Sierras de Almadén, Chillón y Guadalmez	Ciudad Real	6.576

Tabla 7. 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.
- Directiva DMA 2000/60/CE por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
- Directiva 2007/60/CE de Evaluación y Gestión del Riesgo de Inundación.

2.6.2. Legislación Estatal

- 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.
- RDL 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.
- Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el R.D. 849/1986, de 11 de abril.
- RD 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica.

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 anexo 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.
- Ley 9/2003, de 20 de marzo, de Vías Pecuarias de Castilla-La Mancha



- Decreto 275/ 2003, por el que se aprueba los planes de recuperación del águila imperial (*Aquila adalberti*), de la cigüeña negra (*Ciconia nigra*) y el plan de conservación del buitre negro (*Aegypius monachus*), y se declaran zonas sensibles las áreas críticas para la supervivencia de estas especies en Castilla La Mancha.
- Decreto 276/2003, por el que se aprueba el plan de recuperación del Lince ibérico (*Lynx pardinus*) y se declaran zonas sensibles las áreas críticas para la supervivencia de la especie en Castilla-La Mancha

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 espacio Natura 2000 "Sierra de los Canalizos", cabe destacar:

2.6.4.1. Planes de Recuperación de especies protegidas

Superficie solapada con los diferentes planes (ha)			
Planes afectados	Área crítica	Área de Importancia	Legislación
Plan recuperación Lince ibérico (<i>Lynx pardinus</i>)	colindante	9.980,48	Decreto 276/2003, por el que se aprueba el plan de recuperación del Lince ibérico (<i>Lynx pardinus</i>) y se declaran zonas sensibles las áreas críticas para la supervivencia de la especie en Castilla-La Mancha
Plan de recuperación del Águila imperial (<i>Aquila adalberti</i>)	24.919,24	26.018,75	Decreto 275/ 2003, por el que se aprueba los planes de recuperación del águila imperial (<i>Aquila adalberti</i>), de la cigüeña negra (<i>Ciconia nigra</i>) y el plan de conservación del buitre negro (<i>Aegypius monachus</i>), y se declaran zonas sensibles las áreas críticas para la supervivencia de estas especies en Castilla La Mancha.
Plan de recuperación de la Cigüeña negra (<i>Ciconia nigra</i>)	24.919,28	26.018,75	
Plan de conservación del Buitre negro (<i>Aegypius monachus</i>)	24.918,57	26.018,75	

Tabla 8. Superficie solapada con Planes de recuperación de especies protegidas en el espacio Natura 2000.

2.6.4.2. Normas subsidiarias municipales

- La Delimitación de Suelo Urbano de Abenójar, fue publicada en el Boletín Oficial de la Provincia (B.O.P.) de Ciudad Real con fecha 17/08/1988.
- Las Normas subsidiarias de Ámbito Municipal de Almadén fueron publicadas en el B.O.P.de Ciudad Real con fecha 21/10/1984.
- La Delimitación de Suelo Urbano con Ordenanza de Almadenejos fue publicada en el B.O.P.de Ciudad Real con fecha 05/03/1982.



- La Delimitación de Suelo Urbano con Ordenanza de Chillón fue publicada en el B.O.P.de Ciudad Real con fecha 15/03/2005, actualmente está en elaboración el Plan General de Ordenación Urbana.
- La Delimitación de Suelo Urbano de Saceruela, fue publicada en el B.O.P.de Ciudad Real con fecha 27/11/1992, y está en elaboración el Plan General de Ordenación Urbana.
- La Delimitación de Suelo Urbano de Valdemanco del Esteras, fue publicada en el B.O.P.de Ciudad Real con fecha 25/03/1991.

2.6.4.3. Otros Planes o Programas

- Plan General de la especie conejo de monte (*Oryctolagus cuniculus*) en Castilla-La Mancha. (Decreto 10/2009, de 10/02/2009, por el que se declara el conejo de monte (*Oryctolagus cuniculus*) como especie cinegética de interés preferente y se aprueba el Plan General de la especie en Castilla-La Mancha).
- La totalidad del territorio de este LIC y ZEPA fue incluido en el ámbito de actuación del Programa “LIFE-Actuaciones para la Conservación del Águila imperial ibérica” que se desarrolla desde el año 1.993.
- Actualmente, existe una finca dentro de esta ZEC colaboradora con el Proyecto LIFE 07/NAT/E/000742 “Conservación de especies prioritarias del monte mediterráneo en Castilla-La mancha”, se trata de la Finca El Rosario, que linda con el río Esteras y que además se encuentra dentro del ámbito de actuación del “LIC y ZEPA Sierra de los Canalizos” (Finca incluida en acuerdos de colaboración con la Fundación CBD-Hábitat).
- Plan de Gestión de la Microrreserva “Bonal del Barranco de Riofrío” (Decreto 15/2003 de 04-02-2003, por el que se declara la Mircrorreserva del Bonal del Barranco de Riofrío en el término municipal de Saceruela de la provincia de Ciudad Real).

2.7. ADMINISTRACIONES AFECTADAS O IMPLICADAS

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

- Ayuntamientos de Abenójar, Almadén, Almadenejos, Chillón, Saceruela y Valdemanco del Esteras.
- Confederación Hidrográfica del Guadiana
- Dirección General de Montes y Espacios Naturales. Consejería de Agricultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- Dirección General de Carreteras. Ministerio de Fomento.
- Dirección General de Carreteras. Consejería de Fomento de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha.



3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

3.1. ENCUADRE GEOGRÁFICO

El espacio Natura 2000 "*Sierra de los Canalizos*" se localiza en la provincia de Ciudad Real, en la zona oeste de la misma, situándose en los términos municipales de Abenójar, Almadén, Almadenejos, Chillón, Saceruela y Valdemanco del Esteras, en las comarcas naturales "Montes Sur" y "Pastos", ocupando parte de las hojas topográficas 1:50.000 números 781 denominada Siruela, 782 Valdemanco del Esteras, 783 Abenójar y 808 Almadén.

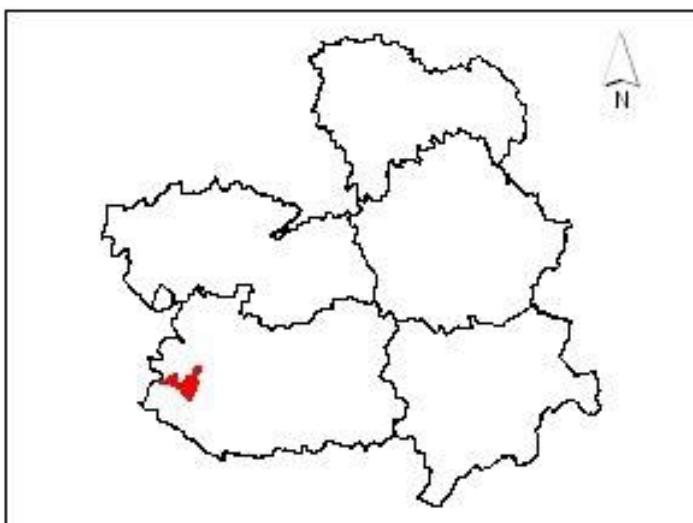


Fig. 4. Encuadre geográfico del espacio Natura 2000 "Sierra de los de Canalizos"

3.2. CLIMA

Para describir la climatología del espacio Natura 2000 se ha tomado como referencia el término municipal de Abenójar por ser el término municipal que mayor superficie tiene dentro del espacio, representando casi un 40% del total, además, posee una estación termo-pluviométrica de la cual se han tomado los datos que se muestran a continuación (Estación 'ABENÓJAR', CLAVE 4211).

El clima es muy contrastado, con inviernos suaves en general, aunque con un importante número de días de helada, y veranos muy cálidos. Los descensos de precipitación acusados suceden en los meses de verano, así como unos elevados cambios térmicos entre la época estival y la invernal.

La precipitación media anual oscila entre los 477 mm, distribuidas en los meses de primavera, otoño e invierno, siendo más frecuentes en esta última época del año, en los meses de octubre, noviembre, diciembre y enero, de acuerdo con lo indicado en el climograma adjunto. Igualmente, se identifica un periodo de temperaturas máximas que tienen lugar entre los meses de julio, agosto principalmente, que coinciden con los meses más secos del año, donde se reflejan las precipitaciones mínimas de todo el año.

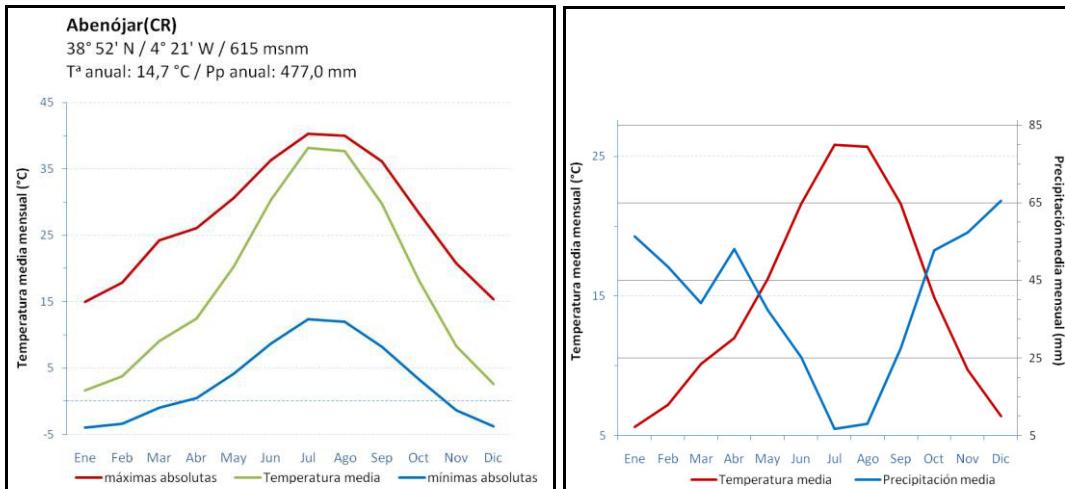


Fig. 5. Diagramas de precipitación y temperatura

3.3. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

3.3.1. Geología y geomorfología general

Todo el conjunto del territorio de la provincia corológica lusoextremadurensen en Castilla-La Mancha se corresponde con áreas de montaña media que no supera los 1.500 metros de altitud, e incluye asimismo amplias áreas deprimidas en torno a 500-600 m de altura e incluso menos.

La *Sierra de los Canalizos* se inserta en lo que en Geología se ha denominado el Macizo Hercínico Ibérico. Por consiguiente, están compuestos por roquedos muy antiguos, del Precámbrico superior y Paleozoico (inferior y medio sobre todo) que se levantaron durante la Tectónica Hercínica y que desde entonces están siendo sometidos a procesos erosivos. Dentro de este viejo Macizo, en nuestro territorio en concreto, los materiales predominantes son cuarcitas, areniscas, pizarras, esquistos, conglomerados, etc., sin metamorfizar o afectados por un metamorfismo de bajo grado, más bien sometidos a procesos de diagénesis. Entre las rocas precámbricas dominan los esquistos, grauvacas y conglomerados, mientras que en el Cámbrico abundan las pizarras y areniscas, estando este período escasamente representado. El es esencial por la presencia en él de las dunas areniscas y cuarcitas del Tremadoc y sobre todo de las cuarcitas americanas del Arenig. En sentido contrario, destacan las negras pizarras del Llanvirn-Llandeilo, muy fácilmente erosionable. El resto de los pisos y períodos del Paleozoico, Ordovícico medio, superior y el Silúrico y Devónico están compuestos por alternancias de pizarras, cuarcitas y areniscas que originan también una sucesión en el relieve de lomas o cerretes y valles.

3.3.2. Geología local

Se trata de unos Macizos montañosos ubicados en la Comarca de los Montes de Ciudad Real, constituidos por conjuntos montañosos compactos y de complicada organización topográfica, cuyas cimas no suelen presentar formas afiladas, sino extensos espacios culminantes, en ocasiones suavemente ondulados.



En cuanto a la litología, las rocas pertenecen, por un lado, al final de la era Arcaica o Precámbrico superior (pizarras, areniscas y conglomerados) y al comienzo de la era Primaria o Paleozoico (cuarcita americana del tramo inferior del Ordovícico, que es la roca en que se labran las crestas más abruptas, y una serie pizarrosa con intercalaciones de bancos areniscosos, pertenecientes al Ordovícico medio y superior). Por otro lado, están presentes materiales sedimentarios de finales del Terciario (depósitos detríticos compuestos por cantos de cuarcita y arena y arcillas que tapizan las depresiones de la zona y que se conocen como "rañas"), y derrubios o coluviones del Cuaternario, que son depósitos de cantos muy poco o nada empastados en un sedimento arcilloso o arenoso, que se derraman por las laderas de las sierras, siendo el soporte de una rica e interesante vegetación. En ciertos sectores, se trata de un pedregal suelto, que potencia un desarrollo vegetal debido a la mayor retención de humedad de estos depósitos de pedriza.

3.4. EDAFOLOGÍA

Se distinguen suelos de tres tipos a lo largo de todo el espacio Natura 2000 que se clasifican de la siguiente forma:

- Orden Alfisol- Suborden Xeralf -Grupo Rhodoxeralf-Asociación Xerochrept
- Orden Alfisol- Suborden Xeralf -Grupo Rhodoxeralf-Asociación Xerochrept
- Orden Inceptisol- Suborden Ochrept - Grupo Xerochrept -Asociación Haploxeralf

3.5. HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

3.5.1. Hidrología

Toda la superficie que se incluye en el espacio Natura 2000 “*Sierra de los Canalizos*” se engloba dentro de la Cuenca Hidrográfica del Guadiana.

Las subcuenca hidrológicas afectadas son las siguientes:

Subcuenca hidrográfica	Superficie afectada (ha)
Rivera de Gargantiel	6.549,07
Río Quejigares	5.559,58
Río Esteras	4.195,35
Río Hojalora	2.993,04
Arroyo de los Álamos	2.337,43
Arroyo de la Peña del Cristo	1.209,18
Arroyo de la Puente Carrizosa	1.195,38
Río Guadiana	1.135,81
Arroyo del Piasno	600,51
Arroyo de Rubiel	3,03

Tabla 9. Subcuenca hidrográficas en el espacio Natura 2000

Embalse	Superficie afectada (ha)	Destino
Doña Inés	5,83	Riegos
Quejigo gordo	16,38	Abastecimiento

Tabla 10. Embalses incluidos en el espacio Natura 2000



Son muy numerosas las corrientes de agua que discurren por el espacio Natura 2000 recogiendo las aguas de escorrentía de las sierras cercanas. A continuación se enumeran las principales corrientes de agua que discurren por éste:

Cauce	Longitud (m) en Red Natura
Río Hojalora	9.453,35
Rivera de Gargantiel	9.382,18
Río Quejigares (*)	8.434,78
Arroyo de Casa Blanca	6.979,13
Arroyo de las Muedas	5.801,11
Arroyo de los Hediondos	5.643,51
Arroyo del Enjambradero	5.618,28
Arroyo del Sauce	4.750,89
Garganta del Tejar	4.673,24
Regajo de las Muedas	3.870,03

Tabla 11. Principales corrientes de agua en el espacio Natura 2000.

(*) El Río Quejigares posee parte de su longitud incluida en el espacio Natura 2000 "Sierra de Los Canalizos" y otro tramo perteneciente a la ZEC "Ríos Quejigal, Valdeazogues y Alcudia".

3.5.2. Hidrogeología

El espacio Natura 2000 no se sitúa sobre ninguna unidad hidrogeológica. Tampoco está incluido dentro de las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos de Castilla-La Mancha.

La zona ocupada por la Hoja Geológica 783 (Abenójar) tiene un interés muy escaso desde el punto de vista hidrogeológico, dado los materiales que la constituyen.

Existen varios niveles o formaciones acuíferas, pero su importancia es variable de unos puntos a otros, ya que sus características litológicas y texturales no son uniformes. Así, por ejemplo, las rañas no constituyen un buen nivel acuífero. Ahora bien, dada la variabilidad de sus características (proporción de matriz arcillosa, heterometría de los cantos, potencia, etc.), su interés desde el punto de vista hidrogeológico, puede llegar a ser importante en algunos puntos.

Debemos tener en cuenta, además, los coluviones de cuarcita, que cuando adquieren un gran espesor pueden almacenar una cierta cantidad de agua. Son frecuentes las surgencias en el contacto entre los coluviones y el substrato paleozoico.

Por otra parte, las fracturas que afectan al Paleozoico y, en especial, a la Cuarcita Armicana, tienen una importancia hidrogeológica, que dependerá de su longitud, del espesor de la zona brechificada y del tipo de relleno. La proporción de arcillas en el relleno de la falla condicionará, en gran medida, su capacidad de almacenamiento.



3.6. PAISAJE

El paisaje de la *Sierra de los Canalizos* viene definido por macizos montañosos ubicados en la Comarca de los Montes de Ciudad Real cuyas cimas no suelen presentar formas afiladas, sino extensos espacios culminantes, en ocasiones suavemente ondulados.

Según el inventario Nacional de Paisaje (www.magrama.gob.es), en este territorio existen diferentes zonas que pertenecen a las unidades de paisaje que podemos ver en la siguiente tabla ordenados de mayor a menor predominancia:

Unidad del Paisaje	Tipo de paisaje	Asociación
Pasillos de la Puebla de Don Rodrigo, Agudo y Saceruela	Corredores y Valles intramontañosos castellano-manchegos	Corredores
Cerros entre Almadén y Abenójar	Cerros y Llanos del Norte de Sierra Morena	Cerros, lomas y llanos del norte de Sierra Morena y del borde Subbético
Sierra de Siruela	Sierras cuarcíticas y Valles extremeños	Sierras, cerros y valles andaluces, levantinos y extremeños
Penillanura de Siruela	Penillanuras suroccidentales	Penillanuras y piedemontes

Tabla 12. Unidades de Paisaje en el espacio Natura 2000. Fuente: Inventario Nacional de Paisaje



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:

Región Mediterránea
Subregión Mediterránea Occidental
Provincia Mediterránea Ibérica Occidental
Subprovincia Luso-Extremadurenses
Sector Marianico-Monchiquense

En cuanto al piso bioclimático que ocupa este espacio Natura 2000, entendido como cada uno de los espacios 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 el espacio Natura 2000 "Sierra de los Canalizos" se corresponde con las siguientes series de vegetación climatófilas:

SERIE	DEFINICIÓN SERIE	FACIACIÓN
23c	Serie mesomediterránea luso-extremadurenses y bética subhúmedo-húmeda de <i>Quercus suber</i> o alcornoque (<i>Sanguisorbo agrimonoides</i> - <i>Querceto suberis sigmetum</i>). VP, alcornocales .	Faciación típica silicícola
24c	Serie mesomediterránea luso-extremadurenses silicícola de <i>Quercus rotundifolia</i> o encina (<i>Pyro bourgaeanae</i> - <i>Querceto rotundifoliae sigmetum</i>). VP, encinares .	Faciación típica
24ca		Faciación termófila marianico-monchiquense con <i>Pistacia lentiscus</i>
24cc		Faciación mesófila con <i>Quercus faginea</i>

Tabla 13. Series de Vegetación presentes en el espacio Natura 2000. Fuente: Rivas-Martínez



4.2. HÁBITATS

4.2.1. Vegetación actual

A grandes rasgos podemos definir la vegetación del espacio Natura 2000 “*Sierra de los Canalizos*” como un extenso conjunto de sierras y macizos montañosos de monte mediterráneo mixto en buen estado de conservación, con amplias rañas con dehesas, en el que quedan restos de quejigares, comunidades rupícolas y vegetación riparia termomediterránea (tamujares), así como vegetación higrófila acuática de arroyos y pequeños humedales temporales (juncales y pajonales de *Molinia caerulea*).

Existen pequeñas manifestaciones de bosque galería en los cursos fluviales (fresnedas y saucedas). Entre sus principales cursos de agua, podemos destacar el *Río Quejigal* o *Quejigares* al sureste del espacio en el municipio de Abenójar. Se trata de un río en ambiente mediterráneo, donde las manchas de monte contactan con las formaciones ribereñas.

Son frecuentes en el espacio los afloramientos de crestones cuarcíticos en las caderas de las sierras. En sus depresiones se encuentran las “rañas”, que se derraman por las laderas de estas sierras, dando suelos fértils que soportan una vegetación más densa. En ciertos sectores aparecen “pedrizas en relieve”, pedrizas o canchales, que son pedregales sueltos con una flora específica debido a la mayor capacidad de retención de humedad que poseen estos sustratos.

El manto vegetal es continuo, dominando el monte mediterráneo o “mancha” mixta, formado por una importante diversidad de leñosas, que se hacen especialmente impenetrables en las umbrías, con encina y alcornoque acompañados de cornicabra, madroño, labiérnago, coscoja, durillo, acebuche, jaral, etc. También hay zonas con pinares procedentes de repoblación. En las laderas y rañas se asientan formaciones vegetales de quercíneas con buen estado de conservación, y en las zonas con mayor humedad se instalan los bosques de *Quercus pyrenaica* (rebollares luso-extremadurenses) y de *Quercus faginea* (quejigares).

En su límite Norte, en término municipal de Saceruela destaca la presencia de la Microrreserva de flora *Bonal del Barranco de Riofrío*, en las confluencias del *Arroyo del Barranco de Riofrío* y el *Arroyo Vallejo de Valdelobillos*. Se trata, por tanto, de un bonal asociado a un lecho fluvial, alimentado por aguas de escorrentía y procedentes de pequeños nacederos. La formación vegetal leñosa predominante aquí es el mirtal, que se asienta sobre potentes suelos húmicos y con aguas poco móviles, y entre el que encuentran su sitio las saucedas riparias. Este mirtal es el de mayor extensión de la provincia de Ciudad Real, y probablemente de los mayores del sur peninsular. Los pajonales y juncales son las formaciones herbáceas más extendidas, llevando en su seno junquillos (*Narcissus hispanicus*) y formando densos tapices de *Juncus acutiflorus* que llevan, entre otras muchas especies, a la venenosa *Lobelia urens*. Además, en los terrenos más pantanosos de los mirtales y en la proximidad de pequeños nacederos, aparecen esfagnales con droseras (*Drosera rotundifolia*). Existen además otros bonales repartidos por todo el espacio Natura 2000, que normalmente, van asociados a cursos de agua.



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:

Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo (Littorelia uniflora) (3110)

Se trata de la vegetación anfibia vivaz de *Hypericum elodes* y *Potamogeton polygonifolius* y mezclados con céspedes arrasados de *Eleocharis multicaulis*, se encuentran entre algunos rodales de brezales higroturbosos que son recorridos por regueros en el Bonal del Barranco de Riofrío.

Lagos y lagunas eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition (3150)

El hábitat está constituido por cuerpos de agua más o menos ricos en nutrientes (eutróficos) que mantienen vegetación sumergida o flotante, enraizada o no. En el espacio se desarrollan en medios de aguas estancadas (balsas ganaderas, charcas cinegéticas y embalses) donde aparecen comunidades del *Potamo-Ceratophylletum demersi* y diferentes comunidades dulceacuícolas en las que pueden participar con mayor o menor frecuencia taxones como *Calitrichia brutia*, *C. stagnalis*, *Potamogeton trichoides*, *Myriophyllum alternifolium*, *M. spicatus* y *Zannichellia palustris*. En enclaves con aguas eutróficas remansadas aparecen comunidades de lenteja de agua gibosa (*Lemnetum gibbae*).

Por su diversidad estructural y en muchos casos grado de cobertura, se trata de un hábitat importante para la conservación y mantenimiento de muchas especies animales acuáticas. En su conjunto y en líneas generales, el hábitat está relativamente bien representado, estableciéndose estrechos contactos catenales con la vegetación propia del hábitat 3260, especialmente en tramos poco fluentes y a medida que aparecen zonas remansadas por el estiaje estival. Por la falta de información detallada no es posible precisar ni la abundancia, ni el grado de conservación de las diferentes comunidades existentes.

Lagunas y charcas temporales mediterráneas (3170*)

Hábitat localizado en zonas encharcadas de forma temporal, comunidades distribuidas en charcas temporales de escasa profundidad y de aguas oligotróficas y mineralización baja o moderada. Dependen mucho de la topografía del terreno e impermeabilización del mismo, procediendo su base en alimentación (agua) principalmente de las lluvias. Por lo tanto el encharcamiento puede ser muy irregular dependiendo de la anualidad y características climáticas de cada uno de ellas. Se distribuye muy frecuentemente en bordes de arroyos de casi todo el espacio.

Se trata de formaciones de lento desarrollo y bastante estables en el tiempo, entran en contacto con otras formaciones acuáticas que conviven en el tiempo diferenciándose fenológicamente así como por la necesidad de diferente grado de encharcamiento.



Algunas especies típicas y especies características son *Juncus pygmaeus*, *Isoetes velata*, *Cicendia filiformis*, *Arenaria emarginata*, *Isoetes velata*, *Juncus capitatus*, *Ilcib rum verticillatum*...etc.

Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de Ranunculion fluitantis y de Callitricho-Batrachion (3260)

Este tipo de hábitat comprende tramos de ríos con caudal variable que llevan vegetación acuática enraizada de plantas sumergidas o de hojas flotantes.

La vegetación de aguas corrientes es estructuralmente diversa, llevando como especies características, entre otras: *Ranunculus penicillatus*, *R. trichophyllum*, *R. peltatus*, *R. aquatilis*, *Myriophyllum verticillatum*, *M. alterniflorum*, así como especies de *Callitrichie*, por ejemplo, *C. stagnalis* o *C. brutia*, o briófitos acuáticos como *Fontinalis antipyretica*, etc. En las zonas con aguas corrientes más quietas (remansos, embalsamientos, etc.) estas comunidades contactan con las típicas del tipo de hábitat 3150.

Brezales húmedos atlánticos de Erica ciliaris (4020)*

Se trata de los brezales higroturbosos, representados por los brezales higrófilos de *Erica tetralix* (*Genisto anglicae-Ericetum tetralicis*, *Genistion micrantho-anglicae*) que en el espacio Natura 2000 están presentes en varias formaciones de bonales existentes, principalmente en el término municipal de Saceruela, como la Microrreserva del *Bonal del Barranco de Riofrío*, o el brezal hidromorfo (*Erico tetralicis-Myricaetum gale*) junto al Arroyo del Zá, que se encuentra muy bien conservado.

Brezales secos europeos (4030)

Los brezales aparecen representados en este espacio por las siguientes asociaciones presentes: *Erico australis-Cistetum populifolii* (Brezal-jaral de umbrías frescas mesomediterráneas de ombroclima seco luso-extremadureño), *Halimio ocymoidis-Ericetum umbellatae* (Brezal meso-supramediterráneo continental y seco luso-extremadureño).

Está ampliamente representado en el espacio Natura 2000 ocupando gran parte de su superficie. Se distribuye principalmente acompañando a formaciones de quejigares, alcornocales, encinares, y en menor medida en rebollares. También está presente rodeando el Bonal del Barranco de Riofrío. Se trata de vegetación no ligada a suelos turbosos, representado por las orlas de brezos (*Genisto anglicae-Ericetum scopariae*, *Genistion umbellatae*) que rodean el bonal, donde se pueden apreciar cortinas de *Erica scoparia*, y otras especies como *Genista anglica*, o *Calluna vulgaris*.

Matorrales arborescentes de Juniperus spp. (5210)

Matorrales abiertos dominados por especies del género *Juniperus*, resultantes de la degradación de bosques climáticos o que actúan como comunidades permanentes en sustratos o condiciones desfavorables. Actúan generalmente como etapa preforestal arbustiva. *J. oxycedrus* ocupan los pisos basales o medios, sustituyendo a encinares, robledales, alcornocales, etc.



Son formaciones abiertas en las que dominan grandes ejemplares arbustivos de *Juniperus*. Los espacios entre los individuos de *Juniperus* están ocupados por el matorral bajo de sustitución de los bosques predominantes en cada territorio o por pastizales. Son formaciones vegetales acidófilas y neutro-basófilas dominadas por el taxón *Juniperus oxycedrus subsp.lagunae*, con una distribución excepcional en la subprovincia luso-extremeña y localizándose en el espacio en ambientes seco-subhúmedos y en el termotipo mesomediterráneo.

Son especies características, *Juniperus oxycedrus subsp. lagunae*, *Quercus coccifera*, *Rubia peregrina*, *Asparagus acutifolius*, *Rhamnus laderoi*, *Rhamnus alaternus*, *Juniperus oxycedrus subsp. oxycedrus*, *Pistacia lentiscus*.

Matorrales termomediterráneos y pre-estepicos (5330)

El hábitat está representado por diferentes comunidades arbustivas, que se constituyen bien como etapas regresivas de los encinares mesomediterráneos bajo ombrotipos secos y suelos relativamente profundos frecuentemente pastoreados, como es el caso de los retamares de *Retama sphaerocarpa* (*Retamo sphaerocarpace-Cytisetum bourgaei*), o como etapas seriales de encinares y acebuchares termófilos, como los lentiscares acidófilos ibéricos suroccidentales (*Asparago albi-Rhamnetum oleoidis*).

En el espacio Natura 2000 la comunidad más extendida del hábitat son los retamares mariánico-monchiquenses.

Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales (*) (6220)

Se trata de pastizales xerofíticos mediterráneos, generalmente abiertos, dominados por gramíneas vivaces y anuales.

Poo bulbosae-Trifolietum subterranei (522055), Majadales silicícolas mesomediterráneos, es la asociación que ocupa mayoritariamente la superficie adehesada del occidente peninsular, bajo cubierta de encinar y alcornocal (*Quercus rotundifolia*, *Q. suber*).

Los pastos de dehesa se han conformado a lo largo de milenios por la acción combinada de los animales y el hombre, encargados de abrir el espacio originariamente más boscoso, mantenido por la acción del pastoreo continuado, con estancias prolongadas y periódicas en los mismos puestos (redileo), lo que ha conformado un cortejo florístico de especies gramíneas cortas, muy encespadas al sustrato y resistentes al ramoneo, dominados por el geófito *Poa bulbosa*. Éstos presentan dos faciaciones fenológicas diferentes, una otoñal, en la que la superficie está ocupada mayoritariamente por las gramíneas y algunas bulbosas, y otra faciación primaveral donde sobre el pasto gramíneo (ya algo agostado) se desarrolla una importante biomasa de especies terofíticas pertenecientes a las familias leguminosas (*Trifolium subterraneum*, *T. suffocatum*, *Astragalus* sp.pl., *Medicago polymorpha*, *M. minima*, etc.), compuestas, cariofiláceas.

Dehesas perennifolias de Quercus spp. (6310)

Las dehesas son un tipo de hábitat de origen y mantenimiento antrópico. Proceden del aclarado del monte mediterráneo, eliminando el matorral y parte del arbolado para dar lugar



a una distribución sabanoide, más o menos uniforme, de los árboles retenidos en grandes fincas (normalmente mayores de 100 ha) de propiedad privada.

La estructura del tipo de hábitat es un mosaico de matorrales, pastos herbáceos y zonas de labor, cubiertos parcialmente por árboles con una disposición sabanoide y una densidad muy variable. El árbol más extendido en las dehesas es la encina (*Quercus rotundifolia*, o *Q. ilex* ssp. *ballota*), aunque también existen dehesas dominadas por otros *Quercus*.

La dehesa ocupa una gran parte del espacio Natura 2000, siendo uno de los hábitats arbolados más abundantes. Se trata de dehesas que se sitúan entre zonas ocupadas por monte, principalmente encinares, y en ellas no hay presencia de majadal. Van acompañadas de otros hábitats como 5330, 6420, 9340, y en ocasiones con suelo agrícola, cultivado.

Prados-juncales con Molinia caerulea sobre suelos húmedos gran parte del año (6410)

Se trata de vegetación terrestre ligada a suelos turbosos de pajonales de *Molinia caerulea* y *Carex paniculata* subsp. *lusitanica* presente en el espacio Natura 2000 en los diferentes bonales. Prados con molinias sobre sustratos turbosos, representado por los juncales higrófilos, los pajonales de *Molinia caerulea* y los recubrimientos de *Anagallis tenella*, *Juncus acutiflori*, etc.

Comunidades herbáceas higrófilas mediterráneas (6420)

Las comunidades incluidas en este tipo de hábitat son juncales y comunidades de grandes hierbas de carácter mediterráneo asentadas sobre sustratos con hidromorfía temporal, con salinidad nula o escasa, pero que sufren sequía estival, que crecen sobre cualquier tipo de sustrato, pero con preferencia por suelos ricos en nutrientes y que necesitan la presencia de agua freática cerca de la superficie. En verano suele producirse un descenso notable en el nivel de esa capa, y ello suele provocar el agostamiento de buena parte de las especies herbáceas de raíces menos profundas, como las gramíneas, aunque no el de los juncos (*Cyperaceae* y *Juncaceae*).

Comunidades ribereñas y palustres de grandes cárices amacollados aparecen formando parte de la orla del Bonal del Barranco de Riofrío, representado por los pajonales de *Carex paniculata* subsp. *lusitanica* (*Galio palustris-Caricetum lusitanicae*, *Caricion broteriana*).

Mires de transición (tremedales) (7140)

Se trata de un hábitat semiterrestre o acuático de vegetación ligada a suelos turbosos que representan las turberas ácidas conteniendo las esponjas de esfagnos y droseras. Está presente al norte del espacio Natura 2000 en el Bonal del Barranco de Riofrío.

Desprendimientos rocosos occidentales y termófilos (8130)

Hábitat que integra algunas comunidades vegetales rupícolas o epífitas que se encuentran asociadas a rocas silíceas en afloramientos y plataformas rocosas, taludes y muros. Entre los desprendimientos rocosos es posible encontrar *Rumex scutatus*, *Linaria saxatilis*, *Digitalis mariana*. En ocasiones pueden encontrarse pies aislados de *Juniperus lagunae* y *Genista polyanthos*.



Laderas y salientes rocosos con vegetación cismofítica (8220)

Se trata de un tipo de hábitat propio de rocas silíceas y compactas de toda la Península ibérica, especialmente de la mitad occidental. Son comunidades vegetales que pueblan las fisuras de las rocas.

En el espacio Natura 2000 aparecen estos roquedos repartidos por toda la superficie y de forma abundante ocupando las crestas de las sierras que conforman el espacio. Habitualmente se encuentra mezclado con vegetación arbustiva, ya que la poca profundidad del suelo y la elevada pendiente no permite vegetación de porte arbóreo. Son abundantes los afloramientos rocosos de naturaleza pizarrosa en todo el espacio Natura 2000, albergando una flora singular adaptada a vivir en estas condiciones de escasez de suelo.

*Fresnedas mediterráneas ibéricas de *Fraxinus angustifolia* y *Fraxinus ornus* (91BO)*

Estas fresnedas se desarrollan principalmente en áreas cálidas de la Región Mediterránea. Se trata de las fresnedas riparias dominadas por *Fraxinus angustifolia* que toleran el encharcamiento de los suelos, pero fracasan en orillas inestables y en ambientes con elevada sequía ambiental, cediendo ante saucedas, alamedas o tarayales. Son las denominadas fresnedas hidrófilas.

En el espacio Natura 2000 estas manifestaciones arbóreas se pueden localizar junto a la orilla de los cursos de agua o en las terrazas fluviales. Las fresnedas instaladas en pequeños cursos de agua temporal pierden especies hidrófilas, como los sauces, y freatófitas, como los juncos, sin embargo, cobran relevancia las quercíneas como *Quercus pyrenaica*, *Q.faginea*, *Q.ilex* y otras plantas.

*Bosques aluviales arbóreos y arborescentes de cursos generalmente altos y medios, dominados o codominados por alisos (*Alnus glutinosa*), fresnos de montaña (*Fraxinus excelsior*), abedules (*Betula alba* o *B. pendula*), avellanos (*Corylus avellana*) o álamos negros (*Populus nigra*) (91E0)*

El hábitat está representado en este espacio natura 2000 por las aliadas mesomediterráneas (*Scrophulario scorodoniae-Alnetum glutinosae*). En su estado de conservación óptimo forman bosques de galería densos y sombríos, dominados por el aliso (*Alnus glutinosa*). Junto al aliso, en el estrato arbóreo pueden aparecer fresnos (*Fraxinus angustifolia*), sauces (*Salix atrocinerea*) y quejigos (*Quercus faginea* subsp. *broteri*). Bajo el dosel arbóreo son frecuentes los elementos característicos de los zarzales.

Algunas aliadas son las presentes en la Garganta del Moral y Garganta de Torceperchas, que vierten sus aguas al río Esteras, o las presentes en la Garganta de los Sauces y en el Arroyo Uncoso, y también en el Arroyo del Barranco de Riofrío o Valdelobillos.

*Robledales de *Quercus pyrenaica* y robledales de *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica* del noroeste ibérico (9230)*

Se trata de los bosques de rebollares luso-extremadurenses presentes en diferentes áreas húmedas de este espacio. El melajar o rebollar es un tipo de hábitat bien caracterizado por la



presencia como dominante de *Quercus pyrenaica*. Ocupa gran porcentaje del espacio Natura 2000, siendo otra de las formaciones vegetales más representadas, junto con la dehesa y los encinares. En el espacio Natura 2000, suele formar parte de bosques mixtos mayoritariamente.

Los rebollares lusoextremadurenses pertenecen al subtipo “Melojares del interior peninsular” que incluye seis asociaciones diferentes, pudiendo encontrar la siguiente asociación en este espacio Natura 2000: *Arbuto unedonis-Quercetum pyrenaicae*, que se distribuye por la submeseta sur y Sierra Morena, a lo largo de toda la provincia luso-extremadureña, en el piso mesomediterráneo. Suele sustituir a los bosques de quercíneas perennifolias en estaciones más húmedas y pueden contener especies más termófilas como quejigos occidentales (*Quercus faginea* subsp. *brotero*) y alcornoques (*Q. suber*). Presenta numerosos elementos florísticos mediterráneos termófilos y quizás su único elemento característico sea la presencia de *Arbutus unedo*. Su serie sucesional pasa por un madroñal con *Viburnum tinus* y *Erica arborea*, para dar paso a una formación de jaral-brezal con *Erica sp.*, *Cistus sp.* y *Halimium sp.*.

Robledales ibéricos de Quercus faginea y Quercus canariensis (9240)

Los bosques de quejigo lusitano (*Q. faginea* subsp. *brotero*) son silicícolas y se extienden sobre todo por el cuadrante suroccidental (Extremadura, Montes de Toledo, Sierra Morena, etc.). Este quejigo suele aparecer mezclado con otros *Quercus* de su piso bioclimático, aunque a veces forma manchas puras. El robledal moruno (*Q. canariensis*) es un bosque termófilo y acidófilo que crece en los lugares más lluviosos de la Iberia mediterránea.

En el espacio Natura 2000 *Sierra de los Canalizos* aparecen los quejigares lusitanos, que guardan gran relación florística con los alcornocales y con los melojares más secos y térmicos. Además, se puede ver un pequeño aceral o rodal de arce (*Acer monspessulanum*) formando parte de un bosquete compuesto principalmente por quejigos.

La fauna de los quejigares es parecida a la de otros bosques mediterráneos, a la de los bosques esclerófilos de encinares y alcornocales.

Alamedas, olmedas y saucedas de las regiones atlántica, alpina, mediterránea y macaronésica (92A0)

En estas formaciones vegetales participan, de manera dominante o codominante, álamos (*Populus alba*), olmos (*Ulmus minor*), sauces arbóreos (*Salix alba*, *S. atrocinerea*, *S. triandra*) y sauces arbustivos, algunos de los cuales son exclusivos de un territorio (*Salix canariensis*, *S. pedicellata* y *S. cantabrica*) o de un tipo de suelo (*Salix salviifolia* en suelos ácidos y *S. eleagnos* en suelos básicos).

En el espacio Natura 2000 encontramos este hábitat representado por las siguientes asociaciones: asociadas a los diferentes cursos y arroyos existentes aparece *Salici atrocinerae-Populetum albae* compuesta por formaciones riparias con especies como *Populus alba* (alameda blanca) y *Salix atrocinerea* (sauceda arbórea), y también aparece la asociación *Salicion salvifoliae* compuesta por las saucedas arbustivas donde predomina la especie *Salix salviifolia*; por otro lado, aparecen asociadas a los diferentes bonales o trampales existentes las saucedas arbustivas salvifolias con mirto de Brabante, que corresponde con la asociación



Frangulo alni-Myricetum gale, compuesta principalmente por las especies *Salix salviifolia* con *Myrica gale* y *Frangula alnus*. En la Microrreserva Bonal del Barranco de Riofrío aparece bien representado esta asociación, conteniendo aquí el mirtal de Mirto de Brabante más extenso de toda la provincia.

Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Flueggeion tinctoriae) (92D0)

Son formaciones vegetales que habitan cursos de agua de caudal escaso, intermitente e irregular, propio de climas cálidos y térmicos con fuerte evaporación, aunque algunas bordean cauces de caudal permanente en climas más húmedos, en condiciones microclimáticas particulares.

Se establecen como la vegetación potencial edafohigrófila de lechos estacionales sobre sustratos rocosos o sedimentarios en los que las disponibilidades hídricas son insuficientes o el nivel freático se encuentra excesivamente profundo para el desarrollo de otros bosques caducífolios riparios de mayores exigencias como alisedas, fresnedas y saucedas, pero también como etapas seriales arbustivas de estos bosques en situaciones en las que la destrucción de los mismos o la relativa profundidad de la capa freática dificultan la regeneración del arbolado.

Aparecen representadas galerías arbustivas compuestas por tamujares (*Rubo ulmifolii-Flueggetum tinctoriae*) en el cauce de algunos de ríos y arroyos intermitentes o marcadamente estacionales, como es el caso del tamujar presente en el río Hojalora.

Bosques de Olea y Ceratonia (9320)

El hábitat está representado por los acebuchales de *Olea europaea* subsp *sylvestris* (*Asparago albi-Oleetum sylvestris*) que se desarrollan en ambientes térmicos de los pisos termo- y mesomediterráneos, especialmente en solanas rupestres hídricamente desfavorables. En el territorio aparecen en riberas escarpadas y pendientes pedregosas a baja altitud, donde suelen formar masas arbustivas o arborescentes propias o más frecuentemente mixtas con encinares, lentiscares y en menor medida coscojales.

En el espacio Natura 2000 está escasamente presente formando parte de bosques mixtos compuestos por encinar y alcornocal, como lo podemos ver en la *Sierra de los Bercialejos* en Saceruela.

También se puede observar esta formación vegetal en crestones cuarcíticos con endemismos como *Dianthus lusitanus* y *Jasione mariana*, en el *Peñón de las Cuevas*, y en el *Cerro de la Osa*, situados entre los términos de Valdemanco del Esteras y Almadén.

Alcornocales de Quercus suber (9330)

Se trata de los bosques esclerófilos dominados por los alcornocales de *Quercus suber*, muy abundantes en el espacio, que se encuentran por sí solos o mayoritariamente formando masas mixtas con otras especies del género *Quercus*, principalmente con encinares de *Quercus ilex* y *Q. rotundifolia*. Se ubican preferentemente en las laderas de umbría, dejando las solanas para el encinar. El estrato arbustivo que acompaña al alcornocal en el espacio





Natura 2000 está mayoritariamente compuesto por brezos y madroños, lo que indica una degradación de estos alcornocales y su extensión hacia la arbusteda preforestal que se compone de madroños, durillos y brezos, que frecuentemente forma mosaicos con los anteriores.

Ocupa gran parte de la superficie total del espacio Natura 2000, siendo esta una de las masas forestales más abundantes en el espacio.

Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia (9340)

La encina castellana o de hoja ancha o carrasca (*Quercus ilex* rotundifolia) vive en todo tipo de suelos hasta los 1.800-2.000 m de altitud. Con precipitaciones inferiores a 350-400 mm es reemplazada por formaciones arbustivas y cuando aumenta la humedad es sustituida por bosques caducífolios o marcescentes o por alcornocales.

En el espacio Natura 2000, los bosques de encinares ocupan la zona alta de las laderas de solana. En las zonas media y baja estas laderas se desarrolla una formación forestal bastante abierta en la que se entremezclan ejemplares de encina (*Quercus ilex*) con carrasca (*Quercus rotundifolia*) y con ejemplares salpicados de enebro (*Juniperus oxycedrus*). Las especies características en el sotobosque son *Pistacia terebinthus*, *Phillyrea angustifolia*, *Rhamnus alaternus*, predominando en toda la ladera la formación de lentiscar (*Pistacia lentiscus* y *Pistacia terebinthus*) y de acebuchar (*Olea europaea* var. *sylvestris*)

Se trata de otra formación vegetal arbolada bien representada en el espacio Natura 2000, junto con las dehesas y los alcornocales, con los que forma bosques mixtos en su mayoría.

HIC	Descripción	Código	Fitosociología	9/99
3110	Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	211010	<i>Hyperico elodis-Sparganion</i> Br.-Bl. & Tüxen ex Oberdorfer 1957	HPE
3150	Lagos y lagunas eutróficos naturales, con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	215050	<i>Potamion</i> (Koch 1926) Libbert 1931.	
		215010	<i>Lemnion minoris</i> Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955.	
3170*	Lagunas y charcas temporales mediterráneas	217042	<i>Hyperico humifusi-Cicendietum filiformis</i> Rivas Goday (1964) 1970	
		217049	<i>Periballio laevis-Illecebrum verticillati</i> Rivas Goday 1954	
3260	Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculion fluitantis</i> y de <i>Callitricho-Batrachion</i>	215510	<i>Ranunculion aquatilis</i> Passarge 1964.	
4020*	Brezales húmedos atlánticos de <i>Erica ciliaris</i>	303022	<i>Cisto psilosepali-Ericetum lusitanicae</i> Ladero ex Rivas-Martínez 1979.	HPE
		302013	<i>Erico tetralicis-Myricetum gale</i> Ladero & A. Velasco in A. Velasco 1980.	HPE



HIC	Descripción	Código	Fitosociología	9/99
4030	Brezales secos europeos	303020	<i>Ericion umbellatae</i> Br.-Bl., P. Silva, Rozeira & Fontes 1952.	
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus spp.</i>		<i>Juniperion oxycedro-lagunae</i> Cano, Rodriguez-Torres, Pinto Gomes, García-Fuentes, Torres, Salazar, Ruiz-Valenzuela, Cano-Ortiz & Montilla 2007	HPE
5330	Matorrales termomediterráneos, matorrales suculentos canarios (macaronésicos) dominados por euphorbias endémicas y nativas y tomillares semiáridos dominados por plumbagináceas y quenopodiáceas endémicas y nativas.	433312	<i>Asparago albi-Rhamnetum oleoidis.</i> Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1960	HPE
		433511	<i>Retamo sphaerocarpae-Cytisetum bourgaei</i> Rivas-Martínez & Belmonte ex Capelo 1996	
6220*	Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales (*)	522050	<i>Trifolio subterranei-Periballion</i> Rivas Goday 1964	
6310	Dehesas perennifolias de <i>Quercus spp</i>	-	Sin equivalencia sintaxonómica unívoca.	HSPE
6410	Prados-junciales con <i>Molinia caerulea</i> sobre suelos húmedos gran parte del año	541030	<i>Juncion acutiflori</i> Br.-Bl. & Tüxen 1952.	HPE
6420	Comunidades herbáceas higrófilas mediterráneas	542010	<i>Molinio-Holoschoenion vulgaris</i> Br.-Bl.ex Tchou 1948.	
7140	Mires de transición (tremedales)	614010	<i>Rhynchosporion albae</i> Koch 1926	HPE
8130	Desprendimientos rocosos occidentales y termófilos	-	<i>Phagnalo -Rumicetea indurati</i> Rivas Goday & Esteve 1972	EGPE
8220	Laderas y salientes rocosos silíceos con vegetación casmofítica	722030	<i>Cheilanthon hispanicae</i> Rivas Goday 1956.	HPE y EGPE
91B0	Fresnedas mediterráneas ibéricas de <i>Fraxinus angustifolia</i> y <i>Fraxinus ornus</i>	81B010	<i>Fraxino-Ulmenion minoris</i> Rivas-Martínez 1975.	HPE
91E0*	Bosques aluviales arbóreos y arborescentes de cursos generalmente altos y medios, dominados o codominados por alisos (<i>Alnus glutinosa</i>), fresnos de montaña (<i>Fraxinus excelsior</i>), abedules (<i>Betula alba</i> o <i>B. pendula</i>), avellanos (<i>Corylus avellana</i>) o álamos negros (<i>Populus nigra</i>) (*)	81E025	<i>Scrophulario scorodoniae-Alnetum glutinosae</i> Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956	HPE
9230	Robledales de <i>Quercus pyrenaica</i> y robledales de <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i> del noroeste ibérico	823022	<i>Arbuto unedonis-Quercetum pyrenaicae</i> (Rivas Goday in Rivas Goday, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1960) Rivas-Martínez 1987	HPE





HIC	Descripción	Código	Fitosociología		9/99
9240	Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i>	824031	<i>Pistacio terebinthi-Quercetum broteroii</i> Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1960.		
92A0	Alamedas, olmedas y saucedas de las regiones atlántica, alpina, mediterránea y macaronésica	82A022	<i>Viti viniferae-Salicetum atrocinereae</i> Rivas-Martínez & Costa in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980		HPE
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos	82D040	<i>Securinegion buxifoliae</i> Rivas Goday 1964.		HPE
9320	Bosques de <i>Olea</i> y <i>Ceratonia</i>	832010	<i>Querco rotundifoliae-Oleion sylvestris</i> Barbéro, Quézel & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Costa & Izco 1986.		HPE
9330	Alcornocales de <i>Quercus suber</i>	833013	<i>Poterio agrimonoidis-Quercetum suberis</i> Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1960.		
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	834016	<i>Pyro bourgaeanae-Quercetum rotundifoliae</i> Rivas-Martínez 1987.		

Tabla 14. 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"

4.3. FLORA DE INTERÉS COMUNITARIO Y REGIONAL

G	Nombre vulgar	Nombre Científico	DH ⁽¹⁾				CEEA ⁽²⁾	CREA ⁽³⁾
			A.II	A.IV	A.V	P		
P	Drosera, atrapamoscas	<i>Drosera rotundifolia</i>						IE
	Junquillo, juncos vanos	<i>Eleocharis multicaulis</i>						IE
	Brezo de turbera	<i>Erica tetralix</i>						IE
	Brezo blanco	<i>Erica lusitanica</i>						IE
	Nenúfar blanco	<i>Nymphaea alba</i>						IE
	Agracejo	<i>Phillyrea latifolia</i>						IE
	Piruétano	<i>Pyrus bourgaeana</i>						IE
	Rusco	<i>Ruscus aculeatus</i>						
	Escirpo flotador	<i>Scirpus fluviatilis</i>						IE
		<i>Sibthorpia europaea</i>						IE
	Durillo	<i>Viburnum tinus</i>						IE
	Aulaga de los bonales	<i>Genista anglica</i>						IE
	Hipérico palustre	<i>Hypericum elodes</i>						IE
	Matacaballos, lobelia	<i>Lobelia urens</i>						IE
	Mirto de Brabante, mirto	<i>Myrica gale</i>						IE



G	Nombre vulgar	Nombre Científico	DH ⁽¹⁾				CEEA ⁽²⁾	CREA ⁽³⁾
			A.II	A.IV	A.V	P		
	de bonal							
	Narciso	<i>Narcissus gr. hispanicus</i> = <i>Narcissus perez-chiscanoi</i>						IE
	Arce de Montpellier	<i>Acer monspessulanum</i>						IE
	Esfagno, musgo de turba	<i>Sphagnum papillosum</i>						IE

Tabla 15. Flora de interés comunitario y regional presente en el espacio Red Natura 2000

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

(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, NC = No catalogada, NI: No incluida

(3) 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

4.4. FAUNA DE INTERÉS COMUNITARIO Y REGIONAL

G	Nombre vulgar	Nombre Científico	DH ⁽¹⁾			DA ⁽²⁾			CEEA ⁽³⁾	CREA ⁽⁴⁾
			A.II	A.IV	A.V	A.I	A.II	A.III		
F	Cacho, calandino	<i>Rutilus alburnoides</i>							NI	IE
A	Sapillo pintojo	<i>Discoglossus galganoi</i>							LESPE	IE
M	Nutria	<i>Lutra lutra</i>							LESPE	VU
	Lince ibérico	<i>Lynx pardinus</i>							PE	PE
B	Buitre negro	<i>Aegypius monachus</i>							VU	VU
	Ánade real	<i>Anas platyrhynchos</i>							NC	NC
	Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>							LESPE	VU
	Águila imperial inérica	<i>Aquila heliaca adalberti</i>							PE	PE
	Búho real	<i>Bubo bubo</i>							LESPE	VU
	Chorlitejo chico	<i>Charadrius dubius</i>							LESPE	IE
	Cigüeña negra	<i>Ciconia nigra</i>							VU	PE
	Águila culebrera	<i>Circaetus gallicus</i>							LESPE	VU
	Águila calzada	<i>Hieraetus pennatus</i>							LESPE	IE
	Milano negro	<i>Milvus migrans</i>							LESPE	IE
	Milano real	<i>Milvus milvus</i>							PE	VU

Tabla 16. Fauna de interés comunitario y regional presente en el espacio Red Natura 2000

(1) Directiva Hábitats 92/43/CEE: A.II = Anejo II, A.IV = Anexo IV, A.V = Anexo 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, NI: No incluida

(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

4.4.1. Otras especies no incluidas en el anexo II



G	Nombre vulgar	Nombre Científico	DH ⁽¹⁾		CEEA ⁽²⁾	CREA ⁽³⁾
			A.IV	A.V		
A	Tritón pigmeo, tritón enano	<i>Triturus pygmaeus</i>			LESPE	IE

Tabla 17. Fauna de interés no incluida en el Anexo II

(1) Directiva Hábitats 92/43/CEE: 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, NC = No catalogada, NI: No incluida

(3) 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

4.5. ESPECIES EXÓTICAS

Se pueden encontrar dispersos por el espacio Natura 2000 ejemplares de ailanto, *Ailanthus altissima*, árbol invasor de rápido crecimiento, además de plantaciones artificiales realizadas con especies de *Pinus sp.* (pinares de repoblación). En cuanto a fauna exótica se ha detectado la presencia de la tórtola turca, *Streptopelia deaucto*, que realiza seria competencia con la tórtola común, *Streptopelia turtur*.

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.

La conectividad de un espacio Natura 2000 no solo se puede medir tomando como referencia la distancia con otros espacios de la Red Natura 2000, sino también con elementos lineales como cauces fluviales, vía pecuarias, montes de utilidad pública, espacios naturales protegidos, refugios de fauna, etc. Son los que condicionan en mayor o menor medida la conectividad.





Un factor que provoca una merma sobre la conectividad de un espacio, es el cambio de los usos del suelo debido a la actividad humana como consecuencia de una intensificación agrícola, a una explotación forestal intensiva, o a la instalación de estructuras lineales (carreteras, líneas eléctricas), etc.

En el caso de las "*Sierra de los Canalizos*", el principal valor que posee es albergar importantes núcleos de nidificación y campeo de Águila imperial ibérica y Buitre negro, además de ser territorio de nidificación de otras especies amenazadas, como el Águila real o la Cigüeña negra.

A su vez, participa de corredor biológico para todas estas especies y otras, pues se encuentra colindante en su límite norte con el espacio LIC y ZEPA "Ríos de la cuenca media del Guadiana y laderas vertientes", al oeste, colindante también con el LIC "Corredores de Siruela" de la provincia de Badajoz, al noroeste colindante otra vez con "Ríos de la cuenca media del Guadiana y laderas vertientes", al sur se solapa con el LIC Ríos Quejigal, Valdeazogues y Alcudia, y al noreste otra vez vuelve a ser colindante con el LIC y ZEPA Ríos de la cuenca media del Guadiana y laderas vertientes.

Además, este espacio junto con los ya citados y otros como *Sierras de Almadén, Chillón y Guadalmez*, y *Sierra Morena* al Sur de la provincia de Ciudad Real, y *Montes de Toledo*, al norte, forma un importante corredor natural para la diferente fauna como las poblaciones de Lince ibérico que habitan o puedan habitar en estos espacios de la Red Natura 2000 en Castilla-La Mancha.

4.7. ELEMENTOS CLAVE PARA LA GESTIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000

En esta Zona Especial de Conservación se ha identificado un Elemento Clave para la gestión del espacio Natura 2000 ya que este representa, en su conjunto, el valor natural por el que fue designado este espacio como una zona sensible y supone el eje principal en el que basar la conservación del lugar. Estos Elementos Clave son los siguientes:

- ELEMENTO CLAVE: Monte Mediterráneo (**HIC 9230, 9240, 9330, y 9340**).
- ELEMENTO CLAVE: Vegetación asociada a cursos de agua (**HIC 91B0, 91E0*, 92A0, 92D0 y 3260**).
- ELEMENTO CLAVE: Avifauna emblemática del monte mediterráneo (**Águila imperial ibérica, Buitre negro y Cigüeña negra**).

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

4.7.1. Elemento Clave Monte Mediterráneo

Se define como Elemento Clave Monte Mediterráneo de este espacio Natura 2000 a las masas forestales puras o mixtas compuestas por alcornocales, encinares, rebollares y quejigares, todas ellas recogidas en la Directiva Hábitat con los siguientes códigos: **9330, 9340, 9230 y 9240**.





Los encinares constituyen el bosque potencial del territorio, siendo el tipo de vegetación más representativa y extendida del espacio, junto a los alcornocales. Ocupan una buena parte de las laderas y piedemontes de las sierras, sobre todo en suelos pobres. En situaciones de umbrías o vaguadas participan ya los quejigares, mientras que en situaciones térmicas y resguardadas, y sobre suelos relativamente profundos forma bosques mixtos con alcornoques.

Además, existen unas zonas de gran riqueza ecológica como son los bosques conformados por robledales de rebollo o melojo (*Quercus pyrenaica*). Son bosques marcescentes que se desarrollan sobre suelos silíceos profundos y en general bien drenados. En el espacio Natura 2000 se sitúan preferentemente en las hoyas, sobre suelos profundos y frescos, en situaciones de umbría del piso mesomediterráneo superior, donde aparecen condiciones microclimáticas análogas a las del piso supramediterráneo subhúmedo-húmedo. Es, en estos valles cerrados, donde el roble melojo forma bosques propios (*Arbuto unedo-Quercetum pyrenaicae*) o mixtos en los que se incorporan encinas o quejigos y madroños.

Las principales presiones y amenazas para el monte mediterráneo son el aprovechamiento ganadero excesivo, las roturaciones agrícolas, los procesos erosivos, los tratamientos selvícolas en zonas con fuertes pendientes, la transformación en dehesa y los incendios forestales.

4.7.2. Elemento Clave Vegetación asociada a cursos de agua

Se trata de todas las formaciones vegetales que están asociadas a los numerosos ríos o arroyos presentes en el espacio Natura 2000 y que, frecuentemente conforman los denominados “canalizos” (estrechos o canales formados en el terreno por el paso de un curso de agua) con aguas corrientes durante todo el año donde se asientan especies vegetales de gran valor ecológico como son los sauces, alisos, fresnos, zarzas, o juncos, y en otras ocasiones, arroyos asentados en valles y sitios abiertos, atravesando zonas adehesadas, en el que se forman extensas masas de tamujar continuas de gran calidad y sin alteraciones, y en los que se puede ver fácilmente en sus transparentes aguas especies como *Ranunculus peltatus*.

Podríamos diferenciar por un lado a la vegetación leñosa de ribera, quedando aquí incluidos los siguientes hábitats de interés comunitario: **92A0, *91E0, 91B0 y 92D0** (éstos aparecen representados principalmente en el espacio por formaciones de fresnedas, saucedas, algunas aliadas y tamujares, entre otras especies vegetales presentes). Por otro lado tenemos la vegetación acuática, que pertenece al hábitat de interés comunitario **3260**. Se trata de aguas corrientes de reducido calado que albergan especies vegetales que enraízan en el fondo, y que pueden quedar sumergidas o partes de las mismas flotantes. Son ricas en especies del género *Ranunculus* (llamativas por la coloración blanca de sus flores) y del género *Callitrichie*.

Son zonas que albergan una gran diversidad y que tienen un gran valor paisajístico en el que se produce un gran contraste con las comunidades mediterráneas del entorno. La vegetación aquí presente no corresponde a las condiciones climáticas generales dominantes de la zona, sino que corresponden a un ambiente húmedo y fresco conformado por las gargantas y torrenteras, canalizos de agua con sus riberas ocupadas por sauces, fresnos, y otras especies como el aliso. Algo más apartados aparecen los quejigares que son indicadores de la humedad presente en estas laderas de monte mediterráneo.





Sus principales amenazas son las alteraciones del régimen hidrológico, invasión de especies exóticas y ornamentales cultivadas en márgenes de ribera, actuaciones forestales en el área, cambio climático, incendios forestales.

4.7.3. Elemento Clave Avifauna emblemática del monte mediterráneo

Este espacio proporciona un hábitat vital para la supervivencia de especies de fauna en peligro de extinción como el águila imperial ibérica, o la cigüeña negra. Además, el buitre negro tiene en este espacio Natura 2000 una importante población nidificante.

Este espacio natural tiene especial interés para la avifauna, siendo especialmente importante para aves de presa. Por ello, son especies objeto de conservación por ser muy amenazadas y de las cuales encontramos en la zona buenas representaciones a nivel regional las especies recogidas en el siguiente cuadro. Son además indicadoras del buen estado de conservación de estos ecosistemas, por lo que su conservación resulta prioritaria para la gestión del espacio Natura 2000.

CÓDIGO	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CNEA	CREA
A405	Águila imperial ibérica	<i>Aquila heliaca adalberti</i>	PE	PE
A079	Buitre negro	<i>Aegypius monachus</i>	VU	VU
A030	Cigüeña negra	<i>Ciconia nigra</i>	VU	PE

Tabla 18. Fauna Elemento Clave del espacio Natura 2000

CNEA: 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, NI: No incluida; CREA: Catálogo Regional de Especies Amenazadas: PE = peligro de extinción, VU = vulnerable, IE = de Interés Especial, NC = No Catalogada

Las principales presiones y amenazas para estas especies son la mortalidad no natural de las especies, la escasez de alimento, las molestias humanas, y la degradación y/o fragmentación de sus hábitats de cría y alimentación.

4.7.4. Otros elementos valiosos

En el espacio existen otros elementos naturales relevantes en cuanto a su valor que, por no ser el objeto de designación de este lugar, así como por estar mejor representados en otras zonas de la Red Natura 2000, no han sido considerados como Elementos Clave para la gestión de este espacio Natura 2000, pero sí otorgan un valor añadido al espacio.

- *Trampales y brezales higroturbosos:* Estas formaciones albergan una vegetación característica de gran rareza y fragilidad, y constituyen importantes refugios para plantas de distribución atlántica y medioeuropea. Entre otros pequeños bonales dispersos por el espacio Natura 2000 cabe destacar el Bonal del Barranco de Riofrío (Microrreserva presente en el Arroyo el Barranco de Riofrío, al norte del espacio, en término municipal de Saceruela) y que se caracteriza por presentar el mirtal más extenso de toda la provincia, además, también posee esfagnales con droseras.
- *Otras Aves Forestales:* La presencia de aves forestales de interés comunitario como *Aquila chrysaetos*, *Bubo bubo*, *Circaetus gallicus*, *Milvus migrans*, *Milvus milvus*, *Hieraaetus pennatus* le otorga un valor añadido al espacio. Son especies amenazadas



que encuentran en estas masas forestales y en los roquedos presentes un hábitat idóneo.

- **Peces, Anfibios y Reptiles:** *Rutilus alburnoides*, *Discoglossus galganoi* y *Triturus pygmaeus*. Están protegidos a nivel europeo, y son muy sensibles a la contaminación y destrucción de su hábitat, por ello, su presencia le da un valor añadido al espacio. Podemos encontrar diversos anfibios en las diferentes charcas que se forman a lo largo del espacio Natura 2000, ya que esta zona se caracteriza por tener abundante agua que procede de diferentes manantiales, manaderos de agua, o por los diferentes cursos de agua, ríos y arroyos que discurren por él. Además, se pueden ver fácilmente otros reptiles como lagartos y culebras.
- **Mamíferos:** Se trata de dos especies incluidas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE como son el lince ibérico (*Lynx pardinus*) y la nutria (*Lutra lutra*) que están asociadas a hábitats abundantes y bien conservados de este espacio Natura 2000 como los bosques esclerófilos mediterráneos y los cursos de ríos y arroyos que permiten la conectividad para la fauna. Este espacio, junto al LIC Sierra de Picón, constituye un importante corredor natural para la fauna entre los Montes de Toledo y las sierras orientales de Extremadura, al norte, y Sierra Morena, al sur.



5. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

5.1. USOS DEL SUELO

A continuación se enumera los diferentes tipos de hábitats, según el formulario de normalizado de datos, que se encuentran en la superficie que engloba el espacio Natura 2000 "Sierra de los Canalizos".

Código	Descripción	%
N06	Cuerpos de agua continentales	0,10
N08	Brezales, zonas arbustivas, maquis y garriga	14,95
N10	Pastizales húmedos, pastizales mesófilos	1,87
N12	Cultivos extensivos de cereal (incluyendo los que alternan con barbecho)	19,77
N15	Otros terrenos de cultivo	0,10
N16	Bosques deciduos de hoja ancha	5,02
N17	Bosques de coníferas	11,83
N18	Bosque esclerófilo	32,75
N21	Áreas cultivadas no boscosas con plantas leñosas (incluyendo huertos, arboledas, viñedos, dehesas)	13,60
Total Clases de Hábitat		100

Tabla 19. Usos del Suelo en el espacio Natura 2000. Fuente: Elaboración propia. Corine Land Cover 2006

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

Entre las principales actividades agrarias realizadas en la zona destaca la ganadería, existiendo en general, densidades adecuadas de ganado y así como de pastoreo, con cabañas ganaderas fundamentalmente de ovino, en segundo lugar de vacuno y algo de caprino.

La actividad agrícola es bastante reducida, existiendo pequeñas parcelas cultivadas que sirven de autoabastecimiento para alimentar al ganado de las fincas particulares.

Entre las plantaciones realizadas destacan las de uso forestal como son las forestaciones con encina y los pinares repoblados (consorcios), también existen otras de uso agrícola como las parcelas con olivar y las grandes dehesas con suelo cultivado).

Se realizan actividades diferentes como son los trabajos forestales de limpiezas de matorral, podas de quercíneas o eliminación de árboles deteriorados o muertos. Otras deportivas, entre las que hay que destacar la caza, la pesca y el senderismo.

En cuanto a la actividad cinegética, el número de cotos de caza que se localizan sobre este espacio es elevado, son 40 cotos que ocupan un total de 24.725,57 has, representando un 95,03 % de la superficie total del espacio Natura 2000. Su principal amenaza deriva, al igual que la actividad ganadera, de la intensificación de las mismas.



Se enumeran a continuación un total de 27 cotos de caza, con superficie mayor de 100 hectáreas en el espacio Natura 2000:

Matricula de coto	Nombre Coto	T.M. Natura 2000	Superficie en Natura 2000 (ha.)	Aprovechamiento cinegético principal/secundario
CR-10266	Corral de Sancho y Los Bonales	Almadén/Chillón	2.553,65	Mayor/Menor
CR-10155	La Ribera	Almadén	2.544,32	Mayor/Menor
CR-12108	Peñas lisas	Saceruela	2.502,76	Mayor/Menor
CR-12113	El Opejón	Abenójar	1.787,38	Mayor/Menor
CR-10457	Los Pilones	Abenójar	1.621,74	Mayor/Menor
CR-11522	Zona de caza controlada: Los Pilones	Saceruela/ Abenójar	1.471,69	Mayor/Menor
			406,69	Mayor/Menor
CR-10487	Los Rasos	Valdemanco del Esteras/ Saceruela	1.228,60	Mayor/Menor
CR-11731	La Ribera baja	Almadén/ Almadenejos	1.212,48	Mayor/Menor
CR-10136	Doña Inés	Abenójar	1.173,96	Mayor/Menor
CR-10248	Matalloso	Abenójar	1.099,69	Mayor/Menor
CR-11936	El Picado	Almadén	733,84	Mayor/Menor
CR-11731	La Ribera baja	Almadén/ Almadenejos	619,03	Mayor/Menor
CR-11306	Los Valles bajos	Abenójar	617,41	Mayor/Menor
CR-10598	La Tapiada	Valdemanco del Esteras	594,68	Mayor/Menor
CR-10263	Quinto Esterillas	Saceruela	563,65	Mayor/Menor
CR-11213	Valle del Quejigo	Valdemanco del Esteras	524,42	Mayor/Menor
CR-10958	Hoyas de Padilla	Abenójar	524,36	Mayor/Menor
CR-11553	Navalmedio	Abenójar	388,72	Menor/Mayor
CR-11490	El Rosal	Saceruela	374,99	Mayor/Menor
CR-11028	Jaca	Abenójar	369,86	Mayor/Menor
CR-10946	Fontanasosas	Abenójar	264,90	Menor/Mayor
CR-11124	Llerena	Saceruela	247,25	Menor/Mayor
CR-10302	La Cañada	Abenójar	238,36	Menor/Mayor
CR-10866	Huertezuelos	Valdemanco del Esteras/Chillón	219,22	Mayor/Menor
CR-11145	Valle del Perro	Saceruela	216,91	Menor/Mayor
CR-10479	Navalesnillas	Abenójar	157,91	Mayor/Menor
CR-12055	Valle Uncoso-Este	Valdemanco del Esteras	132,74	Menor/Mayor

Tabla 20: Cotos de caza con Superficie mayor a 100 hectáreas en el espacio Natura 2000.



5.3. URBANISMO E INFRAESTRUCTURAS

El espacio Natura 2000 “*Sierra de los Canalizos*” se desarrolla sobre 6 términos municipales, pero no se incluye ningún casco urbano dentro de la superficie que engloba el espacio.

Proximidad con casco urbanos	
Casco Urbano	Distancia (m)
Fontanoscas	1.242
Saceruela	1.823
Valdemanco del Esteras	5.385
Almadenejos	8.187
Chillón	8.483
Almadén	10.498

Tabla 21. Distancia entre el espacio “*Sierra de los Canalizos*” y los círculos urbanos más próximos

Dentro de los límites del espacio Natura 2000, las principales infraestructuras lineales presentes son la carretera nacional N-502 (que comunica la provincia de Ciudad Real con la de Badajoz), atraviesa el espacio de Norte a Sur en su extremo oeste, en el término municipal de Valdemanco del Esteras, la carretera autonómica de primer orden CM-415 (que comunica las localidades de Saceruela y Almadén) atraviesa igualmente de Norte a Sur el espacio en su parte media, cruzando por los términos municipales de Saceruela primero y de Almadén después, y por último la carretera autonómica de segundo orden CM-4110 (que comunica las localidades Saceruela y Abenójar) que atraviesa el espacio en su extremo noreste discurriendo por término municipal de Saceruela.

Además de estas carreteras, existe una amplia red de caminos que atraviesan y discurren por todo el territorio.

En cuanto a la urbanización presente en el espacio Natura 2000, aparecen pequeñas edificaciones diseminadas destinadas al uso agrícola o ganadero, y otras destinadas a uso residencial, como pequeños cortijos dispersos por el monte.

5.4. ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y EXTRACTIVA

La actividad industrial y extractiva en la zona carece de relevancia como se puede observar en el siguiente cuadro elaborado para algunos de los términos municipales afectados (ordenados de mayor a menor superficie incluida en el espacio Natura 2000). En ninguno de estos términos, la actividad industrial cobra importancia, representando en todos ellos un porcentaje inferior a un 15% del total municipal.

Afiliados a la seguridad social		
Sector	Industria	% municipal
Abenójar	31	9,8
Almadén	141	13,1
Valdemanco del Esteras	0	0
Chillón	35	6,8

Tabla 22. Actividad industrial en los municipios del espacio Natura 2000 (año 2010)

Fuente: Instituto de Estadística de Castilla-La Mancha.



La actividad minera actual permanece inactiva existiendo en la zona minas a cielo abierto y minas subterráneas. Existe una fábrica de aluminio abandonada.

5.5. USO PÚBLICO Y RECREATIVO

Como ya se ha descrito casi la totalidad de los terrenos es de propiedad privada, más del 90 % de la superficie, esto implica que la accesibilidad de la zona sea reducida, aunque exista una amplia red de caminos públicos, así como las vías pecuarias que lo atraviesan.

Entre las actividades de ocio o recreo, además de las ya mencionadas caza y pesca, también se practica el senderismo. El espacio se encuentra en zona de paso del conocido *Camino de Guadalupe*, que utilizan los peregrinos para llegar a esta localidad de Extremadura.

La actividad turista que se desarrolla sobre este espacio tiene una reducida intensidad. El espacio carece de áreas recreativas públicas que se incluyan en la superficie que engloba.

5.6. OTRAS CARACTERÍSTICAS RELEVANTES PARA LA GESTIÓN DEL LUGAR

Todos los datos aportados a continuación hacen referencia al término municipal de Abenójar, ya que es el término municipal que posee mayor superficie dentro del espacio Natura 2000 "Sierra de los Canalizos".

5.6.1. Análisis de la población

El término municipal de Abenójar presenta los siguientes datos demográficos básicos:

Datos demográficos básicos	
Variable	Abenójar
Superficie (km ²)	423
Densidad (hab/km ²)	4
Hombres	818
Mujeres	780
Población total	1.598

Tabla 23. Datos demográficos básicos del término de Abenójar (año 2010)

Fuente: Servicio de Estadística de Castilla-La Mancha

La evolución del padrón del término municipal de Abenójar se puede ver en el siguiente cuadro, en el que se observa como la población ha ido disminuyendo:

Evolución de la población				
Municipio	2007	2008	2009	2010
Abenójar	1.618	1.615	1.592	1.598

Tabla 24. Evolución de la población del municipio de Abenójar (años 2007 a 2010)

Fuente: Servicio de Estadística de Castilla-La Mancha



5.6.2. Estructura poblacional

Abenójar	Población por grupos de edad				
	2006	2007	2008	2009	2010
Menores de 16 años	194	184	178	169	164
De 16 a 64 años	944	934	951	948	953
De 65 y más años	497	500	486	475	481

Tabla 25. Evolución de la población de Abenójar por grupos de edad (años 2006 a 2010)

Fuente: Servicio de Estadística de Castilla-La Mancha

La estructura poblacional del término municipal estudiado, de acuerdo con los datos del Servicio de Estadística de Castilla-La Mancha, se encuentra en crecimiento vegetativo negativo con un valor de -5 personas/año (10 nacimientos frente a 15 defunciones) en el municipio de Abenójar.

5.6.3 Afiliación a la Seguridad Social

En cuanto a los sectores productivos presentes en los términos municipales sobre los que se encuentra el espacio Natura 2000:

Afiliados a la seguridad social						
Sector	% en Abenójar	% en Almadén	% en Almadenejos	% en Chillón	% en Saceruela	% en Valdemanco del Esteras
Agricultura	34,3	8,1	51,1	10,7	62,5	56,7
Industria	9,8	13,1	0,0	6,8	2,9	0,0
Construcción	20,0	8,8	20,5	31,8	4,8	0,0
Servicios	35,9	70,0	28,4	50,7	29,8	43,3

Tabla 26. Afiliados a la Seguridad Social en los municipios del espacio Natura 2000 por sectores de actividad (año 2010)

Fuente: Instituto de Estadística de Castilla-La Mancha

El sector servicios, es el que posee mayor número de afiliados a la Seguridad Social en tres de los seis municipios del espacio Natura 2000, Abenójar, Almadén y Chillón, mientras que en el resto de municipios, Almadenejos, Saceruela y Valdemanco del Esteras, la principal actividad es la agricultura, donde supone más del 50 % de la actividad económica que se desarrolla sobre estos municipios.



6. PRESIONES Y AMENAZAS

Las actividades agrícolas, ganaderas y forestales no deben plantear, en términos generales, especiales problemas de conservación en esta zona en caso de continuar desarrollándose con sus características actuales. Únicamente puede ser preciso regular ciertos aprovechamientos forestales (podas, descorchos, desbroces, resalveos, etc.) en el entorno de nidos de especies amenazadas, adecuando el calendario de labores a fin de evitar molestias a la reproducción de estas especies.

En cuanto a la actividad cinegética y/o ganadera, en ciertas zonas puede ser necesario un control de ungulados cuando la excesiva densidad de sus poblaciones pueda ser causante de un deterioro del hábitat. Otra de las amenazas causantes de bajas en las poblaciones de avifauna seleccionadas como elemento clave y que impiden la consecución del estado de conservación favorable es el empleo de procedimientos masivos y/o no selectivos para la captura o muerte de animales, en concreto el uso de venenos.

Con respecto a los ecosistemas fluviales, éstos se consideran especialmente sensibles frente a la degradación de la calidad de las aguas por cualquier tipo de contaminación, o frente a la alteración del régimen de caudales o de su estructura física, pudiendo verse afectadas las poblaciones de aves o mamíferos ligados a estos ecosistemas.

Otras actividades que pueden ser generadoras de graves impactos son las extracciones mineras a cielo abierto, así como la construcción de carreteras o mejora de las ya existentes, y los tendidos eléctricos y repetidores de telecomunicación, tanto en la fase de construcción, como en la de funcionamiento por su impacto paisajístico, posible afección a recursos geomorfológicos singulares y posibles efectos negativos sobre poblaciones de especies faunísticas amenazadas.

El uso recreativo puede constituirse en un importante factor de degradación cuando se desarrolle sobre microhabitats valiosos o afecte a especies de fauna sensibles a las molestias humanas, requiriendo en estos casos una adecuada regulación.

El poblamiento humano de la zona es disperso, presentando una baja densidad de población, lo que incide en una escasa presión ambiental sobre los recursos naturales de conservación prioritaria.

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

Impacto negativo			
Rango	Amenazas y Presiones	Descripción	Interior / exterior
L	A04	Pastoreo	i
L	B02.03	Eliminación de la maleza/limpieza del matorral	i
L	G01.03	Vehículos motorizados	i
L	C01.04	Minería	i
L	D01.01	Sendas, pistas y carriles para bicicletas (incluyendo caminos forestales no pavimentados)	i



Impacto negativo			
Rango	Amenazas y Presiones	Descripción	Interior / exterior
M	F03.02.03	Trampeos, cebos envenenados, caza furtiva	i
L	D01.02	Carreteras y autopistas (todas las asfaltadas y pavimentadas)	i
L	L09	Incendios (naturales)	i
L	B	Selvicultura, Actividades forestales	i

Tabla 27. Presiones y amenazas con impacto negativo sobre el espacio Natura 2000
Rango: H = alto, M = medio, L = bajo. / Interior/exterior: i = interior, o = exterior, b = ambos



7. EQUIPAMIENTOS E INFRAESTRUCTURAS PARA LA GESTIÓN

La única infraestructura de uso público para la gestión existente en el espacio Natura 2000 son las señales indicativas de la Microrreserva al Norte del espacio, Bonal del Barranco de Riofrío (Saceruela), así como el panel interpretativo del mismo.



8. ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

8.1. ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de la superficie del espacio Natura 2000 por términos municipales	4
Tabla 2. Superficie incluida en el espacio Natura 2000.....	5
Tabla 3. Régimen de propiedad.....	7
Tabla 4. Espacios Naturales Protegidos en el espacio Natura 2000	7
Tabla 5. Vías pecuarias en el espacio Natura 2000	7
Tabla 6. Montes de Utilidad Pública en el espacio Natura 2000.....	8
Tabla 7. Relación con otros espacios Red natura 2000	8
Tabla 8. Superficie solapada con Planes de recuperación de especies amenazadas en el espacio Natura 2000	10
Tabla 9. Subcuencas hidrográficas en el espacio Natura 2000	14
Tabla 10. Embalses incluidos en el espacio Natura 2000	14
Tabla 11. Principales corrientes de agua en el espacio Natura 2000.....	15
Tabla 12. Unidades de paisaje presentes en el espacio Natura 2000	16
Tabla 13. Series de vegetación en el espacio Natura 2000	17
Tabla 14. Hábitats de Interés Comunitario y categoría de protección según la Ley 9/1999 de Conservación de la Naturaleza.....	26
Tabla 15. Flora de Interés Comunitario y Regional presente en el espacio Natura 2000	26
Tabla 16. Fauna de Interés Comunitario y Regional presente en el espacio Natura 2000.....	27
Tabla 17. Fauna de Interés no incluida en el Anexo II	27
Tabla 18. Fauna Elemento Clave del espacio Natura 2000	31
Tabla 19. Usos del Suelo	33
Tabla 20. Cotos de caza en el espacio Natura 2000	34
Tabla 21. Distancia entre el espacio Natura 2000 y los cascos urbanos más próximos.....	35
Tabla 22. Actividad industrial en los municipios del espacio Natura 2000 (año 2010).....	35
Tabla 23. Datos demográficos básicos de Abenójar (año 2010)	36
Tabla 24. Evolución de la población del municipio de Abenójar (años 2007-2010).	36
Tabla 25. Evolución de la población de Abenójar por grupos de edad (años 2006-2010).....	37
Tabla 26. Afiliados a la Seguridad Social en los municipios del espacio Natural 2000 por sectores de actividad (año 2010)	37
Tabla 27. Presiones y amenazas con impacto negativo sobre el espacio Natura 2000	39

8.2. ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1. Límite ajustado ZEC.....	5
Fig. 2. Límite ajustado ZEPA.....	6
Fig. 3. Delimitación optima para el espacio ZEC y ZEPA	7
Fig. 4. Encuadre geográfico del espacio Natura 2000	13
Fig. 5. Diagramas de Precipitaciones y Temperaturas.....	14



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.
- DE LA PUENTE, J., MORENO-OPO, R. Y DEL MORAL, J. C. 2007. *El buitre negro en España. Censo Nacional (2006).* SEO/BirdLife. Madrid
- GARCIA, R. 2000. *Caracterización florística y ecológica de los bonales de Ciudad Real y planes para su conservación como microrreservas de flora amenazada.* Junta de comunidades de Castilla – La Mancha. Informe inédito.
- GARCÍA RÍO, R., 2006. *Flora y vegetación de Sierra Madrona y Valle de Alcudia. Bases científicas para su conservación.* Centro de Investigaciones Ambientales del Mediterráneo (CIAMED).
- HERRANZ, J.M., MARTÍNEZ, M.J., COPETE, M.A. Y FERRANDIS, P., 2005. *Los Rebollares castellano-manchegos. Variabilidad y gestión.* Artículo del Proyecto denominado “Elaboración de Fichas Técnicas de Gestión NATURA-2000. Hábitat boscosos”. JCCM.
- ÍÑIGO, 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.
- 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.
- SAN MIGUEL, A., 2001. *Pastos naturales españoles. Caracterización, aprovechamiento y posibilidades de mejora.* Fundación Conde del Valle Salazar-Mundiprensa. Madrid.
- SAN MIGUEL, A., 2006. *Manual para la gestión del hábitat del lince ibérico (*Lynx pardinus*) y de su presa principal, el conejo de monte (*Oryctolagus cuniculus*).* Fundación CBD-Hábitat. Madrid.
- SERRADA, R., MONTERO, G. Y REQUE, J.A., 2008. *Compendio de Selvicultura Aplicada en España.* Fundación Conde del Valle Salazar. INIA-Ministerio de Educación y Ciencia.
- 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.)*. Disponible en: <http://siare.herpetologica.es/>
- CEDEX. *Guía visual interactiva de la vegetación de ribera española*. Disponible en: <http://vegetacionderibera.cedex.es/>
- CEDEX. *Hispagua - Sistema Español de Información del Agua*. Disponible en: <http://hispagua.cedex.es/>
- CENTRO DE INVESTIGACIONES FITOSOCIOLOGICAS DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. *Sistema de Clasificación Bioclimática Mundial*. Disponible en: <http://www.ucm.es/info/cif/>
- ENCICLOPEDIA VIRTUAL DE LOS VERTEBRADOS ESPAÑOLES. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. Disponible en <http://www.vertebradosibericos.org/>
- FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD & REAL JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID. *Anthos*. Disponible en: <http://www.anthos.es/>
- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. *Centro de Descargas del Centro Nacional de Información Geográfica*. Disponible en: <http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/index.jsp>
- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. *IBERPIX. Ortofotos y cartografía raster*. Disponible en: <http://www.ign.es/iberpix2/visor/>
- INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA. *Hidrología y Aguas Subterráneas*. Disponible en: <http://aguas.igme.es/>
- INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA. *Servicios de Mapas IGME, Proyecto INGEODES*. Disponible en: <http://mapas.igme.es/>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. *INEbase*. 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*. Disponible en: <http://agricultura.jccm.es/inap/>
- JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA. *Servicio de Estadística de Castilla-La Mancha*. Disponible en: <http://www.ies.jccm.es/>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios (SIGA)*. Disponible en: <http://sig.magrama.es/siga/>
- PROYECTO LIFE07/NAT/E/000742 PRIORIMANCHA. *Conservación de especies prioritarias del Monte Mediterráneo en Castilla-La Mancha*. Disponible en: <http://www.priorimancha.es/>
- SEO/BIRDLIFE & FUNDACIÓN BBVA. *La Enciclopedia de las Aves de España*. Disponible en: <http://www.enciclopediadelasaves.es/>