



Plan de Gestión de RÍO JÚCAR SOBRE ALARCÓN, ES4230016 (Cuenca)



Cuenca



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



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE



Castilla-La Mancha



Plan de gestión elaborado por:

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

Proyecto cofinanciado por:

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

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

JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA.



Plan de gestión de
RÍO JÚCAR SOBRE ALARCÓN, ES4230016
(Cuenca)

Documento I:
Diagnóstico del Espacio Natura 2000



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
1.1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PLAN DE GESTIÓN	3
1.2. DENOMINACIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000	4
1.3. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS E IMPORTANCIA.....	4
2. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA Y LEGAL.....	6
2.1. SUPERFICIE Y TÉRMINOS MUNICIPALES INCLUIDOS	6
2.2. DELIMITACIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000	7
2.3. RÉGIMEN DE PROPIEDAD.....	8
2.4. RELACIÓN CON ESPACIOS PROTEGIDOS Y BIENES DE DOMINIO PÚBLICO RELEVANTES.....	9
2.5. RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS NATURA 2000	9
2.6. ESTATUS LEGAL	9
2.6.1. <i>Legislación Europea</i>	9
2.6.2. <i>Legislación Estatal</i>	10
2.6.3. <i>Legislación Regional</i>	10
2.7. ADMINISTRACIONES AFECTADAS O IMPLICADAS	11
3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	12
3.1. ENCUADRE GEOGRÁFICO.....	12
3.2. CLIMA.....	13
3.3. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.....	14
3.3.1. <i>Geología</i>	14
3.3.2. <i>Geomorfología</i>	15
3.4. EDAFOLOGÍA.....	16
3.5. HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA.....	17
3.5.1. <i>Hidrología</i>	17
3.5.2. <i>Hidrogeología</i>	17
3.6. PAISAJE	17
4. CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS	19
4.1. BIOCLIMATOLOGÍA Y BIOGEOGRAFÍA.....	19
4.1.1. <i>Ámbito biogeográfico</i>	19
4.1.2. <i>Vegetación potencial</i>	19
4.2. HÁBITATS	19
4.2.1. <i>Vegetación actual</i>	19
4.2.2. <i>Hábitats de la Directiva 92/43/CEE</i>	20
4.3. FLORA DE INTERÉS COMUNITARIO Y REGIONAL	25
4.4. FAUNA DE INTERÉS COMUNITARIO Y REGIONAL	25
4.4.1. <i>Rapaces rupícolas</i>	26
4.4.2. <i>Rapaces forestales</i>	29
4.4.3. <i>Mamíferos</i>	31
4.4.4. <i>Peces</i>	32
4.5. ESPECIES EXÓTICAS	34
4.6. CONECTIVIDAD	34



4.7. ELEMENTOS CLAVE PARA LA GESTIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000	35
5. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS.....	36
5.1. USOS DEL SUELO.....	36
5.2. EXPLOTACIÓN AGRARIA: AGRÍCOLA, GANADERA, FORESTAL, CINEGÉTICA Y PISCÍCOLA.....	36
5.3. URBANISMO E INFRAESTRUCTURAS	40
5.4. ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y EXTRACTIVA	40
5.5. USO PÚBLICO Y RECREATIVO.....	40
5.6. OTRAS CARACTERÍSTICAS RELEVANTES PARA LA GESTIÓN DEL LUGAR	41
5.6.1. <i>Análisis de la población</i>	41
5.6.2. <i>Estructura poblacional</i>	42
5.6.3. <i>Actividad económica</i>	43
6. PRESIONES Y AMENAZAS	44
6.1. PRESIONES Y AMENAZAS CON IMPACTO NEGATIVO EN EL ESPACIO NATURA 2000.....	44
7. ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS	46
7.1. ÍNDICE DE TABLAS	46
7.2. ÍNDICE DE FIGURAS	46
8. REFERENCIAS.....	47
8.1. BIBLIOGRAFÍA.....	47
8.2. RECURSOS ELECTRÓNICOS	49



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 tendrá en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales.

En virtud de lo indicado en el artículo 45 del mencionado texto legislativo, así como en el artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE, respecto a Zonas Especiales de Conservación y Zonas de Especial Protección para las Aves, las Comunidades Autónomas elaborarán adecuados planes o instrumentos de gestión, específicos a los lugares 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 apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales.

Igualmente, adoptarán las medidas apropiadas para evitar, en las Zonas Especiales de Conservación, el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de las zonas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos de la citada Directiva 92/43/CEE.

Así, el presente documento pretende la elaboración del Plan de Gestión de “Río Júcar sobre Alarcón”, en consonancia con lo indicado en la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad, así como en la Directiva 92/43/CEE, adoptando medidas orientadas a la salvaguarda de la integridad ecológica del espacio y contribución a la coherencia de la Red Natura 2000 en Castilla-La Mancha.

Los objetivos señalados en el citado Plan de Gestión se corresponden, fundamentalmente, con lo reseñado en la Ley 42/2007:

- a. Identificar y localizar los espacios y los elementos significativos del Patrimonio Natural del ámbito objeto, los valores que los caracterizan, así como la integración y relación de los mismos con el resto del territorio.
- b. Definir y señalar el estado de conservación de los componentes del patrimonio natural, biodiversidad, geodiversidad y de los procesos ecológicos y geológicos.
- c. Identificar la capacidad e intensidad de uso del patrimonio natural y, consecuentemente, señalar alternativas de gestión y limitaciones que deban establecerse a la vista de su estado de conservación.
- d. Formular los criterios orientadores de las políticas sectoriales y ordenadores de las actividades económicas y sociales, públicas y privadas, para que sean compatibles con las exigencias y ordenaciones de la legislación aplicable.
- e. Señalar los regímenes de protección que procedan para los diferentes espacios, ecosistemas y recursos naturales presentes en su ámbito territorial, orientadas a mantener, mejorar o restaurar los ecosistemas, su funcionalidad y conectividad.



- f. Prever y promover la aplicación de medidas de conservación y restauración de los recursos naturales y los componentes de la biodiversidad y geodiversidad que lo precisen.
- g. Contribuir al establecimiento y la consolidación de redes ecológicas que permitan los movimientos y la dispersión de las poblaciones de especies de la flora y de la fauna y el mantenimiento de los flujos que garanticen la funcionalidad de los ecosistemas.

1.2. DENOMINACIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000

Zona Especial de Conservación "Río Júcar sobre Alarcón", ES4230016

1.3. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS E IMPORTANCIA

El espacio Natura 2000 "Río Júcar sobre Alarcón" se sitúa en el centro de la provincia de Cuenca dentro de la comarca de la Serranía Media Conquense en los términos municipales de Cuenca, Villar de Olalla, Valdetórtola, Fresneda de Altarejos, La Parra de las Vegas, Mota de Altarejos, San Lorenzo de la Parrilla, Belmontejo y Albaladejo del Cuende. Se localiza en el tramo medio del río Júcar, a lo largo de unos 38 km de recorrido desde la desembocadura del río San Martín en el término municipal de Villar de Olalla hasta la cola del Embalse de Alarcón en las proximidades de Albaladejo del Cuende.

Esta Zona Especial de Conservación está formada por el cauce del río Júcar y su franja más próxima con densos sotos de ribera. En este tramo del río se forman numerosos meandros creados por los sedimentos que ha ido arrastrando y por otros aportados por varios arroyos y barrancos que se unen a él como el río San Martín, el Arroyo de las Tejas y el río Altarejos hasta llegar a la cola del Embalse.

En la parte central de este espacio, su perímetro se amplía en dos ocasiones por la existencia de meandros y algunas pequeñas hoces, incorporándose aquí pinares con dominio de pino carrasco (*Pinus halepensis*), acompañado de enebros y diverso matorral, y en ocasiones algunos pequeños campos de cultivo.

La ictiofauna presente en este espacio está condicionada por diversos factores naturales, pero la intervención del ser humano en ocasiones supone una alteración de los factores naturales, modificando la distribución original de estas especies. Dentro de las especies más frecuentes y según el último inventario realizado durante el verano de 2013 encontramos el barbo mediterráneo (*Luciobarbus guiraonis*) y la trucha común (*Salmo trutta*).

El río Júcar a su paso por la ZEC se encuentra bastante alterado con consecuencias nefastas para la ictiofauna acuática. La presencia de centrales hidroeléctricas, pequeños embalses y vertidos urbanos e industriales que, si bien algunos de ellos cuentan con estaciones depuradoras de aguas residuales, no son suficientes para frenar el aporte de materia orgánica al río, ha supuesto que muchas de las especies presentes en otra época como la colmilleja (*Cobitis paludica*) o la bermejuela (*Achondrostoma arcasii*) hayan reducidos sus efectivos en algunos casos hasta el borde de la desaparición, como así lo demuestra el último inventario realizado donde no ha sido capturada ninguna de estas especies. La aparición de otras especies desconocidas hasta hace poco en el río Júcar ha provocado efectos muy negativos como la presencia de la boga de río (*Pseudochondrostoma polylepis*), que probablemente fue introducida en esta cuenca a través del trasvase Tajo-Segura y que, desgraciadamente ha desplazado hasta casi su extinción a la otra especie propia de este río, la loina (*Parachondrostoma arrigonis*). Durante el último inventario



también han sido inventariadas especies como el gobio y el alburno declaradas en Castilla la Mancha como exóticas de carácter invasor, y probablemente introducidas por aficionados a la pesca en los años 90. El calandino (*Squalius alburnoides*), a pesar de estar incluida en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas en la categoría de Interés Especial, pues se trata de una especie endémica de la cuenca del Tajo, aquí tiene la consideración de especie introducida. El cangrejo señal (*Pacifastacus leniusculus*) parece estar desplazando al cangrejo rojo (*Procambarus clarkii*) en los tramos más altos de la ZEC.

También destaca la presencia de nutria (*Lutra lutra*) y la avifauna rupícola que nidifica en los cantiles de las hoces existentes, destacando por su grado de amenaza el águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) que se encuentra En Peligro de Extinción en Castilla-La Mancha o especies Vulnerables como el alimoche (*Neophron percnopterus*), el halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y el búho real (*Bubo bubo*).

La fauna asociada a este curso fluvial junto con sus sotos de ribera y bosques de galería con choperas, álamos y sauces blancos son los valores naturales más importantes de este lugar. La presencia de estos hábitats y especies incluidas respectivamente en el Anexo I y II, de la Directiva 92/43/CEE, justificó su inclusión en la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la Región Biogeográfica Mediterránea, aprobada inicialmente por Decisión de la Comisión Europea de 19 de julio de 2006 y revisada en sucesivas Decisiones.



2. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA Y LEGAL

2.1. SUPERFICIE Y TÉRMINOS MUNICIPALES INCLUIDOS

Municipio	Superficie municipal (ha)	Superficie en RN 2000 ⁽¹⁾ (ha)	% municipal en RN 2000	% RN 2000 por municipio
Cuenca	94.182,88	21,25	0,02	3,06
Villar de Olalla	15.968,59	307,66	1,93	44,27
Valdetórtola	10.263,56	109,10	1,06	15,71
Fresneda de Altarejos	5.907,55	155,81	2,64	22,46
La Parra de las Vegas	6.180,69	57,14	0,92	8,22
Mota de Altarejos	1.693,82	19,72	1,16	2,84
San Lorenzo de la Parrilla	5.974,78	4,40	0,07	0,63
Belmontejo	5.247,13	12,27	0,23	1,77
Albaladejo del Cuende	5.552,47	7,29	0,13	1,05
SUPERFICIE TOTAL (ha)		694,64		

Tabla 1. Distribución de la superficie de la ZEC por términos municipales.

Fuente: Elaboración propia.

⁽¹⁾ Superficie municipal incluida en el espacio Red Natura 2000 "Río Júcar sobre Alarcón"

En los términos municipales de Cuenca, Villar de Olalla y Valdetórtola, se incluyen además otros espacios de la Red Natura 2000 como son "Serranía de Cuenca" y "Alto Tajo" en el término municipal de Cuenca, el "Complejo Lagunar de Arcas" en Villar de Olalla y Valdetórtola y la "Cueva de los Morciguillos" ubicada en este último término municipal. Las superficies municipales incluidas en los espacios de la Red Natura se muestran a continuación.

		CUENCA	VILLAR DE OLALLA	VALDETÓRTOLA
Superficie municipal (ha)		94.182,88	15.968,59	10.263,56
"Río Júcar sobre Alarcón"	ha	21,25	307,66	109,10
	%	0,02	1,93	1,06
"Serranía de Cuenca"	ha	57.343	0,00	0,00
	%	60,89	0,00	0,00
"Alto Tajo"	ha	7.994	0,00	0,00
	%	8,49	0,00	0,00
"Complejo Lagunar de Arcas"	ha	0,00	68,01	31,85
	%	0,00	0,43	0,31
"Cueva de los Morciguillos"	ha	0,00	0,00	45,96
	%	0,00	0,00	0,45
Superficie total en Red Natura	ha	65.359,74	375,67	186,91
	%	69,40	2,35	1,82

Tabla 2. Superficies municipales incluidas en espacios Red Natura.

Fuente: Elaboración propia.



2.2. DELIMITACIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000

La delimitación realizada para este espacio en 2004 ha sido respetada en gran medida. Estos límites se establecieron mediante un buffer de 50 metros a ambos lados del eje del río Júcar, a excepción de dos zonas en las que los límites se ampliaron para acoger zonas de especial interés.

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

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

	Superficie oficial Inicial (ha)	Superficie oficial corregida (ha)
LIC/ZEC	699,77	694,64

Tabla 3. Reajuste de superficie en el espacio Natura 2000.

Fuente: Elaboración propia.

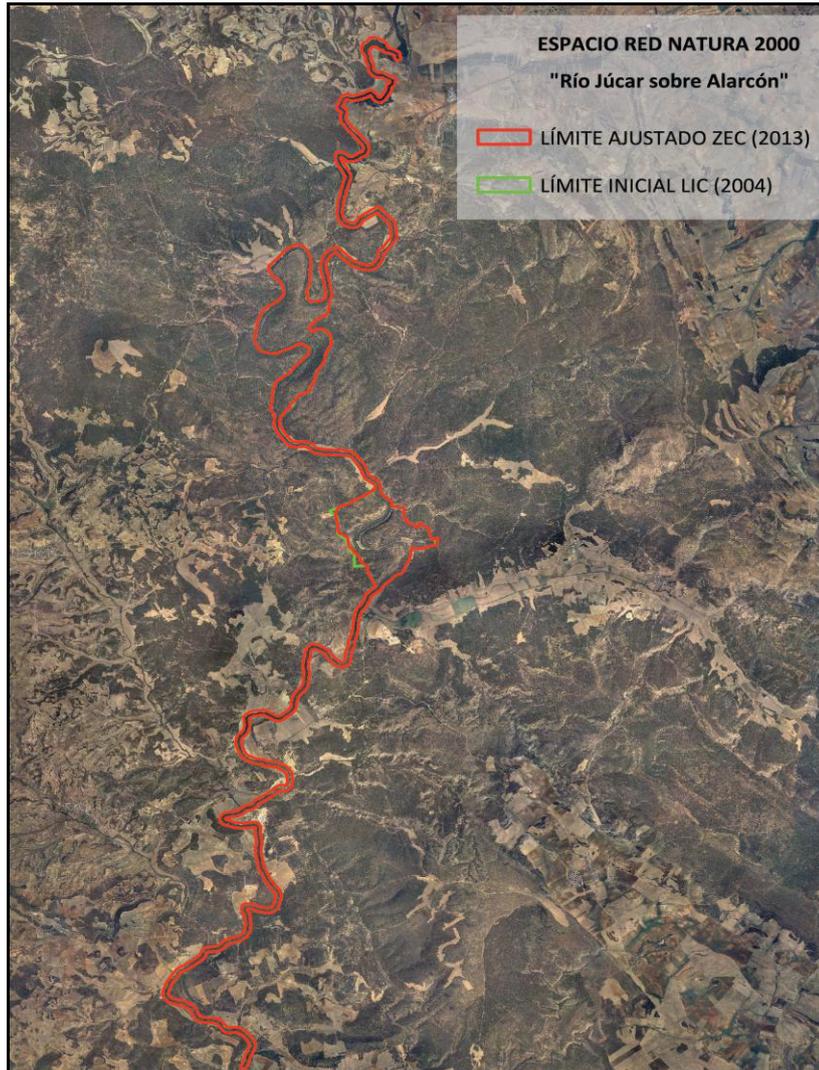


Fig. 1. Comparación entre el límite del LIC (2004) y el límite ajustado de la ZEC (2013).
Fuente: Elaboración propia

2.3. RÉGIMEN DE PROPIEDAD

Casi el 75 % de la superficie de la ZEC se corresponde con terrenos de propiedad privada, mientras que el resto es de titularidad pública, zonas de Dominio Público Hidráulico (río Júcar y pequeños cauces o arroyos), Montes de Utilidad Pública o la red viaria existente (caminos, carreteras, etc.).

Tipo		Superficie (ha)	Superficie (%)
Pública	Nacional	20,74	2,98%
	Autonómica	96,61	13,91%
	Municipal	62,93	9,05%
	General		
Copropiedad			
Privada		514,36	74,05%
Desconocida			
Total		694,64	100,00%

Tabla 4. Distribución del tipo de propiedad de la ZEC.

Fuente: Elaboración propia.



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

Monte de Utilidad Pública	Superficie (ha)	Superficie solapada (ha)	Propietario
Riberas del Júcar	103,56	95,92	JCCM
Dehesa Boyal	569,52	62,28	Ayuntamiento de Valdetórtola
Coto social Forestal Santo Cristo del Pópulo	3.201,48	2,84	Coto social

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

Vía Pecuaria	Anchura legal (m)	Superficie solapada (ha)	Instrumento de planificación y gestión
Cañada Real de Los Chorros	75,22	-	Ley 9/2003, de 20 de marzo, de Vías Pecuarias de Castilla-La Mancha
Cañada Real de Rodrigo-Ardaz	75,22	-	

Tabla 6. Vías pecuarias relacionadas con la ZEC.
Fuente: Elaboración propia.

2.5. RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS NATURA 2000

La Zona Especial de Conservación "Río Júcar sobre Alarcón" no comparte territorio con otro espacio Natura 2000, no obstante, se señalan los siguientes por su proximidad, destacando "La Hoz del Río Gritos y Páramos de las Valeras" y las "Hoces de Alarcón" por razones de conectividad y coherencia ecológica:

Espacio Red Natura	Tipo	Código	Distancia aprox. (km)
Hoz del Río Gritos y Páramos de las Valeras	ZEC y ZEPA	ES0000160	6,5
Hoces de Alarcón	ZEC	ES4230006	33
Complejo Lagunar de Arcas	ZEC	ES4230008	7,5
Cueva de los Morciguillos	ZEC	ES4230010	6,5
Cueva de la Judía	ZEC	ES4230009	15,5

Tabla 7. Espacios Red Natura 2000 relacionados con la ZEC.
Fuente: Elaboración propia.

2.6. ESTATUS LEGAL

2.6.1. Legislación Europea

- Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (DOUE nº L 206 de 22 de julio de 1992).
- Decisión 2006/613/CE de la Comisión, de 19 de julio, por la que se aprueba la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la región biogeográfica mediterránea (DOUE nº L 259 de 21 de septiembre de 2006).



- Directiva 2009/147/CE, relativa a la conservación de las aves silvestres (DOUE nº 20 de 26 de enero de 2010).
- Decisión de Ejecución (UE) 2015/74 de la Comisión, de 3 de diciembre de 2014, por la que se adopta la octava lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea (DOUE nº 18 de 23 de enero de 2015).

2.6.2. Legislación Estatal

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE núm. 299 de 14 de diciembre de 2007).
- Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción de planificación hidrológica (BOE núm. 229 de 22 de septiembre de 2008).
- Real Decreto 139/2011, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas (BOE núm. 46 de 23 de diciembre de 2011).
- Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente (BOE núm. 305 de 20 de diciembre de 2012).

2.6.3. Legislación Regional

- Ley 1/1992, de 7 de mayo, de Pesca Fluvial (DOCM, 24 de julio de 1992). Corrección de errores (DOCM, 23 de septiembre de 1992).
- Decreto 91/1994, de 13 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que desarrolla los Títulos I, II, IV, V, VI y parcialmente el Título VII de la Ley de Pesca Fluvial. (DOCM, 16 de septiembre de 1994).
- Orden de 14 de noviembre de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente por la que se declara la trucha común "especie de interés preferente" y se establece la delimitación de las aguas trucheras (DOCM núm. 54 de 25 de noviembre de 1994).
- Decreto 33/1998, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha (DOCM núm. 22 de 15 de mayo de 1998).
- Ley 9/1999, de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha (DOCM núm. 40 de 12 de junio de 1999).
- Decreto 199/2001, por el que se amplía el Catálogo de Hábitats de Protección Especial de Castilla-La Mancha y se señala la denominación sintaxonómica equivalente para los incluidos en el anejo 1 de la Ley 9/1999 de Conservación de la Naturaleza (DOCM núm. 119 de 13 de noviembre de 2001).
- Decreto 200/2001, por el que se modifica el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha (DOCM núm. 119 de 13 de noviembre de 2001).
- Acuerdo de 03/05/2012, del Consejo de Gobierno, de inicio del procedimiento para la declaración de Zonas Especiales de Conservación de la Red Natura 2000 en Castilla-La Mancha bajo la figura de Zona Sensible y establecimiento de un período de información pública (DOCM núm. 91 de 9 de mayo de 2012).
- Decreto 120/2012, de 26/07/2012, por el que se crea la red de alimentación de especies necrófagas de Castilla-La Mancha y se regula la utilización de subproductos animales no destinados a consumo humano para la alimentación de determinadas especies de fauna silvestre en el ámbito territorial de Castilla-La Mancha (DOCM núm. 150 de 1 de agosto de 2012).
- Orden de 18/01/2013, de la Consejería de Agricultura, de vedas de pesca (D.O.C.M. núm. 21 de 30 de enero de 2013).



2.7. ADMINISTRACIONES AFECTADAS O IMPLICADAS

- Ayuntamiento de Albaladejo del Cuende
- Ayuntamiento de Belmontejo
- Ayuntamiento de Cuenca
- Ayuntamiento de Fresneda de Altarejos
- Ayuntamiento de La Parra de las Vegas
- Ayuntamiento de Mota de Altarejos
- Ayuntamiento de San Lorenzo de la Parrilla
- Ayuntamiento de Valdetórtola
- Ayuntamiento de Villar de Olalla
- Confederación Hidrográfica del Júcar
- Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha



3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

3.1. ENCUADRE GEOGRÁFICO

La Zona Especial de Conservación "Río Júcar sobre Alarcón" se localiza en el centro de la provincia en los términos municipales de Cuenca, Villar de Olalla, Fresneda de Altarejos, Valdetórtola, La Parra de las Vegas, y Albaladejo del Cuende pertenecientes a la comarca natural de la Serranía Media Conquense y entrando en la comarca de la Mancha Alta a su paso por los términos municipales de Mota de Altarejos, San Lorenzo de La Parrilla y Belmontejo.

Este espacio comprende unos 38 km de ribera a lo largo del río Júcar entre el término municipal de Villar de Olalla y Albaladejo del Cuende, además de dos zonas donde el perímetro se ensancha albergando otros hábitats de interés como quejigares, pinares y encinares.

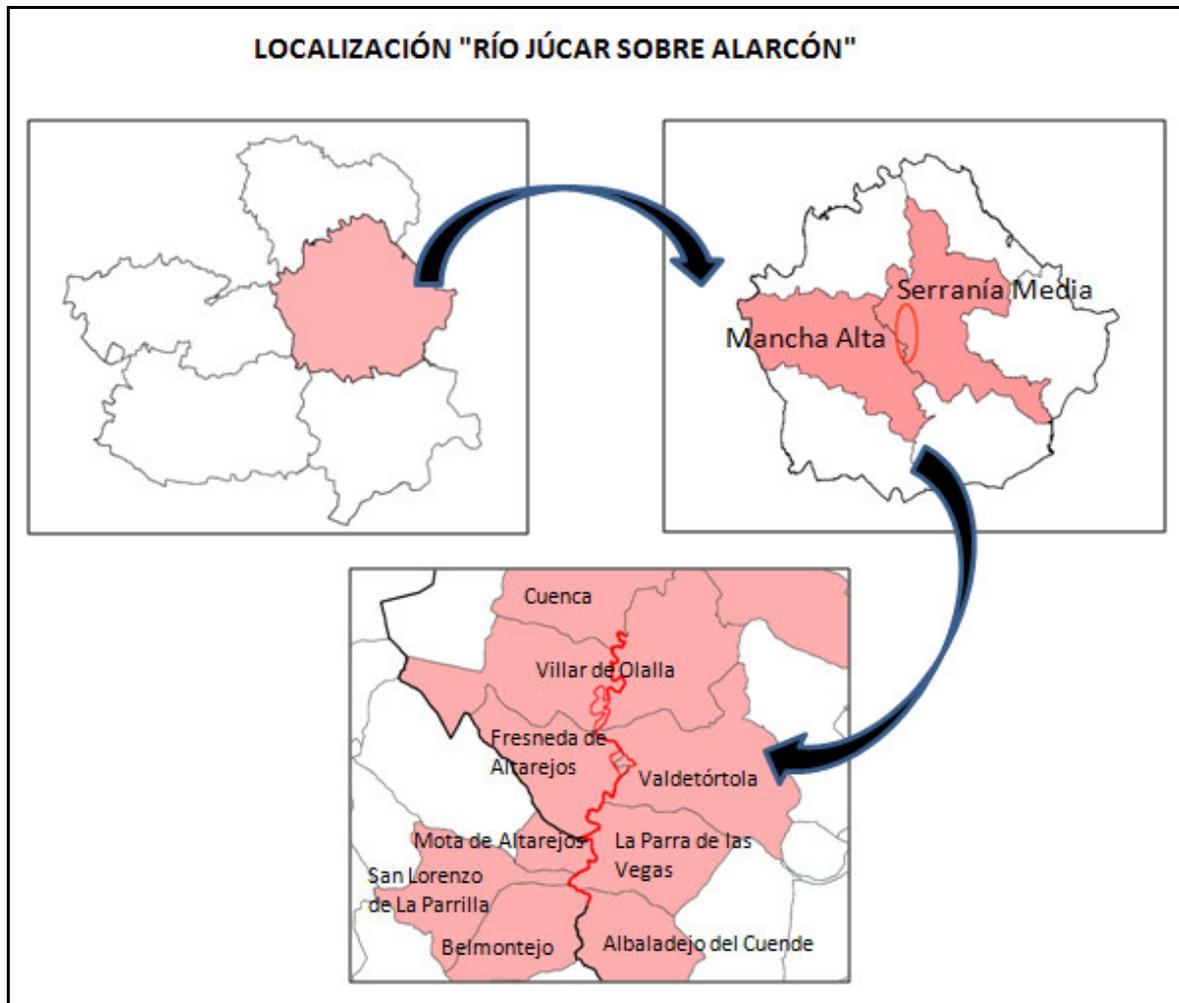


Fig. 2. Esquema de ubicación de la ZEC "Río Júcar sobre Alarcón".
Fuente: Elaboración propia



3.2. CLIMA

El clima de la zona de estudio se corresponde con un clima marcadamente mediterráneo continental, con veranos calurosos y secos, otoños y primaveras relativamente húmedas e inviernos muy fríos.

Para el análisis climático del espacio Natura 2000 se ha recurrido a la estación más próxima y completa, la cual corresponde con San Lorenzo de la Parrilla que tiene las siguientes referencias:

Estación	Coordenada X (UTM)	Coordenada Y (UTM)	Altitud	Periodo térmico observado	Periodo pluviométrico observado
San Lorenzo de La Parrilla	555605	4411311	948 m	1967 - 1980	1961 - 1983

Tabla 8. Datos de la estación meteorológica de San Lorenzo de la Parrilla.
Fuente: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. (2012).

Los datos climáticos desvelan un clima típicamente mediterráneo, con intervalo de sequía de 3 meses. El intervalo de helada segura es nulo, mientras que el intervalo de helada probable es de 6 meses.

De acuerdo con la clasificación bioclimática establecida por Rivas-Martínez, el área objeto de gestión se enmarca como macrobioclima mediterráneo, bioclima pluviestacional oceánico, termotipo mesomediterráneo y ombrotipo seco.

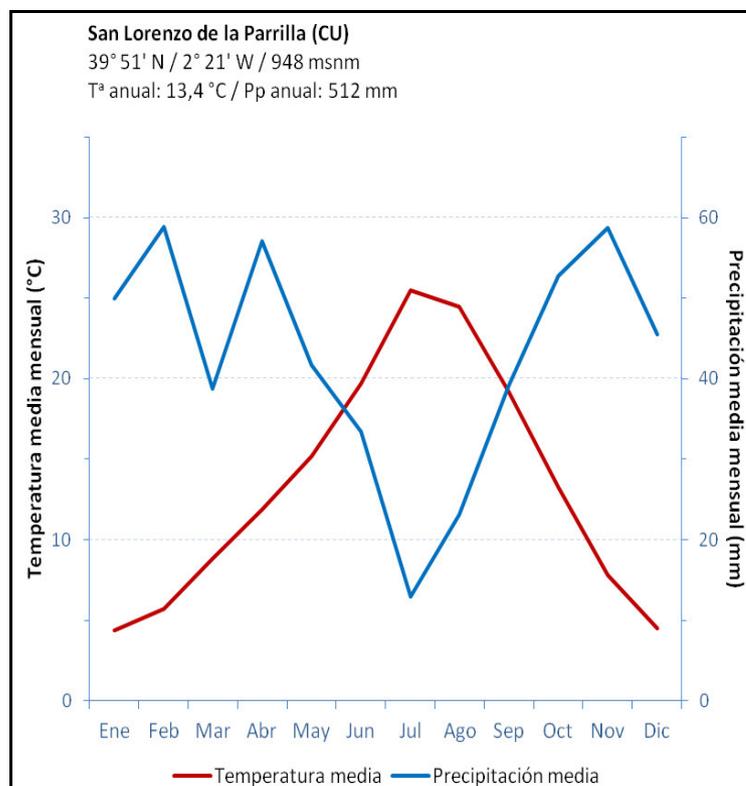


Fig. 3. Diagrama ombroclimático aplicable al espacio Natura 2000.

Fuente: Sistema de Información Geográfico Agrario (<http://sig.magrama.es/siga/>)



La precipitación media anual es de 512 mm. En cuanto a su distribución, los valores más bajos se dan en julio y agosto y los más elevados en febrero y noviembre.

La temperatura media anual es de 13,4°C, pero la distribución de los valores estacionales muestra los contrastes térmicos a los que se ve sometida la zona de estudio. Así, los 35°C del mes de julio se convierten en 0-1°C en los meses de enero-febrero.

3.3. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

3.3.1. Geología

La Zona Especial de Conservación se localiza en la unidad geológica denominada "Depresión Intermedia" la cual se desarrolla entre el borde occidental de la Serranía de Cuenca (Rama Castellana de la Cordillera Ibérica) y la Sierra de Altomira. En esta zona afloran rocas procedentes de diversos periodos geológicos comprendidos entre el Cretácico Superior y el Cuaternario, si bien son los materiales del Terciario los predominantes en el espacio Natura 2000.

El Cretácico Superior está representado por sedimentos carbonatados y evaporíticos, siendo un ejemplo de afloramientos cretácicos las calizas y dolomías predominantes en el entorno de la Central del Castellar.

Las series terciarias, ampliamente distribuidas en esta zona, están formadas por materiales del Paleógeno y Neógeno de ambientes continentales y variada litología (conglomerados, areniscas, arcillas, yesos y calizas).

El Cuaternario está presente en forma de recubrimientos con especial desarrollo en las proximidades del cauce fluvial donde son frecuentes los sedimentos de fondos de valle: arenas, gravas y arcillas.

El "Río Júcar sobre Alarcón" se caracteriza principalmente por la presencia de calizas y margas del Mioceno Inferior, siendo muy frecuentes también las gravas y cantos poligénicos, arenas, limos y arcillas del Pleistoceno Superior en las proximidades del cauce. Dichos depósitos, resultantes de la dinámica fluvial, están representados principalmente por terrazas, gravas y arenas que aparecen en ambas márgenes del río Júcar, estando constituidos por cantos calcáreos y silíceos (cuarcíticos y algún fragmento de areniscas) de matriz arenosa y con una cierta proporción de finos (arcillas y limos).

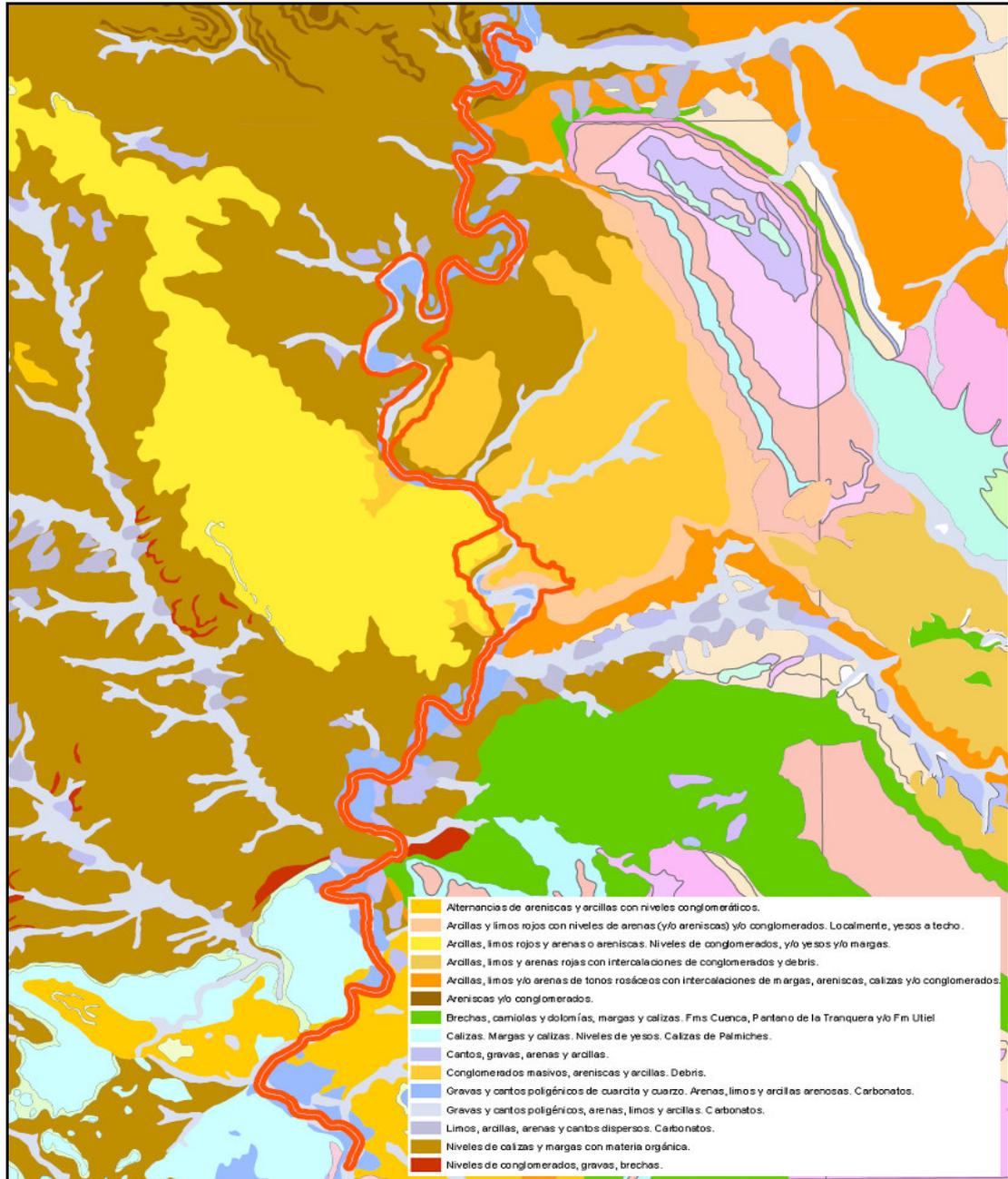


Fig. 4. Encuadre geológico del entorno de la ZEC "Río Júcar sobre Alarcón"
Fuente: Elaboración propia a partir del Mapa Geológico Continuo de España 1:50.000

3.3.2. Geomorfología

La zona de estudio se localiza principalmente en el dominio estructural denominado Dominio de la Depresión Intermedia, el cual constituye la cuenca terciaria que separa la Serranía de Cuenca de la Sierra de Altomira. A este dominio pertenece un conjunto de sedimentos formados por margas, calizas, conglomerados, areniscas y arcillas yesíferas, incluidos dentro del Terciario y que se ven afectados por pliegues en las áreas que bordean a los relieves mesozoicos como es el caso del Sinclinal de Valdeganga.

Los relieves por lo general son suaves destacando las superficies tabulares que en la mayor parte de los casos están ligeramente plegadas y disectadas por los arroyos presentes en la



zona. La existencia de cerros testigo son consecuencia de la erosión diferencial, los materiales más resistentes (conglomerados, calizas) dejan capas duras que resaltan sobre el terreno circundante.

Además de estas formas debidas al modelado estructural, se observa una influencia de la tectónica en la morfología, como lo muestra los tramos rectilíneas de muchos de los arroyos que surcan la zona y el propio río Júcar. El sistema de valles y terrazas relacionadas con el río junto con los depósitos aluviales en el fondo del valle constituyen la morfología más representativa de esta zona.

El "Río Júcar sobre Alarcón" comprende altitudes que oscilan entre los 820 m en el valle del río Júcar (El Castellar-Molino de Aceña) y los 980 metros en el Collado de Las Chinchas, en las proximidades de la Cueva de la Paja.

3.4. EDAFOLOGÍA

La predominancia de materiales de naturaleza calcárea (matriz de conglomerados) dentro de este espacio condiciona en gran medida los suelos y su evolución. En las zonas más elevadas y llanas, dominan suelos pardos calizos forestales, en las hondonadas y depresiones de origen kárstico se desarrolla la denominada "Terra rosa", suelos rojizos ricos en hierro.

En las laderas descarnadas por la erosión dominan los litosuelos y al pie de los mismos se desarrollan suelos más evolucionados como Rendzinas y Suelos pardos calizos.

De acuerdo con la clasificación americana denominada Soil Taxonomy (USDA, 1987), el suelo del espacio Red Natura 2000 se incluye mayoritariamente dentro del orden inceptisol, suborden ochrept, grupo xerochrept, asociación xerorthent, si bien el tramo más meridional comprendido entre la Central del Castellar y el límite sur se diferencia por pertenecer a la inclusión haploxeralf+rhodoxeralf.

Este grupo edafológico se caracteriza por presentar suelos incipientes, poco desarrollados, de epipedión ócrico y régimen de humedad xérico.

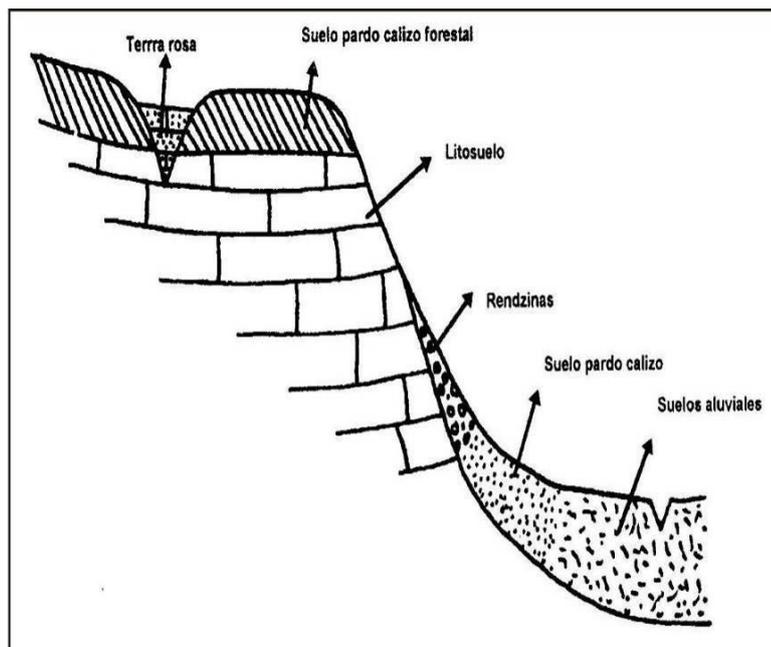


Fig. 5. Esquema edafológico.

Fuente: Esteban Cava, L. 1994. La Serranía Alta de Cuenca. Evolución de los usos del suelo y problemática socioterritorial.



3.5. HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

3.5.1. Hidrología

El espacio Natura 2000 pertenece a la cuenca hidrográfica del Júcar, estando la red hidrológica de esta ZEC conformada por el río Júcar y los numerosos arroyos, ramblas y vallejos que vierten sus aguas a este río.

Entre estos cauces cabe señalar por su importancia y carácter permanente el río San Martín, en el límite septentrional del espacio, el Arroyo del Sargalejo, el Arroyo del Ejidillo, el Vallejo de los Boquerones, el Arroyo de la Hoz o de la Tórtola, el Arroyo de las Tejas que vierte sus aguas en el río Júcar a la altura de El Castellar y el río Altarejos ya en la parte sur del espacio.

El tramo del río Júcar incluido en este espacio va desde su confluencia con el río San Martín en las inmediaciones del pueblo de Villar de Olalla, hasta la cola del Embalse de Alarcón, una vez pasada la finca del Molino de la Aceña. En el tramo más bajo del río destaca la presencia de la Central Eléctrica de El Castellar y varios azudes como el de El Castellar y el de la Aceña.

La aportación del río Júcar en la estación foronómica “Río Júcar en Castellar” (nº 8091), con una superficie de cuenca de 1.793 km², es de 478 hm³/año y 10,26 m³/s de caudal medio anual. Aguas abajo de este espacio, el río está regulado por el Embalse de Alarcón.

El índice de calidad general (ICG), basado en el oxígeno disuelto, sólidos en suspensión, conductividad y DBO5, de las aguas del río Júcar está comprendido entre 80-90, considerándose como bueno.

3.5.2. Hidrogeología

El “Río Júcar sobre Alarcón” pertenece a la unidad hidrogeológica 8.17 denominada Serranía de Cuenca con una superficie de 5.137,59 km².

Las formaciones de mayor potencial acuífero de la zona son las calizas y dolomías cretácicas. El espacio que nos ocupa está asentado sobre dos acuíferos, que si bien las geometrías de los mismos no se conocen con exactitud, se sabe que se acoge la mitad norte del espacio al acuífero permeable denominado “Terciario de Alarcón” de 736,27 km² de superficie y la mitad sur al acuífero “Cretácico de Cuenca Sur”, también de carácter permeable y de 1.198,23 km² de superficie. La recarga de estos acuíferos se realiza por infiltración del agua de lluvia, y su descarga tiene lugar, fundamentalmente, por drenajes a los ríos y en menor cuantía, por salidas laterales al Terciario u otro tipo de manantiales.

3.6. PAISAJE

Según el Atlas de los Paisajes de España la mayor parte del espacio Natura 2000 se encuadra en el tipo paisajístico denominado “Corredores y Depresiones Ibéricos”, subtipo “Corredores Ibéricos Centrales” y unidad paisajística “Depresión del Suroeste de Cuenca”. El sector noroeste del espacio se encuadra sin embargo en la asociación “Páramos y Mesas”, tipo “Páramos y Parameras de la Meseta Meridional” y unidad paisajística “Altos de Cabrejas”.

Los Corredores y Depresiones Ibéricos aparecen en el ámbito alpino del tercio oriental de Castilla-La Mancha configurados entre muelas, parameras o serrezuelas. Tienen una configuración





alargada, bien definida por los márgenes serranos que los acompañan. Dentro de este tipo se pueden distinguir hasta once unidades de paisaje que ocupan unos 2.200 km². La Depresión del Suroeste de Cuenca, de dimensión y aspecto menos imponente que otros corredores, denota un ambiente climático más seco que éstos y manifiesta una cierta debilidad demográfica.

No obstante, el principal factor condicionante del paisaje en este espacio es sin duda el río Júcar, presentando en su recorrido numerosas hoces y sinuosos meandros en donde se desarrollan sotos de ribera y bosques de galería con choperas, alamedas y saucedas, alcanzando un gran valor paisajístico debido a los atractivos colores otoñales que adquieren.

La divagación del curso fluvial y la conformación de umbrías y solanas claramente diferenciadas ha posibilitado la existencia de un paisaje vegetal rico y variado dentro de este espacio. Así, en las laderas de exposición norte, más húmedas y umbrosas, el paisaje está presidido por pinares de pino negral (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*) acompañado por quejigares (*Quercus faginea*), mientras que en las laderas de solana dominan los pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) y los encinares (*Quercus ilex* subsp. *ballota*).



4. CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS

4.1. BIOCLIMATOLOGÍA Y BIOGEOGRAFÍA

4.1.1. Ámbito biogeográfico

De acuerdo con el mapa publicado por Rivas-Martínez, Penas y T.E. Díaz 2002 [Itinera Geobotánica 15 (1)] y teniendo en cuenta los datos bioclimáticos y las comunidades vegetales dominantes en la zona, el espacio a gestionar pertenece a la Región Mediterránea, Subregión Mediterránea-Occidental, Provincia Mediterránea-Ibérica-Central, Subprovincia Castellana, Sector Manchego.

En cuanto al piso bioclimático, entendido como cada uno de los espacios que se suceden altitudinalmente, con las consiguientes variaciones de temperatura y precipitación, se corresponde con el piso mesomediterráneo de ombroclima seco.

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, escala 1:400.000 (Rivas-Martínez, 1987), publicado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, la vegetación potencial de la Zona Especial de Conservación se corresponde con la serie señalada a continuación:

- Serie I. Geomegaserie riparia mediterránea.
- Serie 19bb. Serie supra-mesomediterránea castellano-alcarreño-manchega basófila de *Quercus faginea* o quejigo. *Cephalanthero longifoliae-Querceto fagineae sigmetum*.
- Serie 22b. Serie mesomediterránea castellano-aragonense seca basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*). *Bupleuro rigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum*.

4.2. HÁBITATS

4.2.1. Vegetación actual

La fisiografía de este espacio condiciona en gran medida la vegetación existente. Así, en las zonas elevadas más alejadas del cauce dominan los encinares (*Quercus ilex* subsp. *ballota*) acompañados por lastonares (*Brachypodium retusum*), salviares (*Salvia lavandulifolia*), esplegares (*Lavandula latifolia*), aliagares (*Genista scorpius*) y romerales (*Rosmarinus officinalis*).

En las umbrías aparecen los pinares de pino negral (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*) y los quejigares (*Quercus faginea*), estos últimos prefieren los pies de monte y las vaguadas en las que los suelos son más profundos y desarrollados.



En las solanas las formaciones predominantes son los pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) acompañados de coscojares (*Quercus coccifera*) laxos, romerales y aliagares.

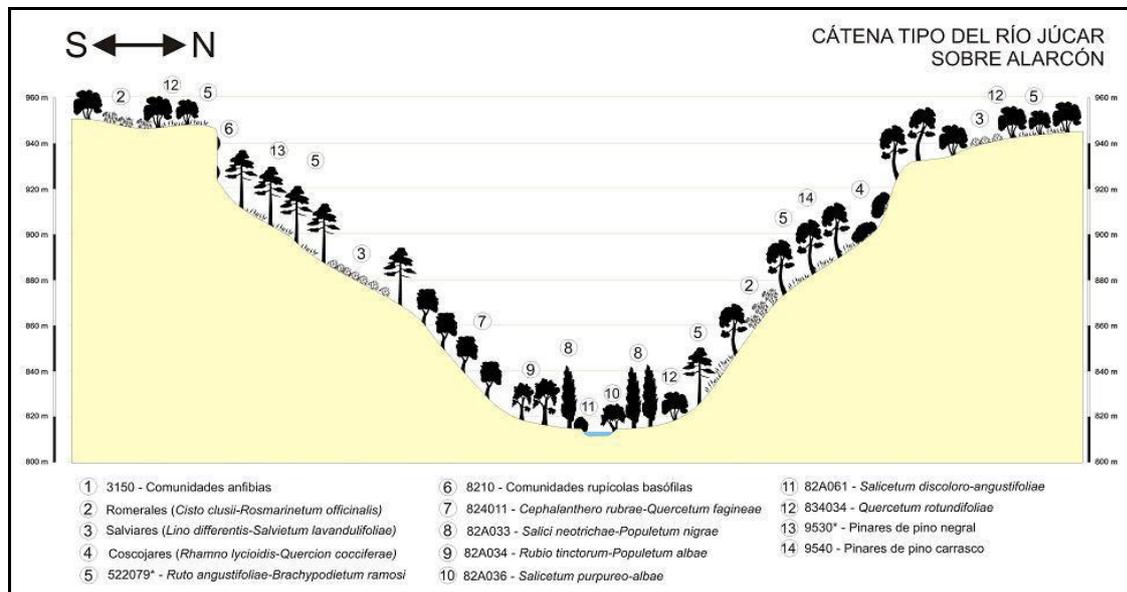


Fig. 6. Catena de la vegetación de la ZEC "Río Júcar sobre Alarcón".
Fuente: Elaboración propia

En la riberas la primera banda debería estar ocupada por saucedas arbustivas (*Salix purpurea*, *Salix eleagnos*, *Salix triandra*) y saucedas arbóreas (*Salix alba* y *Salix fragilis*) y las bandas más alejadas por alamedas blancas (*Populus alba*) y negras (*Populus nigra*). Alteraciones en los cursos fluviales y sus riberas por distintos motivos (replantaciones, cambios régimen fluvial, tratamientos selvícolas, agricultura, etc.) han dado como resultado en gran parte del río a una triste línea de chopos de origen híbrido no autóctono, esto es lo normal aguas arriba de la Central del Castellar, dicha situación mejora aguas abajo de la misma en la que comienzan a aparecer alamedas blancas y saucedas.

4.2.2. Hábitats de la Directiva 92/43/CEE

Este punto contiene el inventario de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario por los cuales el espacio protegido Red Natura 2000 fue incluido en la Red y la actualización del mismo.

El Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 inicial recoge 8 Tipos de Hábitats de Interés Comunitario en el territorio del Espacio Protegido Red Natura 2000. Se ha revisado el inventario para todo el ámbito del espacio utilizando la información oficial más actualizada así como la realización de un amplio trabajo de campo. Como resultado de dicha actualización en el ámbito del espacio se encuentran representados 8 tipos de hábitats naturales, de los cuales 2 son prioritarios.

En el siguiente cuadro se exponen los hábitats incluidos en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE que se localizan en la Zona Especial de Conservación "Río Júcar sobre Alarcón".



Código Hábitat	Hábitat Interés Comunitario (Anexo I Directiva 92/43)	Código	Fitosociología	Hábitat de Protección Especial (Ley 9/1999)
3150	Lagos y lagunas eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	215010	<i>Lemnion minoris</i> Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955	-
6220*	Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales	522040*	<i>Trachynion distachyae</i> Rivas-Martínez 1978	-
		522079*	<i>Ruto angustifoliae-Brachypodietum ramosi</i> Br.-Bl. & O. Bolòs 1958	-
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica			Comunidades rupícolas no nitrófilas
9240	Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i>	824011	<i>Cephalanthero rubrae-Quercetum fagineae</i> Rivas-Martínez in Rivas Goday, Borja, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1960 corr. Rivas-Martínez 1972	-
92A0	Alamedas, olmedas y saucedas de las regiones Altántica, Alpina, Mediterránea y Macaronésica	82A033	<i>Salici neotrichae-Populetum nigrae</i> T.E. Díaz & Penas ex Rivas-Martínez & Cantó 2002	Alamedas
		82A034	<i>Rubio tinctorum-Populetum albae</i> Br.-Bl. & O. Bolòs 1958	Alamedas
		82A036	<i>Salicetum purpureo-albae</i> Rivas Goday & Borja 1961	Saucedas calcícolas
		82A061	<i>Salicetum discoloro-angustifoliae</i> Rivas-Martínez ex G. López 1976 corr. Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991	Saucedas calcícolas
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	834034	<i>Quercetum rotundifoliae</i> Br.-Bl. & O. Bolòs in Vives 1956	-
9530*	Pinares (sud-)mediterráneos de pinos negros endémicos			-
9540	Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos			-

Tabla 9. Hábitats de Interés Comunitario de la Directiva 92/43/CEE.



A continuación se incluye una breve descripción de los hábitats presentes en el espacio protegido Natura 2000.

4.2.2.1. Lagos y lagunas eutróficas naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition* (3150)

Esta comunidad vegetal acuática, donde la especie directriz es *Potamogeton pectinatus* se distribuye dentro de esta ZEC formando manchas dispersas a lo largo del curso del río Júcar.

Puntualmente donde el río se bifurca y se forman tramos descolgados encharcados de aguas remansadas, pueden observarse comunidades de lenteja de agua (*Lemna minor*), más escasas que las de *Potamogeton pectinatus* las cuales son más indiferentes en cuanto al régimen fluvial. Ambas comunidades indican cierta eutrofización de las aguas, aspecto relativamente común en los tramos medios y bajos de los ríos.

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

Los pastizales xerofíticos presentes en el espacio "Río Júcar sobre Alarcón" son pastos densos de talla media dominados por gramíneas vivaces a las que acompañan en menor medida leguminosas y especies de otras familias. Estas formaciones llamadas lastonares, se caracterizan por el dominio de *Brachypodium retusum* y suelen ir acompañados de *Ruta angustifolia*. Los lastonares se desarrollan sobre suelos calizos del piso mesomediterráneo entrando en contacto con coscojares, romerales, sabinares negros y encinares.

En esta ZEC se encuentran ampliamente distribuidos en las áreas alejadas de la influencia hídrica, preferentemente en laderas de solana.

Los pastizales anuales basófilos de *Trachynion* se caracterizan por la dominancia de pequeños terófitos (*Brachypodium distachyon*, *Hornungia petraea*, *Erophila verna*, etc.), tienen una distribución muy amplia apareciendo asociados a multitud de hábitats, desde rupícolas donde ocupan pequeñas repisas hasta distintos tipos de bosques y matorrales, donde ocupan los claros y áreas más soleadas, también pueden estar asociados a otros pastizales como espartales (*Stipa tenacissima*), formaciones de *Stipa offneri* y lastonares de *Brachypodium retusum*.

Estas formaciones vegetales se consideran hábitats de interés comunitario prioritario, concretamente se trata de "Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales" (6220*).

4.2.2.3. Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica (8210)

Se trata de comunidades vegetales casmofíticas de escaso recubrimiento que colonizan las fisuras, más o menos anchas, de roquedos calcáreos, paredones, cuevas y extraplomos rocosos. En el espacio Natura 2000 estos ambientes se concentran en diversos tramos del río Júcar siendo paredones habitualmente conformados por conglomerados terciarios con matriz calcárea, aunque en algunos puntos como en el entorno de la central de El Castellar se trata de calizas y dolomías masivas cretácicas.

En los roquedos de esta ZEC se han identificado *Rhamnus pumila*, *Chiliadenus glutinosus*, *Sedum dasyphyllum*, *Antirrhinum pulverulentum* y *Chaenorhinum crassifolium*.



4.2.2.4. Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis* (9240)

Este hábitat está representado en el espacio Natura 2000 por los quejigares basófilos (*Quercus faginea*). Estos bosques marcescentes aparecen en las umbrías más resguardadas del tramo superior de este espacio, en los términos municipales de Villar de Olalla, Fresneda de Altarejos y Valdetórtola.

En esta ZEC, al encontrarse inmerso en el piso mesomediterráneo buscan las estaciones más frescas y húmedas, situadas en las umbrías y al pie de las laderas donde encuentran los suelos más fértiles y profundos. En esas mismas laderas son sustituidos por los pinares de pino negral en las zonas más elevadas con peores suelos y por encinares y pinares de pino carrasco en las solanas. Es frecuente que conformen masas claramente mixtas con los pinares de pino negral (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*).

4.2.2.5. Alamedas, olmedas y saucedas de las regiones Atlántica, Alpina, Mediterránea y Macaronésica (92A0)

En el “Río Júcar sobre Alarcón” este hábitat de interés comunitario está constituido por cuatro formaciones bien diferenciadas; las alamedas negras, las alamedas blancas, las saucedas arbóreas de *Salix alba* y las saucedas arbustivas.

Las alamedas negras (*Salici neotrichae-Populetum nigrae*) son bosques caducifolios edafohigrófilos presididos por el álamo o chopo negro (*Populus nigra*). Ocupan vaguadas, riberas y diversas zonas húmedas ya que demandan para su buen desarrollo zonas con un nivel freático bastante próximo a la superficie, por lo que es en las riberas donde encuentran sus mejores manifestaciones. Pueden observarse en todos los tramos de los cursos fluviales, aunque aparecen preferentemente en los medios y altos tal y como sucede en el río Júcar. Su distribución dentro de este espacio es irregular, estando muy alterada por la introgresión genética de distintas variedades, clones y formas del grupo de *Populus nigra*.

En los tramos más bajos y térmicos las alamedas negras son sustituidas por alamedas blancas como ocurre aguas abajo de la central de El Castellar. Las alamedas blancas demandan niveles freáticos bastante permanentes y son especialmente sensibles a cambios en dichas condiciones, por lo que aparecen con mayor frecuencia conformando bosques o rodales de diverso tamaño en las zonas medias y bajas de los ríos.

Están dominadas por el álamo blanco (*Populus alba*), aunque también son frecuentes otros árboles como *Fraxinus angustifolia*, *Populus nigra*, *Salix neotricha*, *Ulmus minor* y, en ocasiones, *Tamarix gallica*. El estrato lianoide suele estar formado por especies como *Clematis vitalba*, *Hedera helix* y diversas madreselvas (*Lonicera* spp.), mientras que en el estrato arbustivo son frecuentes los elementos caducifolios espinosos (*Rubus ulmifolius*, *Rubus caesius*, *Crataegus monogyna*, etc.).

En las saucedas arbóreas (*Salicetum purpureo-albae*) la especie directriz es el sauce blanco (*Salix alba*) al que acompaña con frecuencia *Salix fragilis*. Conforman en las mejores situaciones bosques más o menos densos de aspecto globoso característico y que suelen dominar en los tramos medios de los ríos. Aparecen en la primera banda de los ríos pudiendo alejarse de esa posición siempre que se mantenga el nivel freático próximo a la superficie.



Se encuentran distribuidas en puntos dispersos a lo largo de la ZEC, tratándose de un hábitat escaso y que debería estar mucho mejor representado. En este espacio pueden observar ejemplares de *Salix alba* y *Salix fragilis* dispersos entre las alamedas negras y blancas, pero en escasas ocasiones conforman bosques con cierta entidad.

Las saucedas arbustivas se caracterizan por la presencia de *Salix purpurea*, *Salix triandra*, *Salix atrocinerea* y *Salix eleagnos* que colonizan cauces sometidos a fuertes y frecuentes avenidas. Suelen ocupar por tanto la primera banda de la vegetación riparia más próxima al río, las zonas más someras y con suelos pedregosos donde son habituales las fuertes avenidas temporales.

Se distribuyen irregularmente a lo largo de este espacio, siendo algo más comunes en la mitad meridional del mismo. En cualquier caso se trata de un hábitat bastante escaso y que debiera estar mejor representado dentro de la ZEC.

4.2.2.6. Encinares de *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia* (9340)

Se trata de bosques pobres en especies, con frecuencia achaparrados, que presentan un cortejo casi constante de especies como *Quercus coccifera*, *Bupleurum fruticosens*, *B. rigidum*, *Jasminum fruticans*, *Rubia peregrina*, *Daphne gnidium*, *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, etc.

Los encinares basófilos que aparecen distribuidos por toda la ZEC ocupan áreas térmicas y soleadas así como áreas elevadas alejadas de las inversiones térmicas, siempre sobre sustrato calcáreo. Suelen entrar en contacto con matorrales de romero y en ocasiones puede aparecer como estrato subarbóreo constituyendo el sotobosque de pinares como ocurre en el fondo del valle próximo al río Júcar donde aparece bajo pinar de *Pinus pinaster*.

El incendio que afectó hace más de 10 años a parte de este espacio ha contribuido a la expansión de los encinares en detrimento de los pinares de pino negral (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*).

4.2.2.7. Pinares (sud-)mediterráneos de pinos negros endémicos (9530*)

Este hábitat de interés comunitario prioritario está representado dentro de este espacio por los pinares de pino negral o laricio (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*).

Se distribuyen preferentemente por la mitad septentrional del espacio, ocupando las laderas más umbrosas y frescas del piso supramediterráneo sobre sustratos calcáreos y conformando masas mixtas con el quejigo (*Quercus faginea*) y la encina (*Quercus ilex* subsp. *ballota*).

Según los indicios observados dentro de la ZEC los pinares de pino negral tienen grandes problemas de regeneración y expansión por lo que están siendo sustituidos progresivamente por los pinares de pino carrasco.

4.2.2.8. Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos (9540)

Los pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) están presentes a lo largo de todo el espacio Natura 2000 en áreas sin influencia hídrica, ocupando las laderas más térmicas y secas donde entran en contacto directo con coscojares, romerales y encinares con los que conforman



unas masas mixtas bastante estables. Huyen de los fondos de valle continentales en los que se alcanzan temperaturas mínimas en la estación invernal y que el pino carrasco difícilmente llega a soportar.

En la actualidad estos pinares dentro del área estudiada presentan una estructura abierta y dispersa, ya que en general se trata de manchas relativamente jóvenes y poco expandidas.

Las zonas incendiadas en las que antiguamente dominaba el pino negral (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*) están siendo ocupadas por el pino carrasco y la encina.

4.3. FLORA DE INTERÉS COMUNITARIO Y REGIONAL

Esta Zona Especial de Conservación no alberga especies de flora de Interés Comunitario, aunque sí presenta taxones de interés regional como el tarraguillo (*Dictamnus hispanicus*) y *Scutellaria galericulata*, especies consideradas De Interés Especial en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha (Decreto 33/1998, de 15 de mayo).

4.4. FAUNA DE INTERÉS COMUNITARIO Y REGIONAL

Este punto contiene el inventario de fauna de Interés Comunitario y regional por los cuales el espacio protegido Red Natura 2000 fue incluido en la Red y la actualización del mismo.

En el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 inicial se contemplaba la presencia de 4 especies de aves. Tras la actualización del inventario de especies de la Directiva 2009/147/CE se han incluido 5 nuevas especies por constatarse su presencia en el espacio.

No se disponen de datos muy precisos de algunos grupos de fauna, por lo que habrá que proponer en el futuro el estudio de aquellas poblaciones con menor información como son los invertebrados, aves acuáticas, mamíferos y peces.

En el siguiente cuadro, se exponen las especies de fauna incluidas en el Anexo I y II de la Directiva 2009/147/CE y Anexo II y IV de la Directiva 92/43/CEE que se localizan en el Espacio Protegido Natura 2000, así como otras bien por estar incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas o ser relevantes en el espacio.

G	ESPECIE	DH ⁽¹⁾			DA ⁽²⁾			LISTA ROJA (UICN) ⁽³⁾		CEEA ⁽⁴⁾	CREA ⁽⁵⁾
		A.II	A.IV	A.V	A.I	A.II	A.III	Mundial	Nacional		
B	<i>Ardea cinerea</i>							LC	NE	LESRPE	IE
B	<i>Bubo bubo</i>				X			LC	NE	LESRPE	VU
B	<i>Falco peregrinus</i>				X			LC	NE	LESRPE	VU
B	<i>Hieraetus fasciatus</i>				X			NE	EN	VU	EN
B	<i>Hieraetus pennatus</i>				X			LC	NE	LESRPE	IE
B	<i>Milvus migrans</i>				X			LC	NT	LESRPE	IE
B	<i>Milvus milvus</i>				X			NT	EN	EN	VU
B	<i>Neophron percnopterus</i>				X			EN	EN	VU	VU



G	ESPECIE	DH ⁽¹⁾			DA ⁽²⁾			LISTA ROJA (UICN) ⁽³⁾		CEEA ⁽⁴⁾	CREA ⁽⁵⁾
		A.II	A.IV	A.V	A.I	A.II	A.III	Mundial	Nacional		
B	<i>Tachybaptus ruficollis</i>							LC	NE	LESRPE	IE
F	<i>Luciobarbus guiraonis</i> = <i>Barbus guiraonis</i> (6)			X				VU	VU	NC	
F	<i>Pseudochondrostoma polylepis</i> = <i>Chondrostoma polylepis</i> (7)	X						LC	NT	NC	
F	<i>Parachondrostoma arrigonis</i> = <i>Chondrostoma toxostoma</i> (7)	X						VU	EN	EN	
F	<i>Cobitis paludica</i> = <i>Cobitis taenia</i> (6)	X						LC	VU	NC	IE
F	<i>Achondrostoma arcasii</i> = <i>Rutilus arcasii</i> (7)	X						VU	VU	LESRPE	IE
F	<i>Salmo trutta</i>							LC	VU	NC	
M	<i>Lutra lutra</i>	X	X					NT	VU	LESRPE	VU

Tabla 10. Fauna de interés comunitario y regional

(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) Categorías de la UICN. Versión 3.1. (2001): EX = Extinto, EW = Extinto en estado silvestre, CR = En peligro crítico, VU = Vulnerable, NT = Casi amenazado, LC = Preocupación menor, DD = Datos insuficientes, NE = No evaluado

(4) Catálogo Español de Especies Amenazadas y Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Real Decreto 139/2011): PE = peligro de extinción, VU = vulnerable, LESRPE = Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, NC = No catalogada

(5) Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 33/1998 de 5 de mayo y Decreto 200/2001 de 6 de noviembre): PE = peligro de extinción, VU = vulnerable, IE = de Interés Especial

G = Grupo: A = anfibios, B = aves, F = peces, I = invertebrados, M = mamíferos, P = plantas, R = reptiles

(6) Un cambio en la taxonomía de la especie, ha gerado un cambio en la denominación de las mismas.

(7) Un estudio de las especies pertenecientes al género *Chondrostoma* s.l. ha demostrado la existencia de 6 géneros dentro del antiguo género *Chondrostoma* (Robalo et al., 2007). La boga de río pertenece al género *Pseudochondrostoma*, la loina al género *Parachondrostoma* y la bermejuela al género *Achondrostoma*.

4.4.1. Rapaces rupícolas

Los principales factores de amenaza para las rapaces rupícolas presentes en el espacio Natura 2000 son la disminución de los recursos tróficos (reducción de poblaciones de especies presa como el conejo de monte), la muerte por electrocuciones o colisiones con tendidos (sobre todo en las zonas de dispersión de juveniles), la pérdida de hábitat tanto en los territorios de cría como en los de caza (disminución de presas por incremento de la cobertura vegetal debido a forestaciones, etc.), así como la persecución directa por conflicto con la actividad cinegética (disparos, veneno, expolio, etc.).

En el caso del halcón peregrino hay que añadir la competencia y depredación que puede sufrir por parte del búho real en las zonas de nidificación.



Por último, las molestias en territorios de nidificación (escalada, senderismo, pesca deportiva, obras y trabajos forestales, etc.) pueden provocar la pérdida de la nidada o incluso la deserción definitiva de territorios.

4.4.1.1. Bubo bubo L. Búho real

En España se encuentra ampliamente distribuida, a excepción del Litoral Cantábrico y el cuadrante noroeste, siendo especialmente abundante en el centro, sur, Levante y Extremadura.

Las fluctuaciones locales se deben a variaciones en la disponibilidad de su principal presa, el conejo (diezmada por la mixomatosis, la hemorragia vírica y la gestión cinegética inadecuada). Se adapta a una enorme diversidad de hábitats, por lo que no solo habita cortados y zonas de matorral, sino que también puede estar presente en zonas boscosas donde se comporta como una rapaz forestal.

La población reproductora española según el “Atlas de Aves Nidificantes” es como mínimo de 2.345 parejas. En Castilla-La Mancha se encuentra muy extendida, apareciendo en todas las provincias.

La presencia de búho real está constatada en el espacio Red Natura a través de los indicios constatados (escucha de canto, presencia de egagrópilas, individuos accidentados), así como la idoneidad del hábitat para la especie. Sin embargo la dificultad para censar esta especie en medios forestales debido a su carácter nocturno hace que no se pueda conocer con exactitud la localización de la nidificación.

4.4.1.2. Falco peregrinus Tunstall. Halcón peregrino

La inmensa mayoría de la población nidifica en roquedos, aunque también se han dado casos de nidificación en tendidos eléctricos, en edificios de grandes ciudades, en canteras de piedra o en estructuras artificiales como grandes pilares de trasvases, torres de vigilancia, etc.

La distribución española de la especie responde a la presencia de zonas montañosas y costeras, donde abundan los cortados en los que habitualmente se reproduce. Así, su distribución dibuja bastante fielmente la Cordillera Cantábrica, el Sistema Ibérico, el Sistema Central, Sierra Morena, todas las sierras que recorren el Mediterráneo y las costas, tanto peninsulares como de Canarias e Islas Baleares.

En España se encuentra ampliamente distribuido destacando cuatro autonomías por acumular casi el 50 % de los territorios ocupados, siendo por orden de importancia: Castilla y León, Aragón, Andalucía y Cataluña. En el cuadrante SO de la Península es más escasa debido a la escasez de lugares de nidificación combinada con una elevada densidad de potenciales competidores (águila perdicera, búho real, etc.).

El tamaño de la población nidificante en España se sitúa entre 2.462-2.804 parejas (2008). En Castilla-La Mancha no se distribuye homogéneamente por toda la comunidad, es mucho más abundante en Cuenca y Guadalajara, provincias que acumulan el 75% de la población. La población en Castilla-La Mancha oscila entre 181-200 parejas (2008). En esta región se ha



detectado un declive general, aunque no es igual en todas las provincias. En los numerosos emplazamientos actualmente desocupados coinciden con una población muy buena de búho real en la actualidad o bien ha habido expolios durante numerosas temporadas en el pasado. La evolución de la población en Cuenca se considera estable, siendo el tamaño poblacional de 68-75 parejas. Se distribuye básicamente en el centro y mitad nororiental de la provincia en tres grandes núcleos bien identificados: la vega del río Cabriel y todos sus afluentes, la Serranía de Cuenca y la vega del río Júcar y el trasvase Tajo-Segura.

En esta ZEC se ha censado 2 parejas reproductoras de halcón peregrino.

4.4.1.3. *Hieraetus fasciatus Vieillot. Águila-azor perdicera*

Los ejemplares territoriales de águila-azor perdicera ocupan sierras, pequeñas colinas y llanuras, donde crían en cortados rocosos de dimensiones variables. Suelen estar ligados todo el año al área de nidificación, aunque si la disponibilidad de alimento es baja pueden desplazarse temporalmente algunas decenas de kilómetros fuera de la época de cría.

En España el 80% de la población se encuentra en cuatro comunidades autónomas: Andalucía (44%), Extremadura (12,3%), Comunidad Valenciana (12,3%) y Castilla-La Mancha (11,6%), lo que indica que el cuadrante noroccidental de la Península apenas tiene importancia para la especie. La población de águila perdicera en España en 2005 estaba entre 733 y 768 parejas. La población reproductora en Castilla-La Mancha es de 85 parejas y se reparten por las cinco provincias, generalmente asociadas a los principales sistemas montañosos y cursos fluviales.

Las provincias de Ciudad Real y Albacete albergan más de la mitad de la población. En Cuenca la población estimada en 2005 fue de 16 parejas, estando principalmente asociada a cortados en cursos fluviales del río Júcar y del río Cabriel. Es escasa en la Serranía Alta de Cuenca y está ausente como reproductora en la zona occidental de la provincia. Se ha observado una disminución importante en las poblaciones de Albacete y Cuenca, especialmente en sierras interiores, zonas abruptas y forestales.

En este espacio Natura 2000 hay censada 1 pareja reproductora de águila perdicera.

4.4.1.4. *Neophron percnopterus L. Alimoche común*

Rapaz que nidifica en cavidades de acantilados y se alimenta de carroñas de pequeños animales y ganado que busca en áreas abiertas. Muy dependiente de muladares y basureros en las cercanías de los cuales se forman grandes dormitorios comunales.

Especie migradora, pero sedentaria en los archipiélagos, con algunos individuos invernantes en Doñana y Extremadura. La población española es una de las más importantes del mundo. En los últimos años, la población sufrió un fuerte declive, aunque en la actualidad esta disminución no está clara a escala estatal y quizás se esté produciendo una recolocación de muchas de las parejas de alimoche y cierta estabilidad general de su población. En España la población reproductora se distribuye principalmente por la Cordillera Cantábrica, Pirineos, Sistema Ibérico, Sistema Central, Valle del Ebro, oeste peninsular (Arribes del Duero, Extremadura y Sierra Morena), Sierras de Cazorla y Segura, Sierras gaditano-malagueñas, Baleares y Canarias.



Su alimentación depende de la disponibilidad de cadáveres de ganado abandonados en el medio natural y de la existencia de muladares. Tras la aparición de las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (EET's) y la consiguiente restricción del depósito de cadáveres de animales en el campo, se generó un importante problema de conservación para las especies necrófagas. Actualmente, la legislación persigue garantizar la conservación de estas especies mediante una red de alimentación en determinadas zonas de protección como la Red Natura 2000.

En 2008 se estimó una población para España entre 1.452-1.556 parejas. En Castilla-La Mancha la población estimada ese mismo año fue de 151-163 parejas, distribuidas en las provincias de Guadalajara (94 pp.), Cuenca (42 pp.) y Ciudad Real (15). Las áreas de distribución son básicamente dos: 1. la Serranía de Cuenca, el alto Tajo y algunos de sus afluentes (Cuenca y Guadalajara) y 2. en Sierra Morena (Ciudad Real).

En el “Río Júcar sobre Alarcón” se ha censado en los últimos años 1 pareja reproductora de alimoche.

4.4.2. Rapaces forestales

La destrucción y degradación de las formaciones boscosas por tala de bosques e incendios constituyen uno de los principales problemas para la conservación de estas especies.

Entre las principales causas de mortalidad se han citado la caza, (que supone más de la mitad de las águilas calzadas muertas de origen conocido) y el expolio de nidos, aunque la incidencia de ambas actividades ha disminuido en los últimos años. Debido al tamaño mediano-grande de estas rapaces, son muy sensibles a las electrocuciones y colisiones con tendidos eléctricos. La construcción de nuevas pistas y las actividades forestales en las cercanías de los nidos durante las fases tempranas de la reproducción son también importantes perturbaciones.

El uso de venenos es una de las mayores amenazas para los milanos siendo la principal causa del importante declive del milano real. Su carácter carroñero les hace especialmente sensibles al envenenamiento, ya sea directo o indirecto, viéndose también afectados por la desaparición o transformación de basureros y muladares, así como por atropellos, sufridos sobre todo por milanos negros al utilizar las carreteras como lugares de búsqueda de presas atropelladas.

4.4.2.1. *Hieraetus pennatus Gmelin. Aguillilla calzada*

Especie migradora transahariana. En España es una especie estival, eminentemente forestal, estando su distribución determinada por la presencia de formaciones boscosas con claros y zonas abiertas. Su alimentación está basada principalmente en pequeñas aves (mirlos, estorninos, golondrinas, gorriones, zorzales, etc.), seguidas de reptiles (lagarto ocelado) y mamíferos, sobre todo conejos mixomatosos, gazapos o individuos jóvenes.

Se distribuye ampliamente por toda España, exceptuando las provincias costeras de Galicia, gran parte de Cataluña e Islas Canarias. Su población nacional reproductora está experimentando un incremento importante en los últimos años, siendo la población más



importante a nivel europeo, habiéndose estimado en el territorio español unos 18.490 territorios según el censo de la SEO para el periodo reproductor 2009-2010.

En Castilla-La Mancha la población estimada fue de 3.020 parejas, de las cuales 670 se corresponden con la provincia de Cuenca.

La Zona Especial de Conservación "Río Júcar sobre Alarcón" cuenta en la actualidad con 3 parejas reproductoras de águila calzada.

4.4.2.2. *Milvus migrans* Boddaert. Milano negro

Rapaz de amplia distribución geográfica, escasa especialización ambiental, oportunista y con tendencias semi-coloniales que habita en una gran variedad de lugares, si bien prefiere los lugares cercanos a ríos, embalses, lagos y masas de agua, frecuentando también los muladares y vertederos. Su dieta la componen pequeñas presas, como conejos, topillos o palomas, además de la carroña que obtiene de las cercanías de los basureros y las granjas.

Se distribuye por la mayor parte de las áreas templadas y tropicales del Viejo Mundo y Australasia (Del Hoyo *et al.*, 1994). En España, se distribuye principalmente por el norte y oeste de la Península, en los valles de los principales ríos, en Extremadura, Castilla y León, Aragón y zonas bajas de montaña en los Pirineos, Cordillera Cantábrica y Sistema Central. Ausente de la mayor parte de la franja costera mediterránea, con pequeños núcleos aislados en Cataluña y Levante.

La estima nacional asciende a una media de 13.060 territorios seguros según el censo de la SEO para el periodo reproductor 2009-2010, habiéndose experimentado un evidente aumento poblacional a escala nacional con respecto al censo de 2005. En Castilla-La Mancha se ha estimado una media de 1.190 territorios (50 en Albacete, 410 en Ciudad Real, 240 en Cuenca, 190 en Guadalajara y 300 territorios en Toledo).

En el espacio Natura "Río Júcar sobre Alarcón" se ha censado 1 pareja reproductora.

4.4.2.3. *Milvus milvus* Linnaeus. Milano real

El milano real anida preferentemente en zonas arboladas, sotos y campos abiertos con árboles dispersos, estando muy asociado a pueblos y explotaciones ganaderas. La alimentación es muy generalista, pudiendo cazar presas como pequeños mamíferos y aves medianas, o carroña que busca cerca de basureros, granjas e incluso en las cunetas de las carreteras.

Es una de las rapaces continentales con distribución más restringida, centrada en Europa al oeste de los Urales, en especial Alemania, Francia y España que concentran el 90% de la población mundial (Hagemeijer & Blair, 1997). Es una especie migradora parcial y España acoge en invierno al grueso de la población europea (Viñuela & Ortega, 1999).

La distribución en España del milano real durante el periodo reproductor se halla muy localizada en el suroeste de Castilla y León (Zamora, Salamanca y Ávila) y en Extremadura. Secundariamente, en el norte de Madrid, en la desembocadura del Guadalquivir, y en algunas comarcas de Castilla-La Mancha y Aragón también se le observa de manera habitual.



La estima nacional asciende a una media de 3.980 territorios seguros, según el censo de la SEO para el periodo reproductor 2009-2010. La población española de milanos reales sería una de las más importantes a escala continental (BirdLife International, 2004; Aebischer, 2009).

En Castilla-La Mancha la estima poblacional es de 350 territorios, de los cuales 170 se encuentran en Toledo, 140 en Ciudad Real, 40 en Guadalajara, mientras que Cuenca y Albacete solo cuentan con 2 territorios cada provincia.

Según los datos del programa de seguimiento continuo de SEO/BirdLife (SACRE; Escandell, 2011), la especie experimenta un declive muy marcado en el conjunto de España a largo plazo.

En el “Río Júcar sobre Alarcón” se ha censado en los últimos años 1 pareja reproductora de milano real.

4.4.3. Mamíferos

4.4.3.1. Lutra lutra L. Nutria

Vive en todo tipo de ambientes acuáticos continentales suficientemente bien conservados, y en el litoral atlántico. Ocupa hábitats fluviales y lacustres, principalmente naturales, pero también artificiales si se dan ciertas condiciones. La práctica totalidad de sus presas tienen hábitos acuáticos o semiacuáticos, siendo capturadas en el agua o muy cerca de ella. Come principalmente peces, cangrejos, anfibios y culebras de agua, aunque también pequeños mamíferos, aves, otros reptiles e insectos. La dieta de las nutrias ibéricas se basa en salmónidos y anguilas en la vertiente atlántica, y ciprínidos y cangrejos en los ambientes mediterráneos.

Está presente en todas las comunidades autónomas peninsulares y en todas sus cuencas hidrográficas, desde el nivel del mar a los 1.715 m de altitud. En la Península sufrió un importante proceso de regresión desde 1950 hasta mediados de los 80, desapareciendo especialmente de la mitad este, en los ríos de tipo mediterráneo. A partir de mediados de los 80, la especie ha iniciado un lento proceso de recuperación en determinadas zonas.

No existen estudios sobre el tamaño poblacional. Las densidades reportadas oscilan entre 0,05 y 1,0 ejemplares/km de río, aunque en algunas zonas concretas podrían ser algo superiores. Según el último censo realizado por la SECEM en 2008, en la provincia de Cuenca la nutria está presente en la cuenca del Tajo (Serranía de Cuenca, donde los ríos se mantienen bien conservados). Se ha constatado la presencia en los ríos Tajo, Guadiela, Cuervo, Escabas, Trabaque y otros ríos de menor entidad. En la Cuenca del Guadiana, territorio bastante llano y transformado por la agricultura, su presencia es bastante escasa concentrándose en el río Cigüela. La nutria se encuentra de manera constante en todo el recorrido del río Júcar (menos un par de puntos aislados) y en afluentes como el Huécar. En el Cabriel y el Guadazaón también está presente en casi todo su recorrido.

Una de las principales amenazas para la especie es la contaminación, principalmente por compuestos bioacumulables o de difícil metabolización que proceden de sus presas: organoclorados (PCBs, DDTs entre otros) y metales pesados (mercurio principalmente). La



destrucción del hábitat y la sobreutilización de los recursos hídricos parecen haber estado también entre las principales causas de regresión, aunque otras como la disminución en las poblaciones de sus presas, el aislamiento poblacional, su persecución, etc., pueden haber jugado un importante papel en este proceso.

En el espacio podemos confirmar su presencia pero no su densidad debido a la falta de estudios que concreten este dato.

4.4.4. Peces

El principal factor de amenaza para los ciprínidos autóctonos presentes en este espacio ha sido la introducción de especies exóticas en su área de ocupación, ya sea por tratarse de especies piscívoras como el lucio (*Esox lucius*) o por la competencia que ejercen especies introducidas sobre las autóctonas, problemas de hibridación, etc. Otros factores de amenaza también importantes son la degradación de la calidad del hábitat debido principalmente a las infraestructuras hidráulicas proyectadas en su área de presencia (canalizaciones, presas, etc.) y el aumento de vertidos urbanos.

4.4.4.1. *Pseudochondrostoma polylepis* (= *Chondrostoma polylepis*. Steindachner). *Boga de río*

Especie endémica de la Península Ibérica, propia de la Cuenca del Tajo. Parece que ha accedido recientemente a través de las infraestructuras del trasvase Tajo-Segura, a las cuencas del Júcar y del Segura, por lo que su distribución en Castilla-La Mancha se corresponde con estas tres cuencas, siendo Toledo la única provincia en la que está ausente. Tras la introducción en la Cuenca del Júcar, se ha hibridado con la especie próxima, la loina (*Parachondrostoma arrigonis*) que ha provocado un declive próximo a la extinción de esta última especie.

Habita en los tramos medios de los ríos con una marcada corriente, aunque también puede vivir en aguas embalsadas. Los individuos maduros sexualmente realizan migraciones prerreproductivas curso arriba, presentando en este momento un marcado comportamiento gregario. Se alimentan de vegetación, invertebrados (lombrices, larvas de insectos) y detritos.

En Castilla-La Mancha es una especie pescable, cuyo aprovechamiento está regulado por las Órdenes de Vedas anuales.

No se disponen de datos de abundancia ni de su tamaño poblacional en el espacio protegido.

4.4.4.2. *Parachondrostoma arrigonis* (= *Chondrostoma toxostoma*. Steindachner). *Loina*

Especie típicamente reófila que vive en aguas corrientes, pero que puede sobrevivir en aguas remansadas e incluso en embalses, siempre que pueda salir río arriba en la época reproductiva. La reproducción tiene lugar en aguas someras con fondos de piedra y grava. Para realizar la freza remontan los ríos hacia los tramos altos.

Se alimentan de detritos y complementariamente de invertebrados que hallan en el fondo.



La distribución de la loina en España se limita a la Cuenca del río Júcar, de la que es endémica. En Castilla-La Mancha se encuentra actualmente restringida al río Cabriel y algunas pequeñas ramblas que vierten a éste.

Este espacio Natura 2000 albergó hasta la década de los 80 una población de *Parachondrostoma arrigonis*. Sin embargo, debido a la introducción en la cuenca del Júcar de la boga de río (*Pseudochondrostoma polylepis*), esta especie competidora ha desplazado a la loina hasta el punto de que en los últimos veinte años no ha podido ser localizado ningún ejemplar vivo de loina en este espacio.

4.4.4.3. *Cobitis paludica* (= *Cobitis taenia*. de Buen). Colmilleja

Especie endémica de la Península Ibérica. En España se distribuye principalmente en las cuencas del Tajo, Guadiana, Guadalquivir y en algunos afluentes del Duero. También está presente en algunos ríos del sur peninsular y de la vertiente mediterránea. En Castilla-La Mancha se cita en las cuencas del Tajo, Guadiana, Guadalquivir y Júcar.

Habita en aguas poco profundas y de baja corriente de los tramos medios y bajos de los ríos, aunque también aparece en aguas estancadas como lagunas y embalses. Se trata de una especie bentónica que vive sobre fondos arenosos, limosos y fangosos, con presencia de vegetación acuática. Se alimenta principalmente de larvas de insectos, pequeños crustáceos, algas y detritos.

No se disponen de datos de abundancia ni de su tamaño poblacional en el espacio protegido, aunque las poblaciones de colmilleja se encuentran en regresión en Castilla-La Mancha.

4.4.4.4. *Achondrostoma arcasii* (= *Rutilus arcasii*. Steindachner). Bermejuela

Especie endémica de la Península Ibérica. En España se distribuye principalmente por las cuencas del Duero, Ebro, Tajo, Guadiana, y Júcar. En Castilla-La Mancha está presente en la cuenca del Júcar y en la del Tajo en la provincia de Cuenca, y puntualmente en Guadalajara y Toledo.

Aparece en ambientes muy diversos como tramos fluviales, aguas remansadas, lagos y también en aguas salinas. En los ríos más mediterráneos escoge los tramos altos y en el resto los medios. Su alimentación está basada principalmente en el consumo de pequeños invertebrados y larvas de insectos (efímeras, mosquitos y moscas), aunque también son capaces de consumir material vegetal e incluso detritos.

No se disponen de datos de abundancia ni de su tamaño poblacional en el espacio protegido, aunque sus poblaciones ibéricas se encuentran en continuo declive.



4.5. ESPECIES EXÓTICAS

En la década de los 40 el Servicio Hidrológico-Forestal de Cuenca realizó amplias repoblaciones con especies de crecimiento rápido, principalmente chopos (distintas variedades de *Populus x canadensis*), en las riberas del río Júcar. Estos trabajos, se llevaron a cabo en aplicación de la Ley de 18 de octubre de 1941 sobre repoblación forestal de las riberas y arroyos.

En este tramo del río es también muy abundante el chopo lombardo (*Populus nigra* L. cv. *italica*) que se encuentra disperso por las riberas del espacio. Se ha citado, aunque de forma puntual *Platanus hispanica* en las proximidades del Arroyo de las Tejas y algunos ejemplares de *Cercis siliquastrum* en los alrededores de los Baños de Valdeganga. Como especies invasoras se pueden citar el ailanto (*Ailanthus altissima*) que aparece de forma dispersa asociada a construcciones antiguas y carreteras y el arce negundo (*Acer negundo*) de distribución puntual dentro del espacio.

En este tramo del río Júcar incluido en el espacio Natura 2000 "Río Júcar sobre Alarcón", se ha constatado la presencia de diversas especies de ictiofauna exótica propiciadas por el desarrollo de la pesca como es el caso del lucio (*Esox lucius*), el gobio (*Gobio lozanoi*), el percasol (*Lepomis gibbosus*), la carpa (*Cyprinus carpio*), alburno (*Alburnus alburnus*) etc., además del cangrejo rojo (*Procambarus clarkii*) y el cangrejo señal (*Pacifastacus leniusculus*).

4.6. CONECTIVIDAD

La puesta en marcha de la Red Natura 2000 ha propiciado que en las administraciones públicas se asuma el concepto de conectividad y comiencen a tomar medidas para diseñar y designar corredores ecológicos que permitan garantizar el mantenimiento de la diversidad biológica, los hábitats y las especies.

No es posible garantizar la conservación de las especies y los hábitat prioritarios si no existen conexiones entre las manchas o espacios aislados, en el paisaje, es decir, si las condiciones del territorio que hay entre ellas no permiten, con garantía, su uso para la alimentación, refugio, reproducción y/o dispersión de las especies silvestres que componen esos parajes, ecosistemas y hábitats. Dicha conexión será la clave del mantenimiento, en condiciones favorables de conservación, de las redes de espacios naturales, como la Red Natura 2000, y, en general, de la biodiversidad.

La conectividad de un territorio puede evaluarse desde el punto de vista estructural del territorio y o desde el punto de vista funcional en el que se considera la capacidad de dispersión de un determinado organismo. La evaluación de la conectividad estructural de un territorio está basada únicamente en la estructura o configuración espacial del paisaje. Se centra por tanto o bien en la continuidad física o contigüidad espacial entre los elementos de hábitat o corredores estructurales (que contactan en ambos extremos con unidades de hábitat), o en características relacionadas con las distancias pero no asociadas a ninguna especie o proceso concreto. Por ello, este tipo de medidas se suelen considerar demasiado simplificadas y poco realistas en relación a las necesidades de análisis de la conectividad ecológica. Además, la dependencia de la conectividad funcional respecto a la especie o proceso introduce una complejidad adicional en este tipo de análisis, al ser potencialmente muy numerosas las especies presentes o los procesos que actúan en un determinado paisaje natural, y escasa la información disponible sobre su dispersión o propagación, resultando difícil lidiar con las particularidades de cada una de ellas.



Por ello, todavía la planificación operativa considera en algunos casos la conectividad desde un punto de vista estructural, considerando que la continuidad física (estructural) del hábitat garantizará la conectividad para las especies menos móviles y más sensibles a los efectos de la fragmentación, y una vez garantizada la posibilidad de dispersión de éstas, se supondría garantizada también la del resto de especies con mayor movilidad.

La conectividad funcional del paisaje tiene en cuenta el alcance de los movimientos de las especies a partir de las zonas de hábitat así como, allí donde sea relevante, las situaciones y reacciones de los organismos al atravesar la matriz del paisaje, donde las especies pueden encontrar una mayor tasa de mortalidad, expresar diferentes patrones de dispersión, cruzar barreras o fronteras, etcétera.

Existe una información de base que es común para todos o la mayoría de los modelos de conectividad funcional: Identificar la especie indicadora o definir grupos de especies que se diferencien en los requerimientos de hábitat y para las que se disponga de suficiente información actualizada sobre su distribución, dispersión y dinámica poblacional, y una valoración de la fuerza o frecuencia de las conexiones entre las unidades de hábitat identificadas, ya sea mediante mediciones directas de los movimientos de algunos individuos, la comparación de las distancias euclídeas o efectivas (considerando la variable permeabilidad de la matriz del paisaje) entre las unidades de hábitat y las capacidades de dispersión de la especie, etc.

4.7. ELEMENTOS CLAVE PARA LA GESTIÓN DEL ESPACIO NATURA 2000

Dentro del ámbito del plan se han seleccionado los siguientes elementos clave que servirán como ejes principales sobre los que basar la conservación del espacio natural. Se ha elegido el hábitat 92A0 “Alamedas, olmedas y saucedas de las regiones Atlántica, Alpina, Mediterránea y Macaronésica” y la loina (*Parachondrostoma arrigonis*) por su representatividad en el lugar, estado de conservación y vulnerabilidad.

Elemento Clave	Código	Nombre	Justificación
1	92A0	Alamedas, olmedas y saucedas de las regiones Atlántica, Alpina, Mediterránea y Macaronésica	<ul style="list-style-type: none">- Hábitat de Interés Comunitario (incluido en el Anexo I de la Directiva Hábitats)- Incluido en el Catálogo de Hábitats de Protección Especial (HPE) de Castilla-La Mancha (Ley 9/1999 y Decreto 199/2001)
2	1126	<i>Parachondrostoma arrigonis</i> = <i>Chondrostoma toxostoma</i>	<ul style="list-style-type: none">- Incluida en el Anexo II de la Directiva Hábitats- Especie Vulnerable según la UICN a nivel mundial y En Peligro de Extinción en España, tanto por la UICN como en el C.E.E.A.- Su hábitat catalogado como HPE por ser una especie de distribución restringida (LEY 9/1999)- Endemismo de la cuenca del río Júcar, actualmente restringida al Cabriel, precisando de actuaciones de recuperación en el espacio Natura 2000

Tabla 11. Elementos clave presentes en el espacio Natura 2000
Fuente: Elaboración propia.



5. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

5.1. USOS DEL SUELO

Casi el 50 % de la superficie de la ZEC se corresponde con vegetación de ribera. Los pinares y encinares ocupan un 45 % de la superficie estando repartidas por igual entre ambos tipos de formaciones.

Código	Nombre	%
N06	Cuerpos de agua continentales (lénticos, lóticos)	1,92
N08	Brezales, zonas arbustivas, maquis y garriga	1,44
N12	Cultivos extensivos de cereal (incluyendo los que alternan con barbecho)	3,17
N16	Bosques deciduos de hoja ancha	48,39
N17	Bosques de coníferas	22,70
N18	Bosques esclerófilos	22,37

Tabla 12. Usos del suelo en el espacio Natura 2000.
Fuente: Elaboración propia a partir de Corine Land Cover (2000).

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

Según los datos del censo agrario de 1999 la superficie de las explotaciones agrarias en los 9 términos municipales estudiados son los siguientes:

TÉRMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE DE LAS EXPLOTACIONES					
	Labradas	Pastos	Forestal	Otras no forestales	Total	
Albaladejo del Cuende	ha	3.424	20	994	430	4.868
	%	70,34	0,41	20,42	8,83	100,00
Belmontejo	ha	3.133	83	343	656	4.215
	%	74,33	1,97	8,14	15,56	100,00
Cuenca	ha	9.096	10.492	66.086	1.096	86.770
	%	10,48	12,09	76,16	1,26	100,00
Fresneda de Altarejos	ha	2.155	192	1.106	887	4.340
	%	49,65	4,42	25,48	20,44	100,00
la Parra de las Vegas	ha	1.026	15	710	4.115	5.866
	%	17,49	0,26	12,10	70,15	100,00
Mota de Altarejos	ha	883	2	69	395	1.349
	%	65,46	0,15	5,11	29,28	100,00
San Lorenzo de la Parrilla	ha	4.251	65	278	548	5.142
	%	82,67	1,26	5,41	10,66	100,00
Valdetórtola	ha	2.509	3.410	3.188	105	9.212
	%	27,24	37,02	34,61	1,14	100,00



TÉRMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE DE LAS EXPLOTACIONES					
		Labradas	Pastos	Forestal	Otras no forestales	Total
Villar de Olalla	ha	6.454	3.409	3.508	551	13.922
	%	46,36	24,49	25,20	3,96	100,00
TOTAL	ha	32.931	17.688	76.282	8.783	135.684
	%	24,27	13,04	56,22	6,47	100,00

Tabla 13. Superficie de las explotaciones agrarias en los TT.MM estudiados
Fuente: Instituto de Estadística de Castilla-La Mancha

Del análisis efectuado a los datos del censo agrario de 1999 para el conjunto de los términos municipales estudiados, se desprende que más de la mitad de la superficie agraria (el 56,22 %) se corresponde con terrenos forestales, el 24,27 % de la superficie está ocupada por explotaciones labradas y el 13,04 % se trata de pastos.

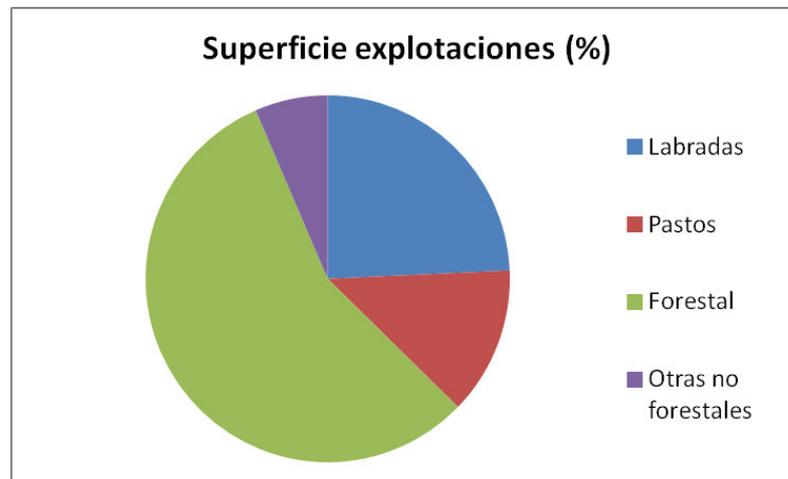


Fig. 7. Distribución de la superficie de las explotaciones agrarias
Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, dado que el término municipal de Cuenca aporta gran parte de la superficie forestal computada en el conjunto de municipios, si se analiza de forma separada se obtiene que en el resto de municipios exceptuando Cuenca, el mayor porcentaje de la superficie agraria se dedica a terrenos labrados siendo alrededor del 50 % de la superficie, el 21 % se refiere a superficie forestal y el resto se reparte por igual entre pastos y otras explotaciones.

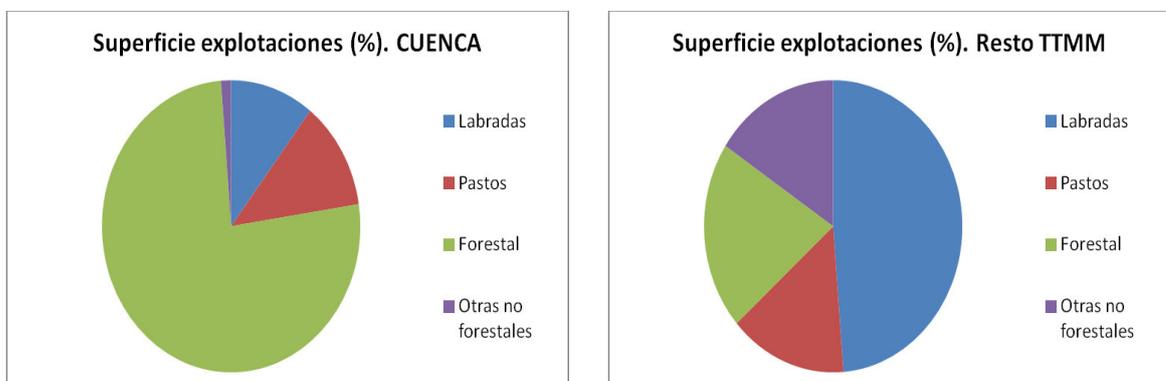


Fig. 8. Superficie de las explotaciones agrarias en el T.M. de Cuenca y en el resto de TT.MM
Fuente: Elaboración propia



TÉRMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE LABRADAS						
		Herbáceos	Frutales	Olivar	Viñedo	Otras labradas	Total
Albaladejo del Cuende	ha	3.188	8	116	11	0	3.323
	%	95,94	0,24	3,49	0,33	0,00	100
Belmontejo	ha	3.032	9	88	4	0	3.133
	%	96,78	0,29	2,81	0,13	0,00	100
Cuenca	ha	8.990	19	16	71	0	9.096
	%	98,83	0,21	0,18	0,78	0,00	100
Fresneda de Altarejos	ha	2.137	0	9	9	0	2.155
	%	99,16	0,00	0,42	0,42	0,00	100
la Parra de las Vegas	ha	1.025	0	1	0	0	1.026
	%	99,90	0,00	0,10	0,00	0,00	100
Mota de Altarejos	ha	880	0	2	1	0	883
	%	99,66	0,00	0,23	0,11	0,00	100
San Lorenzo de la Parrilla	ha	4.122	8	118	3	0	4.251
	%	96,97	0,19	2,78	0,07	0,00	100
Valdetórtola	ha	2.495	0	8	6	0	2.509
	%	99,44	0,00	0,32	0,24	0,00	100
Villar de Olalla	ha	6.398	1	6	49	0	6.454
	%	99,13	0,02	0,09	0,76	0,00	100
TOTAL	ha	32.267	45	364	154	0	32.830
	%	98,29	0,14	1,11	0,47	0,00	100

Tabla 14. Cultivos agrarios de los TT.MM. estudiados
Fuente: Instituto de Estadística de Castilla-La Mancha

De la superficie agraria en cultivo, el 98 % se dedica a cultivos herbáceos (cereal de secano principalmente), en segundo lugar se encuentra el cultivo del olivo, pero apenas supera el 1 % de la superficie cultivada.

Los cultivos presentes dentro de la ZEC "Río Júcar sobre Alarcón", apenas suponen el 7 % de la superficie total del espacio Natura 2000, tratándose generalmente de cultivos de cereal de secano.

En cuanto a la ganadería destaca el aprovechamiento ovino. Según el censo agrario municipal de 1999, casi el 60 % de las unidades ganaderas de estos municipios se correspondían con ganado lanar. En San Lorenzo de la Parrilla, sin embargo, el principal aprovechamiento es avícola (69 %). En Albaladejo del Cuende, Cuenca y Valdetórtola, la ganadería bovina ocupa el segundo lugar de importancia.

Dentro del espacio "Río Júcar sobre Alarcón" se desarrolla el aprovechamiento ganadero de ovino aunque no tiene mucha incidencia. En la finca particular de "La Osilla" existe un vallado para albergar la explotación de ganado bovino existente en ella.



TÉRMINO MUNICIPAL	GANADERÍA							
	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Porcinos	Aves	Otros	Total	
Albaladejo del Cuende	UG	60	213	2	45	0	0	320
	%	18,75	66,56	0,63	14,06	0,00	0,00	100
Belmontejo	UG	0	109	3	0	1	6	119
	%	0,00	91,60	2,52	0,00	0,84	5,04	100
Cuenca	UG	180	693	123	23	20	55	1.094
	%	16,45	63,35	11,24	2,10	1,83	5,03	100
Fresneda de Altarejos	UG	0	159	5	0	9	0	173
	%	0,00	91,91	2,89	0,00	5,20	0,00	100
la Parra de las Vegas	UG	0	40	0	0	0	0	40
	%	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100
Mota de Altarejos	UG	0	58	2	0	0	0	60
	%	0,00	96,67	3,33	0,00	0,00	0,00	100
San Lorenzo de la Parrilla	UG	0	123	4	0	282		409
	%	0,00	30,07	0,98	0,00	68,95	0,00	100
Valdetórtola	UG	116	126	28	0	1	0	271
	%	42,80	46,49	10,33	0,00	0,37	0,00	100
Villar de Olalla	UG	161	225	4	162	1	3	556
	%	28,96	40,47	0,72	29,14	0,18	0,54	100
TOTAL	UG	517	1.746	171	230	314	64	3.042
	%	17,00	57,40	5,62	7,56	10,32	2,10	100

Tabla 15. Unidades ganaderas en los TT.MM. estudiados
Fuente: Instituto de Estadística de Castilla-La Mancha

La explotación forestal se lleva a cabo en los Montes de Utilidad Pública presentes en el espacio que ocupan aproximadamente el 23% de su superficie de la ZEC. El MUP Riberas del Júcar, con unas 96 has dentro del espacio, comprende las zonas de ribera y es en la actualidad propiedad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. El MUP "Dehesa Boyal" propiedad del Ayuntamiento de Valdetórtola se sitúa en la parte central del espacio, coincidiendo con una de las dos zonas de ensanchamiento que comprende el espacio y cuenta con unas 62 has dentro de la ZEC. Por último el Coto Social Forestal Santo Cristo del Pópulo se localiza en el término municipal de Valdetórtola entrando unas 2,8 has dentro de la superficie del espacio Natura 2000.

En la década de los 40 el Servicio Hidrológico-Forestal de Cuenca realizó amplias repoblaciones con especies de crecimiento rápido, principalmente chopos (distintas variedades de *Populus x canadensis*), en las riberas del río Júcar.

La actividad cinegética en el espacio Red Natura se realiza a través de cotos privados de distinta entidad basados en el aprovechamiento extensivo de la caza menor y mayor, con el jabalí como especie principal.

El tramo del río Júcar incluido en este espacio Natura 2000 se acoge a la modalidad de pesca en aguas no trucheras desde la desembocadura del río Egidillo hasta el límite sur del espacio, lo que supone la mayor parte de este espacio fluvial. La parte norte, es decir, desde su inicio en las proximidades del río San Martín hasta la desembocadura del río Egidillo, se consideran aguas habitadas por la trucha común. La pesca del cangrejo rojo no está permitida dentro del espacio, ya que su límite superior es la presa de El Picazo hasta el límite de provincia.



5.3. URBANISMO E INFRAESTRUCTURAS

Los núcleos de población más próximos al espacio Natura 2000 son Villar de Olalla, Fresneda de Altarejos, Valdeganga de Cuenca, San Lorenzo de la Parrilla y Albaladejo del Cuende, situados a menos de 6 km, siendo en general de escasa entidad al no superar ninguno de ellos los 350 habitantes a excepción de San Lorenzo de La Parrilla y Villar de Olalla que superan ambos los 1000 habitantes. A unos 9 km al noreste por la carretera nacional N-420 se llega a la ciudad de Cuenca, con unos 57.000 habitantes.

La carretera nacional N-420 recorre de norte a sur gran parte del Espacio Natura 2000, quedando incluida dentro del espacio en determinadas zonas. El espacio es también atravesado en la parte norte por la carretera provincial CUV-7042 que une las poblaciones de Villar de Olalla y Fresneda de Altarejos.

La "Cañada Real de Los Chorros" atraviesa esta ZEC en sentido suroeste-noreste pasando por el Puente Palmero. Desde este mismo puente y en dirección norte parte la "Cañada Real de Rodrigo-Ardaz" que discurre junto al límite oeste de este espacio hasta el Puente de la Boquilla para continuar después hasta Los Alamillos, donde parte hacia el oeste separándose de la ZEC.

De la subestación de Olmedilla de Alarcón, a unos 30 km al sureste del espacio, parten numerosos tendidos eléctricos de alta tensión, de los cuales al menos uno atraviesa la ZEC en dirección sureste-noroeste.

En el sector meridional se localiza la Central Hidroeléctrica de El Castellar, existiendo varios azudes en el tramo del río Júcar comprendido en el espacio, como el del Castellar y el de la Aceña.

5.4. ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y EXTRACTIVA

Las industrias existentes en los municipios afectados por el espacio Natura se dedican principalmente a la construcción, al comercio o bien son industrias manufactureras o de producción de energía (a lo largo del río Júcar son frecuentes las centrales hidroeléctricas).

En Villar de Olalla cabe mencionar una industria cárnica dedicada al procesado y conservación de la carne. Se ubica al límite norte del espacio, junto a la carretera N-420 y a escasos 1.000 metros del río Júcar, por lo que posibles vertidos accidentales de esta industria al cauce causaría un impacto severo en la calidad de las aguas. Actualmente dicha industria posee un sistema de depuración de las aguas residuales por lo que salvo accidentes el impacto en la calidad de las aguas no supone un riesgo importante.

En la zona de estudio son también frecuentes las actividades dedicadas a la extracción y transformación de minerales no energéticos y sus derivados. Existen varios aprovechamientos mineros en las proximidades del espacio "Río Júcar sobre Alarcón". Estas industrias destinadas a la extracción de áridos, se localiza a unos 200 m al este del espacio en el paraje de Las Chorreras, junto a la carretera CUV-7122 de Valdeganga de Cuenca. La otra cantera, de mayor entidad y colindante con el espacio Natura, se sitúa en el Paraje Vuelta de la Peraleja, al sur de El Castellar.

5.5. USO PÚBLICO Y RECREATIVO

A pesar de su proximidad a la ciudad de Cuenca, el espacio Natura 2000 no presenta un uso turístico ni recreativo de relevancia, a excepción de la práctica de la pesca y el piragüismo.





5.6. OTRAS CARACTERÍSTICAS RELEVANTES PARA LA GESTIÓN DEL LUGAR

5.6.1. Análisis de la población

La ZEC denominada "Río Júcar sobre Alarcón" se localiza en los términos municipales de Cuenca, Villar de Olalla, Valdetórtola, Fresneda de Altarejos, La Parra de las Vegas, Mota de Altarejos, San Lorenzo de la Parrilla, Belmontejo y Albaladejo del Cuende, siendo Cuenca el término municipal que cuenta con una población mayor.

DATOS DEMOGRÁFICOS BÁSICOS (AÑO 2012)					
TÉRMINO MUNICIPAL	Superficie (km ²)	Densidad (hab/ km ²)	Varones	Mujeres	Población total
Albaladejo del Cuende	55	6	169	153	322
Belmontejo	52	4	117	104	221
Cuenca	911	63	27.500	29.532	57.032
Fresneda de Altarejos	60	1	33	29	62
La Parra de las Vegas	62	1	23	20	43
Mota de Altarejos	17	2	26	13	39
San Lorenzo de la Parrilla	60	21	623	619	1.242
Valdetórtola	103	2	98	75	173
Villar de Olalla	158	8	657	585	1.242
TOTAL	1.478	41	29.246	31.130	60.376

Tabla 16. Datos demográficos básicos de los TT.MM. estudiados.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Año 2012

Los términos municipales estudiados, han experimentado en los últimos 50 años un descenso considerable en sus poblaciones, a excepción de los términos municipales de Cuenca y de Villar de Olalla, los cuales se ha producido un aumentado demográfico importante.

EVOLUCIÓN POBLACIONAL							
TÉRMINO MUNICIPAL	1960	1970	1981	1991	2001	2010	2012
Albaladejo del Cuende	1.097	859	533	444	384	336	322
Belmontejo	750	489	313	259	251	208	221
Cuenca	27.007	34.485	41.791	46.047	46.341	56.189	57.032
Fresneda de Altarejos	442	216	130	85	82	67	62
La Parra de las Vegas	187	137	95	55	54	36	43
Mota de Altarejos	348	165	74	66	54	44	39
San Lorenzo de la Parrilla	2.662	2.189	1.729	1.526	1.361	1.288	1.242
Valdetórtola	225	153	139	164	173
Villar de Olalla	1.135	896	836	723	945	1.202	1.242
TOTAL	33.628	39.436	45.726	49.358	49.611	59.534	60.376

Tabla 17. Evolución de la población de los TT.MM. estudiados.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Año 2012

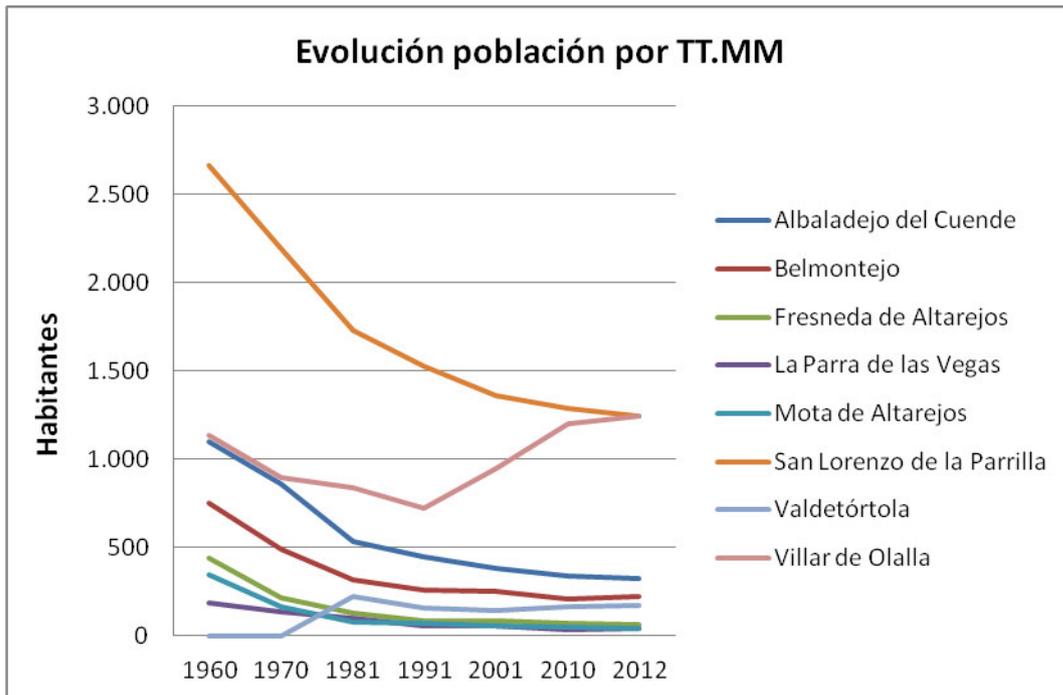


Fig. 9. Evolución poblacional por términos municipales
Fuente: Elaboración propia

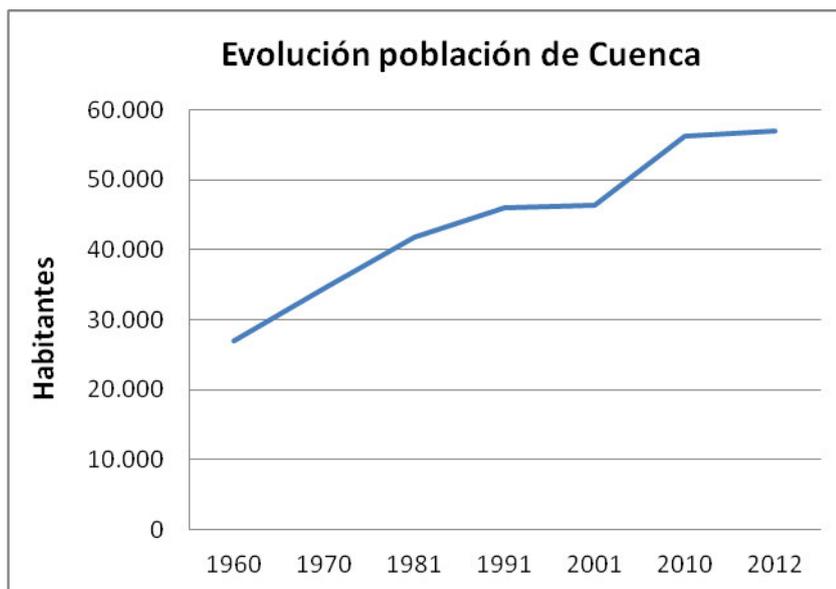


Fig. 10. Evolución de la población del municipio de Cuenca
Fuente: Elaboración propia

5.6.2. Estructura poblacional

Según la información municipal disponible en el Servicio de Estadística de Castilla-La Mancha para los términos municipales estudiados, la población se puede considerar envejecida y carente de vitalidad demográfica. Este envejecimiento es más acusado en los municipios de menor tamaño, mientras en los municipios mayores como Cuenca, Villar de Olalla y San Lorenzo de La Parrilla, el porcentaje de población menor de 16 años supera el 12%.



POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD. AÑO 2010			
MUNICIPIO	< 16 años	16-64 años	> 65 años
Albaladejo del Cuende	16	161	159
Belmontejo	11	104	93
Cuenca	9.077	38.075	9.037
Fresneda de Altarejos	3	32	32
La Parra de las Vegas	1	19	16
Mota de Altarejos	3	18	23
San Lorenzo de la Parrilla	169	737	382
Valdetórtola	5	82	77
Villar de Olalla	179	761	262
TOTAL	9.464	39.989	10.081

Tabla 18. Estructura de la población de los TT.MM. estudiados por grupos de edad.
Fuente: Instituto de Estadística de Castilla-La Mancha

5.6.3. Actividad económica

Para la mayoría de los términos municipales involucrados, el sector principal es el de la agricultura, con más de un 50 % de afiliaciones. Sin embargo, para los municipios más importantes, toma mayor peso el sector servicios como ocurre en el municipio de Cuenca que alcanza el 84 % de las afiliaciones. En San Lorenzo de la Parrilla y Villar de Olalla, igualmente es el sector servicios el de mayor afiliación, seguidos de la construcción y la agricultura.

AFILIADOS A LA SEGURIDAD SOCIAL A DICIEMBRE DE 2010										
MUNICIPIO	Agricultura		Industria		Construcción		Servicios		Total	
	Nº afiliac	%	Nº afiliac	%	Nº afiliac	%	Nº afiliac	%	Nº afiliac	%
Albaladejo del Cuende	27	50,0	1	1,9	14	25,9	12	22,2	54	100
Belmontejo	18	51,4	-	0,0	11	31,4	6	17,1	35	100
Cuenca	1.027	3,8	1.365	5,1	1.829	6,8	22.523	84,2	26.744	100
Fresneda de Altarejos	13	100,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	13	100
La Parra de las Vegas	6	85,7	-	0,0	-	0,0	1	14,3	7	100
Mota de Altarejos	7	58,3	-	0,0	3	25,0	2	16,7	12	100
San Lorenzo de la Parrilla	44	11,1	22	5,5	62	15,6	269	67,8	397	100
Valdetórtola	9	52,9	3	17,6	1	5,9	4	23,5	17	100
Villar de Olalla	30	14,6	42	20,5	21	10,2	112	54,6	205	100
TOTAL	1.181	4,3	1.433	5,2	1.941	7,1	22.929	83,4	27.484	100

Tabla 19. Afiliados a la Seguridad Social en los TT.MM. estudiados.
Fuente: Instituto de Estadística de Castilla-La Mancha



6. PRESIONES Y AMENAZAS

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

En el espacio Natura 2000 una de las principales amenazas que pesan sobre la población de ciprínidos autóctonos es la introducción de especies ictícolas exóticas. La introducción de forma artificial de la Boga de río (*Pseudochondrostoma polylepis*) en la cuenca del Júcar posiblemente a través del trasvase Tajo-Segura, aún sin tratarse de una especie piscívora, ha supuesto la práctica extinción de la loina del Júcar (*Parachondrostoma arrigonis*) en este río debido a la competencia generada y a procesos de hibridación entre ambas especies. La introducción de otras especies ictícolas exóticas a consecuencia de la práctica de la pesca deportiva como el lucio (*Esox lucius*) o la percasol (*Lepomis gibbosus*) tienen también un impacto muy importante sobre las comunidades autóctonas por tratarse de especies piscívoras que depredan pequeños ciprínidos.

Otros factores de riesgo sobre los ecosistemas acuáticos son las nuevas construcciones de presas o azudes que suponen además de la regulación de los caudales un obstáculo muchas veces insalvable para los peces en sus migraciones reproductoras aguas arriba.

La degradación de la calidad del agua, ya sea por contaminación del río (vertidos urbanos, agrícolas o industriales), por alteración física del cauce mediante canalizaciones o extracción de áridos (eliminación de zonas de refugio y cría) o la reducción del caudal debido a la extracción de agua para regadío, etc., repercute indudablemente sobre el ecosistema fluvial, incluidas las comunidades vegetales de ribera.

Sobre los bosques de ribera considerados elementos clave en la gestión del espacio, las principales amenazas se relacionan con una mala gestión selvícola y forestal, tales como la introducción de especies alóctonas de crecimiento rápido (principalmente clones y variedades de *Populus nigra* no autóctonos) lo que supone una introgresión genética de las variedades de *Populus* autóctonas con las alóctonas y por lo tanto el empobrecimiento genético general de estas poblaciones. Los tratamientos selvícolas sin las adecuadas medidas higiénico-sanitarias para evitar la propagación de enfermedades o las actuaciones de limpieza de cauces con objetivos hidrológicos sin tener en cuenta los criterios de conservación adecuados, son actuaciones que se deben regular.

La presión ejercida por los cultivos agrícolas sobre la vegetación natural de ribera es patente en este espacio, observándose en muchos tramos una banda mínima de bosque de ribera relegado al mismo margen del río.

Los principales factores de amenaza que pesan sobre la población de rapaces rupícolas presentes son la disminución de los recursos tróficos (reducción de poblaciones de especies presa como el conejo de monte), la muerte por electrocuciones o colisiones con tendidos, la pérdida de hábitat tanto en los territorios de cría como en los de caza, así como la persecución directa (disparos, veneno, expolio, etc.). Por otra parte, las molestias en los territorios de nidificación como el senderismo, la escalada, la pesca o la realización de obras y trabajos forestales durante la reproducción de estas aves pueden provocar la pérdida de nidada o incluso la deserción definitiva de territorios, por lo que es preciso la vigilancia y la limitación de aquellas actuaciones que puedan suponer una afección significativa sobre estas especies.

En el entorno del espacio existen tendidos eléctricos de alta tensión que pueden suponer un riesgo para la avifauna ante posibles colisiones. La instalación de parques eólicos, aun



proyectados fuera de los límites de este espacio, podrían suponer un riesgo potencial debido a las colisiones contra los aerogeneradores si se llevasen a cabo dentro del área de influencia para las aves (entorno a 10-15 km).

Por último, la posible ampliación de la carretera nacional que recorre este espacio, así como los incendios forestales, son amenazas a tener en cuenta en la gestión y que supondrían la detracción del hábitat por el que ha sido declarado este espacio Natura 2000.

Impactos negativos			
Rango	Amenazas y Presiones	Descripción	Interior/exterior [i o b]
H	A02.02	Cambio de cultivo	i
M	B02.04	Eliminación de árboles muertos o moribundos	i
M	C01.01	Extracción de arena y gravas	i
L	C03.03	Producción de energía eólica	o
M	D01.02	Carreteras y autopistas (todas las asfaltadas y pavimentadas)	i
M	D02.01.01	Líneas eléctricas y telefónicas aéreas/Líneas suspendidas	b
M	F02.3	Pesca deportiva	i
M	F03.02	Captura y eliminación de animales (terrestres)	i
M	F06.01	Caza en época de cría de aves	i
M	G01.03	Vehículos motorizados	i
L	G01.04.01	Montañismo y escalada	i
M	G05	Otras actividades molestas de origen humano	i
H	H01.01	Contaminación de aguas superficiales por plantas industriales	b
M	H01.05	Contaminación difusa de aguas superficiales debido a actividades agrícolas o forestales	b
M	H01.08	Contaminación difusa de aguas superficiales debida a aguas residuales de origen doméstico	b
H	I01	Especies invasoras no autóctonas	o
H	J02.05	Modificación del funcionamiento hidrológico (general)	b
H	L09	Incendios (naturales)	i

Tabla 20. Amenazas y presiones detectadas en el espacio Natura 2000.

Fuente: Elaboración propia. Parámetros de acuerdo con Formulario Normalizado de Datos – Natura 2000 (DOUE Nº 198 de 30 de julio de 2011).

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



7. ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

7.1. ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de la superficie de la ZEC por términos municipales.	6
Tabla 2. Superficies municipales incluidas en espacios Red Natura.	6
Tabla 3. Reajuste de superficie en el espacio Natura 2000.....	7
Tabla 4. Distribución del tipo de propiedad de la ZEC.	8
Tabla 5. Montes de Utilidad Pública relacionados con la ZEC.	9
Tabla 6. Vías pecuarias relacionadas con la ZEC.	9
Tabla 7. Espacios Red Natura 2000 relacionados con la ZEC.....	9
Tabla 8. Datos de la estación meteorológica de San Lorenzo de la Parrilla.	13
Tabla 9. Hábitats de Interés Comunitario de la Directiva 92/43/CEE.....	21
Tabla 10. Fauna de interés comunitario y regional.....	26
Tabla 11. Elementos clave presentes en el espacio Natura 2000	35
Tabla 12. Usos del suelo en el espacio Natura 2000.....	36
Tabla 13. Superficie de las explotaciones agrarias en los TT.MM estudiados.....	37
Tabla 14. Cultivos agrarios de los TT.MM. estudiados	38
Tabla 15. Unidades ganaderas en los TT.MM. estudiados	39
Tabla 16. Datos demográficos básicos de los TT.MM. estudiados.	41
Tabla 17. Evolución de la población de los TT.MM. estudiados.	41
Tabla 18. Estructura de la población de los TT.MM. estudiados por grupos de edad.	43
Tabla 19. Afiliados a la Seguridad Social en los TT.MM. estudiados.....	43
Tabla 20. Amenazas y presiones detectadas en el espacio Natura 2000.	45

7.2. ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1. Comparación entre el límite del LIC (2004) y el límite ajustado de la ZEC (2013).	8
Fig. 2. Esquema de ubicación de la ZEC “Río Júcar sobre Alarcón”.....	12
Fig. 3. Diagrama ombroclimático aplicable al espacio Natura 2000.....	13
Fig. 4. Encuadre geológico del entorno de la ZEC “Río Júcar sobre Alarcón”	15
Fig. 5. Esquema edafológico.....	16
Fig. 6. Catena de la vegetación de la ZEC “Río Júcar sobre Alarcón”	20
Fig. 7. Distribución de la superficie de las explotaciones agrarias	37
Fig. 8. Superficie de las explotaciones agrarias en el T.M. de Cuenca y en el resto de TT.MM	37
Fig. 9. Evolución poblacional por términos municipales.....	42
Fig. 10. Evolución de la población del municipio de Cuenca	42



8. REFERENCIAS

8.1. BIBLIOGRAFÍA

- AGRESTA SOCIEDAD COOPERATIVA. 2008. *Gestión Técnica Ambiental y Desarrollo Rural. Caracterización mediante inventario ambiental de las riberas del río Júcar. Tramo de Villalba de la Sierra a Belmontejo (Cuenca)*.
- BARTOLOMÉ, C. ET AL. 2005. *Los tipos de hábitat de interés comunitario de España. Guía básica*. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- BLANCO, E., DOMÍNGUEZ, C., MARTÍN, A., RUIZ, R., SERRANO, C. 2009. *La Red Natura 2000 en Castilla-La Mancha*. Dirección General de Medio Natural. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- DEL MORAL, J.C. 2009. *El alimoche común en España. Población reproductora en 2008 y método de censo*. SEO/BirdLife. Madrid.
- DEL MORAL, J.C. 2006. *El águila perdicera en España. Población en 2005 y método de censo*. SEO/BirdLife. Madrid.
- DEL MORAL, J.C. Y MOLINA, B. 2009. *El halcón peregrino en España. Población reproductora en 2008 y método de censo*. SEO/BirdLife. Madrid.
- DOADRIO, I., APARICIO, E., RISUEÑO, P., PEREA, S., PEDRAZA-LARA, C., ORNELASGARCÍA, P. Y F. ALONSO, F. 2011. *La loina, Parachondrostoma arrigonis (Steindachner, 1866). Situación y estado de conservación*. Madrid. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. 66 p.
- DOADRIO, I., ELVIRA, B. Y BERNAT, Y. 1991. *Peces continentales españoles. Inventario y clasificación de zonas fluviales*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- DOADRIO, I., GUTIÉRREZ ABASCAL, J. 2001. *Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España*. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid.
- DOADRIO, I., PEREA, S., GARZÓN-HEYDT, P. Y GONZÁLEZ, J.L. 2011. *Ictiofauna Continental Española. Bases para su seguimiento*. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.
- ESTEBAN CAVA, L. 1994. *La Serranía Alta de Cuenca. Evolución de los usos del suelo y problemática socioterritorial*. Universidad Internacional Menéndez y Pelayo. ISBN: 84-605-1514-1.
- ESTUDIOS Y PROYECTOS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL, S.L. 2013. *Documento-base para la Asistencia Técnica "Elaboración de fichas normalizadas por la Comisión Europea de aves acuáticas incluidas en la Directiva 92/43/CEE y Directiva 2009/147/CEE en espacios de la Red Natura 2000 en Castilla-La Mancha*. Consejería de Agricultura. Informe inédito.
- GARCÍA CARDO, O. 2009. *Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca III*. Flora Montiberica, 44, 23-31.
- GARCÍA CARDO, O. 2010. *Aportaciones a la flora del Sistema Ibérico Meridional, III*. Flora Montiberica, 46, 27-40.
- GARCÍA CARDO, O. Y MONTERO VERDE, E. 2011. *Hábitats protegidos y especies raras y amenazadas de la provincia de Cuenca*. Consejería de Agricultura: Servicio de Áreas Protegidas y Biodiversidad. Informe inédito. Cuenca.
- GARCÍA FERNÁNDEZ-VELILLA, S. 2003. *Guía metodológica para la elaboración de Planes de Gestión de los Lugares Natura 2000 en Navarra*. Gestión Ambiental. Viveros y Repoblaciones de Navarra, S.A. Comunidad Foral de Navarra.



- LÓPEZ MARTÍN, J.M. Y JIMENEZ PÉREZ, J. 2008. *La nutria en España. Veinte años de seguimiento de un mamífero amenazado*. Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos.
- MARTÍ, R. Y DEL MORAL, J.C. (Eds). 2003. *Atlas de las aves reproductoras de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SEO/BirdLife. Madrid.
- MARTÍN HERRERO J., S. CIRUJANO BRACAMONTE, M. MORENO PÉREZ, J.B. PERIS GISBERT Y G. STÜBING MARTÍNEZ. 2003. *La vegetación protegida en Castilla-La Mancha*. Dirección General de Medio Natural. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- MATA OLMO, R. 2011. *Atlas de los Paisajes de Castilla-La Mancha*. Universidad de Castilla-La Mancha.
- PALOMINO, D. Y VALLS, J. 2011. *Las rapaces forestales en España. Población reproductora en 2009-2010 y método de censo*. SEO/BirdLife. Madrid.
- PALOMO, L., GISBERT, J. Y BLANCO, J.C. 2007. *Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España*. Ministerio de Medio Ambiente
- PEINADO, M., MONJE, L. Y MARTÍNEZ PARRAS, J.M. 2010. *El Paisaje Vegetal de Castilla-La Mancha. Manual de Geobotánica*. Cuarto Centenario. Toledo.
- PINILLOS LÓPEZ, J.A. 2002. *Estudio de la vegetación y la flora del campo de Garcimuñoz: baja y media Serranía (Cuenca)*. Universidad de Valencia. Servicio de Publicaciones.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., DÍAZ GONZÁLEZ, T.E., FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F., IZCO, J., LOIDI ARREGUI, MARIO LOUSA, J. Y PENAS MERINO, A. 2002. *Vascular plant communities of Spain and Portugal*. *Itinera Geobotanica*, 1 (15).
- ROBALO, J.I. ET AL. 2007. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, nº 42, pp.362–372.
- SANZ ELORZA, M., D. DANA SÁNCHEZ, E. Y SOBRINO VESPERINAS, E. 2004. *Atlas de las plantas alóctonas invasoras en España*. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad.
- VV.AA. 2003. *Atlas y Manual de los Hábitats de España*. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- 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.
- VV.AA. 2009. *Guía de peces y cangrejos de Castilla-La Mancha*. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Consejería de Agricultura y Desarrollo Rural. Dirección General de Política Forestal. Disponible en:
<http://www.castillalamancha.es/sites/default/files/documentos/pdf/20120723/guiapeces.pdf>
- VV.AA. 2011. *Directrices de conservación de la Red Natura 2000*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid.
- VV.AA. 2011. *Directrices para la elaboración de los instrumentos de gestión de la Red Natura 2000 en España. Documento de trabajo*. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.
- VV.AA. 2006. *Plan Parcial de desarrollo de actividades agrarias en la Red Natura 2000*. Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural. Dirección General del Medio Natural.



8.2. RECURSOS ELECTRÓNICOS

- Agencia del Agua de Castilla-La Mancha: Acceso a datos de cantidad y calidad del agua de las distintas Confederaciones Hidráulicas. (<http://pagina.jccm.es/agenciadelagua/index.php?id=100&p=11>)
- Centro de estudios hidrográficos. Acceso a los datos del Anuario de Aforos de las Confederaciones Hidrográficas. (<http://hercules.cedex.es/general/default.htm>).
- Confederación Hidrográfica del Júcar (<http://aps.chj.es/idejucar/>)
 - o Consulta de Parámetros físico-químicos de estaciones. Red índice de calidad del agua: (http://www.chj.gob.es/Redesdecalidad/subred_Piscicola.aspx).
 - o Red Biológica de ríos: (http://www.chj.gob.es/Redesdecalidad/red_bio_rios.aspx)
- FLORA IBÉRICA. (<http://www.floraiberica.es/index.php>)
- Guía de peces continentales: <http://www.mediterranea.org/cae/divulgac/guipeces.htm>
- HAS. Dirección de Hidrología y Aguas Subterráneas .Instituto Geológico Minero Español. (<http://aguas.igme.es/igme/homec.htm>)
- IGME. Instituto Geológico y Minero de España. Mapa Geológico de España 1:50000. (<http://www.igme.es/internet/cartografia/cartografia/magna50.asp>)
- Instituto Geográfico Nacional (IGN). Centro Nacional de Información Geográfica. (<http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/>)
- INAP. Información de Áreas Protegidas. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. (<http://agricultura.jccm.es/inap/>)
- INE. Instituto Nacional de Estadística (<http://www.ine.es/>)
- IUCN Red List. (<http://www.iucnredlist.org>).
- MAGRAMA. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medioambiente:
 - o (<http://sig.magrama.es/aforos/visor.html>)
 - o (<http://sig.magrama.es/geoportal/>)
 - o (<http://sig.magrama.es/siga>)
 - o (<http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/default.aspx>)
 - o (http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/libro_rojo_vertebrados.aspx)
 - o (<http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/>)
- NATURA 2000 VIEWER. (<http://natura2000.eea.europa.eu/#>)
- Protocolos de muestreo y análisis de indicadores biológicos. <http://195.55.247.234/webcalidad/estudios/indicadoresbiologicos/protocolos.htm>
- SECEM. Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos. (<http://www.secem.es/>)
- SEO. Sociedad Española de Ornitología. Monografías de Seo/BirdLife, de la colección "Seguimiento de aves". (<http://www.seo.org/2012/07/02/monografias-seuimiento-de-aves/>)
- Servicio de Estadística de Castilla-La Mancha. (<http://www.ies.jccm.es/>)
- Sistema de Clasificación Bioclimática Mundial. Rivas-Martínez, S. Centro de Investigaciones Fitosociológicas de la Universidad Complutense de Madrid. (<http://www.ucm.es/info/cif>)
- Sistema español de información sobre el agua. (<http://hispagua.cedex.es/datos>).
- Vertebrados ibéricos. (<http://www.vertebradosibericos.org/aves/pdf/cirgal.pdf>)