CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

VALORES AMBIENTALES DE LA ZONA ESPECIAL DE CONSERVACIÓN

Arroyo de Ventas Nuevas (ES6130014)

Europa
invierte en las zonas rurales

Diciembre 2015

JUNTA DE ANDALUCIA

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

NATURA 2000

ÍNDICE

1 OBJETO DEL DOCUMENTO DIVULTAGIVO 2
2 ÁMBITO DE APLICACIÓN 2
3 SITUACIÓN ADMINISTRATIVA 3
3.1 FIGURAS DE PROTECCIÓN 3
3.2 MEDIDAS DE GESTIÓN 3
3.3 TITULARIDAD DE LOS TERRENOS 3
3.4 PLANEAMIENTO URBANÍSTICO 3
3.5 PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y SECTORIAL 4
4 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS 5
4.1 INFRAESTRUCTURAS 5
5 VALORES AMBIENTALES 5
5.1 CLIMATOLOGÍA 5
5.2 GEOLOGÍA Y PAISAJE 6
5.3 HIDROLOGÍA 7
5.4 VEGETACIÓN Y FAUNA 8
5.5 HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO 15
5.6 PROCESOS ECOLÓGICOS 20
6 PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN DE LA ZEC 21
7 DIAGNÓSTICO DE LOS ELEMENTOS PRIORITARIOS DE CONSERVACIÓN 26
7.1 ECOSISTEMA FLUVIAL 26
7.2 LA NUTRIA 35
7.3 PECES DEL ANEXO II DE LA DIRECTIVA HÁBITATS 38
7.4 FLORA AMENAZADA 42

1 OBJETO DEL DOCUMENTO DIVULTAGIVO

El presente documento pretende reflejar los valores ambientales del espacio protegido Red Natura 2000 "Arroyo de Ventas Nuevas (ES6130014)", que han motivado, en primer lugar, su inclusión en la lista de Lugares de Importancia Comunitaria (en adelante LIC) de la Región Biogeográfica Mediterránea aprobada inicialmente por Decisión de la Comisión Europea de 19 de julio de 2006 y revisada en sucesivas decisiones,, y posteriormente su declaración como Zona Especial de Conservación (en adelante ZEC), por el Decreto 111/2015, de 17 de marzo, por el se declaran las Zonas Especiales de Conservación pertenecientes a la Cuenca Hidrográfica del Guadiana y la Zona Especial de Conservación Corredor Ecológico del Río Tinto.

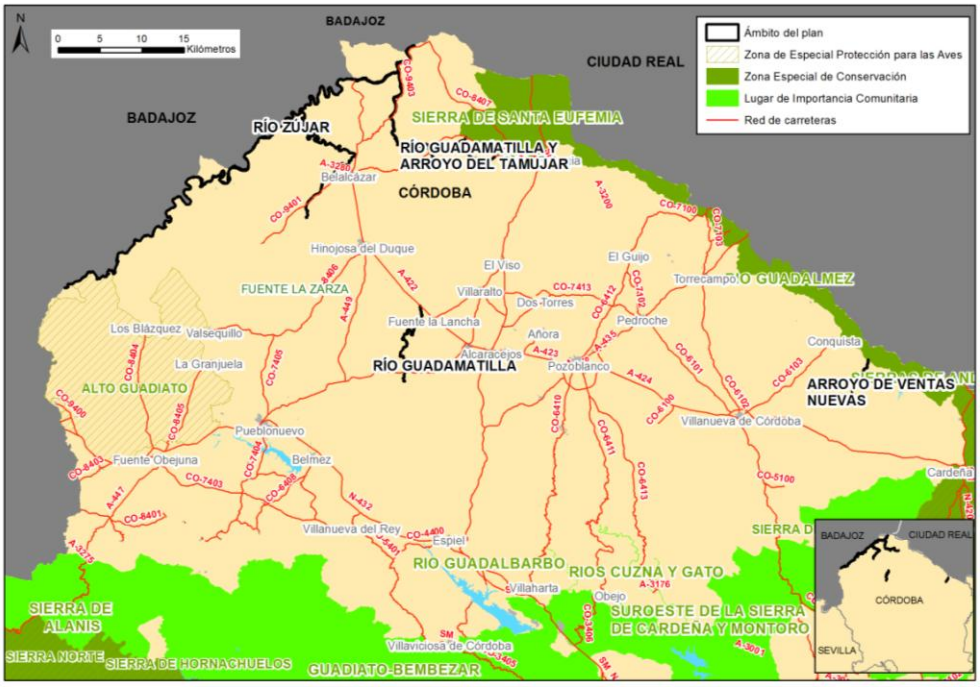
2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

Tabla 1. Términos municipales incluidos en el ámbito de la ZEC

Superficie total ZEC (ha)	Municipio	Superficie de la ZEC incluida en municipio	
		(ha)	(%) respecto ZEC
12,78	Cardeña	8,22	64,3
	Conquista	4,16	32,6
	Villanueva de Córdoba	0,40	3,1

Fuente: Datos Espaciales de Referencia de Andalucia (DERA). Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo, 2013.

Figura 1. Localización



Fuente: Plan de Gestión de las ZEC Río Guadamatilla y Arroyo del Tamujar (ES6130010), Río Guadamatilla (ES6130011), Río Zújar (ES6130012) y Arroyo de Ventas Nuevas (ES6130014)

3 SITUACIÓN ADMINISTRATIVA

3.1 FIGURAS DE PROTECCIÓN

La "ZEC Arroyo de Ventas Nuevas ", fue incluida en la lista de Lugares de Importancia Comunitaria (en adelante LIC) de la Región Biogeográfica Mediterránea aprobada inicialmente por Decisión de la Comisión Europea de 19 de julio de 2006 y revisada en sucesivas decisiones, y posteriormente su declaración como Zona Especial de Conservación (en adelante ZEC), por el Decreto 111/2015, de 17 de marzo, por el se declaran las Zonas Especiales de Conservación pertenecientes a la Cuenca Hidrográfica del Guadiana y la Zona Especial de Conservación Corredor Ecológico del Río Tinto (BOJA n° 86, de 7 de mayo 2015).

3.2 MEDIDAS DE GESTIÓN

El espacio cuenta con el Plan de Gestión de las ZEC Río Guadamatilla y Arroyo del Tamujar (ES6130010), Río Guadamatilla (ES6130011), Río Zújar (ES6130012) y Arroyo de Ventas Nuevas (ES6130014), anexo I, a través de la la Orden de 8 de mayo de 2015, por la que se aprueban los Planes de Gestión de las Zonas Especiales de Conservación pertenecientes a la Cuenca Hidrográfica del Guadiana y de la Zona Especial de Conservación Corredor Ecológico del Río Tinto (BOJA n° 100, de 27 de mayo) .

En la actualidad este espacio no presenta ninguna otra figura de protección a escala regional, estatal, comunitaria e internacional.

3.3 TITULARIDAD DE LOS TERRENOS

La titularidad de los terrenos es mayoritariamente pública, ya que su delimitación se ajusta en gran medida al Dominio Público Hidráulico (DPH) de los ríos que se encuentran deslindados. No obstante, la precisión de escala realizada sobre estos límites ha seguido preferentemente criterios de delimitación ecológicos, de forma que la lámina de agua del río y la vegetación de ribera paralela a la misma queden dentro del espacio protegido. La aplicación de estos criterios implica que puedan quedar incluidos dentro de la ZEC, además del DPH, terrenos de titularidad privada o de otras entidades públicas.

No obstante, no hay constancia de la existencia de expedientes de deslindes en los cauces de los ríos y arroyos de la ZEC.

3.4 PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

Los municipios que se incluyen en el ámbito territorial de la ZEC han desarrollado los siguientes instrumentos de planeamiento urbanístico:

Tabla 2. Planeamiento urbanístico de los municipios de las ZEC

Municipio	Figura Planeamiento General	Fecha Aprobación	Fecha Publicación Boletín Oficial	Adecuación a LOUA
Cardeña	NNSS	18/12/02	07/02/03	No
	PGOU	03/07/12	26/07/12	Sí
Conquista	PGOU	12/07/13	04/09/13	Sí
Villanueva de Córdoba	NNSS	15/03/95	05/04/95	No
	PGOU	14/03/13	24/06/13	Sí

Fuente: *Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, 2014.*
PGOU: *Plan General de Ordenación Urbanística;* ***NNSS:*** *Normas subsidiarias;* ***DSU:*** *Delimitación de Suelo Urbano.*

3.5 PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y SECTORIAL

En este epígrafe sólo se hace referencia a la planificación sectorial y territorial que tiene una incidencia expresa y concreta sobre el ámbito de la ZEC. No se hace referencia a planes o programas que, si bien forman parte del marco estratégico que orienta la gestión de estos espacios, no recogen actuaciones concretas para el ámbito del plan, sino otras de carácter general y de aplicación a un ámbito de actuación regional o subregional.

Los planes aprobados que afectan a la ZEC son:

- **Plan Hidrológico de la parte española de la DHGN,** aprobado por el Real Decreto 354/2013, de 17 de mayo. Es el instrumento de planificación que establece las acciones y las medidas necesarias para conseguir los objetivos de la planificación hidrológica en esta demarcación y concreta, para las diversas masas de agua, los objetivos ambientales definidos en el artículo 6 de la Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía (en adelante LAA), y en el artículo 35 del Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio. Tiene como objetivo principal conseguir el buen estado del DPH y de las masas de agua, haciéndolo compatible con la garantía sostenible de las demandas de agua en su ámbito territorial.

- **Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA)**, aprobado por el Decreto 206/2006, de 28 de noviembre, que identifica la Zona Especial de Conservación Arroyo de Ventas Nuevas como componente del Sistema del Patrimonio Territorial de Andalucía, y establece como objetivos la preservación de este patrimonio natural y su puesta en valor como recurso para la ordenación del territorio y para el desarrollo local y regional (Norma 109). En este sentido, el POTA concibe las Zonas Especiales de Conservación como una red que ha de ser dotada de continuidad e interconexión (Norma 112).

- La ZEC está declarada zona de peligro según el Decreto 371/2010, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el **Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía y se modifica el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales** aprobado por el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre; de esta forma, los municipios afectados están obligados a elaborar, actualizar y revisar su correspondiente Plan Local de Emergencia por Incendios Forestales.

- Borrador del **Plan Director de Riberas de Andalucía**. Establece las directrices para la regeneración de estos ecosistemas, evaluando el estado de conservación y la determinación de los agentes perturbadores y su cuantificación.
- Otros planes y programas, como el **Plan de recuperación y conservación de peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales** (BOJA nº 60, de 27 de marzo de 2012), el **Plan de Recuperación y Conservación de Aves Esteparias** (BOJA nº 25, de 5 de febrero de 2011), el **Plan de Recuperación y Conservación de Aves Necrófagas** (BOJA nº 25, de 5 de febrero de 2011), o bien el **Plan de Recuperación y Conservación de Helechos** (BOJA nº 60, de 27 de marzo de 2012).

4 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

4.1 INFRAESTRUCTURAS

Tabla 3. Infraestructuras que afectan a la ZEC

Vías De Comunicación	Vías Pecuarias	Explotaciones Mineras	Tendidos Eléctricos	Hidráulicas
A-3200	- Vereda de Cardeña		400 kV	

5 VALORES AMBIENTALES

5.1 CLIMATOLOGÍA

Atendiendo a la clasificación de Rivas-Martínez[1], el ámbito territorial de la ZEC presenta un bioclima pluviestacional oceánico de termotipo mesomediterráneo inferior y ombrotipo seco.

Los valores climáticos medios de la zona son:

- Temperatura media anual entre 16-18 °C.
- Precipitación anual comprendida entre los 600 y 800 mm.
- La insolación es superior a 4.200 horas de sol al año
- La evapotranspiración potencial anual oscila entre los 800 y 900 mm.

Por otro lado, la región mediterránea es una de las zonas más vulnerables al cambio climático en Europa por lo que se espera que el aumento de las sequías, los incendios forestales y olas de calor darán lugar a una mayor presión

[1] RIVAS-MARTÍNEZ, S. "Nociones sobre fitosociología, biogeografía y bioclimatología". En: PEINADO, M., RIVAS-MARTÍNEZ, S. (eds.). *La vegetación de España*. Madrid: [s.e.], 1987. p. 19-45.

sobre las especies y los hábitats de los ambientes mediterráneos europeos. Además, las previsiones de cambio climático prevén que sus efectos se intensificarán en el futuro.

Según los escenarios regionalizados de cambio climático elaborados por la Consejería de Medio Ambiente en 2011 (Proyecto Escenarios Locales de Cambio Climático de Andalucía-ELCCA- actualizados al 4° Informe del IPCC. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.2011), en la ZEC Ventas Nuevas se espera:

- Un incremento de las temperaturas máximas en torno a 1,5°C a mediados del siglo XXI.
- Un incremento de las temperaturas medias anuales alrededor de 2 °C para el periodo 2041-2070.
- Un descenso de las precipitaciones en torno a 200 mm para el periodo 2041-2070.
- Las condiciones climáticas esperadas para el periodo 2041-2070 muestran igualmente un aumento generalizado del "número de días de calor anuales (días/año > 35°C)" así como de la evapotranspiración de referencia.

5.2 GEOLOGÍA Y PAISAJE

El conjunto de Sierra Morena se caracteriza por una evidente influencia del componente litológico sobre el edáfico, dando como resultado una escasa variedad edafológica.

Desde el punto de vista litológico el tramo de Pedro Moro incluido en la ZEC Arroyo de Ventas Nuevas está conformado por granodioritas que dan lugar a suelos del tipo cambisoles éutricos, luvisoles crómicos y órticos.

Por otra parte, la pendiente longitudinal de los tramos oscila del 0 al 6%. En los tramos de rápidos, que coinciden en general con las zonas medias-bajas, la pendiente longitudinal oscila entre 0,2 y 1,5%; mientras que en los tramos tranquilos desciende al 0-0,2%.

Tabla 4. Altitud en la ZEC

Código	ZEC	Altitud media (m)	Altitud máxima (m)	Altitud mínima (m)
ES6130014	Arroyo de Ventas Nuevas	600	-	-

Respecto a las aguas subterráneas, la ZEC se relaciona con la masa de agua subterránea los Pedroches, sobre granodioritas. Estas presentan una vulnerabilidad, en general, muy baja.

El paisaje es considerado, según la Estrategia de Paisaje de Andalucía, como un capital territorial, un servicio suministrado por el capital natural y un valor cultural, importante para el desarrollo de la Comunidad Autónoma. Presentando una serie de valores:

- Valores ecológicos: que determinan la calidad del medio natural, el funcionamiento de los ecosistemas y que pueden evaluarse por su integridad y salud ecológica.
- Valores funcionales, utilitarios o productivos: están relacionados con la capacidad que presenta cada paisaje para servir de marco de vida y proporcionar asiento, recursos, así como beneficios económicos.

- Valores culturales, históricos e identitarios: siendo las huellas paisajísticas más relevantes dejadas y transmitidas por las diversas culturas a lo largo de la historia.
- Valores escénicos y espirituales: se refieren a la capacidad que presentan tanto paisajes en su conjunto como determinados elementos de evocar la belleza o provocar emociones y sentimientos.

El paisaje es la imagen del ecosistema, constituyendo la primera evidencia de la calidad ambiental y natural de un territorio a través de su capacidad de integración. Por tanto, es un indicador del comportamiento de los habitantes respecto con el medio. Los paisajes andaluces se encuadran dentro del dominio mediterráneo, donde factores, como los climáticos, la biodiversidad de los ecosistemas, la geodiversidad así como un continuo y prolongado proceso de antropización han configurado una diversa y compleja estructura paisajística; que dan lugar a ochenta y cinco ámbitos paisajísticos encuadrados en veintiuna áreas, que sistemáticamente quedan encuadrados en seis categorías:

- Serranías: zonas montañosas que se distribuyen desde la baja y media montaña hasta la alta montaña.
- Campiñas: áreas situadas principalmente en la depresión del Guadalquivir, constituidas tanto por llanuras interiores como por áreas acolinadas.
- Altiplanos y suddesiertos esteparios: zonas fragmentadas y de gran diversidad que se localizan en Andalucía oriental y que se producen como resultado de los condicionantes físicos-naturales existentes en dicha zona.
- Valles, vegas y marismas: ocupan las áreas topográficamente menos elevadas de la depresión del Guadalquivir y sus afluentes. Las marismas son esencialmente litorales, con excepción de algunas áreas endorreicas.
- Litoral: diferenciándose dos tipos, el litoral Atlántico con costas bajas y arenosas, y el litoral Mediterráneo donde se alternan zonas serranas y acantilados con las desembocaduras fluviales, donde algunas de ellas forman deltas.
- Ciudades y áreas muy alteradas: conforman los paisajes creados directamente por actividad (constructiva o destructiva) humana.

El ámbito de la ZEC queda encuadrado en el área paisajística *Serranías de baja montaña,* dentro de la categoría *Serranías*, en el ámbito paisajístico *Pedroches oriental*.

5.3 HIDROLOGÍA

Esta ZEC se incluye en la subcuenca del Zújar-Guadalmez, perteneciente a la Demarcación Hidrográfica del Guadiana (en adelante DHGn)

El arroyo de Ventas Nuevas nace en el municipio de Villanueva de Córdoba. A su paso conforma la frontera natural con el municipio de Cardeña, del que provienen las aguas del arroyo de Mingorrubio. La confluencia de ambos da lugar al arroyo de Pedro Moro, que contnúa definiendo la frontera entre los dos municipios anteriores y, posteriormente, entre los de Cardeña y Conquista, hasta tributar sus aguas, por la margen derecha, al río Guadalmez, eje vertebrador del LIC que lleva su nombre (ES6130004).

La ZEC Arroyo de Ventas Nuevas (ES6130014) no incluye ningún tramo del arroyo con el que comparte nombre, sino que está conformada por un tramo del arroyo de Pedro Moro, que recibe las aguas del primero. El ámbito de esta ZEC comprende desde la confluencia de Pedro Moro con el arroyo de Membrillero (término municipal de Cardeña) hasta el límite de la ZEC Río Guadalmez (ES6130004), en un recorrido aproximado de algo más de 4,5 km.

Tabla 5. Ríos, arroyos y sus principales tributarios en la ZEC

Río	Longitud total (km)	Cuenca (ha)	Longitud ZEC (km)	Principales tributarios margen derecha	Principales tributarios margen izquierda
Arroyo de Pedro Moro	≈9	8.399,45	≈ 4,64	Arroyo membrillero y arroyo de Torrechuela	Arroyo de la Colada

Fuente: *Confederación Hidrográfica del Guadiana. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. 2011*

El ámbito de la ZEC del arroyo de Pedro Moro se caracteriza por un régimen hídrico temporal, con tramos tranquilos, en principio, para después volverse rápido, tras tributar sus aguas el arroyo de Torrebuela.

5.4 VEGETACIÓN Y FAUNA

Atendiendo a la sectorización biogeográfica de la provincia de Córdoba propuesta por Rivas-Martínez *et al.*, (1997), el ámbito de la ZEC se incluye dentro de las siguientes unidades fitogeográficas:

Región: Mediterránea

Subregión: Mediterránea-Occidental

Superprovincia: Mediterráneo-Íbero atlántica

Provincia: Luso-Extremadurense

Sector: Mariánico-Monchiquense

Distrito: Marianense

El Sector Mariánico-Monchiquense se extiende por toda Sierra Morena. La latitud media es de 600-700 m. Fisiográficamente se trata de una sucesión de lomas y barrancos con pocos escarpes pero abruptos en su conjunto, lo que ha dificultado la ocupación por parte del hombre.

Desde el punto de vista geológico, este sector pertenece al macizo Hespérico dominado por materiales paleozoicos de naturaleza silícea (granitos, cuarcitas, esquistos, gneises, areniscas, etc.). Los suelos son mayoritariamente pobres en bases y descalcificados, con pH ácido.

La vegetación potencial dominante en este territorio corresponde a encinares silicícolas, tanto termo como mesomediterráneos.

En este sentido, aparece como serie climatófila la mesomediterránea luso-extremadurense silicícola de la *Quercus rotundifolia* (encina), siendo la que mayor extensión ocupa en este ámbito.

Entre las edafohigrófilas, aparece la geoserie edafohigrófila meso-termomediterránea mediterráneo-iberoatlántica silicícola (EH7), en su faciación termófila mariánico-monchiquense.

Entre las series de vegetación edafohigrófilas domina la serie ibérica silicícola del fresno (*Fraxinus angustifolia*), presente en la ZEC. Estas *Ficario ranunculoidis-Fraxinetum angustifoliae* (fresnedas), cuando presentan un buen estado de conservación, se muestran como bosques riparios densos y pluriestratificados. El estrato arbóreo está presidido por los fresnos, pudiendo llegar a alcanzar una cobertura muy alta. En el estrato arbustivo destacan los zarzales. Se desarrollan sobre suelos silíceos de textura arenosa, meso-oligotróficos y pseudogleyzados, que rara vez son inundados. Estas fresnedas son raras en casi toda Sierra Morena, sobre todo en el norte de Jaén y en la comarca de los Pedroches, en la que se incluye la mayor parte del ámbito territorial de la ZEC. Precisamente esta comarca es la zona más favorable para su desarrollo, pero, al haber sido adehesada en mayor parte, las fresnedas han desaparecido casi por completo.

La orla y primera etapa de sustitución de la fresneda es un zarzal de *Lonicero hispanicae-Rubetum ulmifolii*, aunque a veces sobre suelos pedregosos son sustituidas por tamujares de *Pyro bourgaeanae-Securinegetum tinctoriae*. En este sentido, aparece la serie edafohigrófila termo-mesomediterránea luso-extremadurense del *Flueggea tinctoria* (tamujo), ubicada en la ZEC Arroyo de Ventas Nuevas. Aunque pueden constituir una etapa serial de las fresnedas, lo habitual es que representen la vegetación potencia allí donde aparecen. Son formaciones arbustivas, espinosas y caducifolias que están caracterizadas y netamente dominadas por el *Flueggea tinctoria* (tamujo). Pueden presentar una cobertura variable dependiendo de su estado, pedregosidad del terreno, etc., aunque es habitual que muestren una cobertura alta y una estructura densa que, junto a su carácter espinescente, hacen de él un matorral impenetrable fuera de los pequeños senderos y veredas que suelen surcarlo.

Se desarrolla en las riberas de cursos de agua que sufren un estiaje muy acusado. El desequilibrio hídrico, junto con la poca profundidad de los suelos y la posibilidad de fuertes avenidas invernales, impide por lo general el desarrollo de bosques riparios como alisedas y fresnedas. Los tamujares resultan muy frecuentes y se encuentran bien conservados y sobre grandes extensiones en la comarca de los Pedroches.

Entre las especies de flora llaman la atención el *Marsilea batardae* (trébol de cuatro hojas) y el *Nymphaea alba* (nenúfar blanco).

La fauna característica es la típica de ribera, destacando la nutria, el galápago leproso, la boga del Guadiana, el barbo comizo o la pardilla, todas de interés comunitario. También están presentes especies de peces como el pez fraile; diferentes anfibios como el sapillo pintojo ibérico o la subespecie de salamandra que se extiende por Sierra Mornea; y aves como el martín pescador y varias rapaces.

5.4.1 INVENTARIO DE ESPECIES RELEVANTES

Se consideran relevantes en el ámbito de la ZEC las especies red Natura 2000 (aquellas incluidas en los Anexos II y IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre) y las aves migratorias que, aunque no están incluidas en el Anexo IV, sí se recogen en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000; las especies amenazadas (incluidas en las categorías *extinta*, *en peligro de extinción* o *vulnerable* del Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas) así como otras que, sin ser especies red Natura 2000, también son consideradas de importancia para la gestión de la ZEC.

A continuación se incluye el inventario de especies relevantes del Plan de Gestión de las ZEC Río Guadamatilla y Arroyo del Tamujar (ES6130010), Río Guadamatilla (ES6130011), Río Zújar (ES6130012) y Arroyo de Ventas Nuevas (ES6130014), documento que incluye a la ZEC objeto de estudio.

Para la elaboración de este inventario se ha partido de la mejor información disponible, siendo las fuentes principales de las que se nutre este documento las siguientes: el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000, los planes de recuperación y conservación de especies amenazadas, los censos e inventarios de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, así como la información aportada por los diversos especialistas en la materia o por visitas de campo realizadas específicamente en dichos lugares, entre otras.

- Online report on Article 17 of the Habitats Directive: conservation status of habitats & species of Community interest (2007-2012). http://bd.eionet.europa.eu/article17.
- Online report on Article 12 of the Birds Directive: population status assessments of birds species (2008 - 2012). http://bd.eionet.europa.eu/article12/
- Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Red de Información Ambiental de Andalucía.
- Programa de emergencias, control epidemiológico y seguimiento de fauna silvestre de Andalucía.
- Base de Datos sobre Flora Amenazada y de Interés de Andalucía (FAME) 2001- 2010.
- Ámbitos de aplicación de los planes de recuperación y conservación de especies amenazadas: Plan de recuperación y conservación de las aves necrófagas, Programa de Actuaciones para la Conservación del Águila Imperial Ibérica, Plan de Recuperación y Conservación de Helechos, Plan de Recuperación y Conservación de Aves de Humedales.

De forma menos sistemática, también se han considerado otras fuentes de información fiables, como referencias bibliográficas, observaciones realizadas durante las visitas de campo y aportaciones del personal técnico vinculado a la gestión del espacio.

Tras analizar y comparar las fuentes de información disponibles sobre las especies presentes en el ámbito del Plan de Gestión que afecta a esta ZEC, se han incluido en el inventario de especies relevantes 29 especies de fauna y dos especie de flora, por ser de interés comunitario y/o por su endemicidad y/o grado de amenaza.

Chondrostoma willkommii ha sido considerada tradicionalmente como una subespecie de *Chondrostoma polylepis* (boga del río), por lo que, en diferentes fuentes, se identifica como tal. Posteriormente, *Chondrostoma willkommii* (boga del Guadiana) ha sido elevada a rango de especie (Elvira, 1997). Es por ello que en esta ZEC ya se identifica como *Chondrostoma willkommii,* a pesar de que tanto en la Directiva Hábitat como en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 se indica con el nombre de *Chondrostoma polylepis.*

Tabla 6. Inventario y valoración de especies relevantes

Especie	Listados SP Amenazadas y Anexos Normativos				Nivel Europeo RBM		Nivel Estatal RBM		Comunidad Autónoma de Andalucía	
	Listado Nacional	Listado Andaluz	Anexo Ley 42/2007	Anexo Directiva Aves	Estado de Conservación /Población (Aves)	Tendencia	Estado de Conservación /Población (Aves)	Tendencia	Población	Tendencia
Mamíferos										
Lutra lutra (nutria)	RPE	RPE	II/V		XX	X	FV	+	XX	+
Rhinolophus ferrumequinum (murciélago grande de herradura)	VU	VU	II/V		U2	–	U1	–	11.351	–
Aves										
Alcedo atthis (martín pescador común)	RPE	RPE	IV	I	EE	EE	24.200 pr	–	20 iw	X
Egretta garceta (garceta común)	RPE	RPE	IV	I	EE	EE	8.942-9.347 pr	–	527pr	0
Ciconia ciconia (cigüeña común)	RPE	RPE	IV	I	EE	EE	33.217 pr	+	640 pr	X
Ciconia nigra (cigüeña negra)	VU	EN	IV	I	EE	EE	387 pr	0	79 pr	+
Aegypius monachus (buitre negro)	VU	VU	IV	I	EE	EE	2.068 pr	+	320 pr	+
Neophron percnopterus (alimoche)	VU	EN	IV	I	EE	EE	1.270-1.350 pr	0	32 parejas	-
Hieraaetus fasciatus (águila perdicera)	VU	VU	IV	I	EE	EE	741-763 pr	+	347 pr	0
Circus pygargus (aguilucho cenizo)	RPE	RPE	IV	I	EE	EE	6.093-7.389 ♀ r	0	678 pr	+
Otis tarda (avutarda)	RPE	EN	IV	I	EE	EE	13.750-16.500 ♂ r	+	471 ir	+
Tetrax tetrax (sisón)	VU	VU	IV	I	EE	EE	41.482-86.195 ♂ r	-	6.011 ♂ r	+
Pterocles orientalis (ganga ortega)	VU	VU	IV	I	EE	EE	3.912-6.636 pr	-	803 ir	F
Grus grus (grulla común)	RPE	RPE	IV	I	EE	EE	151.423 iw	+	13.483 iw	+
Falco naumanni (cernícalo primilla)	RPE	RPE	IV	I	EE	EE	14.072-14.686 pr	+	5.087 pr	+
Reptiles										
Emys orbicularis (galápago europeo)	RPE	RPE	II		U1	-	U1	-	XX	X

Especie	Listados SP Amenazadas y Anexos Normativos				Nivel Europeo RBM		Nivel Estatal RBM		Comunidad Autónoma de Andalucía	
	Listado Nacional	Listado Andaluz	Anexo Ley 42/2007	Anexo Directiva Aves	Estado de Conservación /Población (Aves)	Tendencia	Estado de Conservación /Población (Aves)	Tendencia	Población	Tendencia
Mauremys leprosa (galápago leproso)	RPE	RPE	II		FV	0	FV	0	XX	X
Anfibios										
Alytes cisternasii (sapo partero ibérico)	RPE	RPE	V		Endemismo de la península ibérica		U1	-	XX	X
Discoglossus galganoi (sapillo pintojo ibérico)	RPE	RPE	II/V		Endemismo de la península ibérica		FV	0	XX	X
Peces										
Anaecypris hispanica (jarabugo)	EN	EN	II/V		Endemismo de la península ibérica		U2	-	U2	X
Barbus microcephalus (barbo cabecicorto)	–	–	V		Endemismo de la península ibérica		U2	-	XX	X
Chondrostoma willkommi (boga del Guadiana)[2]	–	–	II		Endemismo de la península ibérica		U2	-	FV	X
Cobitis taenia/ paludica (colmilleja)	–	–	II		Endemismo de la península ibérica		U2	-	U2	–
Barbus comiza (barbo comizo)	–	–	II /VI		Endemismo de la península ibérica		U2	-	U1	X

[2] *Ch. willkommii* ha sido considerada tradicionalmente como una subespecie de *Chondrostoma polylepis* (boga del río), por lo que en diferentes fuentes se identifica como esta última. Pero hay que señalar que *Ch. polylepis* solo vive en la cuenca del Tajo y ha sido introducida en las cuencas del Júcar y Segura, sin llegar a estar presente en las cuencas de ríos andaluces. Recientemente, *Chondrostoma willkommii* (boga del Guadiana) ha sido elevada a rango de especie (Elvira, 1997). Es por ello que en este Plan se identifica como *Chondrostoma willkommii,* a pesar de que tanto en la Directiva 92/43/CEE como en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 se indica con el nombre de *Ch. polylepis*.

Especie	Listados SP Amenazadas y Anexos Normativos				Nivel Europeo RBM		Nivel Estatal RBM		Comunidad Autónoma de Andalucía	
	Listado Nacional	Listado Andaluz	Anexo Ley 42/2007	Anexo Directiva Aves	Estado de Conservación /Población (Aves)	Tendencia	Estado de Conservación /Población (Aves)	Tendencia	Población	Tendencia
Iberocypris alburnoides (calandino)	–	–	II		Endemismo de la península ibérica		U1	-	FV	-
Iberochondrostoma lemmingii (pardilla)	–	–	II		Endemismo de la península ibérica		U2	-	U1	-
Salaria fluviatilis (pez fraile)	VU	VU	-		*	*	*	*	XX	-
Squalius pyrenaicus (cacho)	–	–	-		Endemismo de la península ibérica		*	*	XX	–
Invertebrados										
Potomida littoralis (náyade)	-	RPE	-		*	*	*	*	XX	-
Flora										
Marsilea batardae (trébol de cuatro hojas)	RPE	EN	II		Endemismo de la península ibérica		U2	-	U2	-
Nymphaea alba (nenúfar blanco)	-	VU	-		*	*	*	*	XX	-

Listados Nacional y Andaluz de Especies Amenazadas y anexos normativos.- *Real Decreto 139/2011 de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (RPE) y del Catálogo Español de Especies Amenazadas; Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats. Anexo X: listado andaluz de especies silvestres en régimen de protección especial en el que se incluye el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas; Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad; Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres;* ***EN:*** *En Peligro de Extinción;* ***VU:*** *Vulnerable;* ***RPE:*** *Régimen de Protección Especial.*

Nivel Europeo y Estatal RBM, y comunidad autónoma de Andalucía: *Para recoger esta información se utilizan las bases EIONET a nivel europeo y estatal. A nivel autonómico se utilizan los datos disponibles en bibliografía, Catálogos, Libros Rojos y Decreto 23/2012. Para invertebrados la fuente de información son las Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España. Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid, 2012.* ***Estatus poblacional: FV****. Favorable;* ***XX****. Desconocido;* ***U1****. Inadecuado;* ***U2****. Malo;* ***EE****. En Evaluación.* ***Población*** *(aves)****:*** *Se indicará el número de parejas* ***(p)*** *o individuos* ***(i)****, así como si la se trata de una población reproductora* ***(r)*** *o invernante* ***(w)****. El sexo de los individuos censados será indicado con los símbolos ♂ (macho) y ♀ (hembra).* ***Tendencia. +****. Creciente;* ***-****. Decreciente;* ***0****. Estable;* ***F****. Fluctuante y* ***X****. Desconocida.* Sin datos.*

Tabla 7. Población, tendencia y representatividad de las relevantes en la ZEC

Especie	Carácter	Río Guadamatilla y Arroyo del Tamujar		Representatividad en la ZEC
		Población	Tendencia	
Lutra lutra (nutria)	S	P	+	2
Rhinolophus ferrumequinum (murciélago grande de herradura)	R			1
Alcedo atthis (martín pescador común)	R/I			1
Egretta garceta (garceta común)	EP/I			1
Ciconia ciconia (cigüeña común)	S			1
Ciconia nigra (cigüeña negra)	R			1
Aegypius monachus (buitre negro)	S	R	X	1
Neophron percnopterus (alimoche)	R	V	X	1
Hieraaetus fasciatus (águila perdicera)	S			1
Circus pygargus (aguilucho cenizo)	R			1
Otis tarda (avutarda)	S			1
Tetrax tetrax (sisón)	S			1
Pterocles orientalis (ganga ortega)	S			1
Grus grus (grulla común)	I			1
Falco naumanni (cernícalo primilla)	R			1
Emys orbicularis (galápago europeo)	S			1
Mauremys leprosa (galápago leproso)	S			1
Alytes cisternasii (sapo partero ibérico)	S			2
Discoglossus galganoi (sapillo pintojo ibérico)	S			2
Anaecypris hispanica (jarabugo)	XX			2
Chondrostoma willkommi (boga del Guadiana)	S			2
Cobitis paludica (colmilleja)	S	XX	X	2
Barbus comizo (barbo comizo)	S	XX	X	2
Iberocypris alburnoides (calandino)	S			2
Iberochondrostoma lemmingii (pardilla)	S	XX	X	2
Barbus microcephalus (barbo cabecicorto)	S			2
Salaria fluviatilis (pez fraile)	S			1
Squalius pyrenaicus (cacho)	S			2
Potomida littoralis (náyade)	S			2

Especie	Carácter	Río Guadamatilla y Arroyo del Tamujar		Representatividad en la ZEC
		Población	Tendencia	
Marsilea batardae (trébol de cuatro hojas)	S			2
Nymphaea alba (nenúfar blanco)	S			1

Fuente: *esta información se obtiene de la información generada en 2011 por la Consejería de Medio Ambiente y de las Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid, 2012.*

Especie (*): prioritaria

Carácter*:* ***S.*** *Sedentario;* ***R.*** *Reproductora;* ***I.*** *Invernante;* ***EP.*** *En paso;* ***XX.*** *Desconocido.*

Población: C. *Común;* ***R.*** *Escasa;* ***V.*** *Muy escasa;* ***P.*** *Presente (sin datos).*

Tendencia: +. *Creciente;* ***-.*** *Decreciente;* ***0.*** *Constante;* ***X.*** *Desconocida.*

Representatividad en la ZEC*:* ***1****. Del análisis de la catalogación y presencia en los anexos normativos, así como del estatus y tendencia de las especies, se deduce que no es representativo para esta ZEC;* ***2.*** *Del análisis de la catalogación y presencia en los anexos normativos, así como del estatus y tendencia de las especies se deduce que es representativo para esta ZEC.*

5.5 HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO

Estos lugares destacan en la red Natura 2000 de Andalucía por su especial importancia para la conservación del ecosistema fluvial. En el momento de la propuesta de LIC, el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 resaltaba para el LIC Arroyo de Ventas Nuevas: "Arroyo importante para las especies de peces presentes en el mismo".

5.5.1 INVENTARIO DE HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

La elaboración del inventario de hábitats de interés comunitario (HIC) presentes en el ámbito de la ZEC se ha realizado tomando como fuente de referencia el Mapa de la Distribución de Hábitats de Interés Comunitario a escala 1:10.000 (año 1996-2011), correspondiente al Informe Sexenal 2007-2012 (abril 2013), de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

En el Anexo-Cartografía de los Hábitats de Interés Comunitario aparecen representados los HIC presentes en la ZEC.

Esta distribución no implica una ocupación total de la superficie donde aparece identificado el hábitat, debido a que cada uno presenta una cubierta sobre el terreno que puede variar del 1 al 100 %. La superficie real aproximada que ocupa cada hábitat en el ámbito de la ZEC es la que se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 8. Inventario de hábitats de interés comunitario presentes en la ZEC

HIC		Categoría		Superficies (ha) y porcentajes (%)								Evaluación global a nivel nacional[1]	Rep en ZEC[2]
Código UE	Nombre	ES	AND	ZEC	% ZEC	RN AND	% RN AND	AND	% AND	ES RBM RN	ES RBM		
3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*	1	1	0,17	1,36	528,89	0,03	4.323,62	0,00	3.052,35	5.325,33	U1	2
6310	Dehesas perennifolias de *Quercus* spp.	5	5	0,77	6,01	466.964,96	0,00	1.076.769,70	0,00	511.452,66	1.549.092,20	U2	1
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*	4	1	0,29	2,27	6.361,13	0,00	13.202,36	0,00	25.309,43	89.949,60	U1	1
91B0	Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*	4	1	1,95	15,24	2.448,31	0,08	4.878,62	0,04	9.107,78	25.143,00	U1	2
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)	4	5	6,43	50,30	9.204,04	0,07	23.983,36	0,03	26.017,20	54.883,97	U1	2
9340	Bosques de *Quercus rotundifolia*	5	4	1,20	9,42	321.606,37	0,00	605.033,00	0,00	548.100,00	1.380.414,00	U1	1

Código UE: (*) *Hábitat prioritario.*

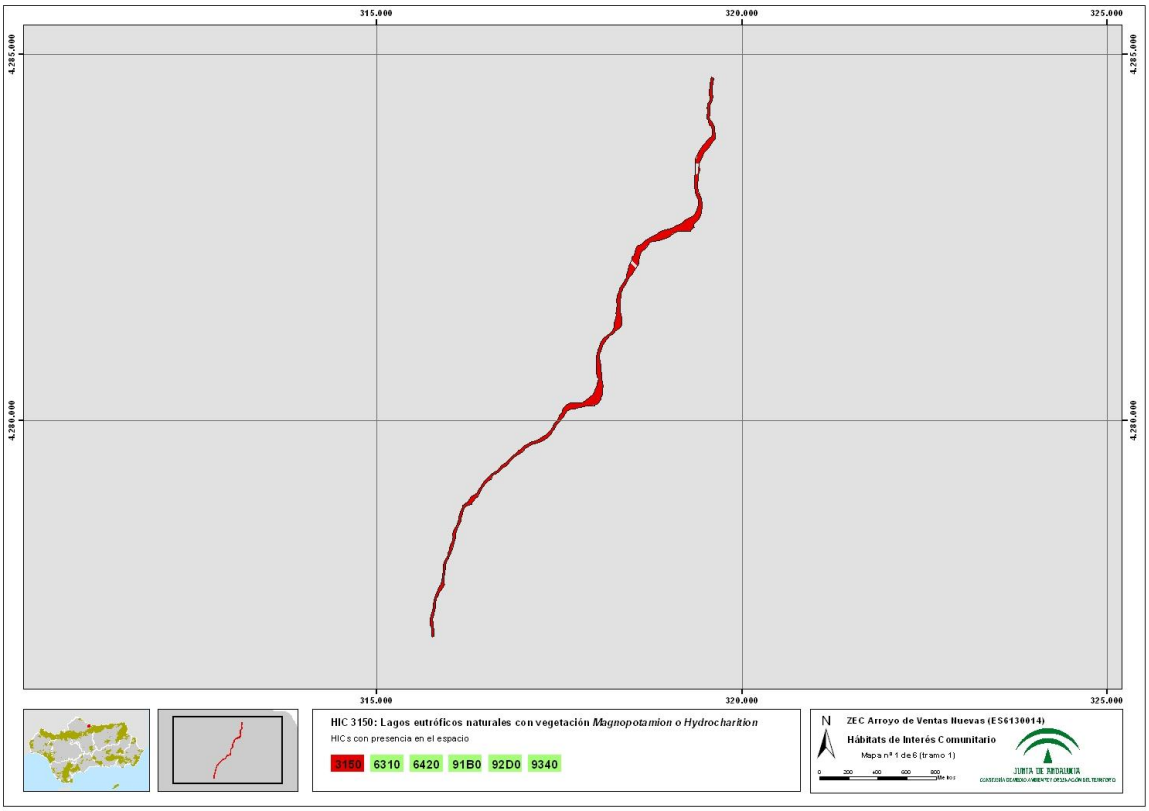
CATEGORÍA: *información que se obtiene del análisis de la representación del hábitat en los distintos niveles espaciales:* ***ES.-*** *Categoría del hábitat en España según "Resultado del análisis de representación de hábitat del Anexo II en la Región Mediterránea española Directiva 92/43/CEE";* ***AND.*** *Categoría del hábitat en la región andaluza.* ***1.*** *Hábitat muy raro;* ***2.*** *Hábitat raro y prioritario;* ***3.*** *Hábitat no raro y prioritario;* ***4.*** *Hábitat raro y no prioritario;* ***5.*** *Hábitat no raro y no prioritario.*

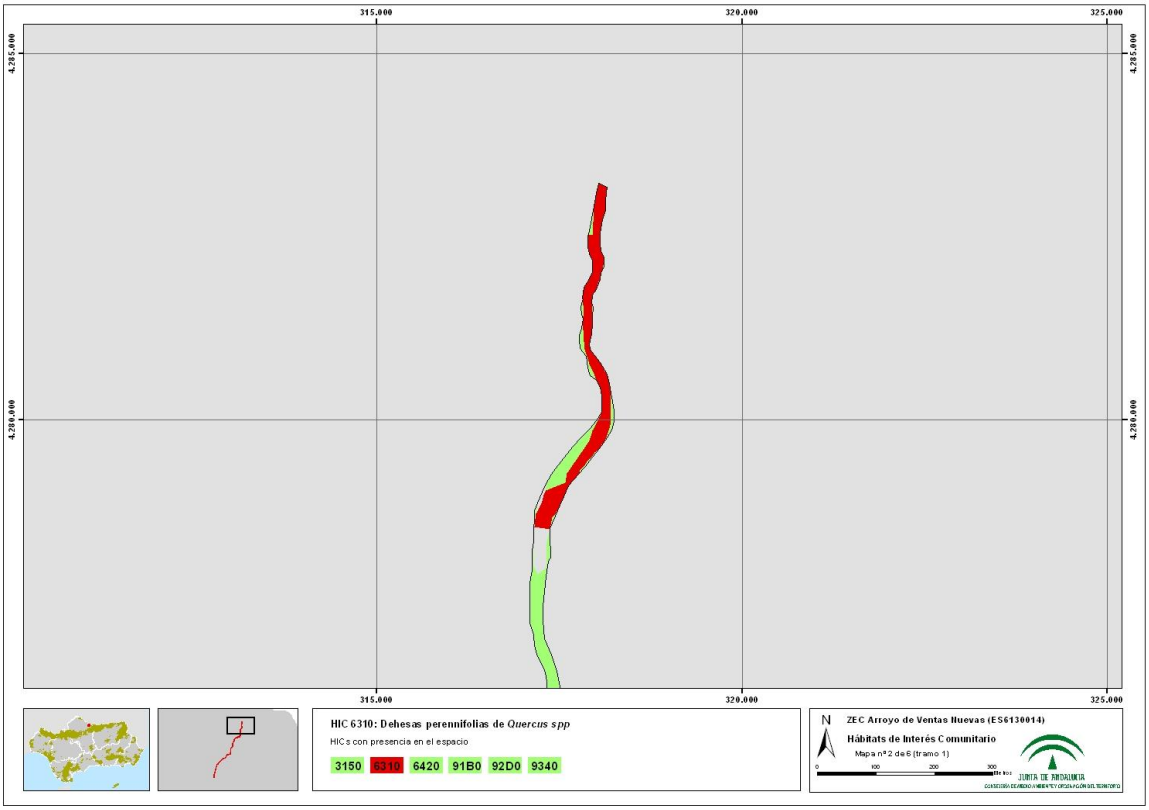
SUPERFICIES (ha) y PORCENTAJES (%)*:* ***ZEC.-*** *Superficie del HIC en la ZEC y % con respecto a la superficie total de la ZEC;* ***RN AND.*** *Superficie del HIC en la red Natura 2000 en Andalucía, % del HIC en la ZEC respecto al total de HIC en la red Natura 2000 en Andalucía;* ***AND.*** *Superficie del HIC en Andalucía, % del HIC en la ZEC respecto al total de HIC en Andalucía;* ***ES RBM RN.*** *Superficie del HIC en la red Natura 2000 de la región biogeográfica mediterránea de España;* ***ES RBM.*** *Superficie del HIC en la región biogeográfica mediterránea de España. Estas dos últimas superficies se extraen de las bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (2004). Los datos de superficies en la ZEC y en Andalucía se calculan a partir del Mapa de la Distribución de los hábitats de interés comunitario en Andalucía a escala 1:10.000 (año 1996-2011), correspondiente al Informe Sexenal 2007-2012 (abril 2013), Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Las diferencias en las superficies de Andalucía y España son debidas a las distintas fechas en la toma de información.*

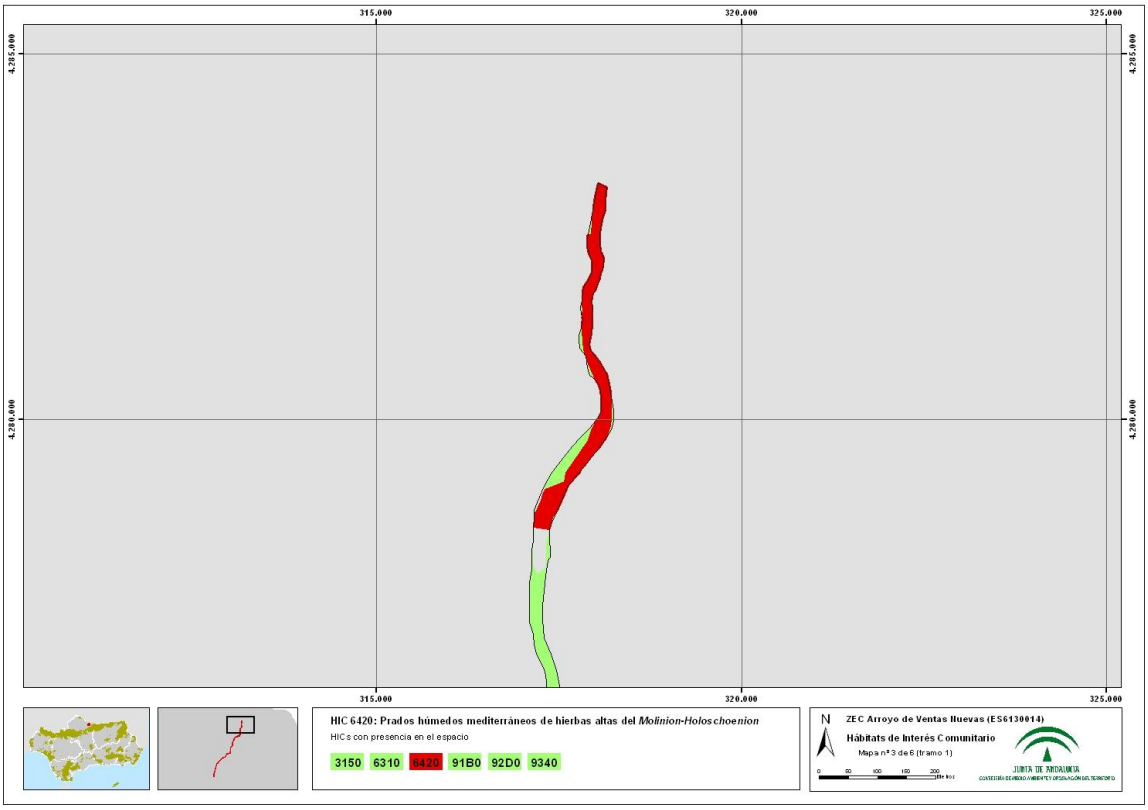
EVALUACIÓN GLOBAL A NIVEL NACIONAL EN LA RBM: *Esta información se obtiene de la base EIONET a nivel nacional de la región biogeográfica mediterránea. Online report on Article 17 of the Habitats Directive: conservation status of habitats & species of Community interest (2007-2012). http://bd.eionet.europa.eu/article17.* ***XX.*** *Desconocido;* ***U1.*** *Inadecuado;* ***U2.*** *Malo;* ***FV.*** *Favorable.*

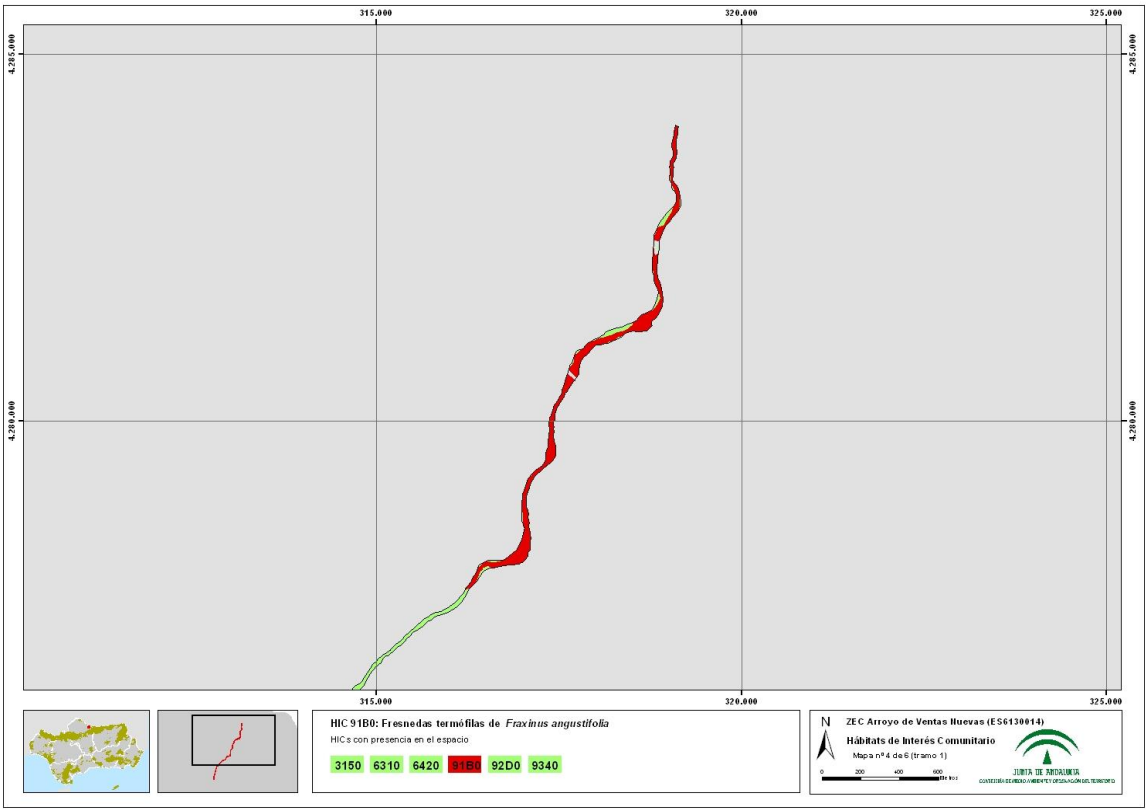
REPRESENTATIVIDAD EN ZEC: ***1.*** *Del análisis de la categoría y los porcentajes de la superficie ocupada por el HIC se deduce que no es representativo para esta ZEC;* ***2.*** *Del análisis de la categoría y los porcentajes de la superficie ocupada por el HIC se deduce que es representativo para esta ZEC.*

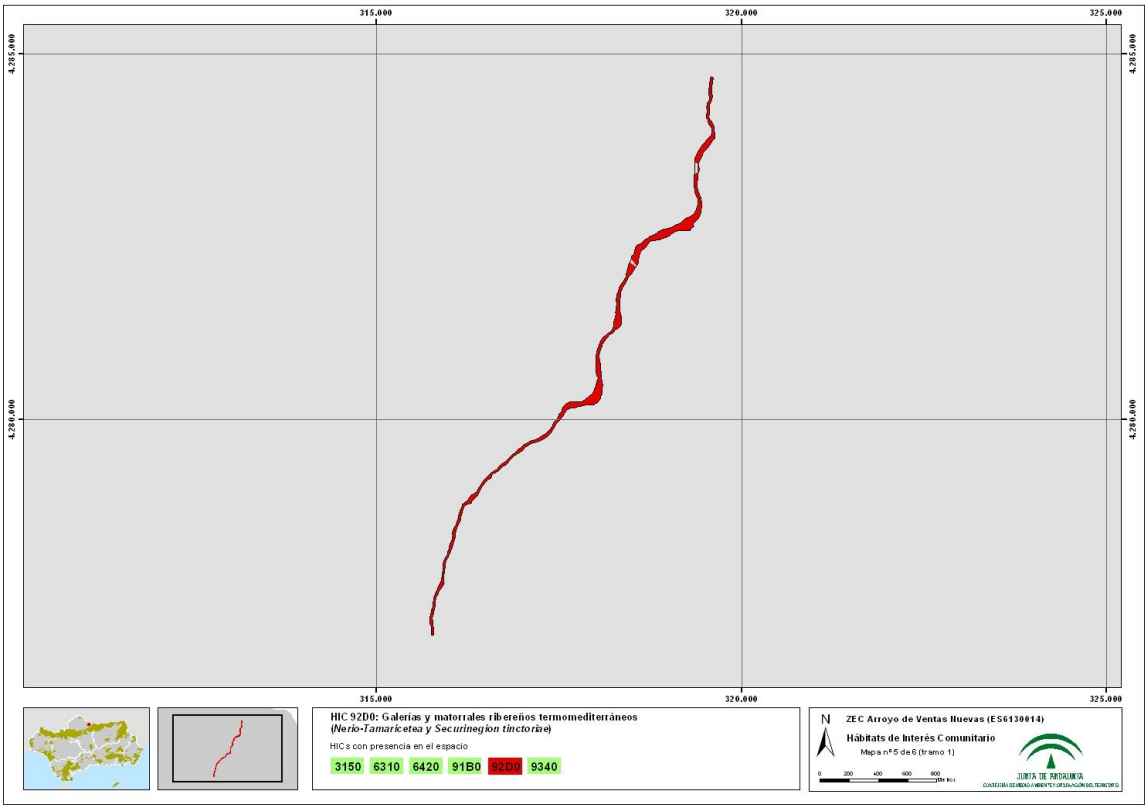
Figura 2. Cartografía de Habitat de Interés Comunitario de la ZEC

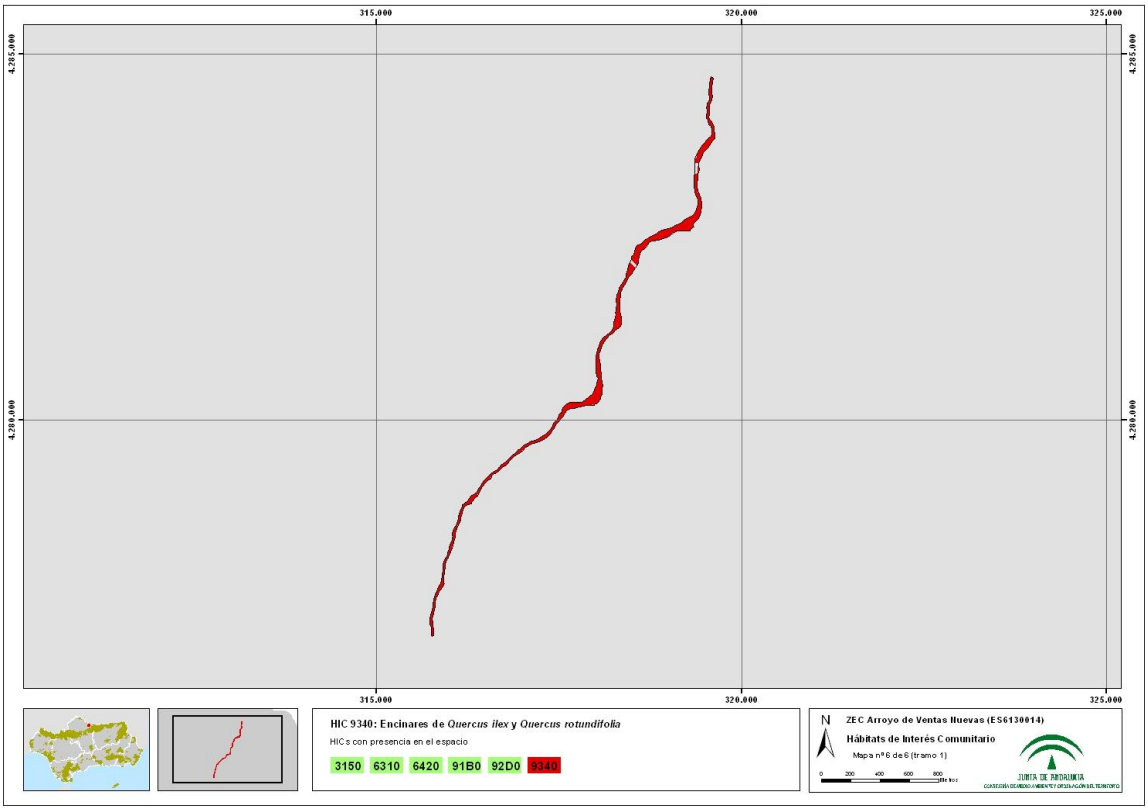





315.000
320.000
325.000
4.285.000
4.280.000
HIC 6420: Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*
HICs con presencia en el espacio
3150 6310 6420 91B0 92D0 9340
N
ZEC Arroyo de Ventas Huevas (ES6130014)
Hábitats de Interés Comunitario
Mapa nº 3 de 6 (tramo 1)
JUNTA DE ANDALUCIA


315.000
320.000
325.000
4.285.000
4.280.000
HIC 91B0: Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*
HICs con presencia en el espacio
3150 6310 6420 91B0 92D0 9340
N
ZEC Arroyo de Ventas Huevas (ES6130014)
Hábitats de Interés Comunitario
Mapa nº 4 de 6 (tramo 1)
JUNTA DE ANDALUCIA


315.000
320.000
325.000
4.285.000
4.280.000
HIC 92D0: Galerias y matorrales ribereños termomediterráneos
(Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae)
HICs con presencia en el espacio
3150 6310 6420 91B0 92D0 9340
N
ZEC Arroyo de Ventas Nuevas (ES6130014)
Hábitats de Interés Comunitario
Mapa nº5 de 6 (tramo 1)
0 200 400 600 800
JUNTA DE ANDALUCIA

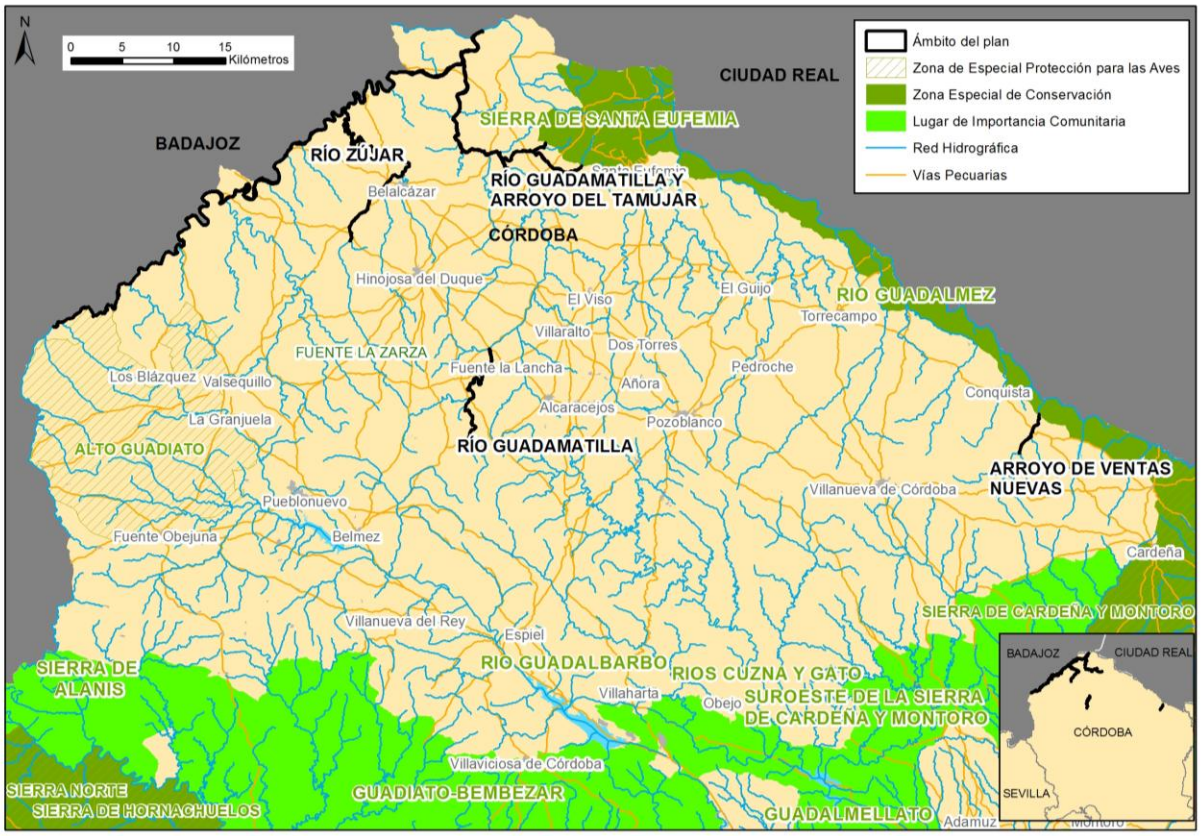

315.000
320.000
325.000
4.285.000
4.280.000
HIC 9340: Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia
HICs con presencia en el espacio
3150 6310 6420 91B0 92D0 9340
N
ZEC Arroyo de Ventas Nuevas (ES6130014)
Hábitats de Interés Comunitario
Mapa nº6 de 6 (tramo 1)
0 200 400 600 800
JUNTA DE ANDALUCIA

5.6 PROCESOS ECOLÓGICOS

La longitud del arroyo de la ZEC cumple una función esencial de corredores ecológicos al unir diversos espacios protegidos red Natura 2000 del norte de Andalucía, incluso de estos espacios con otros de interés del sur de Extremadura y Castilla-La Mancha, contribuyendo de esta manera a la conectividad de la red Natura 2000 y su coherencia.

La ZEC Arroyo de Ventas Nuevas (ES6130014) conecta con la ZEC Río Guadalmez (ES6130004), espacio que constituye la frontera entre Córdoba y Ciudad Real y que pone en conexión Sierra de Cardeña y Montoro (ES6130001), también declarada parque natural, con Sierra de Santa Eufemia (ES6130003). Asimismo, en la vertiente manchega contacta con Sierra del Relumbrar y estribaciones de Alcaraz (ES4210016). Este corredor, que conecta con el denominado Gran Corredor Andaluz, constituye uno de de los ejes más importantes para la conectividad ecológica de Andalucía, como así se especifica en el documento de avance del Plan de Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía (febrero de 2012, Junta de Andalucía).

Figura 3. Conectividad



6 PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN DE LA ZEC

Tras la recogida y análisis de la información a partir de la cual se han concretado los inventarios de especies de flora y fauna relevantes y de hábitats naturales de interés comunitario, se ha procedido a identificar aquellas especies y hábitats de interés comunitario incluidos en los anexos I, II y IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, cuya gestión se considera prioritaria.

Esta ZEC identifica entre los hábitats y especies presentes las prioridades de conservación sobre los que se focalizará la gestión del ámbito de la ZEC.

- Ecosistema fluvial.
- La nutria (*Lutra lutra*).
- Peces del Anexo II de la Directiva Hábitats y del Plan de conservación y recuperación de peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales.
- Flora amenazada.

Tabla 9. Argumentos que justifican la selección de la prioridad Ecosistema fluvial en la ZEC

Prioridad de conservación: ecosistema fluvial
- Ríos y riberas son los ecosistemas que cohesionan el territorio constituyendo una unidad funcional (la cuenca hidrológica) que, a través de los flujos hídricos, intercambian materia y energía, de tal manera que son interdependientes. Los flujos de agua conectan cabeceras con desembocaduras (componente longitudinal), riberas con cauces y viceversa (componente horizontal) y aguas subterráneas con los anteriores (componente vertical). Estas conexiones son las que generan los servicios básicos de estos ecosistemas. - La masa de agua, como parte fundamental en el ecosistema fluvial, es esencial para mantener la biodiversidad, ya que permite el desarrollo de una gran variedad de especies animales y vegetales que, de forma exclusiva o muy ligadas a ella, necesitan el medio acuático para completar su ciclo biológico o como fuente de alimentación. Muchas de estas especies están catalogadas de interés comunitario e incluidas en los anexos de la Directiva Hábitats, e incluso presentan diferente grado de amenaza. - En esta ZEC existe una elevada diversidad faunística, destacando especies de peces como la boga del Guadiana, la colmilleja, la pardilla o el pez fraile (*Salaria fluviatilis*). Esta última especie está catalogada como vulnerable en los Catálogos Andaluz y Español de Especies Amenazadas, y considerada como especie con interés indicador, aunque no se encuentra dentro de los anexos de la Directiva Hábitats. Es una especie bentónica, de baja capacidad natatoria, adaptada a cauces medios y bajos de los ríos, que ha sufrido una gran reducción de sus poblaciones por depredación de las especies exóticas introducidas en su hábitat, entre las que se encuentra el black-bass. A su vez, el pez fraile sirve de base de alimentación a la nutria. - Además de la ictiofauna, se encuentran especies de anfibios y reptiles propios de este medio, algunos de interés comunitario, contribuyendo todos ellos al aumento de la biodiversidad. - Este ecosistema también propicia la presencia de especies relevantes de flora como *Marsilea batardae* (trébol de cuatro hojas) y *Nymphaea alba* (nenúfar blanco). La primera de ellas es un endemismo ibérico y está catalogada como especie en peligro de extinción. La segunda, pertenece al grupo de los macrófitos, también incluida en el Catálogo Andaluz de Flora Amenazada con la categoría de vulnerable. - La masa de agua, a su vez, permite el desarrollo de los hábitats de ribera, otro de los elementos fundamentales en el

ecosistema fluvial, que se caracterizan por su alta diversidad biológica, alta productividad y elevado dinamismo, y ello les confiere un alto valor ecológico. En el ámbito de la ZEC se han identificado los siguientes hábitats de interés comunitario ligados al ecosistema fluvial: 3150, 6420, 91B0 y 92D0.

- El mantenimiento de los hábitats de ribera en un grado favorable de conservación es beneficioso porque estos regulan el microclima del río, aseguran la estabilidad de las orillas, actúan como filtro frente a la entrada de sedimentos y sustancias químicas en el cauce, cumplen un papel de acumuladores de agua y sedimentos, amortiguan las inundaciones y sirven de recarga de aguas subterráneas.
- Por tanto, el mantenimiento en un grado de conservación favorable del ecosistema fluvial favorece directa o indirectamente el buen grado de conservación de los hábitats que lo constituyen y las especies que alberga, muy especialmente algunas presentes en esta ZEC con algún grado de amenaza y que se comentan a continuación.
- Esta ZEC cumple una función como corredores ecológico, conectando varios espacios protegidos del norte de la provincia de Córdoba, algunos de los cuales, se encuentran en los principales ejes para la conectividad ecológica en Andalucía, como especifica el documento de avance del Plan de Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía. Esta función conectora adquiere mayor relevancia al exceder este eje los límites andaluces y poner en contacto los espacios protegidos de la provincia de Córdoba con los de Badajoz y Ciudad Real, reforzando, de este modo, la coherencia de la red Natura 2000.
- Con el fin de contrarrestar la fragmentación de los hábitats, resulta fundamental que los planes de gestión de las ZEC Río Guadalmez (ES6130004) y Sierra de Santa Eufemia (ES6130003) y de la ZEPA Alto Guadiato (ES6130017) mantengan una adecuada coordinación con este Plan de Gestión en lo relativo a las prioridades de conservación comunes: ecosistema fluvial, nutria o presencia de peces del Anexo II de las cuencas mediterráneas andaluzas, con el fin de garantizar la continuidad de las actuaciones y la gestión integral de los ríos y espacios que relacionan.
- El ecosistema fluvial cumple una función esencial como corredor ecológico, prioridad de conservación según el artículo 46 Coherencia y conectividad de la red Natura 2000 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, que insta a las comunidades autónomas a fomentar la conservación de corredores ecológicos y la gestión de aquellos elementos del paisaje y áreas territoriales que resulten esenciales o revistan primordial importancia para la migración, distribución geográfica e intercambio genético entre poblaciones de especies de fauna y flora silvestres, con el fin de mejorar la coherencia ecológica y la conectividad de la red Natura 2000.
- Los numerosos servicios que el ecosistema fluvial ofrece a la sociedad, ha propiciado que la vida social y económica del hombre haya estado, desde tiempo inmemorial, estrechamente vinculada al ámbito de los ríos y sus riberas. La alta fertilidad de sus suelos, ha provocado que la vegetación riparia haya sido la más intensamente transformada por la actividad humana, siendo eliminada, fragmentada o profundamente modificada y reducida, en muchos casos, a una estrecha franja junto al cauce.
- Además del servicio anterior, considerado de abastecimiento, ofrece otros servicios de carácter cultural como el disfrute espiritual, el valor paisajístico o el desarrollo de actividades recreativas, ecoturísticas o de educación ambiental.
- Por ello, hoy en día se hace imprescindible aunar los modelos de desarrollo territorial y el bienestar humano con la conservación de los ecosistemas acuáticos. Este objetivo es el perseguido por la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (Directiva Marco de Aguas), cuyos principios básicos asumen que la gestión del agua se debe basar en la unidad del ciclo hidrológico, que hay que preservar el buen estado ecológico de las masas de agua, y que ello se consigue manteniendo el buen funcionamiento de los ecosistemas acuáticos y terrestres asociados.

Tabla 10. Argumentos que justifican la selección de la prioridad la nutria (*lutra lutra*) en la ZEC

Prioridad de conservación: la nutria (*lutra lutra*)
- La nutria está incluida en los anexos II y V de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre; y se encuentra en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. - La distribución de esta especie en Córdoba comprende prácticamente la totalidad de la provincia, aunque dividida en dos mitades, norte y sur, por el Guadalquivir. Ambas difieren tanto en sus características ambientales como en el nivel de presencia de la especie. En la zona septentrional, donde se encuadra la ZEC, es más notable la presencia de la nutria, ya que en la zona meridional se ha visto mermada su presencia. - Es una especie solitaria y territorial, que posee unos elevados requerimientos espaciales, de decenas de kilómetros, lo que contribuye a que sus poblaciones sean dispersas y escasas. - La nutria, al ser un omnívoro, se localiza en la cúspide de la pirámide trófica. Su presencia es indicativa de un buen equilibrio en todos los niveles tróficos y de un grado de conservación favorable del entorno. - La dependencia de la nutria de los hábitats fluviales y lacustres, siendo estos ambientes tan vulnerables, ha sido una de las causas principales de su acelerado declive en Europa y la fragilidad en su estatus poblacional en España y Andalucía. - En consecuencia, la nutria es un animal muy sensible a determinadas variaciones en el medio, especialmente las relacionadas con las modificaciones introducidas por el hombre: contaminación, destrucción de riberas y disminución de las poblaciones de peces y cangrejos. Dicha sensibilidad le hace responder muy rápidamente a estas variaciones. Por ello se le considera como bioindicador de estos ecosistemas, siendo la especie de referencia en campañas para la conservación y sensibilización frente a las alteraciones de las cuencas hidrográficas.

Tabla 11. Argumentos que justifican la selección de la prioridad peces del Anexo II de la Directiva Hábitats

Prioridad de conservación: peces del Anexo II de la Directiva Hábitats
- En el ámbito de la ZEC se ha identificado la presencia de las siguientes especies de peces del Anexo II de la Directiva Hábitats: *Chondrostoma willkommii*, *Cobitis paludica, Anaecypris hispánica, Barbus comizo, Iberocypris alburnoides* e *Iberochondrostoma lemmingii.* - *Chondrostoma willkommii* está, está ampliamente extendida por los ríos de la provincia de Córdoba, principalmente al norte del Guadalquivir. - La presencia de *Cobitis paludica* fue el motivo por el que se designaron como Lugar de Importancia Comunitaria. - La presencia de *Anaecypris hispanica* fue el motivo por el que se designó como LIC el Río Zújar, ZEC incluida en el Plan de Gestión que afecta a la ZEC Arroyo de Ventas Nuevas. - *Anaecypris hispánica* está recogida en los Catálogos Nacional y Andaluz de Especies Amenazadas bajo la categoría en peligro de extinción, y es objeto del Plan de recuperación y conservación de peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales. Se trata de una especie endémica de la península ibérica, y ha sido calificada como el pez primario más amenazado de Europa. Su distribución en España se restringe, sobre todo, a la cuenca del Guadalquivir a través del río Bembézar, en donde se han localizado 11 tramos fluviales, siete de ellos en la provincia de Córdoba; aunque también está presente en algunos afluentes del río Guadiana. Según el Plan de recuperación y conservación de peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales, esta especie presenta una distribución muy fragmentada con poblaciones reducidas, aisladas y muy afectadas por los efectos de la degradación del hábitat y el impacto de especies exóticas. - Presencia de *Barbus comizo* en el ámbito del Plan de Gestión que incluye a la ZEC Arroyo de Ventas Nuevas, aunque no se encuentre en esta ZEC. Se trata de un endemismo ibérico, solo citado en las cuencas de los ríos Tajo, Guadiana y

Prioridad de conservación: peces del Anexo II de la Directiva Hábitats
Guadalquivir (aunque la referencia en este último es algo dudosa). Su población, en términos generales, es escasa, habiendo desaparecido de zonas donde antes era abundante, situación que ha determinado que esté catalogada como vulnerable en los Libros Rojos de los Vertebrados de España y Andalucía. Este hecho se ha visto acentuado por la preferencia de la especie a ocupar los tramos bajos de los ríos, que son los que han sufrido un mayor deterioro por la contaminación urbana e industrial. - Se ha localizado *Iberocypris alburnoides* en la ZEC. La presencia de esta especie fue el motivo por el que se designó como LIC. - *Iberocypris alburnoides* es una especie endémica de la península ibérica y se distribuye por las cuencas de los ríos Duero, Tajo, Guadiana, Odiel y Guadalquivir. En la provincia de Córdoba su presencia es más amplia al norte del Guadalquivir. Es una especie considerada como localmente abundante. Sin embargo, los Libros Rojos de los Vertebrados Amenazados de Andalucía y España la idenfican con la categoría de vulnerable. - *Iberochondrostoma lemmingii* es un endemismo de la península ibérica que se ha constatado su presencia en la ZEC y también es motivo de designación como LIC. En el Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía se la considera con la categoría de vulnerable. - Finalmente, se ha incluido también como prioridad de conservación *Salaria fluviatilis* (pez fraile), que aunque no se encuentra recogida en los anexos de la Directiva Hábitats, está catalogada en los Catálagos Andaluz y Nacional de Especies Amenazadas con la categoría de vulnerable. Esta especie se incluye en el ámbito de aplicación del Plan de recuperación y conservación de peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales, donde se menciona que: "La situación del fraile en Andalucía es bastante incierta y existe poca información al respecto, aunque se ha estimado que su población se ha reducido prácticamente a la mitad en muy poco tiempo, y en muchas de las zonas que ocupaba ha desaparecido".

Tabla 12. Argumentos que justifican la selección de la prioridad flora amenazada en la ZEC

Prioridad de conservación: flora amenazada
- *Marsilea batardae* está incluida en los anexos II y IV de la Directiva Hábitats y en el Listado Nacional de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, asi como se encuentra catalogada en peligro de extinción en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas. Además se enmarca en el ámbito de actuación del Plan de Recuperación y Conservación de Helechos. - Este pteridofito es endémico de la península ibérica, cuyas poblaciones españolas se encuentran fundamentalmente en medios artificiales. Las poblaciones naturales se encuentran muy comprometidas debido a la alteración de los cauces de ríos y arroyos. - La distribución de *Marsilea batardae* en Andalucía se restringe a dos núcleos: en la comarca de los Pedroches (Córdoba), donse de considera que las poblaciones presentan un grado de conservación aceptable; y en la zona del Andévalo y adyacentes, en la provincia de Huelva, donde su estatus es preocupante debido a las agresiones que sufre este territorio como consecuencia de su manejo. - *Nymphaea alba* se encuentra catalogada como vulnerable en el Catálago Andaluz de Andaluz de Especies Amenazadas. - Se ha constatado la presencia de *Nymphaea alba* en la ZEC Río Zújar, incluido dentro delmismo Plan de Gestión que afecta a la ZEC obejeto de estudio, en zonas remansadas, con aguas quietas y de una cierta profundidad.

Tabla 13. Elementos de la red Natura 2000 relacionados con las prioridades de conservación

ELEMENTOS RED NATURA 2000			Prioridades de Conservación			
			Ecosistema Fluvial	Nutria	Peces Anexo Ii	Flora Amenazada
HIC	3150	Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara spp.*	X			
	3170*	Estanques temporales mediterráneos	X			
	3260	Ríos, de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculionfluitantis* y de *Callitricho-Batrachion*	X			
	6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*	X			
	6310	Dehesas perennifolias de *Quercus* spp.	X			
	6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*	X			
	8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica	X			
	8330	Roquedos silíceos con vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*	X			
	91B0	Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*	X			
	92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae*)	X			
	9330	Alcornocales de *Quercus suber*	X			
	9340	Bosques de *Quercus rotundifolia*	X			
ESPECIES RED NATURA 2000	Fauna	*Rhinolophus ferrumequinum* (murciélago grande de herradura)	X			
		Lutra lutra (nutria)	X	X		
		Alcedo atthis (martín pescador común), *Egretta garceta* (garceta común), *Ciconia nigra* (cigüeña negra), *Hieraaetus fasciatus* (águila perdicera), *Ciconia ciconia* (cigüeña común), *Aegypius monachus* (buitre negro), *Neophron percnopterus* (alimoche), *Circus pygargus* (aguilucho cenizo), *Otis tarda* (avutarda), *Pterocles orientalis* (ganga ortega), *Grus grus* (grulla común), *Falco naumanni* (cernícalo primilla)	X			
		Anaecypris hispanica (jarabugo), *Chondrostoma willkommi* (boga del Guadiana), *Iberochondrostoma lemmingii* (pardilla), *Cobitis taenia/paludica* (colmilleja), *Barbus comiza* (barbo comizo), *Iberocypris alburnoides* (calandino), *Iberocypris alburnoides* (calandino), *Iberochondrostoma lemmingii* (pardilla)	X		X	

ELEMENTOS RED NATURA 2000			Prioridades de Conservación			
			Ecosistema Fluvial	Nutria	Peces Anexo Ii	Flora Amenazada
		Alytes cisternasii (sapo partero ibérico), *Discoglossus galganoi* (sapillo pintojo ibérico), *Emys orbicularis, Mauremys leprosa* (galápago leproso)	X			
	Flora	*Marsilea batardae* (trébol del cuatro hojas)	X			X

7 DIAGNÓSTICO DE LOS ELEMENTOS PRIORITARIOS DE CONSERVACIÓN

En este epígrafe se incluye una valoración del grado de conservación de las prioridades de conservación establecidas para este Plan. En este sentido, y siguiendo las recomendaciones de las Directrices de Conservación de la red Natura 2000 en España, para establecer el grado de conservación de los HIC y de las especies red Natura 2000 que se han considerado prioridades de conservación en las ZEC Río Guadamatilla y Arroyo del Tamujar, Rïo Guadamatilla, Rio Zújar y Arroyo de Ventas Nuevas, se han utilizado los conceptos y metodología recogidos en el documento[3] guía para la elaboración del informe de seguimiento de la Directiva Hábitats correspondiente al período 2007-2012, así como las directrices[4] redactadas por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente para dar respuesta eficazmente a las obligaciones derivadas de las Directivas Aves y Hábitats, entre otras referencias normativas, de informar sobre el grado de conservación de los hábitats de interés comunitario, las especies amenazadas o en régimen de protección especial.

A continuación, se realiza una descripción de las prioridades de conservación y de su grado de conservación actual dentro de la ZEC, evaluando los diferentes factores que se indican en los apartados e) e i) del artículo 1 de la Directiva Hábitats.

7.1 ECOSISTEMA FLUVIAL

Las riberas son una parte esencial de los ecosistemas fluviales. Representan una zona de transición entre el medio acuático y el medio terrestre, recibiendo la influencia de ambos ambientes, al constituir un espacio compartido en el ciclo del agua, de los sedimentos y de los nutrientes.

---

[3] Assessment, monitoring and reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory Notes & Guidelines. European Topic Centre on Biological Diversity. July 2011.

[4] Directrices para la vigilancia y evaluación del grado de conservación de las especies amenazadas y de protección especial. Comité de Flora y Fauna Silvestres de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente Madrid. 18/12/2012.

Plan y directrices para la realización del informe de aplicación de la Directiva Hábitats en España 2007-2012. Partes: Información general (Anexo A) y tipos de hábitat (Anexo D). Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Enero 2013.

Se calcula que aproximadamente dos millones de hectáreas (4% del territorio nacional) corresponderían potencialmente a vegetación de ribera, a lo largo de los 172.888 km de cauces naturales, aunque en las zonas de mayor producción agrícola la vegetación de ribera se puede llegar a restringir a una estrecha franja de orilla.

No hay que olvidar que el posible deterioro de las riberas españolas no solo puede ser debido a que se afecte su extensión, sino también a que se altere su continuidad y grado de naturalidad, teniendo en cuenta que la fragmentación del paisaje es una característica muy notable de este territorio, y que prácticamente todos los ríos permanentes se encuentran muy regulados en su régimen natural de caudales.

7.1.1 ÁMBITO ANDALUZ

Los ecosistemas fluviales andaluces se caracterizan porque son ecosistemas que conectan y cohesionan las cuencas de drenaje, presentan una alta densidad de población y un alto desarrollo de la agricultura de regadío.

Según la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, la longitud total de cauces que recorren Andalucía es de 22.793 km, que ocupan una superficie aproximada de 2.654,2 km^2, lo que representa el 3,03% de la superficie autonómica. Es la comunidad autónoma que más cantidad de agua superficial posee.

Según el Plan Director de Riberas y los resultados del estudio sobre el estado y tendencia de los ríos y riberas continentales como servicios de los ecosistemas de Andalucía, elaborado por la Universidad de Murcia para el informe de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio titulado *La evaluación de los ecosistemas del milenio en Andalucía*, se puede indicar que:

- Los ríos y riberas andaluces presentan rasgos propios que tienen su origen en el clima, la fisonomía y modelado del territorio, los materiales geológicos-litológicos y su geodinámica. Aunque prácticamente la totalidad del territorio andaluz se encuentra dentro del ámbito mediterráneo, este adquiere rasgos distintivos matizados, bien por la influencia marina y oceánica, bien por la escasez e irregularidad de las precipitaciones, lo cual se relaciona directamente con los diversos modelos hidrológicos existentes. Así, en Andalucía coexisten toda la gama de modelos hidrológicos que van desde ríos de caudales permanentes hasta ríos completamente secos (ramblas) y, en este sentido, buena parte de los servicios que generan se debe a las aguas subterráneas.
- Andalucía participa de tres grandes cuencas hidrológicas españolas: Guadalquivir, Guadiana y Segura. Actualmente, y tras las distintas reformas de las demarcaciones hidrográficas, Andalucía incluye buena parte de la cuenca hidrográfica del Guadalquivir (90,22% de su superficie), los distritos hidrográficos del Mediterráneo (corresponde a las cuencas mediterráneas andaluzas), Guadalete-Barbate (es la parte gaditana de la cuenca atlántica andaluza) y Tinto, Odiel y Piedras (se corresponde con la parte onubense de la cuenca atlántica andaluza), todos ellos con participación del 100% de su superficie y pequeños territorios de las cuencas hidrográficas del Guadiana (10,12%) y del Segura (9,43%).
- El cambio de uso del suelo, junto a la modificación de los flujos naturales del agua, son los principales impulsores directos de cambio que están afectando a los servicios que proporcionan los ríos y riberas en Andalucía. Más del 50% de la longitud de las riberas de los ríos andaluces ha sido modificada para uso urbano o agrícola.

- El 47,2% de los tramos de los ríos andaluces analizados, según las indicaciones de la Directiva Marco del Agua (en adelante DMA), presenta un buen estado ecológico, el 43,6% es peor q*ue bueno* y el 9,3 % está sin clasificar.

  Ello es debido a que el 89,2% de las masas de agua de las cuencas mediterráneas andaluzas, casi el 77% de la del Guadalquivir y el 66,4% de las cuencas atlánticas sufren presiones e impactos detectados. El principal problema es el de la contaminación difusa debida a la incorporación de fertilizantes a los suelos agrícolas, que afecta al 36%, 32% y 23% de las masas de agua de las cuencas atlánticas, del Guadalquivir y mediterráneas andaluzas, respectivamente; seguido de la contaminación puntual que afecta al 23%, 24% y 12% de los tramos de las cuencas anteriores.

- En cuanto a las riberas fluviales, según el estudio del borrador del Plan Director de Riberas de Andalucía, el 17% (4.119 km) de las riberas andaluzas alcanza el *estado natural*, es decir no presenta degradación alguna; en el 32% (7.753 km) la calidad es *buena*; en el 20% (4.944 km) la calidad es *aceptable*; el 20% (4.748 km) se encuentra en estado *malo* y solo un 11% (2.665 km) se encuentra en estado *pésimo*, localizándose estas últimas en el territorio que soporta el mayor peso de las actividades económicas y la mayor presión humana.

- En Andalucía, el ciclo hidrológico proporciona anualmente unos 14.074,5 hm^3. Casi el 82% del agua extraída de los ecosistemas acuáticos es utilizada en la agricultura. La construcción de embalses para satisfacer esta demanda ha llevado a que los 163 embalses contabilizados en Andalucía puedan llegar a controlar hasta el 93,59% del total de agua generada por el ciclo hidrológico. Además, la extracción de aguas subterráneas para abastecer el regadío y el consumo urbano se ha incrementado de manera importante.

- La regulación de los caudales de los ríos andaluces ha afectado, en parte, las relaciones entre las riberas y el río, imposibilitando o dificultando, en algunas ocasiones, los servicios de regulación de amortiguación de las avenidas y de formación de suelo que proporcionaban. El 22% de las masas de agua de la cuenca del Guadalquivir está afectado por problemas de regulación hídrica.

  Según el borrador del Plan Director de Riberas de Andalucía, el 20% de la longitud de las riberas andaluzas sufre alteraciones importantes debido a cambios en el régimen hidrológico (inundación por embalses, canalizaciones, desconexión del nivel freático, etc.) y la acumulación de sedimentos en los embalses de Andalucía es del orden de 985 toneladas por km^2 de cuenca y año en las cuencas mediterráneas andaluzas, y de 535 en la del Guadalquivir.

- Andalucía, no obstante, es una de las comunidades autónomas donde mayor esfuerzo se ha invertido para conservar el capital natural que suponen sus ríos y riberas. De hecho, en los últimos 20 años se ha hecho así tanto en términos de gestión para mejorar la calidad de sus aguas, como de legislación, desarrollando políticas de conservación; así, el 62% de las riberas andaluzas se localiza dentro de un territorio con alguna figura de protección.

El estado de conservación a nivel europeo, nacional y andaluz de los hábitats de ribera incluidos en la ZEC es el siguiente:

Tabla 14. Estado de conservación de los HIC incluidos en la ZEC como prioridades de conservación

Hábitat	Estado de conservación					
	EUROPA RBM		España RBM		Andalucía	
	Perspectivas futuras	Evaluación global	Perspectivas futuras	Evaluación global	Perspectivas futuras	Evaluación global
3150	U1	U1	U1	U1	XX	XX
6420	U1	U1	U1	U1	XX	XX
91B0	U1	U1	U1	U1	XX	XX
92D0	U1	U1	U1	U1	XX	XX

Perspectivas futuras y Evaluación global: XX. Desconocido; U1. Inadecuado; U2. Malo; FV. Favorable.

La gestión del uso del agua debe orientarse a la optimización de este recurso, fundamental para la consecución de los objetivos de conservación de las ZEC fluviales de la región biogeográfica mediterránea.

7.1.2 Ámbito de la cuenca

Según el Real Decreto 354/2013, de 21 de mayo, *por la que se aprueba el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Guadiana*, la parte española de la DHGN se extiende por una superficie de 55.527,57 km^2 (englobando tanto el territorio español de la de la cuenca hidrográfica del río Guadiana, como la parte española de sus aguas de transición y costeras, ámbito definido por el Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero). La parte portuguesa de la cuenca se continúa con la española al oeste en los tramos medio e inferior, y cuenta con una superficie de 11.620,1 km^2.

El ámbito español de la DHGn está constituido por un conjunto de cuencas de ríos y arroyos que nacen en diferentes ámbitos serranos y desembocan en las aguas del Golfo de Cádiz, en el Océano Atlántico. Todo este territorio queda enmarcado en tres comunidades autónomas: Castilla La Mancha (47,66% de la superficie), Extremadura (42,23%) y Andalucía (10,12 %), y en 8 provincias: Ciudad Real, Badajoz, Albacete, Cuenca, Toledo, Córdoba, Badajoz, Cáceres y Huelva, aunando las dos primeras la mayor parte del territorio con cerca del 75% de la extensión de la cuenca.

La DHGn cuenta con 399 municipios cuya población asciende a 1.452.603 habitantes[5], previéndose un incremento del 11%[6] para 2015, y contando con una densidad media de 20,42 hab/km^2, muy por debajo de la media nacional. Esta población se asienta principalmente en núcleos rurales, de pequeño tamaño y dispersos.

En la DHGn se identifican 313 masas de agua superficiales de diferente naturaleza, de las cuales 244 son naturales, 56 muy modificadas y 13 artificiales. Del conjunto de estas masas de agua superficiales 249 corresponden a la categoría *río*, de los que 195 son naturales, uno fronterizo, 50 son embalses y tres son ríos muy modificados; en la categoría *lago* esta DHGn cuenta con 44 masas de aguas superficiales naturales, una laguna muy modificada y 13 masas artificiales; en la categoría de *aguas costeras* aparecen dos masas de agua naturales y por último, entre las *aguas de transición* se contabilizan tres masas de agua naturales y una marisma muy

[5] Datos del padrón de 2005 del INE (entidades de población incluidas en los límites de la DHG).

[6] Eurostat, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

modificada. Por otro lado la DHGn cuenta con 20 masas de agua subterráneas que ocupan una superficie aproximada de 22.484 km^2.

En cuanto a las masas de agua naturales de la DHGn correspondientes a la categoría río la mayoría (87) son de tipo *Ríos de llanuras silíceas del Tajo y del Guadiana*.

Los recursos naturales totales para el ámbito de la DHGn ascienden a 4.827 hm^3/año, de los que los superficiales son unos 4.187 hm^3/año, procedentes de fuentes convencionales (correspondiente a la serie de aportación total natural 1980/81- 2005/06), los subterráneos en régimen natural (sin considerar retornos) rondan los 569 hm^3/año, mientras que los recursos procedentes de transferencias son unos 72 hm^3/año (65 hm^3/año desde el Tajo y 7 hm^3/año desde el Guadalquivir). La reutilización de aguas residuales en la DHGn, con 9 hm^3/año, es poco significativa.

A partir de los recursos hídricos naturales se han planificado los recursos hídricos disponibles en función de las posibilidades de regulación de las aportaciones, las restricciones ambientales y otras limitaciones, como declaraciones de sobreexplotación o regulación de usos, así como los caudales, definidos en el Convenio de Albufeira sobre cooperación para la protección y el aprovechamiento sostenible de las aguas de las cuencas hidrográficas hispano-portuguesas, firmado en Albufeira el 30 de noviembre de 1998 y modificado el 4 abril de 2008. Este vonvenio establece un régimen de caudales y unos compromisos por ambas partes que condiciona la atención a las demandas.

La explotación de los recursos hídricos se planifica a través del sistema único de explotación DHGn, que se divide en cuatro sistemas parciales: Oriental (que engloba los subsistemas Alto Guadiana, Bullaque y Tirteafuera), Central, Ardilla y Sur, correspondiendo el ámbito de la ZEC Arroyo del Alamillo a este último.

En el conjunto de la DHGn, la demanda hídrica identificada es de 2.238,66 hm^3/año, destinándose un 88,14% de la misma a regadíos, un 8,93% a abastecimiento urbano, un 1,96% a usos industriales y un 0,97% a usos ganaderos. El déficit actual para el conjunto de la demarcación supera los 250 hm^3/año, y es generado por el uso agrícola.

Según lo planificado con el horizonte temporal 2015, los recursos hídricos estimados asignados para los diferentes tipos de usos rondan los 2.459,26 hm^3/año. De entre los diferentes tipos de usos planificados destacan cuantitativamente los regadíos en el sistema parcial Central, destinándose para el conjunto de los sistemas un 9,62% para abastecimiento, un 7,2% a usos industriales, un 82,12% a regadío y tan solo un 1,10% a uso ganadero. El déficit previsto para futuros escenarios dependerá de múltiples factores como la existencia de transferencias de recursos, evolución de cada uno de los usos, aplicación y evolución de medidas protectoras y correctoras de las masas de agua, o efectos del cambio climático, entre otros.

Las presiones de origen antropogénico sobre las masas de agua superficial continentales consideradas incluyen, en especial, la contaminación originada por fuentes puntuales y difusas, la extracción de agua, la regulación del flujo, las alteraciones morfológicas, los usos del suelo y sus cambios y otras afecciones que, de forma significativa, generan una serie de impactos . Del total de las 69 masas de agua artificiales o muy modificadas en la DHGn, más del 70% corresponden a ríos modificados por presas que suman en la DHGn un total de 50. En el ámbito de esta demarcación, los hábitats alterados por presiones hidromorfológicas como los encauzamientos (más de 1.100 km encauzados) y las grandes presas (capacidad de embalse total de 9.876,78 hm^3) situadas sobre el cauce principal de la cuenca han constituido las principales alteraciones de los hábitats ribereños. Otros impactos derivados de las presiones mencionadas son las altas concentraciones de nutrientes por vertidos de aguas con depuración inexistente o insuficiente, altas concentraciones de materia orgánica principalmente de origen ganadero aunque

también agrícola, alteraciones hidrológicas de cauces y zonas húmedas por extracciones significativas de agua, o contaminación por presencia de sustancias prioritarias o contaminantes específicos de origen agrario.

En cuanto a las aguas subterráneas de la DHGn los principales impactos detectados son la sobreexplotación de las masas de agua, intrusión salina, y contaminación difusa por nitratos.

De acuerdo con las estimaciones realizadas en el Plan Hidrológico vigente, la evaluación de la calidad de las aguas es: 68 de las 313 masas de agua superficial totales alcanzan el *buen estado*, es decir, un 22%. Y un 20% de las masas de agua superficial de la DHGn con categoría de *río* alcanza igualmente el *buen estado*.

Tabla 15. Estado de las masas de agua naturales superficial de la DHGn (2013)

Categoría	Bueno		Peor que bueno		Total
	Número	%	Número	%	
Río	50	20%	199	80%	249
Lago	12	20%	46	80%	58
Transición	4	100%	0	0%	4
Costera	2	100%	0	0%	2
TOTAL	68	22 %	245	78%	313

Los objetivos ambientales fijados en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadiana (en adelante PHDHGn) para las distintas masas de agua de estas cuencas se muestran, de forma resumida, en la siguiente tabla:

Tabla 16. Objetivos ambientales previstos para las masas de agua de la DHGn

Categoría	Número de masas de agua que deben alcanzar el buen estado		
	Buen estado en 2015	Buen estado en 2016-2027	Objetivos menos rigurosos
Río	3	178	68
Lago	8	36	14
Transición	0	0	4
Costera	0	0	2
Subterránea	0	15	5

7.1.3 Ámbito de la ZEC

En conjunto se puede decir que el PHDHGn divide a los ríos en masas de agua, todos pertenecientes a la misma tipología.

Tabla 17. Masas de agua de los ríos que conforman la ZEC

ZEC	Masas de agua	Código	Longitud (km)	Tipología
Arroyo de Ventas Nuevas	Río Guadalmez	13429	231,46	1 - ríos de naturaleza silécea de Tajo y del Guadiana

Las masas de agua de la ZEC se caracterizan por presentar un régimen hídrico temporal, propio de esta zona.

Las mayores presiones se concentran en las zonas de más antropización del medio y su área de influencia, pero sin aparente invasión de los actuales límites del DPH.

La ZEC está atravesada por infraestructuras lineales, tanto por diversas carreteras como por vías pecuarias, aparte de una serie de caminos que las surcan o discurren paralelos a las mismas. También se ven afectadas por tendidos eléctricos.

El buen grado de conservación de los hábitats es fundamental para que en ellos se desarrollen un elenco importante de especies vegetales, las cuales se van a ver condicionadas por otros factores y va a permitir el desarrollo de unas comunidades vegetales propias.

Las comunidades vegetales que están presentes y que caracterizan los diferentes hábitats de ribera que se desarrollan en la ZEC son:

Tabla 18. Comunidades vegetales presentes en la ZEC

HABITATS	Comunidades Vegetales Presentes en La ZEC
	Arroyo de Ventas Nuevas
3150	*Lemnetum gibbae*
6420	
91B0	*- Ficario ranunculoidis-Fraxinetum angustifoliae*
92D0	*- Pyro bourgeanae-Flueggeetum tinctoriae*

La comunidad vegetal característica del hábitat 3150 Lagos y lagunas eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion.* Se trata de comunidades enraizadas con hojas flotantes de nenúfares que se desarrolla sobre aguas profundas y tranquilas que no se desecan en verano. Las aguas se caracterizan por tener un contenido en nutrientes relativamente elevado, más o menos turbias, de color verdeazulado o grisáseo y particularmente ricas en bases disueltas (pH normalmente superior a 7). Las especies caracterísiticas son: *Nuphar luteum, Nymphaea alba, Myriophyllum verticillatum*

Las comunidades incluidas en el tipo de hábitat 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion* son juncales y comunidades de grandes hierbas de carácter mediterráneo asentadas sobre sustratos con hidromorfía temporal, con salinidad nula o escasa, pero que sufren sequía estival. La comunidad presente es *Trifolio resupinati-Holoschoenetum*, donde particularmente domina el *Scirpoides holoschoenus* (junco churrero), que le confiere un aspecto de juncal. Junto a la especie dominante, habitualmente la acompañan numerosas especies herbáceas como *Gaudinia fragilis* (avena francesa), *Mentha suaveolens* (mastranzo), *Geranium molle* (geranio

blando), *Anagallis arvensis* (murejes), *Hordeum leporinum* (espiguilla), etc., que son reflejo de las condiciones ambientales y uso particulares de cada zona donde aparece.

La alteración de los flujos hídricos de los cursos de agua y una elevada presión ganadera son los principales factores de amenaza que pueden ocasionar una degradación, o desaparición en los casos más extremos, de este tipo de hábitat.

La comunidad vegetal que constituye el hábitat 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae*) en esta ZEC es *Pyro bourgaeanae-Flueggeetum tinctoriae*. Son formaciones estructuralmente diferentes a la generalidad del hábitat 92D0. Se trata de una comunidad arbustiva dominada por el microfanerófito *Flueggea tinctoria*, (tamujo) que suele presentar una cobertura no muy elevada, aunque a veces puede llegar a ser muy densa.

La comunidad presente en las tres ZEC del hábitat 91B0 es *Ficario ranunculoidis-Fraxinetum angustifoliae*. Son fresnedas mediterráneas densas de *Fraxinus angustifolia*. Está conformado por un bosque ribereño denso rara vez inundado presidido por *Fraxinus angustifolia* y constituido por varios estratos vegetales. Como especies características de la asociación pueden mencionarse las siguientes: *Fraxinus angustifolia, Ranunculus ficaria, Rubus ulmifolius, Vitis vinifera subsp. sylvestris* y *Tamus communis* entre otras. Como especies compañeras destacan *Geranium purpureum, Oenanthe croccata, Medicago arabica, Scirpus holoschoenus*, etc.

Esta ZEC se encuentran dentro del borrador del Plan Director de Riberas de Andalucía, el cual establece las directrices para la regeneración de estos ecosistemas, evaluando el estado de conservación y la determinación de los agentes perturbadores y su cuantificación. Para determinar el estado de conservación de la ribera se ha utilizado el parámetro de calidad de riberas, en el cual se han establecido las mismas cinco categorías propuestas en la DMA: *pésima, mala, aceptable, buena* y *estado natural*.

Los municipios del ámbito de la ZEC, pertenecientes a las comarcas del Alto Guadiato y los Pedroches, son eminentemente rurales, por lo que las principales perturbaciones que van a tener las riberas y el ecosistema fluvial, en su conjunto, tienen un origen agrario. La comarca del Alto Guadiato se caracteriza por amplias extensiones de cultivos de cereal y pastizal que conforman una extensa pseudoestepa en la que aún se conservan zonas con vegetación arbórea.

La comarca de los Pedroches dispone de un patrimonio natural de gran valor medioambiental y paisajístico, sobre todo, marcado por una estructura agraria de aprovechamiento sostenible de sus recursos y de cuya fusión surge la especificidad de este territorio: la dehesa. La base de la actividad económica de los Pedroches está representada por el sector agrario y, en concreto, en el agroganadero y las agroindustrias existentes en la comarca. La estructura empresarial de dicho sector se caracteriza por un gran conjunto de empresas agrarias (o explotaciones) productoras, principalmente, de productos derivados de la ganadería, complementadas por los sectores olivarero, cinegético y turismo rural. La comarca cuenta con explotaciones tanto de ganadería extensiva como intensiva. La primera se fundamenta en grandes superficies de dehesa y pasto destinadas en su gran mayoría al cerdo ibérico, el vacuno de carne y el ovino. La ganadería intensiva, por su parte, se ha desarrollado durante los últimos 15 años, centrándose en la explotación del vacuno de leche y, en menor medida, especies avícolas. El porcino está representado por el cerdo de raza ibérica en explotaciones de régimen extensivo. De la importancia de la ganadería deriva la relevancia de las industrias agroalimentarias.

En cuanto a la evaluación del estado de las masas de agua superficiales, esta se realiza a partir de los valores de su estado ecológico y de su estado químico, partiendo del inventario de presiones y mediante los datos de las redes de control, en caso de que existan.

El estado ecológico de las aguas superficiales se clasifica como *muy bueno, bueno, moderado, deficiente* o *malo*, en función de elementos de calidad biológicos, hidromorfológicos y fisicoquímicos. El estado químico de las aguas superficiales se clasifica como *bueno* o como que *no alcanza el bueno,* también denominado *peor que bueno*. El estado de una masa de agua queda determinado por el peor valor de su estado ecológico o de su estado químico.

Con toda esta información y los indicadores de los elementos de calidad que corresponden a este tipo de ríos recogidos en el borrador del informe sobre la interpolación del IBMWP e IPS en los tipos de masas de agua en los que no se dispone de información de estaciones de referencia, realizado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, se va a evaluar el grado de conservación de los ríos.

Para las masas de agua que compone esta ZEC (ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana), los valores de referencia de los indicadores propuestos para el análisis son:

Tabla 19. Condiciones de referencia para los ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana

Elemento	Indicador	Condición referencia	MB/B	B/MO	MO/D	D/M
Organismos fitobentónicos	IPS (ud)	13	0,94/12,2	0,7/9,1	0,47/6,1	0,23/3,0
Fauna bentónica de invertebrados	IBMWP(ud)	75	0,78/58,5	0,48/35,7	0,28/21,1	0,12/8,8
Condiciones morfológicas	IHF(ud)	61,5	0,91/56,0	–	–	–
Condiciones morfológicas	QBR(ud)	80	0,81/64,8	–	–	–
Condiciones de oxigenación	Oxígeno (mg/L)	8,8	7,5	6,6	–	–
Condiciones de oxigenación	DBO5 (mg/L O_2)			<6,0		
Salinidad	Conductividad (µS/cm)	160	<320	<600		
Estado de acidificación	pH	7,7	6,9-8,5	6,2-9		
Nutrientes	Nitrato(mg/L NO_3			<25		
Nutrientes	Amonio(mg/L NH_4			<1		
Nutrientes	Fósforo Total (mg/L PO_4)			<0,4		–

MB: muy bueno; **B:** bueno; **MO:** menor que bueno; **D:** deficiente; **M:** muy deficiente.

La evaluación del estado de las masas de agua según el PHDHGn es la siguiente:

Tabla 20. Estado de conservación de las masas de agua que constituyen la según el PHDHGn

ZEC	Masa de agua	Estado ecológico	Estado químico	Estado general
Arroyo de Ventas Nuevas	Río Guadalmez	Moderado	Bueno	Peor que bueno

La complejidad en la determinación de los caudales ecológicos hace necesaria la realización de estudios específicos, basados en criterios biológicos e hidrológicos, los cuales se encuentran en ejecución.

El grado de conservación de los hábitats de ribera, así como la superficie que ocupan en el ámbito de la ZEC y el porcentaje que representan, se muestra a continuación:

Tabla 21. Información relacionada con los HIC prioridad de conservación presentes en el ámbito de la ZEC

Hábitat	Comunidades Vegetales	Estado de conservación				
		Perspectivas Futuras	Evaluación Global a Nivel Nacional en la RBM	Superficie ZEC (ha)	%ZEC	% AND
3150	*Lemnetum gibbae*	U1	U1	0,17	1,36	0,00
3260	SD	U1	U1	SD	SD	SD
6420	*Trifolio resupinati-Holoschoenetum*	U1	U1	0,29	2,27	0,00
91B0	*Ficario ranunculoidis-Fraxinetum angustifoliae*	U1	U1	1,95	15,24	0,04
92D0	*Pyro bourgeanae-Flueggeetum tinctoriae*	U1	U1	6,43	50,30	0,03

Nota: SD. *Sin datos.*

Perspectivas futuras: XX. *Desconocido;* ***U1.*** *Inadecuado;* ***U2.*** *Malo;* ***FV.*** *Favorable.*

Evaluación global a nivel nacional en la Región Biogeográfica Mediterránea : XX. Desconocido; U1. Inadecuado; U2. Malo; FV. Favorable.

Sobre la ZEC Arroyo de Ventas Nuevas se identifican un total de cuatro puntos de muestreo, en cuyos márgenes se define un uso forestal con una cobertura entre el 40% y 75%, y calidad para sus riberas *buena* (riberas ligeramente perturbadas).

Las densidades de las distintas formaciones vegetales riparias presentes varían en función de la orografía, disminuyendo en las zonas más encajonadas y meandriformes, en las que aparecen islas arenosas en el cauce. Las zonas de corriente lenta y con abundante vegetación acuática (*Marsilea batardae, Nymphaea alba*) constituyen el hábitat idóneo para la distribución del jarabugo, pez endémico de la cuenca del Guadiana, así como para el blenio o pez fraile, el barbo comizo, el calandino, la pardilla, la boga y la colmilleja. Otras especies destacadas serían el galápago europeo, el martín pescador y la nutria.

Sobre el estado ecológico, el arroyo de Pedro Moro, donde se ubica la ZEC Arroyo de Ventas Nuevas, obtiene una clasificaciónde *muy mala*. Si embargo, el PHDHGn identifica para las masas de agua que afectan al conjunto un estado ecológico *moderado,* un estado químico *bueno* y un estado general *peor que bueno.*

Se puede concluir, teniendo en cuenta los parámetros de estudio, que el grado de conservación del ecosistema fluvial en la ZEC es *inadecuado* y las perspectivas futuras, *desconocidas*.

7.2 LA NUTRIA

La nutria es un mamífero muy ligado al medio acuático y, además, la práctica totalidad de sus presas tienen también hábitos acuáticos o semiacuáticos, siendo capturadas en el agua o muy cerca de ella: peces (constituyen el

65% de su dieta), cangrejos (18%), anfibios (10%); aunque también pequeños mamíferos (1%), aves (1%), otros reptiles y culebras de agua (3%) e insectos y otros vertebrados (4%). Es una especie oportunista en su medio.

Es una especie solitaria y territorial, que posee unos elevados requerimientos espaciales, de decenas de kilómetros, lo que contribuye a que sus poblaciones sean dispersas y escasas. Prefiere tramos de ríos o zonas con buena cobertura en las orillas. Suele utilizar gran número de madrigueras. El principal factor limitante de su presencia es la disponibilidad de alimento.

7.2.1 ÁMBITO EUROPEO

El tamaño poblacional de la nutria en Europa es desconocido y la tendencia ha sido regresiva hasta casi la década de los noventa del siglo XX, pero ha cambiado la tendencia y en la actualidad parece que está habiendo una recuperación de sus poblaciones. No obstante, la especie está catalogada con un estatus poblacional *desconocido* y una tendencia *desconocida.*

7.2.2 ÁMBITO ESTATAL

En España no existen datos sobre el tamaño poblacional de la nutria, aunque a través de la Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos (SECEM) se están realizando los estudios de esta especie.

Es una especie que estuvo presente en toda la geografía peninsular hasta mediados del siglo XX. A partir de los años cincuenta, la nutria experimentó un dramático proceso de regresión que la llevó a desaparecer de gran parte de la península, especialmente en su mitad este y en las zonas más habitadas. Hacia 1987 se produce una inflexión, iniciándose un proceso de recuperación que sigue en la actualidad, aun cuando en el Levante y este de Andalucía este proceso es mucho más lento y sigue ausente de muchas regiones históricas.

El primer sondeo realizado para conocer la distribución de la nutria fue en la primavera de los años 1984 y 1985. Se llevaron a cabo 3.966 muestreos (unidad cuadrícula UTM-10 km), de los cuales, el 33,46% fueron positivos (había indicios claros de presencia de la nutria). Los censos no iban, ni van en la actualidad, encaminados a saber el tamaño de las poblaciones.

En los siguientes muestreos de 1994 a 1996 aumentó a un 48,8% el porcentaje de cuadrículas con presencia de nutria, y en el último muestreo de 2004 a 2006, este valor ascendió al 69,8%. El porcentaje de estaciones positivas en los tres muestreos realizados hasta el momento reflejan una tendencia positiva significativa.

Que la tendencia sea creciente se confirma porque entre el primer y tercer muestreo la nutria no ha desaparecido en ninguna provincia y vuelve a estar presente en las de Barcelona y Gerona. Solo se mantiene ausente en Almería, Alicante y Guipúzcoa.

Hoy en día, se encuentra ampliamente extendida por gran parte de la península ibérica, con poblaciones escasas y muy dispersas. De hecho, se estima que la nutria se encuentra presente en el 53% de la superficie peninsular. Las densidades estimadas oscilan entre 0,05 y 1,0 ejemplar por kilómetro de río, aunque en algunas zonas concretas podrían ser algo superiores. Es más frecuente en la parte occidental, donde las poblaciones continúan ininterrumpidamente por Portugal y hasta el Atlántico, que en la zona oriental. Está ausente en los alrededores de las grandes aglomeraciones de población y principales zonas industriales, así como de los grandes valles intensamente cultivados, y manifiesta su tendencia a ocupar las zonas montañosas.

Actualmente se tiende a considerar que las principales causas de su disminución fueron, al igual que en Europa:

- Contaminación, principalmente por compuestos bioacumulables o de difícil metabolización que proceden de presas: organoclorados (PCB, DDT, entre otros) y metales pesados (mercurio, principalmente). Las consecuencias son una pérdida de la capacidad reproductora, inmunodepresión, afecciones del sistema nervioso, malformaciones, etc., que llevan a una reducción del crecimiento de la población.
- Destrucción del hábitat (canalizaciones, embalses, extracciones de áridos, etc.). La nutria pierde sus lugares de reposo, escondrijos y a menudo su alimento.
- Disminución de la cantidad de alimento. Esta causa tiene gran importancia y frecuentemente se relaciona con las dos anteriores, ya que son consecuencia de las alteraciones de estos medios y de la contaminación de diferente naturaleza.

A estos factores deben añadirse otros específicos de los ambientes mediterráneos, entre los que destacan la sobreexplotación de los recursos hidrológicos, que seca los ríos o bien concentra más las sustancias contaminantes, y la fragmentación de las poblaciones en unidades no viables o muy vulnerables, principalmente a causa de las barreras que impiden su paso.

En consecuencia, la nutria es un animal muy sensible a determinadas variaciones en el medio, especialmente las relacionadas con las modificaciones introducidas por el hombre: contaminación, destrucción de riberas y disminución de las poblaciones de peces y cangrejos. Dicha sensibilidad le hace responder muy rápidamente a estas variaciones. Por ello se la considera como bioindicador de estos ecosistemas.

7.2.3 Ámbito andaluz

En Andalucía no se conoce el tamaño de la población, aunque sí han aumentado los muestreos positivos y se estima una tendencia creciente de la nutria en la comunidad autónoma. Los tres muestreos realizados hasta la fecha arrojan los siguientes resultados:

- La distribución de indicios de nutria en Andalucía ha aumentado de forma considerable durante los últimos 20 años. El porcentaje de estaciones positivas se ha incrementado en los tres muestreos realizados: 37,7% (n= 567) en el año 1985; 57,1% (n= 690) en el año 1995; y un 71,8% (n= 714) en el año 2005 (n= nº de cuadrículas UTM-10 km muestreadas).
- Los resultados por provincias muestran tendencias algo diferentes. La especie incrementa, en mayor o menor grado, su área de distribución en las provincias de Huelva, Córdoba, Jaén, Málaga y Granada, y se estabiliza en Sevilla; parece experimentar un ligero retroceso en estos últimos años en la de Cádiz; y continúa ausente en la de Almería. Esta aparente mejoría general se produce pese a la existencia de situaciones claramente adversas para la especie, como son la poca calidad de las aguas superficiales, el incremento de la actividad agrícola y la creación de embalses e infraestructuras diversos.

En Córdoba puede decirse que se encuentra en la práctica totalidad de la provincia, aunque dividida en dos mitades norte y sur por el Guadalquivir, ambas difieren tanto en sus características ambientales como en el nivel de presencia de esta especie. En la zona septentrional, donde se encuadra la ZEC, es más notable la presencia de la nutria, ya que la zona meridional ha visto mermada la presencia de esta especie.

En resumen, la nutria está presente en el Guadalquivir y en todos los ríos de su vertiente norte, pero es rara o falta en los de la vertiente sur, especialmente en toda la cuenca del Genil. En la provincia de Cádiz existen buenas poblaciones, tanto en las sierras como en las cuencas del Guadalete y Barbate. Asimismo, está presente y es

común en las sierras de Málaga y Huelva, ocupando las cuencas del Tinto y el Odiel. No se ha detectado en ningún punto de la provincia de Almería.

7.2.4 ÁMBITO DE LA ZEC

La población de nutrias es desconocida, del mismo modo que en el resto de Andalucía y España, debido a los censos realizados no son de población, sino de muestreos positivos, aunque se considera presente según la información de referencia. La tendencia se considera positiva en función de la información existente para la provincia de Córdoba.

Teniendo en cuenta el aumento de superficie que han experimento estos espacios desde su designación, considerando que la calidad de las riberas en el conjunto de la ZEC puede considerarse como *aceptable* y que la dinámica poblacional de la nutria indica que puede seguir constituyendo, a largo plazo, un elemento vital de la ZEC, se concluye que la nutria presenta un grado de conservación *favorable* dentro del ámbito de la ZEC.

7.3 PECES DEL ANEXO II DE LA DIRECTIVA HÁBITATS

Sobre el grado de conservación de las especies de peces del Anexo II de la Directiva Hábitats y/o del Plan de conservación y recuperación de peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales, que están presentes en las ZEC que configuran el Plan de Gestión de las ZEC Río Guadamatilla y Arroyo del Tamujar (ES6130010), Río Guadamatilla (ES6130011), Río Zújar (ES6130012) y Arroyo de Ventas Nuevas (ES6130014), hay siete que son de interés comunitario. Aunque no todas ellas están presentes o no hay evidencias de su presencia en la ZEC Arroyo Ventas Nuevas, a continuación se van a describir las 7, como consecuencia de que la gestión prioritaria es común para las cuatro ZEC bajo el mismo Plan de Gestión.

7.3.1 ÁMBITO EUROPEO Y ESTATAL

Chondrostoma willkommii (boga del Guadiana)

Es una especie endémica de la península ibérica que vive en las cuencas de los ríos Guadiana, Odiel, Guadalquivir, y ríos del sur de España, hasta la cuenca del río Vélez en Málaga; también se encuentra en las de los ríos portugueses.

En España el estado de conservación es *malo* y la tendencia *decreciente*. Es una especie común en los embalses, aunque prefiere los tramos medios de los ríos, en zonas de marcada corriente. Es un ciprínido gregario y el primero que se reproduce, en abril; una de sus amenazas es la introducción de especies exóticas.

Cobitis paludica (colmilleja)

Se trata de un endemismo ibérico que vive en las cuencas de los ríos Ebro, Tajo, Guadiana, Guadalquivir, Guadalete, Guadalhorce, Guadalmedina, Barbate, entre otras, así como en algunos ríos del levante español, en algunos afluentes de la margen izquierda del Duero, incluso ha sido introducida en los ríos Miño y Nalón; también está presente en Portugal. Vive en las partes medias y bajas de los ríos, con poca corriente y fondos de arena, grava y vegetación acuática. Los adultos se alimentan principalmente de larvas de insectos, otros invertebrados, algas y detritos.

Está sufriendo una regresión muy fuerte, principalmente en ríos de las cuencas del Guadalquivir y del Ebro, donde ha llegado a desaparecer de algunos de ellos. En otros casos, algunas poblaciones sufren una fuerte desproporción de sexos, a favor de las hembras, lo que indica que es una especie en peligro.

Es sensible a la introducción de especies exóticas y se usa como cebo vivo en pesca deportiva.

Rutilus alburnoides (calandino)

También conocido como *Iberocypris alburnoides Leuciscus* o *Squalius alburnoides.* Se distribuye por las cuencas de los ríos Duero, Tajo, Guadiana, Odiel y Guadalquivir. Es una especie poco exigente en cuanto a las condiciones del medio, pudiéndose encontrar tanto en arroyos de montaña como en zonas remansadas. Las poblaciones de esta especie son localmente abundantes

Rutilus lemmingii (pardilla)

También conocido como *Iberochondrostoma lemmingii*, *Chondrostoma, Leuciscus* y *Rutilus lemmingii*. Es una especie endémica de la península ibérica que vive en los tramos medios y bajos, con abundante vegetación sumergida y corriente lenta, en las cuencas de los ríos Tajo, Guadiana, Guadalquivir y Odiel, y localmente en el Duero.

Se desconoce la situación de las poblaciones portuguesas, mientras que en España, posee efectivos poblacionales escasos en toda su área de distribución.

La pardilla se encuentra amenazada por especies exóticas depredadoras, la alteración de los ríos por canalizaciones y su desecación, y por la contaminación industrial y urbana.

Su estado de conservación a nivel estatal es *malo* y su tendencia *decreciente*.

Anaecypris hispanica

Es una especie endémica de la Península Ibérica.

En España vive unicamente en ríos de la cuenca del Guadiana, y en Portugal aparece en varios ríos, como el Gévora o el Chança, y se ha llevado a cabo un Programa Life/Naturaleza 1997/2000 cuyos principales objetivos eran la conservación de la especie y su hábitat, intentar la reproducción in Vitro y un programa de cría en cautividad.

Vive en pequeños arroyos de corriente lenta, con vegetación sumergida y fondos pedregosos. Su dieta está constituida por invertebrados planctónicos y bentónicos, completada por fanerógamas, algas y detritos. La principal amenaza que presenta la especie es la introducción de especies exóticas en la cuenca del Guadiana y sobre su hábitat la regulación de ríos junto con la contaminación procedente de los núcleos urbanos, industrias y explotaciones mineras.

Su estado de conservación a nivel estatal es *malo* y su tendencia *decreciente*.

Barbus comizo (barbo comizo)

Esta especie es un endemismo de la Península Ibérica. En España solo vive en las cuencas de los ríos Tajo, Guadiana. También existen citas en el bajo Guadalquivir y en el Ebro, pero en estas áreas parece haberse extinguido.

El barbo comizo prefiere ríos profundos con poca velocidad de corriente. Por esta razón se ve favorecido con la construcción de los embalses con respecto a otras especies del género. Tiene hábitos alimentarios planctónicos consumiendo preferentemente insectos y ocasionalmente otros peces.

La introducción de especies exóticas en su área de ocupación como son el *Lepomis gibbosus* (pez sol), el *Ameiurus melas* (pez gato), el *Micropterus salmoides* (black-bass), el *Esox lucius* (lucio), la *Sander lucioperca* (lucioperca) y diversas especies de ciprínidos es una de las principales causas del decline de esta especie. Este declive se estima que será en los próximos años de al menos el 20% en el área de ocupación de la especie y en la calidad de su hábitat. Este último se deteriora por las infraestructuras hidráulicas proyectadas en su área de presencia, el aumento de vertidos urbanos, agrícolas e industriales y la extracción de agua con fines agrícolas. Las poblaciones del Guadalquivir parecen haberse extinguido, así como las de la cuenca del Ebro. Debido a su preferencia por los tramos bajos de los ríos los cuales son los que han sufrido mayor deterioro en España por la contaminación urbana e industrial sus poblaciones se encuentran en regresión.

Su estado de conservación a nivel estatal es *malo* y su tendencia *decreciente*.

Salaria fluviatilis (fraile)

También conocida como *Blenius fluviatilis*. En la mayor parte de su área de distribución frecuenta ríos con algo de corriente. Sin embargo en España puede vivir en aguas quietas y turbias siempre que disponga de piedras donde puedan realizar la puesta. La alimentación es generalista y tienden a consumir un gran número de presas diferentes dependiendo de la disponibilidad del alimento en el río. Pero normalmente es zoófaga basada en insectos e incluso en pequeños peces.

En Europa vive en Francia, Grecia, Italia y en Portugal, además de en España. En este país se distribuye por las cuencas de los ríos Ebro, Júcar, Fluviá y Guadiana, habiendo desaparecido de la albufera de Valencia y probablemente del río Segura. Existen citas en el río Guadalquivir que no han sido comprobadas.

Las poblaciones de esta especie antes eran localmente abundantes pero se han reducido considerablemente en los últimos años. La población del río Guadiana es diferente genéticamente a las poblaciones mediterráneas.

Su estado de conservación a nivel estatal es *desconocido* y su tendencia *decreciente*.

7.3.2 ÁMBITO ANDALUZ

Chondrostoma willkommii (boga del Guadiana)

Suelen ser abundante, aunque pueden verse reducida en tramos concretos al interaccionar con otros ciprínidos o por contaminación industrial y urbana. Su estatus poblacional en a nivel andaluz es *favorable* y su tendencia *desconocida.*

Cobitis paludica (colmilleja)

Se encuentra en una clara regresión; si bien, localmente puede llegar a ser abundante.

Rutilus alburnoides (calandino)

Se considera que sus poblaciones son localmente abundantes; aunque la introducción de especies exóticas en su área de ocupación es una de las principales causas de declive. Su estatus poblacional en a nivel andaluz es favorable y su tendencia desconocida.

Rutilus lemmingii (pardilla)

Aunque presenta una cierta amplitud de distribución, las poblaciones son localmente poco abundantes. Entre sus principales amenazas se encuentran la regulación de los cauces, la construcción de presas, la contaminación industrial y urbana y la depredación por parte de especies exóticas. Su estatus poblacional en a nivel andaluz es desfavorable-inadecuado y su tendencia negativa.

Anaecypris hispanica (jarabugo)

Esta presente en algunos afluentes del río Guadiana y del Guadalquivir (Bembezar). Debido a su grado de localización, las poblaciones son muy reducidas y aisladas. Su estatus poblacional en a nivel andaluz es *desfavorable-malo* y su tendencia *desconocida.*

Barbus comizo (barbo comizo)

Sus poblaciones son muy escasas en general en Andalucía, hoy en día se considera prácticamente extinto. Su estatus poblacional en a nivel andaluz es *desfavorable-inadecuado* y su tendencia *negativa.*

Salaria fluviatilis (fraile)

Tiene una distribución circunmediterránea y en los ríos Guadiana y Guadalquivir. La situación del fraile en Andalucía es bastante incierta y existe poca información al respecto aunque se ha estimado que su población se ha reducido prácticamente a la mitad en muy poco tiempo, y en muchas de las zonas que ocupaba ha desaparecido. Su estatus poblacional a nivel andaluz es *desfavorable-malo* y su tendencia, *negativa.*

7.3.3 Ámbito de la ZEC

Chondrostoma willkommii (boga del Guadiana)

Sólo se ha constatado la presencia de la especie en la ZEC Río Zújar, incluida en el Plan de Gestión en el que también está incluida a la ZEC Arroyo Ventas Nuevas, pero se desconoce la población y la tendencia. Se ha constatado la presencia de la especie en la ZEC Río Zújar, pero se desconoce la población y la tendencia.

Cobitis paludica (colmilleja)

La presencia de esta especie fue uno de los motivos de declaración la ZEC. Su presencia únicamente ha sido constatada en la ZEC Río Zújar, incluida en el Plan de Gestión que también afecta a la ZEC Arroyo Ventas Nuevas.

Rutilus alburnoides (calandino)

Esta especie, ha sido motivo de declaración la ZEC. Su presencia únicamente ha sido constatada en la ZEC Río Zújar, incluida en el Plan de Gestión que también afecta a la ZEC Arroyo Ventas Nuevas.

Rutilus lemmingii (pardilla)

Esta especie, ha sido motivo de declaración la ZEC. Su presencia únicamente ha sido constatada en la ZEC Río Zújar, incluida en el Plan de Gestión que también afecta a la ZEC Arroyo Ventas Nuevas.

Anaecypris hispanica (jarabugo)

Esta especie fue motivo de declaración del río Zújar como espacio red Natura 2000 y aunque alberga un hábitat adecuado para la presencia de la misma, las poblaciones son tan reducidas que su presencia no ha sido confirma a través de los muestreos realizados. En estudio realizado en la Demarcación Hidróráfica del Guadiana en 2005 y 2006, de las 213 estaciones muestreadas su presencia únicamente pudo ser confirmada en 5 estaciones (2,3%). Por ello, sus poblaciones y su tendencia son *desconocidas.*

Barbus comizo (barbo comizo)

Fue uno de los motivos por el que fue designado como espacio red Natura 2000, aunque tanto sus poblaciones como su tendencia son *desconocidas.*

Salaria fluviatilis (fraile)

Aunque no se trata de una especie de interés comunitario, debido al interés de la especie y su grado de amenaza, su presencia fue resaltada el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 del LIC Río Zújar, incluida en el Plan de Gestión en el que también está incluida la ZEC Arroyo Ventas Nuevas. El ámbito de esta ZEC se considera área de distribución actual y/o potencial para la especie, en el Plan de Recuperación y conservación de peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales. En un estudio realizado en la DHGn en 2005 y 2006, de las 213 estaciones muestreadas, su presencia únicamente pudo ser confirmada en 12 estaciones (5,6%), siendo una de ellas el río Zújar.

En general, puede concluirse para el conjunto de peces considerados como prioridad de conservación que, tanto las poblaciones como la tendencia, son *desconocidas*.

7.4 FLORA AMENAZADA

7.4.1 ÁMBITO EUROPEO Y ESTATAL

Marsilea batardae (trébol de cuatro hojas)

Esta especie de helecho se trata de un endemismo ibérico, cuyas poblaciones españolas se encuentran fundamentalmente en medios artificiales y las naturales, se encuentran en serio peligro debido a la alteración de los cauces de ríos y arroyos.

Su estado de conservación a nivel estatal es *malo* y su tendencia *decreciente*.

En Portugal son varias las localidades por las que se distribuye, mientras que en España, además de las poblaciones andaluces ha sido citada en la comunidad Valencia.

Las amenazas actuales y futuras más importantes provienen de dos tipos de actuaciones: por un lado, aquellas que se refieren a las alteraciones o modificaciones de los cauces, como obras de encauzamiento, limpieza y extracción de áridos; y por otro, la puesta en cultivo de nuevas tierras como en el caso del Andévalo (Huelva), hace peligrar la supervivencia de algunas poblaciones.

Nymphaea alba (nenúfar blanco)

Se encuentra ampliamente distribuida por Europa, norte de África y Asia. En la península ibérica se localizan poblaciones dispersas por todo el territorio, aunque se halla en clara regresión.

7.4.2 ÁMBITO ANDALUZ

Marsilea batardae (trébol de cuatro hojas)

En Andalucía ha sido identificada en Córdoba (comarca de los Pedroches) y en Huelva (zona del Andévalo y adyacentes). En esta segunda provincia se considera que las poblaciones presentan un estatutos preocupante por los uso del territorio.

Nymphaea alba (nenúfar blanco)

En Andalucía se identifica en la zona del río Zújar, en la comarca de los Pedroches, en la sierra Norte de Sevilla, sierra de Aracena, además del Andévalo y litoral onubenses. Su grado de conservación es considerado como *vulnerable*.

7.4.3 ÁMBITO DE LA ZEC

Marsilea batardae (trébol de cuatro hojas)

La presencia de la especie fue motivo por el que se propuso como LIC y posteriormente, se designó espacio protegido red Natura 2000, el tramo del río Guadamatilla junto con el arroyo del Tamujar, ZEC incluida en el Plan de Gestión que también afecta la ZEC Arroyo Ventas Nuevas.

Además, se ha constatado la presencia de la especie en la ZEC Río Zújar, incluido en el mismo Plan de Gestión, ambos espacios también dentro del ámbito del Plan de Recuperación y Conservación de Helechos, que especifica que los núcleos de población de la comarca de los Pedroches tienen un grado de conservación aceptable.

Las amenazas más importantes que se indentifican para las poblaciones cordobesas están relacionadas con las obras hidráulicas y la ganadería.

Nymphaea alba (nenúfar blanco)

Se ha constatado su presencia en la ZEC Río Zújar, incluida en el Plan de Gestión en el que también está incluida la ZEC Arroyo Ventas Nuevas, en zonas remansadas, con aguas quietas y de una cierta profundidad.

La distribución de ambas especies se encuentra estrechamente relacionada con la presencia de los HIC 3150; Lagos y lagunas eutróficos naturales, con vegetación *Magnopotamion o Hydrocharition*.

Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

JUNTA DE ANDALUCIA