

Plan básico de gestión y conservación del Espacio Protegido Red Natura 2000 ZEC - ES4120072 - Riberas del Río Arlanzón y afluentes

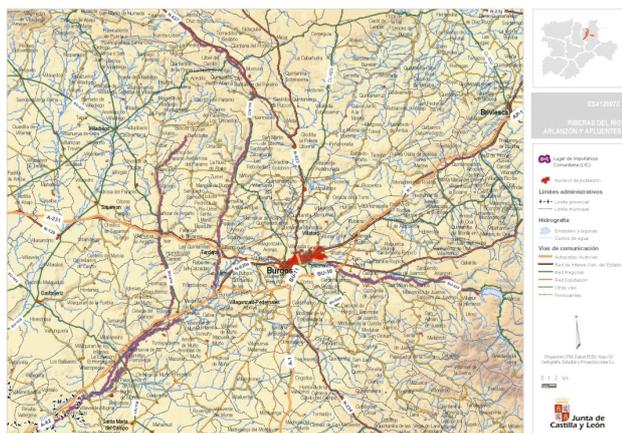
El presente Plan es el instrumento de gestión del Espacio Protegido Red Natura 2000 en el que, a partir del análisis de los requerimientos ecológicos de los valores Red Natura 2000 (hábitats y especies de interés comunitario de la Directiva Hábitats y/o aves de la Directiva Aves) y del diagnóstico territorial y funcional, se establecen los objetivos de conservación y las adecuadas medidas de conservación para garantizar su estado de conservación favorable. Este Plan básico de gestión y conservación del EPRN2000 establece la estrategia y las directrices de gestión del Espacio Protegido y territorializa y concreta los objetivos y medidas de conservación que se recogen en los Planes básicos de gestión y conservación de sus valores que, en cualquier caso, son de aplicación subsidiaria y complementaria a este Plan.

INVENTARIO

1. DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO PROTEGIDO

a. Identificación del EP RN2000 ZEC - ES4120072 - Riberas del Río Arlanzón y afluentes

Provincia/s: Burgos, Palencia



Autor: Carlos Sánchez ©

Designación RN2000

- Decisión de la Comisión, de 19 de julio de 2006, por la que se adopta, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la región biogeográfica Mediterránea. DOCE: L259, 21 de septiembre de 2006.

b. Región biogeográfica

Región	Proporción
Mediterránea	100,00 %

c. Superficie

Superficie Formulario Oficial (ha): 973,19 Superficie GIS (ha): 1.118,51

d. Altitud

Altitud máxima (msnm): 1.041,22 Altitud mínima (msnm): 755,00

e. Tipo de EPRN2000 en Castilla y León

Espacios fluviales de la cuenca del Duero

f. Descripción geográfica sintética

Este EPRN2000 incluye varios tramos fluviales de la subcuenca del río Arlanzón (tramos medios y bajos): 2 tramos del río Arlanzón, y tramos de los ríos Urbel y Hormazuela y arroyos Susinos y Hormaza. La superficie englobada la define el cauce más una anchura de 25 m a cada margen a lo largo de los tramos. Las formaciones riparias se encuentran bien representadas por los hábitat de interés comunitario: "92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*", "91E0* Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" y "91B0 Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*". Además, destaca la presencia del

Provincia	Proporción			
Palencia	2,40 %			
Municipio		Sup. (ha) Municipio	% Municipio que es EPRN2000	% EPRN2000 en cada municipio
Villodrigo		902	2,93 %	2 %

h. Ámbito de aplicación del Plan. Límites del Espacio Protegido Red Natura 2000.

El ámbito de aplicación del Plan corresponde a los límites del Espacio Protegido Red Natura 2000 aprobados por la Comunidad de Castilla y León (ver mapa, Anexo I).

Las capas de límites pueden consultarse del servidor oficial del IDECYL (www.idecyl.jcyl.es) y están disponibles en el Servicio de Mapas (Red Natura Límites).

2. VALORES RN2000 Y ESTADO DE CONSERVACIÓN**a. Valores RN2000 presentes en el espacio y estado de conservación**

Se recogen en el siguiente listado los valores RN2000 que han justificado la declaración del Espacio Protegido y que aparecen en el Formulario Normalizado de Datos que puede consultarse en <http://natura2000.eea.europa.eu>.

Se destacan los valores cuya evaluación global del estado de conservación, según la metodología establecida por la Unión Europea (valor global del lugar desde el punto de vista de la conservación de cada especie o hábitat en su caso), es "excelente" o "buena". A modo informativo se reseña también el valor de conservación y el estado de conservación en el ámbito regional, de cada uno de los valores RN2000, tal como quedan recogidos en los correspondientes Planes básicos de cada valor RN2000.

Hábitats naturales y seminaturales (Anexo I Directiva Hábitats)

Código Hábitat	Evaluación global excelente	Evaluación global buena	Valor de conservación (regional)	Estado conservación (regional)
3150 - Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	Favorable
3260 - Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculion fluitantis</i> y de <i>Callitricho-Batrachion</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Favorable
3270 - Ríos de orillas fangosas con vegetación de <i>Chenopodion rubri p.p.</i> y de <i>Bidention p.p.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Favorable
6420 - Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Favorable
6430 - Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Favorable
8210 - Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	Desfavorable inadecuado
92A0 - Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Desfavorable inadecuado

Especies incluidas en el Anexo II Directiva Hábitat

Código Especie	Evaluación global excelente	Evaluación global buena	Valor de conservación (regional)	Estado conservación (regional)
1044 - <i>Coenagrion mercuriale</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
1065 - <i>Euphydryas aurinia</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	Favorable
1194 - <i>Discoglossus galganoi</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Favorable
1195 - <i>Discoglossus jeanneae</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
1221 - <i>Mauremys leprosa</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
1259 - <i>Lacerta schreiberi</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Favorable
1301 - <i>Galemys pyrenaicus</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Desfavorable malo
1303 - <i>Rhinolophus hipposideros</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
1308 - <i>Barbastella barbastellus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
1324 - <i>Myotis myotis</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
1355 - <i>Lutra lutra</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Favorable
5296 - <i>Pseudochondrostoma duriense</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
5303 - <i>Cobitis calderoni</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
6155 - <i>Achondrostoma arcasii</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado

3. CONDICIONANTES DE GESTIÓN DEL ESPACIO PROTEGIDO**a. Solape con otros Espacios Protegidos RN2000****ZEPA****EPRN2000**

ES0000192 - ZEPA - Humada - Peña Amaya - ZEPA

Sup.Compartida (ha)

9,79

% Sup. compartida

0,02 %

b. Otras relaciones con Espacios Protegidos RN2000**Proximidad****Provincia**

ES4120012 - ZEPA - Sierra de la Demanda - ZEPA

Burgos

ES4120036 - ZEPA - Hoces del Alto Ebro y Rudrón - ZEPA

Burgos

ES4120071 - ZEC - Riberas del Río Arlanza y afluentes

Burgos, Palencia

ES4120073 - ZEC - Riberas del Río Oca y afluentes

Burgos

ES4120075 - ZEC - Riberas del Río Tirón y afluentes

Burgos

ES4120089 - ZEC - Hoces del Alto Ebro y Rudrón

Burgos

ES4120092 - ZEC - Sierra de la Demanda

Burgos

ES4120093 - ZEC - Humada-Peña Amaya

Burgos

ES4140027 - ZEC - Covalagua

Palencia

ES4140053 - ZEC - Montes del Cerrato

Burgos, Palencia, Valladolid

ES4140082 - ZEC - Riberas del Río Pisuegra y afluentes

Burgos, Palencia, Valladolid

ES4140129 - ZEC - Montes Torozos y Páramos de Torquemada-Astudillo

Burgos, Palencia, Valladolid

c. Relación con Espacios Naturales Protegidos (nivel estatal y/o regional)

No ha lugar

d. Relación con otras figuras de protección (nivel estatal o regional)**Vías Pecuarias****Nombre****Municipio****Clasificación**

CAÑADA FUENTETIA

Cañada

CAÑADA REAL (ANTECEDENTES)

Cañada

CAÑADA-COLADA DE MERINAS

Cañada

COLADA DE BARRIO DE MUÑO A VILLAZOPEQUE

Colada

COLADA DE IGLESIAS A RABÉ DE LAS CALZADAS

Colada

COLADA DE REQUEJO

Colada

COLADA DE ROS

Colada

COLADA DE RUYALES DEL PÁRAMO

Colada

COLADA DEL CAMINO REAL A BURGOS

Colada

COLADA DEL CAMINO REAL DE LA RIBERA

Colada

CORDEL DE LA VEGA DEL HENAR (ANTECEDENTES)

Cordel

PASO DE GANADERÍA_3

Vereda

VEREDA DE HORNILLOS A RABÉ O CAMINO DE SANTIAGO

Vereda

VEREDA DE YUDEGO Y VILLANDIEGO A ISAR Y LAS
QUINTANILLAS

Vereda

VEREDA POR LA COSTANA S. SEBASTIÁN A VILLAVERDE
(ANTECEDENTES)

Vereda

e. Otras áreas protegidas a nivel internacional

No ha lugar

f. Valores complementarios RN2000

Teniendo en cuenta que existe un solape de este EPRN2000 con otras figuras de protección de la Red Natura 2000, se indican los valores esenciales presentes en esas figuras que pueden condicionar la gestión de este Espacio

ES0000192 - Humada - Peña Amaya - ZEPA

- A074 - *Milvus milvus*
- A077 - *Neophron percnopterus*
- A078 - *Gyps fulvus*
- A082 - *Circus cyaneus*
- A084 - *Circus pygargus*
- A091 - *Aquila chrysaetos*
- A103 - *Falco peregrinus*
- A133 - *Burhinus oedicephalus*
- A242 - *Melanocorypha calandra*
- A346 - *Pyrhocorax pyrrhocorax*

g. Usos del suelo

Uso del suelo	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Forestal-Forestal arbolado cerrado-Frondosas caducifolias	283,10	29,09 %
Forestal-Forestal arbolado cerrado-Frondosas perennifolias	1,17	0,12 %
Forestal-Forestal arbolado cerrado-Masa mixta	0,10	0,01 %
Forestal-Forestal arbolado abierto-Coníferas	0,19	0,02 %
Forestal-Forestal arbolado abierto-Frondosas caducifolias	168,17	17,28 %
Forestal-Forestal arbolado abierto-Masa mixta	0,10	0,01 %
Forestal-Forestal desarbolado-Matorral	7,01	0,72 %
Forestal-Forestal desarbolado-Pastizal	27,83	2,86 %
Agrícola-Prado	2,43	0,25 %
Agrícola-Erial	2,04	0,21 %
Agrícola-Cultivo	365,92	37,60 %
Agua	105,10	10,80 %
Artificial	10,02	1,03 %

h. Titularidad del suelo

Tipo	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
- Público	393,78	40,46 %
- Privado	544,69	55,97 %
- Indeterminado	34,72	3,57 %

i. Variables económicas (Datos municipales, año 2005)**Clasificación Municipios**

- % Municipios Rurales: 97,22 %
- % Municipios Urbanos: 2,78 %

Población

- Densidad (hab./km²): 145,05
- Nº de habitantes: 188.427

Tamaño municipios (habitantes)

- Menos 100 hab.:	36,11 %
- Entre 101 y 500 hab.:	44,44 %
- Entre 501 y 1.000 hab.:	13,89 %
- Entre 1.001 y 5.000 hab.:	2,78 %
- Más 5.000 hab.:	2,78 %

Indices demográficos

- Índice de dependencia:	57,67
- Tasa maternidad:	19,47
- Razón de masculinidad:	9,12
- Índice de envejecimiento:	119,48
- % Población activa:	63,42 %

j. Instrumentos de ordenación del territorio y/o de los recursos naturales**Normas urbanísticas y Planes Generales de Ordenación Urbana**

Municipio	Planeamiento	Aprobada	Publicada
Arlanzón	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	20/10/2011	06/03/2012
Basconcillos del Tozo	Normas Urbanísticas Municipales	13/02/2003	17/03/2003
Burgos	Plan General de Ordenación Urbana	18/05/1999	26/05/1999
Cardeñajimeno	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	22/12/1993	13/01/1994
Castrillo del Val	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	10/02/1983	
Estépar	Normas Urbanísticas Municipales	18/09/2009	18/03/2010
Frandovínez	Normas Urbanísticas Municipales	29/07/2004	06/09/2004
Ibeas de Juarros	Normas Urbanísticas Municipales	09/04/2003	04/12/2003
Palazuelos de Muñó	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	07/04/1983	
Pampliega	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	13/04/2005	03/08/2005
Quintanillas, Las	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	17/12/1996	16/01/1997
Rabé de las Calzadas	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	04/09/2000	10/10/2000
Tardajos	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	31/07/1996	13/08/1996
Villaquirán de los Infantes	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	14/07/1999	11/08/1999
Villasur de Herreros	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	05/07/2000	31/07/2000

Terrenos cinegéticos

Nombre	Superficie (ha)
Coto Privado de Caza	175,79
Coto Privado de Caza. Revisado	642,10
Vedado	18,25
Vedado. Revisado	78,54
Zona de Seguridad. Revisado	43,02

k. Otros condicionantes

No ha lugar

DIAGNÓSTICO

4. PRESIONES Y AMENAZAS IDENTIFICADAS EN EL ESPACIO PROTEGIDO

La tendencia actual del estado de conservación de este ZEC se puede considerar de deterioro moderado, con mayor incidencia puntualmente en algunos tramos, mayormente por incidencia de los vertidos sin depurar y por las actuaciones hidráulicas sobre los cauces (regulaciones hidrológicas o modificaciones estructurales para minimizar los riesgos de avenidas, etc.) que influyen fuertemente en la dinámica hidrológica y la estabilidad natural y funcionalidad del ecosistema.

Así, escolleras y canalizaciones junto con el efecto producido por las campañas de limpiezas de ríos, las plantaciones intensivas de cultivos forestales de crecimiento rápido (choperas), la intensificación agrícola de las vegas fluviales y los vertidos de aguas residuales de origen urbano e industrial disminuyen actualmente de forma significativa la calidad del hábitat ligado al cauce del bajo Arlanzón. La introducción y expansión de poblaciones de especies invasoras supone actualmente una presión de gran magnitud sobre la conservación de los valores más amenazados. Los principales tributarios y la parte más alta del curso principal aunque con menor entidad y disponibilidad de agua presenta un estado de conservación mejorado, en función de las menores presiones sobre las orillas (salvo localmente algunos tramos que atraviesan zonas intensificadas de cereal) y menores vertidos urbanos e industriales sin depurar a los cauces.

Otro factor de riesgo a tener en consideración es la existencia en el entorno de proyectos de investigación para la extracción de hidrocarburos por métodos convencionales y no convencionales (fracking), que es un aprovechamiento susceptible de afectar al estado de conservación de los valores del Espacio.

En el anexo II se incluye un listado codificado orientativo de presiones y amenazas identificadas en el Espacio Protegido.

5. CONTEXTO DE GESTIÓN

El EPRN2000 afecta a 38 términos municipales de las provincias de Burgos y Palencia. Se trata de un territorio eminentemente rural, en el que predominan los siguientes usos del suelo: forestal arbolado y agrícola. La propiedad del suelo se distribuye más o menos equitativamente entre lo privado y lo público, aspecto que condiciona la gestión del EPRN2000.

El EPRN2000 se solapa en menos de un 50% de su ámbito con cada una de las siguientes figuras de protección: otro EPRN200 (ZEPA). La existencia de estas figuras de protección refuerza la protección del EPRN2000 y sus instrumentos legales constituyen un condicionante para la gestión del mismo.

Por sus características biogeográficas, el EPRN2000 se identifica con la tipología: Espacios fluviales de la cuenca del Duero.

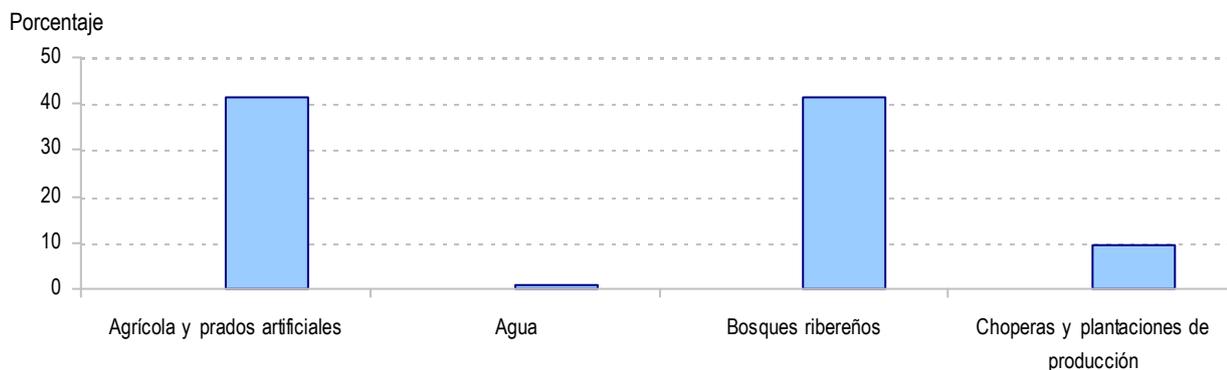
El espacio, según la propuesta de revisión del formulario oficial de datos, alberga un total de 11 hábitats y 12 especies de interés comunitario.

Estructura del territorio

El espacio se estructura en diferentes unidades territoriales determinadas tanto por su importancia superficial como por su trascendencia ecológica. En algunos casos se dan hábitats que superficialmente no son tan significativos (cortados, escarpes, riberas, etc.) pero que Ecológicamente son fundamentales para el funcionamiento, los valores y la comprensión de dicho Espacio.

Se han determinado a partir de la cartografía de vegetación y usos del suelo existente y la denominación responde a la terminología utilizada en estas fuentes. La composición real de estas unidades en cada espacio viene determinada por la vegetación propia de la zona.

Unidades territoriales estructurantes	% super EPRN2000
Agrícola y prados artificiales	41,53
Agua	0,66
Bosques ribereños	41,44
Choperas y plantaciones de producción	9,51



PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN

6. PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN EN EL ESPACIO PROTEGIDO

Dentro de los hábitats y especies de interés comunitario existen diferencias en cuanto a su estatus de conservación y a sus necesidades de gestión. El análisis de los diferentes hábitats y especies ha permitido establecer distintas categorías de valor de conservación para las especies y hábitats (ver planes básicos de gestión y de conservación de los valores considerados esenciales en el EPRN2000), así como identificar los espacios protegidos más relevantes para su conservación, lo que hace posible focalizar los recursos y esfuerzos de conservación en los valores más destacados, mejorando la eficacia y la eficiencia en la gestión.

a. Valores RN2000 para los que el EPRN2000 resulta esencial en el contexto regional

Son aquellos hábitats y especies, para los que desde la óptica regional, este EPRN2000 es esencial para garantizar su estado de conservación favorable en Castilla y León.

Valores para los que el EPRN2000 es esencial	Valor conservación regional
5296 - <i>Pseudochondrostoma duriense</i>	2
6155 - <i>Achondrostoma arcasii</i>	2

b. Valores RN2000 cuya conservación a escala local es considerada esencial

Son aquellos hábitats y especies, complementarios de los anteriores, que definen al EPRN2000 y cuya conservación resulta esencial para el mantenimiento de las características que motivaron su protección.

Valores cuya conservación es prioritaria en el EPRN2000	Valor conservación regional
3260 - Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculus fluitantis</i> y de <i>Callitriche-Batrachion</i>	3
92A0 - Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	3
1044 - <i>Coenagrion mercuriale</i>	2
1194 - <i>Discoglossus galganoi</i>	2
1195 - <i>Discoglossus jeanneae</i>	2
1221 - <i>Mauremys leprosa</i>	2
1301 - <i>Galemys pyrenaicus</i>	1
1355 - <i>Lutra lutra</i>	3
5303 - <i>Cobitis calderoni</i>	2

c. Elementos clave y valores esenciales asociados

Elemento clave es una agrupación de valores esenciales y sus hábitats asociados, relacionados desde el punto de vista ecológico y que es posible gestionar de manera conjunta.

EC1 Comunidades del cauce principal, el bosque de ribera y los sotos y herbazales

1221 - *Mauremys leprosa*

1301 - *Galemys pyrenaicus*

1355 - *Lutra lutra*

3260 - Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculus fluitantis* y de *Callitriche-Batrachion*

5296 - *Pseudochondrostoma duriense*

5303 - *Cobitis calderoni*

6155 - *Achondrostoma arcasii*

92A0 - Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*

EC2 Especies ligadas a vaguadas de cauces de flujo intermitente con prados húmedos con junqueras y cascajares

1194 - *Discoglossus galganoi*

1195 - *Discoglossus jeanneae*

EC3 Especies ligadas a pequeños cauces soleados con abundante vegetación emergente

1044 - *Coenagrion mercuriale*

d. Valor de conservación del EPRN2000

Expresión cualitativa que informa del valor que tiene un EPRN2000, dentro del conjunto de la Red Natura 2000 de Castilla y León, en función del número de especies y hábitats de interés comunitario que alberga y del valor de conservación de los mismos.

VALOR DE CONSERVACIÓN: ALTO

OBJETIVOS. ESTRATEGIAS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

7. OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN Y ESTRATEGIAS DE GESTIÓN

a. Objetivo general de conservación.

Mantener o alcanzar un estado de conservación favorable de los hábitats naturales y de las poblaciones de flora y fauna ligadas a los ambientes fluviales, compatibilizando los diferentes usos y aprovechamientos (agropecuarios, forestales y de minería extractiva) con la conservación de sus valores naturales.

b. Estrategias de conservación.

La estrategia de conservación de este Espacio RN2000 establece las líneas fundamentales de gestión para conseguir o favorecer la consecución del estado de conservación favorable de sus valores esenciales y en su conjunto refleja la imagen que se pretende alcanzar para garantizar su integridad.

Espacio fluvial situado mayoritariamente en la provincia de Burgos y un pequeño porcentaje en Palencia, incluye tramos del río Arlanzón aguas abajo del Embalse de Uzquiza, del río Úrbel, del Hormazuela y los arroyos Susinos y Hormaza. El tramo medio del río Arlanzón, de media montaña, presenta bosques de ribera de márgenes amplios, con sauces arbóreos, chopos, fresnos y un sotobosque sobresaliente, que comunica con las zonas cerealistas y vegas de regadío de la zona baja, donde la vegetación riparia ocupa únicamente los primeros metros de las márgenes. El río Úrbel también funciona como corredor ecológico, conectando en este caso las zonas de páramos con la de cultivos.

Las principales afecciones sobre el Espacio son consecuencia de la alteración física de los cauces, de la contaminación acumulada y de la introducción de especies exóticas. Destaca la ocupación de los terrenos por cultivos agrícolas y plantación de choperas, los aprovechamientos de prados y pastizales, en muchos casos ocupando la primera margen, la contaminación por el uso de productos químicos en la agricultura, los vertidos, la introducción de especies exóticas y regresión de especies autóctonas, la acumulación de escombros, la extracción de aguas para abastecimiento y riego, los dragados y la extracción de áridos y gravas, etc. La inadecuada depuración de las aguas urbanas e industriales han condicionado la ecología del río, a lo que se suma la contaminación pecuaria y el enturbiamiento periódico del agua y la subsiguiente colmatación de las gravas y gravillas de los fondos por fangos inertes que deprecian la calidad del agua y reducen la capacidad biogénica del río, afectando de este manera a los principales valores el Espacio. El río Arlanzón aporta a su principal, en la estación estival, notable índice de contaminación.

En determinados tramos, sobre todo del cauce principal del Arlanzón, la concatenación de obstáculos transversales en los cauces (azudes de riego, entre otros) y la sobreexplotación de los recursos hídricos (superficiales y del freático) para el regadío de las vegas de cultivo son factores decisivos que han mermado durante décadas el potencial ecológico del ecosistema. El impacto de las numerosas obras de urbanización (polígonos industriales) e infraestructuras (vías de comunicación, de transporte de electricidad y férreo) que se han realizado en el entorno del cauce principal durante las últimas décadas han contribuido en acrecentar estos problemas, que, en general, intentan ser solventados individualizadamente mediante medidas correctoras y compensatorias implementadas durante los trabajos y el seguimiento ambiental.

La evaluación de las actividades a través del sistema de informes Red Natura 2000 se considera una herramienta clave de evaluación para la gestión preventiva para la conservación de los valores del Espacio. En los espacios fluviales de la cuenca del Duero incluidos en Red Natura se considera de especial relevancia implementar la coordinación ya existente con la Confederación Hidrográfica del Duero en relación a la gestión de actuaciones en el Dominio Público Hidráulico (limpieza de cauce, obras de defensa, cortas de vegetación, recuperación cubierta vegetal, repoblaciones etc.), así como el control del régimen hidrológico, autorizaciones de vertidos, usos consuntivos y la calidad de las aguas.

Valores esenciales.

Se han de establecer medidas de conservación para los valores asociados a entornos fluviales. Entre los valores esenciales del Espacio destacan las formaciones riparias del hábitat de interés comunitario 92A0 "Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*". Gran relevancia ecológica poseen los tramos de corriente permanente pero con caudal variable en los que encontramos representación del hábitat 3260-Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion fluitantis* y de *Callitricho-Batrachion*, con importantes formaciones de vegetación sumergida y flotante, así como saucedas arbustivas en las orillas de los canales activos y en los meandros divagantes desconectados temporalmente con el caudal fluyente durante el estiaje. Asimismo, en determinados enclaves de los cauces anchos es posible encontrar comunidades propias de orillas fangosas del hábitat 3270-Ríos de orillas fangosas con vegetación de *Chenopodium rubri* p.p. y de *Bidention* p.p. La preservación de estas formaciones en buen estado de conservación debe garantizarse mediante la consolidación de la propiedad pública, el deslinde del Dominio Público Hidráulico, la implementación del sistemas de informes y la vigilancia del

condicionado ambiental de proyectos autorizados, compatibilizando los aprovechamientos hidrológicos, forestales y agrícolas con la conservación de los valores del Espacio, siendo recomendable realizar actuaciones de restauración ambiental en los tramos más alterados.

Los tramos medios son el biotopo para algunos de los valores más importantes como el desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*), la nutria (*Lutra lutra*), el galápago leproso (*Mauremys leprosa*), el sapillo pintojo meridional (*Discoglossus jeanneae*), diversos ciprínidos autóctonos como la bermejuela (*Achondrostoma arcasii*), la Boga del Duero (*Pseudochondrostoma duriense*), la lamprehuela (*Cobitis calderoni*), o invertebrados amenazados como el caballito del diablo (*Coenagrion mercuriale*), que presenta poblaciones de interés, especialmente, en el río Úrbel. Además, la cuenca mantiene endemismos ibéricos y especies autóctonas, con barbo común, gobio y bordallo. Para todos ellos la conservación o mejora ambiental e hidrológica de los bosques de ribera y masas de agua resulta el objetivo más importante, siendo también necesaria la realización de trabajos de control de fauna invasora.

Estructura territorial.

El Espacio está caracterizado fundamentalmente por choperas de *Populus nigra* en hilera en la primera banda de vegetación, con salcedas en tramos discontinuos, y fresnos a golpes. El bosque ripario es de mayor anchura en los tramos medios del Arlanzón, llegando en algunos tramos bajos a estar formada por una única fila de chopos, y a ser sustituida en otros casos por carrizales. En el tramo bajo del Arlanzón son frecuentes los fresnos grandes trasmochados. En la segunda banda de vegetación abundan en los tramos medios las plantaciones de choperas (*Populus x euroamericana*, *Populus x canadensis* y otras), los prados y los pastizales con formación de orla espinosa, y en los tramos bajos junto a las plantaciones de choperas son mayoritarios los cultivos agrícolas de secano y regadío, en algunos casos con orla espinosa. Además son abundantes las zonas de cascajares y de cantos rodados acumulados propias de los suelos de aluvión con cascajares de grava. También tienen importancia las zonas encharcadas cercanas a las laderas, donde se desarrollan junqueras y fenales. En algunos casos, como en el río Hormazuelas, el cauce va profundo con respecto al nivel de tierras y la vegetación cubre por completo el curso del río formando una galería. Estos ambientes son el refugio para los principales valores.

La orla externa de las riberas entra en contacto directo con la vegetación zonal representada por encinares (*Quercus ilex ballota*), quejigares (*Quercus faginea*) y montes bajos de *Quercus pyrenaica*, y vegetación substepárica en las zonas de pie de los tesos, así como con los abundantes cultivos agrícolas.

Funcionalidad.

La funcionalidad del Espacio está condicionada por la calidad de las aguas en todos sus tramos, la dinámica de la vegetación de ribera, los condicionantes hidrográficos del cauce, el manejo hidrológico y las presiones y amenazas que están actuando en el Espacio y en la cuenca de alimentación. La existencia de bosque contribuye a la mejora y conservación de la calidad de las aguas, a estabilizar la forma y trazado del cauce protegiéndolo de fenómenos erosivos, a sombrear parcialmente las aguas, a minimizar los efectos de la contaminación por aportes de material o de sustancias o vertidos procedentes de la actividad agropecuaria, a mitigar los daños provocados por la regulación hidrológica a la que está sometida el río Arlanzón, etc. Es por ello necesario favorecer su evolución natural y madurez, potenciando una disposición estratificada (hidrófitos, helófitos, megaforbios, arbustivo, arbóreo) y naturalizada (densificación del estrato arbustivo y lianoide, presencia de arbolado muerto, etc.) en aquellos tramos que sea conveniente.

El afianzamiento del dominio público hidráulico es una medida de gestión prioritaria en el Espacio. Se debe restringir la implantación de nuevas infraestructuras hidrológicas y se deben integrar las existentes bajo los criterios de conservación de los valores naturales del Espacio, minimizándose las alteraciones del régimen hidrológico del cauce. Es fundamental minimizar, racionalizar y controlar el uso de pesticidas, fertilizantes y productos químicos agrícolas. Se deben evitar los vertidos de residuos y efluentes urbanos e industriales incontrolados, para posibilitar la mejora de la calidad del agua. Es recomendable mantener zonas periféricas de protección (zonas "tampón") entre las formaciones riparias y los cultivos agrícolas y plantaciones forestales colindantes, a fin de minimizar las afecciones por contaminación difusa y molestias. Las zonas de aguas libres con comunidades vegetales hidrofíticas deben mantenerse con una dinámica hidrológica lo más natural posible, debiéndose minimizar o compatibilizar las eventuales actuaciones de limpieza de cauces con la conservación de la diversidad biológica. Los usos extractivos (graveras) y consuntivos del agua deben ser controlados, así como los proyectos de edificación planteados en las zonas de policía. La colonización y asentamiento de poblaciones de flora y fauna alóctona invasora en estos entornos fluviales supone una amenaza de primer orden para la conservación de sus valores naturales, con especies tan problemáticas como el visón americano (*Neovison vison*) con presencia muy abundante en la cuenca. Es imprescindible por lo tanto mantener los trabajos de erradicación de visón americano. Es básico mantener la conectividad ecológica, longitudinal y transversal, ya que estos espacios fluviales suponen valiosos corredores naturales que favorecen los movimientos migratorios de la fauna, presentando un papel muy importante en la conectividad de la RN2000.

En determinados enclaves con objeto de mejorar la funcionalidad del cauce es conveniente proceder a una restauración hidrológica y recuperar la morfología natural de las orillas en los tramos encauzados con motas laterales. Asimismo las acciones de control de especies invasoras (sobre todo el visón americano y los cangrejos) resultan importantes en la actualidad, ya que suponen una presión extraordinaria para muchos de los principales valores del EPRN2000.

Tendencia.

La tendencia actual del estado de conservación de este EPRN2000 se puede considerar de deterioro, con mayor incidencia puntual en algunos tramos, por vertidos sin depurar, contaminación difusa, ocupación de los terrenos de vega por cultivos agrícolas y forestales, y por el efecto de diversas actuaciones hidráulicas sobre los cauces (regulaciones hidrológicas o modificaciones estructurales para minimizar los riesgos de avenidas, etc.) que influyen fuertemente en la dinámica hidrológica y la estabilidad natural y funcionalidad del ecosistema.

La introducción y expansión de poblaciones de especies invasoras (lucio, carpín, carpa, visón americano, etc.) supone actualmente una presión de gran magnitud sobre la conservación de los valores más amenazados.

Imagen objetivo.

El objetivo es lograr que tanto los tramos medios como los bajos de este Espacio Protegido Red Natura 2000 presenten un estado aceptable en cuanto a la calidad de sus aguas y una cobertura arbórea riparia continua y significativa, tanto lineal como transversal, madura y heterogénea, que mantenga una amplia superficie en el Espacio. En algunos casos se deberá fomentar la sustitución progresiva de las choperas de producción por formaciones naturales, en especial en las zonas más próximas al cauce, por su importancia ecológica estratégica. En las zonas de aguas libres se debe fomentar la permanencia de formaciones hidrofíticas y helofíticas. Como requisito para garantizar la conservación de sus valores naturales, especialmente indicado en el caso del desmán ibérico, y por la trascendencia que la subcuenca del Arlanzón tiene como corredor natural, se hace imprescindible erradicar o al menos controlar las poblaciones de fauna y flora invasora (especialmente en el caso del visón americano), manteniendo en su caso densidades reducidas de las mismas en los tramos medios y bajos. En las zonas de cabecera del río Arlanzón, ya en el EPRN2000 Sierra de la Demanda, se debe procurar la erradicación total del visón americano, porque ya se han detectado algunos ejemplares divagantes de visón europeo, y por la proximidad de dichas cabeceras a la cuenca del río Ebro (Najerilla, Oca y Tirón) que poseen las mejores poblaciones de visón europeo.

8. DIRECTRICES DE CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DEL ESPACIO PROTEGIDO RED NATURA 2000

Con el objetivo de mantener o alcanzar un estado de conservación favorable de todos aquellos valores Red Natura 2000 por los que ha sido designado el Espacio Protegido, en este apartado del Plan se incluyen un conjunto de directrices que abordan las necesidades de conservación del conjunto de los valores Red Natura 2000 del Espacio Protegido y orientan la gestión de los principales usos y actividades en el territorio.

Una primera parte se centra en la gestión y conservación de los valores Red Natura 2000, y en especial de las unidades territoriales que lo estructuran, y actúan de forma transversal sobre la conservación del conjunto de los valores Red Natura 2000 por los que ha sido designado el Espacio Protegido. La otra parte se dirige a orientar las principales actividades y usos del territorio que tienen una especial incidencia en la conservación.

Las directrices de conservación y gestión tienen la consideración de aplicación básica, salvo aquellas contempladas como obligatorias en la normativa básica estatal o en la elaborada por la Junta de Castilla y León en el ámbito de sus competencias en esta materia, siendo vinculantes en cuanto a sus fines, correspondiendo a las administraciones públicas, en sus respectivos ámbitos competenciales, velar por su cumplimiento y desarrollar las actuaciones precisas para su consecución.

Además de las directrices se aporta un listado orientativo de las medidas transversales que pueden ser adoptadas para corregir las presiones y amenazas o satisfacer las oportunidades de gestión que han sido identificadas como de mayor relevancia para el conjunto del Espacio Protegido. Estos listados identifican las medidas que se han considerado más idóneas de acuerdo a las directrices, pero no es obligatoria la adopción de todas ellas ni excluye la aplicación de otras medidas que persigan los mismos o similares fines para cumplir con los objetivos de conservación o para abordar la estrategia de gestión.

En cualquier caso, las directrices y las medidas propuestas servirán de referencia y orientación en su ámbito de aplicación para la formulación de políticas sectoriales y la programación de actuaciones de las administraciones públicas.

a. Directrices transversales de conservación

Directrices y medidas específicas para mejorar el estado de conservación de las especies y hábitats acuáticos y fluviales

Directrices de gestión: Se adoptarán las medidas oportunas para mantener o mejorar el estado de conservación de las especies y los hábitats acuáticos, para lo que se promoverán las actuaciones de gestión activa y manejo de las especies en los casos que se requiera. Resulta esencial para la conservación de las poblaciones de los principales valores proceder con un control poblacional de especies exóticas invasoras, sobre todo el visón americano (*Neovison vison*). Sobre esta especie se fomentarán los controles exhaustivos, ante la posibilidad de transmisión de enfermedades y de competencia por los refugios y los recursos tróficos. Es conveniente además realizar un seguimiento técnico periódico de áreas con riesgo de establecimiento y propagación de especies exóticas con potencial invasor o dañino sobre los valores acuáticos y semiacuáticos del Espacio.

En el caso de visón americano, el cauce principal del Arlanzón constituye una suerte de corredor "bidireccional". Por su parte más occidental penetran las potentes poblaciones de visón americano que se incorporan desde otros ríos de la cuenca del Duero (al oeste, desde confluencia del Arlanza, Pisuegra y Arlanzón) y por su parte oriental supone un espacio de avance ya constatado del visón europeo desde la cuenca del Ebro hacia las cabeceras de la cuenca del Duero. Desde hace más de una década se lleva a cabo un programa de control y erradicación del visón americano (*Neovison vison*) en la provincia de Burgos y en este contexto, la cuenca de Arlanzón soporta buena parte del esfuerzo de trampeo, y de las capturas de visón americano obtenidas en toda la provincia. El objetivo de los trabajos en este EPRN2000 es doble ya que por una parte se trata de ralentizar el avance de las potentes poblaciones de visón americano procedentes del área central de la cuenca del Duero que avanzan a lo largo del curso del Arlanzón y de Úrbel principalmente y por otra, de erradicar la presencia de visón americano en las áreas más orientales (cabecera del Arlanzón y río Tejero, este último en el EPRN2000 Sierra del Demanda), cercanas a las cabeceras de ríos de la cuenca del Ebro (Tirón, Oca, y Najerilla), con presencia constatada de visón europeo (*Mustela vison*). Mantener e implementar estos trabajos en el tiempo resulta fundamental para el mantenimiento de los valores esenciales de este Espacio.

Resulta además prioritario evitar molestias a la fauna en las zonas y periodos de reproducción, debiéndose ordenar los usos y actividades más impactantes en estos entornos y adaptar los trabajos a la fenología de las especies (aprovechamientos forestales, hidráulicos, cinegéticos, instalación o mantenimiento de infraestructuras, etc.). Sería conveniente definir y aplicar una serie de criterios para minimizar la incidencia de infraestructuras y usos en los niveles y dinámica de las aguas durante las etapas de estiaje y que afectan a especies como el desmán europeo, propia de tramos someros con fuerte corriente y aguas frías y con turbulencia.

Es importante y de aplicación para el conjunto de valores faunísticos del Espacio conservar la vegetación natural de las riberas, evitando su transformación en cultivos agrícolas o forestales, promover, en lo posible, la restauración de la vegetación natural asociada a los cursos de

agua, y preservar los enclaves estratégicos como las zonas palustres, zarzales y sotos arbustivos densificados por su importancia estratégica en el mantenimiento de la diversidad faunística (anfibios, invertebrados, etc.).

La importancia de las junqueras y su humedal asociado para muchos de los valores del Espacio hace conveniente promover medidas de protección de zonas húmedas y palustres (también determinados puntos de carrizal). También es importante implementar medidas destinadas a mejorar la conectividad de las poblaciones mediante el análisis de fragmentación de las poblaciones de los principales valores, la corrección de obstáculos, restauración de áreas degradadas, el fomento del Espacio como corredor ecológico, etc.

Es conveniente restaurar con criterios ecológicos una red suficiente de zonas húmedas y puntos de agua ligados a la hidrología superficial (charcas) del Espacio, así como realizar tareas periódicas de mantenimiento de los puntos de agua frecuentados por el ganado y la fauna cinegética (fuentes, pilones y sus zonas aledañas), y en su caso aumentar su número. La importancia de las junqueras y su humedal asociado para muchos de los valores del Espacio hace conveniente promover medidas de protección de zonas húmedas y palustres (también determinados puntos de carrizal).

063. Medidas para el mantenimiento de zonas húmedas artificiales

065. Restauración de zonas húmedas degradadas o alteradas

075. Medidas para evitar molestias o alteraciones en épocas sensibles y/o áreas vitales para la fauna

083. Medidas para evitar la destrucción de zonas palustres y junqueras en zonas de interés faunístico

119. Control de introducciones y erradicación de especies exóticas invasoras en ecosistemas fluviales y zonas húmedas

Directrices y medidas transversales para mantener o mejorar el estado de conservación de HIC / EIC

Directrices de gestión: Se adoptarán las medidas transversales oportunas para mantener o mejorar el estado de conservación de los hábitats y de las especies de interés comunitario, para lo que se implementarán medidas que garanticen una adecuada planificación de las actuaciones, y el control preventivo de usos, actividades e implantación de infraestructuras que puedan tener una incidencia en el mismo mediante la aplicación de la legislación de protección y el sistema de informes ambientales en Red Natura 2000, la vigilancia ambiental. Así mismo, se fomentarán las buenas prácticas y se promoverá la integración de criterios ambientales en todo tipo de proyecto o actividad.

Gran parte del Espacio y del entorno de las riberas del río Arlanzón y de sus afluentes están dominadas por cultivos cerealistas de secano, y también por regadíos, que constituyen uno de los principales factores de presión sobre sus hábitats y especies. Los cultivos han colonizado una buena parte de la superficie potencial de ribera, siendo este proceso especialmente intenso en los tramos bajos, por lo que resulta esencial la consolidación de la superficie de dominio público hidráulico y el control de los cambios de uso del suelo forestal y agrícola. Otros factores de amenaza son los derivados de la contaminación difusa agrícola y las modificaciones de la red de drenaje generadas por las concentraciones parcelarias, siendo necesario controlar los procesos de intensificación agraria (regadío) en el entorno de influencia del Espacio y fomentar unas buenas prácticas agroambientales que preserven la diversificación de hábitats y mantengan la heterogeneidad del territorio (lindes arbustivos, rotación de eriales y barbechos, etc.), y minimicen las afecciones negativas de esta actividad (quemadas, aplicación de pesticidas y fertilizantes, drenajes y modificación de la hidrología superficial, etc.). Se considera fundamental limitar el uso agroganadero de determinados productos químicos en zonas sensibles.

Se fomentarán líneas de apoyo y orientación para el desarrollo de buenas prácticas agrícolas y ganaderas compatibles con la biodiversidad en el entorno de las riberas a través de los programas de formación de los agricultores, las subvenciones directas a los cambios de cultivos y de laboreo y a través de las medidas de condicionalidad (greening) de las ayudas de la PAC. Se fomentará la coordinación administrativa con la Consejería de Agricultura y Ganadería para la integración de aspectos ambientales y agro-ganaderos.

También es importante controlar todo tipo de actividades extractivas (graveras) en el Espacio y su entorno de influencia procurando evitar o minimizar su implantación y en todo caso eliminar su negativo efecto en la conservación de la estructura y funcionalidad del Espacio. Ello resulta especialmente relevante en el caso de las múltiples graveras (activas y abandonadas) en el entorno inmediato del cauce del Arlanzón, debiéndose garantizar una adecuada compatibilidad de estos aprovechamientos con la conservación de la calidad ambiental y los valores naturales del Espacio. Es deseable que se lleve a cabo un seguimiento de sus afecciones y que se implemente la aplicación de las medidas protectoras y correctoras oportunas, así como una adecuada gestión preventiva frente a futuras propuestas de extracción minera en las zonas de influencia de estas riberas. En la misma línea debiera fomentarse la restauración ambiental de las graveras abandonadas y de las escombreras, por su importancia para la fauna.

Es importante evitar o minimizar los eventuales desarrollos industriales o urbanísticos en el entorno de influencia. Se focalizará el uso público hacia lugares accesibles y alejados de las zonas más sensibles o más importantes para la conservación de los valores Red Natura 2000, lo que permitirá reducir los impactos sobre sus poblaciones.

019. Integración medioambiental de proyectos de gestión y ordenación agropecuaria (concentraciones parcelarias, etc.)

022. Fomento de buenas prácticas para la conservación de la biodiversidad en terrenos agrícolas y forestales

097. Medidas para evitar o reducir la mortalidad de especies de fauna por el uso de productos químicos en el medio natural

122. Control de actividades extractivas en áreas con valores Red Natura 2000

131. Medidas para la ordenación del uso público en entornos fluviales y zonas húmedas

136. Control de usos y actividades que afectan o están próximas a áreas con hábitats de interés y poblaciones de valores Red Natura 2000

145. Control de infraestructuras en áreas con hábitats de interés y poblaciones de valores Red Natura 2000

Directrices y medidas específicas para mantener o mejorar el estado de conservación de las EIC (fauna)

Directrices de gestión: Se adoptarán las medidas oportunas para mantener y mejorar el estado de conservación de la fauna presente en el Espacio.

En primer lugar se considera conveniente, dada la ubicación del Espacio en una zona mesetaria ampliamente deforestada el fomento del Espacio como corredor ecológico. En esta función genérica se debe favorecer la expansión y asegurar la variabilidad genética de las especies amenazadas que ahora se distribuyen en metapoblaciones de pequeño tamaño y que se encuentran en peligro de depresión endogámica.

Se considera conveniente adoptar medidas para reducir la mortalidad de fauna por venenos o atropellos en las carreteras locales que discurren junto al Arlanzón, y en menor medida en otros puntos de la red viaria sobre las vaguadas y arroyos; por los puntos de dispersión de la especie para poder implementar las medidas correctoras necesarias (barreras físicas, pasos específicos, señalización, etc.) para minimizar el riesgo de muerte por atropello. Se procurará minimizar el riesgo de muerte por atropello mediante la evaluación de riesgos de las infraestructuras existentes y la implementación de las medidas correctoras necesarias. En este sentido es conveniente una coordinación ágil con los encargados del Organismo de cuenca y de las agrupaciones y comunidades de regantes.

En cuanto al uso de venenos, se fomentará la colaboración con las administraciones competentes para vigilar, prevenir y sancionar los envenenamientos a la fauna. Se debe aplicar la Estrategia y el Plan de Acción contra el veneno en Castilla y León, con las diversas medidas que sean de aplicación, incluyendo la recogida y traslado de especies de fauna con síntomas de intoxicación a los Centros de Recuperación de Animales Silvestres (CRAS) de Castilla y León o, en su caso, las campañas de sensibilización o la suspensión temporal o zonal de usos en casos de envenenamiento. Además se pueden reforzar las campañas de sensibilización a la población local y de formación a los agricultores, ganaderos, cazadores y gestores cinegéticos sobre los peligros de estas actuaciones que ponen en peligro las comunidades (incluida la población humana) a través de los efectos mortíferos en las cadenas tróficas.

Es conveniente en este amplio EPRN2000 disponer de toda una amplia batería de herramientas de protección legal de la fauna frente a los múltiples orígenes de las agresiones a su estado de conservación. Con carácter general, la gestión de la fauna se centrará en la gestión preventiva del Espacio mediante la aplicación del sistema de informes Red Natura 2000 y la aplicación de las normativas de protección de fauna.

069. Protección legal-administrativa de fauna silvestre

082. Medidas para asegurar la conectividad entre poblaciones

092. Medidas para evitar o reducir la mortalidad de especies de fauna por atropellos en infraestructuras viarias

096. Medidas para evitar o reducir la mortalidad de especies de fauna por el uso de venenos en el medio natural

Directrices y medidas de integración ambiental de actividades y usos en Red Natura 2000. Gestión de ecosistemas riparios

Directrices de gestión: El carácter estrictamente fluvial del Espacio hace que la gestión de los ecosistemas riparios sea el factor prioritario para garantizar la conservación de sus valores naturales. Estos cauces fluviales y su vegetación asociada son entornos estratégicos para el mantenimiento de la biodiversidad que aportan múltiples beneficios ecosistémicos (fijación del suelo, defensa de avenidas, calidad del agua, sumidero de CO₂, etc.). El intenso uso antrópico en este Espacio (aprovechamientos hidrológicos, forestales, agrícolas, industriales, piscícolas, urbanísticos, turísticos, cinegéticos, etc.) hace que los principales factores de amenaza para la conservación de sus valores naturales y su calidad ambiental sean los derivados tanto de la ocupación del dominio público hidráulico (agricultura, plantaciones forestales, infraestructuras, etc.), como de la alteración de los bosques de ribera, la expansión de especies invasoras, la modificación de los regímenes hídricos y la contaminación directa y difusa de las aguas. Se considera importante mantener los caudales ecológicos, especialmente en época estival, y promover la restauración ambiental de los tramos de cauce y ribera más alterados, tanto de la cobertura vegetal como de la fisonomía del cauce. La gestión del Espacio debe estar orientada a la minimización de estos impactos mediante una adecuada gestión preventiva integral de todos los usos e infraestructuras con influencia en el medio fluvial, fomentando la funcionalidad transversal y longitudinal en estas riberas, y siendo también recomendable la restauración ambiental de las zonas más alteradas.

Se procurará la integridad estructural y funcional de los cauces, tanto del cauce como de la cobertura vegetal, fomentando el mantenimiento de una disposición transversal estratificada de la vegetación (hidrófitos, helófitos, megaforbios, arbustivo y arbóreo) y la continuidad lineal del bosque de ribera, así como una adecuada calidad del agua para lo que se deberán corregir los puntos de vertido incontrolados, y se deberá monitorizar la calidad de las aguas.

- 054. Medidas para el mantenimiento de los ecosistemas fluviales en tramos medios-bajos
- 056. Medidas para el mantenimiento de la funcionalidad longitudinal y trasversal de cauces en sistemas fluviales
- 057. Control de caudales ecológicos en sistemas fluviales
- 061. Protección y control del dominio público hidráulico
- 062. Protección y control del entorno del dominio público hidráulico y la red de drenaje.
- 067. Control de alteraciones de los niveles y dinámica del agua

Directrices y medidas para mejorar la implicación de entidades, colectivos y ciudadanos en la gestión y para sensibilizar a la sociedad en materia de conservación

Directrices de gestión: Fomentar en los programas educativos, de formación y de comunicación para la difusión la inclusión de los problemas de conservación los valores de la RN2000 en los medios riparios. Se considera fundamental la implicación de la sociedad en la conservación por lo que fomentará su implicación y concienciación, tanto de la población general (escolares y adultos) como de colectivos, particularmente, pescadores. Se fomentará la elaboración de planes formativos para los profesionales encargados de gestionar y controlar el EPRN2000. Los programas de comunicación ambiental y de sensibilización de la opinión pública deben servir como criterios de integración de las actividades de la población local con la conservación del Espacio natural. Se deberá incidir de forma muy especial en el conocimiento y la sensibilización por parte de la población general, ribereña y colectivos implicados sobre la problemática de conservación de los valores prioritarios de este EPRN2000

- 148. Actuaciones y programas de comunicación sobre conservación de valores Red Natura 2000
- 149. Actuaciones y programas educativos sobre conservación de valores Red Natura 2000
- 150. Actuaciones y programas formativos sobre conservación de valores Red Natura 2000

Directrices y medidas para el seguimiento y monitorización del estado de conservación en Red Natura 2000

Directrices de gestión: Se implementarán los sistemas de monitorización del estado de conservación de los valores Red Natura 2000 que permitan una adecuada evaluación periódica de su estado de conservación y la adopción de modelos de gestión modificables en función de la evolución del mismo.

La vigilancia y monitorización en continuo de las poblaciones se considera importante para poder adoptar de forma ágil medidas de control, y en su caso reversión, de cualquier impacto negativo.

- 160. Monitorización y vigilancia del estado de conservación de los valores Red Natura 2000

Directrices y medidas para mejorar el conocimiento científico de los valores Red Natura 2000

Directrices de gestión: El conocimiento detallado y actualizado de la distribución y estado de conservación de los valores naturales del Espacio es una herramienta esencial para su adecuada gestión ambiental, por lo que se debe fomentar la realización de estudios y seguimientos científicos de las especies y hábitats de estas riberas, siendo prioritario entre otros en las poblaciones de desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*), que requiere de estudios que concreten su distribución en el Espacio. Otros aspectos de interés son la adquisición de conocimientos sobre la afección de la modificación de los regímenes de caudales sobre las especies piscícolas autóctonas y la interacción de éstas con la presencia de especies exóticas.

- 152. Adquisición de conocimientos básicos y aplicados de las especies Red Natura 2000

Directrices y medidas generales para mejorar la gestión de los valores Red Natura 2000

Directrices de gestión: El territorio de las riberas del río Arlanzón y afluentes queda integrado en un conjunto de Espacios RN2000 fluviales pertenecientes a la cuenca del río Duero (ZEC Riberas del río Arlanza y afluentes, ZEC Riberas del río Pisuegra y afluentes y ZEC Riberas del río Duero, etc.). Este Espacio presenta una gran similitud en muchos aspectos con el resto de Espacios que constituyen este conjunto, compartiendo muchos de sus valores naturales. Para una adecuada conservación de todos ellos es esencial una gestión integrada en todos los Espacios que configuran este grupo de Espacios, en especial en el caso de los hábitats y especies en los que su conservación en el territorio es esencial a nivel regional, como es el caso de *Galemys pyrenaicus* y de los ciprínidos *Achondrostoma arcasii* y *Pseudochondrostoma duriense*. El objetivo es tener la posibilidad de aplicar las medidas de protección de forma compartida, homogénea y equilibrada en toda el área de presencia de estos valores y analizar su evolución de forma conjunta.

Estos Espacios también comparten una problemática común en relación con la expansión de especies invasoras y su necesidad de control y/o erradicación para evitar su afección a valores esenciales. Esta cuestión se hace especialmente patente en el caso del visón americano

con presencia en la práctica totalidad de la cuenca del Duero. Para optimizar esfuerzos y resultados es imprescindible mantener, implementar e intensificar en el tiempo el esfuerzo realizado hasta la fecha en las labores de control poblacional de esta especie así como incidir en la coordinación de estas actuaciones con el resto de provincias de la Comunidad Autónoma (especialmente en el caso de la provincia de Burgos con las adyacentes Palencia, y Valladolid). En este sentido, es fundamental actuar de forma simultánea en otros EPRN2000 que también actúan como corredores de esta especie y que poseen una elevada densidad de visón americano (Canal de Castilla, Riberas del Pisuegra y afluentes, Riberas del Arlanza y afluentes, Riberas del Duero y afluentes) así como incidir en puntos estratégicos de distribución de esta especie exótica (como en la confluencia de los principales cauces Arlanza, Arlanzón y Pisuegra) con el objetivo de identificar las vías y condicionantes de distribución y controlar el avance de la especie.

Esta coordinación es además imprescindible para ralentizar e impedir el avance de visón hacia la cuenca del Ebro que cuenta entre otras, con la presencia de especies prioritarias como el desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y visón europeo (*Mustela visón*) para las que el visón americano supone su principal amenaza.

116 Planificación de la gestión en los Espacios Protegidos Red Natura 2000

b. Directrices Sectoriales de conservación y gestión del Espacio Protegido Red Natura 2000

Directrices y medidas de integración ambiental de actividades y usos en Red Natura 2000. Gestión Forestal

Directrices de gestión: La actividad forestal debe convertirse en un instrumento fundamental para la conservación del Espacio, aplicando una silvicultura que favorezca la heterogeneidad estructural y la diversidad específica, y superando o al menos limitando en su extensión modelos selvícolas simplificadoros. Los trabajos forestales deben desarrollarse de forma compatible con la consecución de los objetivos de conservación de hábitats y especies, con especial interés en el mantenimiento de la funcionalidad longitudinal y transversal de los ecosistemas fluviales, evitando las afecciones que se puedan derivar de los trabajos de tratamientos selvícolas y aprovechamientos forestales.

En los cauces de mayor entidad como el del río Arlanzón se han establecido plantaciones de choperas de producción con una gestión intensiva, ocupando superficie potencial de formaciones naturales. Se considera importante evaluar la idoneidad de algunas de estas plantaciones y planificar las de futuro, y en todo caso compatibilizar su gestión con la conservación de los valores naturales y la calidad ambiental del Espacio.

Las actuaciones de gestión forestal deben promover la heterogeneidad y la mejora de la vegetación arbórea natural en las zonas de contacto con el cauce y permitir su evolución y regeneración donde ha sido eliminada. Los trabajos se regirán según las instrucciones y normativa existente que establece limitaciones temporales atendiendo a los periodos reproductores de las especies de interés presentes, así como condiciones generales con respecto a la corta de vegetación y a la restauración /acondicionamiento de los terrenos tras la corta, etc.

Las actuaciones selvícolas servirán para mejorar el estado de conservación de las masas, mejorando su estabilidad, favoreciendo a las especies de mayor interés por su escasez, singularidad u otros motivos, haciendo a las masas más resistentes frente a cambios climáticos u otras adversidades (sequías, inundaciones, etc.).

032 Control de los aprovechamientos forestales en bosques de ribera

037. Planificación de actuaciones de forestación y repoblación forestal en Red Natura 2000

048. Medidas transversales para el mantenimiento de la biodiversidad en ecosistemas forestales.

055. Medidas para el mantenimiento de bosques de ribera y galería

Directrices y medidas de integración ambiental de actividades y usos en Red Natura 2000. Agricultura

Directrices de gestión: Se fomentará en el Espacio la agricultura y ganadería ecológica y la formación de los profesionales implicados en esas actividades, además de alternativas en las prácticas agrícolas y sistemas de seguimiento de la contaminación difusa.

Conseguir mejorar la compatibilidad del uso de fitosanitarios y fertilizantes en la vega del Duero con la conservación de los valores, y por otro conseguir un mosaico de diversificación de hábitats (eriales, zonas húmedas, linderos, pastos naturales, bosquetes isla) en las zonas agrícolas más intensamente explotadas. Para ello, se considera necesario el establecimiento de acuerdos/convenios con agricultores y ganaderos para difundir entre la población rural tales beneficios para la naturaleza, para sus explotaciones y para su forma de vida.

004. Medidas para el manejo de sistemas de cultivos agrícolas intensivos en regadío

005. Medidas transversales para el fomento de prácticas agrícolas que favorecen la biodiversidad

008. Control de la actividad agraria en los entornos fluviales y de zonas

Directrices y medidas de integración ambiental de actividades y usos en Red Natura 2000. Aprovechamientos piscícolas

Directrices de gestión: La actividad piscícola se considera una actividad compatible e incluso favorable para la consecución de determinados objetivos de conservación. Sólo en algunos casos puede generar impactos sobre los valores naturales del Espacio, siendo necesario aplicar medidas para evitar la sobreexplotación de los recursos piscícolas, minimizar las molestias a la fauna, evitar la destrucción de frezaderos, compatibilizar las introducciones de fauna piscícola y evitar la introducción de especies invasoras y enfermedades, para lo que resulta necesario una adecuada gestión preventiva y planificación. Se deben integrar los criterios de conservación de los valores naturales del Espacio en la planificación y ordenación piscícola, siendo necesario realizar un seguimiento de la dinámica poblacional de la ictiofauna de interés y de sus amenazas.

Resulta especialmente importante en lo referente a las especies invasoras piscívoras, siendo necesario evitar su introducción con fines piscícolas y vincular a los pescadores para su erradicación. Resulta importante informar y sensibilizar a los colectivos de pescadores sobre la problemática que generan las especies invasoras en medios fluviales, de especial trascendencia en el Espacio.

Se debe fomentar la realización de estudios poblacionales sobre la fauna piscícola autóctona transmitiendo a la población local la información necesaria para la correcta valoración de los peces autóctonos en su función dentro del ecosistema del Arlanzón. Asimismo es imprescindible la realización de campañas de información y formación dirigida a pescadores para cambiar el modelo de paradigma de pesca deportiva existente en la actualidad (basado en grandes peces alóctonos).

127. Planificación de la gestión piscícola

128. Medidas para minimizar el impacto de la pesca deportiva en las especies piscícolas

129. Medidas para el establecimiento de prácticas piscícolas vinculadas a la conservación

Directrices y medidas de integración ambiental de actividades y usos en Red Natura 2000. Calidad ambiental y patrimonio rural

Directrices de gestión: El intenso uso del territorio de la vega del Arlanzón y sus tributarios necesita de una integración del desarrollo económico local con Red Natura 2000, basado en el control con criterios técnicos y ambientales de los usos excepcionales e infraestructuras autorizadas en suelo rústico, y en su caso de la adaptación de las normas urbanísticas en el entorno de los ríos a la conservación del Espacio, mediante el sistema de informes y vigilancia del condicionado ambiental de los proyectos autorizados.

Se considera imprescindible la mejora de la calidad del agua en los cauces como garantía de conservación para muchos de los valores, y en concreto para las comunidades de peces autóctonos. Por ello, se fomentará la colaboración con el Organismo de cuenca para establecer un plan de monitorización de la calidad del agua y proceder a la corrección de puntos de vertido y vigilar las tareas de depuración de aguas urbano-industrial (funcionamiento de las EDAR, vigilancia de las cargas de vertido, etc.) para el mantenimiento de niveles adecuados de la calidad del agua. Resulta prioritario vigilar y controlar la contaminación directa o difusa producida por el uso de productos químicos en la agricultura, estableciendo las medidas oportunas para su corrección (coordinación con Organismos de cuenca y Ayuntamientos, con agricultores, etc.).

137. Control de residuos, escombreras y productos contaminantes

138. Control de vertidos de origen ganadero

139. Control de vertidos de origen urbano-industrial

140. Control de la calidad de las aguas

146. Medidas para la mejora de la integración urbanística y de infraestructuras en Espacios Protegidos Red Natura 2000

Directrices y medidas de integración ambiental de actividades y usos en Red Natura 2000. Uso público

Directrices de gestión: La gestión del Espacio debe procurar la compatibilidad del uso público (recreo, caza, pesca, etc.) con la conservación mediante la instalación de suficientes infraestructuras adecuadas que module la intensidad del uso público que recibe, evaluando en todo caso la capacidad de carga del lugar y en su caso procediendo a la delimitación y señalización de zonas de acceso restringido. En este sentido el sistema de informes Red Natura 2000 constituye una herramienta muy útil como elemento de gestión preventiva frente a determinadas actuaciones e iniciativas de uso del Espacio.

131. Medidas para la ordenación del uso público en entornos fluviales y zonas húmedas

9. OBJETIVOS Y MEDIDAS PARA CONSERVACIÓN DE LOS VALORES PRIORITARIOS RN2000

En el presente apartado del Plan se identifican los objetivos de conservación y las medidas adecuadas para su consecución para los valores esenciales en el Espacio Protegido.

Aunque las medidas establecidas en los planes básicos de gestión y conservación de los valores RN2000 en Castilla y León son de aplicación para los hábitats y especies presentes en este EPRN2000, en este apartado se recogen exclusivamente aquellas medidas que requieren una concreción a escala local relativas a los valores prioritarios del EPRN2000.

Las medidas de conservación tienen un carácter estratégico, siendo vinculantes en cuanto a sus fines, y recogen los aspectos clave para la gestión y conservación de los valores esenciales del Espacio Protegido. En el documento "Medidas de conservación y gestión Natura 2000" se contemplan distintas alternativas o tipos de actuaciones que pretenden facilitar su ejecución o cumplimiento a la hora de tomar las decisiones de gestión.

Para cada una de las medidas propuestas se establecen unas directrices que orientan su aplicación, sin perjuicio de que cada medida se pueda abordar mediante la adopción de cualquiera de las alternativas contempladas en el documento "Medidas de conservación y gestión Natura 2000" o mediante cualquier otra actuación que sea acorde a las mencionadas directrices o a la consecución del objetivo de conservación.

Las medidas incluidas en este apartado son las que se consideran más idóneas para alcanzar los objetivos de conservación, pero no es obligatoria la adopción de todas ellas ni excluye la aplicación de otras medidas que persigan los mismos o similares fines en relación a la consecución de dichos objetivos o para la aplicación de la estrategia de conservación del valor en el Espacio Protegido.

EC1 Comunidades del cauce principal, el bosque de ribera y sotos y herbazales

Los cursos fluviales son el elemento y el objetivo de conservación fundamental de este Espacio. Albergan abundantes poblaciones de especies y presentan HIC asociados a los cursos de agua, entre los que destacan los bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*, los asociados a Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranuncion fluitantis* y de *Callitricho-Batrachion*. Para que estas comunidades se mantengan y no desaparezcan es necesario que el río mantenga sus propios ritmos, y evitar actuaciones sobre el río, tanto sobre su dinámica hidrológica como sobre las que se llevan a cabo sobre el cauce. La limpieza de cauces, las canalizaciones y las extracciones de áridos son algunos de los problemas con los que se enfrentan estos ríos.

En cuanto a la comunidad faunística del Espacio, ha sido indicada la presencia de desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*), que requiere de estudios que confirmen y cuantifiquen su persistencia en los tramos fluviales mejor conservados. También se consideran elementos esenciales la nutria (*Lutra lutra*), el galápago leproso (*Mauremys leprosa*), y entre la ictiofauna destacan la lamprehuela (*Cobitis calderoni*), la bermejuela (*Achondrostoma arcasii*) y la boga del Duero (*Pseudochondrostoma duriense*). Las poblaciones de ciprínidos autóctonos se mantienen en algunos ríos pequeños o tramos medios y medio-altos del EPRN2000, donde las aguas son corrientes, claras y bien oxigenadas, y el nivel de predación por parte de las poblaciones de peces exóticos es moderado.

La gestión de estos entornos debe estar dirigida a compatibilizar los diferentes usos y actividades con la conservación de la integridad del bosque de ribera y de los ecosistemas y valores asociados, principalmente mediante la gestión preventiva y la vigilancia ambiental. Debe preservarse o mejorar la funcionalidad longitudinal y transversal del cauce y de sus formaciones vegetales asociadas, siendo prioritario afianzar la superficie de dominio público hidráulico para permitir la evolución de los bosques de ribera y formaciones periféricas. También es importante garantizar el mantenimiento de los entornos estratégicos para la conservación de la biodiversidad (zonas palustres, sotos arbustivos espinosos y remansos fluviales), y es fundamental para la ictiofauna mantener tramos donde las aguas sean corrientes, claras y bien oxigenadas.

92A0 - Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*

Objetivo de conservación: Mantener o ampliar la superficie ocupada por el mismo y mantener en un estado de conservación favorable las mejores manifestaciones, mediante la adecuada ordenación y control de las presiones. Este EPRN2000 es esencial para garantizar su conservación en el contexto regional.

055. Medidas para el mantenimiento de bosques de ribera y de galería

Medida orientada a proteger todas las manifestaciones del hábitat frente a eventuales ocupaciones de su superficie (roturaciones, plantaciones forestales, desarrollos urbanísticos, infraestructuras riparias, etc.) y modificaciones en su entorno (trabajos de

acondicionamiento de cauces, obras hidráulicas, etc.), Resulta especialmente importante preservar el ambiente nemoral en estos bosques para mantener su elevada diversidad florística, para lo que se debe mantener su disposición densa y umbrosa.

Las actuaciones selvícolas servirán para mejorar el estado de conservación de las masas, mejorando su estabilidad frente a derribos, favoreciendo a las especies de mayor interés por su escasez, singularidad u otros motivos, haciendo a las masas más resistentes frente a perturbaciones (sequías, avenidas, etc.).

058. Actuaciones de defensa de cauces

Del funcionamiento ecológico de las márgenes de los ríos y sus comunidades allí asentadas, así como de su estabilidad en las aguas altas depende en gran medida la calidad del ecosistema y su capacidad biogénica, de manera que las labores de conservación de la vegetación natural, con plantación con especies propias del hábitat ripario y, en su caso, la corrección puntual de problemas de estabilidad de taludes deben ser otras de las prioridades de gestión.

059. Recuperación y naturalización de cauces fluviales

Promover la recuperación de antiguos cauces fluviales abandonados tras procesos de canalización o de concentraciones parcelarias, permitiría aumentar la dimensión transversal de la ribera y dar estabilidad para la conservación a todo el EPRN2000.

060. Restauración de hábitats riparios degradados o alterados

En zonas concretas se promoverá la realización repoblaciones con especies propias del hábitat ripario y de restauración ecológica de cauces para favorecer la funcionalidad y la conectividad entre tramos. En ciertos casos debe valorarse la transformación de choperas de producción en áreas de recuperación de vegetación natural, pudiendo habilitarse medidas compensatorias en caso de titularidad privada.

3260 - Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion fluitantis* y de *Callitriche-Batrachion*

Objetivo de conservación: mantener las condiciones hidrológicas y la suficiente anchura en los cauces, para potenciar la estabilidad de las comunidades formadas por especies acuáticas y semiacuáticas que son la base trófica de otros valores de conservación.

058. Actuaciones de defensa de cauces

Del funcionamiento ecológico de las márgenes de los ríos y sus comunidades allí asentadas, así como de su estabilidad en las aguas altas depende en gran medida la calidad del hábitat y su capacidad biogénica, de manera que las labores de conservación de la vegetación natural, con plantación con especies propias del hábitat ripario y, en su caso, la corrección puntual de problemas de estabilidad de taludes arenosos deben ser otras de las prioridades de gestión.

067. Control de alteraciones de los niveles y dinámica del agua

Se deben desarrollar criterios técnicos para minimizar, o corregir y/o prohibir en su caso, la incidencia de infraestructuras viarias (caminos, puentes, cunetas, drenajes, etc.) y usos (riegos, captaciones urbanas, piscinas municipales, sondeos, etc.) en los niveles y dinámica de las aguas que afectan a este hábitat.

152. Adquisición de conocimientos básicos y aplicados de los hábitats Red Natura 2000

Se deben adquirir conocimientos sobre los requerimientos ecológicos y de dinámica y evolución de estos hábitats que contienen comunidades sumergidas en condiciones de caudales variables.

1301- *Galemys pyrenaicus*

Objetivo de conservación: Incrementar el grado de conocimiento sobre el estado de conservación de las poblaciones de la especie en el Espacio y su entorno próximo para evaluar la aplicación de otras medidas de conservación.

056. Medidas para el mantenimiento de la funcionalidad longitudinal y transversal de cauces en sistemas fluviales

Las actuaciones fundamentales deber asegurar la correcta conectividad (longitudinal y transversal) de los cauces para favorecer la dispersión y las migraciones de las especies, a través de la modificación o eliminación de estructuras ligadas al uso del agua que limitan tales movimientos de la flora y la fauna.

057. Control de caudales ecológicos en sistemas fluviales

Es necesario promover, mediante la colaboración con el Organismo de cuenca, un régimen de caudales ecológicos compatibles con la conservación de la especie.

065. Restauración de zonas húmedas degradadas o alteradas

Es prioritaria para la especie la conservación de las zonas fontinales y de nacientes de cabecera, así como el control de drenajes y actuaciones de alteración de flujos hídricos superficiales, por lo que se deben establecer una batería de criterios para minimizar la incidencia de actividades y usos que afectan a las riberas de cabecera, y que permitan coordinar administrativamente los esfuerzos de conservación con los demás usos consuntivos del agua.

067. Control de alteraciones de los niveles y dinámica del agua

Sería conveniente definir y aplicar criterios para minimizar la incidencia de infraestructuras y usos en los niveles y dinámica de las aguas durante las etapas de estiaje y que afectan a esta especie propia de tramos someros con fuerte corriente y aguas frías y con turbulencia por tratarse de una especie altamente dependiente de las zonas de rápidos donde habitan sus presas.

119. Control de introducciones y erradicación de especies exóticas invasoras en ecosistemas fluviales y zonas húmedas

Evitar la propagación del visón americano y otras posibles especies exóticas o invasoras con el fin de minimizar los perjuicios sobre este valor Red Natura 2000. Es crucial mantener en el tiempo y eventualmente intensificar las actuaciones de control del visón americano que se llevan ya a cabo en el Espacio por ser muy perjudicial para el desmán ibérico en particular y para los ecosistemas fluviales en general.

151. Adquisición de conocimientos básicos y aplicados de las especies Red Natura 2000

Se centrará en potenciar la realización de estudios científicos destinados a confirmar y cuantificar la presencia actual del desmán ibérico y el estado de conservación de su población en el Espacio y su entorno de influencia, lo que facilitará la aplicación de las pertinentes medidas de conservación.

1355 - *Lutra lutra*

Objetivo de conservación: mantenimiento de las poblaciones actuales en la misma tendencia estable o en aumento hasta alcanzar su potencial ecológico, y su conectividad a gran escala con el resto de la cuenca del Duero.

057. Control de caudales ecológicos en sistemas fluviales

El establecimiento y mantenimiento de unos caudales ecológicos precisan de una etapa de estudio y evaluación de las necesidades y demandas locales, así como una gestión posterior de los mismos en coordinación con el Organismo de cuenca para su cumplimiento.

085. Actuaciones específicas para la mejora del hábitat de la fauna piscícola

Mantener una buena dinámica poblacional de las especies piscícolas autóctonas que sirven de base a la dieta de la especie, incluyendo la creación o mejora de frezaderos y las acciones de restauración ecológica en los cauces y riberas con enfoque de conservación piscícola.

092. Medidas para evitar o reducir la mortalidad de especies de fauna por atropellos en infraestructuras viarias

Resulta prioritario identificar los puntos de mayor potencialidad de producir atropellos y realizar medidas protectoras y correctoras en los mismos para minimizar esta amenaza (pasos de fauna, señalización viaria, elementos de disuasión, etc.).

5303 - *Cobitis calderoni*

Objetivo de conservación: mantener una dinámica poblacional estable o en aumento en el Espacio

6155 - *Achondrostoma arcasii*

Objetivo de conservación: mantener las poblaciones de estos ciprínidos autóctonos de pequeña talla muy adaptado a los ríos de régimen mediterráneo y que son la base trófica de otros valores de conservación.

Este EPRN2000 es esencial para garantizar su conservación en el contexto regional.

5296 - *Pseudochondrostoma duriense*

Objetivo de conservación: mantener las poblaciones de estos ciprínidos autóctonos de pequeña talla muy adaptado a los ríos de régimen mediterráneo y que son la base trófica de otros valores de conservación.

Este EPRN2000 es esencial para garantizar la conservación de la bermejuela y la Boga de Duero en el contexto regional

054. Medidas para el mantenimiento de los ecosistemas fluviales en tramos medios-bajos

Un objetivo clave debe ser mantener la funcionalidad longitudinal y transversal de los cauces, y su dinámica natural (rápidos-pozas) junto con un hidroperiodo natural de crecidas y fuertes estiaje.

057. Control de caudales ecológicos en sistemas fluviales

El establecimiento de unos caudales ecológicos y su control que garanticen el mantenimiento de las aguas corrientes y bien oxigenadas, precisa de la adecuada coordinación con el Organismo de cuenca.

085. Actuaciones específicas para la mejora del hábitat de la fauna piscícola

Se procurará evaluar la necesidad de realizar actividades de restauración en zonas alteradas de interés para las especies, así como la aplicación de medidas correctoras en infraestructuras hidráulicas para asegurar la movilidad de la fauna piscícola. También es necesario garantizar una adecuada dinámica hidrológica y calidad del agua, aplicando las medidas correctoras y protectoras oportunas en las zonas de mayor valor para las especies.

119. Control de introducciones y erradicación de especies exóticas invasoras en ecosistemas fluviales

Además de los trabajos de control de visón americano, resulta prioritario vincular a todas las entidades implicadas en la gestión de estas riberas (administraciones ambientales y de cauce, agentes de vigilancia ambiental, colectivos de pescadores, municipios, población local, etc.) con la erradicación del resto especies fluviales invasoras piscívoras y evitar su introducción con fines piscícolas o sueltas incontroladas.

128. Medidas para minimizar el impacto de la pesca deportiva en las especies piscícolas

Es imprescindible compatibilizar la actividad deportiva que se realiza del resto de la comunidad piscícola con las poblaciones de lamprehuela, bermejuela y boga de Duero, especies no objetivo de los pescadores. Su ecología se ve seriamente afectada durante la actividad de pesca por pisoteo de los fondos de gravas donde viven y frezan. La compatibilización de ambos intereses pasa por establecer localmente vedados temporales (época de freza para las lamprehuelas) con prohibición del pisoteo, así como de vedados integrales de los mejores tramos con acceso restringido. Medidas que se deben complementar con un plan de prevención y control de la pesca furtiva.

160. Monitorización y vigilancia del estado de conservación de los valores Red Natura 2000

La vigilancia, monitorización y comprensión de la ecología y funcionamiento de las poblaciones de ciprínidos autóctonos es fundamental para adoptar de forma ágil medidas de control, y en su caso reversión, de cualquier impacto negativo detectado.

1221 - *Mauremys leprosa*

Objetivo de conservación: Incrementar el grado de conocimiento de la distribución y estado de conservación de las poblaciones del Espacio y mantener una dinámica poblacional favorable en las mismas.

070. Control de actividades de captura o investigación que puedan afectar a la viabilidad de poblaciones naturales de fauna

Esta medida tiene por objeto evitar las capturas de ejemplares de la especie, incluso las dirigidas a estudios científicos, por el reducido tamaño poblacional de las mismas, hasta que no se avance en el conocimiento actualizado de la distribución y estado de conservación de la especie.

086. Actuaciones específicas para la mejora de las poblaciones de anfibios y reptiles acuáticos

El mantenimiento, la restauración ecológica y, en su caso, la creación de nuevas zonas húmedas en el entorno ribereño ubicadas en las zonas de las bandas de protección ambiental de los cauces deben garantizarse para la conservación de las poblaciones de esta especie en el ámbito del Espacio. Asimismo es necesaria la consolidación de los areneros en las orillas y las áreas de refugio de los galápagos durante la invernada.

107. Protección física de poblaciones y áreas de interés de flora y hábitats

La sobreexplotación piscícola de los enclaves de interés para la especie debe evitarse, debiéndose evaluar la necesidad de implantar medidas restrictivas a la pesca en estas zonas.

119. Control de introducciones y erradicación de especies exóticas invasoras en ecosistemas fluviales y zonas húmedas

Medida dirigida al control o erradicación del galápagos de Florida (*Trachemys scripta*) en este río (dentro y fuera de los tramos Espacio), puesto que es una especie competidora con este valor y con potencial invasor o dañino para otros valores. Se debe proceder periódicamente a la revisión de áreas con riesgo de sueltas o establecimiento de nuevos ejemplares, de esta especie u otras de galápagos. También es conveniente realizar campañas de sensibilización acerca de la problemática de la suelta al medio natural de especies exóticas.

151. Adquisición de conocimientos básicos y aplicados de las especies Red Natura 2000

Resulta prioritaria la realización de estudios específicos dirigidos a conocer detalladamente la distribución y estado de conservación de la especie en este Espacio, debido al notable interés de conservación que albergan, para permitir la aplicación efectiva del resto de medidas de conservación propuestas.

EC2 Especies ligadas a vaguadas de cauces de flujo intermitente con prados húmedos con junqueras y cascajares.

Las zonas de apertura de claros en el bosque de galería en tramos en los que los cauces discurren por sustratos de textura de grano grueso (arenas y gravas) en los que se asienta este HIC son importantes en lo que respecta a ser el biotopo de algunos de los principales valores y a la funcionalidad del ecosistema ripario ya que aumenta la producción local (la iluminación deja de ser un factor limitado) y por lo tanto se hacen más complejas las redes tróficas permitiendo al río una mayor capacidad biogénica y permite no depender tanto de los aportes de la bóveda de hojas del bosque aluvial a las comunidades bentónicas.

1194 *Discoglossus galganoi***1195 *Discoglossus jeanneae***

Objetivo de conservación: mantener las poblaciones de la especie y potenciar su estabilidad a largo plazo en el entorno empredizo de los cursos fluviales de flujo intermitente y los herbazales localizados en las zonas fontinales de fondo de los valles.

070. Control de actividades de captura o investigación que puedan afectar a la viabilidad de poblaciones naturales

Esta medida tiene por objeto evitar las capturas de ejemplares de la especie, especialmente en las zonas fluviales con mayor uso público (piscinas naturales, áreas recreativas, rutas e infraestructuras turísticas, zonas fluviales periurbanas, etc.), mediante la información y sensibilización de los visitantes y la población local con la conservación de la herpetofauna fluvial.

086. Actuaciones específicas para la mejora de las poblaciones de anfibios y reptiles acuáticos

Medida orientada a evaluar la necesidad de realizar actuaciones específicas de restauración, protección y corrección de afecciones, o de mejora de hábitat (creación de zonas de refugio y reproducción, creación de depresiones inundables temporales en entornos perifluviales, etc.) en los enclaves de mayor relevancia para la conservación de las especies, principalmente en los asociados a remansos fluviales, azudes, canales e infraestructuras riparias tradicionales (molinos).

149. Actuaciones y programas educativos sobre conservación de valores Red Natura 2000

La revalorización de los valores ambientales mediante campañas de sensibilización entre la población local, en especial los ribereños, y los responsables de otras administraciones con competencias en el mundo rural previenen impactos sobre la diversidad biológica del lugar. El conocimiento de la especie entre los colectivos de pescadores de ranas se considera conveniente para minimizar las capturas de adultos confundidos con la especie legalmente pescable (*Pelophylax perezi*). La ausencia de problemas de conservación importantes en el Espacio hace de las actuaciones de mejora de hábitats una línea interesante para la realización de voluntariados ambientales que contribuyan a la información y sensibilización de la población local y visitantes del Espacio.

EC3 Especies ligadas a pequeños cauces soleados con abundante vegetación emergente

Los pequeños cauces soleados con abundante vegetación emergente son importantes enclaves para algunos de los principales valores faunísticos del EPRN2000, como es el caso de *Coenagrion mercuriale*.

1044 *Coenagrion mercuriale*

Objetivo de conservación: Asegurar la viabilidad de la especie en la ZEC, manteniendo unas condiciones del hábitat adecuadas y una tendencia poblacional y del área de distribución de la especie estable o en aumento.

008. Control de la actividad agraria en los entornos fluviales y de zonas húmedas.

Esta especie depende, sobre todo para completar su periodo de maduración, de la existencia de pastizales, praderas y/o junqueras aledañas a los cauces donde se reproduce, por lo que resulta esencial conservar este tipo de hábitats fomentando su manejo tradicional y tratando de evitar la roturación con fines agrícolas de los pastizales o manchas de vegetación natural situadas en los primeros metros de las márgenes fluviales, así como su alteración por la plantación de choperas de producción.

054. Medidas para el mantenimiento de los ecosistemas fluviales en tramos medios-bajos

Resulta preciso el mantenimiento o restauración de la vegetación emergente de las márgenes fluviales puesto que esta especie requiere preferentemente de pequeños cauces soleados con aguas de buena calidad y escaso caudal con corriente lenta donde se desarrolle una abundante cobertura de vegetación acuática emergente y flotante. Por el contrario resulta negativa para la especie una elevada cobertura de vegetación arbustiva y arbórea que cubra totalmente el cauce por lo que en estos casos resulta conveniente la realización de claros, en tramos con presencia de la especie, para aumentar la insolación del cauce y fomentar la presencia de vegetación acuática.

067. Control de alteraciones de los niveles y dinámica del agua

Dado que la especie ocupa principalmente cauces con escaso caudal resulta fundamental el control de captaciones de agua para riego u otros usos consuntivos con el fin de no alterar las condiciones hidrológicas propias del medio fluvial.

119. Control de introducciones y erradicación de especies exóticas invasoras en ecosistemas fluviales y zonas húmedas

Debido a la depredación sobre larvas de la especie resulta conveniente la realización de labores de control de densidades y erradicación, cuando sea posible, mediante métodos selectivos de cualquier especie de cangrejo o pez alóctono invasor que se encuentre en cauces con presencia de la especie.

139. Control de los vertidos de origen urbano-industrial

Para asegurar el correcto desarrollo de las larvas de la especie resulta fundamental mantener una buena calidad de las aguas, procurando evitar el vertido de aguas residuales no depuradas.

151. Adquisición de conocimientos básicos y aplicados de las especies Red Natura 2000

Resulta conveniente la realización de prospecciones con el objetivo de conocer con mayor precisión las áreas de presencia de la especie y cuantificar su tamaño poblacional, así como determinar las posibles presiones y amenazas específicas que puedan afectar significativamente a su estado de conservación con el fin de orientar las medidas de conservación concretas a adoptar. Se procurará efectuar el procesamiento de los datos de distribución y población utilizando sistemas de información geográfica para la obtención de cartografía detallada.

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

10. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El modelo de seguimiento y evaluación de la gestión y conservación de la Red Natura 2000 en Castilla y León se asienta en dos ejes diferenciados pero intrínsecamente unidos: el seguimiento y evaluación de la gestión y la monitorización del estado del estado de conservación de las especies y de los hábitats.

Los principios para el seguimiento y evaluación de la gestión se recogen en el Plan Director para la implantación y gestión de la Red Natura 2000 en Castilla y León, mientras que las bases para la monitorización del estado del estado de conservación de las especies y de los hábitats aparecen recogidas en el documento técnico de referencia para el programa regional de monitorización, donde también se recogen los valores objeto de seguimiento en los diferentes espacios.

Los valores que se han considerado prioritarios para su seguimiento en el Espacio son los siguientes:

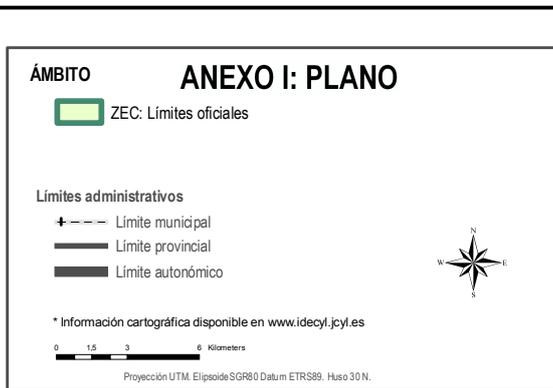
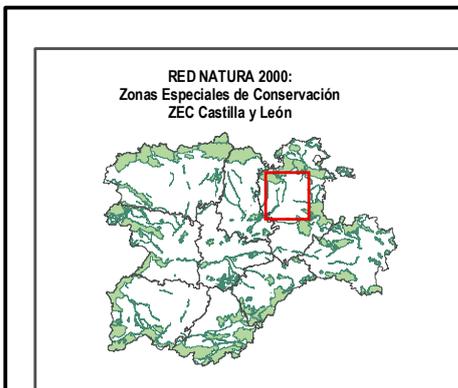
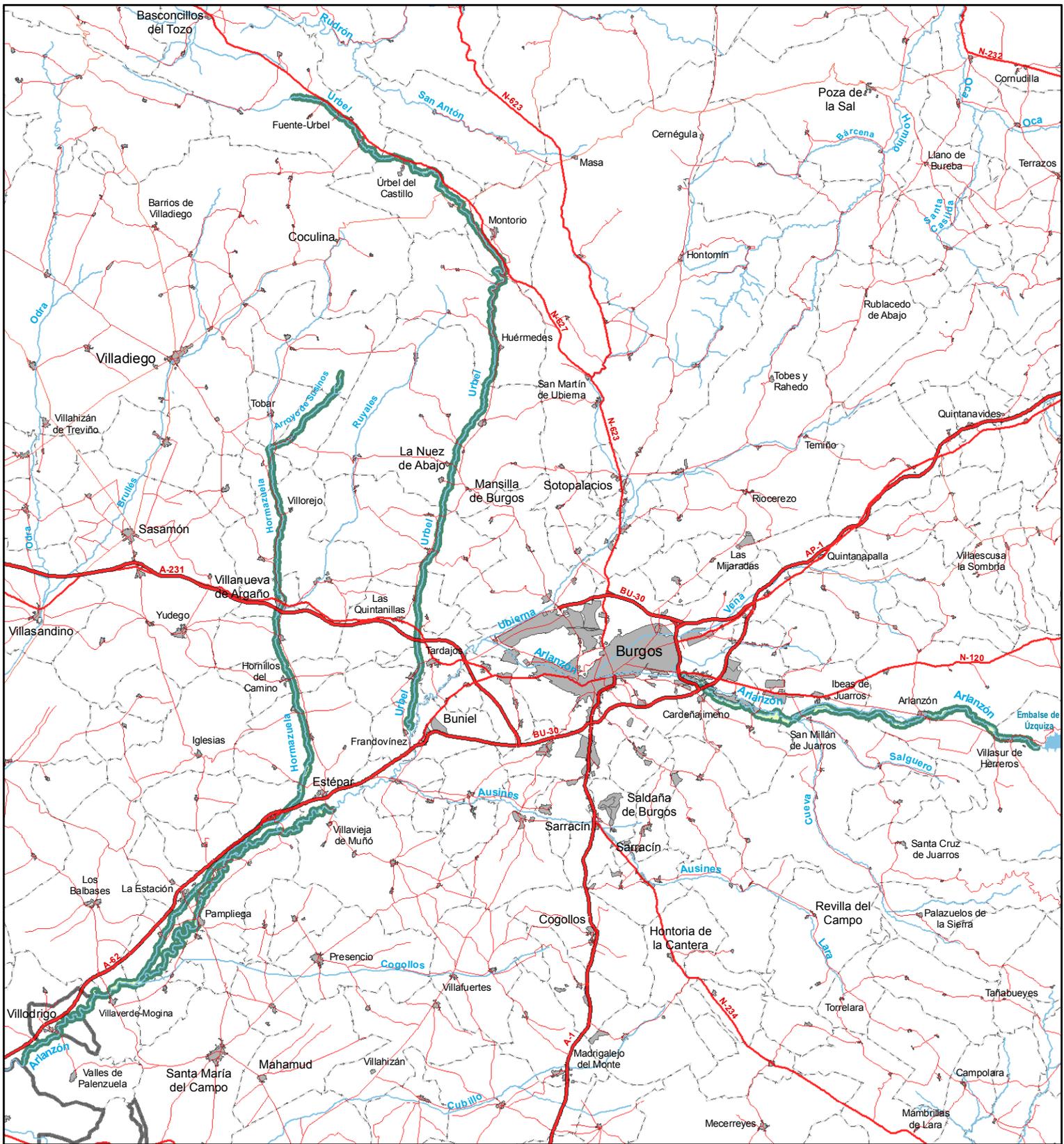
ZEC	FAUNA			FLORA		HÁBITATS	
	Anual	Trienal	Sexenal	Trienal	Sexenal	Trienal	Sexenal
Riberas del río Arlanzón y afluentes			<i>Proserpinus proserpina</i> <i>Achondrostoma arcasii</i>				

IMPLANTACIÓN DEL PLAN

11. CAPACIDADES DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN DEL PLAN

El Plan Director para la implantación y gestión de la Red Natura 2000 en Castilla y León identifica y propone las actuaciones necesarias para dotar a la Red Natura 2000 de la Comunidad de las capacidades de gestión precisas para el logro de los objetivos establecidos para la Red y para cada uno de los Espacios Protegidos Red Natura 2000, tanto en aspectos estructurales (estructura y órganos de gestión, recursos humanos, medios materiales, estructuras de coordinación, etc.) como en aspectos funcionales (marco legal de protección, gestión activa, gestión preventiva, gestión técnico-administrativa, comunicación y sensibilización, participación ciudadana en la gestión, etc.). Igualmente trata otros aspectos clave como la planificación operativa (en los casos que sea precisa) y la dotación de herramientas de mejora de la eficacia de gestión (formación y capacitación, seguimiento y evaluación, mejora del conocimiento, etc.).

De forma coherente, propone una estrategia de financiación que permita abordar las medidas de conservación en la Red Natura 2000. En particular, respecto a las medidas previstas en el presente Plan, en el documento "Medidas de conservación y gestión Natura 2000" se realiza una propuesta de posibles alternativas de ejecución y financiación a través de los diferentes fondos europeos y de otros recursos financieros al objeto de facilitar el acceso a nuevas fuentes de financiación diseñadas por la Unión Europea y otras instituciones para Red Natura 2000.



ANEXO II. PRESIONES, AMENAZAS Y OPORTUNIDADES DE GESTIÓN

Menos Relevante	+ / - / N
A10. Agricultura y ganadería: Concentraciones parcelarias Invasión de la concentración parcelaria de zonas de ribera.	Negativo
B02. Silvicultura, ciencias forestales: Uso y gestión de bosques y plantaciones Aprovechamientos forestales intensivos (cortas simultáneas de choperas de producción en superficies importantes)	Negativo
F02.03. Uso de recursos biológicos diferentes de la agricultura y silvicultura: Pesca y recolección de recursos acuáticos; Pesca deportiva	Negativo
G01. Intrusión humana y perturbaciones: Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas Intensificación del uso recreativo	Negativo
H01.08. Contaminación: Contaminación de aguas superficiales (de agua dulce, marina y salobre); Contaminación difusa de aguas superficiales causada por aguas de desagüe de uso doméstico y aguas residuales Amenaza de contaminación de origen urbano en caso de no llevar a cabo una buena gestión	Negativo
I03.02. Especies invasoras, especies problemáticas y modificaciones genéticas: Introducciones de material genético, OGM; Contaminación genética (plantas) Posibles problemas de introgresión genética de choperas de producción en chopos naturales (contaminación genética)	Negativo
Relevante	+ / - / N
A01. Agricultura y ganadería: Cultivos Uso agrícola en Dominio Público Hidráulico e invasión de sus límites	Negativo
A08. Agricultura y ganadería: Uso de fertilizantes Nitrificación consecuencia del empleo inadecuado de fertilizantes y fitosanitarios	Negativo
B01.02. Silvicultura, ciencias forestales: Forestación de bosques en campo abierto; Plantación en campo abierto (especies alóctonas) Plantación de chopos de producción que invaden el Dominio Público Hidráulico	Negativo
C01.01. Actividad minera y extractiva y producción de energía: Minas y canteras; Extracción de arena y grava Amenaza de graveras ilegales con vertidos y escombros en sus inmediaciones.	Negativo
C02. Actividad minera y extractiva y producción de energía: Prospección y extracción de petróleo o gas natural Explotación de hidrocarburos por métodos convencionales y no convencionales (fracking)	Negativo
G05. Intrusión humana y perturbaciones: Otras molestias e intrusiones humanas Artificialización y antropización del entorno (pérdida de buffer de protección y eliminación de zonas tampón)	Negativo
I01. Especies invasoras, especies problemáticas y modificaciones genéticas: Especies invasoras y especies alóctonas Introducción de especies exóticas con afección a la flora y fauna asociada a ecosistemas fluviales (cangrejo rojo y cangrejo señal, visón americano, galápago de florida y Didymo). Potencialmente, presencia de especies invasoras como <i>Trachemys scripta</i>	Negativo
J02.05. Alteraciones del Sistema Natural: Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas; Alteraciones en la dinámica y flujo del agua general Cambios en los regímenes hídricos por aportes externos o detracciones. Actuaciones agresivas en márgenes (escolleras). Construcción de infraestructuras en los cauces y captación de aguas.	Negativo
J02.06. Alteraciones del Sistema Natural: Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas; Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales Sobreexplotación de recursos hídricos en tramos medios y bajos. Detracciones de agua en verano para riego en curso bajo	Negativo