

Plan básico de gestión y conservación del Espacio Protegido Red Natura 2000

ZEC - ES4140082 - Riberas del Río Pisuerga 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.

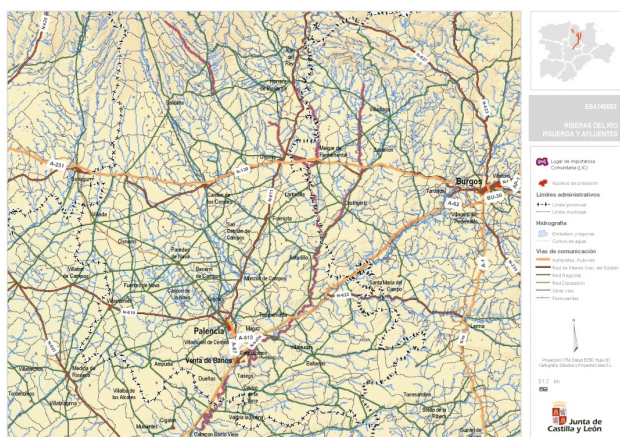
INVENTARIO

1. DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO PROTEGIDO

a. Identificación del EP RN2000

ZEC - ES4140082 - Riberas del Río Pisuerga y afluentes

Provincia/s: Burgos, Palencia, Valladolid



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): 1.745,88

Superficie GIS (ha): 2.277,95

d. Altitud

Altitud máxima (msnm): 1.124,15

Altitud mínima (msnm): 690,64

e. Tipo de EPRN2000 en Castilla y León

Espacios fluviales de la cuenca del Duero

f. Descripción geográfica sintética

El EPRN2000 incluye varios tramos fluviales de la subcuenca del río Pisuerga: 2 tramos del río Pisuerga, 2 tramos del río Valdavia, 1 tramo del río Boedo, 1 tramo del río Odra, 1 tramo del río Pequeño del Valle Cabarroso, y los arroyos Santa Coloma y Vallejuncal. La superficie engloba la define el cauce del río más una anchura de 25 m en cada margen en todos los tramos, salvo el correspondiente a la ZEPA "Riberas del Pisuerga" (ES0000220) que en la mayor parte del tramo es de 100 m. Predominan los hábitat de interés comunitario fluviales y, en especial, "Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*" (92A0) y "Ríos mediterráneos de caudal permanente con

Glaucium flavum" (3250). Destacar, por su carácter prioritario, la presencia del hábitat "Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" (91E0*). Incluye varios tramos fluviales que cuentan con buenas poblaciones de distintas especies de peces continentales como la boga de río (*Pseudochondrostoma toxostoma*) y la bermejuela (*Achondrostoma arcasii*). Cabe destacar la presencia de cangrejo de río autóctono (*Austropotamobius pallipes*).

g. Datos administrativos

Nº Municipios: 43

Provincia **Proporción**
Burgos 30,60 %

Municipio	Sup. (ha) Municipio	% Municipio que es EPRN2000	% EPRN2000 en cada municipio
Castrillo de Riopisuerga	1.744	2,67 %	2 %
Castrojeriz	13.599	0,68 %	4 %
Grijalba	1.974	1,77 %	2 %
Ito del Castillo	1.690	2,94 %	2 %
Melgar de Fernamental	10.854	1,55 %	7 %
Palacios de Riopisuerga	1.033	3,71 %	2 %
Pedrosa del Príncipe	2.839	2,70 %	3 %
Sordillos	970	0,54 %	< 1 %
Villadiego	32.776	0,25 %	4 %
Villamayor de Treviño	1.874	0,54 %	< 1 %
Villasandino	4.369	1,28 %	2 %
Zarzosa de Río Pisuerga	1.081	3,30 %	2 %

Provincia **Proporción**
Palencia 50,20 %

Municipio	Sup. (ha) Municipio	% Municipio que es EPRN2000	% EPRN2000 en cada municipio
Astudillo	12.289	0,53 %	3 %
Buenavista de Valdavia	8.161	1,28 %	5 %
Congosto de Valdavia	6.890	0,41 %	1 %
Cordovilla la Real	3.878	1,78 %	3 %
Dueñas	12.430	1,13 %	6 %
Espinosa de Villagonzalo	3.803	1,05 %	2 %
Herrera de Pisuerga	9.903	0,73 %	3 %
Hontoria de Cerrato	2.952	0,69 %	< 1 %
Ito de la Vega	2.092	0,78 %	< 1 %
Lantadilla	2.893	1,14 %	1 %
Magaz de Pisuerga	2.783	0,96 %	1 %
Melgar de Yuso	2.656	0,93 %	1 %
Osornillo	1.817	0,89 %	< 1 %
Osorno la Mayor	8.912	0,24 %	< 1 %
Reinoso de Cerrato	2.312	2,23 %	2 %
Respenda de la Peña	6.564	0,25 %	< 1 %
Soto de Cerrato	1.294	5,57 %	3 %
Torquemada	8.359	1,53 %	6 %
Valbuena de Pisuerga	2.900	1,26 %	2 %
Venta de Baños	1.424	4,09 %	3 %
Villaeles de Valdavia	2.066	0,45 %	< 1 %

Municipio	Sup. (ha) Municipio	% Municipio que es EPRN2000	% EPRN2000 en cada municipio
Villalaco	1.784	2,13 %	2 %
Villamediana	5.810	0,26 %	< 1 %
Villaprovedo	2.640	0,36 %	< 1 %
Villaviudas	3.721	0,66 %	1 %
Villodre	869	0,45 %	< 1 %

Provincia	Proporción
Valladolid	19,20 %

Municipio	Sup. (ha) Municipio	% Municipio que es EPRN2000	% EPRN2000 en cada municipio
Cabezón de Pisuerga	4.537	0,07 %	< 1 %
Corcos	4.258	2,50 %	5 %
Cubillas de Santa Marta	2.354	4,28 %	4 %
San Martín de Valvení	5.819	1,01 %	3 %
Valoria la Buena	4.330	3,89 %	7 %

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>	☐	☐	3	Favorable
3170 - Estanques temporales mediterráneos	☐	☐	1	Desfavorable inadecuado
3250 - Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>	☐	☐	2	Desfavorable inadecuado
3260 - Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculion fluitantis</i> y de <i>Callitricho-Batrachion</i>	☐	☐	3	Favorable
3270 - Ríos de orillas fangosas con vegetación de <i>Chenopodion rubri p.p.</i> y de <i>Bidention p.p.</i>	☐	☐	2	Favorable
6220 - Zonas substepicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	☐	☐	3	Desfavorable inadecuado
6420 - Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	☐	☒	2	Favorable
6430 - Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino	☐	☐	2	Favorable
91B0 - Fresnedas termófilas de <i>Fraxinus angustifolia</i>	☐	☐	2	Desfavorable inadecuado
91E0 - Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	☐	☐	2	Desfavorable inadecuado
9230 - Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i>	☐	☐	2	Favorable
92A0 - Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	☒	☐	3	Desfavorable inadecuado
9340 - Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	☐	☐	3	Favorable

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>	☐	☒	2	Desfavorable inadecuado
1092 - <i>Austropotamobius pallipes</i>	☐	☒	1	Desfavorable malo
1194 - <i>Discoglossus galganoi</i>	☐	☐	2	Favorable
1301 - <i>Galemys pyrenaicus</i>	☒	☐	1	Desfavorable malo
1303 - <i>Rhinolophus hipposideros</i>	☐	☐	2	Desfavorable inadecuado
1324 - <i>Myotis myotis</i>	☐	☐	2	Desfavorable inadecuado
1355 - <i>Lutra lutra</i>	☐	☒	3	Favorable
5296 - <i>Pseudochondrostoma duriense</i>	☐	☒	2	Desfavorable inadecuado

Código Especie	Evaluación global excelente	Evaluación global buena	Valor de conservación (regional)	Estado conservación (regional)
5303 - <i>Cobitis calderoni</i>	☒	☐	2	Desfavorable inadecuado
6155 - <i>Achondrostoma arcasii</i>	☐	☒	2	Desfavorable inadecuado
Especies consideradas esenciales del Anexo IV Directiva Hábitat				
Código Otras Especies	Evaluación global excelente	Evaluación global buena	Valor de conservación (regional)	Estado conservación (regional)
5278 - <i>Myotis escalerae</i>	☐	☒	3	Desconocido

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

ES0000220 - ZEPA - Riberas del Pisuerga

Sup.Compartida (ha)

346,83

% Sup. compartida

55,41 %

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

ES4120071 - ZEC - Riberas del Río Arlanza y afluentes

Burgos, Palencia

ES4120093 - ZEC - Humada-Peña Amaya

Burgos

ES4140053 - ZEC - Montes del Cerrato

Burgos, Palencia, Valladolid

ES4140080 - ZEC - Canal de Castilla

Burgos, Palencia

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

Burgos, Palencia, Valladolid

Proximidad**Provincia**

ES0000192 - ZEPA - Humada - Peña Amaya - ZEPA

Burgos

ES0000201 - ZEPA - Camino de Santiago

Palencia

ES0000205 - ZEC Y ZEPA - Lagunas del Canal de Castilla

Palencia

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

Burgos

ES4120072 - ZEC - Riberas del Río Arlanzón y afluentes

Burgos, Palencia

ES4120089 - ZEC - Hoces del Alto Ebro y Rudrón

Burgos

ES4130003 - ZEC Y ZEPA - Picos de Europa en Castilla y León

León

ES4130137 - ZEC - Rebollares del Cea

León

ES4140011 - ZEC Y ZEPA - Fuentes Carrionas y Fuente Cobre-Montaña Palentina

Palencia

ES4140026 - ZEC - Las Tuerces

Burgos, Palencia

ES4140027 - ZEC - Covalagua

Palencia

ES4140077 - ZEC - Riberas del Río Carrión y afluentes

Palencia

ES4170083 - ZEC - Riberas del Río Duero y afluentes

Burgos, Soria, Valladolid, Zamora

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**

C-3

Osorno la Mayor

Colada

CAMINO CAÑADA DE LA RAYA

Soto de Cerrato

Cañada

CAMINO DE LA RINCONADA

Soto de Cerrato

Vereda

COLADA CASCAJERA

Venta de Baños

Colada

COLADA DE ARENILLAS-VILLASANDINO - BURGOS POR YUDEGO

Colada

COLADA DE BOADILLA DEL CAMINO A MELGAR DE FERNAMENTAL

Lantadilla

Colada

COLADA DE CARREOSORNO O DEL HUESO

Colada

COLADA DE CASTROJERIZ A MELGAR DE FERNAMENTAL

Colada

COLADA DE CORDOVILLA LA REAL

Valbuena de Pisuerga

Colada

COLADA DE FUENTE BUENA

Colada

COLADA DE FUENTEMUÑO

Melgar de Yuso

Colada

COLADA DE LA ALCANTARILLA

Colada

COLADA DE LA CARRERA DE SAN MIGUEL

Colada

COLADA DE LA LERA DE SANTA ENGRACIA

Osorno la Mayor

Colada

Nombre	Municipio	Clasificación
COLADA DE LA LERA DEL RÍO BOEDO	Osorno la Mayor	Colada
COLADA DE LA MARGEN DEL RÍO PISUERGA	Astudillo	Colada
COLADA DE LA SENDA DE SAN ANTÓN		Colada
COLADA DE LAS MERINAS	Cordovilla la Real	Colada
COLADA DE LOS SERRANOS		Colada
COLADA DE LOS SERRANOS	Melgar de Yuso	Colada
COLADA DE MELGAR DE FERNAMENTAL AL CORDEL CERVERANO	Espinosa de Villagonzalo	Colada
COLADA DEL CAMINO DE ESPINOSA DE VILLAGONZALO	Osorno la Mayor	Colada
COLADA DEL CAMINO DE LINDERRIO O C. DE LA PRADERA		Colada
COLADA DEL CAMINO REAL DE MELGAR A PARDILLA DE ARRIBA Y VILLAMAYOR DE TREVIÑO		Colada
COLADA LA BUTRERA	Venta de Baños	Colada
COLADA MARNIAS	Soto de Cerrato	Colada
VEREDA DE LAS DERRUMBADAS	Soto de Cerrato	Vereda
VEREDA DE LAS REGUERAS, ORILLA DEL RÍO PISUERGA	Reinoso de Cerrato	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

ES0000220 - Riberas del Pisuerga

A073 - *Milvus migrans*A103 - *Falco peregrinus*A229 - *Alcedo atthis***g. Usos del suelo**

Uso del suelo	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Forestal-Forestal arbolado cerrado-Coníferas	12,57	0,72 %
Forestal-Forestal arbolado cerrado-Frondosas caducifolias	674,26	38,62 %
Forestal-Forestal arbolado cerrado-Masa mixta	5,41	0,31 %
Forestal-Forestal arbolado abierto-Coníferas	21,82	1,25 %
Forestal-Forestal arbolado abierto-Frondosas caducifolias	251,58	14,41 %
Forestal-Forestal desarbolado-Matorral	42,42	2,43 %
Forestal-Forestal desarbolado-Pastizal	13,79	0,79 %
Agrícola-Erial	19,03	1,09 %
Agrícola-Cultivo	181,92	10,42 %
Agua	513,11	29,39 %
Artificial	9,95	0,57 %

h. Titularidad del suelo

Tipo	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
- Público	859,08	49,21 %
- Privado	807,57	46,26 %
- Indeterminado	78,16	4,48 %
- Desconocido	1,09	0,06 %

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

- % Municipios Rurales:	100,00 %
- % Municipios Urbanos:	0,00 %

Población

- Densidad (hab./km ²):	13,74
- Nº de habitantes:	29.869

Tamaño municipios (habitantes)

- Menos 100 hab.:	27,91 %
- Entre 101 y 500 hab.:	44,19 %
- Entre 501 y 1.000 hab.:	4,65 %
- Entre 1.001 y 5.000 hab.:	20,93 %
- Más 5.000 hab.:	2,33 %

Indices demográficos

- Índice de dependencia:	64,43
- Tasa maternidad:	17,59
- Razón de masculinidad:	7,62
- Índice de envejecimiento:	156,65
- % Población activa:	60,82 %

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

Municipio	Planeamiento	Aprobada	Publicada
Astudillo	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	22/03/2001	06/04/2001
Dueñas	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	10/10/1996	03/01/1997
Herrera de Pisuerga	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	07/04/1995	24/08/1995
Melgar de Fernamental	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	09/05/1995	24/05/1995
Osorno la Mayor	Normas Urbanísticas Municipales	22/03/2004	19/04/2004
Torquemada	Normas Urbanísticas Municipales	09/05/2006	15/06/2006
Venta de Baños	Plan General de Ordenación Urbana	18/02/1999	07/04/1999
Villadiego	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	27/10/1995	04/12/1995

Terrenos cinegéticos

Nombre	Superficie (ha)
Adecuado	55,95
Adecuado revisado	96,50
COGE	26,80
Coto Privado de Caza	479,69
Coto Privado de Caza. Revisado	391,31
En trámite	73,17
Vedado	2,00
Vedado. Revisado	49,97
Zona de Seguridad. Revisado	1,61

k. Otros condicionantes

No ha lugar

DIAGNÓSTICO

4. PRESIONES Y AMENAZAS IDENTIFICADAS EN EL ESPACIO PROTEGIDO

La tendencia actual del estado de conservación de esta ZEC se puede considerar de deterioro moderado, con mayor incidencia puntualmente en algunos tramos. Las actuaciones hidráulicas sobre los cauces (regulaciones hidrológicas o modificaciones estructurales para minimizar los riesgos de avenidas, etc.) 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 especies de crecimiento rápido, 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. La introducción y expansión de poblaciones de especies invasoras supone actualmente una presión de gran magnitud sobre la conservación de los valores más amenazados.

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 43 términos municipales de las provincias de Valladolid, Palencia y Burgos. Se trata de un territorio eminentemente rural, en el que predominan los siguientes usos del suelo: forestal arbolado y agua. La propiedad del suelo se distribuye más o menos equitativamente entre lo público y lo privado, 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.

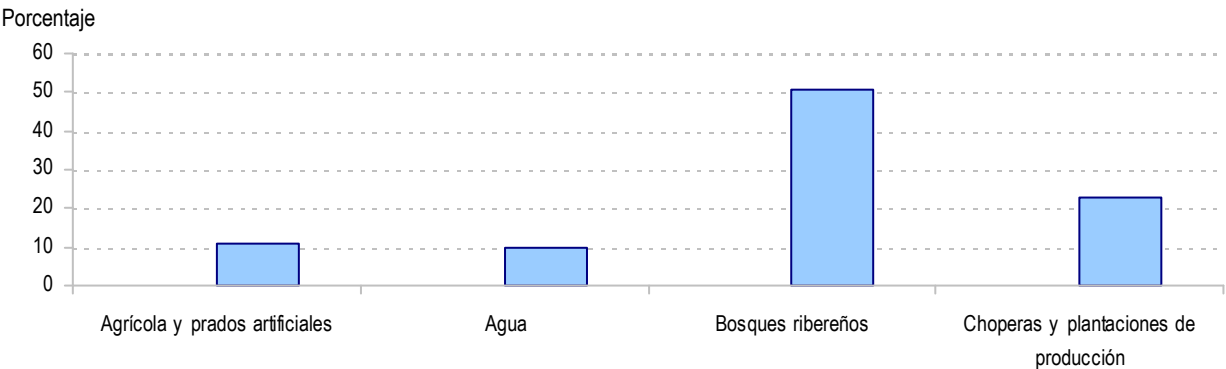
El espacio, según la propuesta de revisión del formulario oficial de datos, alberga un total de 14 hábitats y 10 especies de interés comunitario.

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	10,70
Agua	9,76
Bosques ribereños	50,54
Choperas y plantaciones de producción	22,77



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
92A0 - Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	3
1301 - <i>Galemys pyrenaicus</i>	1
5303 - <i>Cobitis calderoni</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
6420 - Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	2
1044 - <i>Coenagrion mercuriale</i>	2
1092 - <i>Austropotamobius pallipes</i>	1
1355 - <i>Lutra lutra</i>	3
5278 - <i>Myotis escalerae</i>	3
5296 - <i>Pseudochondrostoma duriense</i>	2
6155 - <i>Achondrostoma arcasii</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 Hábitats y especies ligadas a bosques de ribera y sotos

1301 - *Galemys pyrenaicus*

1355 - *Lutra lutra*

5278 - *Myotis escalerae*

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

EC2 Especies ligadas a pequeños cauces de flujo intermitente y formación de pozas profundas

1092 - *Austropotamobius pallipes*

5296 - *Pseudochondrostoma duriense*

5303 - *Cobitis calderoni*

6155 - *Achondrostoma arcasii*

EC3 Hábitats y especies ligadas a los arroyos con vegetación de ribera de junqueras y herbazales

1044 - *Coenagrion mercuriale*

6420 - Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*

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 residentes de especies de fauna y flora ligadas a los ambientes fluviales y a los sotos a través de una gestión sostenible y de compatibilización de la conservación con los demás usos del territorio ribereño; y a través de la mejora de la calidad del agua. Dado que el Espacio presenta coincidencia territorial parcialmente con la ZEPA ES0000220 Riberas del Pisuerga, se integrarán dichos objetivos de conservación con los establecidos para las aves y sus áreas de reproducción, alimentación, muda, invernada y zonas de descanso.

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 de gran longitud, que atraviesa las provincias de Burgos, Palencia y Valladolid. Incluye varios tramos fluviales de la subcuenca del río Pisuerga: 2 tramos del río Pisuerga (uno de ellos el correspondiente a la ZEPA ES000220 Riberas del Pisuerga), 2 tramos del río Valdavia, 1 tramo del río Boedo, 1 tramo del río Odra, 1 tramo del río Pequeño del Valle Cabarroso y los arroyos Santa Coloma y Vallejuncal. Se trata de un Espacio muy antropizado y caracterizado fundamentalmente por bosques de riberas de *Salix sp.* y *Populus sp.* Las principales afecciones sobre la calidad del agua de los ríos en este territorio de alta densidad de población humana, son consecuencia de la contaminación acumulada y la ocupación agrícola de las vegas fluviales. La inadecuada depuración de las aguas sucias urbanas e industriales han condicionado durante décadas el estado del bajo Pisuerga, a lo que se suma 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.

Aguas abajo de la confluencia del río Arlanza se suceden obras transversales y aprovechamientos hidroeléctricos, que en determinados tramos han afectado de manera importante a la vegetación de ribera y a la conectividad longitudinal del río.

El impacto de las numerosas obras de urbanización (polígonos industriales) e infraestructuras (vías de comunicación de alta capacidad, de transporte de electricidad y férreo) que se han realizado en el entorno del cauce principal durante las últimas décadas puede haber contribuido a acrecentar estos problemas, que en general intentan ser solventados individualizadamente mediante medidas correctoras y compensatorias implementadas durante los trabajos y el seguimiento ambiental.

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.

Los bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba* (HIC 92A0) y las especies de fauna asociadas a las mismas y al propio curso fluvial, constituyen los valores esenciales del Espacio protegido. La morfología de este Espacio protegido presenta una clara asimetría que hace que la presencia de los valores sea irregular en el Espacio. En las zonas de cabecera los cauces, más estrechos y protegidos de la erosividad por el bosque ribereño natural de choperas y sauces, y amenazados principalmente por las fuertes sequías estivales y las alteraciones hidromorfológicas del cauce (debido a los dragados y canalizaciones), son el biotopo para algunos de los valores más importantes como el desmán (*Galemys pyrenaicus*), la nutria (*Lutra lutra*), o invertebrados tan amenazados como el *Austropotamobius pallipes* y *Coenagrion mercuriale*.

En los tramos medios y bajos de los ríos Pisuerga y Valdavia (y sus respectivos tributarios) las vegas y orillas de los cauces están afectados en gran medida por las canalizaciones y otras obras de control hidráulico, los vertidos urbanos e industriales, la ocupación de la vega por los cultivos de regadío y las choperas de producción; y en general el principal problema ambiental sobreviene a causa de la mala calidad del agua.

La preservación de las formaciones de ribera 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.

Estructura territorial.

El cauce principal del río Pisuerga se caracteriza en su tramo alto por la presencia de saucedas arbóreas con abundantes chopos y fresnos y un sotobosque muy diverso en zona de transición entre la montaña cantábrica y la meseta. Las especies mejor representadas son *Populus nigra*, numerosas especies de sauces, *Salix salviifolia*, *S. alba*, *Salix atrocinerea*, *S. triandra*, fresnos *Fraxinus angustifolia* y *F. excelsior* y avellanos (*Corylus avellana*)

El fondo de los valles está ocupado en los tramos medio-altos por cultivos cerealistas con alternancia de pequeños espacios para las formaciones de herbáceas ligadas a las zonas de manantial y los herbazales. Poseen una elevada importancia las zonas encharcadas cercanas a las laderas, donde se desarrollan junqueras y fenales. En el valle principal en zonas bajas el bosque ribereño apenas posee dimensión lateral debido a la ocupación agrícola-forestal de la vega, donde predominan las choperas de producción y la agricultura de regadío.

La mayor parte del Espacio se configura fundamentalmente en torno a los tramos medios y bajos de los cauces principales (Pisuerga y Odra) y en torno a pequeños tributarios a menudo de flujo intermitente. A lo largo del recorrido del cauce principal del Pisuerga se suceden tramos bien conservados con formaciones arbóreas y choperas mixtas con abundantes sauces arbóreos de gran porte con tramos más alterados por plantaciones de choperas o cultivos agrícolas. Es destacable el importante papel que juegan a lo largo del todo el recorrido las numerosas islas interiores del cauce donde se mantiene la vegetación riparia prácticamente inalterada con profusión de chopos, álamos, sauces y fresnos que juegan un importante papel en la conservación de valores faunísticos del Espacio como la nutria,

Resulta de enorme importancia la conservación de los sotos en las zonas de caudal permanente; como también lo es la conservación de pequeños humedales ligados a las orillas del cauce y las zonas fontinales de la base de las laderas donde es relevante la vegetación natural del territorio circundante en su papel de monte protector y como recarga del freático. En los valles principales existe una enorme presión lateral de las choperas de producción sobre las riberas y en algunas zonas cauces canalizados bordeados por cultivos de cereal.

Funcionalidad

La vegetación de ribera, muy bien representada especialmente por los sotos de chopos y álamos, es fundamental para la conservación de los valores ambientales asociados a estos cauces que motivaron la declaración del Espacio. La existencia de sotos en las orillas contribuye a la mejora y conservación de la calidad de las aguas a través del funcionamiento ecológico del río, incrementando de esta forma su capacidad biogénica. Es muy importante mantener la conectividad ecológica longitudinal entre los sotos, que a su vez realizan una función conectora fundamental para la Red Natura 2000 (eje Norte-Sur de la Cuenca del Duero), y la transversal en lo que corresponde a su conexión con los herbazales húmedos y las zonas fontinales de las laderas. La conectividad vertical en la bóveda arbórea se considera esencial para mantener las condiciones ecológicas para la mayoría de los valores de fauna acuática, en especial para aves y quirópteros.

En la funcionalidad de estos cauces es básica su protección de la erosión del suelo producida por la agricultura intensiva de secano, que a su vez produce ocupación de los márgenes del río y aporte de sustancias contaminantes (fitosanitarios, purines, etc.).

Para garantizar la adecuada funcionalidad de los cursos fluviales es básico mantener y mejorar la calidad del agua, reduciendo las afecciones de obras y construcciones, controlando los usos consultivos 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. Para la adecuada conservación de la fauna piscícola y acuática resulta indispensable el control de las poblaciones de especies exóticas.

Tendencia.

La tendencia actual del estado de conservación de este Espacio se puede considerar de deterioro moderado, con mayor incidencia puntual en algunos tramos. En los tramos medios y bajos de los ríos Pisuerga y Valdavia (y sus respectivos tributarios) las vegas y orillas de los cauces están afectadas en gran medida por las canalizaciones y otras obras de control hidráulico, los vertidos urbanos e industriales, la ocupación de la vega por los cultivos de regadío y las choperas de producción. El principal problema ambiental que soporta el Espacio sobreviene a causa de la mala calidad del agua como consecuencia de los vertidos urbanos e industriales y de la contaminación difusa.

La introducción y expansión de poblaciones de especies invasoras con especial incidencia del visón americano (*Neovison vison*) 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 de la 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 los valores naturales de este EPRN2000 (especialmente indicado en este Espacio en el caso del desmán ibérico) (*Galemys pyrenaicus*), y por la trascendencia que esta ZEC tiene como corredor natural se hace imprescindible conseguir erradicar o controlar las poblaciones de fauna y flora invasora (y de forma muy especial del visón americano *Neovison vison*), que soporta una densidad muy elevada en este Espacio. El objetivo es mantener densidades reducidas en los tramos medios y bajos y erradicar esta especie exótica de las zonas de cabecera, tanto por su eventual incidencia, entre otras, con las poblaciones de desmán ibérico uno de los valores fundamentales de esta ZEC, como por su proximidad a las cabeceras de la cuenca del Ebro, principal eje vertebrador de la presencia de visón europeo (*Mustela lutreola*) tanto en Castilla y León como en el resto de Comunidades Autónomas con presencia de esta especie.

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 implementarán medidas de control preventivo mediante la aplicación de la legislación de protección y el sistema de informes ambientales en Red Natura 2000, y se promoverán las actuaciones de gestión activa y manejo de las especies en los casos que se requiera.

Se debe evitar la introducción y propagación de especies exóticas o invasoras y procurar su erradicación con el fin de minimizar los perjuicios sobre los valores Red Natura 2000. Se debe controlar especialmente la expansión de las poblaciones de visón americano y de otras especies animales (peces, reptiles y crustáceos principalmente) que puedan competir con la fauna autóctona del Espacio (desmán ibérico, cangrejo autóctono, etc.).

En el caso de visón americano, el cauce principal del Pisuerga así como los ríos Odra y Valdavia, constituyen un Espacio de enorme importancia en la expansión de esta especie que trasciende al propio Espacio. Desde el oeste penetran las potentes poblaciones de visón americano que se incorporan desde otros ríos de la cuenca del Duero con especial trascendencia en las áreas más occidentales de este Espacio y en la confluencia de los ríos Arlanza, Pisuerga y Arlanzón. Por otra parte, los tramos de cabecera del Pisuerga, al norte del propio EPRN2000 suponen un Espacio de eventual avance del visón americano hacia las cabeceras de la cuenca del Ebro. Desde hace más de una década se lleva a cabo un programa de control poblacional y erradicación del visón americano (*Neovison vison*) en las provincias de Burgos y Palencia y en este contexto, el Espacio Riberas del Pisuerga y afluentes soporta una parte esencial tanto del esfuerzo de trampeo realizado, como de las capturas de esta especie exótica tanto en el área de contacto entre estas dos provincias en el cauce principal del río Pisuerga como en otros cauces de entidad como el río Odra. El objetivo de los trabajos de control poblacional 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 hacia los ZEC Ribera del Arlanza y afluentes y Riberas del río Arlanzón y afluentes y por otra, de erradicar la presencia de visón americano de las cabeceras del Pisuerga con el objeto de evitar su paso a las cabeceras de la muy próxima cuenca del Ebro. Mantener e implementar estos trabajos en el tiempo resulta fundamental para el mantenimiento de los valores esenciales de esta ZEC y del conjunto de Espacios fluviales red natura que conforman la cuenca del Duero.

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, aspecto de particular interés en este EPRN2000 para la diversificación de poblaciones de cangrejo autóctono, 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 procurará mantener un estado de conservación favorable del conjunto de hábitats y especies del Espacio mediante una adecuada planificación de las actuaciones y el control preventivo de las actividades que puedan tener una incidencia en el mismo.

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 entorno de las riberas del río Pisuerga y de sus afluentes están dominadas por cultivos cerealistas de secano y regadío, 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, 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 agro-ganadero 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 Duero, 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.

- 016. Medidas transversales para el fomento de prácticas ganaderas que favorecen la biodiversidad.
- 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
- 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 o mejorar el estado de conservación de las especies de fauna y para conservar la riqueza faunística y el equilibrio ecológico singular de este Espacio. Se adoptarán las medidas de control preventivo mediante la aplicación de la legislación de protección y el sistema de informes ambientales en Red Natura 2000.

Se considera necesario dada la ubicación del Espacio en una zona mesetaria ampliamente deforestada articular el Espacio como corredor ecológico. Se deberá favorecer la expansión y asegurar la variabilidad genética de las especies amenazadas. En esta línea de trabajo se considera clave la restauración de áreas degradadas para favorecer la expansión de estas especies. También se promoverán actuaciones de control preventivo y gestión activa precisas para reducir el riesgo de mortalidad por el uso de venenos.

Se considera conveniente adoptar medidas para reducir la mortalidad de fauna por venenos o atropellos en las carreteras locales que discurren en el entorno de los cauces fluviales que conforman este Espacio en especial del cauce principal del río Pisuerga, 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

Sería conveniente ampliar los conocimientos actuales sobre las poblaciones de quirópteros dentro del EPRN2000, así como evaluar las necesidades de realizar acciones específicas para mejorar sus poblaciones (refugios, áreas de caza,...), en especial aquellas más ligadas al dosel arbóreo de las riberas.

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 las poblaciones
- 090. Actuaciones específicas para la mejora de las poblaciones de quirópteros
- 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 específicas para mantener o mejorar el estado de conservación de los hábitats (HIC) y las EIC (flora)

Directrices de gestión: El sistema de informes Red Natura 2000 permitirá realizar la gestión preventiva para la protección de las especies (flora) y los hábitats de interés en Castilla y León y los EPRN2000.

- 102. Protección legal-administrativa de hábitats y poblaciones de flora

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

Directrices de gestión: El territorio de las riberas del río Pisuerga y afluentes queda integrado en un conjunto de Espacios RN2000 fluviales pertenecientes a la cuenca del río Duero (ZEC Riberas del río Arlanzón y afluentes, ZEC Riberas del río Arlanza y afluentes y ZEC Riberas del río Duero entre otros).

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 la 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 otras ZEC que también actúan como corredores de esta especie y que poseen una elevada densidad de visón americano (Riberas del Arlanza y afluentes, Riberas del Arlanzón 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 Pisuerga) 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 especies prioritarias como el desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y visón europeo (*Mustela vison*) para las que el visón americano supone su principal amenaza.

116. Planificación de la gestión en los Espacios protegidos Red Natura 2000**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 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 a la población general (escolares y adultos) como a colectivos, particularmente, pescadores. Se fomentará la elaboración de planes formativos de los profesionales encargados de gestionar y monitorizar el EPRN2000 y 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 2000149. Actuaciones y programas educativos sobre conservación de valores Red Natura 2000150. 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*), y de cangrejo autóctono (*Austropotamobius pallipes*) 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.

151. Adquisición de conocimientos básicos y aplicados de las especies 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. 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 al uso del fuego 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 Pisuerga con la conservación de los valores por un lado, 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, es fundamental en el Espacio. 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 húmedas.

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 diversidad específica, y superando o al menos limitando en su extensión modelos selvícolas simplificadores. 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 los aprovechamientos forestales.

Las actuaciones de gestión forestal deben promover la preservación de la vegetación arbórea natural en las zonas de contacto con el cauce y permitir su evolución y regeneración donde ha sido eliminado. Los trabajos se regirán según las instrucciones y normativa existente que establece limitaciones temporales atendiendo al período reproductor del desmán ibérico y otras especies de interés, estableciendo condiciones generales con respecto a la corta de vegetación y con respecto a la restauración y acondicionamiento de los terrenos tras la corta. 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 cambios climáticos u otras adversidades como sequías e inundaciones.

En los cauces de mayor entidad del Espacio 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.

032. Control de los aprovechamientos forestales en bosques de ribera

035. Planificación y criterios de integración Red Natura 2000 en la gestión forestal

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. Aprovechamientos cinegéticos

Directrices de gestión: Para hacer compatible la actividad cinegética con la conservación de los valores del Espacio sería beneficioso promover el establecimiento de acuerdos/convenios con gestores cinegéticos para conseguir minimizar los disparos accidentales a especies protegidas en las zonas más sensibles del Espacio (en especial en las zonas de anidamiento dentro de los sotos y en el carrizal) y, en su caso la erradicación del uso de venenos y métodos de captura no selectivos, mediante acciones de vigilancia sobre el terreno apoyados en programas de formación ambiental de los cazadores y los propios gestores cinegéticos.

El seguimiento de los planes de ordenación cinegética y la dinámica de las poblaciones objetivo puede ser una fuente de datos muy aprovechable para la gestión de conservación de los valores de este EPRN2000.

126. Medidas para el establecimiento de prácticas cinegéticas vinculadas a la conservación

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 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.

En este sentido, 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 y su función dentro del ecosistema del Pisuerga. Asimismo es imprescindible la realización de campañas de información y formación dirigida a pescadores para compatibilizar la actividad recreativa de la pesca con el mantenimiento de los valores del Espacio.

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 Pisuerga necesita de la integración del desarrollo económico local con los valores de la 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 Hábitats y especies ligadas a bosques de ribera y sotos

La gestión se debe centrar en preservar la integridad de los bosques de galería (fundamentalmente, sotos de álamos y chopos) y la morfología y funcionamiento hidrológico característico del cauce en los tramos altos, que mantiene importantes poblaciones de pequeños peces endémicos y en los que destaca la presencia de desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*), que requiere de estudios que confirmen y cuantifiquen su persistencia en los tramos fluviales mejor conservados. Se debe incidir en la compatibilización de los diferentes usos y actividades con la conservación de la integridad del bosque de ribera y de sus ecosistemas y valores asociados básicamente a través de la gestión preventiva y la vigilancia ambiental. Debe preservarse y mejorar la funcionalidad longitudinal y transversal del cauce y de sus formaciones vegetales siendo prioritario afianzar la superficie del dominio público hidráulico para permitir el mantenimiento y evolución de los bosques de ribera y formaciones periféricas. Asimismo es importante garantizar el mantenimiento de los entornos estratégicos para conservar la biodiversidad, como áreas palustres, remansos fluviales y sotos arbustivos espinosos. También resulta crucial para la comunidad piscícola el mantenimiento de tramos de aguas claras, corrientes y bien

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

Objetivo de conservación: Mantener o ampliar la superficie existente del hábitat, su estructura y su funcionalidad ecológica 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.

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

Poner en funcionamiento una serie de criterios para mejorar la compatibilidad del uso público de las zonas ribereñas con la conservación, junto con la gestión preventiva mediante la aplicación del sistema de informes Red Natura 2000. La instalación de infraestructuras adecuadas para un uso público compatible con la conservación en el entorno de puentes o zonas de acceso a los cauces, y en especial la focalización de las visitas hacia zonas menos sensibles se considera imprescindible. Las campañas periódicas de limpieza de residuos sólidos urbanos en orillas, y el propio cauce en su caso, serían necesarias para mejorar los entornos riparios e integrar el intenso uso público con la conservación de los valores.

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

Es importante realizar un seguimiento de la dinámica del hábitat en el Espacio que contribuya a evaluar su estado de conservación y la eficacia de las medidas aplicadas.

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 en su entorno próximo. Mantenimiento de las poblaciones actuales en los tramos de cabecera y su conexión entre ellas; así como con otras poblaciones de pie de sierra de la Cordillera Cantábrica.

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

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. Así mismo, se debe 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 esta especie propia de tramos someros con fuerte corriente y aguas frías y con turbulencia

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. Sería necesario establecer en las zonas más impactadas por la erosividad en las laderas zonas de amortiguación de los efectos negativos de la llegada de inertes que colmatan las gravillas y perjudican a las poblaciones presa del desmán.

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 con el resto de la cuenca del Duero.

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

Las medidas deben centrarse en controlar y planificar los aprovechamientos selvícolas de la aliseda para garantizar que la estructura arbórea de la vegetación de ribera sombree adecuadamente los cauces para evitar una excesiva evaporación y asegurar la funcionalidad

ecológica en la interfase agua-tierra. Respetar los sotos con estructura más densa y las zonas de acúmulos de árboles caídos y troncos viejos mejora la disponibilidad de refugios para la nutria.

057. Control de caudales ecológicos en sistemas fluviales

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

060. Restauración de hábitats riparios degradados o alterados

Las medidas de restauración puntual del hábitat ripario en tramos degradados deben servir para mejorar la conectividad y el funcionamiento ecológico de las riberas, así como reducir la fragmentación del hábitat y aumentar el nivel de refugios para la especie.

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

Se considera necesaria una evaluación de riesgos de atropello de la especie en las carreteras locales que discurren junto a los cauces de este Espacio, y en menor medida en otros puntos de la red viaria sobre las vaguadas y arroyos por ser 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.

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

Es importante realizar un seguimiento de la dinámica de las poblaciones del Espacio que contribuya a evaluar su estado de conservación y la eficacia de las medidas aplicadas.

5278- *Myotis escalerae*

Objetivo de conservación: Mantener los niveles poblacionales actuales y garantizar la disponibilidad de hábitat favorable para la especie.

041. Medidas selvícolas para favorecer la conservación de arbolado maduro

El murciélago ratonero gris es una especie ligada a ambientes forestales y a sotos ribereños con densa vegetación. Para su conservación requiere del mantenimiento de bosques maduros, con árboles viejos y secos. Durante la ejecución de los tratamientos selvícolas y/o aprovechamientos forestales en el EPRN2000 se fomentará el mantenimiento de una densidad adecuada de arbolado viejo o de gran porte y de árboles muertos en pie. Dicha actuación puede implementarse a través de la incorporación de criterios selvícolas para la conservación de la biodiversidad en los planes de ordenación de montes y los planes dasocráticos y/o las licencias de aprovechamiento y los pliegos de adjudicación de aprovechamientos. El mantenimiento del arbolado maduro requiere de la puesta en marcha de medidas selvícolas que eviten eventuales caídas de arbolado y ramas en el cauce y en infraestructuras colindantes.

090. Actuaciones específicas para la mejora de las poblaciones de quirópteros

La gestión preventiva para la conservación de esta especie en el EPRN2000 consiste en mantener y/o naturalizar las zonas húmedas base para su alimentación y mejorar o aumentar la disponibilidad de refugios (árboles viejos, construcciones, grietas, cuevas, infraestructuras subterráneas, etc.)

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

Es prioritario prospectar el territorio de Castilla y León para localizar nuevas poblaciones de murciélago ratonero forestal y mejorar el conocimiento del estado de conservación de dicha especie en éste y otros Espacios Protegidos de la Red Natura 2000. Los murciélagos ratoneros bigotudo y gris, con presencia constatada, también requieren de estudios dirigidos hacia la mejora en los conocimientos sobre su ecología y comportamiento en el Espacio que puedan ayudar a una mejor gestión de sus poblaciones.

EC2 Especies ligadas a pequeños cauces de flujo intermitente y formación de pozas profundas

Los pequeños cauces someros de flujo intermitente que atraviesan los sotos y que están rodeados de prados húmedos con fresnos y junqueras en las zonas fontinales suponen un importante enclave para algunos pequeños ciprínidos autóctonos con preferencias por los pequeños ríos de carácter temporal y fondos de gravas.

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.

5303 - *Cobitis calderoni*

Objetivo de conservación: Mantener las poblaciones de la especie y aumentar el conocimiento sobre el papel ecológico de estos peces autóctonos bentónicos en las comunidades ictiológicas de pequeños cursos fluviales de flujo intermitente. Este EPRN2000 es esencial para garantizar su conservación en el contexto regional.

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.

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 periodo natural de crecidas y fuertes estiaje. Así como la vigilancia (incluida la delimitación de zonas de acceso restringido) y el control, en su caso, de la presión agropecuaria sobre las riberas y de la proliferación de especies exóticas destinadas a la pesca deportiva (peces y cangrejos) que compiten con las comunidades de valores autóctonos.

057. Control de caudales ecológicos en sistemas fluviales

El establecimiento de unos caudales ecológicos mínimos para cumplir la conservación de los requisitos ecológicos de estas especies, precisan de la adecuada coordinación con el Organismo de cuenca (CHD).

059. Recuperación y naturalización de cauces fluviales

El mantenimiento de la dinámica natural de los cauces es una variable importante en el funcionamiento de los ríos mediterráneos y para la pervivencia de estos ciprínidos adaptados a esta dinámica natural.

082. Medidas para asegurar la conectividad entre poblaciones

Para conseguir este objetivo es preciso realizar un análisis de áreas de elevada fragmentación poblacional e identificación de las medidas correctoras pertinentes, entre las que deben destacar las encaminadas a la restauración de áreas degradadas para favorecer la expansión de especies amenazadas. Además la gestión preventiva mediante la aplicación del sistema de informes Red Natura 2000 debe garantizar la conservación de las poblaciones de este valor en los mejores tramos de dinámica fluvial lítica

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

Se valorará la necesidad de realizar actividades de restauración en zonas alteradas de interés para las especies de este grupo, así como la aplicación de medidas correctoras en infraestructuras hidráulicas para asegurar la movilidad de la fauna piscícola. También es importante 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 podría pasar en caso de necesidad 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 y monitorización en continuo de las poblaciones de *Pseudochondrostoma duriense* y *Cobitis calderoni*, mediante técnicas demográficas y de comprensión de la sucesión ecológica natural local, se consideran importantes para que mediante un proceso iterativo de información local se puedan adoptar de forma ágil medidas de control, y en su caso reversión, de cualquier impacto negativo.

1092- *Austropotamobius pallipes*

Objetivo de conservación: Mantener en un estado de conservación favorable todas las poblaciones conocidas, realizar inventarios periódicos con la localización de nuevas poblaciones y promover actuaciones de manejo activo de poblaciones de cangrejo autóctono.

071. Manejo activo de poblaciones de fauna

Medida basada en la localización de zonas aisladas, cabeceras de arroyos, y /o pequeñas charcas naturales o artificiales que puedan servir como eventuales reservorios de *Austropotamobius pallipes* procedentes de traslocaciones de poblaciones de amenazadas y ayudar a mantener, incrementar y diversificar el número de poblaciones conocidas de la especie.

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

La enfermedad conocida como afanomicosis o peste del cangrejo es la principal responsable de la práctica desaparición de la especie de cangrejo autóctona (*Austropotamobius pallipes*) siendo las especies de cangrejos americanos *Procambarus clarkii* y *Pacifastacus leniusculus* eventuales portadores y vectores del hongo causante de la enfermedad. Por ello el aislamiento de estas poblaciones residuales de cangrejo autóctono de los cauces ocupados por estas especies exóticas invasoras (incluyendo al visón americano) es fundamental para prevenir posibles contagios y/o competencia directa. Se debe proceder a descastes sistemáticos de cangrejos exóticos en la periferia de las poblaciones de *Austropotamobius pallipes* conocidas así como en las áreas donde se pretenda establecer nuevas poblaciones generando reservas integrales para la especie.

135. Medidas de carácter preventivo, vigilancia y seguimiento en zonas sensibles

Se realizará una vigilancia y control de aquellas zonas sensibles que alberguen poblaciones de cangrejo de río con el fin de evitar actividades piscícolas ilegales tales como furtivismo e introducción de especies exóticas. Asimismo es importante ejercer un control en la adecuada desinfección de los materiales (retes, nasas y butrones, principalmente) que se utilizan en las tareas de inventariación con el fin de evitar la introducción de afanomicosis en poblaciones sanas.

138. Control de los vertidos de origen ganadero

Medida dirigida a favorecer una calidad de las aguas óptima en las zonas donde haya presencia de la especie, con especial atención a la contaminación difusa ganadera y eventuales vertidos puntuales, principales factores contaminantes de los tramos altos de los arroyos del Espacio donde se mantienen las poblaciones de la especie. Resulta fundamental realizar un seguimiento periódico del número de poblaciones y de la dinámica de las mismas que contribuya a evaluar su estado de conservación y la eficacia de las medidas aplicadas.

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

Es importante realizar un seguimiento de la dinámica de las poblaciones del Espacio que contribuya a evaluar su estado de conservación y la eficacia de las medidas aplicadas.

EC3 Hábitats y especies ligadas a los arroyos con vegetación de ribera de junqueras y herbazales

Las zonas de contacto entre la ribera y la vegetación natural de las laderas en las zonas de cabecera, que suponen en general muy poca superficie, son importantes en lo que respecta a ser el hábitat de algunos de los principales valores faunísticos del EPRN2000 y a la funcionalidad del ecosistema ripario aguas abajo. Los encharcamientos de afluentes que atraviesan prados ribereños y los empozamientos de los cauces principales temporales en los sotos incluidos en el Espacio tienen unos valores y un funcionamiento similar a los estanques temporales someros por lo que deben ser objeto de una gestión integral particular, así como los herbazales y junqueras de zonas fontinales que suponen zonas de reproducción para los principales valores.

6420- Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*

Objetivo de conservación: Mantener las poblaciones y potenciar su estabilidad a largo plazo en el entorno empradizo, los herbazales y los encharcamientos localizados en las zonas fontinales de fondo de los valles que suponen poca superficie y están amenazados por el entorno agrícola cerealista.

018. Manejo del pastoreo extensivo

Para mantener este tipo de sistemas, es fundamental mantener el uso ganadero, adecuando la carga atendiendo a la capacidad de los hábitats herbáceos. Cuando se produce la exclusión del ganado suelen transformarse hacia arbustadas y finalmente bosques.

134. Control de acceso de personas y vehículos a zonas sensibles

Estas medidas se centrarán en la ordenación del pastoreo, la promoción de un manejo extensivo y la realización de infraestructuras alternativas para evitar concentración del ganado en zonas de los encharcamientos.

164. Sin actuación específica

Constatada la presencia, se deben establecer medidas preventivas, mediante sistema de informes Red Natura 2000, y la vigilancia y seguimiento de dichos valores.

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 adyacentes 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 chopas 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:

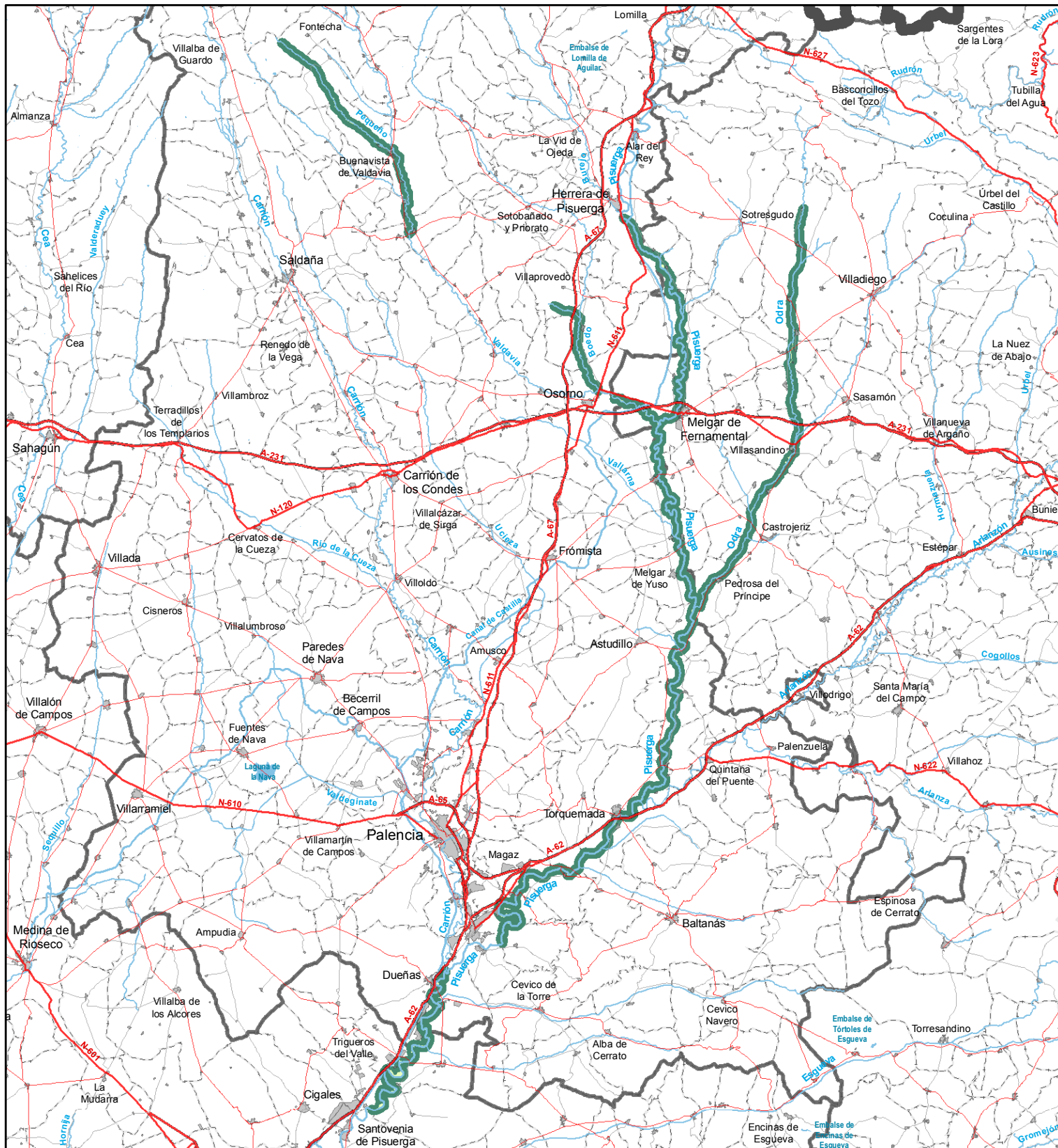
ZEC	FAUNA			FLORA		HÁBITATS	
	Anual	Trienal	Sexenal	Trienal	Sexenal	Trienal	Sexenal
Riberas del río Pisuerga y afluentes		<i>Austropotamobius pallipes</i> <i>Lutra lutra</i>	<i>Pseudochondrostoma duricense</i> <i>Cobitis calderoni</i>				92A0

IMPLANTACIÓN DEL PLAN

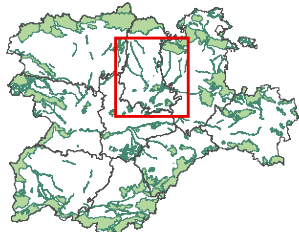
11. CAPACIDADES DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN DEL PLAN

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.



RED NATURA 2000:
Zonas Especiales de Conservación
ZEC Castilla y León



ÁMBITO

ANEXO I: PLANO

 ZEC: Límites oficiales

Límites administrativos

-  Límite municipal
-  Límite provincial
-  Límite autonómico

* Información cartográfica disponible en www.idecyl.jcyl.es

0 3 6 12 Kilómetros

Proyección UTM, Elipsoide SGR80 Datum ETRS89, Huso 30 N.



CONSEJERÍA DE FOMENTO Y MEDIO AMBIENTE
Dirección General del Medio Natural

ZEC ES4140082 Riberas del Río Pisuerga y afluentes

Plano de:
LÍMITES

Escala original:
1:540.000

Fecha:
FEBRERO 2015

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. Tratamientos fitosanitarios de la agricultura de regadío en las riberas	Negativo
Relevante	+ / - / N
B02. Silvicultura, ciencias forestales: Uso y gestión de bosques y plantaciones Amenaza: Choperas en fase de corta, que posiblemente no se replanten por criterios de económicos, lo que puede originar un riesgo de intrusión de la ribera por los agricultores. Puntos de extracción de agua para riego no regulado de las choperas	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
G01.08. Intrusión humana y perturbaciones: Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas; Otros deportes al aire libre y actividades de ocio Presión por afluencia de visitantes localizada y uso recreativo desordenado	Negativo
G05. Intrusión humana y perturbaciones: Otras molestias e intrusiones humanas Problema de competencia con Confederación Hidrográfica del Duero. Indefinición límites ZEC	Negativo
H01.03. Contaminación: Contaminación de aguas superficiales (de agua dulce, marina y salobre); Otras fuentes puntuales de contaminación de aguas superficiales Alteración de la calidad de las aguas por vertido de basuras, deyecciones del ganado, etc. Vertidos industriales sin depurar y de origen urbano	Negativo
I01. Especies invasoras, especies problemáticas y modificaciones genéticas: Especies invasoras y especies alóctonas Especies exóticas invasoras (visón americano) e introducción y expansión de cangrejo señal y cangrejo rojo. Especies acuáticas invasoras que presionan sobre otras especies de especial interés como la bermejuela y la boga. En flora invasión chopo americano	Negativo
J02. Alteraciones del Sistema Natural: Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas Actuaciones agresivas en márgenes de cauces (escolleras, canalizaciones, etc.) en áreas concretas de los cauces	Negativo