

Plan básico de gestión y conservación del Espacio Protegido Red Natura 2000
ZEC - ES4140077 - Riberas del Río Carrión 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 requerimiento 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 - ES4140077 - Riberas del Río Carrión y afluentes

Provincias: Palencia



Autor: Carlos Sánchez ©

Designación RN2000

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

b. Región biogeográfica

Región	Proporción
Mediterránea	100,00 %

c. Superficie

Superficie Formulario Oficial (ha): 678,39

Superficie GIS (ha): 926,25

d. Altitud

Altitud máxima (msnm): 1.044,53

Altitud mínima (msnm): 730,00

e. Tipo de EPRN2000 en Castilla y León

Espacios fluviales de la cuenca del Duero

f. Descripción geográfica sintética

La zona propuesta incluye varios tramos fluviales de la subcuenca del río Carrión, en concreto, tres tramos del río Carrión, un tramo del río Cueva y el arroyo Valle. Es notable la vegetación de ribera, dominadas por bosques galerías de sauces y álamos (92A0) o de alisedas en los tramos altos de las cuencas fluviales (91E0* Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*). Respecto a la fauna, destaca la presencia de la nutria (*Lutra lutra*), del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*), del sapillo pintojo ibérico (*Discoglossus galganoi*) y del cangrejo de río (*Austropotamobius pallipes*), así como de distintas especies de peces continentales (*Achondrostoma arcasii*, *Pseudochondrostoma polyepis*).

g. Datos administrativos**Nº Municipios:** 29

Provincia	Proporción
Palencia	100,00 %

Municipio	Sup. (ha) Municipio	% Municipio que es EPRN2000	% EPRN2000 en cada municipio
Carrión de los Condes	6.335	1,13 %	8 %
Cervatos de la Cueva	7.144	0,59 %	5 %
Fresno del Río	4.401	0,69 %	3 %
Grijota	2.857	0,12 %	< 1 %
Husillos	1.634	3,23 %	6 %
Lagartos	4.352	0,42 %	2 %
Ledigos	2.830	0,47 %	1 %
Manquillos	1.259	3,74 %	5 %
Monzón de Campos	4.589	1,41 %	7 %
Nogal de las Huertas	1.380	1,80 %	3 %
Palencia	9.491	0,18 %	2 %
Paredes de Nava	12.894	0,09 %	1 %
Pedrosa de la Vega	2.105	1,21 %	3 %
Perales	2.745	0,15 %	< 1 %
Pino del Río	5.198	1,29 %	7 %
Poza de la Vega	2.428	1,12 %	3 %
Quintanilla de Onsoña	5.104	0,04 %	< 1 %
Renedo de la Vega	2.224	1,19 %	3 %
Ribas de Campos	1.548	3,97 %	7 %
Riberos de la Cueva	1.979	0,79 %	2 %
Saldaña	13.191	0,45 %	6 %
San Cebrián de Campos	3.262	1,50 %	5 %
Santervás de la Vega	7.066	0,27 %	2 %
Serna, La	1.230	1,96 %	3 %
Villalba de Guardo	3.384	0,32 %	1 %
Villamuera de la Cueva	2.518	0,56 %	2 %
Villaturde	2.614	0,36 %	1 %
Villoldo	4.059	2,28 %	10 %
Villota del Páramo	7.794	0,26 %	2 %

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

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

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

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

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

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

Hábitats naturales y seminaturales (Anexo I Directiva Hábitats)

Código Hábitat	Evaluación global excelente	Evaluación global buena	Valor de conservación (regional)	Estado conservación (regional)
3150 - Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	☐	☐	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>Ranunculon 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>Bidenton 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
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
92A0 - Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	☐	☒	3	Desfavorable inadecuado

Especies incluidas en el Anexo II Directiva Hábitat

Código Especie	Evaluación global excelente	Evaluación global buena	Valor de conservación (regional)	Estado conservación (regional)
1044 - <i>Coenagrion mercuriale</i>	☐	☒	2	Desfavorable inadecuado
1092 - <i>Austropotamobius pallipes</i>	☐	☒	1	Desfavorable malo
1194 - <i>Discoglossus galganoi</i>	☐	☒	2	Favorable
1220 - <i>Emys orbicularis</i>	☐	☒	2	Desfavorable inadecuado
1301 - <i>Galemys pyrenaicus</i>	☐	☒	1	Desfavorable malo
1355 - <i>Lutra lutra</i>	☐	☒	3	Favorable
5296 - <i>Pseudochondrostoma duriense</i>	☐	☒	2	Desfavorable inadecuado
5303 - <i>Cobitis calderoni</i>	☐	☒	2	Desfavorable inadecuado
6155 - <i>Achondrostoma arcasii</i>	☐	☒	2	Desfavorable inadecuado

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

No ha lugar

b. Otras relaciones con Espacios Protegidos RN2000

Proximidad	Provincia
ES0000201 - ZEPA - Camino de Santiago	Palencia
ES0000205 - ZEC Y ZEPA - Lagunas del Canal de Castilla	Palencia
ES0000216 - ZEPA - La Nava-Campos Sur	Palencia, Valladolid
ES0000220 - ZEPA - Riberas del Pisuerga	Palencia, Valladolid
ES4120071 - ZEC - Riberas del Río Arlanza y afluentes	Burgos, Palencia
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
ES4140036 - ZEPA - La Nava-Campos Norte	León, Palencia, Valladolid
ES4140053 - ZEC - Montes del Cerrato	Burgos, Palencia, Valladolid
ES4140082 - ZEC - Riberas del Río Pisuerga y afluentes	Burgos, Palencia, Valladolid
ES4140129 - ZEC - Montes Torozos y Páramos de Torquemada-Astudillo	Burgos, Palencia, Valladolid
ES4140136 - ZEC - Laguna de La Nava	Palencia
ES4180069 - ZEC - Riberas del Río Cea	León, Valladolid

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

No ha lugar

d. Relación con otras figuras de protección (nivel estatal o regional)**Zonas Húmedas de Interés Especial**

DECRETO 125/2001, de 19 de abril, por el que se modifica el Decreto 194/1994, de 25 de agosto, y se aprueba la ampliación del Catálogo de Zonas Húmedas de Interés Especial

Nombre Figura	Código	% de la Fig. Protección que solapa con EPRN2000
Charca Del Tencario	PA-30	37,06 %

Montes de Utilidad Pública

Número de MUP incluidos	% EPRN2000 que es MUP
1	1,29 %

Vías Pecuarias

Nombre	Municipio	Clasificación
CAÑADA REAL LEONESA	Villoldo	Cañada
COLADA DE AMUSCO	Monzón de Campos	Colada
COLADA DE BUSTILLO DEL PÁRAMO	Cervatos de la Cueva	Colada
COLADA DE CARRION	Villamuera de la Cueva	Colada
COLADA DE CARRIÓN	Cervatos de la Cueva	Colada
COLADA DE CARRIÓN	Villoldo	Colada
COLADA DE LA RETENCIÓN O DE LA CASEÑA	Ribas de Campos	Vereda
COLADA DE MONZÓN DE CAMPOS	Ribas de Campos	Colada
COLADA DE RIBEROS DE LA CUEZA A CALZADA DE LOS MOLINOS	Riberos de la Cueva	Colada
COLADA DE VILLALCÓN	Cervatos de la Cueva	Colada

Nombre	Municipio	Clasificación
COLADA DEL CAMINO ANCHO	Husillos	Colada
COLADA DEL CAMINO VIEJO DE POBLACIÓN DE SOTO	Carrión de los Condes	Colada
CORDEL CERVERANO	Villoldo	Vereda

e. Otras áreas protegidas a nivel internacional

No ha lugar

f. Valores complementarios RN2000

No ha lugar

g. Usos del suelo

Uso del suelo	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Forestal-Forestal arbolado cerrado-Coníferas	7,19	1,06 %
Forestal-Forestal arbolado cerrado-Frondosas caducifolias	323,86	47,74 %
Forestal-Forestal arbolado abierto-Coníferas	0,88	0,13 %
Forestal-Forestal arbolado abierto-Frondosas caducifolias	101,55	14,97 %
Forestal-Forestal arbolado abierto-Frondosas perennifolias	2,24	0,33 %
Forestal-Forestal desarbolado-Matorral	12,41	1,83 %
Forestal-Forestal desarbolado-Pastizal	25,37	3,74 %
Agrícola-Erial	9,43	1,39 %
Agrícola-Cultivo	15,60	2,30 %
Agua	178,08	26,25 %
Artificial	1,76	0,26 %

h. Titularidad del suelo

Tipo	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
- Público	457,30	67,41 %
- Privado	192,95	28,44 %
- Indeterminado	28,06	4,14 %
- Desconocido	0,10	0,01 %

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

- % Municipios Rurales:	96,55 %
- % Municipios Urbanos:	3,45 %

Población

- Densidad (hab./km ²):	75,97
- Nº de habitantes:	96.984

Tamaño municipios (habitantes)

- Menos 100 hab.:	17,24 %
- Entre 101 y 500 hab.:	58,62 %
- Entre 501 y 1.000 hab.:	6,90 %
- Entre 1.001 y 5.000 hab.:	13,79 %
- Más 5.000 hab.:	3,45 %

Indices demográficos

- Índice de dependencia:	59,49
- Tasa maternidad:	17,26
- Razón de masculinidad:	7,83
- Índice de envejecimiento:	131,69
- % Población activa:	62,70 %

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

Municipio	Planeamiento	Aprobada	Publicada
Grijota	Normas Urbanísticas Municipales	16/08/2004	28/10/2004
Palencia	Plan General de Ordenación Urbana	16/10/2008	07/11/2008
Saldaña	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	17/03/1997	07/07/1997

Terrenos cinegéticos

Nombre	Superficie (ha)
Coto Privado de Caza	351,36

k. Otros condicionantes

No ha lugar

DIAGNÓSTICO

4. PRESIONES Y AMENAZAS IDENTIFICADAS EN EL ESPACIO PROTEGIDO

El estado de conservación del cauce principal del Carrión se puede considerar de deterioro moderado, en función de la acumulación de impactos graves sobre su cauce y sobre todo en las vegas cultivadas, aunque el bosque aluvial se conserva en buenas condiciones generales dada la disponibilidad de agua durante el estiaje. En los principales afluentes existe incluso buena conectividad lateral de los cauces con los bosques zonales y las zonas fontinales de las laderas.

No existen obstáculos transversales de entidad que limiten la conectividad longitudinal del río, aunque es muy relevante en cuanto la posible tendencia de funcionamiento en el medio y largo plazo la contaminación difusa desde los cultivos de regadío y por vertidos sin depurar en núcleos urbanos, la ocupación agropecuaria de la vega fluvial, las derivaciones de agua para riegos, las antiguas canalizaciones y dragados; así como las actuaciones de recreo en las orillas para zonas de baño y otras actividades de ocio.

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 29 términos municipales de la provincia de Palencia. Se trata de un territorio eminentemente rural, en el que predominan los siguientes usos del suelo: forestal arbolado y agua. La propiedad del suelo es mayoritariamente pública, 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) y Monte de Utilidad Pública. Dentro del EPRN2000 está incluida, total o parcialmente, una Zona Húmeda Catalogada. 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.

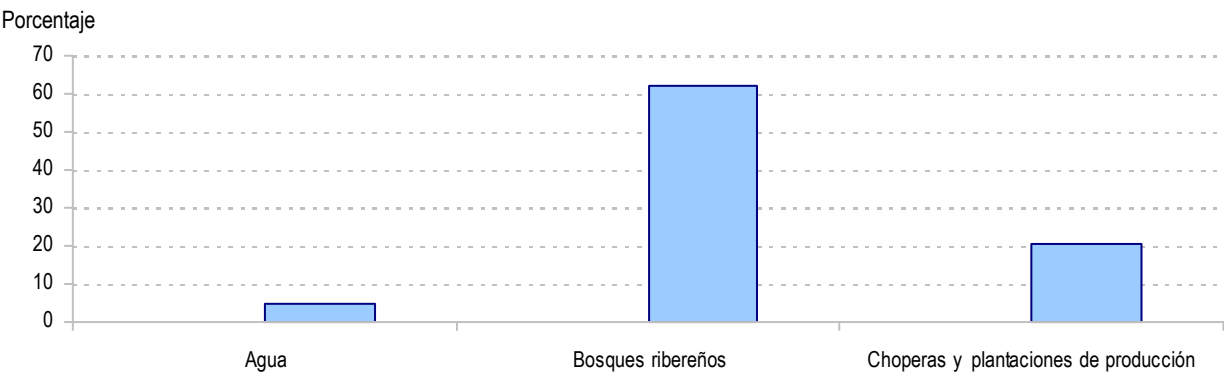
El espacio, según la propuesta de revisión del formulario oficial de datos, alberga un total de 10 hábitats y 9 especies de interés comunitario.

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
Agua	4,92
Bosques ribereños	62,01
Choperas y plantaciones de producción	20,69



PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN

6. PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN EN EL ESPACIO PROTEGIDO

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

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

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

Valores para los que el EPRN2000 es esencial	Valor conservación regional
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

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

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

Valores cuya conservación es prioritaria en el EPRN2000	Valor conservación regional
3260 - Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculon fluitantis</i> y de <i>Callitricho-Batrachion</i>	3
92A0 - Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	3
1044 - <i>Coenagrion mercuriale</i>	2
1092 - <i>Austropotamobius pallipes</i>	1
1194 - <i>Discoglossus galganoi</i>	2
1220 - <i>Emys orbicularis</i>	2
1301 - <i>Galemys pyrenaicus</i>	1
1355 - <i>Lutra lutra</i>	3
5296 - <i>Pseudochondrostoma duriense</i>	2
5303 - <i>Cobitis calderoni</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 Comunidades del cauce principal, el bosque de ribera y los sotos y los herbazales

1301 - *Galemys pyrenaicus*

1355 - *Lutra lutra*

3260 - Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculon fluitantis* y de *Callitricho-Batrachion*

5296 - *Pseudochondrostoma duriense*

5303 - *Cobitis calderoni*

6155 - *Achondrostoma arcasii*

91E0 - Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

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

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

1044 - *Coenagrion mercuriale*

1092 - *Austropotamobius pallipes*

1220 - *Emys orbicularis*

EC3 Especies ligadas a vaguadas de cauces de flujo intermitente con prados húmedos con junqueras

1194 - *Discoglossus galganoi*

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.

Mejorar las condiciones físico-químicas del agua y conseguir la naturalidad del régimen de caudales fluyentes en el estiaje, y mantener o alcanzar un estado de conservación favorable de los hábitats y de las poblaciones residentes de especies de fauna y flora ligadas a los ambientes fluviales. Pueden ser conseguidos a través de actuaciones locales sobre el entorno de las riberas y otras enfocadas a la reducción de los impactos sobre la red hidrológica (extracciones del freático y de los propios cauces), y de los vertidos hacia los cauces de nutrientes, sustancias químicas tóxicas, y también de limos y materiales inertes procedentes de las orillas cultivadas y la red de caminos agrícolas.

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 localizado en la provincia de Palencia, en torno al río Carrión y al río Cueva. Transcurre por la práctica totalidad de la longitud de dichos ríos a excepción de la zona urbana del municipio de Carrión de los Condes y finaliza a la entrada del municipio de Palencia. Es de destacar la cercanía con otro EPRN2000 la ZEPA Camino de Santiago (ES0000201)

El Espacio se encuentra situado en una zona antropizada, con un uso agrícola muy intenso, ya sea de secano o de regadío en la zona de vega, con numerosas plantaciones intensivas de chopo, donde la vegetación queda relegada fundamentalmente a la zona de ribera. Por ello, se trata de un Espacio de alta importancia para el mantenimiento de la conectividad de la Red Natura 2000 en Castilla y León.

En los espacios fluviales, la calidad de las aguas es un factor clave en la conservación del mismo. Las principales afecciones sobre la calidad del agua derivan casi con exclusividad de los vertidos sin depurar correctamente de los núcleos urbanos y por los arrastres de arenas y fangos que producen el enturbiamiento periódico de los cauces y la subsiguiente colmatación de los fondos por fangos. Éstos además de deprecia la calidad del agua, facilitan la ocupación masiva del carrizal y reducen la capacidad biogénica del río; afectando de esta manera a los principales valores del Espacio. También la contaminación difusa procedente de la actividad agraria de regadío, así como de la nitrificación de los acuíferos superficiales, y la proliferación de choperas de cultivo (contaminación genética) dentro de la banda de protección de la morfología fluvial (establecida en el artículo 70 del Real Decreto 478/2013, de 21 de junio, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Duero) son problemas muy importantes que conviene tener en cuenta dentro de la gestión del Espacio.

Asimismo conseguir un hidropereodo lo más natural posible al entorno mediterráneo de la meseta norte sería deseable para conservar la naturalidad del cauce.

En los espacios fluviales se considera de especial relevancia la coordinación con la Confederación Hidrográfica del Duero en relación a la gestión de materias como el control del régimen hidrológico, autorizaciones de vertidos, usos consuntivos y la calidad de las aguas.

Asimismo, la evaluación de las actividades a través del sistema de informes Red Natura 2000 se considera una herramienta clave de evaluación para la gestión preventiva para la conservación de los valores del Espacio.

Valores esenciales.

Los valores principales de este Espacio fluvial residen en la representatividad de las comunidades asociadas a los tramos de corriente y a otras que utilizan la amplia cobertura vegetal del bosque aluvial (sauces, alisedas y alamedas autóctonas) y encuentran en este ambiente refugio y zonas de campeo y reproducción. Destacan los hábitats 91E0-Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*, 92A0 - Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba* y 3260 - Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranuncion fluitantis* y de *Callitriche-Batrachion*. Entre los valores destacan pequeños peces autóctonos, ciprínidos y cobítidos, (*Cobitis calderoni*, *Achondrostoma arcasii*, *Pseudochondrostoma duriense*). Los pequeños cursos de flujo intermitente y las zonas empedradas y fontinales de los valles habitan importantes valores de invertebrados acuáticos y anfibios amenazados, así como tienen una especial relevancia en la ecología de los valles y en la conservación de los recursos hídricos (*Discoglossus galganoi*, *Austroptamobius pallipes*). También se destaca la presencia de la nutria (*Lutra lutra*), desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y galápago europeo (*Emys orbicularis*)

Estructura territorial.

La estructura fundamental del Espacio está integrada por el bosque de galería de alisos (20%) acompañados en los nacientes por formaciones arbustivas de sauces y abedules; y en las zonas medias y bajas por bosques de gran porte formados por sauces y álamos blancos (32%), acompañados por prados de inundación instalados en suelos calcáreos en algunas vegas (12%), así como comunidades de pastos secos de tipo substepárico. Estos ambientes de la vega junto con los tramos de dinámica con corriente sobre fondos de gravas y comunidades de plantas sumergidas (5%) y otros tipos de ríos con corriente intermitente son el refugio para los principales valores acuáticos. Además existen en el tramo bajo algunos enclaves de cauces profundos estacionales y/o abandonados por el canal principal del río con un funcionamiento muy característico y en los que se encuentran algunos HIC de gran interés como los estanques temporales y los lagos eutróficos naturales, refugio de algunos valores importantes del Espacio.

La orla externa de las riberas con sotos de gran porte constituyen un punto de gran interés como refugio para otros valores del Espacio como los quirópteros, y en gran parte del territorio entran en contacto directo con los reductos de vegetación zonal (representada por encinares y quejigares) y con amplias zonas de cultivo dominadas por el regadío y el cereal de secano.

Funcionalidad.

Mejorando la calidad de los fondos, evitando la colmatación por inertes finos procedentes de los lavados de suelos arenosos deforestados y caminos agrícolas, así como por fangos orgánicos creados a partir de vertidos orgánicos desde los núcleos urbanos; se podría mejorar la funcionalidad ecológica del Carrión al rebajarse el óptimo ecológico que en estos momentos presenta el carrizal dentro del cauce. Este logro supondría además una mayor seguridad para la conservación de los valores autóctonos piscícolas (y también otros) frente al avance de las especies exóticas invasoras. Con especial relevancia hacia el avance en los tramos más alterados y frecuentados por el público de la invasión tapizante de *Didymosphenia geminata* de los fondos del cauce más iluminados.

La mejora de compatibilización de las choperas de producción dentro de la banda de protección de la morfología fluvial establecida en el Plan Hidrológico del Duero con los sotos naturales (retranqueo y sustitución progresiva de las primeras) y mantener una dinámica hidráulica natural en el cauce sería deseable para conseguir un ecosistema más estable y maduro.

Tendencia.

El estado de conservación del cauce principal del Carrión se puede considerar de deterioro moderado, en función de la acumulación de impactos graves sobre su cauce y sobre todo en las vegas cultivadas, aunque el bosque aluvial se conserva en buenas condiciones generales dada la disponibilidad de agua durante el estiaje. En los principales afluentes existe incluso buena conectividad lateral de los cauces con los bosques zonales y las zonas fontinales de las laderas. No existen obstáculos transversales de entidad que limiten la conectividad longitudinal del río, aunque es muy relevante en cuanto la posible tendencia de funcionamiento en el medio y largo plazo la contaminación difusa desde los cultivos de regadío y por vertidos sin depurar en núcleos urbanos, la ocupación agropecuaria de la vega fluvial, las derivaciones de agua para riego, las antiguas canalizaciones y dragados y las actuaciones de recreo en las orillas para zonas de baño y otras actividades de ocio.

Imagen objetivo.

Aunque en muchos tramos del bosque ribereño propio de los cursos bajos del presenta gran porte y relieve en el paisaje del valle, los valores naturales se encuentran reducidos y sometidos a la ocupación agrícola (incluidas zonas dragadas y canalizadas) y otras fuertes presiones antrópicas. Los efectos de la ocupación de la banda de protección de la morfología fluvial establecida en el Plan Hidrológico del Duero por cultivos (forestales de chopos americanos y cereales de regadío) inciden negativamente sobre la imagen objetivo para este EPRN2000.

Como objetivos principales de trabajo a medio y largo plazo debe conseguirse una conectividad longitudinal a través del bosque ribereño (manteniendo o incrementando su estructura y densidad en las localidades donde sea posible) y aumentando la conectividad transversal en relación con las manchas de bosques naturales (encinares, arroyos, linderos con orlas de vegetación) y con los herbazales ubicados en los valles tributarios ocupados por la fresneda en las zonas de vegas agrícolas. En determinados tramos sería preciso eliminar progresivamente la predominancia del carrizal dentro del cauce a través de la rebaja de las cargas orgánicas de los vertidos que se asientan en los fangos y la restauración ecológica siguiendo los principios ecológicos de la sucesión.

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 considera conveniente definir una serie de criterios para minimizar los efectos locales de la actividad agropecuaria en la conservación de las riberas y el resto de hábitats del Espacio, para lo cual la vigilancia ambiental y la gestión preventiva mediante la aplicación del sistema de informes Red Natura 2000 pueden ser herramientas tomadas en cuenta. Es conveniente conservar el estado de madurez en el bosque de ribera, y en su caso fomentar su densidad mediante labores silvícolas, por lo que se pueden establecer una serie de medidas para evitar la intervención sobre la estructura de la vegetación de ribera que garantice el correcto sombreado de la lámina de agua, así como proceder a establecer una planificación de las choperas intensivas con criterios más conservacionistas (en especial las que están ubicadas dentro de la banda de protección de la morfología fluvial establecida en el Plan Hidrológico del Duero). La restauración con criterios ecológicos, y su mantenimiento, de una red suficiente de zonas húmedas y puntos de agua ligadas a la hidrología superficial (charcas) del Espacio se considera conveniente para la conservación del Espacio. Así como realizar tareas periódicas de mantenimiento de los puntos de agua frecuentados por el ganado y la fauna cinegética (fuentes, pilones y sus zonas aledañas), y en su caso aumentar su número.

Sería conveniente para la conservación de las poblaciones de los principales valores proceder con un programa de control poblacional de especies exóticas invasoras, especialmente de las especies más peligrosas para los valores como los peces exóticos depredadores y sobre todo el visón americano (*Neovison vison*). Se puede además realizar un seguimiento técnico periódico de áreas con riesgo de establecimiento y propagación de especies exóticas con potencial invasor o dañino sobre los valores acuáticos y semiacuáticos del Espacio.

Es conveniente fomentar la cooperación con el organismo de cuenca para llevar a cabo el cumplimiento de los caudales ecológicos, la protección de la propiedad pública, el fomento del deslinde del DPH, para poner a disposición de los ecosistemas los recursos naturales ocupados. La creación de bandas de protección de hábitats y zonas de especial relevancia para las especies, así como la restauración, en su caso, de determinados enclaves y la compatibilización de otros usos de la zona ribereña con las necesidades de las especies es conveniente para permitir una gestión preventiva de la riqueza biológica ligada a los cauces. Sería conveniente realizar tareas de conservación de la vegetación natural de los cauces pueden ser complementadas mediante intervenciones con especies propias del hábitat ripario (bioingeniería) en zonas de falta de conectividad lateral de bosque de ribera y en zonas donde se precise asegurar la estabilidad del borde del cauce.

La realización de un detallado mapa de presiones y amenazas del lugar debe ofrecer las bases para establecer un conjunto de medidas de mantenimiento de la funcionalidad ecológica de los ecosistemas como mejor garantía de conservación del Espacio.

Entre los aspectos que deberá contemplar destacan el control de la contaminación difusa por actividades próximas, mejorar la compatibilidad de las actividades extractivas, minimizar los efectos de la actividad agraria en la conservación, y en general diseñar unos criterios para mantener la funcionalidad longitudinal y transversal de los cauces para la conservación de hábitats y especies. Incluyendo la restauración ecológica de riberas autóctonas y el deslinde efectivo del dominio público hidráulico para funciones ecológicas del EPRN2000.

La importancia de las junqueras y su humedal asociado para muchos de los valores del Espacio exige la creación de una línea específica de trabajo sobre la protección de zonas húmedas y palustres (también determinados puntos de carrizal). Entre las medidas convenientes para mejorar su estado de conservación se encuentran el control poblacional de especies exóticas, minimizar la incidencia de infraestructuras y usos en los niveles y dinámica de las aguas que afectan a hábitats o especies, el establecimiento de restricciones específicas de navegación y deportes náuticos, y también compatibilizar los desembalses (usos consuntivos de riego) con la conservación.

Las medidas de restauración puntual del hábitat ripario en tramos degradados pueden servir para mejorar la conectividad y el funcionamiento ecológico de las riberas, así como reducir la fragmentación del hábitat y aumentar la capacidad de albergar comunidades faunísticas.

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

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

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

060. Restauración de hábitats riparios degradados o alterados.

062. Protección y control del entorno del dominio público hidráulico y la red de drenaje.

065. Restauración de zonas húmedas degradadas o alteradas.

063. Medidas para el mantenimiento de zonas húmedas artificiales.

065. Restauración de zonas húmedas degradadas o alteradas.

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 considera conveniente la mejora de infraestructuras ganaderas y puntos de agua, así como los desbroces selectivos y otras actuaciones de control del matorral y apertura de pastos. La compatibilización de la ganadería extensiva y los depredadores silvestres es también una tarea operativa de interés para conseguir la correcta integración de todos los valores en la conciencia ambiental local.

Se pueden fijar una serie de criterios para la compatibilización de quemas prescritas con la conservación y la minimización de los impactos sobre los HIC del Espacio, así como las especies protegidas. Es preciso para ello aumentar la Vigilancia ambiental dentro de un marco de gestión preventiva mediante la aplicación técnica caso por caso del sistema de informes Red Natura 2000. La pérdida de biodiversidad por causa de las introducciones de especies dañinas para los hábitats y especies autóctonas (más grave cuanto más intensa es la degradación de los mecanismos ecológicos de un lugar), y la proliferación de especies exóticas competidoras o antagonistas de los valores ambientales más resaltables de un lugar se reconoce científicamente como una de las cuatro principales en todo el mundo. Por ello debe aumentarse el estudio de sus efectos y tomar medidas rápidas y ágiles antes introducciones en fase inicial; siendo de este modo las actuaciones más sencillas, operativas y efectivas. Además se debe considerar para determinados valores y de forma local la evaluación del impacto de la proliferación de depredadores antropófilos asociados a las actividades humanas (mascotas, gatos, etc.) sobre las especies protegidas.

Se pueden establecer unos criterios para mejorar la compatibilidad del uso de fitosanitarios y fertilizantes con la conservación en todos los cultivos de regadío próximos a los cauces, así como de la gestión de residuos y vertidos agroganaderos. También es importante establecer un plan para mejorar la ubicación de los depósitos de materiales inertes y corregir los puntos existentes ligados a la red de caminos rurales en el encinar y otros lugares. En este sentido la gestión preventiva mediante la aplicación del sistema de informes Red Natura 2000 es deseable. En la gestión del Espacio se considera localmente conveniente un aumento en el control y depuración de aguas residuales de origen ganadero (difusos y vertidos de purines a las vaguadas, ribazo y cauces) para rebajar la contaminación orgánica de suelos y cursos de agua. Se considera además conveniente reforzar la coordinación administrativa con la Consejería de Agricultura y Ganadería y otros Organismos públicos para minimizar los efectos de la gestión de residuos y vertidos ganaderos en la conservación la integración de aspectos ambientales y agroganaderos; así como reforzar en coordinación con el personal implicado de estas otras administraciones la vigilancia ambiental.

Para rebajar los vertidos directos en los cauces en el proceso de abreviar al ganado se debe proponer la realización de un plan de construcción y mantenimiento de abrevaderos y/o puntos de agua alternativos para evitar daños en zonas ribereñas sensibles. La calidad del agua es uno de los problemas ambientales seculares, aunque en las últimas décadas ha sufrido una notable mejoría, debido al efecto de arrastre desde una cuenca de drenaje muy amplia y por lo tanto acumulación de los impactos. Se debe considerar por lo tanto prioritaria en la conservación del EPRN2000 las tareas de control y depuración de aguas residuales de origen urbano-industrial, así como las de

coordinación Interadministrativa con otras Administraciones y Organismos que intervienen en las actividades de origen y en la vigilancia ambiental.

Se considera conveniente 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. Se considera prioritario por lo tanto establecer un Plan de Monitorización de la calidad del agua y proceder a la corrección de puntos de vertido, y en todo caso implementar una estrecha coordinación administrativa con el Organismo de cuenca (CHD) en lo referente a las tareas de depuración de aguas urbanas (funcionamiento de las EDAR, vigilancia de las cargas de vertido, etc.) para el mantenimiento de niveles adecuados de la calidad del agua. En esta línea de trabajo sería relevante proceder a una restauración de riberas autóctonas con criterios ecológicos y emprender acciones para restauración hidrológico-forestal en zonas especialmente degradadas.

Se considera conveniente reforzar la compatibilización del establecimiento de infraestructuras en Red Natura 2000 basada en una batería de criterios técnicos en los que fundamentar una gestión preventiva mediante la aplicación del sistema de informes Red Natura 2000. También los refuerzos en vigilancia ambiental –se puede considerar convenientes y muy productivos en la consecución de los objetivos. Es conveniente definir unos criterios técnicamente comprobados y fácilmente incorporables a los expedientes para mejorar la compatibilidad de las obras de concentración parcelaria con la conservación. En este sentido la gestión preventiva mediante la aplicación del sistema de informes Red Natura 2000 se considera conveniente.

Se considera conveniente reforzar la coordinación administrativa con la Consejería de Agricultura y Ganadería para la integración de aspectos ambientales y agroganaderos. Como medida complementaria para rebajar el impacto de las actividades agropecuarias se debe estimular la utilización de las medidas de condicionalidad-greening en ayudas PAC en beneficio de los valores del Espacio dentro de las explotaciones dispuestas (total o parcialmente) en la banda de protección de la morfología fluvial establecida en el Plan Hidrológico del Duero. Asimismo sería interesante poner en funcionamiento una línea de ayudas y subvenciones directas propia para el desarrollo de buenas prácticas agro-ganaderas voluntarias en el entorno de los cauces del EPRN2000.

Mediante el refuerzo de vigilancia ambiental en las zonas más sensibles, y control de las especies más relevantes se debe desarrollar una tarea esencialmente preventiva a favor de la información a los usuarios del Espacio y a la conservación de la funcionalidad del ecosistema.

- 016. Medidas transversales para el fomento de prácticas ganaderas que favorecen la biodiversidad.
- 022. Fomento de buenas prácticas para la conservación de la biodiversidad en terrenos agrícolas y forestales.
- 044. Control de quemas prescritas y uso cultural del fuego.
- 121. Prevención de procesos de pérdida de la biodiversidad.
- 135. Medidas de carácter preventivo, vigilancia y seguimiento en zonas sensibles.
- 137. Control de residuos, escombreras y productos contaminantes.
- 138. Control de los vertidos de origen ganadero.
- 139. Control de los vertidos de origen urbano-industrial.
- 140. Control de la calidad de las aguas.
- 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 los hábitats (HIC) y las EIC (flora)

Directrices de gestión: Es conveniente realizar una aplicación efectiva del sistema de informes Red Natura 2000 como técnica de gestión preventiva para la protección de las especies (flora) y los hábitats de interés en Castilla y León.

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

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

Directrices de gestión: 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, incluyendo en el caso más extremo planes de recuperación o conservación de especies amenazadas con notable importancia dentro de él. Se considera conveniente dada la ubicación del Espacio en una zona mesetaria ampliamente deforestada en amplias superficies un análisis de fragmentación de las poblaciones de los principales valores y la identificación de medidas correctoras que se pueden incorporar para poder utilizar la Red N2000 como corredores ecológicos. En esta función genérica se debe favorecer la expansión y asegurar la variabilidad genética de las especies amenazadas que ahora se distribuyen en metapoblaciones de pequeño tamaño y que se encuentran en peligro de depresión endogámica. En esta línea de trabajo la restauración de áreas degradadas para favorecer la expansión de especies amenazadas se considera clave.

Se considera conveniente una evaluación de riesgos de atropello especies en las carreteras locales que discurren junto al Carrión, 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. Asimismo es conveniente implementar un sistema de vigilancia (para su posterior corrección) de posibles muertes

accidentales de los principales valores faunísticos en canales, sifones, etc. de la amplia red de intervención de la red hidrográfica dispuesta para el riego de cultivos y choperas. En este sentido es conveniente una coordinación ágil con los encargados en la Administración del agua y de las agrupaciones y comunidades de regantes para conservar los valores del Espacio.

Reforzar la vigilancia en el medio natural, en especial en áreas de gran valor, por parte de los Agentes Medioambientales en colaboración directa inter-administrativa con otros Organismos para prevenir (recogida y retirada de productos tóxicos de uso prohibido en el medio natural, así como 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 sancionar episodios de envenenamientos con reiteración de fauna protegida es una medida esencial en este Espacio. 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. Por lo tanto esta línea de actuación puede estar complementada en todos los aspectos de asistencia técnica con lo recogido en la "Estrategia y Plan de Acción contra el veneno en Castilla y León". Se promoverá la persecución y el castigo de este tipo de conductas por todas las vías que la legislación establece.

069. Protección legal-administrativa de fauna silvestre.

082. Medidas para asegurar la conectividad entre poblaciones.

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

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

Directrices y medidas 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.

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

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

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

Directrices de gestión: En lo referente a los hábitats propios del bosque zonal y las manchas de matorral mediterráneo asociado se debe fomentar la estabilidad de las masas más estructuradas y su regeneración natural a través de los procesos propios de la sucesión ecológica secundaria, y por lo tanto actuar en este sentido ayudando selectivamente a las conversiones de masas de monte bajo a monte medio en un paisaje en mosaico. La ordenación, y compatibilización de los aprovechamientos forestales en las zonas más próximas a los cauces dentro de la banda de protección de la morfología fluvial establecida en el Plan Hidrológico del Duero mediante criterios para mejorar la compatibilidad con la conservación de bosques de ribera y la utilización para medidas conservativas de las choperas de producción que han sustituido el bosque natural se considera una medida necesaria en el Espacio.

La vegetación de la vega del bajo Carrión se ha visto afectada de forma continua por la aplicación de productos químicos que producen la contaminación del entorno.. Definir una serie de pautas de manejo para la minimización de riesgos de propagación de enfermedades y plagas forestales y realizar una serie de actuaciones selvícolas para la mejora del estado sanitario (experimentales incluso) es muy relevante para rebajar la presencia de sustancias químicas tóxicas de uso habitual (básicamente fitosanitarios, rodenticidas y fertilizantes) en estas actividades y que se difunden masivamente hacia los ecosistemas ribereños y los cursos de agua. En esta línea de trabajo sería importante definir empíricamente los tratamientos fitosanitarios compatibles con la conservación en cada caso y zonificación de la cuenca para lo cual se debe promover un plan de gestión e investigación al respecto. Sería conveniente regular el uso "cultural" del fuego que tradicionalmente se hace en la zona.

La regulación y reducción en el uso de productos químicos con fines forestales (control de plagas forestales) y en el uso de productos químicos con fines agrícolas (fitosanitarios, herbicidas, rodenticidas...) en áreas sensibles para los quirópteros se plantea como esencial en la función de los bosques galería para albergar este grupo faunístico. El mantenimiento de árboles viejos con oquedades o con epífitas adheridas (hiedras) y la instalación de refugios pueden ser medidas necesarias en este Espacio.

025. Medidas para el mantenimiento de los sistemas de frondosas de llanuras, penillanuras y páramos.

032. Control de los aprovechamientos forestales en bosques de ribera.

043. Medidas para la mejora del estado fitosanitario en hábitats forestales.

045. Medidas preventivas frente a incendios forestales.

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

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

La gestión de la agricultura de las vegas fluviales debe enfocarse al mantenimiento de un mosaico agrícola y forestal en el borde de los cauces y en las vaguadas, equilibrado mediante la preservación o, en su caso fomento, de elementos que favorecen el mantenimiento de la biodiversidad (construcciones de madera y piedra, etc.) a través de la actividad agropecuaria extensiva tradicional, que es mucho más compatible con la diversidad biológica que la intensiva.

Directrices de gestión: Se fomentará la agricultura sostenible de zonas marginales basada en el mosaico de huertos para subsistencia familiar, debido a sus efectos positivos de diversificación de hábitats en entornos agropecuarios (eriales, zonas húmedas, linderos, pastos naturales, bosquetes isla) y de mantenimiento de poblaciones de importantes valores. Asimismo la recuperación y fomento del cultivo con variedades de semilla y especies vegetales adaptadas a los suelos y climatología local técnicas tradicionales de laboreo con tracción animal completan esta línea de actuaciones. El mantenimiento o protección de elementos arquitectónicos vinculados a cultivos (cerramientos de piedra, sistemas de riegos,...) se considera acción prioritaria para el mantenimiento del ecosistemas, así como para algunos de los principales valores del EPRN2000.

Se potenciarán las prácticas agrícolas altamente compatibles con la agricultura ecológica y se impondrán limitaciones y alternativas al uso del fuego en prácticas agrícolas tradicionales, que pueden ser una parte esencial en la gestión del Espacio. Se fomentará la realización de un programa de mantenimiento, con participación local, de las construcciones y otros elementos rurales (tapiales, pajares, canales, chozos, etc.) que favorecen a los principales valores del Espacio, y ejemplifican el encuentro entre las actividades humanas y la conservación de la biodiversidad.

La fusión material de los campos cultivados y la vega del río hacen que cualquier cambio derivado de la concentración parcelaria de la propiedad agraria, y en especial las obras asociadas a los viales (caminos, cuentas, drenajes,...) y la pérdida de límites físicos de las propiedades (cercas, tapiales, etc.), puede ser susceptible de afectar negativamente a la calidad ambiental del Espacio. Por lo tanto la gestión preventiva mediante la aplicación del sistema de informes Red Natura 2000 se considera prioritaria.

002. Medidas para el mantenimiento de sistemas agrícolas extensivos – marginales

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

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

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

Directrices de gestión: Procurar el control de las especies exóticas depredadoras. Se debe fomentar la realización de estudios poblacionales sobre la fauna piscícola autóctona transmitiendo a la población local la información necesaria para la correcta valoración de los peces autóctonos en su función dentro del ecosistema del Carrión. Asimismo es conveniente la realización de campañas de información y formación dirigida a pescadores para cambiar el modelo de paradigma de pesca deportiva existente en la actualidad (basado en grandes peces alóctonos).

En esta línea de trabajo pueden completar las acciones la correcta planificación y ordenación piscícola de los diferentes ambientes ribereños del Espacio (teniendo en cuenta la naturaleza de las orillas, vegetación, etc.), e incluso valorar la toma de medidas (temporales o permanentes) de establecimiento de limitaciones en la captura de fauna piscícola (especies y tallas, artes y épocas), así como la delimitación y señalización de zonas de acceso restringido.

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. Aprovechamientos cinegéticos

Directrices de gestión: Es prioritario para la conservación de los ecosistemas terrestres, y en menor medida para los cauces, aumentar la compatibilización de la actividad cinegética con la conservación de algunos valores de elevadas necesidades de recursos en su hábitat. Para ello será conveniente el establecimiento de acuerdos/convenios con gestores cinegéticos para conseguir en las zonas más sensibles del Espacio la minimización de disparos accidentales a especies protegidas (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 cinegéticos (planes de mejoras y de aprovechamientos) y la dinámica de las poblaciones objetivo puede ser una fuente de datos muy aprovechable para la gestión de conservación de los valores.

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. Uso público

Directrices de gestión: Procurar llevar a cabo la gestión compatible del uso público con los valores del EPRN2000. El uso público ordenado sin lugar a dudas es uno de los factores más importantes para acercar al público no especializado la importancia de los ecosistemas locales, así como para integrar los planes de desarrollo locales a las necesidades del río. Las medidas pueden contemplar el control de acceso de visitantes (vehículos, a pie y otros) en áreas sensibles, así como la necesidad de inversiones para infraestructuras y documentación de uso público, que demuestren esta línea de trabajo.

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

133. Medidas para el fomento del uso público ordenado en Espacios con baja afluencia

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

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 Carrión y sus tributarios en el Espacio necesita de una integración del desarrollo económico local con Red Natura 2000, basado en el control con criterios técnicos y ambientales de los usos excepcionales e infraestructuras autorizadas en suelo rústico, y en su caso de la adaptación de las normas urbanísticas en el entorno de los ríos a la conservación del Espacio. Se puede crear una línea de trabajo para fomentar del uso de las construcciones e infraestructuras rurales y la restauración del patrimonio rural tradicional para fomentar su uso por las especies de fauna.

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

147. Medidas para la adecuación de las edificaciones e infraestructuras rurales para la biodiversidad.

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

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

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

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

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

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

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

Los cursos fluviales son el elemento y el objetivo de conservación fundamental de este Espacio. Los diferentes ríos y arroyos albergan abundantes poblaciones de especies y presentan HIC asociados a los cursos de agua, entre los que destacan las alisedas, sotos de álamos y chopos, etc. Entre las especies de peces destaca la lamprehuela (*Cobitis calderoni*), boga del Duero (*Pseudochondrostoma duriense*) y bermejuela (*Achondrostoma arcasii*). Finalmente cabe destacar la presencia de nutria (*Lutra lutra*) y desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*).

El mantenimiento de los cauces y riberas, y sus formaciones vegetales asociadas, es un objetivo fundamental de la gestión de este elemento clave. La gestión de los cursos de agua, hábitats y especies asociados se centra en la preservación de su integridad, principalmente mediante las herramientas de gestión preventiva (informes, etc.), y en la preservación de su morfología y funcionamiento hidrológico característico. La gestión puede abordar la disciplina en cuanto a los aprovechamientos de áridos en los cauces que han destruido en el pasado valores esenciales. Igualmente pueden vigilarse las actuaciones del manejo intensivo de animales que han generado intensos procesos de contaminación de las aguas.

El escaso conocimiento de la ecología y funcionalidad de estos sistemas requiere la realización de estudios de detalle sobre el estado de conservación del hábitat y sus especies características, aconseja que las actuaciones de gestión activa se realicen desde un enfoque experimental y la realización de un seguimiento detallado de su evolución

91E0* - Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Objetivo de conservación: Mantener o ampliar la densidad y alcanzar el estado de madurez conveniente para conseguir la conectividad completa de la aliseda como bosque galería prioritario en el cauce principal y también alcanzar el nivel de sombreado deseable en todos los cauces que contribuya a mejorar la calidad del agua y el mantenimiento de zonas empozadas durante el estiaje.

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

039. Medidas para favorecer la regeneración natural forestal.

Las actuaciones selvícolas para favorecer la regeneración natural y de apoyo a la regeneración de los sistemas forestales en las laderas pueden ser una prioridad de gestión por lo que se corresponde con solventar los problemas de calidad del agua y de colmatación de los fondos en los cauces.

041. Medidas selvícolas para favorecer la conservación de arbolado maduro.

La preservación de grandes pies como medida de protección del arbolado singular (porte singular o arraigo en puntos clave de la ecología del río) de algo valor ecológico y las actuaciones selvícolas de mantenimiento, con restricciones a la eliminación de madera muerta o árboles viejos, pueden ser implementadas en las tareas propias de gestión del Espacio y supervisadas en las áreas de actuación de otras administraciones que realizan obras en los cauces.

042. Medidas para la mejora del estado selvícola de los hábitats forestales.

En el sentido de la medida anterior sería conveniente la definición de criterios para las podas y cortas de arbolado en la aliseda que permite la gestión práctica e integre la sostenibilidad y el desarrollo de la aliseda en todo el potencial ecológico del Espacio.

043. Medidas para la mejora del estado fitosanitario en hábitats forestales.

Dentro de los bosques de galería se debería actuar durante las tareas selvícolas propias en base a unos criterios de manejo de los árboles y las herramientas para la minimización de riesgos de propagación de enfermedades y plagas del aliso. Asimismo sería recomendable un control técnico (periódico y preventivo) del estado sanitario de estas masas forestales.

053. Medidas para el mantenimiento de los ecosistemas fluviales en cursos de montaña.

Es conveniente restaurar la funcionalidad longitudinal en tramos puntuales de la aliseda donde ha sido sustituida o eliminada en los cauces principales y en el borde de prados, así como en pequeños tributarios donde existen tramos con cambios hidrológicos donde se impide el mantenimiento de este hábitat. En este sentido el mantenimiento, y adecuación en su caso, de algunas infraestructuras tradicionales ligadas al agua y el control de la presión ganadera sobre la vegetación de ribera mejorarían su estado actual.

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

Criterios para mantener la funcionalidad longitudinal y transversal de los cauces para la conservación de hábitats y especies; con especial atención a la restauración de la funcionalidad longitudinal puntualmente donde esté perdida o debilitada. Asimismo la sucesión de numerosos azudes sin apenas uso implica el estudio de posibles impactos y la realización de actuaciones correctoras para garantizar la permeabilidad longitudinal de cauces para la fauna acuática. En relación con la arquitectura popular rural se puede implementar un plan de mantenimiento o corrección de infraestructuras tradicionales ligadas al agua para favorecer la migración (ascendente y descendente) de las especies piscícolas, permeabilizando al paso de los peces autóctonos todos aquellos obstáculos que limitan la migración piscícola en zonas sensibles.

058. Actuaciones de defensa de cauces.

Del funcionamiento ecológico de las márgenes del río y sus comunidades allí asentadas, así como de su estabilidad en las aguas altas depende en gran medida la calidad del río y su capacidad biogénica, de manera que las labores de conservación de la vegetación natural en el cauce como dominante, con plantación con especies propias del hábitat ripario y, en su caso, la corrección de problemas de estabilidad puntualmente pueden ser otras de las prioridades de gestión.

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

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

115. Herramientas para mejorar la gestión en las áreas con poblaciones de valores Red Natura 2000.

La realización de convenios o acuerdos (cesión, custodia...) de largo plazo con propietarios o titulares de derechos en las tradicionales infraestructuras ligadas al río y en los prados del fondo del valle permitirían realizar actuaciones sostenibles para mejorar la biodiversidad a lo largo de periodos suficientemente adecuados a la sucesión ecológica.

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

Dado lo estratégico en esta comarca de las vías de comunicación pueden ponerse en valor una serie de criterios para la compatibilización del establecimiento de estas infraestructuras en Red Natura 2000 con las zonas más valiosas del Espacio.

148. Actuaciones y programas de comunicación sobre conservación de valores Red Natura 2000.

Es conveniente establecer un programa de comunicación específico en materia de conservación de valores Red Natura 2000 poco conocidos para la población local ribereña.

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

En esta cuenca fluvial la adquisición de conocimientos más relevantes debería encaminarse hacia los estudios de los requerimientos ecológicos y de la dinámica y evolución de los hábitats en estas condiciones muy mediterráneas.

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

La vigilancia y monitorización en continuo de las poblaciones y los hábitats, mediante técnicas demográficas y de comprensión de la sucesión ecológica natural local, se consideran importantes para mediante un proceso iterativo de información local poder adoptar de forma ágil medidas de control, y en su caso reversión, de cualquier impacto negativo.

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

Objetivo de conservación: La gestión de conservación se debe centrar en la preservación de la integridad de los bosques de galería (sotos de álamos y chopos, aliseda y otros) y en la preservación de la morfología y funcionamiento hidrológico característico del cauce en los tramos altos, y que mantiene importantes poblaciones de pequeños peces endémicos como la lamprehuela y los ciprínidos. Debería abordar la ordenación y adecuación de los vados y pasos de vehículos agrícolas por el río, la conectividad longitudinal de los cauces principales (en los tramos altos), y también en reducir las presiones laterales de las vegas cultivadas de cereal sobre la vegetación natural de los cauces. Además de abordar una ordenación y adecuación forestal de las laderas que pueden afectar o alterar las condiciones ecológicas fluviales y del freático, y las actuaciones agresivas (escolleras, etc.) en el entorno de puentes y tramos urbanos.

059. Recuperación y naturalización de cauces fluviales.

La recuperación de antiguos cauces fluviales abandonados, tras procesos de canalización o de implantación de cultivos forestales de turno corto, es una de las maneras importantes de aumentar las dimensiones transversales de la ribera y de dar estabilidad para la conservación a todo el EPRN2000.

104. Preservación integral en áreas sensibles y en buen estado de conservación (reserva y no actuación).

Supone la preservación de la vegetación con suficiente desarrollo espacial.

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 en el carrizal hacia zonas menos sensibles se consideran convenientes. 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.

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

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

039. Medidas para favorecer la regeneración natural forestal.

Las actuaciones selvícolas para favorecer la regeneración natural y de apoyo a la regeneración de los sistemas forestales en las laderas pueden ser una prioridad de gestión por lo que se corresponde con solventar los problemas de calidad del agua y de colmatación de los fondos en los cauces.

046. Restauración y minimización del efecto de grandes incendios forestales.

Abordar la restauración de la cubierta forestal en zonas afectadas por grandes incendios, de los daños causados por las labores de extinción de incendios y propiciar algunas actuaciones selvícolas de mejora de los hábitats tras incendios forestales, evitando de hecho además la propagación de plagas y enfermedades, son de los principales retos que afronta en el futuro próximo el EPRN2000.

058. Actuaciones de defensa de cauces.

Del funcionamiento ecológico de las márgenes del río y sus comunidades allí asentadas, así como de su estabilidad en las aguas altas depende en gran medida la calidad del río y su capacidad biogénica, de manera que las labores de conservación de la vegetación natural en el cauce como dominante, con plantación con especies propias del hábitat ripario y, en su caso, la corrección de problemas de estabilidad puntualmente pueden ser otras de las prioridades de gestión.

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

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

115. Herramientas para mejorar la gestión en las áreas con poblaciones de valores Red Natura 2000.

La realización de convenios o acuerdos (cesión, custodia...) de largo plazo con propietarios o titulares de derechos en las tradicionales infraestructuras ligadas al río y en los prados del fondo del valle permitirían realizar actuaciones sostenibles para mejorar la biodiversidad a lo largo de periodos suficientemente adecuados a la sucesión ecológica.

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

Dado lo estratégico en esta comarca de las vías de comunicación pueden ponerse en valor una serie de criterios para la compatibilización del establecimiento de estas infraestructuras en Red Natura 2000 con las zonas más valiosas del Espacio.

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

En esta cuenca fluvial la adquisición de conocimientos más relevantes debería encaminarse hacia los estudios de los requerimientos ecológicos y de la dinámica y evolución de los hábitats en estas condiciones muy mediterráneas.

5296 - *Pseudochondrostoma duriense*

Objetivo de conservación: Mantener las poblaciones de este ciprínido autóctono de pequeña talla muy adaptado a los ríos de régimen mediterráneo y que son la base trófica de otros valores de conservación.

6155 - *Achondrostoma arcasii*

Objetivo de conservación: Mantener las poblaciones de este ciprínido autóctono 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 un hidropereodo 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.

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

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

058. Actuaciones de defensa de cauces.

Las tareas de conservación de la vegetación natural de los cauces pueden ser complementadas mediante intervenciones con especies propias del hábitat ripario (bioingeniería) en zonas de falta de conectividad lateral de bosque de ribera y en zonas donde se precise asegurar la estabilidad del borde del cauce.

059. Recuperación y naturalización de cauces fluviales.

La dinámica natural de los cauces es una variable importante para el funcionamiento de los ríos mediterráneos y que permite a los peces evolucionados en este ámbito geográfico sacar ventaja ecológica.

148. Actuaciones y programas de comunicación sobre conservación de valores Red Natura 2000.

Es conveniente establecer un programa de comunicación específico en materia de conservación de valores Red Natura 2000 poco conocidos para la población local ribereña.

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

La revalorización de los valores ambientales mediante campañas de sensibilización entre la población local, en especial los ribereños, y los responsables de otras administraciones con competencias en el mundo rural previenen graves impactos derivados de usos e infraestructuras de esparcimiento no respetuosas con la diversidad biológica del lugar, y de introducciones de especies exóticas para la actividad piscícola.

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

La mejora del conocimiento de cómo afecta el régimen de caudales mediterráneos a la bermejuela y las interacciones con los peces y cangrejos exóticos se consideran convenientes para la conservación de este Espacio.

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

Establecimiento de un sistema de monitorización que permita confirmar periódicamente la presencia de *Achondrostoma arcasii* dentro de los límites del EPRN2000.

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.

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

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

058. Actuaciones de defensa de cauces.

Las tareas de conservación de la vegetación natural de los cauces pueden ser complementadas mediante intervenciones con especies propias del hábitat ripario (bioingeniería) en zonas de falta de conectividad lateral de bosque de ribera y en zonas donde se precise asegurar la estabilidad del borde del cauce. Sería conveniente 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 de freza de las truchas. Algo que se podría agravar en el futuro próximo a través de una mayor incidencia de las condiciones de xericidad (menor grado de innivación y mayor incidencia de las tormentas violentas de verano) impuestas por el cambio climático en la zona.

059. Recuperación y naturalización de cauces fluviales.

La dinámica natural de los cauces es una variable importante para el funcionamiento de los ríos mediterráneos y que permite a los peces evolucionados en este ámbito geográfico sacar ventaja ecológica.

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 pueden 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.

118. Control de introducciones y erradicación de especies exóticas invasoras.

Dado el reciente avance de los cangrejos americanos en los cauces se considera conveniente realizar los estudios de autoecología precisos para la identificación del impacto que supone el establecimiento y propagación de estas especies sobre el benton de los ríos. Asimismo realizar el control poblacional, y erradicación en su caso, de otras especies exóticas invasoras en áreas importantes para este valor.

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

Es conveniente compatibilizar la actividad deportiva que se realiza del resto de la comunidad piscícola con esta pequeña especie de hábitos bentónicos y no objetivo de los pescadores. Sin embargo su ecología se ve seriamente afectada durante la actividad de pesca por pisoteo de los fondos de gravas donde viven y frezan. La compatibilización de ambos intereses pasa por establecer localmente vedados temporales (época de freza para las lamprehuelas) con control del pisoteo, así como de vedados integrales de los mejores tramos con acceso restringido. Medidas que se pueden complementar con un plan de prevención y control de la pesca furtiva.

148. Actuaciones y programas de comunicación sobre conservación de valores Red Natura 2000.

Es conveniente establecer un programa de comunicación específico en materia de conservación de valores Red Natura 2000 poco conocidos para la población local ribereña.

1355 - *Lutra lutra*

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

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

Un objetivo clave debe ser mantener la funcionalidad longitudinal y transversal de los cauces, y su dinámica natural (rápidos-pozas) junto con un hidropereodo natural de crecidas y fuertes estiajes que permita al río tener suficiente potencial biogénico de presas. Puntualmente reducir (de forma temporal) en zonas de cría la presencia de personas en el borde del río y el tránsito por los vados.

081. Medidas para reforzar las poblaciones piscícolas.

Mantener suficiente tamaño de las poblaciones piscícolas que sirven de base a la dieta de la especie, incluyendo el rescate puntual y traslocación temporal de ejemplares durante el estiaje. En especial en el caso de abordarse una eliminación progresiva de los cangrejos americanos, que son básicos actualmente en su dieta.

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

Mantener una buena dinámica poblacional de las especies piscícolas autóctonas (valores DH y otros que no) 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.

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

Medidas de atenuación de la actividad deportiva de la pesca continental en las zonas donde se practica más intensivamente son deseables a la hora de favorecer la presencia de la especie en los ríos; tanto debido a la reducción de las molestias en las zonas de cubiles de cría como en lo referente a los cambios en las comunidades ictiológicas que esta actividad produce. Se incluye aquí el vedado de tramos, la inclusión de una determinada especie como no pescable en la zona, la reducción de cupos de pesca o la prevención y control de la pesca furtiva.

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

Es necesaria la regulación del tránsito de vehículos a motor por los vados que atraviesan los cauces y la creación de alternativas de paso en los caminos vecinales, con delimitación y señalización de zonas de acceso restringido, en su caso, e incluso implantación de barreras físicas u otras medidas que reduzcan la penetrabilidad en puntos concretos y el índice de molestias sobre los valores RN2000.

1301 - *Galemys pyrenaicus*

Objetivo de conservación: Mantener las poblaciones actuales en los tramos de cabecera y su conexión entre ellas; así como con otras poblaciones de piedesierra de la Cordillera Cantábrica.

058. Actuaciones de defensa de cauces.

Las tareas de conservación de la vegetación natural de los cauces pueden ser complementadas mediante intervenciones con especies propias del hábitat ripario (bioingeniería) en zonas de falta de conectividad lateral de bosque de ribera y en zonas donde se precise asegurar la estabilidad del borde del cauce. Sería conveniente 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. Se considera muy urgente realizar un estudio del alcance de las crecientes condiciones de xericidad (menor grado de innivación y mayor incidencia de las tormentas violentas de verano) impuestas por el cambio climático en muchos de los cauces potenciales para la especie.

065. Restauración de zonas húmedas degradadas o alteradas.

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

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

Sería conveniente definir y aplicar 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. Por corresponderse con un especialista trófico es altamente dependiente de las zonas de rápidos donde habitan sus presas.

148. Actuaciones y programas de comunicación sobre conservación de valores Red Natura 2000.

Es conveniente establecer un programa de comunicación específico en materia de conservación de valores Red Natura 2000 poco conocidos para la población local ribereña, así como del estado de conservación de sus poblaciones y la naturaleza de sus presiones.

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

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

1044 - *Coenagrion mercuriale*

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

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

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

1092 -*Austropotamobius pallipes*

Objetivo de conservación: La falta de citas recientes en algunos cauces justifica únicamente la medida de mejora de los datos actuales a base de estudios de presencia y dinámica poblacional. Mientras en los que se tienen datos recientes se puede actuar de forma prioritaria en aislar los tramos ocupados del resto de la red fluvial ocupada por los cangrejos americanos, mediante descastes técnicos en la periferia de su área de localización; así como realizar una intensa gestión y vigilancia preventivas para intentar anular la posibilidad de la llegada de la afanomicosis hasta ellos, incluso a través de la creación de reservas integrales.

073. Medidas para mejorar el estado sanitario de la fauna silvestre amenazada.

Se podría realizar un amplio plan de manejo de la especie en el alto Carrión a través de la monitorización de las poblaciones, el estado zoonótico de las mismas y un exhaustivo control de las presiones amenazas para la conservación de este valor. Para ello se podrían poner en funcionamiento unos protocolos técnico-sanitarios de trabajo y acuerdos de colaboración con entidades científicas (universidades públicas de CyL) para apoyar las actuaciones a favor de esta especie (monitorización periódica, estado zoonótico, vigilancia...) en colaboración con los servicios veterinarios oficiales y el colectivo de los agentes medioambientales.

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

Dado que la principal amenaza para este valor está en la propagación de la zoonosis de los cangrejos, conocida técnicamente como afanomicosis, se considera lo más prioritario en las acciones de gestión regular exhaustivamente la presencia de cangrejos americanos en un entorno próximo a las poblaciones del valor a través de campañas de descaste de todas las especies exóticas invasoras presentes en los cauces (incluyendo al visón americano); con creación de reservas integrales y vedados a largo plazo.

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 de introducción de exóticas, de ausencia de desinfección en los aperos y materiales que se utilicen en los cauces para cualquier tipo de actividad y de captura furtiva de cangrejos autóctonos.

137. Control de residuos, escombreras y productos contaminantes.

Se pueden establecer unos criterios para mejorar la compatibilidad del uso de fitosanitarios y fertilizantes con la conservación en todos los cultivos de regadío próximos a los cauces, así como de la gestión de residuos y vertidos agroganaderos. También es importante establecer un plan para mejorar la ubicación de los depósitos de materiales inertes y corregir los puntos existentes ligados a la red de caminos rurales en el encinar y otros lugares. En este sentido la gestión preventiva mediante la aplicación del sistema de informes Red Natura 2000 es deseable.

138. Control de los vertidos de origen ganadero.

En la gestión del Espacio se considera localmente conveniente un aumento en el control y depuración de aguas residuales de origen ganadero (difusos y vertidos de purines a las vaguadas, ribazo y cauces) para rebajar la contaminación orgánica de suelos y cursos de agua. Se considera además conveniente reforzar la coordinación administrativa con la Consejería de Agricultura y Ganadería y otros Organismos públicos para minimizar los efectos de la gestión de residuos y vertidos ganaderos en la conservación la integración de aspectos ambientales y agroganaderos; así como reforzar en coordinación con el personal implicado de estas otras administraciones la vigilancia ambiental.

140. Control de la calidad de las aguas.

Se considera conveniente 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. Se considera prioritario por lo tanto establecer un plan de Monitorización de la calidad del agua y proceder a la corrección de puntos de vertido, y en todo caso implementar una estrecha coordinación administrativa con el Organismo de cuenca (CHD) en lo referente a las tareas de depuración de aguas urbanas (funcionamiento de las EDAR, vigilancia de las cargas de vertido, etc.). En esta línea de trabajo sería relevante proceder a una restauración de riberas autóctonas con criterios ecológicos y emprender acciones para restauración hidrológico-forestal en zonas especialmente degradadas.

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

La mejora del conocimiento del estado de conservación de las poblaciones conocidas y la prospección para localizar nuevas poblaciones se considera prioritaria.

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

Mejora de los censos de la especie y del conocimiento del área de distribución y estado de conservación en el Espacio con el fin de conocer los tamaños poblacionales y su tendencia en las zonas de mayores actuaciones de gestión se realicen.

1220 - *Emys orbicularis*

Objetivo de conservación: Mantener o ampliar la población de estas especies y alcanzar el estado de madurez en la ribera y el carrizal para que pueda seguir albergando elementos de nidificación.

062. Protección y control del entorno del dominio público hidráulico y la red de drenaje.

La creación de bandas de protección de hábitats y zonas de especial relevancia para las especies, así como la restauración, en su caso, de determinados enclaves encharcados y la compatibilización de otros usos de la zona ribereña con las necesidades de la especie.

065. Restauración de zonas húmedas degradadas o alteradas.

La protección efectiva frente a la degradación, desecación o colmatación y, en su caso, la restauración hidrológica y ecológica de zonas húmedas aledañas a los cauces (tanto naturales como artificiales: áreas fontinales, fuentes, pilones, lavaderos, albercas, etc.) garantiza la viabilidad de las poblaciones de estos valores.

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

El mantenimiento, la restauración ecológica y, en su caso, la creación de nuevas zonas húmedas en el entorno ribereño ubicadas en las zonas de las bandas de protección ambiental de los cauces pueden garantizarse para la conservación de las poblaciones de esta especie en el ámbito del EPRN2000. Asimismo es conveniente la consolidación de los areneros en las orillas y las áreas de refugio de los galápagos durante la invernada.

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

Se puede proceder al control, y en su caso erradicación local, ante la introducción del galápagos de Florida (*Trachemys scripta*) en este río (dentro y fuera de los tramos Espacio), puesto que es una especie competidora con este valor y con potencial invasor o dañino para otros valores. Así como se debería proceder periódicamente a la revisión de áreas con riesgo de sueltas o establecimiento de nuevos ejemplares, de esta especie u otras de galápagos. También es conveniente realizar campañas de sensibilización acerca de la problemática de la suelta al medio natural de especies exóticas. Se debe considerar, para su control en caso positivo, la posibilidad de predación de las puestas y subadultos por ratas comunes (*Rattus rattus* y *R. norvegicus*) en entornos urbanos y periurbanos con vertidos directos a los cauces donde proliferan estas especies.

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

La creciente demanda de las riberas como lugar de recreo y esparcimiento puede compatibilizarse, a través de la puesta en práctica de una serie de criterios para mejorar la compatibilidad del uso público con la conservación. Utilizando herramientas como la delimitación y señalización de zonas de acceso restringido, la identificación y señalización de zonas de baño y pesca restringidos en áreas de interés y amenazada.

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

La revalorización de los valores ambientales mediante campañas de sensibilización entre la población local, en especial los ribereños, y los responsables de otras Administraciones previenen impactos derivados de usos e infraestructuras de esparcimiento no respetuosas con la diversidad biológica del lugar, de introducciones de especies exóticas, así como de la captura de ejemplares silvestres como mascota.

EC3 Especies ligadas a vaguadas de cauces de flujo intermitente con prados húmedos con junqueras.

Los pequeños arroyos de flujo intermitente que atraviesan vaguadas y sotos, y que están rodeados de prados húmedos con fresnos y junqueras o herbazales suponen un importante enclave para algunos valores con preferencias por los pequeños ríos de carácter temporal.

1194-*Discoglossus galganoi*

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

007. Control de roturaciones agrarias.

Es conveniente realizar un control exhaustivo de nuevas roturaciones agrícolas en pastizales naturales, así como de vigilancia que garantice la conservación de estas zonas frente a las actividades agrícolas que priorizan la eliminación de las junqueras y las zonas empradizas mediante roza o arado, y subsiguiente desecación del terreno.

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

Definir y aplicar una serie de criterios para integrar la actividad agraria clásica de subsistencia de la zona con la conservación de los humedales y hábitats empradizos que necesita la especie; que pueden ser aplicados dentro de la gestión preventiva y la vigilancia ambiental del Espacio.

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

Mediante la planificación coordinada con la Consejería de Agricultura y Ganadería y la aplicación de informes Red Natura 2000 se pueden compatibilizar las roturaciones y concentraciones agrícolas (y otros viales rurales de tierra) con la existencia de los humedales convenientes para la conservación de esta especie.

052. Mantenimiento y mejora de pastos.

El fomento de los manejos tradicionales de los prados y la utilización de zonas marginales de los mismos para la creación de pequeños encharcamientos temporales gracias a la consolidación, y en su caso la restauración, de sistemas de riego superficiales por desborde podrían garantizar la supervivencia de la especie en las riberas temporales incluidas en el EPRN2000.

065. Restauración de zonas húmedas degradadas o alteradas.

Las acciones de mejora en las condiciones hidromórficas que favorecen a la especie en zonas húmedas próximas a las áreas fontinales y de las estructuras tradicionales ligadas al ganado (fuentes, pilones, lavaderos, albercas y sus zonas aledañas) son convenientes para la creación de zonas de reproducción. En los humedales algo más profundos se puede fomentar y, en su caso restaurar, la vegetación litoral; así como el control y erradicación de especies exóticas (cangrejos y peces) que depredan sobre puestas y larvas de los sapillos.

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

Las actuaciones específicas para la especie pueden concentrarse en la naturalización de las zonas húmedas colindantes a los prados húmedos y el borde de los arroyos temporales para crear superficies empradizas y encharcables para la puesta de freza; así como en la adecuación de otros puntos de agua artificiales susceptibles de ser utilizados mediante la implementación de las medidas correctoras pertinentes (rampas de salida o entrada, drenajes, etc.) que aumentan la diversificación de hábitats en entornos agropecuarios (zonas húmedas, linderos, pastos naturales, bosquetes isla).

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

La revalorización de los valores ambientales mediante campañas de sensibilización entre la población local, en especial los ribereños, y los responsables de otras administraciones con competencias en el mundo rural previenen impactos sobre la diversidad biológica del lugar, y de introducciones de especies exóticas para la actividad piscícola. Asimismo el conocimiento de la especie entre los colectivos de pescadores de ranas se considera conveniente para minimizar las capturas de adultos confundidos con la especie legalmente pescable (*Pelophylax perezi*).

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

La mejora del conocimiento de cómo afecta el régimen de caudales mediterráneos en los arroyos de la zona y las interacciones con los peces y cangrejos exóticos en los humedales del entorno de los cauces se considera conveniente para la conservación de este Espacio.

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:

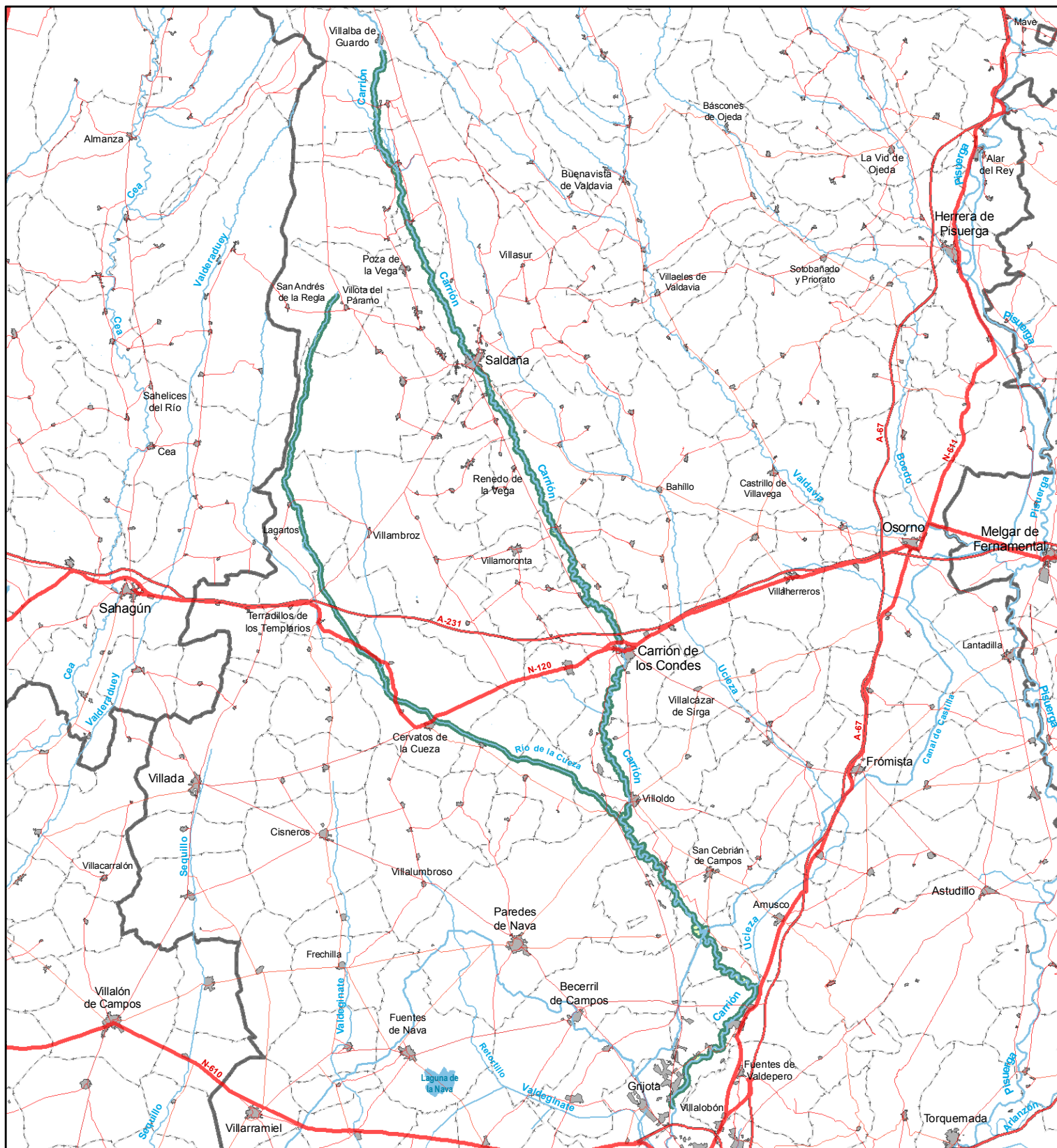
ZEC	FAUNA			FLORA		HÁBITATS	
	Anual	Trienal	Sexenal	Trienal	Sexenal	Trienal	Sexenal
Riberas del río Carrión y afluentes		<i>Austropotamobius pallipes</i>	<i>Achondrostoma arcasii</i>				91E0

IMPLANTACIÓN DEL PLAN

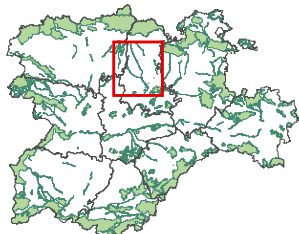
11. CAPACIDADES DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN DEL PLAN

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 2,5 5 10 Kilometers
Proyección UTM, Elipsoide SGR80 Datum ETRS89, Huso 30 N.



CONSEJERÍA DE FOMENTO Y MEDIO AMBIENTE
Dirección General del Medio Natural

ZEC ES4140077
Riberas del Río Carrión y afluentes.

Plano de:
LÍMITES

Escala original:
1:370.000

Fecha:
FEBRERO 2015

ANEXO II. PRESIONES, AMENAZAS Y OPORTUNIDADES DE GESTIÓN

Menos Relevante	+ / - / N
A04. Agricultura y ganadería: Pastoreo	Negativo
A08. Agricultura y ganadería: Uso de fertilizantes	Negativo
Nitrificación consecuencia del empleo de fertilizantes y fitosanitarios en cultivos próximos y relacionados con los cursos fluviales	
B02.02. Silvicultura, ciencias forestales: Uso y gestión de bosques y plantaciones; Cortas a hecho	Negativo
La aplicación de cortas a hecho para el aprovechamiento de madera de aliso suponen, aparte de la desaparición de los mejores ejemplares, sensibles alteraciones de las características del hábitat	
D02.01. Transportes y redes de comunicación: Infraestructuras lineales de servicio público; Tendidos eléctricos y líneas telefónicas	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	Negativo
Presión por afluencia de visitantes y uso recreativo desordenado	
G05. Intrusión humana y perturbaciones: Otras molestias e intrusiones humanas	Negativo
Necesidad de delimitación de las riberas estimadas por parte del organismo competente. Muy importante la coordinación entre Administraciones.	
G05.11. Intrusión humana y perturbaciones: Otras molestias e intrusiones humanas; Muerte o daño por colisión	Negativo
Atropellos de especies, con especial referencia a nutria	
H01.03. Contaminación: Contaminación de aguas superficiales (de agua dulce, marina y salobre); Otras fuentes puntuales de contaminación de aguas superficiales	Negativo
Alteración de la calidad de las aguas por vertido de basuras, deyecciones del ganado y otros de origen diverso	
H01.05. Contaminación: Contaminación de aguas superficiales (de agua dulce, marina y salobre); Contaminación difusa de aguas superficiales causada por actividades agrícolas y forestales	Negativo
Contaminación del agua, debido al empleo de fertilizantes químicos y el uso intensivo de la misma, disminuyendo el número de larvas presentes en la población	
J02. Alteraciones del Sistema Natural: Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas	Negativo
Actuaciones agresivas en márgenes de cauces (escolleras, canalizaciones, etc.) en áreas concretas de los cauces	
J02.06.01. Alteraciones del Sistema Natural: Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas; Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales; Captaciones de agua para agricultura	Negativo
Extracción de agua para fines agrícolas	
K03.04. Procesos naturales bióticos y abióticos (exceptuando catástrofes): Relaciones interespecíficas de fauna; Depredación	Negativo
Introducción de especies exóticas, la mayoría piscívoras	
Relevante	+ / - / N
A01. Agricultura y ganadería: Cultivos	Negativo
Roturación para usos agrícolas de suelos de vega	
A10. Agricultura y ganadería: Concentraciones parcelarias	Negativo
Invasión de la concentración parcelaria de zonas de ribera. Tratamientos fitosanitarios de la agricultura de regadío en las riberas	
B01. Silvicultura, ciencias forestales: Forestación de bosques en campo abierto	Negativo
Roturaciones para instalación de cultivos forestales intensivos	
B01.02. Silvicultura, ciencias forestales: Forestación de bosques en campo abierto; Plantación en campo abierto (especies alóctonas)	Negativo
Plantación de chopos de producción en los límites del DPH. Puntos de extracción de agua para riego no regulado de las choperas	
C01.01. Actividad minera y extractiva y producción de energía: Minas y canteras; Extracción de arena y grava	Negativo
Amenaza de graveras ilegales con vertidos y escombros en sus inmediaciones. Presión para la realización de extracciones de áridos que afectan al régimen de caudales y fondos de cauces	
H01.08. Contaminación: Contaminación de aguas superficiales (de agua dulce, marina y salobre); Contaminación difusa de aguas superficiales causada por aguas de desagüe de uso doméstico y aguas residuales	Negativo
Contaminación de origen urbano por vertidos directos de los núcleos urbanos sin depurar	

I01. Especies invasoras, especies problemáticas y modificaciones genéticas: Especies invasoras y especies alóctonas	Negativo
Especies exóticas invasoras (vison americano). Introducción y expansión del cangrejo señal, cangrejo rojo, Didymo y almeja asiática.	
I01. Especies invasoras, especies problemáticas y modificaciones genéticas: Especies invasoras y especies alóctonas	Negativo
Introducción de especies forestales exóticas que incrementa el riesgo de extinción de las propias de los bosques de ribera autóctonos	
J02. Alteraciones del Sistema Natural: Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas	Negativo
Cambios en los regímenes hídricos (defecto/exceso en nivel y flujo de agua) por aportes externos o detracciones	
J02.05. Alteraciones del Sistema Natural: Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas; Alteraciones en la dinámica y flujo del agua general	Negativo
Construcción de infraestructuras en los cauces y captación de aguas con destrucción de vegetación y alteración del régimen de caudales (minicentrales, embalses)	
J03.02. Alteraciones del Sistema Natural: Otras alteraciones de los ecosistemas; Disminución de la conectividad de los hábitats debido a causas antropogénicas	Negativo