

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

### ZEC - ES4190067 - Ribera del Río Tera y afluentes

El presente Plan es el instrumento de gestión del Espacio Protegido Red Natura 2000 en el que, a partir del análisis de los requerimientos ecológicos de los valores Red Natura 2000 (hábitats y especies de interés comunitario de la Directiva Hábitats y/o aves de la Directiva Aves) y del diagnóstico territorial y funcional, se establecen los objetivos de conservación y las adecuadas medidas de conservación para garantizar su estado de conservación favorable.

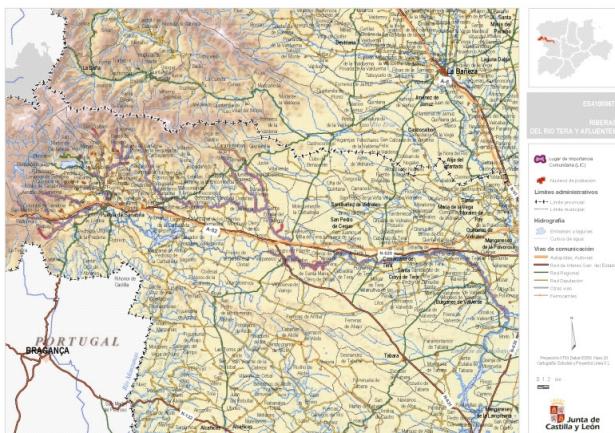
Este Plan básico de gestión y conservación del EPRN2000 establece la estrategia y las directrices de gestión del Espacio Protegido y territorializa y concreta los objetivos y medidas de conservación que se recogen en los Planes básicos de gestión y conservación de sus valores esenciales que, en cualquier caso, son de aplicación subsidiaria y complementaria a este Plan.

#### 1. DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO PROTEGIDO

##### a. Identificación del EP RN2000

ZEC - ES4190067 - Ribera del Río Tera y afluentes

Provincia/s: Zamora



Autor: Carlos Sánchez ©

##### Designación RN2000

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

##### b. Región biogeográfica

Región	Proporción
Mediterránea	100,00 %

##### c. Superficie

Superficie Formulario Oficial (ha): 1.946,17

Superficie GIS (ha): 2.276,51

##### d. Altitud

Altitud máxima (msnm): 1.634,30

Altitud mínima (msnm): 686,92

##### e. Tipo de EPRN2000 en Castilla y León

Espacios fluviales de la cuenca del Duero

##### f. Descripción geográfica sintética

El Espacio incluye varios tramos fluviales de la subcuenca del río Tera, en concreto, dos tramos del río Tera, dos tramos del Río Negro, además de tramos en los ríos: Ribera, Requejo, Castro y Villarino, y en los arroyos: Parada, Carril, Mondera, Truchas, Trefacio, Carambilla, Baillo, Coto, Puerto de Valle, Vecilla, Abranal y Regato. La vegetación de ribera está bien conservada y representadas por alisedas con fresnos (*Fraxinus angustifolia*), saucedas arbustivas con *Salix salviifolia* y choperas. En la llanura de inundación predominan los pastizales de siega y de diente. Es notable la diversidad florística, encontrándose especies como *Veronica micrantha* y *Eryngium viviparum*. Los tramos fluviales cuentan con la presencia de la nutria (*Lutra lutra*), del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y con buenas

poblaciones de peces continentales. Tiene gran interés la presencia de poblaciones del bivalvo Margaritifera margaritifera (principalmente en tramos del Río Negro), al encontrarse cercana al límite de su distribución europea y ser una de las mayores poblaciones de la Región Mediterránea. Siempre entre los invertebrados, se destaca la presencia del ciervo volador (Lucanus cervus) y de la mariposa Euphydryas aurinia.

#### g. Datos administrativos

Nº Municipios: 32

Provincia	Proporción	Sup. (ha) Municipio	% Municipio que es EPRN2000	% EPRN2000 en cada municipio
Municipio				
Zamora	100,00 %			
Asturianos		4.265	0,90 %	2 %
Bretocino		1.294	0,32 %	< 1 %
Burganes de Valverde		3.305	1,50 %	2 %
Calzadilla de Tera		2.726	4,25 %	5 %
Camarzana de Tera		4.766	1,99 %	4 %
Cobreros		7.782	1,79 %	6 %
Espadanedo		7.745	0,22 %	< 1 %
Galende		9.040	0,40 %	2 %
Lubián		9.455	0,24 %	1 %
Manzanal de los Infantes		6.461	2,36 %	7 %
Melgar de Tera		4.094	0,47 %	< 1 %
Micereces de Tera		3.406	2,42 %	4 %
Milles de la Polvorosa		1.813	2,49 %	2 %
Mombuey		3.915	0,05 %	< 1 %
Muelas de los Caballeros		7.166	1,31 %	4 %
Navianos de Valverde		1.412	3,34 %	2 %
Otero de Bodas		4.999	3,09 %	7 %
Pedralba de la Pradería		10.526	0,28 %	1 %
Peque		3.892	1,78 %	3 %
Puebla de Sanabria		8.151	0,19 %	< 1 %
Quiruelas de Vidriales		2.801	0,61 %	< 1 %
Requejo		4.617	2,16 %	4 %
Rionegro del Puente		5.350	5,56 %	13 %
Robleda-Cervantes		3.252	0,49 %	< 1 %
Rosinos de la Requejada		15.498	0,91 %	6 %
San Justo		7.523	2,03 %	7 %
Santa Croya de Tera		2.118	0,96 %	< 1 %
Santibáñez de Tera		1.899	3,87 %	3 %
Trefacio		2.552	1,96 %	2 %
Vega de Tera		4.419	2,01 %	4 %
Villanázar		1.830	3,87 %	3 %
Villardeciervos		8.564	0,24 %	< 1 %

#### 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 propuestos por la Comunidad de Castilla y León y aprobados por la Comisión Europea (ver mapa, Anexo I).

Las capas de límites pueden consultarse del servidor oficial del IDECYL ([www.idecyl.jcyl.es](http://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. Se destacan los valores cuya evaluación global (valor global del lugar desde el punto de vista de la conservación de cada especie o hábitat en su caso) es "excelente" o "buena". La valoración del resto de parámetros de la evaluación del lugar se incluye en el Formulario Normalizado de Datos (en proceso de actualización; ver documentación técnica). A modo informativo se señala el valor de conservación y el estado de conservación, que se refieren a la evaluación de ámbito regional que se incluye 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 Magnopotamion o Hydrocharition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	Favorable
3170 - Estanques temporales mediterráneos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	Desfavorable inadecuado
3250 - Ríos mediterráneos de caudal permanente con Glaucium flavum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
3260 - Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de Ranunculion fluitantis y de Callitricho-Batrachion	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Favorable
3270 - Ríos de orillas fangosas con vegetación de Chenopodion rubri p.p. y de Bidention p.p.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Favorable
4020 - Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de Erica ciliaris y Erica tetralix	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	Favorable
4030 - Brezales secos europeos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	Favorable
6230 - Formaciones herbosas con Nardus, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa continental)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
6410 - Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (Molinion caeruleae)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
6420 - Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Favorable
6430 - Megaforbios eutrofos higrófilos de las orillas de llanura y de los pisos montano a alpino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Favorable
7140 - «Mires» de transición	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	Desfavorable inadecuado
8230 - Roquedos silíceos con vegetación pionera del Sedo-Scleranthion o del Sedo alb-Veronicion dillenii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	Favorable
91B0 - Fresnedas termófilas de Fraxinus angustifolia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
91E0 - Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
9230 - Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Favorable
92A0 - Bosques galería de Salix alba y Populus alba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	Desfavorable inadecuado
9340 - Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	Favorable

#### Especies incluidas en el Anexo II Directiva Hábitat

Código Especie	Evaluación global excelente	Evaluación global buena	Valor de conservación (regional)	Estado conservación (regional)
1029 - Margaritifera margaritifera	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	Desfavorable malo
1036 - Macromia splendens	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	Desfavorable malo
1041 - Oxygastra curtisii	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	Desfavorable malo
1044 - Coenagrion mercuriale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado

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

ZEC - ES4190067 - Riberas del Río Tera y afluentes

Código Especie	Evaluación global excelente	Evaluación global buena	Valor de conservación (regional)	Estado conservación (regional)
1046 - Gomphus graslinii	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Desfavorable malo
1065 - Euphydryas aurinia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	Favorable
1083 - Lucanus cervus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	Desfavorable inadecuado
1088 - Cerambyx cerdo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	Desconocido
1194 - Discoglossus galganoi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Favorable
1220 - Emys orbicularis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
1221 - Mauremys leprosa	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
1259 - Lacerta schreiberi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Favorable
1301 - Galemys pyrenaicus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	Desfavorable malo
1307 - Myotis blythii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
1321 - Myotis emarginatus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
1324 - Myotis myotis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
1355 - Lutra lutra	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Favorable
1603 - Eryngium viviparum J. Gay	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Desfavorable inadecuado
1733 - Veronica micrantha Hoffmanns. & Link	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
1775 - Santolina semidentata Hoffmanns & Link	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	Favorable
1885 - Festuca elegans Boiss.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	Favorable
5296 - Pseudochondrostoma duriense	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
5303 - Cobitis calderoni	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
6155 - Achondrostoma arcasii	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado

**Especies consideradas esenciales del Anexo IV Directiva Hábitat**

Código Otras Especies	Evaluación global excelente	Evaluación global buena	Valor de conservación (regional)	Estado conservación (regional)
1216 - Rana iberica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
1330 - Myotis mystacinus	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Desconocido

**3. RÉGIMEN DE PROTECCIÓN DEL TERRITORIO Y DE LOS RECURSOS NATURALES DEL ÁMBITO DEL EPRN2000**

**a. Solape con otros Espacios Protegidos RN2000**

**ZEPA**

EPRN2000

ES4130024 - ZEPA - Sierra de la Cabrera - ZEPA

Sup.Compartida (ha) % Sup. compartida

9,59

0,05 %

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

Colindancia

Provincia

ES4130079 - ZEC - Riberas del Río Esla y afluentes	León, Zamora
ES4190009 - ZEPA - Lago de Sanabria y alrededores - ZEPA	Zamora
ES4190105 - ZEC - Lago de Sanabria y alrededores	Zamora
ES4190110 - ZEC - Sierra de la Cabrera	León, Zamora
<b>Proximidad</b>	<b>Provincia</b>
ES0000004 - ZEPA - Lagunas de Villafáfila	Zamora
ES0000207 - ZEPA - Penillanuras-Campos Sur	Valladolid, Zamora
ES0000358 - ZEPA - Campo de Aliste	Zamora
ES0000366 - ZEPA - Valdería-Jamuz	León
ES4130022 - ZEPA - Montes Aquilanos	León
ES4130065 - ZEC - Riberas del Río Órbigo y afluentes	León, Zamora
ES4130117 - ZEC - Montes Aquilanos y Sierra de Teleno	León
ES4190033 - ZEC - Sierra de la Culebra	Zamora
ES4190060 - ZEC - Tejedelo	Zamora
ES4190074 - ZEC - Riberas del Río Aliste y afluentes	Zamora
ES4190131 - ZEC - Riberas del Río Tuela y afluentes	Zamora
ES4190133 - ZEC - Campo Alto de Aliste	Zamora
ES4190134 - ZEC - Lagunas de Tera y Vidriales	Zamora
ES4190146 - ZEC - Lagunas y pastizales salinos de Villafáfila	Zamora

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

No ha lugar

**d. Relación con otras figuras de protección (nivel estatal o regional)****Montes de Utilidad Pública**

Número de MUP incluidos	% EPRN2000 que es MUP
17	%

**e. Otras áreas protegidas a nivel internacional**

No ha lugar

**f. Valores complementarios RN2000**

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

ES4130024 - Sierra de la Cabrera - ZEPA

- A082 - *Circus cyaneus*
- A272 - *Luscinia svecica*
- A302 - *Sylvia undata*
- A346 - *Pyrrhocorax pyrrhocorax*
- A379 - *Emberiza hortulana*
- A415 - *Perdix perdix hispaniensis*

**4. CONDICIONANTES DE GESTIÓN****a. Usos del suelo**

Uso del suelo	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Forestal-Forestal arbolado cerrado-Coníferas	3,70	0,19 %
Forestal-Forestal arbolado cerrado-Frondosas caducifolias	945,84	48,60 %
Forestal-Forestal arbolado cerrado-Frondosas perennifolias	19,85	1,02 %
Forestal-Forestal arbolado abierto-Coníferas	5,64	0,29 %
Forestal-Forestal arbolado abierto-Frondosas caducifolias	209,99	10,79 %
Forestal-Forestal arbolado abierto-Frondosas perennifolias	4,09	0,21 %
Forestal-Forestal desarbolado-Matorral	168,15	8,64 %
Forestal-Forestal desarbolado-Pastizal	37,76	1,94 %
Forestal-Forestal desarbolado-Suelo desnudo	1,17	0,06 %
Agrícola-Prado	0,39	0,02 %
Agrícola-Cultivo	1,56	0,08 %
Agua	544,15	27,96 %
Artificial	3,89	0,20 %

**b. Titularidad del suelo**

Tipo	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
- Público	1.142,06	58,68 %
- Privado	590,31	30,33 %
- Indeterminado	213,53	10,97 %
- Desconocido	0,29	0,01 %

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

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

**Población**

- Densidad (hab./km <sup>2</sup>): 8,63
- Nº de habitantes: 14.364

**Tamaño municipios (habitantes)**

- Menos 100 hab.: 0,00 %
- Entre 101 y 500 hab.: 78,13 %
- Entre 501 y 1.000 hab.: 15,63 %
- Entre 1.001 y 5.000 hab.: 6,25 %
- Más 5.000 hab.: 0,00 %

**Índices demográficos**

- Índice de dependencia: 91,65
- Tasa maternidad: 10,61
- Razón de masculinidad: 3,50
- Índice de envejecimiento: 158,15
- % Población activa: 52,18 %

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

Municipio	Planeamiento	Aprobada	Publicada
Burganes de Valverde	Normas Urbanísticas Municipales	20/10/2008	12/03/2009
Calzadilla de Tera	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	13/11/1998	18/01/1999
Camarzana de Tera	Normas Urbanísticas Municipales	14/03/2003	02/05/2003
Micereces de Tera	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	16/03/1995	08/11/1995
Muelas de los Caballeros	Normas Urbanísticas Municipales	26/07/2004	14/02/2005
Puebla de Sanabria	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	27/09/1999	08/02/2000
Quiruelas de Vidriales	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	23/06/1997	14/07/1997
Vega de Tera	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	25/07/2001	13/08/2001

**Terrenos cinegéticos**

Nombre	Superficie (ha)
Coto Privado de Caza	934,38

**e. Otros condicionantes**

No ha lugar

## **5. PRESIONES Y AMENAZAS DEL EPRN2000**

Salvo en las partes más elevadas del territorio en las que el bosque ribereño (dominado ampliamente por la aliseda) apenas tiene dimensión lateral, debido a la angostura de los valles y la falta de suelo desarrollado en las orillas; en el resto del EPRN2000 presenta un elevado grado de desarrollo transversal y madurez estructural, con tramos en los que incluso presenta un buen grado de naturalidad. Una naturalidad imprescindible para asegurar la función de cobijo para los principales valores, de depuración y mantenimiento de buena calidad de las aguas y de conector ecológico.

Los principales impactos actuales sobre el ecosistema ribereño están concentrados alrededor de la mejora de la calidad de los lechos fluviales de gravas (que presentan intersticios colmatados por inertes procedentes de los lavados de las zonas quemadas en las laderas, y de fangos salinos desde las vías de comunicación de alta capacidad); y en segundo lugar (aunque no menos importante) el deficiente nivel de conectividad ecológica e hidrológica longitudinal para las poblaciones de los principales valores, en algunos tramos ahora sometidos al peligro de extinción derivado de su estado metapoblacional con pequeños núcleos aislados por numerosas barreras transversales; incluidos tres grandes embalses en el cauce principal del Tera.

Mejorar su funcionalidad ecológica supondría una mayor seguridad de conservación de los valores autóctonos frente al avance de las especies acuáticas exóticas invasoras; especialmente relevante en los tramos bajos, donde aumentan las presiones forestales de cultivo de la vega (choperas) y donde además la calidad del agua es menor en función de la agricultura de producción intensiva (regadío de maíz) y la deficiente depuración de aguas residuales de origen urbano e industrial.

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

## 6. CONTEXTO DE GESTIÓN

El EPRN2000 afecta a 32 términos municipales de la provincia de Zamora. Se trata de un territorio eminentemente rural, en el que predominan los siguientes usos del suelo: forestal arbolado y agua. La propiedad del suelo se distribuye más o menos equitativamente entre lo público y lo privado, aspecto que condiciona la gestión del EPRN2000.

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

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

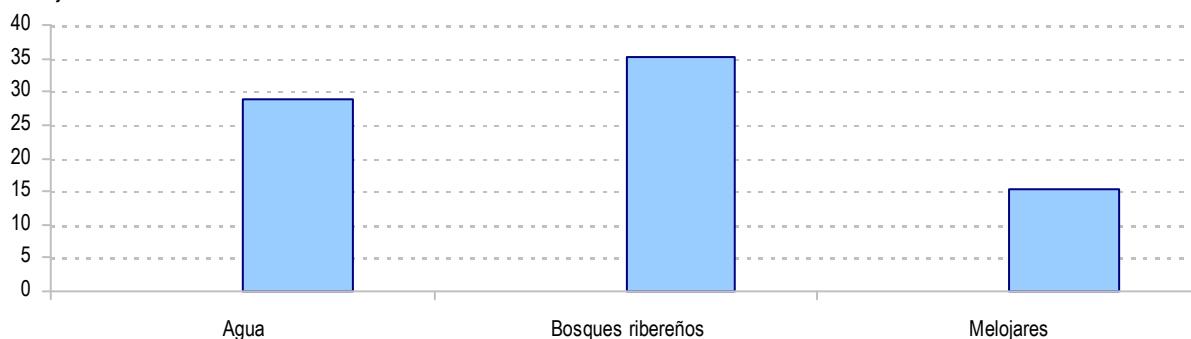
El espacio, según la propuesta de revisión del formulario oficial de datos, alberga un total de 18 hábitats y 24 especies de interés comunitario.

### 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
Aqua	28,80
Bosques ribereños	35,21
Melojares	15,22

Porcentaje



## 7. OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN Y ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DEL ESPACIO PROTEGIDO RED NATURA 2000

### a. Objetivo general de conservación.

Mantener o alcanzar un estado de conservación favorable de los hábitats naturales y de las poblaciones de flora y fauna del espacio, compatibilizando los diferentes usos y aprovechamientos con la conservación de sus valores naturales.

Los principales objetivos planteados para este EPRN2000 son mejorar el estado de conservación del bosque ribereño, fundamentalmente compuesto por alisos, diversificando su composición estructural y específica, y mejorar la conectividad longitudinal, el régimen de caudales y las condiciones físico-químicas de los cursos de agua.

Para lograr estos objetivos se plantean una serie de medidas de carácter local sobre las riberas y su entorno orientadas a corregir o minimizar los impactos provenientes de la cuenca vertiente. Las principales presiones se asocian con el ingreso de sólidos en suspensión a los cauces provenientes de zonas con el suelo denudado (áreas incendiadas, repoblaciones recientes, cortafuegos,...) y de algunas infraestructuras (cunetas de caminos y carreteras, autovías, TAV,...). Complementariamente, la contaminación directa (vertidos urbanos) y difusa (agricultura) del agua, las detacciones abusivas o incontroladas de caudal, la destrucción y/o alteración del bosque de ribera, la presencia de especies exóticas invasoras y los grandes aprovechamientos hidroeléctricos del curso medio del río Tera, son los principales factores que determinan el estado de conservación del Espacio.

En lo que respecta al bosque de ribera, aunque su estado de conservación en general es adecuado, cabe señalar las presiones laterales que la actividad humana ejerce en los tramos bajos debido a la intensificación de usos agrícolas; regadío y populicultura, principalmente. Finalmente, cabe apuntar la grave amenaza que puede constituir la enfermedad responsable de la "seca del aliso" en la conservación de la integridad ecológica de este EPRN2000 y la necesidad de mantener un régimen de usos sostenible.

### 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.

La ubicación de tres grandes embalses concatenados en el tramo medio de la cuenca del Tera, han dividido funcionalmente la cuenca del río Tera en dos partes incomunicadas, por lo que se han establecido dos unidades diferenciadas de gestión, con estrategias y objetivos de conservación ligeramente diferenciados.

- Cuenca alta del río Tera. Se corresponde con los tramos fluviales situados por encima de los tramos embalsados del río Tera, incluyendo el área protegida RN2000 de la subcuenca del río Negro.

Se trata de cursos fluviales que discurren por tramos escasamente poblados, en los que el bosque de ribera se mantiene en general en buen estado de conservación y se funde con los bosques zonales propios de las laderas. Las principales afecciones sobre la calidad del agua derivan casi con exclusividad de la cuenca vertiente y consisten mayormente en el enturbiamiento periódico de los cauces y la subsiguiente colmatación del lecho del río por partículas que deprecian la calidad del agua y reducen la capacidad biogénica del río (afectando a los productores primarios, fundamentalmente).

En menor medida, se citan los impactos generados por las grandes infraestructuras lineales de comunicación y transporte (en el río Castro, principalmente), la presencia de numerosos azudes y obstáculos que limitan la migración piscícola y alteran la dinámica natural de los ríos, los cada vez más intensos y frecuentes períodos de estiaje y los vertidos urbanos insuficientemente depurados que deprecian la calidad del agua.

Estos tramos de la subcuenca son los que albergan una mayor riqueza y biodiversidad, conservando la mayor parte de los valores esenciales del Espacio y aquellos que motivaron su declaración.

- Cuenca baja del río Tera. Se corresponde con los tramos fluviales situados aguas abajo de los tramos embalsados, hasta la desembocadura en el río Órbigo.

La alteración de los regímenes hidrológicos provocados por los embalses, la amplitud de la vega y la mayor aptitud agraria de los suelos, han propiciado una mayor transformación de las riberas con fines agrícolas y forestales, restringiéndose la banda de alisos en muchos casos por debajo del área estrictamente protegida del Espacio (25 m. medidos desde la orilla). Asimismo, se incrementa notablemente la presión humana ejercida por otros usos (extractivos, industriales, recreativos, urbanos,...).

Como consecuencia de todos estos factores, tanto los hábitats como las comunidades faunísticas naturales aparecen más alteradas, reduciéndose el número de especies autóctonas y de mayor valor ecológico e incrementándose el número de especies exóticas e invasoras.

### Valores esenciales.

El principal valor de este espacio fluvial son sus alisedas (código 91E0\*), por su representatividad y por su función esencial en el mantenimiento de los ecosistemas acuáticos y la calidad del agua. Los principales valores faunísticos se asocian con ríos de media-alta montaña, con aguas limpias, rápidas, bien oxigenadas y de naturaleza oligotrófica que mantienen un bosque de ribera en buen estado de conservación, como es el caso del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*), la margaritífera (*Margaritifera margaritifera*), la nutria paleártica (*Lutra lutra*), la rana patilarga (*Rana iberica*), el lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*), la boga del Duero (*Pseudochondrostoma duriense*), la bermejuela (*Achondrostoma arcasi*) y algunas especies de odonatos como *Oxigastra curtisii*, *Macromia splendens* y *Gomphus graslinii*.

En los tramos medios y bajos del espacio, en donde existe una buena representación de cauces de aguas menos rápidas, con sucesión de pozas y con un régimen hidrológico más mediterráneo, destaca la presencia de galápago europeo (*Emys orbicularis*) y el sapillo pintojo ibérico (*Discoglossus galganoi*).

Entre la vegetación se destacan *Eryngium viviparum*, propia de encharcamientos someros, o *Veronica micrantha*, más ligada a prados húmedos y al propio bosque de ribera.

### Estructura territorial.

La estructura fundamental del espacio está integrada por la aliseda (35%), acompañada por otros bosques de galería con fresnedas termófilas (alrededor del 26%). Con carácter general el área protegida incluye el curso de agua más una banda de 25 m. medidos desde la orilla. Mientras que por debajo del embalse de Agavanzal el ámbito de protección del espacio incluye solo el curso principal del río Tera, en la subcuenca del Negro y en la cuenca alta del Tera se incluyen también algunos de sus principales tributarios, parte de los cuales poseen caudales fuertemente marcados durante el estiaje, sobre los que se asientan varios HIC de tipología fluvial (alrededor del 25%). Zonas de encharcamiento con prados de inundación (10%), suelos higro-turbosos con brezales húmedos e incluso pequeñas turberas de transición en las zonas fontinales, completan la estructura física de este territorio.

En la cuenca alta del río Tera la orla externa del bosque de ribera entra en contacto directo con la vegetación zonal, representada principalmente por robledales galaico-portugueses de roble melojo. En los tramos del curso medio, esta orla es sustituida por brezales y matorral mediterráneo. Este conjunto de ambientes de ecotono son el refugio de los principales valores del EPRN2000, que únicamente en los tramos bajos del cauce han sido sensiblemente alterados por la ocupación de la vega para la producción agrícola intensiva y forestal.

### Funcionalidad.

Salvo en las partes más elevadas del territorio en las que el bosque ribereño apenas tiene dimensión lateral, debido a la angostura de los valles y la falta de suelo desarrollado en las orillas, en el resto de la cuenca alta del río Tera, el EPRN2000 presenta un estado de conservación favorable y un buen grado de naturalidad (dominado ampliamente por la aliseda); con tramos con un elevado grado de desarrollo transversal y de madurez estructural. Esta naturalidad y elevado grado de madurez contribuye a la conservación de los principales valores naturales que motivaron la declaración de EPRN2000, a la depuración y mantenimiento de la buena calidad de las aguas de los cursos fluviales y a su función como corredor ecológico.

En lo que respecta al ámbito fluvial, para la recuperación plena de la funcionalidad ecológica es necesario mejorar la calidad de las aguas y de los propios lechos, muchos de los cuales están colmatados por los inertes procedentes del lavado de la cuenca vertiente; principalmente por partículas procedentes de áreas incendiada y de algunas infraestructuras (principalmente de carácter forestal y de comunicación). Paralelamente, es conveniente mejorar la conectividad ecológica e hidrológica longitudinal del cauce, especialmente para garantizar la conservación de la margaritífera, hoy por hoy la especie más amenazada del espacio, y de su hospedador natural (la trucha común).

Asimismo, la mejora del equilibrio y la funcionalidad ecológica de los ríos y de sus bosques de ribera incrementa su capacidad de resiliencia y recuperación frente a posibles agresiones; especies exóticas invasoras, plagas y enfermedades, vertidos,...

### Tendencia.

La adecuada regulación de los aprovechamientos vinculados con los bosques riparios y las zonas colindantes está contribuyendo a incrementar el grado de madurez y de diversificación estructural de las alisedas, especialmente en la cuenca alta del río Tera y en la subcuenca del río Negro, por lo que la tendencia general del estado de conservación se puede considerar favorable.

No obstante, la incidencia negativa de los incendios forestales y la denudación de algunos suelos de cabecera por la actividad forestal, han condicionado localmente la ecología fluvial y son la principal causa de declive de algunos valores, por lo que es conveniente intervenir sobre estos impactos para mejorar la funcionalidad ecológica del EPRN2000.

En los tramos bajos de la subcuenca, también sería conveniente evaluar el impacto que la utilización de herbicidas y pesticidas ligados a la agricultura y a la populicultura está teniendo en la ecología fluvial.

#### **Imagen objetivo.**

La imagen objetivo se corresponde con la de un bosque de ribera compuesto principalmente por alisos, bien representado y diversificado estructural y específicamente, que contribuye al mantenimiento del equilibrio ecológico y de la funcionalidad del sistema fluvial y en el que se mantienen una serie de usos de carácter tradicional y se integran ambientalmente otros usos en las áreas aledañas. En lo que respecta al curso fluvial, se debe mejorar la conectividad longitudinal del cauce incrementando la permeabilidad para la fauna de los obstáculos transversales, mejorar las cualidades físico-químicas del agua e integrar ambientalmente algunos usos consumtivos del agua en aquellos tramos más alterados.

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

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:** La importancia de los cursos de agua, los bosques de ribera y otros ecosistemas asociados (áreas higroturbosas, prados húmedos,...) y los posibles riesgos para su conservación, definen las líneas principales para la adecuada gestión del espacio.

Esta gestión se debe centrar principalmente en la preservación del área geográfica protegida y la banda de protección de la morfología fluvial que se establece en el Plan Hidrológico de la cuenca del Duero, el mantenimiento de los ciclos hidrológicos característicos, el seguimiento de las dinámicas ecológicas de las comunidades que albergan, la conservación de las especies más valiosas y el control y la modulación de usos y actividades para mejorar su compatibilidad, basada en la conservación de la tradicional red de prados encharcados, canalizaciones y arbustadas asociadas. La ordenación de usos y actividades debe contribuir al mantenimiento de la capacidad biogénica del río, principalmente mediante el control de vertidos que alteran la calidad del agua (urbanos, agrícolas, difusos,...) y el control de aprovechamientos con fines agrícolas, así como en el control de otros usos y actividades que aunque se desarrollan fuera del ámbito de protección del espacio pueden generar impactos indirectos sobre el mismo (arrastre de sólidos en suspensión,...).

Para la protección de la flora y los hábitats se considera esencial evitar la alteración de las redes de drenajes y flujos de agua superficiales que puedan suponer un impacto sobre el medio hídrico y sobre los valores Red Natura 2000 asociados al mismo, promoviendo en la gestión el establecimiento de bandas de protección en las redes de drenaje y en el entorno del dominio público hidráulico, evitando especialmente vertidos contaminantes y estableciendo coordinación administrativa necesaria con el Organismo de cuenca. Este control se realizará prioritariamente mediante la vigilancia ambiental y la gestión preventiva del sistema de informes Red Natura 2000. Paralelamente, se debe promover la integración de algunos usos que en la actualidad están impactando sobre el espacio, favoreciendo la conectividad lateral del río con las riberas y la expansión del bosque de ribera, principalmente constituido por alisedas, hasta al menos la superficie oficialmente protegida (25 m desde la orilla). En este sentido, se plantea la aplicación de medidas para la recuperación progresiva de este espacio ribereño fomentando la desocupación de este territorio por choperas, cultivos y algunas otras infraestructuras (escolleras, graveras,...) y su restauración o regeneración natural.

En cuanto a la gestión de la fauna, destacan las especies ligadas a los tramos medios y altos de cursos de agua que mantienen una buena calidad del agua y un bosque de ribera bien conservado. En este sentido, cabe citar especies como *Margaritifera margaritifera*, que alberga en el espacio la mayor población conocida de Castilla y León y una de las más meridionales de Europa, el desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*), la rana patilarga (*Rana iberica*), el lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*) y algunas especies de odonatos como *Oxigastra curtisii*, *Macromia splendens* y *Gomphus graslinii*, todas ellas consideradas bioindicadoras del buen estado de conservación de los cursos de agua. Las principales medidas están encaminadas a preservar la integridad del medio fluvial y el espacio ribereño, mitigar el impactos

provenientes de áreas periféricas (denudación de suelos, arrastre de inertes, contaminación difusa,...), mantener el bosque de ribera e integrar ambientalmente algunos usos e infraestructuras vinculadas con el río (pesca, navegación, baño,...).

En el caso de *Margaritifera margaritifera*, resulta crucial la realización de actuaciones de refuerzo poblacional, de mejora de las condiciones del hábitat fluvial y otras orientadas a mejorar el estado de conservación de su especie hospedadora, la trucha común, siendo necesario en algunos casos regular su régimen de aprovechamiento. El control de especies exóticas invasoras mediante métodos selectivos, como el visón americano u otras especies alóctonas (por ejemplo, peces y cangrejo señal), también constituye otro eje de actuación importante para preservar la biodiversidad del espacio. Finalmente reseñar la contribución que algunos hábitats de carácter secundario tienen para la conservación de la riqueza del espacio y su adecuado funcionamiento ecológico, como pueden ser algunas zonas palustres, prados encharcados o áreas fontinales,

Para que la aplicación de todo este conjunto de medidas sea finalmente efectiva, deben ir acompañadas de medidas de sensibilización y educación ambiental para que la población local y colectivos vinculados con el ámbito ribereño conozcan los valores y la importancia del espacio, así como medidas orientadas a mejorar el grado de conocimiento y funcionamiento ecológico del espacio y sus valores, especialmente en el caso de aquellos valores menos conocidos como por ejemplo los invertebrados.

La vigilancia y seguimiento ambiental de obras y actividades centraría otro de los ejes fundamentales en la adecuada gestión del espacio, especialmente en lo que respecta a los aprovechamientos forestales, las captaciones de agua, el ejercicio de la pesca o los vertidos. Asimismo, debe mantenerse una adecuada coordinación administrativa con la Confederación Hidrográfica del Duero para la monitorización de la calidad del agua, la gestión preventiva mediante la aplicación del sistema de informes Red Natura 2000 y, en su caso, la restauración de riberas autóctonas o la corrección de puntos de vertido.

- 062 Protección y control del entorno del dominio público hidráulico y la red de drenaje
- 063. Medidas para el mantenimiento de zonas húmedas artificiales
- 066. Control de drenajes y actuaciones de alteración de flujos hídricos superficiales
- 119. Control de introducciones y erradicación de especies exóticas invasoras en ecosistemas fluviales y zonas húmedas
- 129. Medidas para el establecimiento de prácticas piscícolas vinculadas a la conservación
- 140. Control de la calidad de las aguas

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

**Directrices de gestión:** Se procurará mantener el estado de conservación favorable del conjunto de hábitats y especies del espacio mediante una adecuada planificación de las actuaciones y el control preventivo de las actividades que puedan tener una incidencia en el mismo. Se fomentará la adecuada ordenación e integración ambiental de usos y aprovechamientos vinculados con el río y las márgenes riparias, de modo que contribuyan a la recuperación y/o mantenimiento de los valores esenciales del espacio.

La existencia de regímenes singulares de protección ambiental, en virtud de legislaciones específicas (montes, agua y pesca) confiere un elevado grado de protección al espacio y permite una gestión y ordenación de aprovechamientos muy enfocada a la conservación de sus principales valores. Aún así resulta conveniente un mayor desarrollo de acciones encaminadas a garantizar un régimen de protección adecuado del espacio fluvial y de consolidación de la propiedad pública, especialmente en la banda de protección de la morfología fluvial que se establece en el Plan Hidrológico de la cuenca del Duero. En este sentido, la ocupación de los suelos de vega de los tramos bajos del espacio por cultivos agrícolas o por choperas de producción supone una grave afección al espacio, limitando la conectividad lateral del ecosistema y reduciendo la capacidad de resiliencia del mismo frente a posibles agresiones externas.

Asimismo, se debe aumentar la funcionalidad ecológica de los cauces para potenciar su capacidad biogénica, reduciendo el efecto de los impactos negativos provenientes de las áreas aledañas (independientemente de que no estén en el ámbito estrictamente protegido del espacio). Se considera preciso además proponer la adopción de medidas para minimizar o corregir algunos impactos que están afectando a los valores del espacio, como puede ser la falta de cobertura vegetal en zonas con elevada pendiente o recién quemadas, los aprovechamientos selvícolas incontrolados, la ocupación y roturación de terrenos forestales o la afección de algunas enfermedades en el estado fitosanitario de algunos hábitats como las alisedas. La aplicación de criterios para compatibilizar las repoblaciones forestales en las zonas de cabecera, protegiendo los cauces de los vertidos o arrastres provenientes de las laderas con el suelo denudado, o las actuaciones encaminadas a corregir este mismo impacto tras la ocurrencia de incendios forestales, junto con algunas actuaciones de carácter preventivo (desbroces selectivos, fomento de la ganadería, etc...), son algunas de las principales medidas que se plantean en este sentido.

En apoyo a estas medidas de protección general, se fomentarán las actuaciones de mejora de la calidad ambiental y se realizará un control de las posibles afecciones a zonas sensibles para los valores Red Natura 2000 mediante el establecimiento de medidas preventivas, así como de programas de vigilancia y seguimiento. En particular se incidirá en el control preventivo mediante el sistema de informes ambientales, con especial vigilancia de algunas de las actividades o actuaciones que pueden tener un impacto en el mantenimiento del estado de conservación de determinados valores como las relacionadas con la minería, los residuos, la estructuración agraria o el desarrollo de infraestructuras que puedan suponer un deterioro o destrucción de determinados hábitats.

En lo que respecta a algunos valores ligados estrictamente al medio acuático, la adecuada ordenación de la actividad piscícola resulta clave para la conservación de las especies de peces autóctonos y en particular de la trucha común, clave para la conservación de *Margaritifera margaritifera*. Debe velarse igualmente por evitar la introducción y/o expansión de algunas especies exóticas invasoras que originan graves desequilibrios ecológicos y muchas de las cuales han sido introducidas para su aprovechamiento piscícola, por lo que se deben intensificar las actuaciones de erradicación, sensibilización y vigilancia.

En cuanto a las medidas de gestión activa, la recuperación de la banda forestal riparia y la recuperación de islas y de antiguos brazos fluviales, especialmente en el tramo bajo, contribuirá a incrementar los nichos ecológicos del espacio y su función como corredor ecológico. Asimismo, la recuperación de caudales naturales y del resto de elementos del hidroperiodo mediterráneo característico, permitirá restaurar unas condiciones locales que beneficien a los valores del espacio.

La singularidad de algunos de los principales valores del espacio también exige la implementación de planes de comunicación específicos dirigidos a la población local, así como establecer unos criterios para la integración de la conservación de valores Red Natura 2000 en los programas de desarrollo rural y de cooperación transfronteriza.

- 019. Integración medioambiental de proyectos de gestión y ordenación agropecuaria (concentraciones parcelarias, etc.)
- 113. Consolidación de propiedad pública
- 114. Protección del territorio
- 121. Prevención de procesos de pérdida de la biodiversidad
- 122. Control de actividades extractivas en áreas con valores Red Natura 2000
- 135. Medidas de carácter preventivo, vigilancia y seguimiento en zonas sensibles
- 136. Control de usos y actividades que afectan o están próximas a áreas con hábitats de interés y poblaciones de valor.
- 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
- 148. Actuaciones y programas de comunicación sobre conservación de valores Red Natura 2000
- 149. Actuaciones y programas educativos sobre conservación de valores Red Natura 2000
- 150. Actuaciones y programas formativos sobre conservación de valores Red Natura 2000

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

**Directrices de gestión:** El espacio posee una gran relevancia a nivel regional y local para la conservación de un gran número de EIC ligados a los cursos fluviales, por lo que es conveniente la adopción de medidas específicas orientadas a mantener o mejorar el estado de conservación de sus poblaciones y para conservar la riqueza faunística y el equilibrio ecológico de este espacio fluvial.

La gestión preventiva centra la mayoría de las medidas que se plantean para su conservación, principalmente mediante la aplicación del sistema de informes Red Natura 2000, la aplicación de las normativas de protección de fauna, y el desarrollo de una vigilancia ambiental más relevante en aquellas áreas que concentren un mayor número de EIC o que sean más sensibles para la conservación de un determinado valor.

Igualmente se promoverán las actuaciones de gestión precisas para reducir el riesgo de mortalidad por factores no naturales, identificando las principales causas y corrigiéndolas para minimizar su incidencia. A este respecto, la corrección de vertidos y puntos de ingreso de inertes a los cursos de agua, la reducción del riesgo de muerte de ejemplares de *Margaritifera margaritifera* por pisoteo o varamiento, la ejecución de obras o actuaciones en el medio fluvial sin el debido control durante su ejecución, la presencia de especies exóticas o la alteración de caudales por detacciones incontroladas, son algunos de factores ya identificados que conviene corregir para mejorar el estado de conservación de los distintos EIC.

Además, en el caso de *Margaritifera margaritifera*, se proponen medidas específicas de manejo activa orientadas a reforzar sus poblaciones naturales mediante la cría en medio controlado, la mejora de las condiciones del hábitat (eliminación de obstáculos, mejora de frezaderos,...) para reforzar las poblaciones de su especie hospedadora, la trucha común, y su infestación forzada, medidas que deberían ir acompañadas por un mayor estatus de protección legal y administrativo de la especie, gravemente amenazada en nuestra Comunidad.

- 056. Medidas para el mantenimiento de la funcionalidad longitudinal y transversal de cauces en sistemas fluviales
- 069. Protección legal-administrativa de fauna silvestre
- 071. Manejo activo de poblaciones de fauna
- 084. Actuaciones específicas para la mejora de las poblaciones de invertebrados
- 085. Actuaciones específicas para la mejora del hábitat de la fauna piscícola
- 090. Actuaciones específicas para la mejora de las poblaciones de quirópteros
- 093. Medidas para evitar o reducir el impacto de las infraestructuras hidroeléctricas sobre la fauna

**Directrices y medidas específicas para mantener o mejorar el estado de conservación de los hábitats (HIC) y las EIC (flora)**

**Directrices de gestión:** La principal riqueza florística de este enclave está ligada a los medios húmedos e higroturbosos, en los que se deben extremar los marcos preventivos relacionados con la protección de la flora amenazada, de cara a evitar agresiones externas, que pudieran afectar a la viabilidad de sus poblaciones.

Se adoptarán las medidas oportunas para mantener o mejorar el estado de conservación de las especies de flora protegida y sus hábitats en este Espacio. Se adoptarán las medidas de control preventivo mediante la aplicación de la legislación de protección (Decreto de protección de la flora en Castilla y León) y el sistema de informes ambientales en Red Natura 2000, estableciendo condicionantes para evitar afecciones significativas derivadas de la realización de determinadas actuaciones y la aplicación de las medidas preventivas o correctoras en cumplimiento de la normativa de protección de la flora de interés en Castilla y León.

Igualmente se promoverán las actuaciones de gestión activa y manejo de las especies en los casos que se requiera, fomentando especialmente las actuaciones de mejora de hábitat y control selectivo de especies competidoras, principalmente mediante desbroces, apertura y mantenimiento de pastos, adecuación de infraestructuras rurales,...

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

105. Medidas para mejorar la protección preventiva de poblaciones de flora y hábitats de interés.

110 Control y modulación de la competencia para el mantenimiento de hábitats y áreas de flora de interés

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

**Directrices de gestión:** Se procurará mantener la integridad de los cursos fluviales (ríos y arroyos) como uno de los elementos clave para la conservación de la biodiversidad. Igualmente, se procurará mantener los bosques riparios y las comunidades de hidrófitos y helófitos, así como las comunidades faunísticas vinculadas a los cursos fluviales del Espacio. Se fomentarán las actuaciones que favorezcan la integridad de los cursos y se procurará mejorar las condiciones de calidad de los ríos y humedales. Se controlarán las actuaciones que limiten el flujo y conectividad longitudinal o transversal y se potenciará el papel de los ríos y las riberas como corredor ecológico.

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

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

060. Restauración de hábitats riparios degradados o alterados

061. Protección y control del dominio público hidráulico.

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

079. Medidas para la erradicación y/o control de competidores de especies de fauna amenazadas

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

**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. Igualmente se procurará obtener datos que permitan conocer la incidencia de los procesos de cambio global.

Esta línea de trabajo aumentar debe incidir especialmente sobre los valores más relevantes y sensibles del espacio y sobre los que más desconocimiento hay, como pueden ser el desmán ibérico, los invertebrados acuáticos y los quirópteros. Asimismo, es conveniente el seguimiento de la evolución a medio y largo plazo de los distintos HIC y EIC para conocer el impacto que pudiera estar ocasionando el cambio climático.

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

161. Evaluación de los efectos del cambio global en los valores Red Natura 2000

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

**Directrices de gestión:** Se procurará mejorar el conocimiento científico de las especies y hábitats Red Natura 2000, tanto las presiones y amenazas a las que se hallan sometidas como sus requerimientos ecológicos y su distribución y evolución espacial y poblacional, con el fin de adoptar en cada caso las medidas adecuadas de conservación.

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

152. Adquisición de conocimientos básicos y aplicados de los hábitats 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. Ganadería**

**Directrices de gestión:** La conservación de los pastos y determinados matorrales pasa por la continuidad de la actividad ganadera en el espacio y su entorno, por el mantenimiento de las formas de manejo extensivo sostenible y por ordenar la práctica ganadera para conseguir un mayor grado de integración ambiental.

La gestión del pastoreo debe integrar criterios de conservación de la biodiversidad planteándose la realización de actuaciones de mantenimiento, mejora e integración de los sistemas de riego tradicional de prados, la construcción de bebederos alternativos, la restauración de zonas fontinales o la delimitación de áreas para evitar el sobrepastoreo o el pisoteo excesivo de márgenes riparias y otras áreas de interés. Asimismo, se procurará promover las formas de manejo más adecuadas a las características de cada zona y cada tipo de pasto con el fin de evitar condiciones de sobrepastoreo o infrapastoreo. Para ordenar a nivel general el pastoreo es conveniente contar con planes silvopastorales u otros instrumentos de ordenación de la actividad en relación con la cubierta vegetal, como los propios instrumentos de ordenación forestal.

El desbroce de formaciones de matorral es una herramienta muy interesante para contribuir tanto a la conservación de los pastizales como a acotar el problema de los incendios, garantizar la pervivencia del arbolado y regenerar otros hábitats. Se evitará el uso del fuego como herramienta de gestión de la vegetación, promoviendo otras alternativas como los desbroces. Una de las amenazas de mayor relevancia en el espacio son los incendios forestales, de pastos o matorral, por lo que es fundamental aplicar la oportuna vigilancia ambiental para evitar quemas, identificar a sus responsables y promover las medidas sancionadoras adecuadas.

- 016. Medidas transversales para el fomento de prácticas ganaderas que favorecen la biodiversidad
- 018. Manejo del pastoreo extensivo
- 044. Control de quemas prescritas y uso cultural del fuego
- 051. Fomento del manejo tradicional de prados

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

**Directrices de gestión:** La intensidad de la actividad agraria se ejerce de un modo diferencial en el espacio. Mientras que en los tramos medios y altos de la subcuenca del río Tera y Negro, esta actividad posee un carácter marginal y cuenta con superficies limitadas, por debajo del embalse de Agavanzal, esta actividad se intensifica notablemente ocupando amplias superficies de la vega fluvial, predominando una agricultura de regadío de carácter intensivo y secundariamente los cultivos forestales (choperas).

La conservación de las prácticas agrícolas en la parte alta de la subcuenca aporta un valor añadido para la conservación de la biodiversidad. En estas áreas la actividad agrícola se limita a algunas parcelas hortícolas en el entorno de los núcleos urbanos y a las prácticas tradicionales de manejo de los prados de siega o mixtos, cuyo mantenimiento es de gran importancia para la conservación de los valores del espacio. Estas prácticas deben conservarse orientándose hacia el mantenimiento de un mosaico agrícola y forestal con setos vivos y elementos tradicionales (construcciones de madera y piedra, sistemas de riegos, etc.) que favorecen a la conservación de la biodiversidad. En particular, se fomentará el mantenimiento de las prácticas tradicionales de manejo (implantación, renovación, aprovechamiento) de los prados de siega o de aprovechamiento mixto, evitando cambios significativos en el uso del suelo destinado a estos sistemas, controlando el uso cultural del fuego y fomentando la diversificación mediante el mantenimiento o recuperación de linderos, sebes y bosquetes de arbustos o arbolado, así como los cultivos de variedades de semilla y técnicas tradicionales. Finalmente, señalar el impacto que la concentración parcelaria puede ejercer en estas áreas ya que podrían alterarían la estructura territorial deseable anteriormente comentada, al tiempo que muchas de las infraestructuras asociadas (caminos, cunetas, drenajes,...), si no están adecuadamente diseñadas, suponen un grave riesgo para la conservación del espacio (arrastre de sólidos a los cauces, incremento de la accesibilidad a zonas sensibles,...).

En lo que respecta al tramo bajo de la subcuenca del río Tera, en el que la actividad agrícola se intensifica, aparte de la protección del ámbito geográfico del EPRN2000 previniendo cualquier cambio de uso del suelo o actividad que conlleve la eliminación de la vegetación natural, es conveniente el establecimiento de medidas que favorezcan la recuperación de áreas ocupadas o degradadas por la actividad agrícola favoreciendo la continuidad longitudinal del bosque de ribera y su expansión lateral. Otro aspecto importante en relación con la actividad agrícola estaría relacionado con los usos del agua, previniendo la captación ilegal de agua para el riego de fincas y controlando el régimen de caudales objeto de aprovechamiento para los sistemas de regadío implantados en la zona, actuaciones que en todo momento deben ser adecuadamente coordinadas con el Organismo de cuenca. Asimismo, también sería conveniente analizar el impacto que la utilización de fertilizantes, herbicidas o fitosanitarios ejerce sobre el medio acuático, para evaluar su impacto y, en su caso, establecer las medidas preventivas o correctoras oportunas. La integración ambiental de este tipo de usos hacia prácticas agrícolas más compatibles con los objetivos de conservación del EPRN2000, deben centrar buena parte de las medidas de gestión del Espacio.

- 002. Medidas para el mantenimiento de sistemas agrícolas extensivos marginales
- 005. Medidas transversales para el fomento de prácticas agrícolas que favorecen la biodiversidad.

008. Control de la actividad agraria en los entornos fluviales y de zonas húmedas019. Integración ambiental de proyectos de gestión y ordenación agropecuaria (concentraciones parcelarias, etc.)***Directrices y medidas de integración ambiental de actividades y usos en Red Natura 2000. Gestión Forestal***

**Directrices de gestión:** Se debe mantener una gestión forestal orientada hacia la diversificación específica y estructural de los bosques de ribera, permitiendo únicamente aquellos usos tradicionales que resulten compatibles con su conservación, principalmente el aprovechamiento de leñas.

Es conveniente que se mantenga una gestión forestal que favorezca la evolución de las masas jóvenes a estructuras más maduras, ricas y complejas, dosificando la excesiva competencia para mantener un adecuado estado fitosanitario y de vigor, al mismo tiempo que se respetan los ejemplares arbóreos de mejor porte e incrementa el grado de presencia de especies acompañantes.

Los parámetros de biodiversidad deben integrarse de forma suficiente en los proyectos de ordenación forestal que puedan afectar directa o indirectamente al espacio, debiendo definir unos objetivos acordes con la conservación de los valores que este plan identifica como relevantes. Deben adoptarse medidas para la integración ambiental de los aprovechamientos, de modo que su ejecución no afecte significativamente al estado de conservación de los hábitats de interés sino que constituya una herramienta para su mejora. Se debe incrementar la protección de los ecosistemas fluviales frente al vertido de inertes desde las laderas a los cauces y que condicione la funcionalidad de las comunidades bentónicas en los tramos de cabecera. En este aspecto es especialmente relevante reducir la extensión de los montes no forestados o quemados. En algunos casos, algunas repoblaciones de coníferas han ocupado el espacio ribereño, especialmente en los tramos altos de la ZEC, siendo recomendable gestionar adecuadamente estos espacios para fomentar su diversificación específica, ayudando así a la expansión de la vegetación natural y a la estabilización de las márgenes riparias.

En relación con las alisedas, que constituyen el hábitat principal del espacio, deben llevarse a cabo las labores necesarias para controlar y mejorar su estado de fitosanitario, sobre todo ante la grave amenaza que supone la presencia del hongo responsable de la seca del aliso, resultando en este sentido prioritario establecer un plan de seguimiento de la enfermedad y de profilaxis y control en la realización de aprovechamientos.

En lo que respecta a los cultivos forestales (choperas) tan presentes en el tramo bajo del EPRN2000, debe plantearse la recuperación de la vegetación natural de forma progresiva en la banda riparia, especialmente en aquellos tramos en los que no existe bosque de ribera, y adoptar medidas para conseguir la adecuada integración ambiental de esta actividad productiva con los objetivos de conservación del espacio; adecuada planificación de los espacios a repoblar, control de las labores de corta y saca de madera para que no afecten a la vegetación natural o a los cursos fluviales y adecuada aplicación de fitosanitarios y otros productos para el control de plagas.

Con la intención de mitigar el negativo efecto que ocasionan los incendios forestales en el EPRN2000 y en las áreas aledañas, resulta fundamental incidir en la prevención y extinción de incendios forestales, manteniendo una red de cortafuegos y vía bien diseñada que cause un mínimo impacto en los regímenes y calidad de agua de los ríos, y con un mantenimiento periódico adecuado que no incida en la objetivos de conservación del espacio. Las medidas preventivas de incendios forestales deberían ser implementadas en las primeras fases de actuación del plan utilizando diferentes técnicas de generación y mantenimiento de discontinuidades que impidan fuegos de elevada virulencia, y mediante desbroces y otras actuaciones de control del matorral y apertura de pastos en el entorno del arbolado de ribera para evitar su llegada a la aliseda. Asimismo, se deben abordar campañas de sensibilización sobre los efectos perjudiciales de las quemas de matorral entre la población local, residente y ocasional de verano.

034. Instrumentos de ordenación forestal en zonas Red Natura 2000.037. Planificación de actuaciones de forestación y repoblación forestal en Red Natura 2000.039. Medidas para favorecer la regeneración natural forestal.040. Medidas de fomento de la heterogeneidad de los sistemas forestales.043. Medidas para mejorar el estado fitosanitario en hábitats forestales.044 Control de quemas prescritas y uso cultural del fuego045. Medidas preventivas frente a incendios forestales046. Restauración y minimización del efecto de grandes incendios forestales048. Medidas transversales para el mantenimiento de la biodiversidad en ecosistemas forestales***Directrices y medidas de integración ambiental de actividades y usos en Red Natura 2000. Aprovechamientos piscícolas***

**Directrices de gestión:** Compatibilizar el ejercicio de la pesca con la conservación de las especies protegidas y vincular a los gestores para que la planificación de las labores anuales de mantenimiento y mejora de los mismos tengan en cuenta los requerimientos de las especies de fauna protegidas.

La actividad piscícola ordenada, sostenible y con la integración de criterios de conservación de la biodiversidad es una herramienta de gestión adecuada para el cumplimiento de determinados objetivos de conservación en Red Natura 2000. Para ello la gestión piscícola

deportiva debe enfocarse hacia la conservación de los valores ecológicos clave que aumentan la capacidad biogénica de los ríos y hacia el mantenimiento de la integridad de las comunidades dulceacuícolas autóctonas, controlando la expansión, y en su caso consiguiendo la erradicación, de las poblaciones de peces y cangrejos exóticos presentes en el EPRN2000.

La presencia de la trucha común en el espacio es clave para la conservación de *Margaritifera margaritifera*, ya que actúa como especie hospedadora, por lo que se deben establecer una serie de medidas orientadas a compatibilizar su pesca con la conservación de sus poblaciones, especialmente en aquellos tramos fluviales que albergan náyades. El vedado de tramos, las reducciones de cupo, el control de prácticas irregulares o pesca furtiva, la exclusión de tramos que alberguen colonias de náyades en las que exista riesgo de pisoteo de ejemplares,... son algunas de las principales medidas que se plantean en este sentido. Complementariamente, todas aquellas medidas que contribuyan a mejorar el estado de conservación de su hábitat, reducir la fragmentación de sus poblaciones, garantizar su adecuado estado sanitario, prevenir el impacto de las especies exóticas invasoras y favorecer su reproducción deben ser prioritarias en la gestión del Espacio.

En lo que respecta a los ciprínidos autóctonos presentes en el espacio y considerados EIC, debe ordenarse adecuadamente su aprovechamiento piscícola, contribuyendo a la conservación de sus poblaciones.

Las actuaciones de seguimiento técnico de las poblaciones de peces y de sensibilización de la población local, pescadores y colectivos interesados también deben ocupar buena parte de la gestión del espacio.

- 119. Control de introducciones y erradicación de especies exóticas invasoras en ecosistemas fluviales y zonas húmedas
- 127. Planificación de la gestión piscícola
- 128. Medidas para minimizar el impacto de la pesca deportiva en las especies piscícolas
- 129. Medidas para el establecimiento de prácticas piscícolas vinculadas a la conservación

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

**Directrices de gestión:** El espacio soporta un uso público de cierta intensidad de carácter estacional (verano) y ligados a determinados enclaves fluviales que han sido acondicionados como áreas recreativas y de baño, así como otro de menor intensidad más difuso en el tiempo y restringido a zonas y rutas muy concretas que se encuentran señalizadas. El general estos usos no generan conflictos de conservación y pueden ser adecuadamente ordenados y diversificados, aplicando un control diferencial en los usos ligados al medio acuático.

En el conjunto del espacio debe mantenerse las áreas recreativas existentes y una red de senderos articulada, fomentando la diversificación y documentación del uso público y controlando el acceso de vehículos a zonas sensibles. Las áreas boscosas de este espacio y la gestión que en ellas se desarrolla hacen especialmente interesante el diseño de recorridos autoguiados y actividades que busquen el disfrute del hábitat forestal y a la vez la divulgación y formación en los fundamentos y técnicas de la gestión forestal aplicada.

En las áreas de mayor valor ecológico se debe controlar evitar la construcción de zonas de baño o áreas recreativas que conlleven la alteración del hábitat fluvial, especialmente cuando este tipo de actuaciones conllevan la construcción de azudes o represas que alteran la dinámica fluvial, la eliminación completa de la cobertura arbolada o el dragado del lecho fluvial.

Igualmente se procurará detectar los posibles impactos que se puedan generar en las zonas de mayor afluencia y restaurar aquellos que sean incompatibles con la conservación de los valores esenciales del Espacio Protegido.

- 131. Medidas para la ordenación del uso público en entornos fluviales y zonas húmedas
- 132. Medidas para la ordenación del uso público en espacios con alta afluencia de visitantes y capacidades de gestión
- 133. Medidas para el fomento del uso público ordenado en espacios con baja afluencia
- 145. Control de infraestructuras en áreas con hábitats de interés y poblaciones de valores Red Natura 2000

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

**Directrices de gestión:** Respecto a los aspectos urbanísticos, se debe mantener la vigilancia ambiental en Red Natura 2000 y la gestión preventiva mediante la evaluación previa de las actuaciones urbanísticas que se planteen, especialmente los usos excepcionales e infraestructuras en suelo rústico, e implementando los condicionantes necesarios para una minimizar los posibles impactos sobre el medio natural derivados de la aplicación de la normativa urbanística.

El espacio destaca especialmente por el gran número de infraestructuras tradicionales ligadas al agua, principalmente puentes y molinos, la mayor parte de los cuales pueden suponer un recurso interpretativo y divulgativo de primer orden. No obstante, muchos de ellos deben ser objeto de labores de reforma y/o adecuación, para que no interfieran con la dinámica natural del río, especialmente algunos azudes, y contribuyan a incrementar la diversidad natural y paisajística del espacio.

146. Medidas para la mejora de la integración urbanística y de infraestructuras en Espacio Protegido Red Natura 2000.

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

## 9. PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN EN EL EPRN2000

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> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	2
1029 - <i>Margaritifera margaritifera</i>	1
1036 - <i>Macromia splendens</i>	1
1041 - <i>Oxygastra curtisii</i>	1
1216 - <i>Rana iberica</i>	2
1220 - <i>Emys orbicularis</i>	2
1301 - <i>Galemys pyrenaicus</i>	1
5296 - <i>Chondrostoma polylepis</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>Ranunculion fluitantis</i> y de <i>Callitricho-Batrachion</i>	3
1603 - <i>Eryngium viviparum</i>	1
1733 - <i>Veronica micrantha</i>	2
1044 - <i>Coenagrion mercuriale</i>	2
1046 - <i>Gomphus graslinii</i>	1
1194 - <i>Discoglossus galloii</i> (incluido <i>Discoglossus «jeanneae»</i> )	2
1221 - <i>Mauremys leprosa</i>	2
1259 - <i>Lacerta schreiberi</i>	2
1330 - <i>Myotis mystacinus</i>	2
1355 - <i>Lutra lutra</i>	3
5303 - <i>Cobitis taenia</i>	2
6155 - <i>Rutilus arcasi</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 Especies y hábitats asociados a cursos fluviales

1029 - *Margaritifera margaritifera*

1036 - *Macromia splendens*

1041 - *Oxygastra curtisii*

1044 - *Coenagrion mercuriale*

1046 - *Gomphus graslinii*

1216 - *Rana iberica*

1259 - *Lacerta schreiberi*

1301 - *Galemys pyrenaicus*

1355 - *Lutra lutra*

1733 - *Veronica micrantha*

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

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

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

1194 - *Discoglossus galhoi* (*incluso Discoglossus «jeanneae»*)

1603 - *Eryngium viviparum*

EC3 Especies ligadas a pequeños cauces de flujo intermitente y formación de pozas profundas

1220 - *Emys orbicularis*

1221 - *Mauremys leprosa*

5296 - *Chondrostoma polylepis*

5303 - *Cobitis taenia*

6155 - *Rutilus arcasi*

EC4 Especies ligadas a los robledales de vega con intrusiones en la ribera

1330 - *Myotis mystacinus*

#### 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**

## 10. OBJETIVOS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN DE LOS VALORES PRIORITARIOS.

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. Especies y hábitats asociados a cursos fluviales.

Al tratarse de un Espacio Protegido de carácter fluvial tienen gran importancia los hábitats azonales ligados a los ambientes riparios, como son alisedas, brezales húmedos, prados encharcadizos o hidromorfos y hábitats higroturbosos, siendo clave para garantizar su conservación y funcionalidad mantener los flujos hídricos superficiales y subterráneos.

La gestión de este EPRN2000 se debe centrar en la conservación de la integridad del bosque de ribera y de los ecosistemas asociados, principalmente mediante el desarrollo de una gestión preventiva (informes, vigilancia, etc) que permita la preservación del espacio fluvial, su morfología y régimen hidrológico característico y la integración ambiental de usos y aprovechamientos (gestión forestal principalmente). Complementariamente se debe plantear el desarrollo de medidas de gestión activa, orientadas a corregir algunos impactos derivados de la construcción de algunas infraestructuras (principalmente viarias y forestales) y a recuperar el bosque de ribera.

Ligados al curso fluvial y a estos hábitats, se concentran la mayor parte de los valores esenciales a nivel regional de este Espacio, por lo que es necesario preservar los enclaves en los que se hayan identificado y supervisar cualquier actuación que pudiera afectar a la red de drenaje, tanto dentro como fuera del Espacio.

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 se lleve a cabo un seguimiento detallado de su evolución.

Las principales medidas para lograr el objetivo de conservación en este elemento son el control del entorno del dominio público hidráulico, la defensa frente a alteraciones del régimen hidrológico o cambios de uso, que han sido ya reseñadas en las medidas transversales, por lo que no se incidirá de nuevo en ellas.

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

**Objetivo de conservación:** Incrementar la diversidad estructural y específica de la aliseda, alcanzando un mayor grado de cobertura, madurez y funcionalidad ecológica. Aumentar la conectividad longitudinal y transversal de la aliseda como bosque galería prioritario en el cauce principal.

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 deben 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, deben 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 se debe crear un manual de regulación y 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

La detección reciente del hongo responsable de la seca del aliso obliga a realizar un control y seguimiento exhaustivo del estado fitosanitario de las alisedas y adoptar medidas preventivas para controlar su posible expansión: regulación de aprovechamientos, establecimiento de un protocolo de desinfección y limpieza de herramientas,...

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

Se tomarán las medidas oportunas para mantener la cobertura y funcionalidad de la vegetación de ribera, tanto arbórea como arbustiva, de manera que no se realicen talas o desbroces incontrolados en el bosque de ribera, favoreciendo su continuidad longitudinal y desarrollo transversal, pero procurando la alternancia de tramos soleados donde la vegetación no llegue a sombrear toda la lámina de agua.

060. Restauración de hábitats riparios degradados o alterados

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

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

La creación de bandas de protección de especial relevancia para la aliseda, así como la restauración, en su caso, de determinados enclaves y la compatibilización de otros usos de la zona ribereña con sus necesidades es necesaria para permitir una gestión preventiva de la riqueza biológica ligada a este HIC prioritario.

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 deben 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.

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.

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

**Objetivo de conservación:** Conservar y mejorar su cobertura y estructura, así como su funcionalidad para mantener las cualidades físico-químicas del agua.

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

Se deben adoptar medidas para prevenir la destrucción y/o alteración tanto directa como indirecta de este tipo de hábitats, especialmente en la red de arroyos tributarios y en las tablas de los tramos medios y bajos, por su contribución a la autodepuración natural del agua.

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.

**1029- Margaritifera marginifera**

**Objetivo de conservación:** Mantener o mejorar el estado de conservación de las dos poblaciones existentes en los ríos Tera y Negro mediante la corrección o minimización de sus principales factores de amenaza, la realización de actuaciones de mejora de su hábitat y el fomento de las poblaciones de su especie hospedadora la trucha común (*Salmo trutta*). Paralelamente se deben reforzar sus poblaciones mediante la reproducción "ex situ" y la infestación forzada de truchas en medio controlado con larvas de náyades (gloquidios).

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

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

Las actuaciones fundamentales deber asegurar la correcta conectividad (longitudinal y transversal) de los cauces para favorecer la dispersión y las migraciones de las especies; (y en este caso específicamente de su hospedador de gloquidios, *Salmo trutta*), a través de la modificación o eliminación de estructuras tradicionales ligadas al uso del agua que limitan tales movimientos de la flora y la fauna.

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

Se adoptarán las medidas oportunas para mejorar la permeabilidad longitudinal de los cursos de agua mediante la eliminación y/o integración ambiental de aquellos obstáculos artificiales que limiten la capacidad de desplazamiento de la fauna y/o que alteren significativamente la dinámica natural de los sistemas fluviales. Asimismo, se promoverá la conectividad transversal de los cursos de agua con las riberas mediante la eliminación o integración ambiental de aquellas infraestructuras que interfieran en este sentido: canalizaciones, escolleras,...

#### 062. Protección y control del entorno del Dominio Público Hidráulico y la Red de Drenaje.

Se adoptarán medidas para garantizar la adecuada protección del entorno del Dominio Público Hidráulico y de las redes de drenaje, especialmente de todas aquellas actividades que conlleven una alteración de los flujos o la calidad del agua que se desarrollen en el ámbito de distribución de la especie. Se evitarán especialmente aquellas actuaciones que conlleven la denudación del suelo y un incremento de los arrastres por escorrentía superficial a los cursos de agua.

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

La modificación de los niveles y la dinámica del agua constituyen una amenaza para la conservación de la especie, sobre todo en época de máximo estiaje, por lo que resulta fundamental el control de captaciones de agua para riego u otros usos consuntivos y no consuntivos con el fin de no afectar significativamente el régimen natural de caudales del río.

#### 071. Manejo activo de poblaciones de fauna.

Se promoverá la puesta en marcha de un programa de cría ex situ que permita a corto-medio plazo la obtención de juveniles que permitan reforzar las poblaciones naturales de la especie. Paralelamente, se desarrollarán labores de infestación forzada de truchas con gloquidios de *M. margaritifera* para su posterior puesta en libertad.

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

En aquellos cursos o tramos fluviales que alberguen poblaciones de *M. margaritifera* se promoverán las prácticas piscícolas compatibles con la conservación de la especie, especialmente la pesca sin muerte o el vedado de tramos, así como las actuaciones encaminadas a mejorar las condiciones del hábitat para la trucha común, principalmente mediante la limpieza de frezaderos y la eliminación/adecuación de obstáculos infranqueables.

#### 130. Medidas para la ordenación del uso público.

En aquellos cursos o tramos fluviales que alberguen poblaciones de *M. margaritifera* se adoptarán las medidas necesarias para ordenar adecuadamente el desarrollo de algunas actividades de uso público de modo que resulten compatibles con la conservación de la especie, especialmente las relacionadas con el baño, la pesca y la navegación, y la construcción de infraestructuras asociadas: piscinas fluviales, embarcaderos,...

#### 140. Control de la calidad de las aguas

Para asegurar la conservación de la especie resulta fundamental mantener una buena calidad de las aguas, por lo que se deben corregir los posibles vertidos de aguas residuales y evitar el ingreso de inertes a los cursos de agua, especialmente desde áreas incendiadas o afectadas por la construcción de infraestructuras forestales o de otro tipo, inadecuadamente diseñadas.

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

Se realizarán programas de difusión y el conocimiento de la especie principalmente orientadas a la población local y a los pescadores.

#### 150. Actuaciones y programas formativos sobre conservación de valores Red Natura 2000

Mejorar la formación de personal propio de la Administración en lo relativo al reconocimiento de la especie, sus requerimientos ecológicos y las principales amenazas.

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

Establecimiento de un sistema de monitorización que permita conocer las tendencias del tamaño de la población y del área de distribución de la especie y su hospedador (trucha común), así como valorar cualitativamente la tendencia de la calidad del hábitat y de la incidencia de las presiones y amenazas que puedan afectar a sus poblaciones.

**1301 - *Galemys pyrenaicus***

**Objetivo de conservación:** Conocer con mayor exactitud el área de distribución de la especie en la subcuenca alta del río Tera y asegurar la viabilidad y conectividad de las poblaciones en el Espacio, manteniendo unas condiciones del hábitat adecuadas y una tendencia poblacional y del área de distribución estable o en aumento.

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

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

La preservación de los cursos fluviales para permitir la regeneración de la cubierta arbustiva es esencial para mejorar la calidad del hábitat para la especie, por lo que debe ser aplicada en los arroyos con potencialidad de albergar la especie en el Espacio.

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

Sería necesario 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.

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

Evitar la propagación del visón americano y otras posibles especies exóticas o invasoras con el fin de minimizar los perjuicios sobre este valor Red Natura 2000.

**140. Control de la calidad de las aguas**

Para asegurar la conservación de la especie resulta fundamental mantener una buena calidad de las aguas, por lo que se deben corregir los posibles vertidos de aguas residuales y evitar el ingreso de inertes a los cursos de agua, especialmente desde áreas incendiadas o afectadas por la construcción de infraestructuras forestales o de otro tipo, inadecuadamente diseñadas.

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

Es necesario 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.

**150. Actuaciones y programas formativos sobre conservación de valores Red Natura 2000**

Mejorar la formación de personal propio de la Administración en lo relativo al reconocimiento de la especie, sus requerimientos ecológicos y las principales amenazas.

**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 el área de distribución de la especie y su estatus poblacional, así como determinar las posibles presiones y amenazas 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.

**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 donde mayores actuaciones de gestión forestal se realicen.

**1036- *Macromia splendens***

**Objetivo de conservación:** Conocer con mayor exactitud el área de distribución de la especie en la subcuenca del río Tera y asegurar la viabilidad y conectividad de las poblaciones en el Espacio, manteniendo unas condiciones del hábitat adecuadas (mosaico de claros y tramos de aliseda densos) y una tendencia poblacional y del área de distribución estable o en aumento.

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

**1041- *Oxygastra curtisii***

**Objetivo de conservación:** Conocer con mayor exactitud el área de distribución de la especie en la subcuenca del río Tera y asegurar la viabilidad y conectividad de las poblaciones en el Espacio, manteniendo unas condiciones del hábitat adecuadas (mosaico de claros y tramos de aliseda densos) y una tendencia poblacional y del área de distribución estable o en aumento.

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

**1046- *Gomphus graslinii***

**Objetivo de conservación:** Conocer con mayor exactitud el área de distribución de la especie en la subcuenca del río Tera y asegurar la viabilidad y conectividad de las poblaciones en el Espacio, manteniendo unas condiciones del hábitat adecuadas (mosaico de claros y tramos de aliseda densos) y una tendencia poblacional y del área de distribución estable o en aumento.

**1044- *Coenagrion mercuriale***

**Objetivo de conservación:** Conocer con mayor exactitud el área de distribución de la especie en la subcuenca del río Tera y asegurar la viabilidad y conectividad de las poblaciones en el Espacio, manteniendo unas condiciones del hábitat adecuadas (mosaico de claros y tramos de aliseda densos) y una tendencia poblacional y del área de distribución estable o en aumento.

**060. Restauración de hábitats riparios degradados o alterados**

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

**140. Control de la calidad de las aguas**

Para asegurar la conservación de la especie resulta fundamental mantener una buena calidad de las aguas, por lo que se deben corregir los posibles vertidos de aguas residuales y evitar el ingreso de inertes a los cursos de agua, especialmente desde áreas incendiadas o afectadas por la construcción de infraestructuras forestales o de otro tipo, inadecuadamente diseñadas.

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

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

**150. Actuaciones y programas formativos sobre conservación de valores Red Natura 2000**

Mejorar la formación de personal propio de la Administración en lo relativo al reconocimiento de la especie, sus requerimientos ecológicos y las principales amenazas.

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

Estudios de caracterización de las poblaciones y requerimientos ecológicos de la especie, la caracterización de presiones y amenazas para la mejora de la gestión y del estado de conservación de las poblaciones se consideran medidas esenciales para este valor red Natura 2000.

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

Mejora de los censos de las especies y del conocimiento del área de distribución y estado de conservación en el Espacio con el fin de conocer los tamaños poblacionales y sus tendencias en las zonas donde mayores actuaciones de gestión forestal se realicen.

**1216 *Rana iberica***

**Objetivo de conservación:** Mantener unas condiciones del hábitat adecuadas y una tendencia poblacional y del área de distribución estable o en aumento en la subcuenca media-alta del río Tera.

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

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

Se tomarán las medidas oportunas para mantener la cobertura y funcionalidad de la vegetación de ribera, tanto arbórea como arbustiva, de manera que no se realicen talas o desbroces incontrolados en el bosque de ribera, favoreciendo su continuidad longitudinal y desarrollo transversal, pero procurando la alternancia de tramos soleados donde la vegetación no llegue a sombrear toda la lámina de agua.

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

Se adoptarán las medidas oportunas para mejorar la conectividad longitudinal de los cursos de agua mediante la eliminación y/o integración ambiental de aquellos obstáculos artificiales que limiten la capacidad de desplazamiento de la fauna y/o que alteren significativamente la dinámica natural de los sistemas fluviales. Asimismo, se promoverá la conectividad transversal de los cursos de agua con las riberas mediante la eliminación o integración ambiental de aquellas infraestructuras que interfieran en este sentido: canalizaciones, escolleras,..

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

La modificación de los niveles y la dinámica del agua constituyen una amenaza para la conservación de la especie, sobre todo en época de máximo estiaje, por lo que resulta fundamental el control de captaciones de agua para riego u otros usos consumtivos y no consumtivos con el fin de no afectar significativamente el régimen natural de caudales del río.

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

Se adoptarán medidas de carácter selectivo para erradicar o controlar el impacto que las especies exóticas invasoras pueden ejercer en la conservación de las poblaciones de la especie.

**139. Control de los vertidos de origen urbano-industrial**

Para asegurar la conservación de la especie resulta fundamental mantener una buena calidad de las aguas, por lo que se debe procurar evitar o minimizar los posibles vertidos de aguas residuales inadecuadamente depuradas.

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

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

150. Actuaciones y programas formativos sobre conservación de valores Red Natura 2000

Mejorar la formación de personal propio de la Administración en lo relativo al reconocimiento de la especie, sus requerimientos ecológicos y las principales amenazas.

**1259 *Lacerta schreiberi***

**Objetivo de conservación:** Mantener unas condiciones del hábitat adecuadas y una tendencia poblacional y del área de distribución estable o en aumento en la subcuenca media-alta del río Tera.

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

Se tomarán las medidas oportunas para mantener la cobertura y funcionalidad de la vegetación de ribera, tanto arbórea como arbustiva, de manera que no se realicen talas o desbroces incontrolados en el bosque de ribera, favoreciendo su continuidad longitudinal y desarrollo transversal, pero procurando la alternancia de tramos soleados donde la vegetación no llegue a sombrear toda la lámina de agua.

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

Se adoptarán las medidas oportunas para mejorar la conectividad longitudinal de los cursos de agua mediante la eliminación y/o integración ambiental de aquellos obstáculos artificiales que limiten la capacidad de desplazamiento de la fauna y/o que alteren significativamente la dinámica natural de los sistemas fluviales. Asimismo, se promoverá la conectividad transversal de los cursos de agua con las riberas mediante la eliminación o integración ambiental de aquellas infraestructuras que interfieran en este sentido: canalizaciones, escolleras,..

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

Se adoptarán medidas de carácter selectivo para erradicar o controlar el impacto que las especies exóticas invasoras pueden ejercer en la conservación de las poblaciones de la especie.

139. Control de los vertidos de origen urbano-industrial

Para asegurar la conservación de la especie resulta fundamental mantener una buena calidad de las aguas, por lo que se debe procurar evitar o minimizar los posibles vertidos de aguas residuales inadecuadamente depuradas.

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

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

150. Actuaciones y programas formativos sobre conservación de valores Red Natura 2000

Mejorar la formación de personal propio de la Administración en lo relativo al reconocimiento de la especie, sus requerimientos ecológicos y las principales amenazas.

**1733 *Veronica micrantha***

**Objetivo de conservación:** Mejorar el grado de conocimiento científico y mantener unas condiciones del hábitat adecuadas y una tendencia poblacional y del área de distribución estable o en aumento en el cauce principal del río Tera y sus principales tributarios.

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

Gestión preventiva mediante la aplicación del sistema de informes Red Natura 2000.

105 Medidas para mejorar la protección preventiva de poblaciones de flora y hábitats de interés

Los estudios de localización y cartografía de esta especie de flora amenazada son esenciales a corto plazo para poder implementar una serie de criterios a incorporar en autorizaciones e informes ambientales en relación a la conservación de este valor.

117. Mantenimiento de usos que contribuyen a la conservación en los EPRN 2000

La aplicación de medidas de mantenimiento de usos y actividades que benefician a este valor dentro del EPRN2000 es la principal medida de conservación a tener en cuenta para la conservación a medio plazo.

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

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

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

Estudios de caracterización de las poblaciones y requerimientos ecológicos de la especie, la caracterización de presiones y amenazas para la mejora de la gestión y del estado de conservación de las poblaciones se consideran medidas esenciales para este valor RN2000.

**1355 *Lutra lutra***

**Objetivo de conservación:** Mantener unas condiciones del hábitat adecuadas y una tendencia poblacional y del área de distribución estable o en aumento en el Espacio, favoreciendo a su vez la conectividad de sus poblaciones con las de la cuenca del Esla.

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

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

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

140. Control de la calidad de las aguas

Para asegurar la conservación de la especie resulta fundamental mantener una buena calidad de las aguas, por lo que se deben corregir los posibles vertidos de aguas residuales y evitar el ingreso de inertes a los cursos de agua, especialmente desde áreas incendiadas o afectadas por la construcción de infraestructuras forestales o de otro tipo, inadecuadamente diseñadas.

**EC2. Especies ligadas a vaguadas de pequeños cauces de flujo intermitente con prados húmedos con junqueras y fresnos.**

Algunos afluentes temporales incluidos en el EPRN2000 y tramos de cauces laterales abandonados y de inundación durante las aguas altas tienen unos valores y un funcionamiento similar a los estanques temporales mediterráneos, por lo que deben ser objeto de una gestión integral particular. Los ambientes higroturbosos y las praderas naturales ligadas a algunas áreas fontinales constituyen también enclaves característicos de estos tramos fluviales que requieren de una gestión específica. Como principales medidas de gestión se proponen evitar el drenaje o alteración de la red hidrológica superficial y la protección de estos enclaves tan singulares.

**1603 - *Eryngium viviparum***

**Objetivo de conservación:** Mantener las poblaciones actuales en las zonas de encharcamiento y pozas de arroyos temporales e incrementar el grado de conocimiento científico acerca de su ecología, área de distribución y dinámica poblacional en el Espacio

018. Manejo del pastoreo extensivo

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

105. Medidas para mejorar la protección preventiva de poblaciones de flora y hábitats de interés

Esta medida se centrará en la evaluación de posibles afecciones a través del sistema de informes, principalmente en el desarrollo de infraestructuras viarias, rurales y forestales, y en determinados usos que puedan afectar a la integridad morfológica e hidrológica, y la vigilancia in-situ de posibles alteraciones o deterioro en las poblaciones.

110. Control y modulación de la competencia para el mantenimiento de flora de interés

Puntualmente puede proponerse la realización de actuaciones experimentales de decapados superficiales, regulación de la inundación o manejo del pastoreo que pueden favorecer a estas especie pionera frente a otras cespedantes.

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

Esta medida se centrará en el control preventivo de las labores de mantenimiento de carreteras y caminos agrícolas próximos a los humedales, así como a la realización de informes preventivos para cualquier infraestructura que altere la integridad de estos humedales y su funcionalidad ecológico-hidrológica.

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 donde mayores actuaciones de gestión forestal se realicen.

**1194- *Discoglossus galganoi***

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

065. Restauración de zonas húmedas degradadas o alteradas

Las acciones de mejora en las condiciones hidromóficas en zonas húmedas próximas a las áreas fontinales y estructuras tradicionales ligadas al ganado (fuentes, pilones, lavaderos, albercas y sus zonas aledañas) resultan convenientes para la creación de nuevas zonas de reproducción. Igualmente resulta favorable la adecuación de puntos de agua artificiales susceptibles de ser utilizados por la especie, mediante la implementación de las medidas correctoras pertinentes como la construcción de rampas de acceso y de salida o de pequeñas charcas aledañas.

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

Medida orientada a evaluar la necesidad de realizar actuaciones específicas de protección y corrección de afecciones o de mejora de hábitat (creación de zonas de refugio y reproducción, creación de depresiones inundables temporales en entornos perifluviales, etc.) en los enclaves de mayor relevancia para la conservación de la especie.

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. Igualmente sería recomendable la realización de estudios genéticos que permitan dilucidar la asignación específica de las poblaciones de sapillos pintojos del espacio, bien como *D.galganoi*, *D.jeanneae* o ambos.

**EC3. Especies ligadas a pequeños cauces de flujo intermitente y formación de pozas profundas**

La presencia de numerosos azudes de carácter tradicional y las propias condiciones del río en su tramo bajo, han favorecido la presencia de numerosos tramos de aguas más lentas (régimen lético) en el que encuentran refugio algunos de los valores naturales más característicos del Espacio, como son los galápagos y los cíprinidos autóctonos, cuyas poblaciones son de referencia en la cuenca del Duero.

Se debe procurar que la gestión de los tramos en los que se citan estos valores no interfiera con la conservación de los valores anteriormente citados y propios de aguas rápidas (régimen lótico), basándose la mayor parte de las medidas que se proponen en el desarrollo de una gestión preventiva basada en el sistema de informes, vigilancia,...así como en la preservación del espacio fluvial, su morfología y régimen hidrológico característico, procurando la integración ambiental de usos y aprovechamientos (gestión forestal y actividad extractiva, principalmente).

**6155 - *Achondrostoma arcasi***

**Objetivo de conservación:** Mantener las poblaciones de estos cíprinidos autóctonos muy adaptados a los ríos de régimen mediterráneo y que son la base trófica de otros valores de conservación.

**5296 - *Pseudochondrostoma duriense***

**Objetivo de conservación:** Mantener las poblaciones de estos cíprinidos autóctonos muy adaptados a los ríos de régimen mediterráneo y que son la base trófica de otros valores de conservación.

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

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

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

057. Control de caudales ecológicos en sistemas fluviales

El cumplimiento de unos caudales ecológicos mínimos para cumplir la conservación de los requisitos ecológicos en el entorno precisan de una etapa de estudio y evaluación de las necesidades y demandas locales, así como una gestión posterior en coordinación con otras Admon. del agua de su cumplimiento.

**059. Recuperación y naturalización de cauces fluviales**

En aquellos tramos degradados, 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.

**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 y la compatibilización de otros usos de la zona ribereña con las necesidades de las especies es necesaria para permitir una gestión preventiva de la riqueza biológica ligada a los cauces.

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

Mantener una buena dinámica poblacional de las especies piscícolas autóctonas, incluyendo al creación o mejora de frezaderos y las acciones de restauración ecológica en los cauces y riberas con enfoque de conservación piscícola.

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

Se adoptarán medidas de carácter selectivo para erradicar o controlar el impacto que las especies exóticas invasoras pueden ejercer en la conservación de las poblaciones de la especie.

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

Se debe ejercer la vigilancia ambiental y el sistema preventivo de informes en las áreas del espacio que sean susceptibles de ser objeto de actividades extractivas. Se debe controlar la efectiva aplicación de las medidas correctoras y de restauración en los enclaves alterados por actividades extractivas.

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

En aquellos cursos o tramos fluviales que resulten más interesantes para la conservación de la especie se promoverán las prácticas piscícolas compatibles con la conservación de ambas especies.

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

Es necesario 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 espaciado 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 necesarios para la conservación de este Espacio.

**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 forestal se realicen. Esta medida es de aplicación para la especie *Pseudochondrostoma duriense*.

**1220- *Emys orbicularis***

**Objetivo de conservación:** Mantener y recuperar las poblaciones de la especie y potenciar la estabilidad a largo plazo de estos herpetos autóctonos en estos cursos fluviales.

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

**1221- *Mauremys leprosa***

**Objetivo de conservación:** Mantener y recuperar las poblaciones de la especie y potenciar la estabilidad a largo plazo de estos herpetos autóctonos en estos cursos fluviales.

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

Las medidas deben centrarse en planificar adecuadamente los aprovechamientos selvícolas y evitar la sustitución del bosque de ribera natural por cultivos forestales o de otro tipo.

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 las especies es necesaria para permitir una gestión preventiva de la riqueza biológica ligada a los cauces.

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

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

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

Se debe ejercer la vigilancia ambiental y el sistema preventivo de informes en las áreas del espacio que sean susceptibles de ser objeto de actividades extractivas. Se debe controlar la efectiva aplicación de las medidas correctoras y de restauración en los enclaves alterados por actividades extractivas.

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 debe 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.

152. 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.

**5303 - Cobitis calderonii**

**Objetivo de conservación:** Mejorar el grado de conocimiento científico y mantener unas condiciones del hábitat adecuadas y una tendencia poblacional y del área de distribución estable o en aumento en el Espacio.

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

Las actuaciones fundamentales deber asegurar la correcta conectividad (longitudinal y transversal) de los cauces para favorecer la dispersión y las migraciones de las especies; 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.

057. Control de caudales ecológicos en sistemas fluviales

El cumplimiento de unos caudales ecológicos mínimos para cumplir la conservación de los requisitos ecológicos en el entorno precisan de una etapa de estudio y evaluación de las necesidades y demandas locales, así como una gestión posterior en coordinación con otras Administraciones del agua de su cumplimiento.

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

Se adoptarán medidas de carácter selectivo para erradicar o controlar el impacto que las especies exóticas invasoras pueden ejercer en la conservación de las poblaciones de la especie.

140. Control de la calidad de las aguas

Para asegurar la conservación de la especie resulta fundamental mantener una buena calidad de las aguas, por lo que se deben corregir los posibles vertidos de aguas residuales y evitar el ingreso de inertes a los cursos de agua, especialmente desde áreas incendiadas o afectadas por la construcción de infraestructuras forestales o de otro tipo, inadecuadamente diseñadas.

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

Estudios de caracterización de las poblaciones y requerimientos ecológicos de la especie, la caracterización de presiones y amenazas para la mejora de la gestión y del estado de conservación de las poblaciones se consideran medidas esenciales para este valor RN2000.

**EC4. Especies ligadas a los robledales de vega con intrusiones en la ribera**

Las zonas de contacto entre la ribera y la vegetación natural de las laderas, que suponen en general muy poca superficie del Espacio, son importantes al ser el hábitat de algunos de los principales valores faunísticos y a la funcionalidad del ecosistema ripario. Por un lado suponen la principal defensa frente a las agresiones externas y por otro, son el ecotono funcional para muchas especies semi-acuáticas o

de querencia por las riberas clave en la conectividad lateral de las mismas. Los robledales de vega son un importante enclave para los dos grandes escarabajos xilófagos ibéricos, numerosas especies de quirópteros y otros valores en este espacio natural RN2000. Las principales medidas de gestión que se plantean se orientan hacia la protección de estos enclaves, la conservación del arbolado maduro y la integración ambiental de los aprovechamientos forestales.

#### **1330 - *Myotis mystacinus* (*Myotis alcathoe*)**

**Objetivo de conservación:** Mantener los niveles poblacionales actuales de estos murciélagos ratoneros e incrementar el grado de conocimiento científico de la especie en el Espacio.

#### 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, deben 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.

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

La gestión conservativa de estos valores en las riberas pasa por conseguir el mantenimiento y naturalización de las zonas húmedas base de su alimentación y de las quedadas donde se refugian (árboles viejos, construcciones, etc.) y, en su caso, aumentar la disponibilidad de refugios forestales en las riberas.

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

Es necesario incrementar el grado de conocimiento científico de la especie en el Espacio, identificando los enclaves y medidas de interés para su conservación.

### **11. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN Y LA GESTIÓN EN EL ESPACIO.**

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:

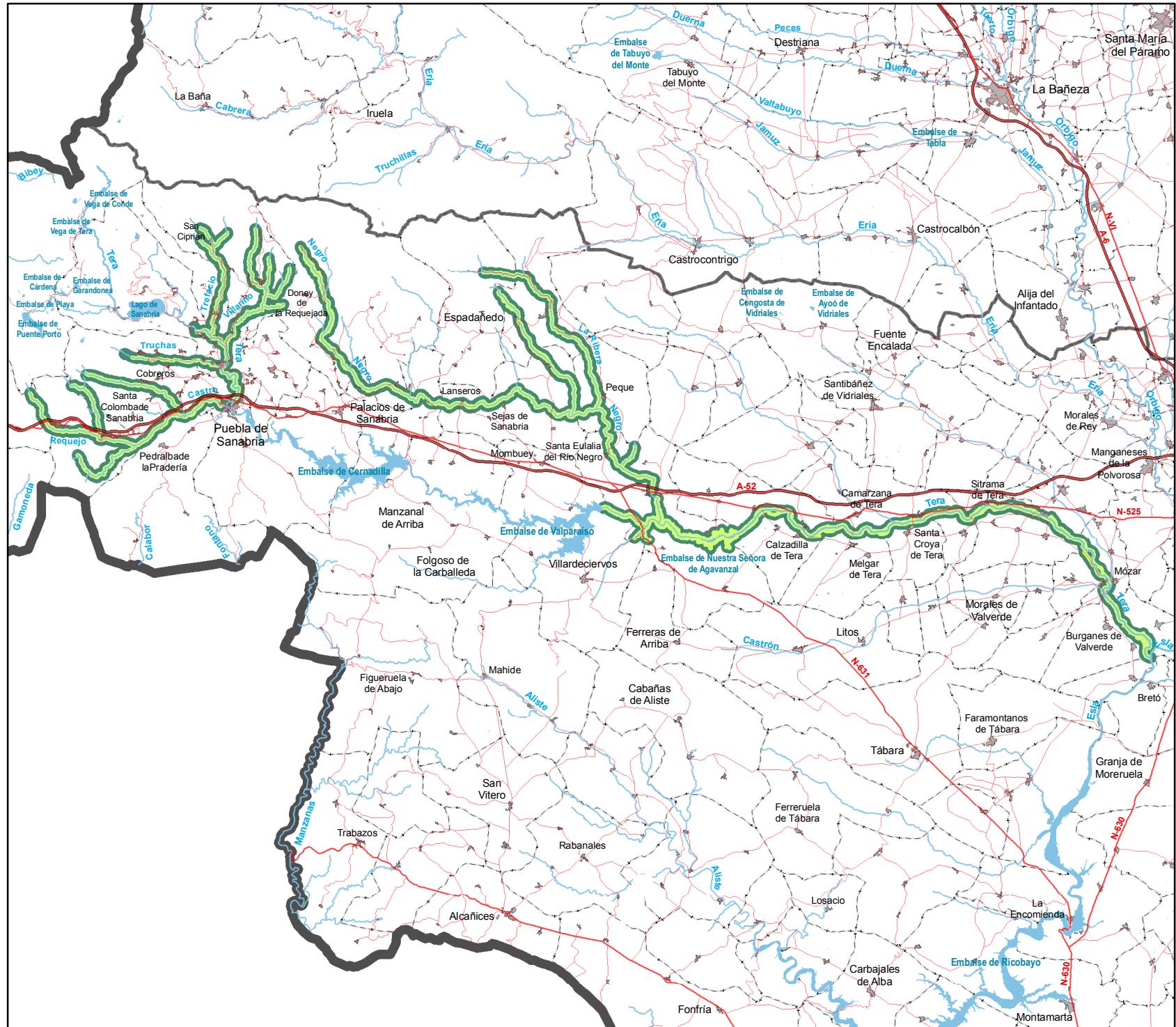
ZEC	FAUNA			FLORA		HÁBITATS	
	Anual	Trienal	Sexenal	Trienal	Sexenal	Trienal	Sexenal
Riberas del Río Tera y afluentes							91E0

*Margaritifera*  
*margaritifera*  
*Macromia splendens*  
*Oxygastra curtisii*  
*Gomphus graslinii*  
*Galemys pyrenaicus*  
*Coenagrion mercuriale*  
*Pseudochondrostoma duriense*  
*Eryngium viviparum*

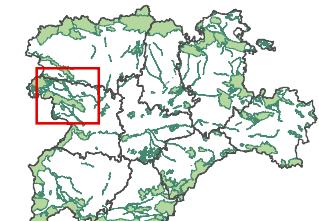
### **12. FINANCIACIÓN**

La financiación de las medidas previstas en el presente Plan se realizará conforme a lo establecido en el Plan Director para la implantación y gestión de la Red Natura 2000 en Castilla y León.

En el documento “Medidas de conservación y gestión Natura 2000” se realiza una propuesta de posibles alternativas de 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.



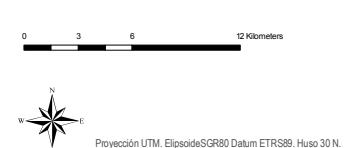
**RED NATURA 2000:  
Zonas de Especial Conservación  
ZEC Castilla y León**



ÁMBITO

- ZEC: Límites oficiales
  - ZEC: Límites propuesta de mejora cartográfica

\* Información cartográfica disponible en [www.idecyl.es](http://www.idecyl.es)



 Junta de CONSEJERÍA DE FOMENTO Y MEDIO AMBIENTE  
Dirección General del Medio Natural

ZEC ES4190067  
Riberas del Río Tera y afluentes

*Plano de:*  
**LIMITES**

**ANEXO II. PRESIONES, AMENAZAS Y OPORTUNIDADES DE GESTIÓN**

Menos Relevante	+ / - / N
A01. Agricultura y ganadería: Cultivos	Negativo
A04.03. Agricultura y ganadería: Pastoreo; Abandono de los sistemas de pastoreo, ausencia de pastoreo	Negativo
F02. Uso de recursos biológicos diferentes de la agricultura y silvicultura: Pesca y recolección de recursos acuáticos Exceso de presión piscícola en algunos tramos, presión selectiva sobre especies de interés.	Negativo
F03.02.05. Uso de recursos biológicos diferentes de la agricultura y silvicultura: Caza y captura de animales salvajes (terrestres); Captura y apropiación de animales (terrestres); Captura accidental Capturas accidentales (durante la pesca del cangrejo americano)	Negativo
I03.02. Especies invasoras, especies problemáticas y modificaciones genéticas: Introducciones de material genético, OGM; Contaminación genética (plantas) Posibles problemas de introgresión genética de choperas de producción en chopos naturales (contaminación genética)	Negativo
J02. Alteraciones del Sistema Natural: Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas Actuaciones agresivas en márgenes de cauces (escolleras, canalizaciones, etc)	Negativo
J02.06. Alteraciones del Sistema Natural: Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas; Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales Presión por extracciones de caudales ilegales (riegos)	Negativo
Relevante	+ / - / N
A03. Agricultura y ganadería: Siega/desbroce de pastizales El abandono del sistema tradicional de manejo de los prados de siega tiene como consecuencia el empobrecimiento del pastizal	Negativo
A10. Agricultura y ganadería: Concentraciones parcelarias Problemas con obras auxiliares, drenajes, etc.	Negativo
B01. Silvicultura, ciencias forestales: Forestación de bosques en campo abierto	Negativo
B02. Silvicultura, ciencias forestales: Uso y gestión de bosques y plantaciones El abandono de las prácticas tradicionales de aprovechamientos de leñas y maderas ligados al bosque de galería provoca modificaciones estructurales tanto en la capacidad hídrica de los cauces como en su funcionalidad ecológica.	Negativo
B02.01. Silvicultura, ciencias forestales: Uso y gestión de bosques y plantaciones; Repoblación Presión para la eliminación de alamedas y alisedas por cambio por choperas productivas	Negativo
C01.01. Actividad minera y extractiva y producción de energía: Minas y canteras; Extracción de arena y grava Extracción de áridos en los ríos (cada vez más raro y controlado; destrucción directa y alteraciones del freático)	Negativo
D02. Transportes y redes de comunicación: Infraestructuras lineales de servicio público Posible afección a los cauces por desarrollo de infraestructuras de comunicación, transporte y producción eléctrica	Negativo
G01. Intrusión humana y perturbaciones: Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas Intensificación de uso recreativo	Negativo
G05. Intrusión humana y perturbaciones: Otras molestias e intrusiones humanas Artificialización y antropización del entorno (perdida de buffer de protección y eliminación de zonas tampón)	Negativo
H01.05. Contaminación: Contaminación de aguas superficiales (de agua dulce, marina y salobre); Contaminación difusa de aguas superficiales causada por actividades agrícolas y forestales Contaminación por fitosanitarios	Negativo
H01.08. Contaminación: Contaminación de aguas superficiales (de agua dulce, marina y salobre); Contaminación difusa de aguas superficiales causada por aguas de desagüe de uso doméstico y aguas residuales Contaminación urbana	Negativo

- I01. Especies invasoras, especies problemáticas y modificaciones genéticas: Especies invasoras y especies alóctonas Negativo  
Especies acuáticas invasoras que presionan sobre especies de especial interés, como el calandino. Aumento de especies de peces exóticas invasoras (número y distribución). Visón americano
- J02.05.05. Alteraciones del Sistema Natural: Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas; Alteraciones en la dinámica y flujo del agua general; Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas Negativo  
Infraestructuras hidráulicas que interrumpen flujos longitudinales (minicentrales, presas, pequeñas retenciones para zona de baño, etc);
- K04.03. Procesos naturales bióticos y abióticos (exceptuando catástrofes): Relaciones interespecíficas de flora; Introducción de enfermedades (patógenos microbianos) Negativo  
Enfermedades del aliso (*Citospora spp.*). Seca del aliso
-