

Plan básico de gestión y conservación del Espacio Protegido Red Natura 2000 ZEC - ES4160062 - Lagunas de Coca y Olmedo

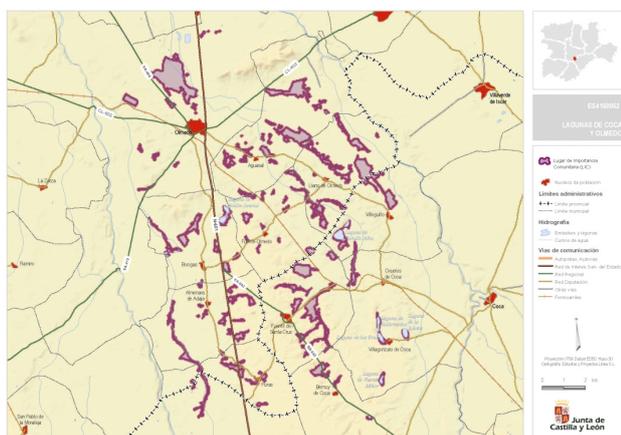
El presente Plan es el instrumento de gestión del Espacio Protegido Red Natura 2000 en el que, a partir del análisis de los requerimientos ecológicos de los valores Red Natura 2000 (hábitats y especies de interés comunitario de la Directiva Hábitats y/o aves de la Directiva Aves) y del diagnóstico territorial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

INVENTARIO

1. DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO PROTEGIDO

a. Identificación del EP RN2000 ZEC - ES4160062 - Lagunas de Coca y Olmedo

Provincia/s: Segovia, Valladolid



Autor: Carlos Sánchez ©

Designación RN2000

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

b. Región biogeográfica

Región	Proporción
Mediterránea	100,00 %

c. Superficie

Superficie Formulario Oficial (ha): 1.232,69 Superficie GIS (ha): 1.225,94

d. Altitud

Altitud máxima (msnm): 835,34 Altitud mínima (msnm): 727,00

e. Tipo de EPRN2000 en Castilla y León

Humadales de la cuenca del Duero

f. Descripción geográfica sintética

El Espacio agrupa varios de los humadales situados entre las provincia de Valladolid y Segovia. Nos encontramos ante un entorno muy transformado por el hombre donde la mayor parte de la superficie se dedica al cultivo de cereal. Salpicando estas superficies cerealistas encontramos numerosos pinares de *Pinus pinaster* y *Pinus pinea* explotados tradicionalmente para la producción de resina y piñones respectivamente.

Geológicamente el territorio está dominado por arcosas terciarias. El paisaje se ve influenciado por la fácil disgregación de estas arenas, estando constituido por una sucesión de suaves colinas y depresiones. El acuífero de "Los Arenales" se manifiesta aquí en numerosos humedales de descarga: lavajos, bodones y lagunas, cuyas aguas alcalinas albergan comunidades vegetales halófilas, como los pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*; cód. 1410). También están representados los hábitats de lagunas temporales someras (hábitat prioritario, cód. 3170). Además encontramos especies del anexo II de la Directiva Hábitat como la hepática acuática *Riella helicophylla* y la litrácea endémica *Lythrum flexuosum*.

g. Datos administrativos

Nº Municipios: 12

Provincia	Proporción
Segovia	33,40 %

Municipio	Sup. (ha) Municipio	% Municipio que es EPRN2000	% EPRN2000 en cada municipio
Coca	9.841	0,52 %	4 %
Fuente de Santa Cruz	1.762	9,30 %	12 %
Montejo de Arévalo	3.594	0,53 %	1 %
Santiuste de San Juan Bautista	4.555	0,78 %	3 %
Villeguillo	1.669	4,67 %	6 %

Provincia	Proporción
Valladolid	66,60 %

Municipio	Sup. (ha) Municipio	% Municipio que es EPRN2000	% EPRN2000 en cada municipio
Aguasal	2.701	7,33 %	15 %
Almenara de Adaja	1.716	4,82 %	6 %
Bocigas	1.631	5,79 %	7 %
Fuente-Olmedo	1.360	3,60 %	4 %
Llano de Olmedo	1.521	11,62 %	13 %
Olmedo	12.935	1,79 %	18 %
Puras	1.083	4,27 %	4 %

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

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

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

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

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

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

Hábitats naturales y seminaturales (Anexo I Directiva Hábitats)

Código Hábitat	Evaluación global excelente	Evaluación global buena	Valor de conservación (regional)	Estado conservación (regional)
1310 - Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas y arenosas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Desfavorable inadecuado
1410 - Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritimi</i>)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Desfavorable inadecuado
3140 - Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de <i>Chara spp.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
3150 - Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	Favorable
3170 - Estanques temporales mediterráneos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Desfavorable inadecuado
5330 - Matorrales termomediterráneos y pre-esteparios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	Favorable
6220 - Zonas substepicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	Desfavorable inadecuado
6420 - Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Favorable
9540 - Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Favorable

Especies incluidas en el Anexo II Directiva Hábitat

Código Especie	Evaluación global excelente	Evaluación global buena	Valor de conservación (regional)	Estado conservación (regional)
1044 - <i>Coenagrion mercuriale</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
1391 - <i>Riella helicophylla</i> (Bory et Mont.) Mont.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	Desconocido
1429 - <i>Marsilea strigosa</i> Willd.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado
1598 - <i>Lythrum flexuosum</i> Lag.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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)
1198 - <i>Pelobates cultripes</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Desfavorable inadecuado

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

No ha lugar

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

ES0000188 - ZEPA - Valles del Voltoya y el Zorita - ZEPA	Ávila, Segovia
ES0000204 - ZEPA - Tierra de Campiñas	Ávila, Salamanca, Valladolid
ES4160111 - ZEC - Valles del Voltoya y el Zorita	Ávila, Segovia
ES4180070 - ZEC - Riberas del Río Cega	Segovia, Valladolid
ES4180081 - ZEC - Riberas del Río Adaja y afluentes	Ávila, Segovia, Valladolid
ES4180147 - ZEC - Humedales de Los Arenales	Ávila, Valladolid

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

No ha lugar

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

DECRETO 194/1994, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Catálogo de Zonas Húmedas y se establece su régimen de protección

Nombre Figura	Código	% de la Fig. Protección que solapa con EPRN2000
Bodón Blanco	VA-07	100,00 %
Bodón Juncial	VA-08	99,00 %
Laguna De La Iglesia	SG-03	99,26 %
Laguna De Las Eras	SG-02	98,97 %
Laguna Del Caballo Alba	SG-01	99,78 %

Vías Pecuarias

Nombre	Municipio	Clasificación
COLADA DE MERINAS	Fuente de Santa Cruz	Colada
COLADA DE VALDUVIADO	Almenara de Adaja	
COLADA DEL CAMINO DE CASTREJÓN	Aguasal	
COLADA DEL CAMINO DE CASTREJÓN	Llano de Olmedo	
COLADA DEL CHORLITO	Aguasal	
COLADA DEL PUENTE RUNEL A BERNUY DE COCA	Puras	
COLADAS DE PURAS AL PUENTE DE RUNEL	Almenara de Adaja	
CORDEL DE BUEYES GALLEGOS	Aguasal	Cordel
CORDEL DE BUEYES GALLEGOS	Llano de Olmedo	Cordel
CORDEL DE LA RUTA	Villeguillo	
CORDEL DE MERINAS	Santiuste de San Juan Bautista	
CORDEL DE PUENTE PALACIOS	Olmedo	
CORDEL DE VALLADOLID	Olmedo	
VEREDA DE CARREMEDINA	Almenara de Adaja	Vereda
VEREDA DEL CARRIL DE ÁVILA	Bocigas	Vereda
VEREDA DEL PUENTE DEL RUNEL A FUENTE DE SANTA CRUZ (SEGOVIA)	Bocigas	Vereda

Microrreserva de Flora (propuesta)

Nombre	Superficie (ha)
VA-002 MICRORRESERVA DE FLORA DE LA LAGUNA DE LAS ERAS (AGUASAL, VALLADOLID)	6,17

e. Otras áreas protegidas a nivel internacional

No ha lugar

f. Valores complementarios RN2000

No ha lugar

g. Usos del suelo

Uso del suelo	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Forestal-Forestal arbolado cerrado-Coníferas	11,34	0,92 %
Forestal-Forestal arbolado abierto-Coníferas	4,68	0,38 %
Forestal-Forestal desarbolado-Matorral	10,60	0,86 %
Forestal-Forestal desarbolado-Pastizal	946,83	76,81 %
Forestal-Forestal desarbolado-Suelo desnudo	15,90	1,29 %
Agrícola-Cultivo	226,45	18,37 %
Agua	15,04	1,22 %
Artificial	1,85	0,15 %

h. Titularidad del suelo

Tipo	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
- Público	533,15	43,25 %
- Privado	638,87	51,83 %
- Indeterminado	60,44	4,90 %
- Desconocido	0,22	0,02 %

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

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

Población

- Densidad (hab./km ²):	17,01
- Nº de habitantes:	7.539

Tamaño municipios (habitantes)

- Menos 100 hab.:	41,67 %
- Entre 101 y 500 hab.:	33,33 %
- Entre 501 y 1.000 hab.:	8,33 %
- Entre 1.001 y 5.000 hab.:	16,67 %
- Más 5.000 hab.:	0,00 %

Indices demográficos

- Índice de dependencia:	62,20
- Tasa maternidad:	18,66
- Razón de masculinidad:	8,53
- Índice de envejecimiento:	139,21
- % Población activa:	61,65 %

j. Instrumentos de ordenación del territorio y/o de los recursos naturales

Normas urbanísticas y Planes Generales de Ordenación Urbana

Municipio	Planeamiento	Aprobada	Publicada
Coca	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	30/03/2001	21/06/2001
Olmedo	Plan General de Ordenación Urbana	25/04/2003	12/12/2003

Terrenos cinegéticos

Nombre	Superficie (ha)
Adecuado	315,85
Adecuado revisado	48,09
COGE	24,26
Coto Privado de Caza	348,93
En trámite	490,74
Vedado	0,87

k. Otros condicionantes

No ha lugar

DIAGNÓSTICO

4. PRESIONES Y AMENAZAS IDENTIFICADAS EN EL ESPACIO PROTEGIDO

Las principales presiones y amenazas que soporta este espacio se vinculan fundamentalmente con la actividad agrícola, tanto por su potencial para lesionar la capacidad del territorio de satisfacer los requerimientos ecológicos de los valores esenciales de la ZEC, como para provocar la destrucción directa de esos valores. En torno a esta actividad, se produce el riesgo de roturación de los hábitats, la contaminación de las aguas tanto superficiales como subterráneas, la sobreexplotación del acuífero de Los Arenales, el control de roedores mediante el uso de venenos y alteraciones del régimen hídrico.

Otras presiones y amenazas con influencia destacable en este espacio son originadas fundamentalmente por la instalación de infraestructuras, la intensificación de las prácticas ganaderas y a la actividad humana responsable de usos residenciales, industriales y recreativos que causan vertidos irregulares de inertes y otras sustancias, disminución de la conectividad de los hábitats, contaminación por vertidos urbanos, alteraciones en la dinámica y flujo de la aguas.

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

5. CONTEXTO DE GESTIÓN

El EPRN2000 afecta a 12 términos municipales de las provincias de Segovia y Valladolid. Se trata de un territorio eminentemente rural, en el que predominan los siguientes usos del suelo: forestal desarbolado pastizal y agrícola. La propiedad del suelo se distribuye más o menos equitativamente entre lo privado y lo público, aspecto que condiciona la gestión del EPRN2000.

Dentro del EPRN2000 están incluidas, total o parcialmente, 5 Zonas Húmedas Catalogadas. 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 otra parte, existe una propuesta para la declaración de una microrreserva de flora dentro de su ámbito.

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

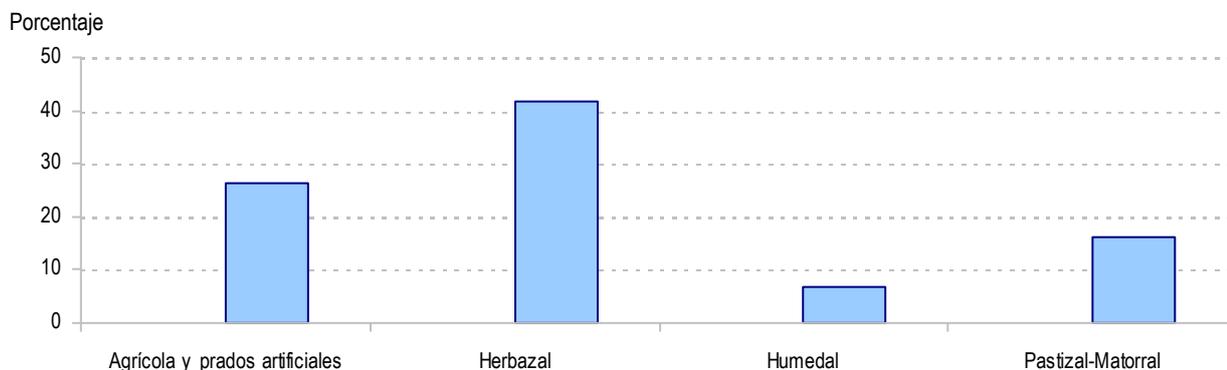
El espacio, según la propuesta de revisión del formulario oficial de datos, alberga un total de 9 hábitats y 5 especies de interés comunitario.

Estructura del territorio

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

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

Unidades territoriales estructurantes	% super EPRN2000
Agrícola y prados artificiales	26,33
Herbazal	41,66
Humedal	6,79
Pastizal-Matorral	16,34



6. PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN EN EL ESPACIO PROTEGIDO

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

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

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

Valores para los que el EPRN2000 es esencial	Valor conservación regional
3140 - Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de <i>Chara spp.</i>	2
1391 - <i>Riella helicophylla</i> (Bory et Mont.) Mont.	1
1598 - <i>Lythrum flexuosum</i> Lag.	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
1310 - Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas y arenosas	1
1410 - Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritimi</i>)	1
3170 - Estanques temporales mediterráneos	1
6420 - Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	2
1429 - <i>Marsilea strigosa</i> Willd.	2
1044 - <i>Coenagrion mercuriale</i>	2
1198 - <i>Pelobates cultripes</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 Praderas y pastos halófilos o subhalófilos en zonas húmedas

1310 - Vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas y arenosas

1410 - Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*)

EC2 Especies y hábitats ligados a medios acuáticos permanentes o estacionales

1044 - *Coenagrion mercuriale*

1198 - *Pelobates cultripes*

1391 - *Riella helicophylla* (Bory et Mont.) Mont.

1429 - *Marsilea strigosa* Willd.

1598 - *Lythrum flexuosum* Lag.

3140 - Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara spp.*

3170 - Estanques temporales mediterráneos

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

d. Valor de conservación del EPRN2000

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

VALOR DE CONSERVACIÓN: ALTO

OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

7. OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN Y ESTRATEGIAS DE GESTIÓN

a. Objetivo general de conservación.

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

b. Estrategias de conservación.

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

Espacio que se sitúa en la amplia comarca natural de de Tierra de Pinares, en un territorio más o menos plano o de suaves pendientes situado entre las cuencas bajas de los ríos Adaja, y Eresma, en el que dominan las zonas agrícolas, con zonas forestales dispersas (principalmente pinares), salpicados por zonas con pastos naturales y zonas húmedas de carácter estepario. En la definición de los límites del área protegida se ha realizado un esfuerzo de delimitación de estas últimas zonas, de forma que son las que predominan en los terrenos incluidos en el EPRN2000.

Las zonas húmedas conforman la parte esencial del EPRN2000 y tienen distinta tipología (lagunas, charcas, lavajos, bodones, depresiones inundables, pastizales húmedos, juncales, etc.) incluyendo tanto zonas húmedas con lámina de agua permanente o estacional como criptohumedales (zonas húmedas pero sin lámina de agua). Estas zonas húmedas están vinculadas al complejo de recarga-descarga del acuífero de los Arenales y en ocasiones están situados en torno a una red de drenaje con pequeños arroyos de escasa magnitud y suave pendiente tributarios de los ríos Adaja y Eresma (arroyo Torcas, arroyo del Caño, etc.). En estas zonas se alternan distintos tipos de pastizales en función de la naturaleza del suelo y los procesos hidrogeoquímicos asociados: en determinadas zonas predominan los flujos locales vinculados a las redes de drenaje estableciéndose los pastos húmedos con una disposición lineal mientras en otras zonas con suelos alcalinos y moderadamente salinos los flujos regionales vinculados a la descarga del acuífero favorecen el establecimiento de zonas húmedas salinas (con frecuencia con comunidades de caráceas) y pastos y juncales halófilos dominados por distintas gramíneas o juncos halófilos (*Hordeum* sp., *Juncus maritimus*, etc.). Salpicando estos pastos húmedos se desarrollan distintos tipos de lagunas y depresiones temporalmente inundadas que tienen una elevada importancia para el mantenimiento de las especies y hábitat ligados a humedales, así como para las especies esteparias asociadas a los ambientes agrarios de la meseta del Duero. Entre estas zonas húmedas, destacan por su magnitud o interés el Bodón Juncial, Bodón Blanco; la Laguna del Caballo Alba, la Laguna de las Eras, la Laguna Valderuedas, la Laguna de la Iglesia y la Laguna Fuente Miñor.

La gestión de este EPRN2000 se centra en los hábitats y especies vinculados a las zonas húmedas y los pastos circundantes, siendo prioritaria la preservación de su ámbito e integridad, el mantenimiento de los ciclos hidrológicos superficiales y subterráneos característicos, la conservación de las especies más valiosas o características, el control y modulación de usos y actividades para mejorar su compatibilidad y el fomento y ordenación de los usos y actividades que contribuyen a su conservación y el seguimiento de la dinámica y estado de conservación de las especies y hábitats que albergan. El mantenimiento de la vegetación natural asociada a los cursos de agua, ribazos de parcelas y caminos, etc., requiere el establecimiento de medidas de gestión agroambientales por su importancia para la conservación de la biodiversidad y para la conectividad ecológica.

Valores esenciales.

Los objetivos de conservación han de focalizarse especialmente en los humedales y criptohumedales del EPRN2000, los cuales acogen sus valores fundamentales. Éstos corresponden a hábitats y especies asociadas a las zonas húmedas y medios acuáticos temporales (3170 Estanques temporales mediterráneos) así como a los pastos húmedos (6420 - Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*) que los circundan. Especialmente importantes son los sistemas de humedales en sustratos salinos en los que se establecen interesantes pastizales y herbazales halófilos del HIC 1410 (Pastizales salinos mediterráneos -*Juncetalia maritimi*-) y 1310 (Vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas y arenosas); así como las comunidades acuáticas halófilas del 3140 (Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara* spp). Entre las especies de interés comunitario ligadas a estas zonas húmedas destacan varias plantas (*Lythrum flexuosum* y *Marsilea strigosa*), el sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*) y el caballito del diablo (*Coenagrion mercuriale*). Todos ellos están sometidos principalmente, a las presiones y amenazas derivadas de la actividad agroganadera del entorno, cambios de uso del suelo, la instalación de infraestructuras y a la contaminación y desecación del acuífero y de la red de drenaje.

Por la naturaleza de los valores esenciales, la estrategia de gestión debe combinar el enfoque preventivo de control de determinadas actividades que inciden en los procesos esenciales (régimen hidrológico, pastoreo, etc.), los cambios de uso del suelo (roturaciones, infraestructuras, etc.) y las transformaciones en las formas de manejo de los recursos naturales (intensificación agrícola, abandono de

ganadería extensiva, etc.) con la realización de actuaciones de gestión activa para el fomento de los usos vinculados a la conservación y para la mejora de su compatibilidad (ordenación de pastos, restauración, etc.).

Esos criterios estarán centrados en preservar la integridad física y funcional de los humedales y su entorno más cercano. La mejora del conocimiento sobre la distribución local, dinámica y estado de conservación de algunos de los valores esenciales del EPRN2000 puede mejorar la programación y la adopción de algunas medidas de gestión. Igualmente, teniendo en cuenta la limitada experiencia de gestión en estos sistemas y algunos de sus valores esenciales, la mejora de la formación de los responsables de la gestión, seguimiento y vigilancia y el apoyo al desarrollo de actuaciones experimentales es una tarea importante para la gestión del EPRN2000.

Estructura territorial.

Teniendo en cuenta que la delimitación del EPRN2000, muy centrada en las áreas con zonas húmedas y pastos naturales, se deben conservar en su máxima extensión las zonas con vegetación natural, los pastizales naturales y las dispersas zonas encharcadas con su orla de vegetación natural circundante dado que albergan sus valores más destacados. Estos pastos naturales se sitúan en zonas llanas y en leves vaguadas que conforman la red de drenaje y se encuentran inmersas en una matriz agrícola o, de modo puntual, en el seno de pinares sobre arenas que ocasionalmente forman parte de la superficie del Espacio.

Las redes de drenaje naturales y la disposición de los pastos, barbechos y baldíos son elementos del paisaje que permiten una mejor conectividad de estos ecosistemas por lo que deben ser protegidas y fomentadas.

Funcionalidad.

La funcionalidad del EPRN2000 está vinculada a la dinámica hidrogeológica de los complejos de descarga-recarga del humedal de Los Arenales por lo que el mantenimiento y/o restauración de su dinámica natural y sus funciones debe ser prioritaria. Se puede establecer que una adecuada función ecológica de los pastos naturales y los sistemas de humedales necesita del mantenimiento del régimen hidrológico superficial y subterráneo, de la calidad, disponibilidad y flujo de las aguas y de la integridad territorial de las áreas encharcables. El mantenimiento del relieve, las topografías y microcuencas adecuadas para satisfacer los niveles de inundación y los flujos característicos es un elemento de primer orden para el mantenimiento de estos sistemas.

Los usos agroganaderos también pueden contribuir a mantener estos sistemas siempre que se realicen de forma extensiva y compatible con la conservación, evitando la intensificación y la concentración temporal o estacional que puede alterar la composición o estructura de los pastos o alterar los humedales por ser una fuente de contaminación y por alteración de la morfología por pisoteo de áreas de interés.

Los cultivos agrícolas son marginales en el EPRN2000 aunque los situados en zonas de contacto tienen una importante influencia en el mantenimiento de su estado de conservación. La matriz de cultivos del entorno puede generar algunos problemas de conservación sobre los valores esenciales del EPRN2000, bien por afecciones directas (roturaciones, drenajes, pérdida de barbechos, baldíos y elementos del paisaje que aseguran la conectividad de estos ecosistemas, etc.) como por efectos indirectos (contaminación, uso excesivo de fitosanitarios y fertilizantes, etc.). En este sentido, se promoverán las actividades agrarias extensivas y con un manejo más favorable a la conservación de la biodiversidad (minimización del uso de fitosanitarios y fertilizantes, mantenimiento de barbechos, baldíos, etc.).

Tendencia.

Las principales tendencias en este Espacio combinan un abandono progresivo de las actividades agroganaderas extensivas y del manejo tradicional, con una tendencia hacia la intensificación y concentración estacional y zonal de los usos ganaderos. En la matriz agrícola del entorno se prevé un mantenimiento de las actividades agrícolas cerealistas y de regadío de carácter intensivo, con riesgos de una mayor incidencia del regadío en determinadas zonas. La intensificación puede generar problemas por los usos consuntivos del agua y la contaminación progresiva de las aguas que pueden afectar al acuífero y red de drenaje y, a la larga, al mantenimiento de determinados hábitats. Por otra parte, el abandono-intensificación puntual de actividades vinculadas a la conservación como la ganadería extensiva puede generar alteraciones en los hábitats y pérdida de determinadas especies. Es importante, por ello, promover el mantenimiento de determinadas actividades ganaderas extensivas y controlar los efectos de las actividades intensivas o la intensificación local. También es relevante controlar los cambios de uso del suelo y las transformaciones de los sistemas de producción agrícolas, ganaderos o forestales por sus posibles efectos sobre los hábitats y especies esenciales del EPRN2000.

Imagen objetivo.

Se mantendrán los sistemas de pastos naturales, herbazales y humedales, promoviendo el mantenimiento de los sistemas y ciclos hidrológicos que aseguren niveles de inundación adecuados y calidad suficiente en su composición físico-química de las aguas, manteniendo la integridad de los sistemas de lagunas y zonas encharcables, las redes de drenaje naturales y la orla de vegetación natural de su entorno, así como la depresiones y microtopografía en el terreno adecuadas para satisfacer los niveles de inundación necesarios que posibilitan la presencia de muchos de los hábitats esenciales del EPRN2000.

La matriz de cultivos del entorno de los sistemas de pastos y herbazales naturales y humedales, debe mantener la integridad de las zonas húmedas y sus orlas de vegetación natural y tender a la extensificación, moderando los usos consuntivos del acuífero y las redes de drenaje naturales, moderando el uso de fertilizantes y fitosanitarios y promoviendo los tipos de cultivo y las técnicas menos agresivas y más favorables para la conservación de la biodiversidad.

Los usos vinculados a la conservación como la ganadería extensiva con cargas moderadas y manejo ordenado contribuye a un adecuado estado de los pastos naturales y las zonas encharcables.

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

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

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

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

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

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

a. Directrices transversales de conservación

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

Directrices de gestión: La gestión para la conservación de los humedales conforma una de las áreas de gestión prioritaria en este Espacio Protegido. En particular, la gestión debe considerar los siguientes aspectos:

- El mantenimiento de su integridad y topografía, evitando movimientos de tierra que contribuyan a la alteración de los sistemas lagunares y promoviendo las acciones de restauración pertinentes.
- La protección del régimen hidrológico subterráneo y superficial que las alimenta y contribuye al mantenimiento de sus ciclos.
- La ordenación del pastoreo que evite situaciones de sobrepastoreo o de pérdida de usos ganaderos compatibles con la conservación.
- Mantener y vigilar el estado de conservación de los hábitats característicos.
- Mantener o generar condiciones adecuadas para la conservación de las especies de flora y fauna, compatibilizando los distintos requerimientos de cada grupo de especies (aves, anfibios, plantas, etc.) y ponderando los efectos de las medidas de gestión en los distintos grupos.
- El conocimiento deficitario de la distribución detallada y de la dinámica de los valores que incluye, aconsejan llevar a cabo acciones encaminadas a la mejora del conocimiento de estos aspectos.

Para la gestión de las actuaciones que inciden en el medio acuático superficial y subterráneo se considera prioritario abordar su control preventivo a través de los sistemas de intervención administrativa y, en particular, la aplicación del sistema de informes Red Natura 2000 y de vigilancia ambiental. Especialmente importante se considera el control de los cambios de uso del suelo (roturaciones agrícolas, cambios de cultivo, forestaciones, etc.), de las actuaciones que impliquen el drenaje o la modificación de la topografía de lagunas y bodones, la afección de infraestructuras que puedan destruir o drenar los sistemas lagunares y los pastos naturales (carreteras, extracción de áridos, caminos agrícolas, cunetas, drenajes, dragados, etc.), las actuaciones que impliquen cambios en el régimen hidrológico superficial y la alteración de los niveles de inundación y el uso consuntivo del agua y su impacto sobre el acuífero. En los casos que sea procedente se promoverá la consolidación y delimitación de la propiedad pública y del dominio público hidráulico (localización cartográfica, deslinde, amojonamiento, etc.) al efecto de proteger la integridad de las lagunas, especialmente en áreas contiguas de propiedad privada y con usos agrícolas.

Se velará por la integridad de los ámbitos lagunares y su entorno principalmente de las presiones derivadas de la actividad agrícola, especialmente las roturaciones, la realización de drenajes o dragados, el empleo de sustancias químicas contaminantes, el uso consuntivo del agua o el desarrollo de infraestructuras. Se fomentará la identificación de las zonas húmedas, incluyendo las de menor entidad, y la creación de bandas de protección (acuerdos con propietarios, identificación de infraestructuras ambientales, declaración como "superficies

de interés ecológico dedicada al medio ambiente” a efectos de la PAC, etc.) en torno a las lagunas y bodones, la red de drenaje y los hábitats vinculados a los medios húmedos, tanto temporales como permanentes.

En el entorno de las lagunas y en las zonas más frecuentadas, se procurará ordenar el uso público y abordar las actuaciones precisas para garantizar que se minimizan las afecciones a los hábitats y la fauna más sensible, delimitando, en caso necesario, zonas con diferentes grados de accesibilidad e instalando, si procede, diferentes infraestructuras o elementos físicos (senderos, señales, etc.). Como apoyo a estas acciones puede ser conveniente desarrollar acciones de información, sensibilización y formación sobre los valores del espacio dirigidas a las entidades locales, agricultores locales, visitantes, pescadores, etc., especialmente en cuanto al valor y vulnerabilidad de estos sistemas.

Se desarrollarán normas y criterios de calidad destinadas a mantener en buen estado físico-químico y ecológico las aguas del Espacio Protegido. Se realizará un seguimiento y control preventivo de la calidad de las aguas así como de las autorizaciones de vertido, las extracciones de agua del acuífero y el control y depuración de aguas residuales de origen urbano-industrial y ganadero. Se prestará especial atención al seguimiento y control de las aportaciones y detracciones de caudales en las lagunas y arroyos y los posibles efectos sobre el estado de conservación de los hábitats y las especies del EPRN2000. En esta materia, así como para la consolidación de la propiedad pública (dph) y la restauración de humedales, la corrección de puntos de vertido y la mejora de la eficacia de la gestión preventiva (informes, autorizaciones, etc.), es fundamental establecer los mecanismos y acciones de coordinación administrativa con el organismo de cuenca.

En caso de ser necesarias, se realizarán actuaciones de gestión activa que permitan prevenir, corregir o restaurar impactos. En determinados casos pueden plantearse actuaciones de restauración ecológica que tendrán como objetivo la restauración de la morfología y los ciclos hidrológicos característicos, así como la recuperación de los hábitats y especies de interés comunitario que se consideren prioritarias según los diferentes tipos de zonas húmedas. Se estudiará la puesta en práctica de restituciones de la morfología de las cubetas de las lagunas, de la topografía de las áreas inundables o la reversión de antiguos drenajes. Es aconsejable que estas actuaciones se realicen desde un enfoque experimental y con un seguimiento detallado de su evolución.

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

061. Protección y control del dominio público hidráulico

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

064. Protección y catalogación de Zonas Húmedas

065. Restauración de zonas húmedas degradadas o alteradas.

066. Control de drenajes y actuaciones de alteración de flujos hídricos superficiales.

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

068. Control hidrológico subterráneo.

113. Consolidación de propiedad pública

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

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 de interés comunitario del Espacio mediante una adecuada planificación de las actuaciones y el control preventivo de las actividades que puedan tener una incidencia en el mismo. Las presiones y amenazas identificadas en el EPRN2000 inciden en su mayoría de forma transversal sobre el conjunto de hábitats y especies de conservación prioritaria en este Espacio. Por tanto, actuando sobre estas presiones y amenazas, se aborda globalmente el mantenimiento y/o mejora del estado de conservación de esos valores y del conjunto del Espacio Protegido.

La existencia de regímenes singulares de protección ambiental, en virtud de legislaciones específicas (montes, agua y vías pecuarias) confiere un elevado grado de protección al espacio y de sus valores. Aun así, resulta importante complementar este régimen de protección general con algunas acciones de establecimiento de regímenes de protección o de consolidación de la propiedad pública. En particular, se considera conveniente la posibilidad de declaración de una propuesta Microrreserva de Flora existente, para asegurar la protección de los enclaves florísticos de mayor interés. Por otra parte, se incidirá en los aspectos vinculados a la consolidación de la propiedad pública como el dominio público hidráulico en las lagunas y el deslinde y amojonamiento de las vías pecuarias identificadas en el espacio como un apoyo al mantenimiento de su conectividad y una oportunidad para su uso público. 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.

El enfoque preventivo de la gestión se considera el más adecuado para la consecución de los objetivos de conservación de buena parte de los valores del Espacio Protegido. En particular se incidirá en el control preventivo mediante el sistema de informes ambientales u otros sistemas de intervención administrativa (autorizaciones, licencias, etc.), con especial incidencia en algunas de las actividades o actuaciones que pueden tener un impacto en el mantenimiento del estado de conservación de determinados valores como los cambios de uso del suelo (roturaciones agrícolas), el desarrollo de infraestructuras, la intensificación agrícola y ganadera, las quemadas prescritas, los drenajes y detracciones de agua tanto superficiales como subterráneas, la gestión de residuos urbanos, industriales y agroganaderos, la

contaminación de las aguas, la concentración de ganado en los entornos de las zonas húmedas o el desarrollo de infraestructuras que puedan suponer un deterioro o destrucción de determinados hábitats.

En este sentido, se incorporarán limitaciones o condiciones de compatibilidad a través de los procedimientos de autorización y sistemas de informe de afección a la Red Natura 2000, especialmente en las áreas más sensibles como los entornos de lagunas y bodones propios de los sistemas húmedos y/o encharcables y los cauces que conectan las distintas zonas húmedas del espacio. Otra de las acciones a fomentar en esta línea de gestión preventiva es el de establecer criterios que apoyen el establecimiento de condiciones y compensaciones acordes a los objetivos de conservación. Dentro de las acciones que favorecen esa gestión preventiva están también las propias de la vigilancia ambiental, las cuales mejorarían mucho aumentando las capacidades de reconocimiento y diagnóstico de los responsables de la misma, en cuanto a los singulares hábitats esenciales presentes en el EPRN2000, así como de las especies de flora y fauna protegida incluidas en su ámbito.

Igualmente se realizará un control preventivo de la gestión de residuos, tanto los de origen urbano-industrial como los agro-ganaderos. Respecto a la gestión de los residuos urbano-industriales se considera prioritario el establecimiento de criterios para mejorar la ubicación de depósitos de materiales inertes y otros tipos de residuos, procurando garantizar su compatibilidad con la conservación y para minimizar los efectos de la gestión de residuos en la misma. En materia de residuos agro-ganaderos se deberán evitar los efectos negativos de una incorrecta gestión de los mismos, a través de una adecuada vigilancia ambiental y el fomento de la coordinación administrativa con la Consejería de Agricultura y Ganadería para la integración de aspectos ambientales y agroganaderos. Se procurará restaurar las zonas afectadas por la acumulación o vertido de residuos, especialmente en los humedales y la red de drenaje y se localizarán las escombreras y puntos de vertido irregulares de cara a proceder progresivamente a su eliminación y restauración. Se realizará el control preventivo de las labores de mantenimiento de carreteras y caminos agrícolas próximos a los humedales, a través del sistema de informes de afección a los Espacios de la Red Natura 2000.

Respecto a las principales actividades del EPRN2000 y su vinculación a la conservación, se deben integrar aspectos medioambientales en los proyectos y actividades de índole agroganadera (concentración parcelaria, etc.) y forestal, incluyendo criterios de compatibilidad a través de los procedimientos de autorización y sistemas de informe de afección a la Red Natura 2000. Se fomentarán las actividades agroganaderas extensivas y la gestión forestal como elementos clave en el mantenimiento de algunos de los valores esenciales del Espacio. Se pretende que las labores agrícolas y ganaderas desarrolladas dentro de la ZEC, no abunden en el aumento de las presiones negativas y amenazas sobre los principales valores del espacio, aumentando en cambio la influencia de las presiones positivas, con el fin de modificar la tendencia observada en cuanto a las mismas.

Finalmente, las deficiencias en el conocimiento de la ecología y funcionalidad de estos sistemas puede requerir la realización de estudios específicos que puedan ser aplicados en la determinación del estado de conservación de los valores más importantes y el seguimiento de su evolución. Teniendo en cuenta la difícil identificación de algunos hábitats y especies y los déficits de conocimiento y formación en materia de conservación de hábitats y especies, se hace conveniente mejorar la capacidad de diagnosis por parte del personal que tiene responsabilidad en su gestión, vigilancia y seguimiento directo, por lo que se programarán jornadas técnicas de reconocimiento y diagnóstico en el campo de los hábitats y especies esenciales del EPRN2000, especialmente los halófilos y los ligados a medios acuáticos y encharcables, dirigidas a dicho personal.

007. Control de roturaciones agrarias

009. Control de cambios de uso del suelo agrícola

015. Medidas para el mantenimiento de los sistemas de pastoreo y formas de manejo tradicionales

019. Integración medioambiental de proyectos de gestión y ordenación agropecuaria

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

044. Control de quemas prescritas y uso cultural del fuego

114. Protección del territorio

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

117. Mantenimiento de usos que contribuyen a la conservación en los Espacios Protegidos Red Natura 2000

121. Prevención de procesos de pérdida de la biodiversidad

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 valores Red Natura 2000

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

141. Corrección de depósitos de residuos, escombreras y puntos de vertido.

145. Control de infraestructuras en áreas con hábitats de interés y poblaciones 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 los hábitats (HIC) y las EIC (flora)

Directrices de gestión: Se procurará mantener o mejorar el estado de conservación favorable del conjunto de hábitats y especies de flora de interés comunitario del Espacio mediante una adecuada planificación de las actuaciones y el control preventivo de las actividades que puedan tener una incidencia en el mismo.

Las principales áreas de interés florístico y vegetal de este Espacio Protegido son las ligadas a los pastos húmedos y las zonas temporalmente o inundadas, a veces salinas, que albergan interesantes poblaciones de flora protegida como *Lythrum flexuosum*, *Marsilea strigosa* o *Ranunculus batrachioides subsp. brachypodus* o el briófito *Riella helicophylla*. En estos hábitats 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 poblaciones de gran relevancia.

Se adoptarán las medidas de control preventivo, entre otros instrumentos mediante la aplicación de la legislación de protección (Decreto de protección de la flora en Castilla y León) y se considera conveniente la y declaración (y posible de ampliación previa) de una propuesta de Microrreserva de Flora existente, para asegurar la protección del enclave florístico de mayor interés del EPRN, en la que se incluirían las poblaciones conocidas en este EPRN2000 de *Marsilea strigosa*, *Lythrum flexuosum*, y *Ranunculus batrachioides subsp. brachypodus*, con la consiguiente protección de buenas representaciones de sus hábitats característicos. Resulta esencial el sistema de informes ambientales en Red Natura 2000, estableciendo condicionantes para evitar afecciones significativas sobre las poblaciones de flora de interés y los hábitats derivadas de la realización de determinadas actuaciones y aplicación de las medidas preventivas o correctoras.

Igualmente se promoverán las actuaciones de gestión activa y manejo de los hábitats y las especies en los casos que se requiera, fomentando especialmente las actuaciones de mejora del hábitat.

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

103. Diseño e implantación de microrreservas de flora.

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

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

Directrices de gestión: Se adoptarán las medidas oportunas para mantener o mejorar el estado de conservación de las especies de fauna y preservar sus hábitats para conservar la riqueza faunística y el equilibrio ecológico singular de este Espacio. Se adoptarán las medidas de control preventivo mediante la aplicación de la legislación de protección y el sistema de informes ambientales en Red Natura 2000.

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 valorándose también la realización de actuaciones de carácter experimental.

Se promoverán las actuaciones de control preventivo y gestión activa precisas para reducir el riesgo de mortalidad por causas no naturales y controlar la posible incidencia de las especies invasoras.

Se considera especialmente importante la ponderación de los posibles efectos de determinadas actuaciones enfocadas a determinados grupos faunísticos sobre el resto de especies y hábitats prioritarios (p.ej. efectos de las variaciones de los niveles de inundación, actuaciones de manejo de la vegetación, etc.) y en especial sobre los valores establecidos como prioridades de conservación del Espacio.

069. Protección legal-administrativa de fauna silvestre

082. Medidas para asegurar la conectividad entre poblaciones

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

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

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

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

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

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

Directrices de gestión: El cumplimiento de los objetivos de conservación requiere la adopción de sistemas de seguimiento que permitan conocer la situación de referencia del estado de conservación de los valores Red Natura y su evolución en respuesta a la dinámica global y a las medidas adoptadas con el objetivo de garantizar su conservación. La aplicación de estos sistemas de monitorización y seguimiento debe permitir obtener los datos sobre el estado de conservación de los valores de una forma programada y sostenida en el tiempo. Además, debe proporcionar información sobre la evolución de las posibles presiones y amenazas que afectan a los valores del EPRN2000 (incluyendo los procesos de cambio global), y servir de apoyo a la tarea de evaluar la eficacia de las medidas de gestión en relación a los objetivos planteados, para ayudar en la toma de decisiones en los siguientes procesos de planificación y 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.

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: La mejora del conocimiento de determinados aspectos es necesaria para plantear de forma más eficaz y eficiente la gestión en el Espacio Protegido. Se procurará mejorar el conocimiento científico de las especies y hábitats Red Natura 2000, tanto de su estado de conservación y de 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

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

Directrices de gestión: Es imprescindible que el enorme compromiso de conservación técnico y administrativo que supone la Red Natura 2000, tenga reflejo en la implicación y participación de la sociedad en la satisfacción de los objetivos que se persiguen con esta iniciativa europea. Aun habiendo pasado muchos años del comienzo de los trabajos para su diseño e implantación, son escasos los resultados en cuanto al conocimiento general que se tiene acerca de la Red Natura 2000, en cualquiera de sus aspectos, siendo esta circunstancia algo que debe afrontarse de forma prioritaria. De acuerdo a un programa general de comunicación y educación ambiental de la Red Natura 2000 en Castilla y León, se desarrollarán contenidos específicos relacionados con los valores de este espacio.

En este EPRN2000, dado su carácter eminentemente agroganadero y secundariamente de aprovechamiento forestal, es esencial el desarrollo de actividades formativas dirigidas a dichos colectivos (también otros como cazadores) para dar a conocer los valores objeto de protección del mismo y la relación existente entre las actividades agroganaderas y de aprovechamiento forestal y cinegético, y la conservación de dichos valores, incidiendo especialmente en la necesidad de evitar aquellas prácticas más lesivas para la conservación (roturación de humedales, técnicas de regadío altamente consuntivas de agua, empleo excesivo de fertilizantes y fitosanitarios, uso de venenos, abandono del pastoreo extensivo, intensificación ganadera, sobrepastoreo en zonas sensibles, malas prácticas de aprovechamiento forestal, etc.) y fomentando aquellas prácticas más respetuosas y compatibles con la conservación.

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

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: Por medio de medidas administrativas-contractuales, preventivas y de vigilancia, se pretende que las actividades ganaderas desarrolladas dentro del EPRN2000, no abunden en el aumento de las presiones negativas y amenazas sobre los principales valores del Espacio, aumentando en cambio la influencia de las actuaciones positivas, priorizándose la gestión preventiva.

El mantenimiento de muchos de los pastos del EPRN2000, está vinculada a la actividad ganadera extensiva. Teniendo en cuenta que esta actividad está en clara regresión en la actualidad, se procurará favorecer la ganadería extensiva a través de incentivos para la conservación del pastoreo en el marco de las oportunidades e instrumentos de la Política Agraria Común (PAC): Ayudas Agroambientales, greening / condicionalidad, subvenciones, acuerdos, etc.).

Por otra parte, la intensificación puntual (o en enclaves muy sensibles al pastoreo) o los cambios de sistemas, especies o formas de manejo ganadero pueden suponer alteraciones puntuales que conviene evitar. Por ello, se fomentará la ordenación del pastoreo extensivo para evitar que se concentre de forma recurrente en las áreas con presencia de los valores más sensibles del espacio, modulando las cargas ganaderas y promoviendo las formas de manejo más adecuadas a las características de cada zona con el fin de evitar condiciones de sobrepastoreo o infrapastoreo. Se procurará establecer sistemas para evitar, minimizar o modular el acceso o tránsito del ganado a las zonas más frágiles (lagunas, áreas de interés florístico, etc.). La construcción y mantenimiento de abrevaderos y/o puntos de agua alternativos en las zonas más sensibles es una acción complementaria adecuada. En su caso, se promoverá la restauración de zonas degradadas por sobrepastoreo mediante su acotación temporal al ganado u otras acciones de restauración que sean procedentes. Se procurará, asimismo, la compatibilización e integración ambiental de las instalaciones ganaderas del Espacio o su entorno inmediato.

- 011 - Medidas para el mantenimiento de la ganadería extensiva en zonas marginales de llanuras-penillanuras-páramos
- 016. Medidas transversales para el fomento de prácticas ganaderas que favorecen la biodiversidad
- 017. Control del pastoreo extensivo
- 018. Manejo del pastoreo extensivo

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

Directrices de gestión: Las prácticas agrícolas en la zona en la que se enclava este EPRN2000, se han orientado prioritariamente hacia sistemas intensivos de producción, caracterizados por el uso de productos químicos fertilizantes y fitosanitarios con elevado potencial contaminante para las aguas, explotación excesiva de los acuíferos, así como por la simplificación estructural y biológica del territorio, por lo que dichas prácticas deben ser controladas para garantizar su compatibilidad con los objetivos de conservación. Se pretende que por medio de medidas administrativas-contractuales, preventivas y de vigilancia, las actividades agrícolas desarrolladas dentro del EPRN2000, no abunden en el aumento de las presiones negativas y amenazas sobre los principales valores del Espacio, aumentando en cambio la influencia de las actuaciones positivas, priorizándose la gestión preventiva.

Se trata de fomentar técnicas agrícolas extensivas y/o alternativas que minimicen el empleo de productos químicos fertilizantes y fitosanitarios, promoviendo la adopción de buenas prácticas e incentivando la heterogeneidad estructural del Espacio, a través la diversificación de cultivos, el mantenimiento o establecimiento de cultivos favorables para los valores del Espacio y los barbechos y pastos naturales, todo ello a través de los distintos instrumentos en el marco de la Política Agraria Común (Ayudas Agroambientales, greening / condicionalidad, subvenciones, acuerdos, etc.).

Se procurará que la actividad agrícola no afecte a la integridad de las zonas húmedas (lagunas, bodones, criptohumedales, etc. y la orla de vegetación natural circundante) evitando las roturaciones, la realización de drenajes, la alteración de la morfología en las zonas de inundación y los efectos indirectos de las infraestructuras próximas (camino, pistas, etc.). Para ello se promoverá el establecimiento de los incentivos adecuados y se controlarán los procesos de cambio de uso de las superficies agrarias y las roturaciones.

- 001. Medidas para la integración ambiental de los sistemas agrícolas extensivos en áreas cerealistas
- 005. Medidas transversales para el fomento de prácticas agrícolas que favorecen la biodiversidad
- 006. Mantenimiento o diversificación de hábitats en ambientes agrícolas

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

Directrices de gestión: La actividad cinegética en el espacio se basa en el aprovechamiento ordenado y extensivo de las especies cinegéticas. Se trata de un aprovechamiento suficientemente regulado que no presenta conflictos de relevancia con los valores del espacio. El objetivo es que se mantenga en parámetros similares a los de la actualidad y, en cualquier caso, planificados.

Se mantendrá una gestión cinegética ordenada promoviendo la compatibilidad con los objetivos de conservación de las especies y hábitats Red Natura 2000, en particular a la hora de establecer de cupos y métodos de caza, así como en la planificación y ejecución de las mejoras del hábitat cinegético y las labores anuales de mantenimiento y mejora de los cotos. Es conveniente formar a los cazadores en buenas prácticas cinegéticas, y en especial obtener su colaboración para erradicar el uso de venenos y métodos de captura no selectivos.

- 124. Planificación de la gestión cinegética
- 126. Medidas para el establecimiento de prácticas cinegéticas vinculadas a la conservación

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

Directrices de gestión: Las actuaciones de uso público se consideran herramientas de gestión ya que pueden contribuir a evitar afecciones a los valores naturales en las áreas de afluencia de público o visitantes e incrementan la sensibilización ambiental. El Espacio soporta un uso público de baja intensidad y restringido a zonas muy concretas, normalmente en las inmediaciones de los núcleos urbanos, y en los caminos que recorren el Espacio. En los niveles actuales estos usos no generan conflictos de conservación.

En el caso de este EPRN2000 con baja afluencia de visitantes, las actuaciones de fomento del uso público no se consideran prioritarias y en cualquier caso deben incorporar los principios de conservación de los valores Red Natura 2000.

En caso de ser necesario, las actuaciones se centrarán en acometer la ordenación del uso público y en realizar las mínimas actuaciones para evitar o minimizar el impacto de la afluencia de personas en determinadas épocas o zonas sensibles. En los medios más frágiles, como las zonas de pastos salinos y entornos lagunares, podrán aplicarse criterios para mejorar la compatibilidad del mismo con la conservación, mediante la delimitación y señalización de zonas de acceso limitado al tránsito de personas o vehículos, la instalación o mantenimiento de infraestructuras adecuadas o la información de normas y criterios para que las visitas no interfieran con la consecución de los objetivos de conservación. 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.

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

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

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

Directrices de gestión: El planeamiento y el control urbanístico constituyen una herramienta esencial para compatibilizar los usos constructivos tanto en suelo urbano como rústico (crecimiento núcleos de urbanos, naves, instalaciones, infraestructuras, etc.) de este EPRN2000 con los objetivos de conservación del mismo. Los distintos procedimientos de evaluación ambiental de los instrumentos de planificación urbanística y territorial, así como los informes Red Natura 2000 dentro de los procedimientos de autorización de los usos excepcionales en suelo rústico (que deberá evaluar su compatibilidad con la conservación de los valores Red Natura 2000 y en especial su posible afección a las zonas húmedas y a los procesos que las mantienen), componen una parte esencial de la gestión preventiva en el Espacio, que se complementa con la vigilancia urbanística del cumplimiento de los condicionados ambientales y del planeamiento.

Se promoverá que el planeamiento urbanístico establezca una clasificación del suelo compatible con los objetivos de conservación y se procurará establecer criterios y parámetros para una adecuada evaluación de la idoneidad de la clasificación urbanística de los terrenos y del régimen de usos adscrito a cada categoría. Se deberá tener especial cuidado en la planificación y desarrollo de determinadas infraestructuras, equipamientos o instalaciones que por su naturaleza (depuradoras, conducciones, etc.) puedan afectar a los valores del espacio y a los procesos que contribuyen a su mantenimiento.

La existencia de determinadas infraestructuras y núcleos urbanos en la proximidad de algunas zonas húmedas, aconseja un control preciso de posibles actuaciones de mantenimiento o ampliación de las mismas, a los efectos de evitar o minimizar posibles afecciones por transformación de suelo o cambios de uso a los valores esenciales del EPRN2000.

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

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

El tamaño de las masas forestales y su actual estructura, favorecen la monoespecificidad y homogeneidad, lo que provoca una mayor vulnerabilidad ante enfermedades y plagas así como limitaciones para el desarrollo de las especies características de este hábitat. La gestión forestal irá encaminada al mantenimiento de los fragmentos de bosque presentes en el EPRN2000 y a la diversificación de su estructura y composición específica.

Las medidas encaminadas a satisfacer estos fines se centrarán en orientar la selvicultura a practicar para favorecer la regeneración natural de estas masas así como su diversidad estructural y específica, permitiendo la presencia de quercíneas en los estratos más bajos y persiguiendo la heterogeneidad de estructuras que redunden en un aumento de los nichos ecológicos disponibles para sus especies características.

Directrices de gestión: Se establecerán criterios y condicionantes para que la realización de los aprovechamientos forestales sea compatible con la nidificación de las especies de interés. Se realizará un control administrativo-técnico de esos criterios y limitaciones a través de la licencia de aprovechamientos-pliegos de adjudicación del aprovechamiento. Se considerará lo recogido en la Guía Metodológica para el Análisis de la Planificación Forestal en Red Natura 2000 (JCYL). Además se realizarán labores selvícolas encaminadas al aumento de la heterogeneidad específica y estructural de las masas, y su regeneración natural.

030. Control de los aprovechamientos forestales maderables.

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

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

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

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

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

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

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

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

EC1 Praderas y pastos halófilos o subhalófilos en zonas húmedas.

Los sistemas salinos albergan algunos de los valores de conservación prioritarios del EPRN2000. De hecho, los HIC que conforman este elemento clave: 1310 (vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas y arenosas) y 1410 (pastizales salinos mediterráneos), forman parte de los valores fundamentales por el que se propuso el Espacio, aunque están representados en la mayoría de los casos por comunidades moderadamente halófilas, faltando muchas de las especies y comunidades más estrictamente halófilas y de mayor interés de conservación regional.

Estas comunidades aparecen de modo disperso en las lagunas, lavajos o bodones y pequeñas vaguadas, con cierta salinidad. La disposición de las distintas comunidades suele establecerse en complejos mosaicos, condicionada por pequeñas variaciones microtopográficas, así como de sustrato, de uso, etc. Generalmente, las zonas con mayor humedad las ocupan las praderas-junciales salinas del *Juncion maritimi* quedando rodeadas por las comunidades cespitoso-camefiticas subnitrofilas dominadas por *Camphorosma monspeliaca* que se desarrollan en los biotopos más secos. En los claros (y también en mosaico) de estos herbazales y pastizales vivaces halófilos del HIC 1410 se instalan las comunidades terofíticas y halosubnitrofilas del HIC 1310 dominadas por *Hordeum marinum*, siendo más puntuales las de *Frankenia pulverulenta*, de fenología más tardía y que requieren una mayor salinidad edáfica.

La gestión de este elemento clave ha de centrarse en los siguientes aspectos: la preservación de su integridad superficial y de las condiciones microtopográficas del terreno que posibilitan niveles y tiempos de inundación adecuados; la protección del régimen hidrológico y de la red de drenaje y el mantenimiento y del pastoreo ordenado y regulado de ovino en régimen extensivo para que produzca efectos beneficiosos y no genere situaciones de sobrepastoreo. Para todo ello se emplearán prioritariamente herramientas de gestión preventiva a través de los procedimientos de informe y/o autorización así como de la vigilancia ambiental, con especial atención sobre los cambios de uso del suelo provocados por la actividad agrícola, la instalación de infraestructuras y la acción del ganado.

La difícil discriminación entre hábitats pertenecientes a este tipo de sistemas salinos, que a menudo aparecen mezclados formando un complejo mosaico de comunidades pertenecientes a unos u otros, hace imprescindible mejorar la capacidad de diagnóstico del mismo por parte de aquellos que tienen responsabilidad en su gestión y seguimiento. Por otra parte, el escaso conocimiento de la ecología y funcionalidad de estos sistemas requiere la realización de estudios de mayor detalle sobre el estado de conservación de los valores que lo integran y sus especies características, siendo aconsejable que las actuaciones de gestión activa se realicen desde un enfoque experimental, así como la realización de un seguimiento detallado de su evolución.

1310 - Vegetación anual pionera con Salicornia y otras especies de zonas fangosas y arenosas

Objetivo de conservación: Mantener la superficie e integridad del hábitat y conservar o mejorar su estructura y función óptima deseable. Mejorar el conocimiento de su dinámica, distribución y estado de conservación.

1410 - Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*)

Objetivo de conservación: Mantener la superficie e integridad del hábitat y conservar o mejorar su estructura y función óptima deseable. Mejorar el conocimiento de su dinámica, distribución y estado de conservación.

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

Resulta conveniente evitar, mediante la aplicación de la gestión preventiva y vigilancia ambiental, la alteración y roturación de las comunidades que integran este elemento clave, integrando la actividad agraria con la conservación de los humedales, pastizales y juncales. De esta forma se procurará prestar especial atención al control de roturaciones de pastizales en el entorno de lagunas, lavajos, bodones o depresiones inundables, quemas de vegetación palustre y actividades generadoras de contaminación difusa. Igualmente, se fomentará la identificación de franjas de protección en el perímetro de las áreas ocupadas por estos hábitats.

018. Manejo del pastoreo extensivo

Se procurará que las actuaciones de fomento y ordenación del pastoreo extensivo mantengan una actividad de pastoreo compatible con los objetivos de conservación, considerando cargas y épocas adecuadas, para evitar situaciones tanto de sobrepastoreo como de infrapastoreo, teniendo especial cuidado en que no se produzca un uso desigual del territorio que pueda comprometer la integridad de las zonas más sensibles. Se tendrá en cuenta especialmente su dinámica a la hora de establecer los criterios de rotación del ganado en la planificación silvopastoral para evitar especialmente los procesos de nitrificación del suelo que conllevan la instalación de comunidades nitrófilas que sustituyen a las del elemento clave, y se valorará la pertinencia de facilitar alimentación suplementaria (directa o a través del fomento de sistemas de rotación de cultivos) en las épocas de mayor escasez de pastos naturales o especialmente sensibles de su ciclo biológico.

044. Control de quemas prescritas y uso cultural del fuego.

Se procurará minimizar el uso del fuego en la gestión ganadera de estos pastizales y en el control de plagas agrícolas. Cuando las quemas sean el único método viable para el control de la vegetación palustre, se harán teniendo en cuenta los efectos sobre los acuíferos y zonas húmedas para no afectarlas negativamente.

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

Es prioritario aumentar las capacidades de interpretación y diagnóstico de estos hábitats por parte de quienes tienen la responsabilidad de su gestión directa y/o seguimiento, para poder plantear adecuadamente las acciones de gestión tanto preventiva como activa, incidentes en el mismo. Para ello es necesario llevar a cabo acciones formativas diseñadas e impartidas por especialistas en la ecología e interpretación de estos HIC.

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

La mejora del conocimiento del estado de conservación y la prospección para localizar las mejores representaciones de estos hábitats se considera prioritaria. Igualmente, se procurará adquirir información acerca de la distribución, dinámica, estado de conservación y presiones-amenazas de este hábitat durante las labores de vigilancia y seguimiento. Esta mejora del conocimiento se deberá conseguir sobre todo a partir de los conocimientos proporcionados por las acciones formativas específicas para estos hábitats (medida 150).

157. Actuaciones específicas de conservación en saladares

Se fomentará la creación de franjas de protección sin aprovechamiento agrícola en el perímetro de las áreas ocupadas por estos hábitats.

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

Este EPRN 2000 es uno de los seleccionados para llevar a cabo un seguimiento de mayor intensidad en el territorio regional para el HIC 1310 - Vegetación anual pionera con Salicornia y otras especies de zonas fangosas y arenosas. Se establecerá un sistema de monitorización que permita conocer las tendencias del área de ocupación del hábitat, del estado de su estructura y de sus funciones ecológicas asociadas, así como de la incidencia de las presiones y amenazas que puedan afectar a su estado de conservación.

EC2 Especies y hábitats ligados a medios acuáticos permanentes o estacionales.

Este elemento clave lo conforman los hábitats 3170* (Estanques temporales mediterráneos), 3140 (Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara* spp.), 6420 (Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*) y las EIC de flora (*Riella helicophylla*, *Marsilea strigosa* y *Lythrum flexuosum*); y de fauna (*Coenagrion mercuriale* y *Pelobates cultripes*). Este Espacio alberga interesantes representaciones de varios hábitats y especies de interés comunitario propios de humedales y, criptohumedales, que conforman este elemento clave y que, junto con el conformado por los hábitats y especies de pastizales y juncales salinos (con el que suelen establecerse complejas interacciones), constituyen los principales valores por los que fue propuesto el EPRN2000.

Este elemento clave está integrado por las lagunas, bodones, depresiones inundables, etc. poco profundas y de carácter estacional, así como los herbazales húmedos del entorno (HIC 6420 - prados húmedos mediterráneos), que albergan interesantes comunidades vegetales que sirven de refugio y lugar de alimentación y cría para numerosas especies de aves, anfibios e invertebrados. En la actualidad, muchos de estos humedales se encuentran bastante eutrofizadas (nitrificación y contaminación agraria, sobrepastoreo, etc.) lo que condiciona los principales tipos de hábitats y especies que albergan. En algunas lagunas, bodones, lavajos, etc. con aguas alcalinas o meso-eutrofas y salinas se establecen comunidades de carófitos que caracterizan el hábitat 3140 (Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara spp.*), por lo que conviene establecer medidas de mejora del conocimiento de su situación y diseñar posibles acciones de restauración. Estos humedales son muy importantes para la avifauna acuática y para la conservación de las comunidades de invertebrados, entre los que destaca el caballito del diablo (*Coenagrion mercuriale*); y de varios anfibios entre los que destaca el sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*). Uno de los valores Red Natura de mayor interés de este elemento clave en el Espacio es el hábitat 3170 (estanques temporales mediterráneos) propio de las lagunas temporales someras y depresiones encharcables en los que aparecen las EIC de flora *Marsilea strigosa* y *Lythrum flexuosum*, así como otras especies raras o amenazadas en el territorio regional, algunas de ellas incluidas en Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León (*Ranunculus batrachoides* subsp. *brachypodus*).

La gestión de este elemento clave ha de centrarse en los siguientes aspectos: el mantenimiento de su topografía, evitando tanto la colmatación de los sistemas lagunares, charcas, lavajos, bodones, como la generación de mayores pendientes en sus bordes o el sobrecavamiento de cubetas; el mantenimiento de la calidad de las aguas; la protección del régimen hidrológico subterráneo y superficial que las alimenta y drena; la ordenación del pastoreo de ovino que evite situaciones de degradación por nitrificación y pisoteo; y la protección las especies de anfibios e invertebrados de interés comunitario. Para ello se emplearán prioritariamente herramientas de gestión preventiva a través del procedimiento de informes y labores de vigilancia ambiental (con especial atención sobre la actividad agrícola, el cambio de uso del suelo, el sobrepastoreo y la instalación de infraestructuras) y de gestión activa incidentes en las poblaciones de anfibios.

El escaso conocimiento de la ecología y funcionalidad de estos sistemas requiere la realización de estudios de mayor detalle sobre el estado de conservación de los valores que lo integran y sus especies características, siendo aconsejable que las actuaciones de gestión activa se realicen desde un enfoque experimental, así como la realización de un seguimiento detallado de su evolución.

3170* - Estanques temporales mediterráneos

Objetivo de conservación: Mantener la superficie e integridad del hábitat y conservar o mejorar su estructura y función óptima deseable. Mejorar el conocimiento de su dinámica, distribución y estado de conservación.

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

Este HIC se localiza en lagunas, lavajos, bodones, pequeñas depresiones, etc. temporalmente inundadas, en muchas ocasiones en una matriz agrícola, por lo que son susceptibles a la roturación agrícola completa o en las bandas exteriores. Resulta conveniente evitar, mediante la aplicación de la gestión preventiva y vigilancia ambiental, la alteración y roturación de las lagunas o charcas, quemadas de vegetación palustre y actividades agrarias generadoras de contaminación directa y difusa, integrando la actividad agraria con la conservación de los humedales. Se incorporarán criterios de compatibilidad a través del sistema de informes de afección a la Red Natura 2000, en las solicitudes para la roturación del suelo para la transformación agraria de las áreas en las que esté presente esta EIC y se procurará informar a agricultores sobre el valor de estos HIC e incorporar información sobre su presencia en los sistemas cartográficos con usos vinculados a la agricultura (SIGPAC, Parcelario, etc.).

018. Manejo del pastoreo extensivo

Las medidas de fomento del pastoreo de ovino en régimen extensivo han de ir acompañadas de otras que aseguren que no se produzca un uso desigual del territorio que pueda comprometer la integridad de las comunidades que componen este HIC. Se procurará minimizar y ordenar el uso de las lagunas, bodones, etc. y depresiones inundables con presencia de este HIC por el ganado ya que los procesos de predación sobre la vegetación y otros efectos derivados como el pisoteo, eutrofización o remoción de suelos orgánicos pueden alterar las condiciones hidrológicas y edáficas de las mismas y afectar negativamente al HIC. La instalación de bebederos alternativos, contribuye positivamente a implementar esta medida.

044. Control de quemadas prescritas y uso cultural del fuego.

Se procurará evitar el uso del fuego en zonas húmedas y arroyos con fines de gestión ganadera de los pastizales y en el control de plagas agrícolas. Cuando las quemadas sean el único método viable en casos de emergencia, se evaluarán con antelación los efectos sobre los hábitats y especies y sus posibilidades de recuperación, se procurará minimizar las áreas afectadas y realizar las quemadas para que no afecten a la capacidad de recuperación (bancos de semillas, zonas de reservorio, etc.) y se minimicen los efectos sobre los acuíferos y zonas húmedas.

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

Se contemplará específicamente la creación de bandas de protección en torno a las lagunas, bodones, etc. y depresiones con presencia de este hábitat, frente a la contaminación difusa y pérdida de la integridad de su topografía proveniente de la actividad agrícola causada fundamentalmente por roturaciones, mediante la inclusión de las mismas en la "superficie de interés ecológico dedicada al medio ambiente" contemplada en la PAC.

066. Control de drenajes y actuaciones de alteración de flujos hídricos superficiales

Mediante el sistema de informes ambientales en Red Natura 2000 se procurará controlar las actuaciones que puedan afectar a los cambios de ciclo hidrológico y evitar las actuaciones de drenaje salvo las que estén vinculadas a la propia gestión o restauración de los hábitats.

066. Control de drenajes y actuaciones de alteración de flujos hídricos superficiales

Mediante el sistema de informes ambientales en Red Natura 2000 se procurará controlar las actuaciones que puedan afectar a los cambios de ciclo hidrológico y evitar las actuaciones de drenaje salvo las que estén vinculadas a la propia gestión o restauración de los hábitats.

109. Mejora y restauración de los hábitats de interés comunitario y de los hábitats de flora de interés.

En las zonas especialmente valiosas del hábitat en las que se observe situaciones de degradación (zonas roturadas, drenajes, etc.) se promoverán las actuaciones de corrección de los factores de degradación del hábitat y aquellas que fomenten su recuperación.

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

Estas medidas se centrarán en evitar la incidencia sobre la topografía y microtopografía y los daños mecánicos de las rodadas por frecuentación de vehículos en las zonas de inundación y el entorno inmediato de las lagunas.

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 vías de ferrocarril, carreteras y caminos agrícolas próximos a los humedales, así como a la realización de informes preventivos para cualquier infraestructura puntual o lineal que altere la integridad de estos humedales y su funcionalidad ecológico-hidrológica.

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

Es prioritario aumentar las capacidades de interpretación y diagnosis de este hábitat por parte de quienes tienen la responsabilidad de su gestión directa y/o seguimiento, para poder plantear adecuadamente las acciones de gestión tanto preventiva como activa, incidentes en el mismo. Para ello es necesario llevar a cabo acciones formativas diseñadas e impartidas por especialistas en la ecología e interpretación de este HIC.

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

La mejora del conocimiento del estado de conservación y la prospección para localizar las mejores representaciones de este hábitat se considera prioritaria. Igualmente, se procurará adquirir información acerca de la distribución, dinámica, estado de conservación y presiones-amenazas de este hábitat durante las labores de vigilancia y seguimiento. Esta mejora del conocimiento se deberá conseguir sobre todo a partir de los conocimientos proporcionados por las acciones formativas específicas para estos hábitats (medida 150).

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

Este EPRN 2000 es uno de los seleccionados para llevar a cabo un seguimiento de mayor intensidad en el territorio regional para este HIC. Se establecerá un sistema de monitorización que permita conocer las tendencias del área de ocupación del hábitat, del estado de su estructura y de sus funciones ecológicas asociadas, así como de la incidencia de las presiones y amenazas que puedan afectar a su estado de conservación.

3140 - Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara spp.*

Objetivo de conservación: Mantener la superficie e integridad del hábitat y conservar o mejorar su estructura y función óptima deseable. Mejorar el conocimiento de su dinámica, distribución y estado de conservación.

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

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

Estas comunidades de carófitos son especialmente sensibles a la contaminación y nitrificación del agua. Resulta conveniente evitar, mediante la aplicación de la gestión preventiva y vigilancia ambiental, la alteración y roturación de las lagunas o charcas, quemadas de vegetación palustre y actividades agrarias generadoras de contaminación directa y difusa, integrando la actividad agraria con la conservación de los humedales.

018. Manejo del pastoreo extensivo

Se procurará minimizar y ordenar el uso de las lagunas, bodones, etc. (lecho y entorno inmediato) por el ganado ya que los procesos de predación-herbivoría, sobre la vegetación y, sobre todo, otros efectos derivados como el pisoteo, eutrofización o remoción de suelos orgánicos pueden alterar las condiciones hidrológicas de las lagunas, pudiendo afectar negativamente a este HIC por destrucción directa y/o por nitrificación excesiva de las aguas (a los que son especialmente sensibles estas praderas de caráceas). La instalación de bebederos alternativos, en determinadas zonas (especialmente en las más sensibles) contribuye positivamente a implementar esta medida.

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

Se definirán los límites de las lagunas, bodones, etc. con presencia de este HIC con objeto de ejecutar eficazmente las acciones de protección de las mismas.

Se fomentará la creación de bandas de protección en torno a las lagunas, charcas, bodones, etc., con presencia de este HIC, especialmente frente a la contaminación difusa y pérdida de la integridad de su topografía causada por roturaciones, mediante la inclusión de las mismas en la "superficie de interés ecológico dedicada al medio ambiente" contemplada en la PAC.

066. Control de drenajes y actuaciones de alteración de flujos hídricos superficiales

Mediante el sistema de informes ambientales en Red Natura 2000 se procurará control las actuaciones que puedan afectar a los cambios de ciclo hidrológico y evitar las actuaciones de drenaje salvo las que estén vinculadas a la propia gestión o restauración de los hábitats.

109. Mejora y restauración de los hábitats de interés comunitario y de los hábitats de flora de interés.

En las zonas en las que se observe situaciones de degradación del HIC (zonas roturadas, drenajes, acumulación de residuos, etc.) se promoverán las actuaciones de corrección de los factores de degradación del hábitat y aquellas que fomenten su recuperación.

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

Estas medidas se centrarán en evitar la incidencia sobre la topografía y microtopografía y los daños mecánicos de las rodadas por frecuentación de vehículos en las zonas de inundación y el entorno inmediato de las lagunas, bodones, lavajos, etc..

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 vías de ferrocarril, carreteras y caminos agrícolas próximos a los humedales con este HIC, así como a la realización de informes preventivos para cualquier infraestructura puntual o lineal que altere la integridad de estos humedales y su funcionalidad ecológico-hidrológica.

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

Es prioritario aumentar las capacidades de interpretación y diagnosis de este hábitat por parte de quienes tienen la responsabilidad de su gestión directa y/o seguimiento, para poder plantear adecuadamente las acciones de gestión tanto preventiva como activa, incidentes en el mismo. Para ello es necesario llevar a cabo acciones formativas diseñadas e impartidas por especialistas en la ecología e interpretación de estos HIC de humedales y criptohumedales.

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

La mejora del conocimiento sobre el estado de conservación de este HIC y la prospección para localizar las mejores representaciones se considera prioritaria. Igualmente, se procurará adquirir mayor información acerca de la distribución, dinámica, estado de conservación y presiones-amenazas de este hábitat durante las labores de vigilancia y seguimiento. Esta mejora del conocimiento se deberá conseguir sobre todo a partir de los conocimientos proporcionados por las acciones formativas específicas para estos hábitats (medida 150).

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

Este EPRN 2000 es uno de los seleccionados para llevar a cabo un seguimiento de mayor intensidad en el territorio regional para este HIC. Se establecerá un sistema de monitorización que permita conocer las tendencias del área de ocupación del hábitat, del estado de su estructura y de sus funciones ecológicas asociadas, así como de la incidencia de las presiones y amenazas que puedan afectar a su estado de conservación.

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

Objetivo de conservación: Mantener la superficie e integridad del hábitat y conservar o mejorar su estructura y función óptima deseable. Mejorar el conocimiento de su dinámica, distribución y estado de conservación en el EPRN2000.

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

Resulta conveniente evitar, mediante la aplicación de la gestión preventiva y vigilancia ambiental, la alteración y roturación de pastizales y herbazales húmedos, integrando la actividad agraria con la conservación de los humedales, pastizales y junqueras. De esta forma se procurará prestar especial atención al control de roturaciones de estos herbazales en el entorno de charcas, lagunas o arroyos temporales, quemas de vegetación palustre y actividades generadoras de contaminación difusa. Igualmente, se fomentará la identificación de franjas de protección en el perímetro de las áreas ocupadas por estos hábitats.

018. Manejo del pastoreo extensivo.

Se ha de procurar que la ordenación del pastoreo extensivo mantenga una actividad de pastoreo compatible con los objetivos de conservación, considerando cargas y épocas adecuadas tratando de evitar situaciones tanto de sobrepastoreo como de infrapastoreo, debiéndose establecer las oportunas medidas correctoras que permitan garantizar la existencia de cargas adecuadas, al menos en las zonas de mayor valor (presencia de especies amenazadas, entornos lagunares, etc.).

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

Es necesario aumentar las capacidades de interpretación y diagnosis de los hábitats ligados a humedales y criptohumedales, para poder plantear adecuadamente las acciones de gestión tanto preventiva como activa, incidentes en los mismos. Este HIC 6420 puede llegar a ser confundido en ciertas situaciones con el 1410 - Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*), suponiendo consecuentemente, inadecuaciones en las medidas de gestión planteadas sobre el mismo. Para evitarlo, es necesario aumentar las capacidades de

interpretación y diagnóstico de este hábitat por parte de quienes tienen la responsabilidad de su gestión directa y/o seguimiento. Para ello es necesario llevar a cabo acciones formativas relativas a la ecología e interpretación de estos HIC.

153. Actuaciones específicas de conservación en prados húmedos y prados de siega.

Mediante el sistema de informes red Natura 2000 y el establecimiento de criterios sectoriales se procurará minimizar y controlar las actuaciones de destrucción de este HIC (quemadas, roturaciones, cultivos forestales, etc.) estableciendo medidas alternativas que contribuyan a su mantenimiento.

156. Adquisición de conocimientos básicos y aplicados de los hábitats red Natura 2000.

La mejora del conocimiento de su estado de conservación y la prospección para localizar las mejores representaciones de este hábitat se considera prioritaria. Igualmente, se procurará adquirir información acerca de la distribución, dinámica, estado de conservación y presiones-amenazas de este hábitat durante las labores de vigilancia y seguimiento.

1391 - Ovita (*Riella helicophylla* (Bory et Mont.) Mont.)

Objetivo de conservación: Mantener la única población de la especie conocida en el EPRN2000, manteniendo unas condiciones del hábitat adecuadas y una tendencia poblacional y del área de ocupación estable o en aumento; y mejorar el conocimiento de su área de distribución y estado de conservación.

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

1429 - Trébol de cuatro hojas (*Marsilea strigosa* Willd.)

Objetivo de conservación: Mantener la única población de la especie conocida en el EPRN2000, manteniendo unas condiciones del hábitat adecuadas y una tendencia poblacional y del área de ocupación estable o en aumento; y mejorar el conocimiento de su área de distribución y estado de conservación.

1598 - Jopillo (*Lythrum flexuosum* Lag.)

Objetivo de conservación: Asegurar la viabilidad de la especie en el EPRN2000, manteniendo unas condiciones del hábitat adecuadas y una tendencia poblacional y del área de distribución estable o en aumento; y mejorar el conocimiento de su área de distribución y estado de conservación.

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

018. Manejo del pastoreo extensivo

Las medidas de fomento del pastoreo en régimen extensivo han de ir acompañadas de otras que aseguren que no se produzca un uso desigual del territorio que pueda ocasionar una sobreexplotación ganadera en las zonas más sensibles y que pueda comprometer la viabilidad de las poblaciones de estas especies. Se procurará controlar y ordenar el uso por el ganado de las lagunas, bodones, etc. y depresiones inundables con presencia de estas especies.

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

La inclusión de *Marsilea strigosa* y *Lythrum flexuosum* en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León bajo las categorías de "vulnerable" y "de atención preferente", respectivamente, es una garantía de protección legal. Se propondrá la inclusión de *Riella helicophylla* en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León para mejorar su protección legal.

103. Diseño e implantación de microrreservas de flora.

Existe una propuesta de microrreserva de flora en la zona donde se encuentra la población conocida de *Marsilea strigosa* y la única confirmada de *Lythrum flexuosum*. Se considera conveniente su declaración (y posible de ampliación previa, asegurándose de que las poblaciones de estas dos especies se encuentren incluidas), lo que supondría una garantía para la protección de la especie y el control de actividades que puedan alterar su hábitat.

112. Conservación ex-situ de poblaciones o especies amenazadas de flora.

La recogida y conservación de germoplasma es una de las medidas de interés para garantizar la conservación a medio-largo plazo de las poblaciones de *Riella helicophylla*, *Lythrum flexuosum* y *Marsilea strigosa*.

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

La población de *Marsilea strigosa* conocida en el Espacio y la única confirmada de *Lythrum flexuosum* se encuentran en una pequeña zona de pastos y herbazales naturales con pequeñas charcas y depresiones inundables, rodeada completamente de cultivos por un lado y de un pinar por el otro. Resulta conveniente evitar, mediante la aplicación de la gestión preventiva y vigilancia ambiental, la ampliación tanto de los cultivos agrícolas como de pinos hacia esta zona, así como evitar drenajes, quemadas, el paso de maquinaria y vehículos por las charcas y zonas encharcables y minimizar las actividades generadoras de contaminación difusa (uso abusivo de fertilizantes y fitosanitarios). El Bodón Blanco, único enclave donde se conoce *Riella helicophylla*, está rodeado por cultivos agrícolas debiéndose controlar la contaminación difusa y cualquier actuación que afecte a la dinámica hidrológica (drenajes, sobreexplotación del acuífero, etc.)

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

Es necesario que quienes tienen la responsabilidad de su gestión directa y/o seguimiento conozcan estas especies y sus requerimientos ecológicos para poder detectar y evaluar posibles presiones y amenazas y localizar nuevas poblaciones. Para ello se llevarán a cabo acciones formativas diseñadas e impartidas por especialistas.

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 estas especies 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.

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

Este EPRN2000 es uno de los seleccionados para llevar a cabo un seguimiento de mayor intensidad en el territorio regional para estas tres especies. Se establecerá un sistema de monitorización que permita conocer las tendencias del tamaño de la población y de su área de distribución, así como valorar cualitativamente la tendencia de la calidad del hábitat para esta especie y de la incidencia de las presiones y amenazas que puedan afectar a sus poblaciones.

1044 - *Coenagrion mercuriale*

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

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

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

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

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

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

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

139. Control de los vertidos de origen urbano-industrial

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

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

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

1198 - Sapo de espuelas (*Pelobates cultripedis*)

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

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

Resulta conveniente evitar, mediante la aplicación de la gestión preventiva y vigilancia ambiental, la alteración de pequeñas zonas húmedas o encharcables, integrando la actividad agraria con la conservación de los humedales, pastizales y junqueras que necesita la especie. De esta forma se procurará prestar especial atención al control de roturaciones de pastizales en el entorno de charcas, lagunas o arroyos temporales, quemas de vegetación palustre y actividades generadoras de contaminación difusa.

044 Control de quemas prescritas y uso cultural del fuego

Se excluirán las cunetas de los caminos rurales y acequias de riego con presencia confirmada de esta especie, de entre las autorizadas en las llevar a cabo las quemas dirigidas al control de otras especies de fauna. Cuando las quemas sean el único método viable para el control de la vegetación palustre, se harán teniendo en cuenta el ciclo biológico de la especie allí donde su presencia esté constatada para no afectarla negativamente.

065. Restauración de zonas húmedas degradadas o alteradas

Las acciones de mejora en las condiciones hidromórficas que favorecen a la especie en zonas húmedas próximas a las áreas fontinales y 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

Se planteará el establecimiento de bandas de protección en el entorno de las zonas húmedas con presencia de la especie mediante la inclusión de estos terrenos en la "superficie de interés ecológico dedicada al medio ambiente" contemplada en la PAC.

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

Se valorará la adecuación de obras de drenaje transversal como pasos de fauna para anfibios, así como la instalación de barreras longitudinales que eviten el tránsito de anfibios por las carreteras, de forma que los ejemplares se dirijan hacia pasos de fauna específicos situados en el entorno de zonas húmedas o puntos constatados de alta mortalidad por atropellos.

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

Dentro del marco de aplicación del R.D. 1311/2012, de 14 de septiembre, se desarrollarán criterios de regulación del uso productos fitosanitarios en las áreas con presencia de la especie.

099. Otras medidas para evitar o reducir la mortalidad de la fauna debida a causas no naturales.

Se promoverá la instalación de rampas de salida en pasos canadienses, balsas e infraestructuras de riego y drenajes de infraestructuras viarias.

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

Se procurará evitar la propagación de especies exóticas invasoras, en especial de peces y cangrejos alóctonos, debido a la alta predación que suponen sobre puestas y larvas. En caso de que existan poblaciones establecidas en las charcas, lagunas y arroyos del Espacio se fomentará la realización de campañas de erradicación mantenidas a largo plazo. En las áreas con riesgo de expansión se procurará establecer seguimientos periódicos de manera que se pueda actuar tempranamente ante la constatación de la presencia de especies alóctonas invasoras.

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

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

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

10. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN 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 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:

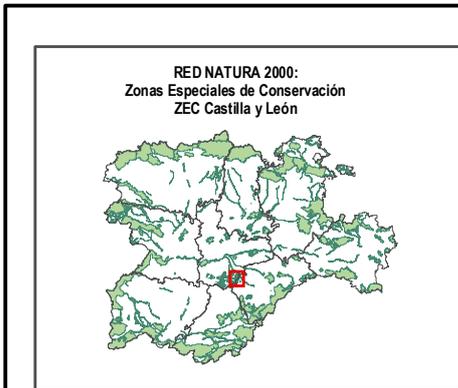
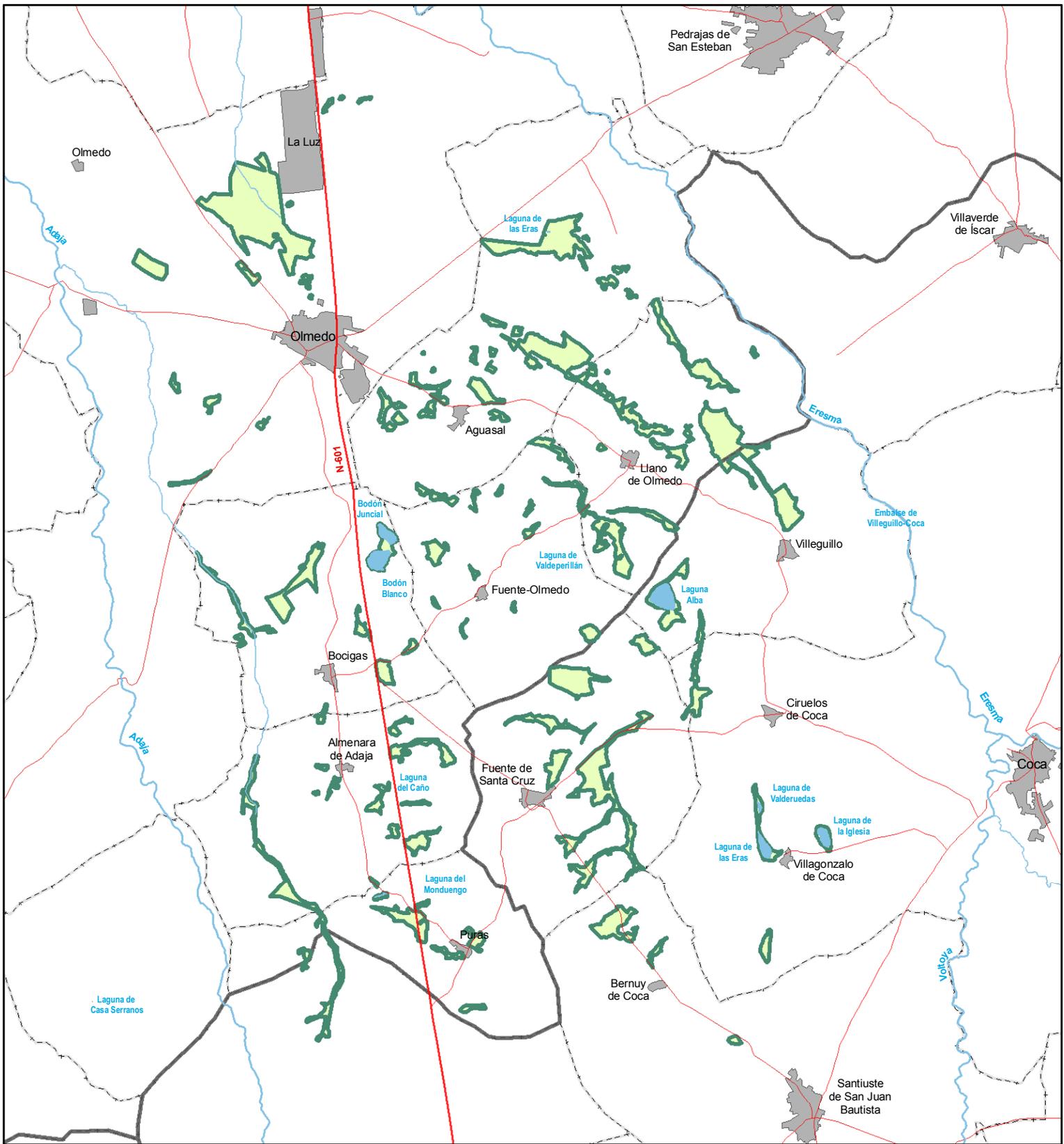
ZEC	FAUNA			FLORA		HÁBITATS	
	Anual	Trienal	Sexenal	Trienal	Sexenal	Trienal	Sexenal
Lagunas de Coca y Olmedo				<i>Lythrum flexuosum</i> <i>Riella helicophylla</i> <i>Marsilea strigosa</i>		1310, 3140, 3170	

IMPLANTACIÓN DEL PLAN

11. CAPACIDADES DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN DEL PLAN

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

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



ANEXO II. PRESIONES, AMENAZAS Y OPORTUNIDADES DE GESTIÓN

Menos Relevante	+ / - / N
A04.01. Agricultura y ganadería: Pastoreo; Pastoreo intensivo Sobreexplotación por sobrepastoreo, origen de problemas de eutrofización, pérdida de diversidad, compactación, etc.	Negativo
A04.03. Agricultura y ganadería: Pastoreo; Abandono de los sistemas de pastoreo, ausencia de pastoreo Abandono de aprovechamientos tradicionales que implica la activación de la dinámica sucesional de las formaciones originales vinculadas a un manejo intensivo (siega, riegos, abonados) y desaparición o enrarecimiento de plantas típicas de estas comunidades	Negativo
B02. Silvicultura, ciencias forestales: Uso y gestión de bosques y plantaciones	Negativo
E03. Urbanización, desarrollo residencial y comercial: Residuos	Negativo
F02. Uso de recursos biológicos diferentes de la agricultura y silvicultura: Pesca y recolección de recursos acuáticos	Negativo
F03.01. Uso de recursos biológicos diferentes de la agricultura y silvicultura: Caza y captura de animales salvajes (terrestres); Caza	Negativo
G01.08. Intrusión humana y perturbaciones: Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas; Otros deportes al aire libre y actividades de ocio Presión por afluencia de visitantes y uso recreativo desordenado. Actividades recreativas desordenadas en entornos urbanos (motos todoterreno y bicicleta de montaña fuera de pista)	Negativo
G05.01. Intrusión humana y perturbaciones: Otras molestias e intrusiones humanas; Pisoteo, uso excesivo Pisoteo asociado a uso turístico intensivo en localizaciones puntuales y para ciertas formaciones raras o escasas	Negativo
H04. Contaminación: Contaminación atmosférica Contaminación difusa atmosférica	Negativo
J02.01. Alteraciones del Sistema Natural: Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas; Vertederos, recuperación de tierra y desecación general Vertidos de escombros y otros materiales	Negativo
J02.15. Alteraciones del Sistema Natural: Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas; Otras alteraciones de origen humano inducidas en las condiciones hidrológicas Modificaciones de la dinámica hidrológica en pastizales de especies ligadas a rezumaderos (fuentes, abrevaderos, pistas forestales y otras intervenciones que modifiquen el flujo del agua)	Negativo
J03.02. Alteraciones del Sistema Natural: Otras alteraciones de los ecosistemas; Disminución de la conectividad de los hábitats debido a causas antropogénicas	Negativo
M01. Cambio climático: Cambios en las condiciones abióticas Calentamiento global origen de fluctuaciones naturales en el ecosistema asociadas a variabilidad de las precipitaciones	Negativo
Relevante	+ / - / N
A02. Agricultura y ganadería: Modificación de prácticas agrícolas	Negativo
A07. Agricultura y ganadería: Uso de biocidas, hormonas y productos químicos Empleo de fitosanitarios en agricultura	Negativo
A08. Agricultura y ganadería: Uso de fertilizantes Nitrificación de medios acuáticos consecuencia del empleo inadecuado de fertilizantes	Negativo
H01.03. Contaminación: Contaminación de aguas superficiales (de agua dulce, marina y salobre); Otras fuentes puntuales de contaminación de aguas superficiales Modificación de las características químicas del agua por vertidos urbanos	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 Alteración de la calidad de las aguas por vertidos de origen diverso: fitosanitarios, fertilizantes, deyecciones de ganado, etc.	Negativo
H02.06. Contaminación: Contaminación de aguas subterráneas (fuentes puntuales y fuentes difusas); Contaminación difusa de aguas subterráneas causada por actividades agrícolas y forestales Contaminación de acuíferos por fitosanitarios, nitratos y otros (perdigones)	Negativo

I01. Especies invasoras, especies problemáticas y modificaciones genéticas: Especies invasoras y especies alóctonas	Negativo
Introducción de especies exóticas con afección a la flora y fauna asociada a ecosistemas fluviales y zonas húmedas	
J02.01.03. Alteraciones del Sistema Natural: Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas; Vertederos, recuperación de tierra y desecación general; Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas	Negativo
Actuaciones que impliquen movimientos o vertidos de tierras en las proximidades de las zonas húmedas: roturaciones y puesta en cultivo, desecación y urbanización de terrenos ocupados por hábitats de interés, etc.	
J02.05. Alteraciones del Sistema Natural: Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas; Alteraciones en la dinámica y flujo del agua general	Negativo
Cambios en los regímenes hídricos (defecto/exceso en nivel y flujo de agua) por aportes externos o detracciones	
J02.07. Alteraciones del Sistema Natural: Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas; Captaciones de agua subterránea	Negativo
Alteraciones del régimen de descarga de los acuíferos consecuencia de sobreexplotación o drenajes superficiales	
J03.01. Alteraciones del Sistema Natural: Otras alteraciones de los ecosistemas; Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat	Negativo