

**Plan básico de gestión y conservación del Espacio Protegido Red Natura 2000  
LIC/ZEC - ES2430081 - Sotos y mejanas del Ebro**

El presente Plan es el instrumento de gestión del Espacio Protegido Red Natura 2000 (EPRN2000) 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.

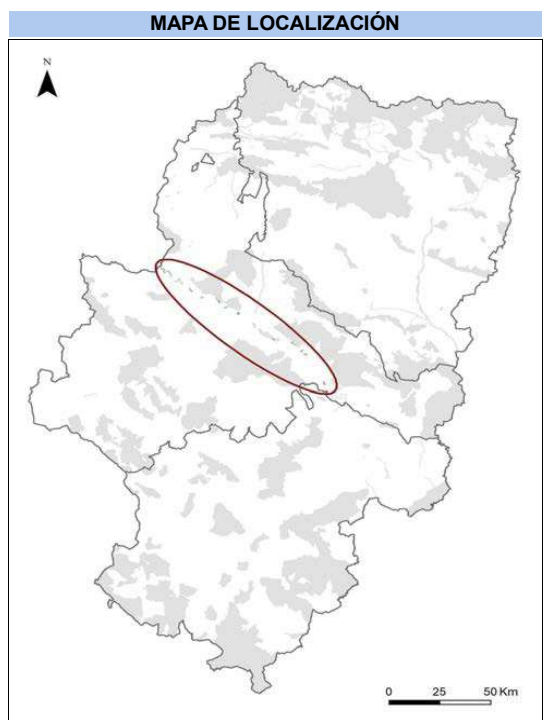
Este Plan básico de gestión y conservación del EPRN2000 establece la estrategia y las directrices de gestión del Espacio Protegido y territorializa y concreta los objetivos y medidas de conservación que se recogen en los Planes básicos de gestión y conservación de sus valores que, en cualquier caso, son de aplicación subsidiaria y complementaria a este Plan. El método de trabajo se describe en el documento "Metodología de elaboración de los Planes básicos de gestión y conservación de valores Red Natura 2000, y de los Planes básicos de gestión y conservación de los Espacios Protegidos Red Natura 2000".

**INVENTARIO**

**1. DATOS BÁSICOS**  
**a. Identificación del EPRN2000** LIC/ZEC - ES2430081 - Sotos y mejanas del Ebro



Autor: Joaquín Guerrero Campo



Autor: Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal



Autor: Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal

**Designación RN2000**

- [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=uriserv:OJ.L\\_.2016.353.01.0001.01.SPA&toc=OJ:L:2016:353:TOC](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2016.353.01.0001.01.SPA&toc=OJ:L:2016:353:TOC)



Plan básico de gestión y conservación del Espacio Protegido Red Natura 2000  
LIC/ZEC - ES2430081 - Sotos y mejanas del Ebro

**b. Región biogeográfica**

Región	Superficie	Proporción
Mediterránea	1.853,79	100,00

**c. Superficie**

Superficie Formulario Oficial (ha): 1.842,69

Superficie GIS (ha): 1.853,79

**d. Delimitación cartográfica**

Altitud máxima (msnm): 304,76

Altitud mínima (msnm): 143,62

Centroide longitud: -0,96962600

Centroide latitud: 41,71070000

Perímetro (m): 106940,00000000

**e. Tipo de EPRN2000 en Aragón**

Ríos y riberas

**f. Descripción geográfica sintética**

En este LIC se recogen, de forma discontinua, los espacios de ribera mejor conservados y con una mayor biodiversidad del río Ebro en su tramo medio. Espacio fluvial discontinuo situado en el tramo tramo medio del Río Ebro. Alberga los espacios de ribera mejor conservados y con una mayor biodiversidad.

El Río Ebro es un río de régimen pluvionival simple, caracterizado por unos máximos invernales, febrero-marzo, y unos mínimos estivales, julio-agosto. La dinámica fluvial se caracteriza por el desarrollo de meandros libres, manteniendo una dinámica meandriforme divagante propia de ríos con una pendiente muy baja, en nuestro caso entre 0,4 y 1,2 m/Km, y con una litología específica y un aporte de caudales sólidos y líquidos abundantes. La litología sobre materiales yesíferos y arcillosos ha permitido formar un amplio valle con depósitos de gravas y limos sobre los que el cauce divaga libremente. Los meandros tienden a desplazarse aguas abajo y disminuir su radio de curvatura para alcanzar una mayor estabilidad. La orilla cóncava es erosionada mientras que en la orilla convexa las playas de gravas crecen hacia el cauce aguas abajo, desarrollándose sotos y formas como brazos ciego o madres.

Existen numerosos ejemplos de galachos como el de Juslibol generado en los últimos decenios. La evolución de los galachos es rápida ya que la vegetación hidrófila colonizadora y los aportes de los barrancos colmatan el brazo de agua ciego. Las barras centrales y laterales formadas en tramos rectos y trenzados se desplazan aguas abajo y algunas de ellas son fijadas por la vegetación. El carácter de humedal de estos espacios permite la entrada de especies propias de ambientes Atlánticos o Centroeuropeos, en un dominio propiamente mediterráneo-continental semiárido que rodea al río.

La vegetación potencial la compone el bosque ripario mediterráneo que consta de una serie de comunidades cuya distribución depende de la disponibilidad del recurso hídrico, relacionado con la proximidad del nivel freático, su evolución estacional y la textura y profundidad del substrato. Las comunidades vegetales presentan un gran dinamismo temporal y espacial destacándose estos espacios del resto del Ebro por la madurez y relativa estabilidad de las formaciones vegetales que los colonizan. Grosso modo, la primera etapa cerca del agua permanente la forman comunidades caracterizadas por praderas de *Paspalum dilatatum* y carrizales en aguas remansadas. Seguidamente se instalan las saucedas y tamarizales. El asentamiento de estas especies favorece el desarrollo de *Populus alba* y *nigra* formándose el bosque de ribera maduro, enriquecido por *Ulmus minor* y *Fraxinus angustifolia* con un denso sotobosque y una orla exterior de espinal que dará paso a la vegetación xerofítica de herbáceas, caméfitos y retamar. En estos bosques galería encontramos multitud de especies faunísticas que encuentran refugio y comida. Los espacios son igualmente utilizados por multitud de especies avifaunísticas en sus migraciones.

**g. 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 Autónoma de Aragón (ver Anexo I). Las coberturas cartográficas de límites pueden consultarse en el servidor oficial del IDEAR (<https://idearagon.aragon.es/visor/>) y están disponibles en la colección de "Espacios Protegidos" del "Servicio de Descargas" de la IDEAR (<https://idearagon.aragon.es/descargas.jsp>).

**h. Datos administrativos**

Nº municipios: 21

Provincia	Proporción
Zaragoza	100

Municipio	Sup. (ha) municipio	Sup. (ha) EPRN2000	% Municipio que es EPRN2000	% EPRN2000 en cada municipio
Alagón	2.421,360	58,600	2,42	3,16
Alcalá de Ebro	987,070	31,020	3,14	1,67
Alfajarín	13.758,680	1,910	0,01	0,10
Boquiñeni	1.886,360	6,790	0,36	0,37



Plan básico de gestión y conservación del Espacio Protegido Red Natura 2000  
LIC/ZEC - ES2430081 - Sotos y mejanas del Ebro

**h. Datos administrativos**

Nº municipios: 21

Provincia	Proporción
Zaragoza	100

Municipio	Sup. (ha) municipio	Sup. (ha) EPRN2000	% Municipio que es EPRN2000	% EPRN2000 en cada municipio
Burgo de Ebro, El	2.486,440	53,000	2,13	2,86
Cabañas de Ebro	852,500	0,430	0,05	0,02
Fuentes de Ebro	14.175,600	2,060	0,01	0,11
Gallur	4.169,600	115,600	2,77	6,24
Luceni	2.706,740	49,010	1,81	2,64
Novillas	2.526,840	255,280	10,10	13,77
Osera de Ebro	2.456,280	301,930	12,29	16,29
Pina de Ebro	30.928,380	104,620	0,34	5,64
Pradilla de Ebro	2.537,950	60,410	2,38	3,26
Remolinos	1.840,520	38,260	2,08	2,06
Sobradiel	1.206,270	41,640	3,45	2,25
Tauste	40.527,540	101,090	0,25	5,45
Torres de Berrellén	5.380,320	199,620	3,71	10,77
Utebo	1.771,930	64,840	3,66	3,50
Velilla de Ebro	5.981,350	99,590	1,66	5,37
Zaida, La	1.727,470	40,730	2,36	2,20
Zaragoza	97.371,550	218,160	0,22	11,77



Departamento de Agricultura,  
Ganadería y Medio Ambiente

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

LIC/ZEC - ES2430081 - Sotos y mejanas del Ebro

**2. VALORES RN2000 Y ESTADO DE CONSERVACIÓN**

En este apartado se relacionan los valores red Natura 2000 – Hábitats del Anexo I y Especies de los Anexos II, IV y V de la Directiva Hábitats - que aparecen en el Formulario Normalizado de Datos del presente Espacio Protegido Red Natura 2000. Este formulario puede consultarse en <http://natura2000.eea.europa.eu/>.

Para cada uno de los valores relacionados se refiere: su estatus de prioritario (PRIOR), según la propia Directiva; la importancia que tiene el espacio para la conservación de cada uno de los valores que lo conforman, a través de la esencialidad del mismo (EEV), tanto a nivel regional (R) como a nivel local (L); su valor de conservación regional (VCR) (1: Alto; 2: Medio; 3: Bajo); su estado de conservación regional (ECR) según la metodología utilizada por la Unión Europea (XX: Desconocido; FV: Favorable; U1: Desfavorable- inadecuado; U2: Desfavorable- malo), y finalmente el valor de conservación en el espacio (VCE) según CNTRYES (A: Excelente; B: Bueno; C: Medio o reducido).

**Hábitats naturales y seminaturales del Anexo I Directiva Hábitats:**

Código Hábitats	EEV			VCR	ECR	VCE
	PRIOR	R	L			
3250 - Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	XX:	A
3270 - Ríos de orillas fangosas con vegetación de <i>Chenopodium rubri p.p.</i> y de <i>Bidention p.p.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	XX:	A
3280 - Ríos mediterráneos de caudal permanente del Paspalo-Agrostidion con cortinas vegetales ribereñas de <i>Salix</i> y <i>Populus alba</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	XX:	A
3290 - Ríos mediterráneos de caudal intermitente del Paspalo-Agrostidion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	XX:	C
6420 - Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	XX:	B
92A0 - Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	XX:	A
92D0 - Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> and <i>Securinegion tinctoriae</i> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	XX:	A

**Especies incluidas en el Anexo II Directiva Hábitat:**

Código Especies	EEV			VCR	ECR	VCE
	PRIOR	R	L			
1044 - <i>Coenagrion mercuriale</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	U1:	B
1220 - <i>Emys orbicularis</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	U2:	C
1221 - <i>Mauremys leprosa</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	U2:	C
1304 - <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	U1:	
1337 - <i>Castor fiber</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2		C
1356 - <i>Mustela lutreola</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1		
1500 - <i>Boleum asperum</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	FV:	
5292 - <i>Parachondrostoma miegii</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3		C
5302 - <i>Cobitis paludica</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1		C
6155 - <i>Rutilus arcasii</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3		C

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

Código Especies	EEV			VCR	ECR	VCE
	PRIOR	R	L			
1220 - <i>Emys orbicularis</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	U2:	C
1221 - <i>Mauremys leprosa</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	U2:	C
1304 - <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	U1:	
1337 - <i>Castor fiber</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2		C
1356 - <i>Mustela lutreola</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1		
1500 - <i>Boleum asperum</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	FV:	



### 3. CONDICIONANTES DE GESTIÓN DEL ESPACIO PROTEGIDO

En el presente apartado se presentan las relaciones espaciales que, el Espacio Protegido Red Natura 2000, objeto de planificación en el presente documento, tiene con otras figuras de conservación, con los montes y vías pecuarias y con las zonas de riesgo de incendio forestal. Del mismo modo, se describen las características del estado y calidad de sus aguas, si procede, del uso y titularidad del suelo, las variables socioeconómicas y de ordenación territorial, que lo caracterizan y condicionan su gestión.

#### a. Relaciones con Espacios Protegidos RN2000

En el presente apartado se establecen las relaciones espaciales que, el Espacio Protegido Red Natura 2000, objeto de planificación en el presente documento, tiene con otras figuras de conservación, así como con los montes y vías pecuarias. Del mismo modo, se describen las características del uso y titularidad del suelo incluido en el espacio, y las variables socioeconómicas y de ordenación territorial, que condicionan su gestión.

Solapamiento con otros EPRN2000	Sup. compartida (ha)	% Sup. compartida
ES0000138 - ZEPA - Galachos de la Alfranca de Pastriz, La Cartuja y El Burgo de Ebro	54,90	2,96%

Proximidad con otros EPRN2000	Provincia
ES0000181 - ZEPA - La Retuerta y Saladas de Sástago	Huesca, Zaragoza
ES0000292 - ZEPA - Loma la Negra - Bardenas	Zaragoza
ES0000293 - ZEPA - Montes de Zuera, Castejón de Valdejasa y El Castellar	Huesca, Zaragoza
ES0000300 - ZEPA - Río Huerva y Las Planas	Zaragoza
ES0000539 - ZEPA - Montes de Alfajarín y Saso de Osera	Zaragoza
ES2420092 - LIC/ZEC - Barranco de Valdemesón - Azaila	Teruel
ES2430077 - LIC/ZEC - Bajo Gállego	Huesca, Zaragoza
ES2430078 - LIC/ZEC - Montes de Zuera	Huesca, Zaragoza
ES2430079 - LIC/ZEC - Loma Negra	Zaragoza
ES2430080 - LIC/ZEC - El Castellar	Zaragoza
ES2430082 - LIC/ZEC - Monegros	Huesca, Zaragoza
ES2430083 - LIC/ZEC - Montes de Alfajarín - Saso de Osera	Zaragoza
ES2430086 - LIC/ZEC - Monte Alto y Siete Cabezos	Zaragoza
ES2430090 - LIC/ZEC&ZEPA - Dehesa de Rueda y Montolar	Zaragoza
ES2430091 - LIC/ZEC - Planas y estepas de la margen derecha del Ebro	Teruel, Zaragoza
ES2430094 - LIC/ZEC - Meandros del Ebro	Zaragoza
ES2430152 - LIC/ZEC - Galachos de La Alfranca de Pastriz, La Cartuja y El Burgo de Ebro	Zaragoza

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

Espacio Natural Protegido	Superficie ENP (ha)	% EPRN2000 que solapa con ENP
Reserva Natural Dirigida Sotos y Galachos del Ebro <a href="http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=182747124942">http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=182747124942</a>	1.536,47	16,21 %

#### c. Relación con otras Áreas Naturales Singulares

Lugares de Interés Geológico	Superficie ANS (ha)	% de la fig. protección que solapa con EPRN2000
Galacho de Juslibol y escarpes del Ebro	103,60	99,18%



**Plan básico de gestión y conservación del Espacio Protegido Red Natura 2000**  
LIC/ZEC - ES2430081 - Sotos y mejanas del Ebro

**Humedales Singulares de Aragón**

Galacho de Juslibol	107,87	100,00%
Galacho de El Burgo de Ebro	67,09	48,34%

**d. Relación con Montes**

Montes de Utilidad Pública	Inst. gestión forestal vigente	Superficie MUP (ha)	% MUP que es EPRN2000
50000435 - RIBERAS DEL RÍO EBRO EN EL TÉRMINO DE PINA DE EBRO	<input type="checkbox"/>	307,18	19,35 %
50000442 - RIBERAS DEL RÍO GÁLLEGO EN EL TÉRMINO DE ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	232,99	1,03 %
50000478 - EL TAMBOR Y EL CASETON	<input type="checkbox"/>	148,05	8,21 %

**e. Relación con Vías Pecuarias**

Vía Pecuaria	Longitud VP (m)	Longitud VP en EPRN (m)
500060803 - COLADA DE LAS PEÑICAS	3.221,35	174,22
500049603 - COLADA DE LA BARCA	4.077,42	713,45
500053301 - COLADA DE LUCENI	1.260,17	389,24
500012101 - CAÑADA REAL DEL PORTILLO A SAN MATEO DE GÁLLEGO	19.662,10	664,15
500029501 - VEREDA DE CABAÑAS DE EBRO	2.859,06	290,56
500031910 - VEREDA DE JULISBOL	19.559,80	152,53
500032803 - VEREDA DE LA HUERTA BAJA	2.069,98	855,12
500027402 - VEREDA de CARRALAFILA	2.584,18	862,58

**f. Zonas de riesgo de incendio forestal**

Nombre	Superficie (ha)
ZONAS DE ALTO RIESGO DE INCENDIO FORESTAL	624,64
ZONAS DE RIESGO MEDIO DE INCENDIO FORESTAL	722,87
ZONAS SIN RIESGO DE INCENDIO FORESTAL	495,18

**g. Planes de recuperación de especie**

Planes	Superficie Plan (ha)	% EPRN2000 que solapa con Plan
Plan de recuperación de Margaritifera auricularia en Aragón	670,3700	0,13 %
Plan de conservación del hábitat del cernícalo primilla (Falco naumanni) en Aragón	744.608,9000	0,00 %
Plan de recuperación del Águila-Azor Perdicera en Aragón	833.777,9700	0,00 %
Plan de conservación del Al-Arba, Krascheninnikovia ceratoides, en Aragón	87.294,3000	0,00 %

**h. Valores complementarios RN2000**

Teniendo en cuenta que puede existir un solape de este EPRN2000 con otras figuras de protección de la Red Natura 2000, se indican los valores que sean elementos clave o para aquellos que el EPRN2000 sea esencial presentes en esas figuras, que pueden condicionar la gestión de este Espacio, si procede.

- ES0000138 - Galachos de la Alfranca de Pastriz, La Cartuja y El Burgo de Ebro
  - A023 - Nycticorax nycticorax
  - A029 - Ardea purpurea
  - A031 - Ciconia ciconia



**Plan básico de gestión y conservación del Espacio Protegido Red Natura 2000**  
LIC/ZEC - ES2430081 - Sotos y mejanas del Ebro

ES0000138 - Galachos de la Alfranca de Pastriz, La Cartuja y El Burgo de Ebro

- A073 - Milvus migrans
- A229 - Alcedo atthis
- A697 - Egretta garzetta garzetta
- A773 - Egretta alba (Ardea alba)

**i. Estado y Calidad de las aguas**

A continuación se presenta la valoración del estado y calidad de aguas superficiales y subterráneas, si procede, según los análisis realizados para el Plan Hidrológico 2009-2015 por las distintas Confederaciones Hidrográficas, y posteriormente compilado por el Ministerio para Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

**j. Usos del suelo**

Uso del suelo	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Bosques artificiales en monocultivo (p.e. Plantaciones de chopos o árboles exóticos)	18,54	1,00%
Bosques mixtos	926,90	50,00%
Brezales, matorrales, maquias y garrigas.	148,30	8,00%
Masas de agua continentales (aguas remansadas, aguas corrientes).	74,15	4,00%
Otras tierras (incluyendo ciudades, pueblos, carreteras, vertederos, minas, áreas industriales)	37,08	2,00%
Otras tierras de cultivo	74,15	4,00%
Pantanos, humedales, vegetación de ribera, embalses.	278,07	15,00%
Pastos higrófilos, pastizales mesófilos.	185,38	10,00%
Pastos xerófilos, estepas.	55,61	3,00%
Praderas	55,61	3,00%

**k. Titularidad del suelo**

Tipo	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Privada	662,70	35,91%
Público	1.183,00	64,12%

**l. Indicadores demográficos y socioeconómicos**

Los indicadores presentados a continuación se basan en las cifras oficiales de los municipios incluidos en el EPRN (IAEST), independientemente de la superficie que aporten al mismo. Únicamente el indicador del número de núcleos de población es referido específicamente para el EPRN.

- Nº Municipios: 21
- Nº Núcleos Población: 4
- Nº Municipios Desaparición: 0
- % Municipios RPT: 80,95

**Clasificación**

- % Municipios Rurales: 90,48 %
- % Municipios Urbanos: 9,52 %

**Población**

- Densidad (hab./km2): 302,99
- Nº de habitantes: 720.207



**Plan básico de gestión y conservación del Espacio Protegido Red Natura 2000**  
LIC/ZEC - ES2430081 - Sotos y mejanas del Ebro

**Tamaño municipios (habitantes)**

- Menos 100 hab.:	0,00 %
- Entre 101 y 500 hab.:	19,05 %
- Entre 501 y 1.000 hab.:	23,81 %
- Entre 1.001 y 5.000 hab.:	38,10 %
- Más 5.000 hab.:	19,05 %

**Indicadores demográficos y socioeconómicos**

- Índice de dependencia:	54,10
- Tasa maternidad:	20,53
- Razón de masculinidad:	92,55
- Índice de envejecimiento:	108,64
- % Población activa:	75,86 %
- Edad Media:	46
- % Población extranjera:	9,64 %
- Índice reemplazo población activa:	53,00
- % Pobl. activa sector primario:	1,40 %
- % Pobl. activa sector secundario:	17,90 %
- % Pobl. activa sector terciario:	80,70 %
- % Act. económicas sector primario:	0,79 %
- % Act. económicas sector secundario:	15,17 %
- % Act. económicas sector terciario:	84,04 %

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

**Normas urbanísticas y Planes Generales de Ordenación Urbana**

Municipio	Planeamiento	Aprobada	Publicada
Alagón	Plan general de ordenación urbana	19/01/2017	22/12/2018
Alcalá de Ebro	Plan general de ordenación urbana	27/09/2007	27/09/2017
Alfajarín	Plan general de ordenación urbana	29/07/1988	06/09/1995
Boquiñeni	Sin planeamiento		
Burgo de Ebro, El	Plan general de ordenación urbana	14/05/2012	21/06/2012
Cabañas de Ebro	Plan general de ordenación urbana	31/01/2007	21/05/2010
Fuentes de Ebro	Plan general de ordenación urbana	03/04/2012	12/03/2014
Gallur	Normas subsidiarias	24/09/1992	
Luceni	Plan general de ordenación urbana	30/10/2001	06/06/2002
Novillas	Plan general de ordenación urbana	27/02/2015	01/06/2016
Osera de Ebro	Plan general de ordenación urbana	31/05/2006	24/01/2007
Pina de Ebro	Plan general de ordenación urbana	28/01/2009	14/05/2009
Pradilla de Ebro	Proyecto de delimitación de suelo urbano	13/05/1986	
Remolinos	Normas subsidiarias	22/03/1988	
Sobradiel	Plan general de ordenación urbana	30/09/2003	16/12/2004
Tauste	Plan general de ordenación urbana	10/05/2005	10/01/2006
Torres de Berrellén	Plan general de ordenación urbana	29/12/2005	02/03/2007
Utebo	Plan general de ordenación urbana	24/07/1990	27/02/2013
Velilla de Ebro	Proyecto de delimitación de suelo urbano	28/03/1980	
Zaida, La	Sin planeamiento		





**Plan básico de gestión y conservación del Espacio Protegido Red Natura 2000**  
LIC/ZEC - ES2430081 - Sotos y mejanas del Ebro

**Normas urbanísticas y Planes Generales de Ordenación Urbana**

Municipio	Planeamiento	Aprobada	Publicada
Zaragoza	Plan general de ordenación urbana	07/06/2006	

**Planes de Ordenación de los Recursos Naturales y Planes de Gestión EPRN**

DECRETO 89/2007, de 8 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba definitivamente el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de los Sotos y Galachos del río Ebro (Tramo Zaragoza-Escatrón).

**Terrenos cinégeticos**

Nombre	Superficie (ha)
COTO: AYTO CABAÑAS DE EBRO	1,39
COTO: AYTO FUENTES DE EBRO	44,51
COTO: AYTO TORRES DE BERRELLÉN	72,18
COTO: AYTO VELILLA DE EBRO	78,51
COTO: SAN ANTONIO	122,97
COTO: SDAD CAZADORES DE BOQUIÑENI	5,60
COTO: SDAD CAZADORES DE REMOLINOS	67,75
COTO: SDAD CAZADORES DE TAUSTE	80,94
COTO: SDAD CAZADORES SAN AGUSTIN	15,28
COTO: SDAD CAZADORES SANTA BARBARA	68,05
EL REALFIERROS	24,26
EL VEDADILLO	252,80
LA CODERA	58,31
LA INSULA	11,04
LOS AGUDICOS	104,69
POLAPULLIGERA I	7,37
SAN ANTONIO	12,53
SAN GREGORIO	0,70
SAN NICASIO	256,32
SAN ROQUE	54,12
SOTO DE CANDESPINA	50,04

**n. Otros condicionantes**

Medio altamente antropizado.

## DIAGNÓSTICO

En la primera fase del diagnóstico del presente EPRN 2000 se describen brevemente una serie de presiones y amenazas (PYAs) identificadas para el mismo, que posteriormente se desagregan en dos listados: uno de PYAs que afectan al EPRN2000 en su conjunto (horizontales), y otro de PYAs identificadas para sus valores de conservación objeto de gestión. La nomenclatura empleada para definir las PYAs sigue la codificación establecida por la Agencia Europea de Medioambiente (AEMA) ([http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats\\_art17/](http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17/) - Reporting guidelines Article 17 (pdf)), en la que los conceptos de presiones y amenazas se conciben de la siguiente manera:

**Presiones:** Son los elementos de cambio o impactos que han actuado dentro del período de informe actual y tienen un impacto en la viabilidad a largo plazo de los valores de la red Natura 2000.

**Amenazas:** Son elementos de cambio o impactos futuros / previsibles (dentro de los dos próximos períodos de informe) que probablemente afecten la viabilidad a largo plazo de los valores de la red Natura 2000. Las amenazas no deben cubrir amenazas teóricas, sino más bien aquellas cuestiones que se consideren razonablemente probables. Esto puede incluir la continuación de presiones.

Seguidamente, se describen una serie de características principales del EPRN que conforman su contexto de gestión, y que deben ser consideradas en el proceso de toma de decisiones. La correcta identificación de las presiones y amenazas, así como la comprensión de su contexto de gestión, permiten establecer prioridades de conservación y facilitar la concreción de los objetivos, estrategias y medidas de conservación, que se analizan posteriormente.

### 4. PRESIONES Y AMENAZAS IDENTIFICADAS EN EL ESPACIO PROTEGIDO

Defensas de márgenes, motas y canalizaciones, que causan desequilibrios sobre la dinámica del sistema fluvial y aíslan las llanuras de inundación alterando las comunidades de vegetación riparias.

Ocupación de zonas fértiles de la ribera. Llanura de inundación, afectada por cultivos y plantaciones de choperas con clones alóctonos para la producción maderera.

Presencia de especies alóctonas invasoras como siluro, blackbass, alburno, galápago de Florida, cangrejo rojo americano, mejillón cebra o almeja asiática, que presentan una importante amenaza por su capacidad de colonización y competencia con las especies autóctonas. Proliferación de flora exótica invasora (*Ailanthus altissima*, *Acer negundo*, etc.) derivado de su uso ornamental amenazando gravemente los ecosistemas naturales. Varios embarcaderos con riesgo de dispersión de especies exóticas invasoras como el mejillón cebra.

Contaminación difusa de las aguas superficiales por aguas residuales domésticas y a grandes regadíos o zonas con un importante desarrollo de la ganadería intensiva.

Afecciones moderadas producidas por líneas eléctricas.

Centro de interpretación en Galacho de Juslibol; impacto positivo en la conservación de los EPRNs y en la educación medioambiental del público, enfocado a los entornos fluviales.

Listado de presiones y amenazas horizontales:

- 139 - Falta de asociacionismo, comunicación y coordinación entre agentes con intereses diversos sobre los valores de conservación
- 140 - Insuficiente asesoramiento ambiental
- 141 - Reducida promoción de productos y servicios derivados de la conservación ambiental
- 142 - Insuficiente educación y sensibilización ambiental
- 143 - Falta de investigación y seguimiento

Listado de las presiones y amenazas identificadas en el Espacio Protegido con afección a sus valores:

- 001 - Conversión en tierras agrícolas (excluyendo drenaje y quema)
- 024 - Actividades agrícolas generadoras de contaminación difusa de aguas superficiales o subterráneas
- 029 - Modificación del flujo hidrológico o alteración física de las masas de agua para la agricultura (excluyendo la construcción y explotación de presas)
- 046 - Extracción de minerales (p.e. rocas, metales, gravas, arenas, conchas)
- 060 - Transporte de electricidad y comunicaciones (cables)
- 064 - Carreteras, caminos, ferrocarriles e infraestructuras relacionadas (p.e. puentes, viaductos, túneles)
- 071 - Actividades deportivas, turísticas y de ocio
- 073 - Depósito y tratamiento de residuos/basura de las instalaciones comerciales e industriales

- 074 - Vertidos de aguas residuales urbanas (excluyendo los desbordamientos por tormentas y/o los escapes urbanos) generadores de contaminación de las aguas superficiales o subterráneas
- 103 - Especies exóticas invasoras de preocupación de la Unión
- 104 - Otras especies exóticas invasoras (distintas de las especies de preocupación de la Unión)
- 109 - Contaminación de origen mixto a aguas superficiales y subterráneas (limnico y terrestre)

## 5. CONTEXTO DE GESTIÓN

El Espacio afecta a 21 términos municipales de la provincia de Zaragoza. Recopila los terrenos discontinuos mejor conservados y biodiversos del río Ebro en su tramo medio, constituyendo los bosques mixtos sobre todo, los pantanos, humedales, vegetación de ribera, embalses y los pastos higrófilos, pastizales mesófilos los usos del suelo predominantes. Apenas el 5% del territorio es de propiedad pública, lo que condicionará su gestión.

El Espacio presenta coincidencia con otros instrumentos de protección como la ZEPA Galachos de la Alfranca de Pastriz, La Cartuja y El Burgo de Ebro, los Humedales Singulares de Galacho de El Burgo de Ebro y Galacho de Juslibol, el LIG Galacho de Juslibol y escapes del Ebro, además de ser ámbito de aplicación del Plan de Conservación del hábitat del cernicalo primilla, el Plan de Recuperación del águila-azor perdicera, el Plan de Conservación del Al-Arba y el Plan de Recuperación de Margaritifera auricularia. Estas figuras refuerzan su protección y sus instrumentos legales constituyen un condicionante para su gestión.

Por sus características biogeográficas, se identifica fundamentalmente con la tipología de tramos medios de cursos fluviales de la región mediterránea, y según el formulario oficial de datos, alberga un total de 7 hábitats y 103 especies de interés comunitario.



**PRIORIDADES Y OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN**

**6. PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN EN EL ESPACIO PROTEGIDO RED NATURA 2000**

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 (1: Alto; 2: Medio; 3: Bajo) para las especies y hábitats (ver planes básicos de gestión y de conservación de los valores considerados objeto de gestión en el EPRN2000: esenciales o elementos clave), así como identificar los EPRN2000 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 Aragón.

Valores para los que el EPRN2000 es esencial	Valor conservación regional
1337 - Castor fiber	2
5292 - Parachondrostoma miegii	3

**b. Valores RN2000 para los que el EPRN2000 resulta esencial en el contexto local**

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
5302 - Cobitis paludica	1

**c. Elementos clave y valores objeto de gestión asociados**

Elemento clave es una agrupación de distintos valores objeto de gestión, relacionados desde el punto de vista ecológico, y que es posible gestionar de manera conjunta.

- B201 - Formaciones ligadas a cursos fluviales de tramos medios
  - 92A0 - Bosques galería de Salix alba y Populus alba
  - 92D0 - Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea and Securinegion tinctoriae)

**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 Aragón, en función del número de especies y hábitats de interés comunitario que alberga y del valor de conservación de los mismos.

**VALOR DE CONSERVACIÓN:BAJO**

**7. OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN**

**a. Objetivo general de conservación.**

Mantener o alcanzar un estado de conservación favorable de los hábitats y poblaciones de especies, prestando atención a su compatibilización con los usos que se dan en el espacio. Dado que el espacio presenta coincidencia territorial con la ZEPA Galachos de la Alfranca de Pastriz, La Cartuja y El Burgo de Ebro, con la Reserva Natural Dirigida de los Sotos y Galachos del Ebro, con un PORN, los Humedales Singulares de Galacho de El Burgo de Ebro y Galacho de Juslibol, el LIG Galacho de Juslibol y escarpes del Ebro, el Plan de conservación del hábitat del cernícalo primilla, el Plan de recuperación del Águila-Azor Perdicera, el Plan de conservación del Al-Arba y el Plan de recuperación de Margaritifera auricularia en Aragón, se integrarán los objetivos de conservación de los instrumentos de gestión que los rigen.



**b. Objetivos de los valores de conservación del EPRN2000.**

A continuación se presentan los objetivos de conservación de los valores objeto de gestión en el presente EPRN2000. Así mismo, se incluyen los indicadores que se emplearán para evaluar su grado de cumplimiento, así como la unidad de medición para cada uno de ellos.

**92A0H - Bosques galería de Salix alba y Populus alba**

Indicador	Medición	Objetivo
Presencia/ausencia de todas las fases del ciclo silvogenético	Sí/No	Conseguir la presencia en el HIC de todas las fases del ciclo silvogenético (mínimo 1 ha. por cada fase) en el interior del espacio protegido red Natura 2000.
Superficie	ha	Mantener o aumentar la superficie del HIC por causa de procesos naturales en el interior del espacio protegido red Natura 2000.
Valoración cualitativa de las presiones y amenazas	Alta/Media /Baja	Disminuir la presencia e incidencia de las presiones y amenazas, teniendo en cuenta la resiliencia del HIC en el espacio protegido red Natura 2000, procurando que su tendencia sea a disminuir e incluso desaparecer.

**92D0H - Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea and Securinegion tinctoriae)**

Indicador	Medición	Objetivo
Presencia/ausencia de todas las fases del ciclo silvogenético	Sí/No	Conseguir la presencia en el HIC de todas las fases del ciclo silvogenético (mínimo 1 ha. por cada fase) en el interior del espacio protegido red Natura 2000.
Superficie	ha	Mantener o aumentar la superficie del HIC por causa de procesos naturales en el interior del espacio protegido red Natura 2000.
Valoración cualitativa de las presiones y amenazas	Alta/Media /Baja	Disminuir la presencia e incidencia de las presiones y amenazas, teniendo en cuenta la resiliencia del HIC en el espacio protegido red Natura 2000, procurando que su tendencia sea a disminuir e incluso desaparecer.

**1337 - Castor fiber**

Indicador	Medición	Objetivo
Estado de conservación de los hábitats asociados	Bueno/Malo	Mantener o mejorar el estado de conservación de los HIC asociados a la EIC en el espacio protegido red Natura 2000,
Estima de densidades	Individuos/Km2	Mantener o aumentar las densidades de individuos de la EIC en el espacio protegido red Natura 2000
Presencia/ausencia	Sí/No	Mantener la presencia del EIC en el espacio protegido red Natura 2000.
Valoración cualitativa de las presiones y amenazas	Alta/Media /Baja	Disminuir la presencia e incidencia de las presiones y amenazas, teniendo en cuenta la resiliencia del EIC en el espacio protegido red Natura 2000, procurando que su tendencia sea a disminuir e incluso desaparecer.

**5292 - Parachondrostoma miegii**

Indicador	Medición	Objetivo
Estado de conservación de los hábitats asociados	Bueno/Malo	Mantener o mejorar el estado de conservación de los HIC asociados a la EIC en el espacio protegido red Natura 2000,
Estima de densidades	Individuos/Km2	Mantener o aumentar las densidades de individuos de la EIC en el espacio protegido red Natura 2000
Presencia/ausencia	Sí/No	Mantener la presencia del EIC en el espacio protegido red Natura 2000.
Valoración cualitativa de las presiones y amenazas	Alta/Media /Baja	Disminuir la presencia e incidencia de las presiones y amenazas, teniendo en cuenta la resiliencia del EIC en el espacio protegido red Natura 2000, procurando que su tendencia sea a disminuir e incluso desaparecer.

**5302 - Cobitis paludica**

Indicador	Medición	Objetivo
Estado de conservación de los hábitats asociados	Bueno/Malo	Mantener o mejorar el estado de conservación de los HIC asociados a la EIC en el espacio protegido red Natura 2000,



**Plan básico de gestión y conservación del Espacio Protegido Red Natura 2000**  
 LIC/ZEC - ES2430081 - Sotos y mejanas del Ebro

**5302 - Cobitis paludica**

Indicador	Medición	Objetivo
Estima de densidades	Individuos/Km2	Mantener o aumentar las densidades de individuos de la EIC en el espacio protegido red Natura 2000
Presencia/ausencia	Sí/No	Mantener la presencia del EIC en el espacio protegido red Natura 2000.
Valoración cualitativa de las presiones y amenazas	Alta/Media /Baja	Disminuir la presencia e incidencia de las presiones y amenazas, teniendo en cuenta la resiliencia del EIC en el espacio protegido red Natura 2000, procurando que su tendencia sea a disminuir e incluso desaparecer.



**ESTRATEGIAS, DIRECTRICES Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**

**8. ESTRATEGIAS DE GESTIÓN**

**a. Estrategias de conservación.**

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

Es importante para la conservación del espacio:

- Promover regímenes hidrológicos y caudales ecológicos que permitan asegurar el estado de conservación favorable del espacio.
- Mantener un paisaje de ribera diversificado con la adecuada presencia de sotos maduros y carrizales, evitando la destrucción de los mismos.
- Preservar los sistemas riparios y la ictiofauna.
- Mejorar la permeabilidad longitudinal y transversal de las infraestructuras transversales, así como las infraestructuras viarias, para que no supongan un impedimento al desplazamiento de la fauna existente.
- Fomentar el mantenimiento y la mejora de la conectividad ecológica de los hábitats fluviales dentro del Espacio y con espacios próximos, promoviendo la restauración de la vegetación natural de ribera (longitudinal y transversalmente), intentando potenciar la existencia de áreas donde exista conexión directa entre vegetación de ribera y formaciones vegetales naturales aledañas.
- Promover la reconversión en soto de las zonas ocupadas por choperas de producción.
- Fomentar las buenas prácticas agrícolas y de mejora del manejo de las explotaciones ganaderas intensivas, así como el fomento de la depuración de las aguas residuales.
- Regular el uso público y su aprovechamiento (información, sensibilización, etc.), para reducir las diversas presiones que éste ejerce sobre los principales valores del espacio.
- Establecer herramientas de vigilancia, control y erradicación que prevengan la presencia de especies exóticas invasoras y otras especies alóctonas que supongan un problema para la conservación de los elementos clave del espacio.
- Actualizar inventarios, monitorización y seguimientos a largo plazo del estado de conservación de especies y hábitats que permita establecer unos estados favorables de conservación para los elementos clave del espacio.

**b. Valores esenciales.**

En el espacio cabe resaltar la importancia de los hábitats de los bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba* (92A0) y de las galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (92D0).

También cabe resaltar la importancia de las especies *Castor fiber* (1337), *Parachondrostoma miegii* (5292) y *Cobitis paludica* (5302). La comunidad autónoma de Aragón tiene alta responsabilidad en la región biogeográfica mediterránea según el MITECO para el valor 5292.

**c. Estructura territorial.**

Importante ecosistema fluvial por su estructura lineal que junto a la vegetación silvestre mantiene la función de islas verdes.

Los hábitats que estructuran el EPRN2000 determinados a partir de la cartografía de vegetación e inventarios realizados en el proceso de elaboración de los planes de gestión, así como de los usos del suelo son fundamentalmente los bosques mixtos, que ocupan un 50% de la superficie, seguidos de zonas anegadas con vegetación fluvial con un 15% y prados húmedos con un 10%. El resto de la superficie la ocupan en menor medida zonas arbustivas de maquis y garriga, cuerpos de agua continentales, pastizales áridos, praderas mejoradas, otras tierras arables y monocultivos forestales artificiales.

Es importante la conservación y ampliación de los bosques de ribera, que deben tener una ocupación territorial significativa. La posibilidad de reducir las zonas cultivadas en beneficio de los bosques ha de ser tenida en cuenta, valorando la paulatina reducción de cultivos y plantaciones forestales intensivas, y fomentando el desarrollo de las zonas de contacto entre bosque de ribera y vegetación natural del territorio circundante.

Se debe gestionar para mantener una estructura territorial en el que se asegure un mosaico similar al actual en sus porcentajes de coberturas (actualizando la información), priorizando los hábitats fluviales y de ribera considerados elementos clave del espacio.

**d. Funcionalidad.**

El papel de la funcionalidad del EPRN2000 debe orientarse al mantenimiento de los hábitats de cursos fluviales de tramos medios y bosques de ribera, así como a la fauna ligada a estas comunidades.

La funcionalidad del espacio está condicionada por la dinámica de la vegetación de ribera y los condicionantes hidrográficos del cauce, y las presiones y amenazas que están actuando

La vegetación de ribera, principalmente el estrato arbóreo y los estratos arbustivos, son fundamentales para la conservación de los valores asociados a los cauces fluviales del espacio. La existencia de bosque contribuye a la mejora y conservación de la calidad de las aguas, así como a mitigar los efectos provocados por crecidas, siendo necesario mantener y favorecer su evolución natural y madurez, con disposiciones estratificadas (hidrófitos, helófitos, megaforbios, arbustivo, arbóreo) y naturalizadas (densificación del estrato arbustivo y lianoide, presencia de arbolado muerto, etc.). Las zonas de aguas libres con comunidades vegetales hidrofitas deben mantenerse con una dinámica hidrológica lo más natural posible, debiéndose minimizar o compatibilizar las eventuales actuaciones de limpieza de cauces con la conservación de la diversidad biológica.

La implantación de nuevas infraestructuras hidrológicas, y la integración de las ya existentes, se hará bajo los criterios de conservación de los valores naturales del espacio, minimizándose las alteraciones del régimen hidrológico natural del cauce.

Es imprescindible implementar la vigilancia, control y erradicación temprana de especies alóctonas invasoras en el espacio. Es muy importante mantener la conectividad ecológica, longitudinal y transversal, ya que estos espacios fluviales suponen valiosos corredores naturales que favorecen los movimientos migratorios de la fauna y flora, presentando un papel muy importante en la conexión de la RN2000.

**e. Tendencia.**

Según el análisis comparativo de los datos del sexenio 2006-2012 sobre la evolución del estado de conservación de los hábitats, la tendencia en general es estable, con un empeoramiento del hábitat de ríos mediterráneos de caudal intermitente del Paspalo-Agrostidion (3290).

El cauce presenta modificaciones estructurales para minimizar crecidas, que influyen en la dinámica hidrológica, calidad y funcionalidad del ecosistema.

La restricción a la implantación de nuevas infraestructuras hidrológicas y la integración de las existentes bajo criterios de conservación de los valores naturales del espacio, minimizarían las alteraciones del régimen hidrológico natural y favorecerían en esos tramos la recuperación de los hábitats fluviales.

La paulatina retirada de la ribera de cultivos y de las choperas de producción tras alcanzar el turno de corta permitiría que la zona evolucionase hacia sotos y otras formaciones naturales que ampliarían la ribera y la conexión del cauce con las zonas aledañas.

Los planes de depuración de aguas residuales y el establecimiento de medidas de fomento de buenas prácticas agrícolas y un manejo adecuado de las explotaciones ganaderas intensivas mejorarían los niveles de contaminación superficial y difusa, así como el estado de conservación general del espacio.

Salvo que se vean afectados por la implantación de nuevas de infraestructuras, se vea afectado de nuevo su régimen natural, o aparezcan nuevas presiones, los sistemas fluviales es previsible que mantengan estable su estado de conservación o incluso que este mejore a medio plazo gracias a su gran dinamismo, que les permitiría recuperarse de agresiones pasadas.

El mantenimiento de la labor de educación medioambiental del público realizada en centros de interpretación como el de El Galacho de Juslibol supondrá un impacto positivo en el fomento de la conservación del espacio, y especialmente en lo referido a los entornos fluviales.

Respecto a las especies y según los datos de que se disponen, referentes para el conjunto de una región biogeográfica, *Emys orbicularis* presenta una población y hábitat inadecuado, pero con tendencia estable, mientras que el *Mauremys leprosa* presenta una población y hábitat inadecuado, pero con tendencia a mejorar. *Lutra lutra* tiene una evolución de su estado de conservación favorable.

**f. Imagen objetivo.**

La gestión debe orientarse a mantener, conservar en un buen estado y fomentar una cobertura arbórea riparia significativa tanto lineal como transversal, madura y heterogénea, que mantenga una amplia superficie en el espacio y su función de corredor natural, favoreciendo los movimientos migratorios de fauna y flora dentro de la RN2000.

Se fomentará la sustitución de las choperas de producción por formaciones naturales, en especial en las zonas más próximas al cauce por su importancia ecológica estratégica.

Se fomentarán los sotos maduros y los carrizales.

Se conservarán los sistemas riparios y la ictiofauna.

Se mantendrá una adecuada calidad de las aguas, y se controlará la presencia de poblaciones de fauna y flora invasora que puedan poner en riesgo la conservación de sus valores naturales del espacio.

Se integrarán y adaptarán las obras e infraestructuras existentes bajo criterios de conservación de los valores naturales del espacio, y se mejora la dinámica hidrológica del cauce, compatibilizando los usos con la recuperación y mejora de las formaciones fluviales y las especies que las habitan.

Se promoverá la regulación del uso público y de las actividades recreativas para garantizar la compatibilidad de estas actividades con el mantenimiento en un estado de conservación favorable de los hábitats y especies que motivaron la declaración del espacio.





**9. 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.

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 el Gobierno de Aragón 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.

En cualquier caso, las directrices 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 continuación se presenta la relación de directrices de conservación y gestión de este Espacio Protegido.

**Directrices de conservación y gestión**

**Directrices relacionadas con la promoción de instrumentos de gestión forestal sostenible**

Se fomentará la elaboración de instrumentos de gestión forestal, en los que sea considerada directamente la preservación de los valores objeto de conservación en este EPRN2000.

**Directrices relacionadas con la mejora y mantenimiento de mosaicos agropecuarios y naturales**

Se adoptarán medidas de gestión que favorezcan la conservación y el mantenimiento de mosaicos de cultivos con vegetación natural intercalada, promoviendo la conectividad de la misma y su funcionamiento integrado con las teselas de cultivos.

Se facilitará la creación de una orla de vegetación extensa que genere un tampón funcional entre las láminas de agua y las actividades circundantes, mediante la concertación con los propietarios.

**Directrices relacionadas con la gestión integrada de la agricultura y promoción de la agricultura de conservación**

Se facilitará y promoverá la extensión y difusión de la agricultura de conservación.

Se facilitará y promoverá la Gestión Integrada de Plagas a través de las Agrupaciones de Tratamientos Integrados en Agricultura (ATRIA) en el marco de la Red de Vigilancia Fitosanitaria.

**Directrices relacionadas con la promoción de la comunicación y el asociacionismo**

Se fomentará el asociacionismo de titulares de propiedades privadas incluidas en el EPRN2000, con objeto de alcanzar una gestión concertada y unificada.

Se promoverá la implicación de los distintos colectivos sociales con intereses económicos, de uso público y deportivo, conservacionistas y científicos en tareas de conservación, custodia y gestión de los valores de conservación del presente EPRN2000.

**Directrices relacionadas con la mejora en la gestión de aguas, ecosistemas y especies asociados**

Se fomentará la recuperación de bosques de ribera y vegetación asociada, aumentando su conectividad con las masas forestales circundantes.

Se procurará una regulación adaptada a los objetivos de RN2000 de actividades económicas que generan degradación de las aguas y de sus ecosistemas, hábitats, así como de aquellas que generan pérdida de especies por capturas sin regular.

Se facilitará la mejora de la disponibilidad de agua, de su calidad y la de los ecosistemas acuáticos asociados, perseguida por la Directiva Marco de Aguas, priorizando las actuaciones en favor de la conservación y mejora de la Red Natura 2000.

**Directrices relacionadas con la potenciación del asesoramiento ambiental para una mejor gestión**

Se facilitará asesoramiento y seguimiento ambiental para garantizar una gestión de las extracciones de recursos energéticos y no energéticos, que se adapte a la preservación de los valores naturales objeto de conservación en este EPRN2000.

Se promoverán acciones de asesoramiento ambiental dirigidas a los sectores económicos que, en el desarrollo de su actividad, puedan suponer un riesgo para el mantenimiento de los valores de conservación de este EPRN2000.

**Directrices relacionadas con el fomento de sellos de calidad para promocionar productos y actividades económicas en los EPRN2000**

Se promoverá el establecimiento de sellos de calidad para promocionar productos y actividades, fomentando la participación de la iniciativa público/privada en las actividades de turismo y ocio relacionadas con los valores naturales de este EPRN2000.

**Directrices de conservación y gestión****Directrices relacionadas con la promoción del turismo y el uso público ordenados**

Se apoyará la creación de centros de recepción, formación e interpretación de los EPRN2000. Estos centros se ubicarán, preferentemente, en los núcleos de población que configuren una red regional de centros de promoción de la Red.

Se promoverá la actividad turística y el uso público ordenado en este EPRN2000, considerando su compatibilidad con la conservación del medio natural, priorizando los componentes educativos, de bienestar y salud, y de integración socio-cultural.

**Directrices relacionadas con la promoción de la sensibilización y la educación ambiental**

Se desarrollarán programas de sensibilización y educación ambiental con actividades diseñadas y dirigidas de forma específica a los distintos sectores de la sociedad. Se priorizará a la población residente.

Se impulsarán actividades de educación y sensibilización ambiental y la edición de material divulgativo, para facilitar el apoyo y la participación social necesarios para lograr con éxito la conservación de los valores naturales en el EPRN2000

**Directrices relacionadas con la gestión y adaptación de infraestructuras**

El diseño y construcción de nuevas infraestructuras de uso público deberán considerar la integración paisajística y la compatibilidad con los objetivos de conservación de la Red, preservando las zonas más sensibles del uso público.

Se facilitarán condiciones que minimicen el impacto de las carreteras existentes sobre los valores objeto de conservación de este EPRN2000. En la ampliación y construcción de nuevas vías terrestres, se minimizarán los efectos sobre los mismos.

Con objeto de minimizar afecciones a hábitats sensibles o hábitats de especies especialmente sensibles a su modificación, se promoverá que las nuevas líneas eléctricas u otras infraestructuras de producción energética, no se ubiquen en los mismos.

**Directrices relacionadas con la restauración ambiental de hábitats alterados y con la mejora del estado de las poblaciones de especies de interés**

Se promoverá la restauración de áreas en hábitats con ecosistemas sensibles, que se encuentran alterados por la presión de actividades antrópicas e infraestructuras, y la recuperación de poblaciones de especie de interés ligadas a estos hábitats.

**Directrices relacionadas con la promoción de la investigación y de la optimización de la planificación y gestión ambiental**

Se promoverán estudios sobre hábitats o especies de este EPRN2000 en los que se haya detectado una carencia de información de detalle, necesaria para la concreción de medidas de conservación específicas sobre los mismos.

Se realizará el seguimiento y evaluación de los efectos del cambio climático sobre el funcionamiento ecológico y el estado de conservación de los hábitats y especies prioritarios, y/o especies indicadoras, diseñando medidas para su adaptación.

Se promoverán programas de seguimiento y monitorización de cambios en los valores de conservación de este EPRN2000, para favorecer una gestión adaptativa a su evolución, optimizando su preservación en un estado favorable.

Se promoverán programas de seguimiento y monitorización de las actividades socioeconómicas y de uso público que concurren en el EPRN2000, para favorecer una gestión adaptativa a su evolución, optimizando la preservación de sus valores de conservación.

**Directrices relacionadas con la gestión y prevención de riesgos naturales**

Se fomentará disminuir el riesgo de inundaciones, promoviendo fundamentalmente las funciones naturales de las llanuras de inundación, como laminadoras de las mismas.

## 10. MEDIDAS PROPUESTAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PROTEGIDO RN2000 Y SUS VALORES

En el presente apartado del Plan se relacionan las medidas adecuadas para la consecución de los objetivos de conservación del Espacio Protegido RN2000 y sus valores objeto de gestión. Dichos valores son seleccionados tal y como se describe en el documento "Metodología de elaboración de los Planes básicos de gestión y conservación de valores Red Natura 2000, y de los Planes básicos de gestión y conservación de los Espacios Protegidos Red Natura 2000".

Las medidas de conservación tienen un carácter estratégico, siendo vinculantes en cuanto a sus fines, y recogen los aspectos clave para la conservación del Espacio Protegido, en su conjunto, y de sus valores objeto de gestión, en concreto.

### 10.1. LISTADO DE MEDIDAS

Listado de medidas horizontales:

- 81 - Promoción de asociacionismo entre los titulares de propiedades privadas incluidas en el ámbito de Red Natura 2000.
- 82 - Favorecimiento de la implicación de los distintos colectivos sociales con intereses variados sobre los hábitats de los EPRN2000.
- 83 - Aumento de campañas de asesoramiento ambiental.
- 84 - Fomento de la promoción de la calidad de productos y servicios derivados de la conservación ambiental.
- 85 - Promoción de actividades de educación y sensibilización ambiental.
- 86 - Creación y difusión de material divulgativo.
- 88 - Mejora del conocimiento sobre variables y procesos que faciliten una mejora en la planificación y gestión.
- 89 - Incremento de estudios de seguimiento y evaluación de los efectos del cambio climático.
- 90 - Fomento de programas de seguimiento y monitorización de cambios en los valores de conservación de los EPRN2000.
- 91 - Fomento de programas de seguimiento y monitorización de cambios en las actividades socioeconómicas y de uso público de los EPRN2000.

Listado de medidas propuestas para la conservación de sus valores

- 1 - Evitar la conversión de hábitats naturales y seminaturales, y de hábitats de especies en tierras agrícolas.
- 11 - Reducir la contaminación difusa del agua superficial y subterránea debida a la actividad agropecuaria.
- 14 - Gestionar las operaciones e infraestructuras de drenaje y riego en agricultura.
- 25 - Adaptar/gestionar la extracción de recursos no energéticos.
- 30 - Reducir el impacto de carreteras e infraestructuras del transporte.
- 31 - Restauración/creación de hábitats a partir de recursos, lugares de explotación o áreas dañadas, debido a la instalación de la infraestructura de energías renovables.
- 37 - Reducir el impacto de las operaciones de transporte y la infraestructura.
- 42 - Reducir el impacto del deporte al aire libre, el ocio y las actividades recreativas.
- 43 - Reducir/eliminar la contaminación de fuentes puntuales a aguas superficiales o subterráneas debida a actividades industriales, comerciales, residenciales y recreativas.
- 59 - Detección precoz y erradicación inmediata de especies exóticas invasoras de preocupación en la Unión.
- 60 - Gestión, control o erradicación de especies exóticas invasoras establecidas de preocupación en la Unión.
- 61 - Gestión, control o erradicación de otras especies exóticas invasoras.
- 64 - Reducir el impacto de fuentes de contaminación mixtas.
- 78 - Reducir/eliminar la contaminación acústica, lumínica, térmica u otros tipos de contaminación procedente de las zonas y actividades industriales, comerciales, residenciales y recreativas.



**10.2. TRAZABILIDAD**

En este apartado se presenta una tabla con los códigos que identifican a cada una de las presiones y amenazas (PYA) reconocidas en el EPRN2000 y en sus valores de conservación, así como sus correspondientes medidas de actuación, propuestas con objeto de minimizar o eliminar el efecto de las citadas presiones y amenazas. Esta tabla explicita las relaciones unívocas existentes entre cada presión y amenaza identificada y la medida propuesta para su corrección. El orden de presentación de los datos de la tabla se organiza según la importancia de actuación otorgada a cada una de las medidas, en orden descendente, por lo tanto priorizando aquéllas más importantes.

El cuadro de trazabilidad sirve de guía en la evaluación de medidas presentadas en el siguiente apartado, ayudando a comprender su importancia y su vínculo con cada PYA.

Leyenda del cuadro de trazabilidad y de correspondencia con la Unión Europea:

- PYA: Código de la Presión y Amenaza Regional.
- PYA UE: Código de la Presión y Amenaza de acuerdo con el Portal de Referencia para el reporte de información del art. 17 de la Directiva Hábitats de EIONET ([http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats\\_art17/](http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17/)).
- Impo PYA: Importancia de la Presión y Amenaza.
- Medida: Código de la Medida Regional.
- Medida UE: Código de la Medida de acuerdo con el Portal de Referencia para el reporte de información del art. 17 de la Directiva Hábitats de EIONET ([http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats\\_art17/](http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17/)).
- Impo Medida: Importancia de la Medida.

**Cuadro de trazabilidad y de correspondencia con la Unión Europea**

Valor	Grupo Funcional	PYA	PYA UE	Impo. PYA	Medida	Medida UE	Impo. Medida
92D0H	B2	074	F12	MEDIA	043	CF04	
92D0H	B2	001	A01	ALTA	001	CA01	ALTA
92A0H	D3	001	A01	ALTA	001	CA01	ALTA
5302F	B2	024	A26	ALTA	011	CA11	ALTA
5292F	B2	024	A26	ALTA	011	CA11	ALTA
92A0H	D3	029	A33	ALTA	014	CA15	ALTA
92D0H	B2	029	A33	ALTA	014	CA15	ALTA
5302F	B2	029	A33	MEDIA	014	CA15	ALTA
5292F	B2	029	A33	MEDIA	014	CA15	ALTA
92A0H	D3	046	C01	ALTA	025	CC01	ALTA
1337M	B2	046	C01	ALTA	025	CC01	ALTA
92D0H	B2	046	C01	ALTA	025	CC01	ALTA
5292F	B2	046	C01	MEDIA	025	CC01	ALTA
5302F	B2	046	C01	MEDIA	025	CC01	ALTA
92D0H	D3	060	D06	MEDIA	030	CC06	ALTA
92A0H	D3	060	D06	MEDIA	030	CC06	ALTA
92A0H	D3	046	C01	ALTA	031	CC07	ALTA
92D0H	B2	046	C01	ALTA	031	CC07	ALTA
92A0H	D3	071	F07	MEDIA	042	CF03	ALTA
92D0H	B2	071	F07	MEDIA	042	CF03	ALTA
92A0H	D3	074	F12	ALTA	043	CF04	ALTA
92A0H	D3	103	I01	MEDIA	059	CI01	ALTA
5302F	B2	103	I01	MEDIA	059	CI01	ALTA



Plan básico de gestión y conservación del Espacio Protegido Red Natura 2000  
LIC/ZEC - ES2430081 - Sotos y mejanas del Ebro

92D0H	B2	103	I01	MEDIA	059	CI01	ALTA
5292F	B2	103	I01	MEDIA	059	CI01	ALTA
5302F	B2	103	I01	MEDIA	060	CI02	ALTA
92D0H	B2	103	I01	MEDIA	060	CI02	ALTA
5292F	B2	103	I01	MEDIA	060	CI02	ALTA
92A0H	D3	103	I01	MEDIA	060	CI02	ALTA
5302F	B2	104	I02	ALTA	061	CI03	ALTA
5292F	B2	104	I02	ALTA	061	CI03	ALTA
5302F	B2	109	J01	ALTA	064	CJ01	ALTA
5292F	B2	109	J01	ALTA	064	CJ01	ALTA
1337M	B2	109	J01	ALTA	064	CJ01	ALTA
		139	XXB01	ALTA	081	XB01	ALTA
		139	XXB01	ALTA	082	XB02	ALTA
		140	XXC01	ALTA	083	XC01	ALTA
		141	XXD01	ALTA	084	XD01	ALTA
		142	XXE01	ALTA	085	XE01	ALTA
		142	XXE01	ALTA	086	XE02	ALTA
		143	XXF01	ALTA	088	XF02	ALTA
		143	XXF01	ALTA	089	XF03	ALTA
		143	XXF01	ALTA	090	XF04	ALTA
		143	XXF01	ALTA	091	XF05	ALTA
92A0H	D3	064	E01	MEDIA	037	CE01	MEDIA
92A0H	B2	104	I02	ALTA	061	CI03	MEDIA
92D0H	B2	104	I02	ALTA	061	CI03	MEDIA
92A0H	B2	073	F10	MEDIA	078	CF09	MEDIA
92D0H	B2	073	F10	MEDIA	078	CF09	MEDIA

**10.3. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS**

**a. Medidas horizontales**

**81 - Promoción de asociacionismo entre los titulares de propiedades privadas incluidas en el ámbito de Red Natura 2000.**

Promover el asociacionismo de la propiedad privada del ámbito de este EPRN2000 con objeto de favorecer la unificación de intereses y la concertación con la gestión ambiental. Se busca favorecer la sostenibilidad en el ámbito del espacio y optimizar la preservación de sus valores de conservación.

**82 - Favorecimiento de la implicación de los distintos colectivos sociales con intereses variados sobre los hábitats de los EPRN2000.**

Favorecer y coordinar la implicación de los distintos colectivos sociales con intereses económicos, de uso público y deportivo, conservacionistas y científicos en tareas de conservación, custodia y gestión de los valores de conservación del presente EPRN2000. Organizar encuentros periódicos que ayuden a aunar inquietudes y conocimientos con la finalidad de optimizar las labores de gestión, conservación y custodia.

**83 - Aumento de campañas de asesoramiento ambiental.**

Promover un incremento de campañas informativas de asesoramiento ambiental a los titulares de actividades económicas que se desarrollen en el ámbito del EPRN, con objeto de compatibilizar y adaptar su desenvolvimiento a la preservación de los valores de conservación del presente EPRN2000.

**84 - Fomento de la promoción de la calidad de productos y servicios derivados de la conservación ambiental.**

Fomentar los servicios ambientales y ecosistémicos que se derivan del mantenimiento en un buen estado de conservación del EPRN2000 en general, y de sus valores de conservación, en concreto. Favorecer, así mismo, las actividades y productos comerciales generados en el EPRN sostenibles y que son respetuosos con la preservación de los valores de conservación.

**85 - Promoción de actividades de educación y sensibilización ambiental.**

Promover actividades de educación y sensibilización ambiental haciendo especial hincapié en la población local del ámbito administrativo en el que se localice el EPRN2000. Favorecer este conocimiento para incrementar la valoración de la población local de su patrimonio natural, resultando un primer paso para su implicación en la gestión.

**86 - Creación y difusión de material divulgativo.**

Fomentar la creación y publicación de material de educación y sensibilización ambiental adaptado a todos los públicos, con contenido específico de valores de conservación de la Red Natura 2000 y de los beneficios que procura su conservación, ambientales, sociales, económicos, educativos... Se promoverá su difusión en centros de recepción de la Red Natura 2000, en oficinas de turismo, colegios etc...

**88 - Mejora del conocimiento sobre variables y procesos que faciliten una mejora en la planificación y gestión.**

Favorecer una mejora del conocimiento sobre variables y procesos de los ecosistemas de los que forman parte los valores de conservación del EPRN2000, que faciliten una mejora en la planificación y gestión.

**89 - Incremento de estudios de seguimiento y evaluación de los efectos del cambio climático.**

Promover estudios de seguimiento y evolución de los efectos que el cambio climático está ejerciendo sobre los valores de conservación del EPRN2000. Su conocimiento permitirá adaptar de una manera más precisa las pautas de gestión de los mismos a este cambio global.

**90 - Fomento de programas de seguimiento y monitorización de cambios en los valores de conservación de los EPRN2000.**

Fomentar el seguimiento y la monitorización de los cambios en los valores de conservación del EPRN2000, con objeto de disponer de información actualizada de su estado, que favorezca una gestión adaptativa para optimizar su preservación.

**91 - Fomento de programas de seguimiento y monitorización de cambios en las actividades socioeconómicas y de uso público de los EPRN2000.**

Fomentar el seguimiento y la monitorización de los cambios en las actividades socioeconómicas y de uso público desarrolladas en el ámbito del EPRN2000, con objeto de disponer de información actualizada, que permita adaptar su gestión a una preservación óptima de los valores de conservación.

**b. Por Elemento Clave (EC)**

A continuación, se refieren los objetivos de conservación por valor objeto de gestión Red Natura 2000, según elemento clave.

**B201 - Formaciones ligadas a cursos fluviales de tramos medios**

92A0 - Bosques galería de Salix alba y Populus alba

*Objetivo de conservación:*

Mantener el estado de conservación global del hábitat, evaluado como excelente, en el espacio.

92D0 - Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea and Securinegion tinctoriae)

*Objetivo de conservación:*

Mantener el estado de conservación global del hábitat, evaluado como excelente, en el espacio.

Seguidamente se relacionan las medidas de conservación de los valores objeto de gestión Red natura 2000. Únicamente se desarrollan las medidas provenientes de presiones y amenazas valoradas como medias o altas, precedidas por sus códigos

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

*Listado de medidas que se aplican al objetivo del valor:*

**1 - Evitar la conversión de hábitats naturales y seminaturales, y de hábitats de especies en tierras agrícolas.**

Se evitarán las afecciones a este hábitat por conversión en tierras agrícolas. Se promoverá el mantenimiento de un paisaje agroforestal diversificado, con especial atención a la conservación de este tipo de hábitat dentro del EPRN.

**14 - Gestionar las operaciones e infraestructuras de drenaje y riego en agricultura.**

Promover la adopción de medidas en la gestión de las operaciones e infraestructuras de drenaje y riego en la agricultura, cuyo objetivo sea el de minimizar las modificaciones del flujo hidrológico en este hábitat.

**25 - Adaptar/gestionar la extracción de recursos no energéticos.**

Las nuevas concesiones mineras en el interior del EPRN, o la reactivación de concesiones existentes ya caducadas, no podrán implicar la pérdida de este hábitat.

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

Listado de medidas que se aplican al objetivo del valor:

30 - Reducir el impacto de carreteras e infraestructuras del transporte.

Se evitará la destrucción de este hábitat por la construcción de nuevas líneas eléctricas o de comunicación, mediante la promoción de trazados fuera de las superficies ocupadas por este hábitat en el EPRN. Las labores de mantenimiento de las ya existentes se adaptarán a la conservación del mismo.

31 - Restauración/creación de hábitats a partir de recursos, lugares de explotación o áreas dañadas, debido a la instalación de la infraestructura de energías renovables.

Promover y facilitar la restauración de este hábitat, eliminando los vertidos de piedras y basuras de zonas ocupadas por este hábitat que favorezca su recuperación. Promover la recuperación de las zonas degradadas por la minería.

37 - Reducir el impacto de las operaciones de transporte y la infraestructura.

Se adoptarán medidas para minimizar los impactos que sobre este hábitat en el EPRN puedan derivarse de posibles ampliaciones o modificaciones del trazado de la red viaria existente en el EPRN. Se promoverán aquellas alternativas de trazado y modificación con menor afección a la superficie ocupada por el mismo.

42 - Reducir el impacto del deporte al aire libre, el ocio y las actividades recreativas.

Minimizar y evitar el impacto causado por actividades de ocio y recreativas (merenderos, montañismo, observación vida silvestre incluido los drones, acampadas etc.) y deportivas, sean o no competitivas, con/sin vehículos motorizados, que afecten o puedan afectar este hábitat. Evitar el pisoteo y erosiones mediante el balizado de sendas, que conduzcan el flujo de senderistas y/o vehículos fuera de las zonas frágiles o en regeneración.

43 - Reducir/eliminar la contaminación de fuentes puntuales a aguas superficiales o subterráneas debida a actividades industriales, comerciales, residenciales y recreativas.

Promover las medidas encaminadas a reducir/eliminar la contaminación de fuentes puntuales a aguas superficiales o subterráneas debido a vertidos de aguas residuales, mejorando su saneamiento y evitando el vertido de éstas a los cauces. Impulso de las actuaciones pendientes del Plan Aragonés de Saneamiento y Depuración.

59 - Detección precoz y erradicación inmediata de especies exóticas invasoras de preocupación en la Unión.

Evitar y eliminar especies exóticas invasoras de preocupación de la Unión en este hábitat. Diseñar y poner en marcha una red de alerta temprana para la detección y erradicación, promover campañas de información y sensibilización sobre las consecuencias negativas de la liberación de especies exóticas en el medio natural. Eliminar la vegetación alóctona que pueda encontrarse en este hábitat.

60 - Gestión, control o erradicación de especies exóticas invasoras establecidas de preocupación en la Unión.

Eradicación de especies exóticas invasoras de interés para la Unión (en virtud del Reglamento (UE) nº 1143/2014) de este hábitat. Eliminar la vegetación alóctona, que pudieran desplazar o competir a las especies típicas de este hábitat, diseñar y llevar a cabo actuaciones para evitar la introducción de especies exóticas invasoras.

61 - Gestión, control o erradicación de otras especies exóticas invasoras.

Puesta en marcha de medidas de prevención y difusión, detección temprana, realizando descastes de fauna alóctonas, erradicando vegetación alóctona de las riberas y cauces fluviales, como es el caso de la especie *Acer negundo*, la cual es capaz de invadir sotos cerrados y bien conservados, y forma núcleos bastante nutridos, o el helecho flotante *Azolla* spp., el cual debido a su alta capacidad de proliferación puede afectar a la fauna y flora acuática de los galachos y madres.

78 - Reducir/eliminar la contaminación acústica, lumínica, térmica u otros tipos de contaminación procedente de las zonas y actividades industriales, comerciales, residenciales y recreativas.

Promover las medidas encaminadas a la reducción de los residuos/basuras procedentes de las instalaciones comerciales e industriales, que se depositan en estos hábitats. Promover el establecimiento de puntos de recogida de basuras en zonas industriales y comerciales presentes, el cierre de las pistas que permitan a este hábitat, la colocación de señalización con regulación de actividades en las zonas comerciales y la retirada vertidos industriales ilegales.

#### 92D0 - Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* and *Securinegion tinctoriae*)

Listado de medidas que se aplican al objetivo del valor:

1 - Evitar la conversión de hábitats naturales y seminaturales, y de hábitats de especies en tierras agrícolas.

Se evitarán las afecciones a este hábitat por conversión en tierras agrícolas. Se promoverá el mantenimiento de un paisaje agroforestal diversificado, con especial atención a la conservación de este tipo de hábitat dentro del EPRN.

14 - Gestionar las operaciones e infraestructuras de drenaje y riego en agricultura.

Promover la adopción de medidas en la gestión de las operaciones e infraestructuras de drenaje y riego en la agricultura, cuyo objetivo sea el de minimizar las modificaciones del flujo hidrológico en este hábitat.

25 - Adaptar/gestionar la extracción de recursos no energéticos.

Las nuevas concesiones mineras en el interior del EPRN, o la reactivación de concesiones existentes ya caducadas, no podrán implicar la pérdida de este hábitat.

30 - Reducir el impacto de carreteras e infraestructuras del transporte.

Se evitará la destrucción de este hábitat por la construcción de nuevas líneas eléctricas o de comunicación, mediante la promoción de trazados fuera de las superficies ocupadas por este hábitat en el EPRN. Las labores de mantenimiento de las ya existentes se adaptarán a la conservación del mismo.



**92D0 - Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea and Securinegion tinctoriae)**

*Listado de medidas que se aplican al objetivo del valor:*

31 - Restauración/creación de hábitats a partir de recursos, lugares de explotación o áreas dañadas, debido a la instalación de la infraestructura de energías renovables.

Promover y facilitar la restauración de este hábitat, eliminando los vertidos de piedras y basuras de zonas ocupadas por este hábitat que favorezca su recuperación. Promover la recuperación de las zonas degradadas por la minería.

42 - Reducir el impacto del deporte al aire libre, el ocio y las actividades recreativas.

Minimizar y evitar el impacto causado por actividades de ocio y recreativas (merenderos, montañismo, observación vida silvestre incluido los drones, acampadas etc.) y deportivas, sean o no competitivas, con/sin vehículos motorizados, que afecten o puedan afectar este hábitat. Evitar el pisoteo y erosiones mediante el balizado de sendas, que conduzcan el flujo de senderistas y/o vehículos fuera de las zonas frágiles o en regeneración.

43 - Reducir/eliminar la contaminación de fuentes puntuales a aguas superficiales o subterráneas debida a actividades industriales, comerciales, residenciales y recreativas.

Promover las medidas encaminadas a reducir/eliminar la contaminación de fuentes puntuales a aguas superficiales o subterráneas debido a vertidos de aguas residuales, mejorando su saneamiento y evitando el vertido de éstas a los cauces. Impulso de las actuaciones pendientes del Plan Aragonés de Saneamiento y Depuración.

59 - Detección precoz y erradicación inmediata de especies exóticas invasoras de preocupación en la Unión.

Evitar y eliminar especies exóticas invasoras de preocupación de la Unión en este hábitat. Diseñar y poner en marcha una red de alerta temprana para la detección y erradicación, promover campañas de información y sensibilización sobre las consecuencias negativas de la liberación de especies exóticas en el medio natural. Eliminar la vegetación alóctona que pueda encontrarse en este hábitat.

60 - Gestión, control o erradicación de especies exóticas invasoras establecidas de preocupación en la Unión.

Erradicación de especies exóticas invasoras de interés para la Unión (en virtud del Reglamento (UE) nº 1143/2014) de este hábitat. Eliminar la vegetación alóctona, que pudieran desplazar o competir a las especies típicas de este hábitat, diseñar y llevar a cabo actuaciones para evitar la introducción de especies exóticas invasoras.

61 - Gestión, control o erradicación de otras especies exóticas invasoras.

Erradicación de otras especies exóticas invasoras (especies introducidas recientemente que se establecen en el medio fuera de su rango natural y cuya presencia representa una amenaza para los hábitats, independientemente de la dinámica de la población invasiva) de este hábitat. Puesta en marcha de medidas de prevención y difusión, detección temprana, realizando descastes de fauna alóctona y erradicando vegetación alóctona.

78 - Reducir/eliminar la contaminación acústica, lumínica, térmica u otros tipos de contaminación procedente de las zonas y actividades industriales, comerciales, residenciales y recreativas.

Promover las medidas encaminadas a la reducción de los residuos/basuras procedentes de las instalaciones comerciales e industriales, que se depositan en estos hábitats. Promover el establecimiento de puntos de recogida de basuras en zonas industriales y comerciales presentes, el cierre de las pistas que permitan a este hábitat, la colocación de señalización con regulación de actividades en las zonas comerciales y la retirada vertidos industriales ilegales.

**c. Por Esencialidad del EPRN (Sólo HICs v EICs NO AVES que no aparezcan en EC)**

A continuación, se refieren los objetivos de conservación por valor objeto de gestión Red Natura 2000, según esencialidad.

**1337 - Castor fiber**

025. Adaptar/gestionar la extracción de recursos no energéticos.

Se adoptarán medidas para evitar la extracción de áridos en las superficies en las que se encuentre esta especie y para corregir los impactos de las que, con carácter excepcional, se concedan bajo el criterio de imprescindibilidad.

064. Reducir el impacto de fuentes de contaminación mixtas.

Se promoverán y facilitarán medidas encaminadas a reducir el impacto de fuentes de contaminación mixta que afecten a las aguas superficiales y subterráneas, en los hábitats ocupados por esta especie.

**5292 - Parachondrostoma miegii**

*Objetivo de conservación:*

Mejorar el estado de conservación global de la especie, evaluado como "significativo" en el espacio

011. Reducir la contaminación difusa del agua superficial y subterránea debida a la actividad agropecuaria.

Promover la reducción/eliminación de la contaminación difusa del agua superficial y subterránea debida a la actividad agrícola, mediante el fomento de la agricultura y ganadería ecológica y la reducción de fertilizantes y pesticidas, así como de estiércol y purines, en los hábitats que ocupa esta especie. Favorecer la divulgación de manuales de buenas prácticas agrarias, delimitando, entre otras cosas, las zonas vulnerables a nitratos de origen agrícola.



### 5292 - *Parachondrostoma miegii*

*Objetivo de conservación:*

Mejorar el estado de conservación global de la especie, evaluado como "significativo" en el espacio

014. Gestionar las operaciones e infraestructuras de drenaje y riego en agricultura.

Promover y facilitar la gestión de los riegos en agricultura para que no supongan una sobreutilización de los recursos hídricos disponibles en el EPRN. Se debe garantizar una correcta gestión de los caudales circulantes por el río Ebro a su paso por el EPRN, de forma que se garantice la viabilidad de la población presente de esta especie.

025. Adaptar/gestionar la extracción de recursos no energéticos.

Se adoptarán medidas para evitar la extracción de áridos de los lechos de los ríos en los que se encuentre esta especie y para corregir los impactos de las que, con carácter excepcional, se concedan bajo el criterio de imprescindibilidad.

059. Detección precoz y erradicación inmediata de especies exóticas invasoras de preocupación en la Unión.

Evitar y eliminar especies exóticas invasoras de preocupación de la Unión que puedan afectar a esta especie. Diseñar y poner en marcha una red de alerta temprana para la detección y erradicación, promover campañas de información y sensibilización sobre las consecuencias negativas de la liberación de especies exóticas en el medio natural. Eliminar la vegetación alóctona que pueda encontrarse en los hábitats ocupados por esta especie.

060. Gestión, control o erradicación de especies exóticas invasoras establecidas de preocupación en la Unión.

Erradicación de otras especies exóticas invasoras (especies introducidas recientemente que se establecen en el medio fuera de su rango natural y cuya presencia representa una amenaza para los hábitats y las especies, independientemente de la dinámica de la población invasiva) competidoras con esta especie. Puesta en marcha de medidas de prevención, difusión y detección temprana, realizando descastes de fauna alóctonas y erradicando vegetación alóctona.

061. Gestión, control o erradicación de otras especies exóticas invasoras.

064. Reducir el impacto de fuentes de contaminación mixtas.

Se promoverán y facilitarán medidas encaminadas a reducir el impacto de fuentes de contaminación mixta que afecten a las aguas superficiales y subterráneas, en los hábitats ocupados por esta especie.

### 5302 - *Cobitis paludica*

011. Reducir la contaminación difusa del agua superficial y subterránea debida a la actividad agropecuaria.

Promover la reducción/eliminación de la contaminación difusa del agua superficial y subterránea debida a la actividad agrícola, mediante el fomento de la agricultura y ganadería ecológica y la reducción de fertilizantes y pesticidas, así como de estiércol y purines, en los hábitats que ocupa esta especie. Favorecer la divulgación de manuales de buenas prácticas agrarias, delimitando, entre otras cosas, las zonas vulnerables a nitratos de origen agrícola.

014. Gestionar las operaciones e infraestructuras de drenaje y riego en agricultura.

Promover y facilitar la gestión de los riegos en agricultura para que no supongan una sobreutilización de los recursos hídricos disponibles en el EPRN. Se debe garantizar una correcta gestión de los caudales circulantes por el río Ebro a su paso por el EPRN, de forma que se garantice la viabilidad de la población presente de esta especie.

025. Adaptar/gestionar la extracción de recursos no energéticos.

Se adoptarán medidas para evitar la extracción de áridos de los lechos de los ríos en los que se encuentre esta especie y para corregir los impactos de las que, con carácter excepcional, se concedan bajo el criterio de imprescindibilidad.

059. Detección precoz y erradicación inmediata de especies exóticas invasoras de preocupación en la Unión.

Evitar y eliminar especies exóticas invasoras de preocupación de la Unión que puedan afectar a esta especie. Diseñar y poner en marcha una red de alerta temprana para la detección y erradicación, promover campañas de información y sensibilización sobre las consecuencias negativas de la liberación de especies exóticas en el medio natural. Eliminar la vegetación alóctona que pueda encontrarse en los hábitats ocupados por esta especie.

060. Gestión, control o erradicación de especies exóticas invasoras establecidas de preocupación en la Unión.

Erradicación de especies exóticas invasoras de interés para la Unión (en virtud del Reglamento (UE) nº 1143/2014) de este hábitat, realizando descastes de especies alóctonas. Eliminar la vegetación alóctona, que pudieran desplazar o competir con esta especie, diseñar y llevar a cabo actuaciones para evitar la introducción de especies exóticas invasoras.

061. Gestión, control o erradicación de otras especies exóticas invasoras.

Erradicación de otras especies exóticas invasoras (especies introducidas recientemente que se establecen en el medio fuera de su rango natural y cuya presencia representa una amenaza para los hábitats y las especies, independientemente de la dinámica de la población invasiva) competidoras con esta especie. Puesta en marcha de medidas de prevención, difusión y detección temprana, realizando descastes de fauna alóctonas y erradicando vegetación alóctona.

064. Reducir el impacto de fuentes de contaminación mixtas.

Se promoverán y facilitarán medidas encaminadas a reducir el impacto de fuentes de contaminación mixta que afecten a las aguas superficiales y subterráneas, en los hábitats ocupados por esta especie.

**d. Otros valores de conservación objeto de gestión**

A continuación, se relacionan aquellos valores presentes en el presente EPRN2000 pero que no forman parte de ningún elemento clave del mismo, y para los que el presente Espacio Protegido no resulta esencial para su preservación. Las medidas de conservación que se aplican a estos valores en el presente EPRN2000 son las detalladas en el correspondiente Plan Básico de Gestión de cada valor.

1044 - *Coenagrion mercuriale*

1220 - *Emys orbicularis*

1221 - *Mauremys leprosa*

1304 - *Rhinolophus ferrumequinum*

1356 - *Mustela lutreola*

1500 - *Boleum asperum*

3250 - Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*

3270 - Ríos de orillas fangosas con vegetación de *Chenopodium rubri* p.p. y de *Bidention* p.p.

3280 - Ríos mediterráneos de caudal permanente del Paspalo-Agrostidion con cortinas vegetales ribereñas de *Salix* y *Populus alba*

3290 - Ríos mediterráneos de caudal intermitente del Paspalo-Agrostidion

5303 - *Cobitis calderoni*

6155 - *Rutilus arcasii*

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



Plan básico de gestión y conservación del Espacio Protegido Red Natura 2000  
LIC/ZEC - ES2430081 - Sotos y mejanas del Ebro

**PLAN DE SEGUIMIENTO**

**11. INDICADORES PARA EL SEGUIMIENTO**

El seguimiento de los valores objeto de gestión del presente Plan y los protocolos para su obtención se realiza a través de la aplicación de una serie de indicadores, que se presentan seguidamente.

**1337 - Castor fiber**

- Indicador de Área de Ocupación
  - Presencia/ausencia
 

Se determinará la presencia/ausencia de la especie en cuadrículas UTM 5x5 dentro de cada ZEC y en cuadrículas UTM 10X10 para el conjunto de Aragón. En función de las capacidades de gestión disponibles, se valorará extrapolar la presencia/ausencia de la especie en función de la superficie de hábitat favorable (longitud x anchura media de ríos y arroyos).
- Indicador de Calidad de Hábitat
  - Estado de conservación de los hábitats asociados
 

En poblaciones muy ligadas a HIC, se indicará el estado de conservación de éstos. En poblaciones ligadas a otros hábitats no incluidos en la Directiva, se realizará una valoración cualitativa basada en la evolución de su superficie, grado de fragmentación y calidad general del mismo, teniendo en cuenta el nicho ecológico de la especie.
- Indicador de Perspectivas Futuras
  - Valoración cualitativa de las presiones y amenazas
 

Valoración pericial de la presencia, incidencia y tendencia de presiones y amenazas, teniendo en cuenta la resiliencia de la EIC. Se realizará en aquellas ZEC de importancia regional para la EIC y/o en aquellas en las que la presencia de presiones y amenazas suponga una barrera para la mejora del estado de conservación de la EIC a nivel regional.
- Indicador de Tamaño Poblacional
  - Estima de densidades
 

Se estimarán las poblaciones de castor mediante fototrampeo, observación directa, recogida de excrementos, etc. en tramos delimitados de ríos en las ZEC más relevantes para la especie. Estos datos se pueden extrapolar en función de la superficie de hábitats favorables para la presencia de la especie.

**5292 - Parachondrostoma miegii**

- Indicador de Área de Ocupación
  - Presencia/ausencia
 

Se determinará la presencia/ausencia de la especie en cuadrículas UTM 10X10 en cada ZEC y para el conjunto de Aragón, mediante observación directa o mediante nasas y redes trampa. En función de las capacidades de gestión disponibles, se valorará extrapolar la presencia/ausencia de la especie en función de la superficie de hábitat favorable para la presencia de la especie (longitud x anchura media de ríos y arroyos). Para ello, se tendrán en cuenta los datos disponibles de calidad de aguas que puedan aportar información sobre la calidad del hábitat.
- Indicador de Calidad de Hábitat
  - Estado de conservación de los hábitats asociados
 

En poblaciones muy ligadas a HIC, se indicará el estado de conservación de éstos. En poblaciones ligadas a otros hábitats no incluidos en la Directiva, se realizará una valoración cualitativa basada en la evolución de su superficie, grado de fragmentación y calidad general del mismo, teniendo en cuenta el nicho ecológico de la especie.
- Indicador de Perspectivas Futuras
  - Valoración cualitativa de las presiones y amenazas
 

Valoración pericial de la presencia, incidencia y tendencia de presiones y amenazas, teniendo en cuenta la resiliencia de la EIC. Se realizará en aquellas ZEC de importancia regional para la EIC y/o en aquellas en las que la presencia de presiones y amenazas suponga una barrera para la mejora del estado de conservación de la EIC a nivel regional.
- Indicador de Tamaño Poblacional
  - Estima de densidades
 

Pesca eléctrica en un tramo de río de 100 m. delimitado con redes. Se registrará la estructura de edades (juveniles y adultos). En función de las capacidades de gestión disponibles, estos datos se pueden extrapolar en función de la superficie de hábitats favorables para la presencia de la especie.



Plan básico de gestión y conservación del Espacio Protegido Red Natura 2000  
LIC/ZEC - ES2430081 - Sotos y mejanas del Ebro

**5302 - Cobitis paludica**

Indicador de Área de Ocupación

Presencia/ausencia

Se determinará la presencia/ausencia de la especie en cuadrículas UTM 10X10 en cada ZEC y para el conjunto de Aragón, mediante observación directa o mediante nasas y redes trampa. En función de las capacidades de gestión disponibles, se valorará extrapolar la presencia/ausencia de la especie en función de la superficie de hábitat favorable para la presencia de la especie (longitud x anchura media de ríos y arroyos). Para ello, se tendrán en cuenta los datos disponibles de calidad de aguas que puedan aportar información sobre la calidad del hábitat.

Indicador de Calidad de Hábitat

Estado de conservación de los hábitats asociados

En poblaciones muy ligadas a HIC, se indicará el estado de conservación de éstos. En poblaciones ligadas a otros hábitats no incluidos en la Directiva, se realizará una valoración cualitativa basada en la evolución de su superficie, grado de fragmentación y calidad general del mismo, teniendo en cuenta el nicho ecológico de la especie.

Indicador de Perspectivas Futuras

Valoración cualitativa de las presiones y amenazas

Valoración pericial de la presencia, incidencia y tendencia de presiones y amenazas, teniendo en cuenta la resiliencia de la EIC. Se realizará en aquellas ZEC de importancia regional para la EIC y/o en aquellas en las que la presencia de presiones y amenazas suponga una barrera para la mejora del estado de conservación de la EIC a nivel regional.

Indicador de Tamaño Poblacional

Estima de densidades

Pesca eléctrica en un tramo de río de 100 m. delimitado con redes. Se registrará la estructura de edades (juveniles y adultos). En función de las capacidades de gestión disponibles, estos datos se pueden extrapolar en función de la superficie de hábitats favorables para la presencia de la especie.

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

Indicador de Área de Ocupación

Superficie

La variación de la superficie de ocupación se realizará utilizando la mejor información cartográfica disponible (MFE, SIOSE, HRL), con verificaciones de campo donde sea necesario.

Indicador de Estructura y Funciones

Presencia/ausencia de todas las fases del ciclo silvogenético

Se valorará pericialmente la presencia/ausencia de todas las fases del ciclo silvogenético (mínimo 1 ha. por cada fase) en aquellas ZEC de importancia regional para el HIC por su extensión y continuidad espacial. Para ello, se recomienda aprovechar las parcelas del IFN (intervalos de fracción de cabida cubierta, altura dominante, regeneración, procesos erosivos y perturbaciones) y utilizar la información de LIDAR como indicador indirecto de la heterogeneidad estructural a gran escala.

Indicador de Perspectivas Futuras

Valoración cualitativa de las presiones y amenazas

Valoración pericial de la presencia, incidencia y tendencia de presiones y amenazas, teniendo en cuenta la resiliencia del HIC. Se realizará en aquellas ZEC de importancia regional para el HIC y/o en aquellas en las que la presencia de presiones y amenazas suponga una barrera para la mejora del estado de conservación del HIC a nivel regional.

**92D0 - Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea and Securinegion tinctoriae)**

Indicador de Área de Ocupación

Superficie

La variación de la superficie de ocupación se realizará utilizando la mejor información cartográfica disponible (MFE, SIOSE, HRL), con verificaciones de campo donde sea necesario.

Indicador de Estructura y Funciones

Presencia/ausencia de todas las fases del ciclo silvogenético

Se valorará pericialmente la presencia/ausencia de todas las fases del ciclo silvogenético (mínimo 1 ha. por cada fase) en aquellas ZEC de importancia regional para el HIC por su extensión y continuidad espacial. Para ello, se recomienda aprovechar las parcelas del IFN (intervalos de fracción de cabida cubierta, altura dominante, regeneración, procesos erosivos y perturbaciones) y utilizar la información de LIDAR como indicador indirecto de la heterogeneidad estructural a gran escala.



Plan básico de gestión y conservación del Espacio Protegido Red Natura 2000  
LIC/ZEC - ES2430081 - Sotos y mejanas del Ebro

**92D0 - Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea and Securinegion tinctoriae)**

Indicador de Perspectivas Futuras

Valoración cualitativa de las presiones y amenazas

Valoración pericial de la presencia, incidencia y tendencia de presiones y amenazas, teniendo en cuenta la resiliencia del HIC. Se realizará en aquellas ZEC de importancia regional para el HIC y/o en aquellas en las que la presencia de presiones y amenazas suponga una barrera para la mejora del estado de conservación del HIC a nivel regional.

**IMPLANTACIÓN DEL PLAN****12. CAPACIDADES DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN DEL PLAN**

Los planes básicos de gestión y conservación de la Red Natura 2000 exponen de forma conjunta la estrategia para la implantación y gestión de la misma, estableciendo sus objetivos, los problemas de conservación existentes, los criterios de gestión de la Red y sus acciones prioritarias, las directrices generales para usos y actividades, las directrices específicas para áreas funcionales y sus medidas de actuación correspondientes.

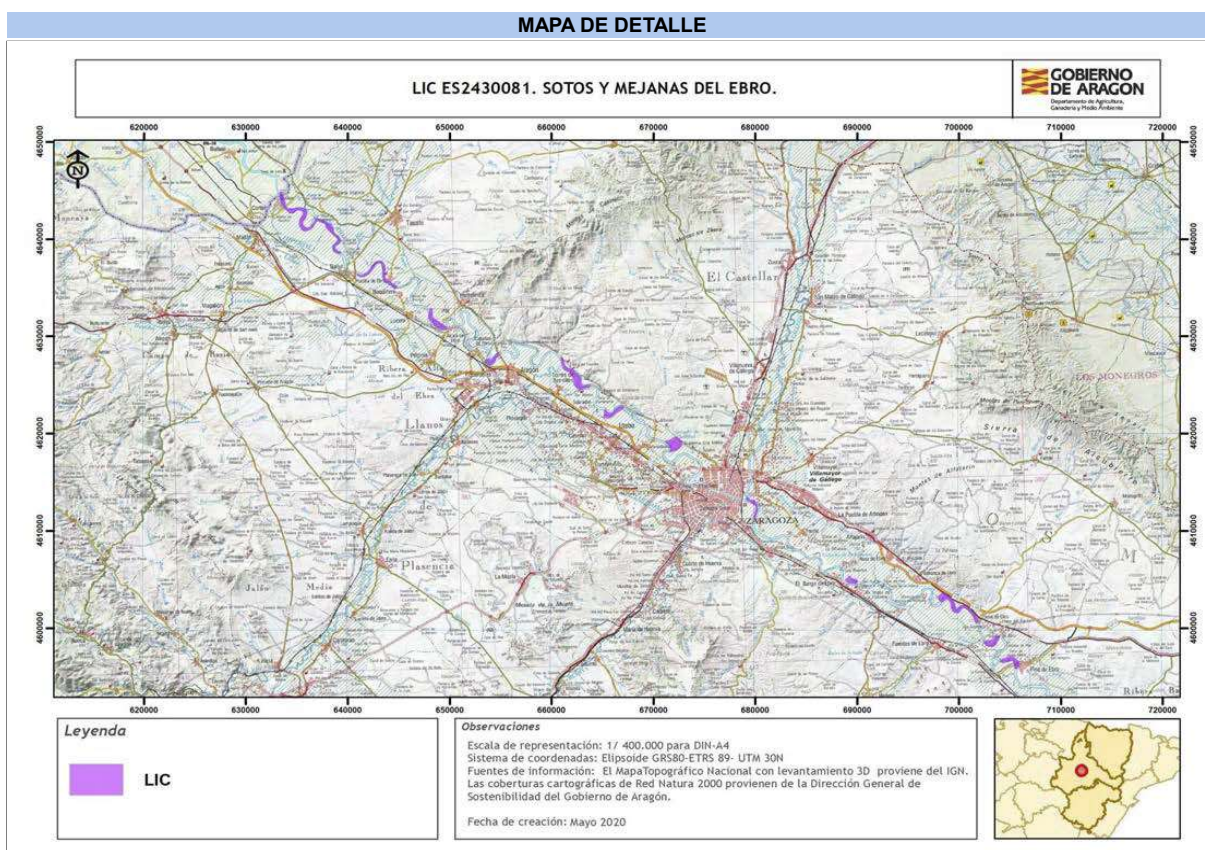
De acuerdo con el artículo 8 de la Directiva Hábitat, la Comisión adoptará un Marco de Acción Prioritaria (MAP) de las medidas que deban adoptarse y que supongan cofinanciación para los lugares designados para formar parte de la red Natura 2000, teniendo en cuenta las fuentes de financiación disponibles con arreglo a los pertinentes instrumentos comunitarios.

**13. VIGENCIA Y REVISIÓN DEL PLAN**

Los Planes Básicos de Gestión y Conservación de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 y los Planes básicos de gestión y conservación de los valores Red Natura 2000 tendrán una vigencia de seis años, si bien deberán ser evaluados en una fase intermedia de este periodo, en base al mejor conocimiento científico y técnico de ese momento. El resultado de la evaluación deberá explicitar si el plan debe ser revisado o mantenido en sus mismos términos.

Sin perjuicio de las revisiones que se pudieran derivar de las evaluaciones periódicas, los Planes básicos de gestión y conservación podrán ser revisados en cualquier momento, previa evaluación, y de forma coherente con los resultados de la misma. La revisión de cualquiera de estos documentos se aprobará mediante Decreto del Gobierno de Aragón, salvo en los supuestos de actualización de límites geográficos de los espacios.

**ANEXO I**  
**LIC/ZEC - ES2430081 - Sotos y mejanas del Ebro**



Autor: Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal

La consulta online de la cartografía de Red Natura 2000 en Aragón puede ser realizada en el siguiente visor:  
<https://idearagon.aragon.es/visor/>