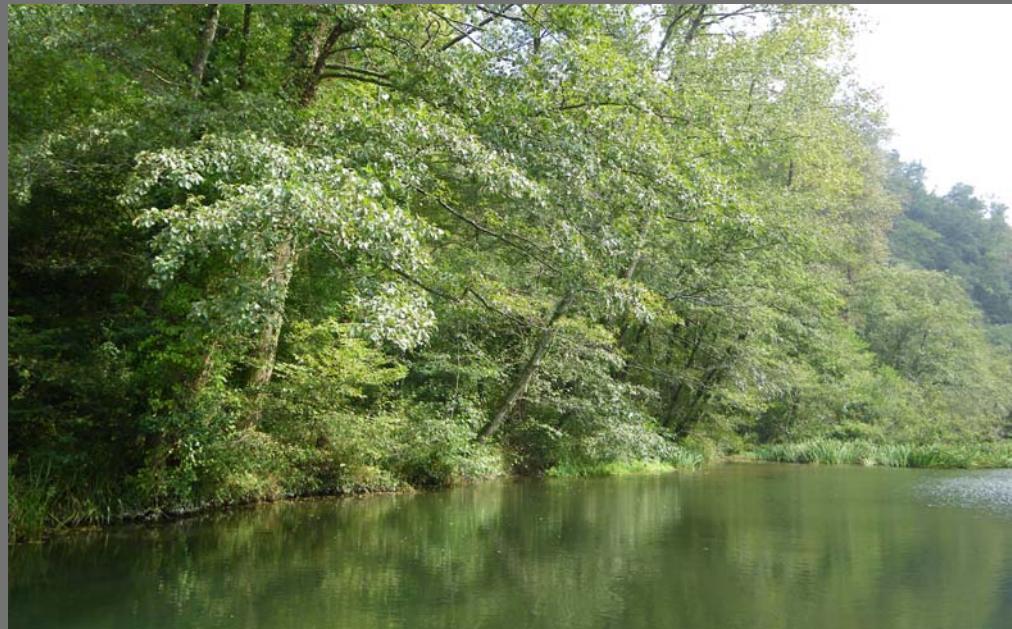


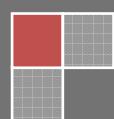
# MEDIDAS DE CONSERVACIÓN DE LA ZEC “ES2120013 - LEITZARAN IBAIA / RÍO LEITZARAN”

Documento 2. Objetivos y actuaciones particulares



Documento para la Aprobación Definitiva (octubre 2012)

Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental  
Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca





## ÍNDICE

---

<b>1. INTRODUCCIÓN. BREVE INFORMACIÓN SOBRE EL LUGAR.....</b>	<b>2</b>
1.1.- INTRODUCCIÓN.....	2
1.2.- RÉGIMEN DE PROPIEDAD.....	3
1.3.- OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN .....	4
1.4.- RELACIÓN CON OTROS LUGARES DE LA RED NATURA 2000.....	4
<b>2. LOCALIZACIÓN, DATOS DE SUPERFICIE, DELIMITACIÓN.....</b>	<b>5</b>
2.1.- LOCALIZACIÓN.....	5
2.2.- DELIMITACIÓN .....	6
<b>3. CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS.....</b>	<b>9</b>
3.1.- INVENTARIO DE HÁBITATS Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO Y REGIONAL. ....	9
3.2.- SELECCIÓN DE ELEMENTOS CLAVE DE GESTIÓN .....	13
<b>4. OBJETIVOS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN.....</b>	<b>15</b>
4.1.- ELEMENTOS CLAVE: OBJETIVOS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN.....	15
4.2.- PROGRAMA DE OBJETIVOS Y MEDIDAS .....	37
4.3.- RELACIÓN ENTRE LAS MEDIDAS Y LOS ELEMENTOS OBJETO DE CONSERVACIÓN (HABITATS Y ESPECIES) A LOS QUE BENEFICIA.....	41
<b>5. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO .....</b>	<b>45</b>

## ANEXO - FICHAS DE ESTADO DE CONSERVACIÓN



## 1. INTRODUCCIÓN. BREVE INFORMACIÓN SOBRE EL LUGAR

---

### 1.1.- INTRODUCCIÓN

La ZEC ES2120013 "Leitzaran ibaia/Río Leitzaran" se localiza en el extremo oriental del Territorio Histórico de Gipuzkoa. Este espacio fue seleccionado en función de sus valores ecológicos en la fase previa del proceso de selección de lugares Natura 2000, y fue propuesto para su inclusión en la Red Natura 2000 como Lugar de Importancia Comunitaria en el año 1997, mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno de 23 de diciembre.

Posteriormente, el Espacio "Leitzaran ibaia/Río Leitzaran" fue incluido en la lista de Lugares de Importancia Comunitaria que figura en el Anejo a la *Decisión 2004/813/CE, de 7 de diciembre, por la que se aprueba de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la Región Biogeográfica Atlántica*. Esta lista ha sido actualizada sucesivamente mediante sendas Decisiones<sup>1</sup>.

Con respecto a la toponimia de los ríos y arroyos que integran la ZEC se ha optado por utilizar la que figura en la Base de Datos Toponímicos de la Comunidad Autónoma del País Vasco (Topónimos de Hidrografía), tal como se recogen en el "Mapa Hidrológico de la CAPV" (E 1:150.000), editado por el Gobierno Vasco<sup>2</sup>.

La ZEC "Leitzaran ibaia/Río Leitzaran" conserva enclaves de gran valor e interés faunístico y florístico. En particular, la ZEC se caracteriza por la presencia del mejor ejemplo de aliseda oligotrofa de Gipuzkoa, tanto por su estructura como por su extensión (Cód. Habitat: 91E0\*). Además mantiene poblaciones de dos especies de flora de interés comunitario: *Soldanella villosa* y *Trichomanes speciosum*, además de otros taxones de flora amenazada asociadas al hábitat fluvial como *Cicerbita plumieri*, *Drosera intermedia* o *Saxifraga clusii*. Asimismo, destaca la importancia de la comunidad faunística ligada al medio fluvial, con especies de interés comunitario tales como el visón europeo (*Mustela lutreola*) y desmán del Pirineo (*Galemys pyrenaicus*); ambas especies están incluidas en los Anexos II y IV de la Directiva Hábitats (Anexos II y V de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad) y en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas, donde figuran en la máxima categoría de amenaza: en peligro de extinción. El río Leitzaran constituye un área de interés especial para ambas especies, de acuerdo con sus respectivos planes de gestión actualmente en vigor.

La comunidad piscícola de la ZEC Leitzaran ibaia/Río Leitzaran se conforma de poblaciones de trucha (*Salmo trutta fario*), madrilla/loina (*Parachondrostoma*

<sup>1</sup> Decisión 2008/23/CE, de 12 de noviembre de 2007, Decisión 2009/96/CE, de 12 de diciembre de 2008, y Decisión 2010/43/UE, de 22 de diciembre de 2009, siendo esta última la actualmente vigente.

<sup>2</sup> Eraso et al. 2001. Mapa Hidrológico de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Escala 1:150.000. Departamento de Transportes y Obras Públicas. Gobierno Vasco.

*miegii*), especie incluida en el Anexo II de la Directiva Hábitats (Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre), barbo de Graells (*Luciobarbus graellsii*), incluido en el anexo V de esta Directiva y en el anexo VI de la citada Ley 42/2007, de 13 de diciembre, chipa/ezkailu (*Phoxinus bigerri*), locha o lobo de río (*Barbatula quignardi*) y la anguila europea (*Anguilla anguilla*), especie que la UICN (2009) considera "en peligro crítico", pero que no figura como amenazada en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas.

Además la Diputación Foral de Gipuzkoa viene desarrollando en los últimos años diversas actuaciones para la reintroducción del salmón atlántico (*Salmo salar*) en el río Oria. Como resultado de esas actuaciones, se tiene constancia de la existencia de ejemplares alevines y juveniles de esta especie en el río Leitzaran.

Por último, otra especie reseñable presente en el ámbito de la ZEC es el tritón pirenaico (*Calotriton asper*, antes *Euproctus asper*), endemismo pirenaico incluido en el Anexo IV de la Directiva Hábitats (Anexo V de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre). En el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas está considerada de "De Interés Especial". En la cuenca del valle del Leitzaran se localiza la única población conocida de esta especie en toda la Comunidad Autónoma del País Vasco, lugar que supone el límite occidental de su distribución.

El artículo 4 de la Directiva 92/43/CE, de Hábitats y los artículos 44-45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establecen que las Comunidades Autónomas, previo procedimiento de información pública, deben declarar, en su ámbito territorial, los LIC como Zonas Especiales de Conservación (ZEC). Para ello fijarán las medidas de conservación necesarias, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en tales áreas.

## 1.2.- RÉGIMEN DE PROPIEDAD

El régimen de propiedad del suelo comprendido dentro de la ZEC Leitzaran ibaia/Río Leitzaran es mayoritariamente de titularidad pública. Un 63 % de la superficie de la ZEC está catalogada como Monte de Utilidad Pública (MUP); un 50 % del espacio ZEC corresponde a MUP perteneciente a la Diputación Foral de Gipuzkoa, mientras que un 12 % es de propiedad municipal.

Además son también de propiedad pública los terrenos de la ZEC que pertenecen al dominio público hidráulico, que incluye, entre otros bienes, "los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas". De acuerdo con el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH), en su actual redacción según Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, "*Álveo o cauce natural de una corriente continua o discontinua es el terreno cubierto por las aguas en las máximas crecidas ordinarias. La determinación de ese terreno se realizará atendiendo a sus características geomorfológicas, ecológicas y teniendo en cuenta las informaciones hidrológicas, hidráulicas, fotográficas y cartográficas que existan, así como las referencias históricas disponibles*" (art 4.1).

Por otro lado, las márgenes de los terrenos que lindan con los cauces públicos están sujetas en toda su extensión longitudinal:

- *A una zona de servidumbre de cinco metros de anchura para uso público, que se regula en este reglamento.*
- *A una zona de policía de cien metros de anchura, en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que en él se desarrolle.*

*La regulación de dichas zonas tiene como finalidad la consecución de los objetivos de preservar el estado del dominio público hidráulico, prevenir el deterioro de los ecosistemas acuáticos, contribuyendo a su mejora, y proteger el régimen de las corrientes en avenidas, favoreciendo la función de los terrenos colindantes con los cauces en la laminación de caudales y carga sólida transportada.*

### 1.3.- OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN

El lugar está declarado "Biotopo Protegido" mediante Decreto 416/1995, de 29 de septiembre, y queda incluido entre los Espacios Naturales Protegidos de la CAPV, al amparo de la *Ley 16/1994, de 30 de junio, de conservación de la naturaleza del País Vasco*.

Además, la ZEC Leitzaran ibaia/Río Leitzaran se considera Área de Interés Especial para desmán del Pirineo (*Galemys pyrenaicus*) y visón europeo (*Mustela lutreola*), de acuerdo con sus respectivos planes de gestión (Órdenes Forales de 12 de mayo de 2004).

### 1.4.- RELACIÓN CON OTROS LUGARES DE LA RED NATURA 2000

La ZEC Leitzaran ibaia/Río Leitzaran no tiene relación directa con otros espacios de la Red Natura 2000. No obstante, dadas sus características de corredor fluvial, contribuye a la conectividad ecológica entre otros espacios de la Red Natura 2000 y a la coherencia de dicha Red. Así hay que señalar que el río Leitzaran forma parte de la cuenca del río Oria y a esa misma cuenca pertenecen otros tres espacios fluviales de la Red Natura 2000: ZEC ES2120005 Oria Garaia/Alto Oria, ZEC ES ES2120012 Araxes ibaia / Río Araxes, y ZEC ES2120010 Ría de Oria, ya en la zona estuarina.

## 2. LOCALIZACIÓN, DATOS DE SUPERFICIE, DELIMITACIÓN

### 2.1. - LOCALIZACIÓN

La ZEC ES2120013 "Leitzaran ibaia/Río Leitzaran" se localiza en el extremo oriental del Territorio Histórico de Gipuzkoa.

De acuerdo con el formulario normalizado de datos de este espacio, los parámetros básicos que caracterizan el ámbito que fue designado LIC son los siguientes:

Código	<b>ES2120013</b>
Nombre	Leitzaran ibaia / Río Leitzaran
Fecha de proposición como LIC	12/1997
Fecha confirmación como LIC	12/2004
Coordinadas del centro	W1° 59' 45"/N 43° 11' 27"
Superficie (ha)	74
Longitud (km)	55,4
Altitud máxima (m)	750
Altitud mínima (m)	60
Altitud media (m)	398
Región(es) Administrativa(s)	T.H. Gipuzkoa (100%)
Región Biogeográfica	Atlántica

Tras el ajuste de escala realizado, los parámetros básicos que caracterizan a la ZEC ES2120013 "Leitzaran ibaia/Río Leitzaran" serían los siguientes:

Código	<b>ES2120013</b>
Nombre	Leitzaran ibaia / Río Leitzaran
Fecha de proposición como LIC	12/1997
Fecha confirmación como LIC	12/2004
Coordinadas del centro	W -1.9627 / N 43.1487
Superficie (ha)	91,91
Longitud (km)	55,4
Altitud máxima (m)	749
Altitud mínima (m)	51
Altitud media (m)	269
Región(es) Administrativa(s)	T.H. Gipuzkoa (100%)
Región Biogeográfica	Atlántica

Su superficie se distribuye entre 5 municipios: Andoain, Urnieta, Villabona, Elduain y Berastegi. De ellos Berastegi es el que más superficie abarca, representando algo más del 43 % del espacio ZEC; por el contrario, Urnieta es el municipio que menos superficie comprende, suponiendo tan sólo 3 %. En la tabla siguiente se especifica tanto la superficie como el porcentaje de los municipios incluidos en la ZEC "Leitzaran ibaia/Río Leitzaran":

Municipio	Superficie (ha)	% superficie
Urnieta	2,67	2,9
Berastegi	40,21	43,75
Elduain	27,56	29,99

Villabona	5,52	6,00
Andoain	15,95	17,36
<b>Total</b>	<b>91,91</b>	<b>100</b>

Superficie municipal

## 2.2. - DELIMITACIÓN

A continuación se detalla la delimitación de la ZEC "Leitzaran ibaia/Río Leitzaran" en base a cada uno de los ejes fluviales considerados.

Esta delimitación se representa a escala de detalle (E; 1:10.000) en la cartografía adjunta (Mapa 1. Delimitación).

### Río Leitzaran

La ZEC incluye gran parte del tramo guipuzcoano del río Leitzaran, desde cerca de la muga con Navarra, próxima a la antigua estación de ferrocarril del Plazaola, hasta poco antes de su desembocadura en el río Oria en el municipio de Andoain; concretamente hasta el enclave denominado Olazar, a la altura de la desembocadura de la regata Ubane/Ubaran. La longitud del río dentro del ámbito de la ZEC es de 28 km aproximadamente. Se trata de un río que nace en Navarra, en el municipio de Leitza y entra en el Territorio Histórico de Gipuzkoa por el municipio de Berastegi, con una dirección predominante SE-NO.

### Arroyo Ubane/Ubaran

El arroyo Ubane/Ubaran desemboca en la margen derecha del río Leitzaran a la altura del límite inferior de la ZEC, en el enclave de Olazar. Esta regata presenta una longitud de casi 5 km. La ZEC también incluye algunos pequeños tributarios de cabecera de esta regata.

Discurre en su mayor parte por el municipio de Andoain, mientras que la cabecera se sitúa en el término de Urnieta.

Se trata de una regata en buen estado de conservación en líneas generales. Su tramo bajo, aproximadamente el primer kilómetro, discurre por un área rural, con lo cual existen algunas discontinuidades en la aliseda. Posteriormente, sus casi 4 km restantes atraviesan una zona forestal y mantiene el bosque de ribera en muy buen estado de conservación. Existen diversas tomas para abastecimiento de poblaciones pertenecientes a los sistemas Andoain, Tolosa e Iparlat.

### Arroyo Santolaz

Esta regata de casi 5 km de longitud confluye en el río Leitzaran por su margen derecha a la altura del pk 11.250. Además, la ZEC Leitzaran ibaia/Río Leitzaran incluye sus tributarios, como Mugitzerreka, Martingorri, Uztartzauerreka, Ustaza erreka, Tximelako erreka y Egibeltz erreka.

La regata Santolaz se sitúa entre los municipios de Elduain y Berastegi, cuyo límite en gran parte discurre por dicha regata.

Este arroyo fluye por un área forestal y mantiene un elevado grado de conservación, con una aliseda de muy buena calidad. La única afección reseñable es la existencia de una central hidroeléctrica que deriva caudal desde cabecera y tributarios hasta desembocadura, donde se ubica la central. Además existen captaciones superficiales para abastecimiento relacionadas con el sistema Andoain.

#### Arroyo Lordiz

Se trata de una regata de unos 3.5 km de longitud, aproximadamente, que transcurren por el municipio de Berastegi y que confluye con el eje principal por su margen derecha a la altura del pk 23.100, ya en el tramo alto del río Leitzaran.

Discurre por un ámbito forestal y de difícil acceso, lo que ha permitido que se mantenga en un estado de conservación excelente, presentando una gran riqueza de flora y fauna. El espacio ZEC incluye 2 pequeños tributarios.

#### Arroyo Ibarrola

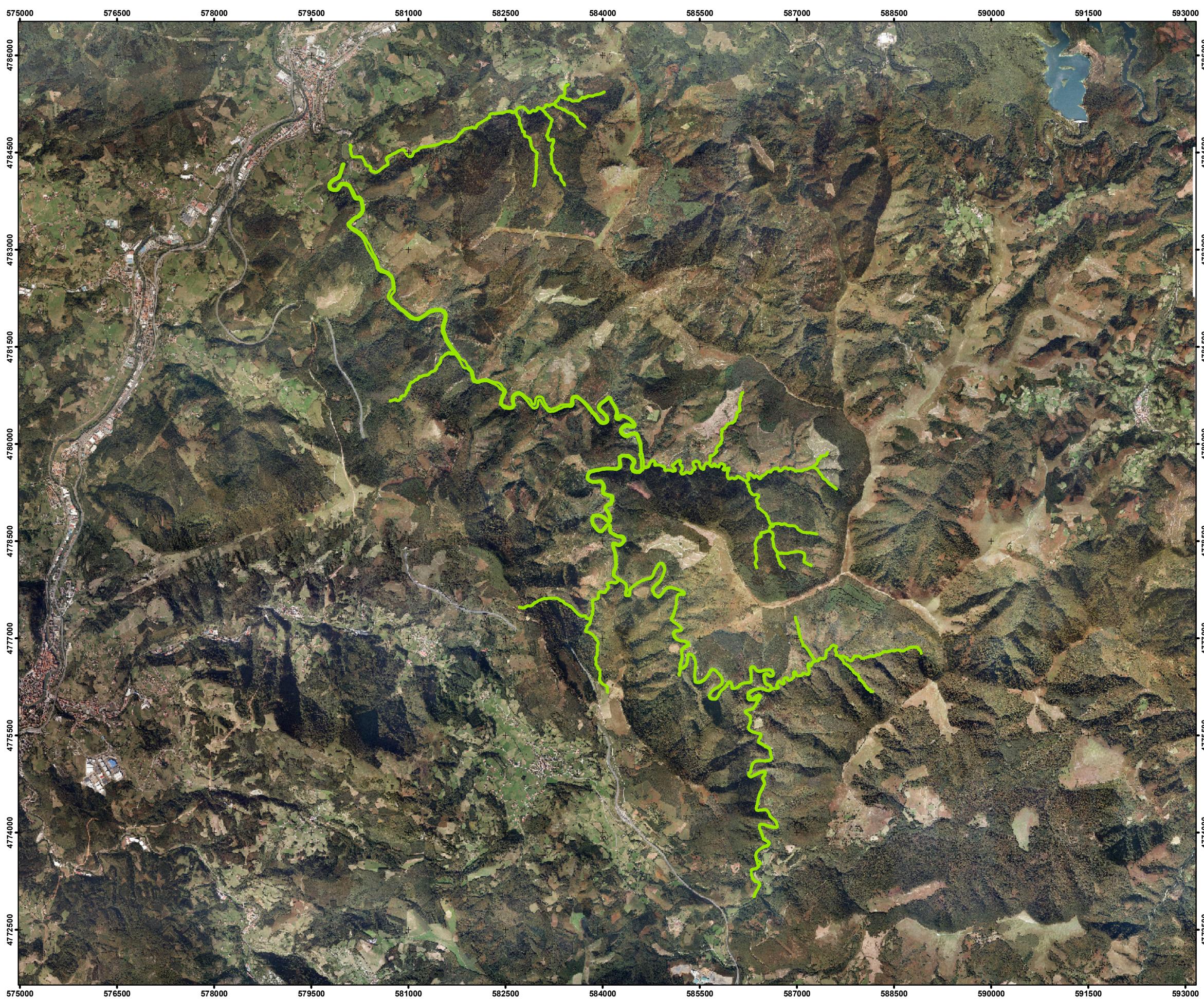
Se trata de una pequeña regata de apenas 1.3 km de longitud que desemboca en el río Leitzaran por su margen izquierda a la altura del pk 5.200 y su curso fluvial supone el límite entre los términos municipales de Berastegi y Villabona.

Esta regata transita por un área forestal y mantiene en general un buen estado de conservación, aunque en su tramo bajo la margen izquierda se ve afectada por el aprovechamiento silvícola que afecta negativamente al bosque de ribera.

#### Arroyo Gorrotola

Este arroyo es tributario del Leitzaran por su margen izquierda a la altura del pk 15.600, haciendo muga entre los municipios de Berastegi y Elduain. El tramo incluido en la ZEC tiene un recorrido de algo más de 2.2 km, además de un pequeño tributario de dicha regata.

Al igual que las regatas anteriores discurre por un ámbito forestal y mantiene un elevado grado de conservación. Ambas márgenes presentan una aliseda de muy buena calidad.



## Mugapena Delimitación

### Legenda / Leyenda:

KBEaren mugapena  
Delimitación ZEC



Datuei buruzko informazioa / Información acerca de los datos:

GKLaren Jatorrizko Mugapena. Eusko Jaurlaritza. 1:25.000  
Límite Oficial LIC. Gobierno Vasco. 1:25.000  
2008ko ortoargazkia. Eusko Jaurlaritza. 1:5.000  
Ortofoto 2008. Gobierno Vasco. 1:5.000

Data / Fecha:  
**2012**

Fasea / Fase:  
**Aprobación definitiva  
Behin-betiko onarpena**

Proiektua / Proyecto:

**ES2120013 LEITZARAN IBAIA /  
RÍO LEITZARAN**

Sist. Geodes. Erref. /  
Sist. Geodés. Ref.:

**ETRS89  
EPSG Code: 25830**

Escala / Escala:

**1:60.000**

**0 500 1.000 2.000 m**



### 3. CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS

#### 3.1.- INVENTARIO DE HÁBITATS Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO Y REGIONAL.

Se listan a continuación los hábitats y especies de interés comunitario y/o regional presentes en la ZEC ES2120013 "Leitzaran ibaia/Río Leitzaran".

##### 3.1.1.- Hábitats de interés comunitario.

En este apartado se listan los hábitats de interés comunitario cartografiados en la ZEC "Leitzaran ibaia/Río Leitzaran". La numeración se corresponde con los códigos del Anejo I de la propia Directiva de Hábitats y de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. El (\*) significa que se trata de un Hábitat Prioritario.

Los hábitats de interés comunitario cartografiados en la ZEC "Leitzaran ibaia/Río Leitzaran", cuya distribución se representa en la cartografía adjunta (Mapa 2 – Hábitats de interés comunitario), son los siguientes:

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

4030 – Brezales secos europeos.

9120 – Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de *Ilex* y a veces de *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* o *Ilici fagenion*).

6510 - Prados pobres de siega de baja altitud (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*).

En la siguiente tabla se detallan datos acerca de la superficie, cobertura, representatividad y estado de conservación de cada hábitat cartografiado en la ZEC "Leitzaran ibaia/Río Leitzaran". La determinación del estado de conservación de los hábitats con presencia significativa en la ZEC está basada en criterio de experto, a partir del trabajo de campo realizado y la consulta de diversas fuentes bibliográficas<sup>3</sup>. Estas referencias pueden consultarse en la ficha de estado de conservación que, para cada uno de los elementos característicos de la ZEC con presencia significativa en la misma, figuran en Anexo a este documento.

<sup>3</sup> Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino (2009). Bases ecológicas preliminares para la Conservación de los tipos de Hábitat de Interés Comunitario en España.

DENOMINACIÓN	CÓDIGO	SUPERFICIE (Ha)	% SOBRE ÁMBITO ZEC	REPRESENTATIVIDAD	ESTADO CONSERVACIÓN
Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i>	91E0*	70,2	76,38	A	Favorable
Brezales secos acidófilos (Brezales secos europeos)	4030	0,04	0,04	C	Favorable
Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de <i>Ilex</i> y a veces de <i>Taxus</i> ( <i>Quercion roburi-petraeae</i> o <i>Ilici fagenion</i> ).	9120	0,08	0,08	C	Favorable
Prados pobres de siega de baja altitud	6510	0,1	0,1	C	Inadecuado
<b>TOTAL</b>		<b>70,42</b>	<b>76,62</b>		

A la vista de la tabla, cabe comentar algunas diferencias sobre los hábitats cartografiados y la superficie que ocupan en la ZEC, en comparación con el Formulario Normalizado de Datos de este espacio remitido a la Comisión Europea para la designación del sitio como Lugar de Importancia Comunitaria (2004). Estas diferencias tienen relación con la escala de trabajo y la metodología de identificación empleadas en el momento de la designación del LIC (Escala 1:25.000)<sup>4</sup>, y la utilizada en los trabajos actuales para la designación de la ZEC (Escala 1:5.000), además de la exhaustividad del estudio.

Los tipos de hábitats listados son los detectados en el trabajo de campo realizado, que se ha centrado particularmente en los hábitats considerados representativos del espacio, complementando esta información con la procedente de la cartografía existente<sup>5</sup>. En cualquier caso, las diferencias se refieren fundamentalmente a hábitats considerados poco representativos del espacio y que mantendrían superficies poco relevantes en el conjunto de la ZEC.

La principal diferencia es la ausencia en la ZEC de dos tipos de hábitat de interés listados en el Formulario de 2004: el 3240 (Ríos alpinos con *Salix elaeagnus*) y el 8220 (Pendientes rocosas silíceas). Estos tipos de hábitat, ya de por sí poco representativos de la zona donde se ubica la ZEC, no han sido identificados en los trabajos de campo realizados en el ámbito.

Destaca la superficie ocupada por el hábitat 91E0\*, que representa el 76% del total de la superficie de la ZEC y muestra un buen estado de conservación.

### 3.1.2.- Flora de interés comunitario y/o de interés regional.

<sup>4</sup> En el año 2003 el Gobierno Vasco comenzó la actualización del Mapa de Vegetación Actual de la CAPV (escala 1:25.000) adoptando las nuevas técnicas interpretativas e informáticas, utilizando una escala de trabajo acorde a la planificación de ese momento (1:10.000) y adaptando la leyenda a la nomenclatura europea EUNIS (European Nature Information System). Como trabajo derivado del mapa en cuestión se realizaron varios anexos con tablas de transposición (pasarelas) entre la leyenda del mapa propiamente dicha (códigos Eunis) y los Hábitats de Interés Comunitario (Anexo I de la Directiva Hábitats

<sup>5</sup> Actualización de la cartografía de hábitats de interés comunitario, E:10.000 (2009). Gobierno Vasco.

La ZEC “Leitzaran ibaia/Río Leitzaran” es un espacio que alberga una interesante riqueza florística asociada a los diferentes hábitats presentes, en particular al hábitat de las alisedas. Entre ellas destacan *Soldanella villosa* y *Trichomanes speciosum*, ambas incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitats (Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre) y contempladas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas y en la Lista Roja de la Flora Vascular en la CAPV<sup>6</sup> como “Vulnerable”. Estas especies requieren ambientes muy húmedos y sombríos, sobre sustratos silíceos. En ambos casos las poblaciones son pequeñas y están confinadas a áreas muy concretas.

Además, de acuerdo con la Lista Roja de la Flora Vascular de la CAPV, en la cuenca del Leitzaran se han citado otros taxones de interés, con el grado de amenaza que establece la UICN: *Cicerbita plumieri* (En Peligro de Extinción), *Drosera intermedia* (En Peligro de Extinción), *Hymenophyllum tunbrigense* (Vulnerable) y *Veratrum album* (Con Menor Riesgo de Extinción). Sería necesario confirmar su presencia en el ámbito de la ZEC.

Todas las especies de la Lista Roja citadas conservan la misma categoría de amenaza en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas, salvo *Veratrum album*, que se integra en la categoría “De interés Especial”.

Todas estas especies presentan localizaciones muy concretas y normalmente se encuentran formando poblaciones de pequeña extensión. Por ello requieren de unas medidas de conservación estrictas para garantizar su supervivencia. Las amenazas están en relación con la alteración del hábitat; entre ellas destacan las actividades derivadas del aprovechamiento forestal (construcción de pistas y vías de saca, talas y roturas de arbolado de ribera, arrastre de troncos, acumulación de desechos de las cortas...).

En la tabla siguiente se recogen estas especies, su interés comunitario o regional, según los anexos en los que están presentes y su catalogación. En las fichas anexas a este documento se pueden consultar datos acerca de la situación de estas especies, su distribución y el estado de conservación de sus poblaciones en la ZEC.

Especie	Anexos Directiva Hábitats	Catálogo Vasco Especies Amenazadas	Lista Roja de la CAPV (Categorías regionales UICN)	CEEA	Estado de conservación
<i>Soldanella villosa</i>	II	VU	VU	*	Favorable
<i>Trichomanes speciosum</i>	II	VU	VU	*	Favorable
<i>Saxifraga clusii</i>	-	VU	VU		
<i>Cicerbita plumieri</i>	-	EN	EN		
<i>Drosera intermedia</i>	-	EN	EN		
<i>Hymenophyllum tunbrigense</i>	-	VU	VU		
<i>Veratrum album</i>	-	DIE	LC		

RE: extinta en la región; EN: en peligro de extinción; VU: vulnerables; R: rara; NT: casi amenazada; DIE: de interés especial. LC: Con menor riesgo de extinción; \*: Incluida en el *Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial* (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero).

<sup>6</sup> Gobierno Vasco. Febrero 2010. Lista Roja de la Flora Vascular de la CAPV.

Documento para la Aprobación Definitiva – octubre 2012

### 3.1.3.- Fauna Amenazada de interés comunitario y/o regional.

En la siguiente tabla se presenta el listado de especies de fauna de interés comunitario o regional presentes en la ZEC Leitzaran ibaia/Río Leitzaran, según los anexos en los que están presentes y su catalogación. En relación con el grupo de las aves, se incluyen las listadas en el anexo I de la Directiva Aves (anexo IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad), y aquellas otras migradoras de presencia regular en la ZEC, aunque no figuren en el mencionado anexo. La determinación del estado de conservación está basada en diversas fuentes de datos consultadas. Estas referencias pueden consultarse en la ficha de estado de conservación elaborada para cada uno de los elementos característicos de la ZEC y con presencia significativa en la misma.

Especie	Anexos Directiva Hábitats	Anexos Directiva Aves	Catálogo Vasco de Especies Amenazadas <sup>7</sup>	Represen tatividad	Estado de conservación
<b>INVERTEBRADOS</b>					
<i>Lucanus cervus</i> (ciervo volante)	II			C	Desfavorable
<i>Euphydryas aurinia</i> (doncella de ondas rojas)					-
<b>PECES</b>					
<i>Parachondrostoma miegii</i> (loina o madrilla)	II			C	Inadecuado
<i>Luciobarbus graellsii</i> (barbo de Graells)	V			C	-
<i>Salmo salar</i> <sup>8</sup> (salmón atlántico)	II			D	Desfavorable
<b>ANFIBIOS</b>					
<i>Calotriton asper</i> (tritón pirenaico)	IV		DIE	P	Inadecuado
<b>AVES</b>					
<i>Alcedo atthis</i> (martín pescador)		I	DIE	C	Inadecuado
<i>Cinclus cinclus</i> (mirlo acuático)			DIE	P	Favorable
<i>Actitis hypoleucus</i> (andarríos chico)			R	C	-
<i>Carduelis spinus</i> (lúgano)			DIE	C	-
<i>Cuculus canorus</i> (cuco común)				C	-
<i>Ficedula hypoleuca</i> (papamoscas cerrojillo)			R	C	-
<i>Jynx torquilla</i> (torcecuello)			DIE	C	-
<b>MAMÍFEROS</b>					
<i>Galemys pyrenaicus</i> (desmán del Pirineo)	II, IV		EP	C	Desfavorable
<i>Mustela lutreola</i> (visón europeo)	II, IV		EP	C	Desfavorable

<sup>7</sup> EP: en peligro; V: vulnerable; R: rara; DIE: de interés especial

<sup>8</sup> Se detectan ejemplares juveniles reintroducidos y ejemplares juveniles naturales, descendientes de reproductores reintroducidos.

Una descripción más detallada sobre estas especies (presencia, distribución, estado de conservación y principales amenazas) se puede consultar en el Documento "Diagnóstico", así como en las fichas de estado de conservación elaboradas para aquéllas con presencia significativa en la ZEC.

En el formulario normalizado de datos del LIC figura el lepidóptero *Euphydryas aurinia*, especie incluida en el Anexo II de la Directiva Hábitats, así como en el Anexo II del Convenio de Berna. Esta especie no se encuentra incluida ni en el Catalogo Vasco de Especies Amenazadas ni en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Se trata de una especie relativamente abundante en la Península Ibérica y aparece distribuida por toda ella. En el ámbito de la CAPV se considera relativamente común en Araba; sin embargo en Bizkaia y Gipuzkoa las observaciones de este taxón son actualmente esporádicas, a pesar de que puede presumirse la continuidad de determinadas poblaciones en puntos concretos<sup>9</sup>. Las fuentes bibliográficas consultadas para la elaboración de este documento no permiten confirmar la presencia de esta especie en la ZEC. Por lo tanto, se mantendrá en el formulario hasta que las labores de monitorización arrojen resultados concluyentes al respecto.

### 3.2.- SELECCIÓN DE ELEMENTOS CLAVE DE GESTIÓN

Entre todos los elementos objeto de conservación considerados en la ZEC Leitzaran ibaia/Río Leitzaran, se han priorizado aquellos que representan los valores que caracterizan la ZEC en cuestión, y por los que fue designado LIC y que requieren una atención especial. Para esos elementos se proponen objetivos específicos de conservación, que conllevan medidas asociadas para su cumplimiento.

Los criterios de selección adoptados en esta ZEC para los elementos clave han sido los siguientes:

- Hábitats o especies cuya presencia en el lugar sea muy significativa y relevante para su conservación en el conjunto de la Red Natura 2000 a escala regional, estatal y comunitaria, y cuyo estado de conservación requiera la adopción de medidas activas de gestión.
- Hábitats o especies sobre los que exista información técnica o científica de que puedan estar, o llegar a estar si no se adoptan medidas que lo eviten, en un estado desfavorable, así como aquellas que sean buenos indicadores de la salud de grupos taxonómicos, ecosistemas o presiones sobre la biodiversidad, y que por ello requieran un esfuerzo específico de monitorización.
- Procesos ecológicos y dinámicas de interés que engloban a los hábitats y especies de interés comunitario y/o regional presentes en la ZEC.

Así, se ha determinado que los elementos clave objeto de conservación en la ZEC Leitzaran ibaia/Río Leitzaran son los siguientes:

---

<sup>9</sup> Pagola Carte, S., 2007. Detección de las especies de invertebrados de interés comunitario, determinación del estado de sus poblaciones y medidas para su conservación en el LIC Aiako Harria.

- El **Corredor Ecológico Fluvial**, su funcionalidad como corredor ecológico y su contribución a la coherencia y conectividad de la red natura 2000.
- **Hábitats Fluviales**: Alisedas riparias y fresnedas subcantábricas (Hábitat Cod. UE. 91E0\*).
- **Soldanella villosa** y **Trichomanes speciosum**.
- **Parachondrostoma miegii** (loina o madrilla) y la Comunidad íctica en general.
- **Calotriton asper** (tritón pirenaico)
- **Avifauna de riberas fluviales**: representada en la ZEC por **Cinclus cinclus** (mirlo acuático) y **Alcedo atthis** (martín pescador).
- **Mustela lutreola** (visón europeo) y **Galemys pyrenaicus** (desmán del Pirineo).

## 4. OBJETIVOS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Las medidas de conservación de la ZEC Río Leitzaran están constituidas por las medidas del documento 1 *"Directrices, regulaciones y actuaciones comunes"*, de aplicación al conjunto de las ZEC de ríos y estuarios, y las medidas recogidas en este documento 2 de *"Objetivos y actuaciones particulares"*.

### 4.1.- ELEMENTOS CLAVE: OBJETIVOS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN.

En las tablas que siguen a continuación se detallan los objetivos y medidas de conservación propuestos para cada uno de los elementos clave de gestión considerados en la ZEC ES2120013 "Leitzaran ibaia/Río Leitzaran". Los tramos donde se localizan estas medidas se representan en la cartografía adjunta (Mapa 3 – Actuaciones).

## CORREDOR ECOLÓGICO FLUVIAL

Justificación
<p>La ZEC Leitzaran ibaia/Río Leitzaran constituye un tramo fluvial de especial interés conector en todo su recorrido. El corredor ecológico fluvial del río Leitzaran y afluentes integra los corredores terrestre, acuático y aéreo, importantes vías para la dispersión y migración de especies de fauna y flora, tanto fluviales como no fluviales. Además, la dinámica natural del río genera la diversidad de ambientes y microhabitats necesarios para el refugio, alimento, reproducción y/o dispersión de muchas especies de flora y fauna. En Leitzaran destaca la presencia de especies como desmán del pirineo (<i>Galemys pyrenaicus</i>), visón europeo (<i>Mustela lutreola</i>), ciervo volante (<i>Lucanus cervus</i>), loina/madrilla (<i>Parachondrostoma miegii</i>), <i>Soldanella villosa</i>, <i>Trichomanes speciosum</i>; todas ellas incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitats (Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad). Otras especies de interés presentes en la ZEC son tritón pirenaico (<i>Calotriton asper</i>), martín pescador (<i>Alcedo atthis</i>), mirlo acuático (<i>Cinclus cinclus</i>) <i>Saxifraga clusii</i>, etc. Además, el bosque aluvial (aliseda-fresneda) es un hábitat de interés comunitario prioritario (91EO*) incluido en el Anexo I de la Directiva Hábitats (Anexo I de la Ley 42/2007, de 13 diciembre). La aliseda del Leitzaran se considera el mejor ejemplo de aliseda oligotrofa de Gipuzkoa.</p>
Estado de conservación
<p><b>Corredor Terrestre:</b> La ZEC Leitzaran ibaia/Río Leitzaran mantiene unas riberas fluviales en muy buen estado de conservación, con una buena continuidad longitudinal y conectividad lateral. Las discontinuidades son muy escasas y de poca entidad en general y están en relación con la existencia de prados, huertas o alguna edificación.</p> <p><b>Corredor Acuático:</b> La calidad del agua es elevada en toda la ZEC. Prácticamente todas las especies citadas en el apartado anterior dependen del medio acuático. Además de éstas, hay que hacer referencia a la comunidad piscícola en la ZEC: las poblaciones de trucha presentan densidades algo débiles; se observa una tendencia descendente en los últimos años. La presencia de salmón (especie extinta en la cuenca) es muy reducida y está en relación con el Plan de Reintroducción de la especie. La anguila también es escasa y se encuentra básicamente en el tramo bajo de la ZEC. Asimismo, están presentes barbo y loina en el tramo bajo del río Leitzaran, con poblaciones escasas, ya que el hábitat del Leitzaran no resulta adecuado para Cíprinidos. Además, existen poblaciones de ezkailu y locha.</p> <p>La conectividad y dinámica fluvial se encuentran alteradas por la presencia de obstáculos y la detención de caudal por parte de las centrales hidroeléctricas, lo cual repercute muy negativamente en las especies dependientes del medio acuático.</p> <p><b>Corredor Aéreo:</b> En la ZEC Leitzaran ibaia/Río Leitzaran se observan 13 cruces de líneas eléctricas, que no están balizados para evitar colisiones con la avifauna.</p>
Presiones y amenazas
<p><b>Corredor Terrestre:</b></p> <p><u>Antiguo trazado del ferrocarril del Plazaola (Pista de Leitzaran):</u> Existe una pista que discurre próxima y sensiblemente paralela al río Leitzaran en todo el recorrido de la ZEC. Se trata de una pista no pavimentada en gran parte, con acceso restringido a vehículos autorizados; es utilizada básicamente para explotación forestal y uso recreativo (peatones y ciclistas). Supone cierta limitación en la conectividad del bosque de ribera con los ecosistemas adyacentes. El uso recreativo y forestal no convenientemente regulado podría suponer un factor de alteración para los hábitats y especies de la ZEC.</p>

Uso forestal: La explotación forestal es una actividad muy importante en la ZEC; un aprovechamiento forestal no regulado convenientemente puede suponer una amenaza para la conservación del bosque de ribera: cortas a matarrasa y construcción de nuevas vías de saca sin respetar una banda de protección del dominio público hidráulico, plantaciones de especies alóctonas que alcanzan la ribera fluvial, tala y rotura de arbolado de ribera, zonas de almacenamiento de troncos, arrastre de troncos y acumulación de desechos de cortas..., son actuaciones que pueden producir efectos negativos significativos sobre hábitats y especies de interés.

#### **Corredor Acuático:**

Azudes/obstáculos: La continuidad longitudinal del río es esencial para los movimientos y desplazamientos de las especies piscícolas (migradoras y no migradoras), que resultan necesarios para completar su ciclo vital.

- En el espacio ZEC existen 12 obstáculos:
  - 2 (Truchas Erreka y Presa Inturia) no son permeables para la fauna piscícola, ya que no disponen de ningún dispositivo de paso para fauna acuática.
  - 1 (Estación de Aforo de C.H. Ameraun) presenta una permeabilidad regular.
  - 6 poseen escala piscícola con buen funcionamiento (para salmonícolas), en principio, y corresponden a las centrales hidroeléctricas C.H. Olaberri/Laborde, C.H. Bertxin, C.H. Leitzaran/Iberdrola, C.H. Ameraun y C.H. Plazaola N°1 y C.H. Olloki (en desuso)
  - 3 resultan permeables (Galgo Paper, Estación Aforo, Antigua Ferrería Inturia)
- Además existen 3 azudes fuera del espacio ZEC en el tramo de desembocadura del río Leitzaran. Inquitex y Garaiko Errota resultan permeables gracias a la construcción reciente de un canal lateral, mientras que el azud correspondiente a Galgo Paper tiene una permeabilidad regular.
- Asimismo, hay que tener en cuenta el embalsamiento causado aguas arriba del obstáculo, que altera el hábitat fluvial, afectando en ocasiones a un importante tramo de río.

Centrales hidroeléctricas: Además del impacto derivado de la existencia del azud, las centrales hidroeléctricas pueden causar otra afecções:

- Derivación de caudal: La detacción de caudal por parte de las centrales hidroeléctricas supone una seria presión sobre el corredor acuático. Un 80 % del tramo guipuzcoano del río Leitzaran se encuentra derivado. Además, si se añade el embalsamiento creado por los azudes, 12 %, resulta un total de un 92 % del río Leitzaran afectado por este uso. Esto altera seriamente el régimen hidrológico y la hidrodinámica del río y, por lo tanto, el medio acuático. De las 5 centrales hidroeléctricas en uso en el río Leitzaran, destaca la C.H. Leitzaran/Iberdrola, que afecta a casi 16 km de río con su derivación. Además dispone de un caudal de equipamiento de 3.000 l/s. Esto significa que el río queda prácticamente en régimen de estiaje en un periodo muy largo de tiempo, incluso respetando un caudal ambiental mínimo (10 % caudal medio interanual). Así, este aprovechamiento causa una alteración muy importante del régimen hidrológico del río. Hay que añadir el posible efecto sinérgico con la C.H. Bertxin, ya que el tramo derivado por ésta coincide con el tramo final de la derivación de la C.H. Leitzaran.

También hay que tener en cuenta la existencia de la C.H. Santolaz, que dispone de 4 tomas en los tributarios de cabecera, que alteran de forma notable el régimen hidrológico de la regata Santolaz.

En la actualidad, el caudal ecológico que deben respetar los aprovechamientos de agua corresponde, en general, al 10 % del caudal medio interanual del río en régimen natural, con un mínimo de 50 l/s. No obstante, en el "Esquema de Temas Importantes", de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, documento previo al nuevo Plan Hidrológico de Cuenca en redacción en estos momentos, señala que el régimen de caudales ecológicos debe permitir el mantenimiento de la funcionalidad de los ecosistemas acuáticos y de los terrestres asociados. Además, la nueva Instrucción de Planificación Hidrológica, aprobada por Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, señala que será el correspondiente Plan Hidrológico de cuenca el responsable de establecer un régimen de caudales ecológicos. Para las zonas de la Red Natura 2000 y los hábitats y especies de interés comunitario que albergan y *"puedan verse afectadas de forma apreciable por los regímenes de caudales ecológicos... el objetivo del régimen de caudales"*

*ecológicos será salvaguardar y mantener la funcionalidad ecológica de dichas especies (áreas de reproducción, cría, alimentación y descanso) y hábitat según los requerimientos y directrices recogidos en las respectivas normativas".*

- Obstáculo para la migración descendente: Excepto la C.H. Olaberri/Laborde, las restantes minicentrales no presentan dispositivos para impedir la entrada de peces al canal, lo cual tiene como consecuencia la entrada de peces, especialmente salmonídos, al canal, donde quedan atrapados y, una vez en la cámara de carga, no todas disponen de rejillas para impedir el paso a turbinas, como la C.H. Leitzaran, con lo que la mortandad de los peces que entran al canal es prácticamente total.
- Canales abiertos: La existencia de canales de derivación abiertos da lugar a caídas de animales en su interior, lo que causa la muerte de ejemplares por ahogamiento, afección especialmente importante en un área de gran interés faunístico como es el valle del Leitzaran.

Uso forestal: Un manejo forestal inadecuado (preparación del terreno, desbroces, podas, aclareos, construcción de pistas y cortafuegos, almacenamiento de la madera, etc.) puede originar fenómenos erosivos y causar un deterioro de la calidad del agua por aporte de sólidos en suspensión y alteración de la granulometría del lecho fluvial.

#### **Corredor Aéreo:**

Están en relación con la posible construcción de nuevas líneas eléctricas que crucen el ámbito de la ZEC.

#### **Acciones actuales y condicionantes legales**

Las acciones actuales están dirigidas a la conservación, ya que el río Leitzaran está declarado Biotopo Protegido mediante Decreto 416/1995 de 29 de septiembre. En este Decreto se regulan los usos permitidos, autorizables y prohibidos tanto en el ámbito del Biotopo como en su Zona periférica de protección.

Además, otras normas y planes que pueden condicionar los usos en condicionantes legales y actuaciones de los usos

#### **Corredor Terrestre:**

- Legislación en materia de aguas, en particular el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, en su nueva redacción según *Real Decreto 9/2008, de 11 de enero*: Establece regulaciones de uso del DPH y su zona de servidumbre con la finalidad de *preservar el estado del dominio público hidráulico, prevenir el deterioro de los ecosistemas acuáticos, contribuyendo a su mejora...*
- El Plan Territorial Sectorial (PTS) de Ordenación de Márgeles de Ríos y Arroyos (vertiente cantábrica). Según este PTS, las márgenes fluviales de los espacios pertenecientes a la Red Natura 2000 tienen la consideración de '*Zonas de Interés Naturalístico Preferente*'. Para estos ámbitos "*el criterio general de protección consiste en establecer un 'Área de Protección de Cauce'* (retiro de 50 metros a la línea de deslinde del cauce público en márgenes rurales, en tanto en cuanto estos ámbitos no tuvieran documentos de ordenación específicos) *en la que se prohíba toda operación que implique la alteración del medio*". Estos retiros se aplicarán para cualquier intervención de alteración del terreno natural, salvo las relativas a las obras públicas e instalaciones de infraestructuras debidamente justificadas.
- Programa de Desarrollo Rural Sostenible de la CAPV (2007 – 2013): Fomenta la utilización de técnicas poco impactantes en la gestión y aprovechamiento de los montes. En particular hay que citar las actuaciones agrupadas bajo el epígrafe "*Medidas destinadas a la utilización sostenible de las tierras forestales*". Incluye actuaciones destinadas a la conservación y regeneración de bosques autóctonos, a la limitación a la forestación con determinadas especies, a la utilización de técnicas poco impactantes en el aprovechamiento de los montes, o a la conservación y recuperación de la vegetación de ribera, entre otras.
- Plan de Gestión Forestal del Monte Propio de Utilidad Pública nº 1.031.2 "Leitzarango Basoak". Dicho Plan tiene entre sus objetivos la integración del binomio conservación-mantenimiento de actividades forestales (conservación sostenida).

**Corredor Acuático:**

Además de los condicionantes legales que emanan de las disposiciones señaladas anteriormente, hay que citar la nueva Instrucción de Planificación Hidrológica, aprobada por *Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre*, que adelanta algunos aspectos que deberán ser objeto de consideración en los nuevos Planes Hidrológicos y, entre otros, los relativos a la imposición de caudales ecológicos en las concesiones de agua. La citada Orden hace mención a la Red Natura 2000, señalando que en la medida en que estas zonas puedan verse afectadas de forma apreciable por los regímenes de caudales ecológicos, éstos serán los apropiados para mantener o restablecer un estado de conservación favorable de los hábitat o especies, respondiendo a sus exigencias ecológicas y manteniendo a largo plazo las funciones ecológicas de las que dependen.

Uno de los principales condicionantes para la implementación de medidas de restauración del corredor acuático son las Concesiones Administrativas de uso y aprovechamiento del agua vigentes, con largos períodos de concesión y condiciones que en algunos casos (caudales ecológicos) podrían resultar insuficientes para garantizar el buen estado de conservación de las especies consideradas objetivos clave de la ZEC.

Entre las actuaciones que se llevan a cabo actualmente en la ZEC caben citar las siguientes:

- La Confederación Hidrográfica del Cantábrico mantiene dos redes de control de la calidad de las aguas superficiales: la red SAICA (Sistema Automático de Información de Calidad de las Aguas) y la red CEMAS (Control del estado de las masas de agua superficiales). En el río Oria, en Andoain, existe una estación de control de la red SAICA.
- El Gobierno Vasco, a través de la Agencia Vasca del Agua (Uragentzia), controla el estado ecológico de las masas de aguas superficiales de la CAPV a través de dos redes de control: Red de seguimiento del estado biológico de los ríos de la Comunidad Autónoma del País Vasco y Red de seguimiento del estado químico de los ríos de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Incluye también muestreos piscícolas. Dispone de un punto de muestreo en el tramo bajo del río Leitzaran, dentro del ámbito de la ZEC.
- La Diputación Foral de Gipuzkoa mantiene asimismo una Red de seguimiento de calidad del agua de ríos de Gipuzkoa. Existe un punto de control en la desembocadura del Leitzaran. Este punto se encuentra en área urbana y está afectado por industrias situadas en el tramo bajo del Leitzaran, área que se encuentra fuera del ámbito de la ZEC, aunque muy próxima al límite inferior.
- Estudios piscícolas de los ríos de Gipuzkoa (DFG). La Diputación Foral de Gipuzkoa realiza muestreos periódicos para conocer la situación de las poblaciones piscícolas de los principales ríos del Territorio Histórico (con especial atención sobre salmonidos), estimar la tendencia de sus poblaciones e implementar medidas de gestión y mejora de la situación. Incluye puntos de control en el río Leitzaran. Asimismo lleva cabo un seguimiento específico de las poblaciones de anguila en los ríos del Territorio Histórico en cumplimiento del Plan de Gestión para la Recuperación de la Anguila Europea en la CAPV. En este sentido, se está llevando a cabo un esfuerzo superior en la cuenca del Oria, por considerarla más interesante para esta especie; dentro de este seguimiento se incluye el ámbito de la ZEC Leitzaran ibaia/Río Leitzaran.
- Plan de Reintroducción del salmón en la cuenca del Oria (DFG). La Diputación Foral de Gipuzkoa viene desarrollando en los últimos años diversas actuaciones para la reintroducción del salmón atlántico (*Salmo salar*) en el río Oria. Como resultado de esas actuaciones, se detectan ejemplares juveniles reintroducidos y ejemplares juveniles naturales, descendientes de reproductores reintroducidos, en el río Leitzaran.
- Programa de permeabilización de obstáculos (DFG – CHC). En la ZEC Leitzaran ibaia/Río Leitzaran el programa contempla la actuación sobre 4 azudes, en los que la actuación se consideró prioritaria (plazo de realización 2008-2011) para abrir el corredor del Leitzaran y eje del Oria hasta la cabecera. Esto ofrecería grandes expectativas para la recuperación de las poblaciones de grandes migradores en la cuenca. En este sentido, ya se ha actuado sobre 3 de los 4 azudes propuestos mediante derribo de 2 obstáculos (azud desembocadura y presa de Otita/Lizarkola) y construcción de un canal lateral (Garaiko Errota, también ha permeabilizado el azud de Inquitex); faltaría la actuación sobre la Presa de Inturia.
- Seguimiento de la eficacia de los dispositivos de paso para peces (DFG). El Programa de permeabilización de obstáculos incluye un programa de control y seguimiento de la efectividad de los dispositivos de permeabilidad ejecutados. En el río Leitzaran se ha llevado a cabo el seguimiento de la efectividad del canal lateral, así como de la permeabilidad de la estación de aforos, con resultados positivos en ambos casos.

Objetivos y medidas	
<b>Objetivo final</b>	<b>Conservar y recuperar el Corredor Fluvial del río Leitzaran y afluentes incluidos en el ámbito de la ZEC Leitzaran ibaia/Río Leitzaran.</b>
<b>Objetivo operativo 1</b>	<b>Conservar y recuperar una banda de vegetación natural de ribera continua y de una anchura mínima a ambos lados de la orilla</b>
<b>Actuaciones</b>	<p>En esta ZEC en particular es importante velar por la correcta aplicación de las directrices y regulaciones relativas al uso forestal del documento "<i>Directrices, regulaciones y actuaciones comunes, de aplicación al conjunto de las ZEC en ríos y estuarios</i>". En concreto, por la correcta aplicación de la regulación <b>3.R.2</b> en relación con el respeto del Dominio Público Hidráulico y su Servidumbre de Protección en los aprovechamientos forestales.</p> <p>Es de aplicación además la actuación <b>1.AC.1</b> restauración y mejora de la vegetación natural (con especies propias de la vegetación potencial del lugar) de las márgenes fluviales en una banda de al menos 10 metros de anchura en aquellas zonas en las que los cursos de agua de la ZEC atravesen terrenos públicos (Montes Comunales y Montes de Utilidad Pública) y de 5 m de anchura en el resto de cursos de agua que atraviesan la ZEC. Incluye la revegetación de 5,71 ha de márgenes fluviales en montes de utilidad pública y de 1,5 ha en áreas actualmente ocupadas por usos que interrumpen la conectividad del corredor fluvial (ver Mapa de Actuaciones). También son de aplicación las actuaciones <b>1.AC.3</b> (determinar el DPH y delimitar el "territorio fluvial"), así como la actuación <b>1.AC.21</b> respecto a la importancia de la conservación del corredor fluvial.</p> <p><b>1.AC.2.-</b> Promoción de acuerdo voluntarios con los propietarios de los terrenos para mejorar la estructura y composición de la vegetación natural de las márgenes fluviales (10 m de anchura) en los tramos propuestos (ver Mapa de Actuaciones). El objetivo es actuar sobre un total de 1,7 ha de márgenes fluviales en terrenos de propiedad privada.</p>
<b>Objetivo operativo 2</b>	<b>Mantener o mejorar la calidad de aguas en la ZEC</b>
<b>Actuaciones</b>	Son de aplicación las actuaciones <b>1.AC.5.</b> (8 nuevos puntos de control) y <b>1.AC.6.</b> , en relación con el control del buen estado ecológico de las aguas superficiales de la ZEC.
<b>Objetivo operativo 3</b>	<b>Eliminar los obstáculos en el corredor acuático</b>
<b>Actuaciones</b>	<p>Es de aplicación en particular la Directriz <b>5.D.2</b> en relación con las concesiones fuera de uso en el ámbito de la ZEC (Piscifactoría Truchas Erreka, Olloki y Presa Inturia) o fuera de él pero que pueden tener efectos significativos sobre la misma (Galgo Paper).</p> <p><b>AP1.-</b> Se redactarán y ejecutarán proyectos para la permeabilización/demolición de los obstáculos asociados a las concesiones fuera de uso existentes en la ZEC (Piscifactoría Truchas Erreka, Olloki y Presa Inturia) o en sus proximidades (Galgo Paper). Destaca como objetivo prioritario la presa de Inturia, con proyecto de demolición redactado. Su ejecución sería de gran interés. Los proyectos contemplarán actuaciones de mejora morfológica de las riberas del remanso o embalsamiento en todas las obras de derribo total o parcial de azudes/obstáculos.</p> <p>Asimismo son de aplicación la <b>Directriz 5.D.5.</b> (Mantenimiento en buen estado de sistemas de control de volúmenes de agua utilizados y de las instalaciones asociadas a la concesión: escalas, rejillas...), y las actuaciones <b>1.AC.7.</b> (Incorporación de pasos específicos para anguila), <b>y 1.AC.8.</b>, en relación con la</p>

	<p>evaluación de la eficacia de los sistemas de permeabilización de obstáculos en el ámbito de la ZEC, en particular para los obstáculos: Estación de Aforo de la C.H. Ameraun, y escala de peces de los azudes correspondientes a las centrales hidroeléctricas Olaberri/Laborde, Bertxin, Leizaran/Iberdrola, Ameraun y Plazaola1.</p> <p><b>AP2.</b> Instalación de sistemas eficaces para favorecer la migración descendente y evitar la entrada de peces y otras especies de fauna en los canales de las centrales hidroeléctricas Olaberri/Laborde, Bertxin, Leizaran/Iberdrola, Ameraun y Plazaola1.</p> <p><b>AP3.</b> Los canales de derivación de las Centrales Hidroeléctricas en uso del río Leitzaran deberán incorporar medidas para evitar la caída de animales en el canal, bien mediante cubrición en su totalidad o por lo menos en los lugares de interés para paso de fauna. A este respecto se redactará un estudio de evaluación del impacto originado por caída de animales y se propondrán las medidas adecuadas para prevenir o corregir dicho impacto.</p>
<b>Objetivo operativo 4</b>	<b>Garantizar un régimen de caudales naturales en el río Leitzaran y afluentes incluidos en el ámbito de la ZEC</b>
<b>Actuaciones</b>	<p>Además de la <b>Directriz 5.D.5.</b> (Instalación y mantenimiento de los sistemas de control efectivos de los volúmenes de agua utilizados y de los retornos al DPH) señalados anteriormente, se debe velar en particular por la aplicación de las regulaciones <b>5.R.9.</b> (Prohibición de sueltas en emboladas) y <b>5.R.10</b> (Supresión de captaciones de abastecimiento tras puesta en servicio del embalse de Ibiur).</p> <p>Es de aplicación la actuación <b>1.AC.4</b> (Revisión del régimen de caudales ambientales que se aplica en todas las concesiones vigentes en el ámbito de la ZEC). Para ello se realizará un estudio específico cuyo objetivo será definir un régimen de caudales adecuado para el buen estado de conservación de los hábitats y especies que constituyen elementos clave de la ZEC. Se considera oportuno en este caso el uso de modelos biológicos en el cálculo del caudal ambiental. En su defecto y en todo caso se propone la aplicación de un régimen de caudales que se adapte al hidrograma natural del río (Caudal Ecológico Modular u otros).</p>
<b>Objetivo operativo 5</b>	<b>Evitar las afecciones al hábitat fluvial procedentes de la explotación forestal.</b>
<b>Actuaciones</b>	<p>A este respecto son de aplicación en particular las directrices y regulaciones relativas al uso forestal que figuran en el artículo 5.3 del Capítulo I del Documento "Medidas de conservación de las Zonas Especiales de Conservación fluviales y estuarinas de la región biogeográfica atlántica". El Órgano Gestor velará porque el desarrollo de estas actividades sea compatible con el mantenimiento en buen estado de conservación de los hábitats y especies que constituyen elementos clave de la ZEC.</p>
<b>Objetivo operativo 6</b>	<b>Evitar las afecciones a la flora y fauna de la ZEC como consecuencia del uso recreativo</b>
<b>Actuaciones</b>	<p>Son de aplicación las directrices y regulaciones relativas al uso público del documento "<i>Directrices, regulaciones y actuaciones comunes, de aplicación al conjunto de las ZEC en ríos y estuarios</i>". El Órgano Gestor velará porque el desarrollo de estas actividades sea compatible con el mantenimiento en buen estado de conservación de los hábitats y especies que constituyen elementos clave de la ZEC.</p>

**ALISEDAS Y FRESNEDAS COD UE 91EO\*.**

Justificación				
<p>El bosque aluvial de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> es un hábitat de interés comunitario prioritario incluido en el Anexo I de la Directiva Hábitats (Anexo I de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre). Es el hábitat fluvial característico de la ribera del río Leitzaran, y su estado de conservación es excelente: está considerado como el mejor ejemplo de aliseda oligotrofa de Gipuzkoa. Además, el interés de este hábitat reside en las importantes funciones que representa para el ecosistema fluvial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Albergan especies de fauna acuática y semiacuática amenazadas, de interés comunitario, en particular, <i>Mustela lutreola</i> (visón europeo) y <i>Galemys pirenaicus</i> (desmán del Pirineo), ambos en peligro de extinción en la CAPV.</li> <li>- Confieren al río lugares de refugio y alimento para otras especies de fauna de interés como son: loina, salmón, trucha, o anguila, e insectos de interés a nivel europeo, como <i>Lucanus cervus</i>, entre otros posibles. Propician el desarrollo de pequeños enclaves húmedos que sirven de refugio y lugar de reproducción de muchas especies.</li> <li>- Constituyen el hábitat característico de otras especies de distribución restringida en la CAPV como <i>Cinclus cinclus</i> (mirlo acuático), <i>Alcedo atthis</i> (martín pescador).</li> <li>- Albergan una flora muy rica en especies, que incluye taxones de interés comunitario, contribuyendo significativamente a la biodiversidad específica del lugar.</li> </ul> <p>Absorben CO<sub>2</sub>, filtran el agua, sombrean el cauce y tienen función amortiguadora durante los episodios de avenidas, mejorando la calidad de las aguas y del sistema fluvial en general.</p>				
Estado de conservación				
<p>En la ZEC Leitzaran ibaia/Río Leitzaran el bosque de ribera se encuentra en muy buen estado de conservación en general, de tal forma que se considera como el mejor ejemplo de aliseda oligotrófica de Gipuzkoa. Tanto la continuidad longitudinal como la conectividad lateral con los ecosistemas adyacentes es elevada. En el río Leitzaran apenas existen tramos ribereños alterados; las escasas discontinuidades son debidas a la existencia de pequeños prados, algunas manchas de plátanos de sombra y escasas edificaciones. Asimismo, la regata Ubane presenta algunas discontinuidades en el tramo bajo como consecuencia del uso agropecuario. Su estado de conservación puede resumirse de la siguiente manera:</p>				
1.1.1. CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
<b>Área de distribución</b>	X			
<b>Superficie</b>	X			
<b>Estructuras y funciones específicas</b>	X			
<b>Perspectivas futuras</b>	X			
<b>Estado de Conservación<sup>10</sup></b>	Favorable			
Presiones y amenazas				
<p><b>Uso forestal:</b> Un manejo forestal inadecuado puede suponer una amenaza para la conservación del bosque de ribera: construcción de nuevas vías de saca, plantaciones que alcanzan la ribera fluvial, tala y rotura de arbolado de ribera, zonas de almacenamiento de troncos, arrastre de troncos y acumulación de desechos de cortas...</p>				
Acciones actuales y condicionantes legales				
<p>Las acciones actuales están dirigidas básicamente a la conservación, ya que el río Leitzaran está declarado Biotopo Protegido mediante Decreto 416/1995 de 29 de septiembre. En este Decreto se regulan los usos permitidos, autorizables y prohibidos tanto en el ámbito del Biotopo como en su Zona periférica de protección.</p> <p>Otras acciones y condicionantes coinciden con las señaladas para el elemento clave corredor fluvial.</p>				

<sup>10</sup> Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

Objetivos y medidas	
<b>Objetivo final</b>	<b>Mantener en un estado de conservación favorable los hábitats fluviales y la heterogeneidad del mosaico fluvial</b>
<b>Actuaciones</b>	Son de aplicación las medidas y directrices establecidas en el elemento clave Corredor Ecológico Fluvial para conservar y restaurar el corredor fluvial.  Es de aplicación la actuación <b>1.AC.11.</b> , en relación con el seguimiento del estado de conservación de la aliseda.
<b>Objetivo operativo 1</b>	<b>Mejorar el conocimiento de otros hábitats de interés ligados al agua.</b>
<b>Actuaciones</b>	Es de aplicación la actuación <b>1.AC.12.</b> (Monitorización de otros hábitats ligados al agua), tales como: 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> ; 3260 Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación del <i>Ranunculion fluitantis</i> y del <i>Callitricho-Batrachion</i> ; 6430. Megaforbios eútrofos hidrófilos de las orlas de llanura.
<b>Objetivo operativo 2</b>	<b>Mejorar el conocimiento relativo a la distribución y presencia de otras especies de fauna y flora de interés comunitario en el ámbito de la ZEC</b>
<b>Actuaciones</b>	Es de aplicación la actuación <b>1.AC.13.</b> , en relación con la mejora del conocimiento sobre la presencia de invertebrados de interés comunitario ligados al medio fluvial en la ZEC. La actuación incluye la realización de prospecciones específicas para confirmar la presencia en la ZEC del coleóptero ciervo volante ( <i>Lucanus cervus</i> ).

## **SOLDANELLA VILLOSA, TRICHOMANES SPECIOSUM Y OTRAS ESPECIES DE FLORA AMENAZADA**

Justificación				
<p><i>Soldanella villosa</i> y <i>Trichomanes speciosum</i> están incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitats (Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre del Patrimonio natural y la Biodiversidad) y contempladas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas como "Vulnerable". Además de estas especies, aparecen otros taxones de flora amenazada asociadas al hábitat fluvial tales como <i>Saxifraga clusii</i>, clasificada como "Vulnerable" según el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas,</p>				
Estado de conservación				
<p><i>Soldanella villosa</i> y <i>Trichomanes speciosum</i> requieren ambientes muy específicos, en concreto, taludes u orillas de arroyos encajados, en ambientes húmedos y sombríos, sobre sustratos silíceos; por ello las poblaciones son pequeñas y están confinadas a áreas muy determinadas. Las demás especies mencionadas también presentan localizaciones muy concretas y aparecen de manera puntual en pequeñas poblaciones. Todas estas especies se encuentran amenazadas y requieren de medidas de conservación estrictas para garantizar su supervivencia.</p>				
<p><i>Soldanella villosa</i>. Es un endemismo con distribución restringida al extremo occidental de los Pirineos, Gipuzkoa, Lapurdi y Navarra, y al extremo oriental de la Cordillera Cantábrica, en Cantabria y Bizkaia. En Leitzaran se detecta su presencia en varias regatas. Su estado de conservación se resume en la siguiente tabla (Ver ficha aneja).</p>				
1.1.2. CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución	X			
Población	X			
Hábitat de la especie	X			
Perspectivas futuras	X			
Estado de Conservación	Favorable			
1.1.3. CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución	X			
Población	X			
Hábitat de la especie	X			
Perspectivas futuras	X			
Estado de Conservación	Favorable			
Presiones y amenazas				
<p>En ambos casos, las amenazas están en relación con la alteración del hábitat; entre ellas destacan las acciones derivadas del aprovechamiento forestal intensivo (construcción de pistas y vías de saca, talas y roturas de arbolado de ribera, arrastre de troncos, acumulación en el fondo de la regata de desechos de las cortas...).</p>				

<b>Acciones actuales y condicionantes legales</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existen inventarios y una cartografía de especies de flora amenazada en la CAPV, en la que se detalla la localización de dichas especies</li> <li>- Estas especies cuentan con <i>status</i> legal de protección al estar incluidas tanto en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas como en otros catálogos o listas.</li> </ul>	
<b>Objetivos y medidas</b>	
<b>Objetivo final</b>	<b>Garantizar la conservación y viabilidad de todas las poblaciones existentes de <i>Soldanella villosa</i>, <i>Trichomanes speciosum</i> y otras especies de flora amenazada asociadas al hábitat fluvial en el ámbito de la ZEC Leitzaran ibaia/Río Leitzaran.</b>
<b>Objetivo operativo 1</b>	<b>Localizar y cartografiar, en su caso, nuevas posibles poblaciones de <i>Soldanella villosa</i> y <i>Trichomanes speciosum</i> y otras especies de flora amenazada en el ámbito de la ZEC.</b>
<b>Actuaciones</b>	Es de aplicación la actuación <b>1.AC.14</b> (Determinar, y en su caso cartografiar, la presencia en la ZEC de nuevas poblaciones de <i>Soldanella villosa</i> , <i>Trichomanes speciosum</i> y otras especies de flora incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitats (Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre), así como de otros taxones amenazados ligados al hábitat fluvial).
<b>Objetivo operativo 2</b>	<b>Garantizar la protección de los enclaves de <i>Soldanella villosa</i>, <i>Trichomanes speciosum</i> y otras especies flora amenazada en el ámbito de la ZEC</b>
<b>Actuaciones</b>	Son de aplicación las actuaciones, medidas y directrices establecidas en el elemento clave Corredor Ecológico Fluvial, en especial las que están dirigidas a la conservación de los hábitats existentes. Además es de aplicación la actuación <b>1.AC.15.-</b> (Monitorización periódica de las poblaciones de <i>Soldanella villosa</i> , <i>Trichomanes speciosum</i> y demás especies de flora amenazada identificadas) así como la <b>1.AC.19.</b> (Redacción del Plan de gestión de ambas especies).

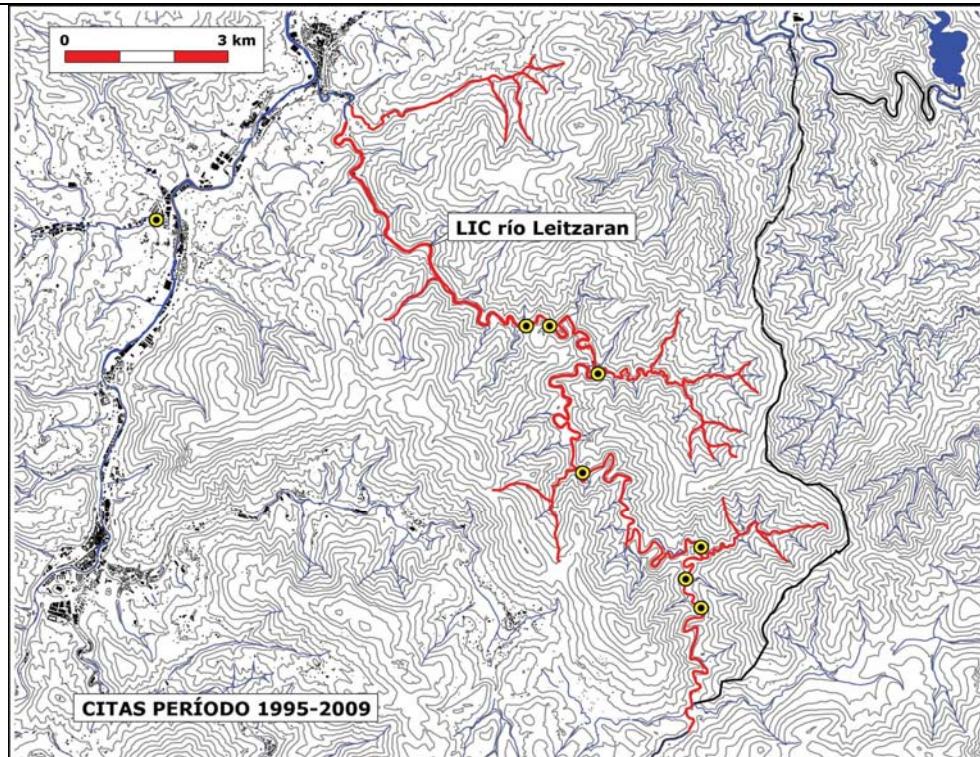
**TRITÓN PIRENAICO (*CALOTRITON ASPER*)**

Justificación																														
Espeie incluida en el Anexo IV de la Directiva Hábitats (Anexo V de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre) y catalogada como "De Interés Especial" en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. Se trata de un endemismo pirenaico que se localiza únicamente en el valle del Leitzaran en toda la Comunidad Autónoma del País Vasco, concretamente en la cuenca del tributario Lordiz, lugar que supone el límite occidental de distribución de la especie.																														
Estado de conservación																														
El tritón pirenaico fue localizado por primera vez en Gipuzkoa en 1989 en Leitzaran, subcuenca de Lordiz, donde se observaron 2 ejemplares. Posteriormente se observaron más ejemplares, pero en densidades aparentemente bajas. En las prospecciones específicas de 2001 tan sólo se detectaron algunas larvas de la especie también en la cabecera de Lordiz. Por último, en 2005 se efectuaron nuevas exploraciones en el valle del Leitzaran, en las cuencas de Lordiz, Santolaz y la regata Altzegi, dando resultados positivos únicamente en 5 regatas de cabecera de la cuenca de Lordiz; los ejemplares observados se concentraron en 2 regatas básicamente, ya que en las otras 3 solamente se detectó 1 ejemplar en cada una. Se contabilizaron un total de 39 individuos, lo que significa una abundancia relativa de 17,7 individuos/km; se trata de una abundancia muy inferior a lo señalado en Navarra (72 ind/km) y, por supuesto, a lo encontrado en los Pirineos orientales (3.660-5.596 ind/1,5 km). Esto puede deberse a que esta población de <i>Calotriton asper</i> sufre las consecuencias de habitar medios subóptimos (EKOS ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L. 2005. <i>Censo y caracterización de las poblaciones de tritón pirenaico y sapo de espuelas en la Comunidad Autónoma Vasca</i> . Gobierno Vasco).																														
Atendiendo a lo anterior y a las potenciales presiones y amenazas de las poblaciones de esta especie en la ZEC, su estado de conservación se considera inadecuado:																														
1.1.4. CONCLUSIONES																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Favorable</th> <th>Inadecuada</th> <th>Mala</th> <th>Desconocida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Área de distribución</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Población</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hábitat de la especie</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Perspectivas futuras</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Estado de Conservación</td> <td></td> <td style="text-align: center;">Inadecuado</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida	Área de distribución		X			Población		X			Hábitat de la especie		X			Perspectivas futuras		X			Estado de Conservación		Inadecuado		
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida																										
Área de distribución		X																												
Población		X																												
Hábitat de la especie		X																												
Perspectivas futuras		X																												
Estado de Conservación		Inadecuado																												
Presiones y amenazas																														
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un manejo inadecuado en la explotación forestal puede ocasionar la alteración del hábitat del tritón pirenaico debido a la destrucción de la estructura y vegetación de ribera, así como la alteración del lecho del cauce por acumulación de sedimentos. También la turbidez producida por el arrastre de materiales a las regatas y la contaminación del agua originada en los productos fitosanitarios que les llegan por escorrentía, afectan muy negativamente a las diferentes fases vitales de los anfibios.</li> <li>- Introducción de trucha común en las cabeceras y tramos medios de los arroyos, depredadora principal de puestas y jóvenes de tritón pirenaico.</li> </ul>																														
Acciones actuales y condicionantes legales																														
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protección legal desde 1981 (Especie de Interés Especial / Catálogo Vasco de especies Amenazadas)</li> <li>- Estudios específicos de censo y caracterización de las poblaciones de tritón pirenaico</li> <li>- Plan de Gestión Forestal del Monte Propio de Utilidad Pública nº 1.031.2 "Leitzarango Basoak". Contempla al tritón pirenaico como condicionante del medio a tener en cuenta a la hora de realizar cualquier actividad en su área de distribución</li> </ul>																														

Objetivos y medidas	
<b>Objetivo final</b>	<b>Garantizar la conservación y viabilidad de todas las poblaciones existentes de Tritón pirenaico (<i>Calotriton asper</i>) en el ámbito de la ZEC Leitzaran ibaia/Río Leitzaran</b>
<b>Objetivo operativo 1</b>	<b>Garantizar la protección y favorecer la expansión de las poblaciones de tritón pirenaico en el ámbito de la ZEC</b>
<b>Actuaciones</b>	Son de aplicación las actuaciones, medidas y directrices establecidas para el elemento clave Corredor Ecológico Fluvial, en especial las que están dirigidas a la conservación de los hábitats existentes y a lograr una explotación forestal compatible con el respeto a los valores ambientales de la ZEC.  Es de aplicación asimismo la actuación <b>1.AC.19</b> en relación con la aprobación del Plan de Gestión del tritón pirenaico y la actuación <b>1.AC.16.</b> (Monitorización periódica de las poblaciones de tritón pirenaico <i>Calotriton asper</i> ), incluyendo un diagnóstico del estado de conservación, evolución demográfica y perturbaciones que afecten a sus hábitats.

## VISIÓN EUROPEO (*MUSTELA LUTREOLA*) Y DESMÁN DEL PIRINEO (*GALEMYS PYRENAICUS*)

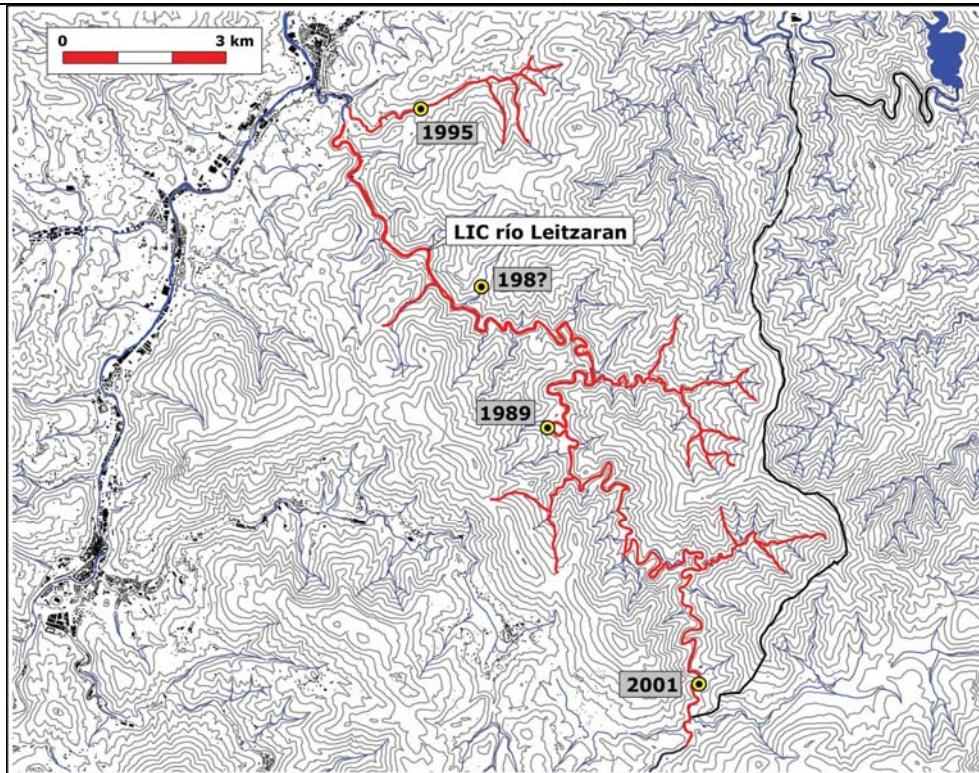
Justificación
<p>Visón europeo y desmán del Pirineo están incluidos en los Anexos II y IV de la Directiva Hábitats (Anexos II y V de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre) y se encuentran "En Peligro de Extinción" según el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. El río Leitzaran es Área de Interés Especial para ambas especies.</p> <p>El visón europeo es un endemismo europeo que ocupó hasta el siglo XIX una gran parte de Europa continental. Actualmente su área de distribución ha quedado reducida a dos núcleos aislados. Un núcleo oriental, donde se localizan poblaciones en diferentes regiones y repúblicas de la Federación Rusa y en el Delta del Danubio. Y otro núcleo occidental, integrado por las poblaciones del Sudoeste de Francia y Norte de España, en el que el visón ocupa algunos cursos y masas de agua de las regiones de Aquitania, Midi-Pyrénées y Poitou-Charentes y las comunidades autónomas de Castilla y León, La Rioja, Navarra y País Vasco.</p> <p>En la Comunidad Autónoma del País Vasco está presente en los tres territorios históricos de Araba, Bizkaia y Gipuzkoa. Observaciones recientes (1999-2003) sitúan a esta especie en las cuencas de los ríos Kadagua, Ibaizabal, Nervioi, Oka, Lea, Artibai, Deba, Urola, Oria, Bidasa, Ebro, Omecillo, Zadorra, Inglares y Ega.</p> <p>El ámbito de la ZEC constituye un área de interés especial para esta especie según el Plan de Gestión que fue aprobado mediante Orden Foral del 12 de Mayo de 2004.</p> <p>Por su parte, el desmán del pirineo es un endemismo ibérico, que se distribuye desde la vertiente francesa de los Pirineos hasta la mitad septentrional de Portugal. Según el <i>Atlas of European Mammals</i> la distribución del desmán ibérico en España representa aproximadamente el 80% de la distribución histórica mundial de la especie. En los Pirineos franceses se distribuye por las cabeceras de ríos de diferentes cuencas que vierten tanto al Atlántico (desde el Nivelle al Garonne) como al Mediterráneo (desde el Aude al Massanne). En la vertiente española, además de las cabeceras de los ríos que vierten en el Cantábrico (Bidasa, Urumea y Leitzaran) el desmán se ha encontrado en las cabeceras de los afluentes del Ebro y de la cuenca alta del Ter. (MMARM. Atlas Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España).</p> <p>El ámbito de la ZEC constituye un área de interés especial para esta especie según el Plan de Gestión que fue aprobado mediante Orden Foral del 12 de Mayo de 2004.</p>
Estado de conservación
<p><u>Visón europeo:</u> En los últimos 15 años las escasas citas de visón se concentran en la mitad superior de la cuenca del Leitzaran, donde se ha detectado la presencia de hembras adultas estables. En la cabecera, en Navarra, tan sólo se cuenta con una observación (un animal atropellado, 1998). Prospecciones sistemáticas del Gobierno de Navarra desde 1994 no han proporcionado ninguna captura. En las cuencas contiguas (Urumea, Araxes, Bidasa) se ha observado una marcada tendencia regresiva en los últimos años. Por ello, la población de visón guipuzcoana es muy frágil, ya que no tiene continuidad en áreas próximas (González Esteban, J.).</p>



#### 1.1.5. CONCLUSIONES

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución	X			
Población			X	
Hábitat de la especie		X		
Perspectivas futuras			X	
Estado de Conservación			Desfavorable	

Desmán del Pirineo: Las prospecciones realizadas en los últimos cuatro años no han proporcionado captura alguna. La última cita en el tramo guipuzcoano es de 2001. Existen citas antiguas (15-20 años) en los arroyos Ubaran y Ormaki, pero no se ha confirmado una presencia reciente. En territorio navarro existen citas de los años 80 en las tres regatas de cabecera (Gorriztaran, Erasote y Astomela); no ha habido prospecciones recientes. La especie se encuentra en situación muy precaria en la ZEC. (González – Esteban, J.).



#### Conclusiones

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución	X			
Población			X	
Hábitat de la especie		X		
Perspectivas futuras			X	
Estado de Conservación			Desfavorable	

#### Presiones y amenazas

- **Centrales hidroeléctricas:** Las centrales afectan en el espacio ZEC al 90 % (25 km) aproximadamente del río Leitzaran, ya sea por derivación de caudal o por el embalsamiento que ocasionan las presas. Los caudales detraídos son elevados y alcanzan los 2.000 l/s en el primer tercio y los 3.000 l/s en los dos tercios restantes. Los caudales mínimos exigidos rondan el 10% del caudal medio interanual, así, el período de estiaje es muy superior a lo esperable en condiciones naturales. La estructura del cauce, la granulometría del lecho del río y la distribución de tramos hidrodinámicos están alterados de forma notable.

En esta situación no es posible el mantenimiento continuado en toda la cuenca de poblaciones abundantes de los grupos de especies de los que se alimenta el visón europeo (peces, anfibios, micromamíferos, cangrejos).

Por otro lado, esta afección se ha identificado como la causa más probable de desaparición de una población de desmán en gran número de ríos en toda su área de distribución. Ya cuente con derivación o con central a pie de presa, su impacto como barrera y modificación del régimen natural de caudales resulta a la larga insalvable para el desmán. Dependiendo de la magnitud del aprovechamiento, de la existencia de un caudal ecológico y del nivel de incumplimiento de las condiciones de la concesión, la población de desmanes desaparecerá en un plazo de tiempo más o menos largo.

- **Uso forestal:** La cuenca del Leitzaran sufre una intensa explotación forestal, con abundancia de especies exóticas de turno corto. Este aprovechamiento produce la pérdida de la naturalidad de las márgenes cuando son cultivadas y propicia la erosión y la movilización de materiales finos que alteran la granulometría del lecho de los cauces. Ambas circunstancias causan una pérdida de calidad de hábitat para el desmán a través de la reducción de la oferta de refugio y alimento.

<b>Acciones actuales y condicionantes legales</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Campañas anuales de seguimiento de las poblaciones de desmán y visón en la cuenca del río Leitzaran (Diputación Foral de Gipuzkoa).</li> <li>- La Diputación Foral de Gipuzkoa ha desarrollado recientemente un "Proyecto de restauración ambiental de la margen derecha del río Leitzaran en el paraje de Oizin" para la mejora del hábitat del visón europeo.</li> </ul>	
<b>Objetivos y medidas</b>	
<b>Objetivo final</b>	<b>Garantizar la presencia en la ZEC Leitzaran ibaia/Río Leitzaran de poblaciones de visón europeo y desmán, viables y acordes con la capacidad de acogida de la ZEC, sin intervenciones externas o con la mínima intervención posible y que permitan una adecuada conservación de la especie.</b>
<b>Objetivo operativo 1</b>	<b>Suprimir los impactos sobre las especies en la ZEC</b>
<b>Actuaciones</b>	Son de aplicación todas las medidas propuestas en relación con el uso del agua, del documento " <i>Directrices, regulaciones y actuaciones comunes, de aplicación al conjunto de las ZEC en ríos y estuarios</i> ". Asimismo, son de aplicación las medidas que figuran en el elemento clave corredor fluvial, relativas a la eliminación de los obstáculos en el corredor acuático, el respeto de los caudales ecológicos y el seguimiento de la eficacia de las medidas adoptadas. En particular, son importantes las relativas a la caducidad de las concesiones fuera de uso (eliminación del obstáculo), la prohibición de las sueltas en emboladas y la revisión de las condiciones de la concesión de agua de las centrales hidroeléctricas Leitzaran, Plazaola-1, Plazaola-2, Ameraun, Santolaz y Bertxin, para adecuarlas a los caudales mínimos necesarios para el mantenimiento del hábitat del visón europeo y el desmán del Pirineo en un estado de conservación favorable.
<b>Objetivo operativo 2</b>	<b>Evaluar la eficacia de las actuaciones</b>
<b>Actuaciones</b>	Es de aplicación la medida <b>1.AC.16</b> en relación con el seguimiento periódico de las poblaciones de visón y desmán en la cuenca del río Leitzaran.

## **LOINA (PARACHONDROSTOMA MIEGII) Y COMUNIDAD ÍCTICA EN GENERAL.**

Justificación																														
<p>En la ZEC Leitzaran ibaia/Río Leitzaran están presentes las especies piscícolas: loina o madrilla (<i>Parachondrostoma miegii</i>), incluida en el Anexo II de la Directiva Hábitats (Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre) y barbo de Graells (<i>Luciobarbus graellsii</i>), incluida en el Anexo V de la Directiva Hábitats (Anexo VI de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre). Además se encuentran algunos ejemplares de salmón (<i>Salmo salar</i>) (Anexo II Directiva Hábitats y Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre) como consecuencia de las actuaciones de reintroducción de la especie que lleva a cabo la DFG, así como, poblaciones de trucha (<i>Salmo trutta fario</i>), especie de alto valor ecológico, anguila (<i>Anguilla anguilla</i>, "en peligro crítico" según la UICN y "Vulnerable" según el Libro Rojo de Vertebrados (1992, y con un "Plan de Gestión para la Recuperación de la Anguila Europea en la CAPV"), ezkailu y locha. Un buen estado de la comunidad íctica indica un buen estado de conservación del ecosistema fluvial.</p> <p>Como especie de interés comunitario cabe destacar la loina o madrilla, <i>Parachondrostoma miegii</i>, especie endémica de la Península Ibérica que figura en el Anexo II de la Directiva Hábitats (Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre).</p>																														
Estado de conservación																														
<p>La presencia de loina y barbo es escasa y aparece solamente en el tramo final de la ZEC; no obstante, es una situación esperable, ya que el hábitat no es adecuado para estas especies, más propias de tramos con aguas tranquilas. La presencia de salmón es muy reducida y está en relación con el Plan de Reintroducción de la especie en la cuenca del Oria. En cuanto a la trucha, sus poblaciones se han reducido considerablemente en los últimos años y la especie presenta densidades débiles en general. La presencia de anguila es escasa en el ámbito de la ZEC y se localiza básicamente en el tramo bajo.</p> <p>En relación con la loina cabe señalar que la especie se detecta en la zona de desembocadura al río Oria desde el año 2000, como consecuencia de la mejora de la calidad del agua. Se limita a los últimos 2-3 km del río Leitzaran debido a la presencia de obstáculos que impiden la colonización de esta subcuenca, la tendencia es ascendente o de aumento aunque se encuentra limitada por problemas de accesibilidad. La especie es abundante en el río Oria. Su estado de conservación se resume en la siguiente tabla (Consultar ficha):</p>																														
1.1.6. CONCLUSIONES																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Favorable</th> <th>Inadecuada</th> <th>Mala</th> <th>Desconocida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Área de distribución</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Población</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hábitat de la especie</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Perspectivas futuras</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Estado de Conservación</td> <td></td> <td style="background-color: #FFD700;">Inadecuado</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida	Área de distribución		X			Población		X			Hábitat de la especie		X			Perspectivas futuras		X			Estado de Conservación		Inadecuado		
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida																										
Área de distribución		X																												
Población		X																												
Hábitat de la especie		X																												
Perspectivas futuras		X																												
Estado de Conservación		Inadecuado																												
Presiones y amenazas																														
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Azudes/obstáculos:</b> la continuidad longitudinal del río es esencial para los desplazamientos de las especies piscícolas (migradoras y no migradoras), que resultan necesarios para completar su ciclo vital.</li> </ul> <p>En el espacio ZEC existen 11 obstáculos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 (Truchas Erreka y Presa Inturia) no son permeables, ya que no disponen de ningún dispositivo de paso para fauna acuática</li> <li>• 6 poseen escala piscícola con buen funcionamiento en principio y corresponden a centrales hidroeléctricas (C.H. Olaberri/Laborde, C.H. Bertxin, C.H. Leitzaran/Iberdrola, C.H. Ameraun y C.H. Plazaola N°1 y C.H. Olloki (en desuso))</li> <li>• 3 resultan permeables (Galgo Paper, Estación Aforo, Antigua Ferrería Inturia)</li> </ul> <p>Además existen 3 azudes fuera del espacio ZEC en el tramo de desembocadura del río Leitzaran. Inquitex y Garaiko Errota resultan permeables gracias a la construcción de un canal lateral, mientras</p>																														

que el azud correspondiente a Galgo Paper tiene una permeabilidad regular.

Asimismo, hay que tener en cuenta el embalsamiento que causan los azudes aguas arriba, alterando el hábitat fluvial.

- Centrales hidroeléctricas: Además del impacto derivado de la existencia del azud, las centrales hidroeléctricas causan las siguientes afecciones:

- Derivación de caudal: La detacción de caudal por parte de las centrales hidroeléctricas supone una grave afección, ya que un 80 % del tramo guipuzcoano del río Leitzaran se encuentra derivado. Además, si se añade el embalsamiento creado por los azudes, 12 %, resulta un total de un 92 % del río Leitzaran afectado. Esto altera seriamente el régimen hidrológico y la hidrodinámica del río y, por lo tanto, el medio acuático. De las 5 centrales hidroeléctricas en uso en el río Leitzaran, destaca la C.H. Leitzaran/Iberdrola, que afecta a casi 16 km de río con su derivación. Además dispone de un caudal de equipamiento de 3.000 l/s. Esto significa que el río queda en régimen de estiaje en un periodo muy largo, incluso respetando un caudal mínimo (10 % caudal medio interanual). Así, este aprovechamiento causa una alteración muy seria del régimen hidrológico. Hay que añadir el posible efecto sinérgico con la C.H. Bertxin, ya que el tramo derivado por ésta coincide con el tramo final de la derivación de la C.H. Leitzaran.
- También hay que tener en cuenta la existencia de la C.H. Santolaz, que dispone de 4 tomas en los tributarios de cabecera de la regata del mismo nombre. Señalar que la permeabilidad de los azudes relacionados no afectan de manera destacable a la fauna piscícola, ya que son arroyos de cabecera. No obstante, altera de forma notable el régimen hidrológico de la regata Santolaz.
- Obstáculo para la migración descendente: excepto la C.H. Olaberri/Laborde, las restantes minicentrales no presentan dispositivos para impedir la entrada de peces al canal, lo cual tiene como consecuencia la entrada de peces, especialmente salmonidos, al canal, donde quedan atrapados y, una vez en la cámara de carga, no todas disponen de rejillas para impedir el paso a turbinas, como la C.H. Leitzaran, con lo que la mortandad es prácticamente total.

#### Acciones actuales y condicionantes legales

Las mismas que las señaladas para el elemento clave corredor ecológico fluvial:

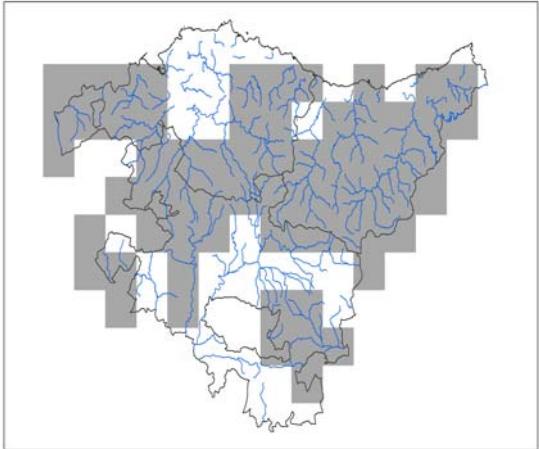
- Redes de control de la calidad de las aguas superficiales (CHC, GV, DFG).
- Estudios piscícolas de los ríos de Gipuzkoa (DFG), seguimiento específico de las poblaciones de anguila (DFG).
- Plan de Reintroducción del salmón en la cuenca del Oria (DFG).
- Programa de permeabilización de obstáculos (DFG – CHC).
- Seguimiento de la eficacia de los dispositivos de paso para peces (DFG).

#### Objetivos y medidas

<b>Objetivo final</b>	<b>Garantizar la presencia de poblaciones ícticas autóctonas viables y acordes con la capacidad de acogida de la ZEC, sin intervenciones externas o con la mínima intervención posible y que permitan una adecuada conservación de las especies.</b>
<b>Objetivo operativo 1</b>	<b>Conocer la estructura poblacional y requerimientos ecológicos de la comunidad piscícola de la ZEC</b>
<b>Actuaciones</b>	<p>Son de aplicación las actuaciones <b>1.AC.5</b> y <b>1.AC.6</b> relativas al seguimiento de la calidad del agua y la evolución de las poblaciones piscícolas en la ZEC.</p> <p><b>AP4.-</b> Continuar con el programa de reintroducción del salmón y con las medidas y muestreos habituales de control de la población de adultos, control de frezaderos o éxito reproductor, determinación de la población de juveniles, reproducción artificial y repoblaciones – marcaje.</p> <p><b>AP5.-</b> Continuar con el programa de seguimiento de las poblaciones de anguila y el cumplimiento del Plan de Gestión para la Recuperación de la Anguila Europea en la CAPV.</p>

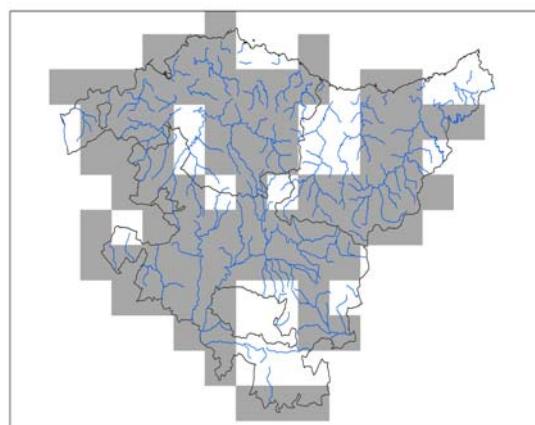
<b>Objetivo operativo 2</b>	<b>Suprimir los impactos sobre las especies de peces presentes en la ZEC</b>
<b>Actuaciones</b>	Son de aplicación todas las medidas, directrices y normativa propuestas para el elemento clave Corredor Fluvial en relación con la eliminación y/o permeabilización de obstáculos, respecto de caudales ecológicos, seguimiento de la eficacia de las medidas adoptadas.

**Avifauna de ríos: *Cinclus cinclus* (mirlo acuático), *Alcedo atthis* (martín pescador).**

Justificación																														
Se trata de dos especies características e indicadoras excelentes del estado de conservación del cauce y las riberas fluviales. Las dos están presentes en la ZEC. El martín pescador es una especie incluida en el anexo I de la Directiva Aves y ambas están consideradas "De Interés Especial", según el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas.																														
Estado de conservación																														
<p><b><i>Cinclus cinclus</i> (mirlo acuático)</b></p> <p>En la CAPV presenta una amplia distribución a lo largo de los cursos de agua de los tres Territorios Históricos y aunque parece mostrar preferencia por cursos fluviales de los macizos montañosos de la Comunidad Autónoma también se distribuye en zonas costeras.</p> <p>En el río Leitzaran muestra una distribución uniforme a lo largo de todo el curso fluvial. La densidad estimada es 4,2 ex adulto/km, lo cual podría corresponderse con una densidad mínima de 1-2 pareja/km.</p>  <p>Distribución de mirlo acuático en la CAPV.</p> <p>Las características del hábitat de la especie en el Leitzaran son buenas y la tendencia de la población se considera probablemente estable.</p>																														
1.1.7. CONCLUSIONES																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Favorable</th> <th>Inadecuada</th> <th>Mala</th> <th>Desconocida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Área de distribución</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Población</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hábitat de la especie</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Perspectivas futuras</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Estado de Conservación<sup>11</sup></td> <td style="background-color: #92D050; text-align: center;">Favorable</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida	Área de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>				Población	<input checked="" type="checkbox"/>				Hábitat de la especie	<input checked="" type="checkbox"/>				Perspectivas futuras	<input checked="" type="checkbox"/>				Estado de Conservación <sup>11</sup>	Favorable			
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida																										
Área de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>																													
Población	<input checked="" type="checkbox"/>																													
Hábitat de la especie	<input checked="" type="checkbox"/>																													
Perspectivas futuras	<input checked="" type="checkbox"/>																													
Estado de Conservación <sup>11</sup>	Favorable																													
<p><b><i>Alcedo atthis</i> (martín pescador)</b></p> <p>Está presente en los tres Territorios Históricos. En la actualidad la población reproductora tanto en la</p>																														

<sup>11</sup> Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

CAPV como en la ZEC es desconocida. La densidad estimada es de 0,3 ex adulto/km. Mínimo de 1 pareja en todo el Leitzaran. Si se consideran aves juveniles del año, la densidad asciende a 1,7 aves/km. Este dato, no obstante, está influenciado por los ejemplares de origen no local.



Distribución de martín pescador común en la CAPV. Periodo 2000 - 2007

Fuente: Inventario Nacional de Biodiversidad, 2007

<b>1.1.8. CONCLUSIONES</b>				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución	X			
Población		X		
Hábitat de la especie		X		
Perspectivas futuras				X
Estado de Conservación		Inadecuado		

#### **Presiones y amenazas (codificación según Apéndice E de la Decisión de la Comisión 97/266/CE, de 18 de diciembre 1996)**

Las principales presiones están relacionadas con la calidad de las aguas (701) y la alteración del hábitat (canalizaciones – 830-, alteración del funcionamiento hidrológico -830, 890-, deforestación de las riberas fluviales, 160), destrucción de nidos, rehabilitación de presas y estructuras (puentes u otras), sin tener en cuenta los requerimientos de la especie (para mirlo acuático).

#### **Acciones actuales y condicionantes legales**

Las mismas que se señalan para el corredor ecológico fluvial.

#### **Objetivos y medidas**

<b>Objetivo final</b>	<b>Garantizar la presencia de poblaciones de mirlo acuático y martín pescador viables acordes con la capacidad de acogida de la ZEC.</b>
<b>Objetivo operativo 1</b>	<b>Mejorar las condiciones del hábitat para las especies en la ZEC</b>
<b>Actuaciones</b>	Resultan de aplicación en particular las regulaciones <b>7.R.1., 7.R.5.</b> (Tener en cuenta los requerimientos de estas especies en el diseño o restauración de puentes, molinos...), <b>7.R.6</b> (fecha de realización de trabajos en el entorno fluvial), y la actuación <b>1.AC.20.</b> (Desarrollo de un proyecto de mejora del hábitat de estas especies).
<b>Objetivo operativo 2</b>	<b>Evaluar la eficacia de las actuaciones realizadas</b>
<b>Actuaciones</b>	Son de aplicación las medidas <b>1.AC.16.</b> (Seguimiento periódico de las poblaciones), <b>1.AC.19.</b> (Plan de gestión del martín pescador).

#### 4.2.- PROGRAMA DE OBJETIVOS Y MEDIDAS

En el programa de actuación que se incluye en este apartado, se resumen las diferentes actuaciones propuestas para la consecución de los objetivos de conservación de los elementos clave identificados en la ZEC ES2120013 "Leitzaran ibaia/Río Leitzaran", así como una estimación presupuestaria de dichas actuaciones.

Elemento clave	MEDIDA	Ud	€/Ud	Total € (6 años)
CORREDOR FLUVIAL	<b>1.AC.1</b> Restauración y mejora de la vegetación natural (con especies propias de la vegetación potencial del lugar) de las márgenes fluviales en una banda de al menos 10 metros de anchura en aquellas zonas en las que los cursos de agua de la ZEC atraviesen terrenos públicos (Montes Comunales y Montes de Utilidad Pública) y de 5 m de anchura en el resto de cursos de agua que atraviesan la ZEC. Incluye la revegetación de 5,7 ha de márgenes fluviales en montes de utilidad pública y de 1,5 ha en áreas actualmente ocupadas por usos que interrumpen la conectividad del corredor fluvial (ver Mapa de Actuaciones).	ha	20.000	144.000
	<b>1.AC.2.-</b> Promoción de acuerdo voluntarios con los propietarios de los terrenos para mejorar la estructura y composición de la vegetación natural de las márgenes fluviales (10 m de anchura) en los tramos propuestos (ver Mapa de Actuaciones). El objetivo es actuar sobre un total 1,6 ha de márgenes fluviales en terrenos de propiedad privada.	ha	30.000	48.000
	<b>1.AC.3</b> Promover la determinación del DPH y delimitación del "territorio fluvial" en la ZEC	Estudio	50.000	50.000
	<b>1.AC.5.</b> (8 nuevos puntos de control) y <b>1.AC.6.</b> , en relación con el control del buen estado ecológico de las aguas superficiales de la ZEC (ver Mapa de Actuaciones).	Punto de control	1.000	48.000
	<b>AP1.</b> - Se redactarán y ejecutarán proyectos para la permeabilización/demolición de los obstáculos asociados a las concesiones fuera de uso existentes en la ZEC (Piscifactoría Truchas Erreka, Olloki y Presa Inturia) o en sus proximidades (Galgo Paper). Destaca como objetivo prioritario la presa de Inturia, con proyecto de demolición redactado. Su ejecución sería de gran interés. Los proyectos deberán incorporar actuaciones de mejora morfológica de las riberas del remanso o embalsamiento en todas las obras de derribo total o parcial de azudes/obstáculos (ver Mapa de Actuaciones).	Proyecto ejecutado	-	300.000
	<b>1.AC.7.</b> Permeabilización de todos los obstáculos del río Leitzaran mediante pasos específicos para anguila tipo "cepillo" en aquellos casos en los que no se opte por la construcción de pasos multiespecíficos como canales laterales o derribos parciales (en principio en las centrales hidroeléctricas Olaberri/Laborde, Bertxin, Leizaran/Iberdrola, Ameraun y Plazaola1) (ver Mapa de Actuaciones).	Proyecto ejecutado	10.000	50.000
	<b>1.AC.8.</b> , Evaluación de la eficacia de los sistemas de permeabilización de obstáculos en el ámbito de la ZEC, en particular para los obstáculos: Estación de Aforo de la C.H. Ameraun, y escala de peces de los azudes correspondientes a las centrales hidroeléctricas Olaberri/Laborde, Bertxin, Leizaran/Iberdrola, Ameraun y Plazaola1. En el caso de que las escalas piscícolas mencionadas anteriormente no sean efectivas, se tomarán las medidas necesarias para garantizar los desplazamientos de los peces y el resto de las especies que constituyen elementos clave en el ámbito de la ZEC (ver Mapa de Actuaciones).	Estudio	6.000	36.000

Elemento clave	MEDIDA	Ud	€/Ud	Total € (6 años)
	<b>AP2.</b> Instalación de sistemas eficaces para favorecer la migración descendente y evitar la entrada de peces y otras especies de fauna en los canales de las centrales hidroeléctricas Olaberri/Laborde, Bertxin, Leizaran/Iberdrola, Ameraun y Plazaola1 (ver Mapa de Actuaciones).	Proyecto ejecutado	6.000	30.000
	<b>AP3.</b> Elaboración de un estudio de evaluación del impacto que originan los canales de derivación de las centrales hidroeléctricas por caída de animales. Incluirá una propuesta de medidas adecuadas para prevenir o corregir dicho impacto.	Estudio	-	15.000
	<b>1.AC.4.-</b> Elaboración de estudio específico para la ZEC cuyo objetivo será definir un régimen de caudales adecuado para el buen estado de conservación de los hábitats y especies que constituyen elementos clave de la ZEC. Se considera oportuno en este caso el uso de modelos biológicos en el cálculo del caudal ambiental.	Estudio	-	60.000
TOTAL ELEMENTO CLAVE				781.000
HÁBITATS FLUVIALES	Actuaciones <b>1.AC.11, 1.AC.12., y 1.AC.13.</b> , en relación con el seguimiento del estado de conservación de los hábitats de interés comunitario y la mejora en el conocimiento sobre la presencia de otros hábitats de interés ligados al agua y de especies de interés comunitario y/o regional en el ámbito de la ZEC, en particular flora amenazada e invertebrados (Cervo volante, Odonatos y otros grupos de fauna invertebrada ligados al medio fluvial y de distribución poco conocida).	Estudio	18.000	18.000
TOTAL ELEMENTO CLAVE				18.000
SOLDANELLA VILLOSA, TRICHOMANES SPECIOSUM	Actuaciones <b>1.AC.14 y 1.AC.15.-</b> Profundizar en el conocimiento sobre la presencia en la ZEC de poblaciones de <i>Soldanella villosa</i> , <i>Trichomanes speciosum</i> y otras especies de flora incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitats (Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre), así como de otros taxones amenazados ligados al hábitat fluvial, y monitorizar periódicamente sus poblaciones con el objetivo de mantener y/o mejorar la situación de dichas poblaciones. Así como la <b>1.AC.19.</b> (Redacción del Plan de gestión de las citadas especies).	Informe	-	12.000
TOTAL ELEMENTO CLAVE				12.000
TRITÓN PIRENAICO ( <i>CALOTRITON ASPER</i> )	<b>1.AC.16.</b> Monitorización periódica de las poblaciones de tritón pirenaico ( <i>Calotriton asper</i> ), incluyendo un diagnóstico del estado de conservación, evolución demográfica y perturbaciones que afecten a sus hábitats.	Informe	4.000	12.000
TOTAL ELEMENTO CLAVE				12.000

Elemento clave	MEDIDA	Ud	€/Ud	Total € (6 años)
VIÓN EUROPEO ( <i>MUSTELA LUTREOLA</i> ) Y DESMÁN DEL PIRINEO ( <i>GALEMYS PYRENAICUS</i> )	<b>1.AC.16.</b> Monitorización periódica de las poblaciones de visón europeo ( <i>Mustela lutreola</i> ) y desmán del Pirineo ( <i>Galemys pyrenaicus</i> ), incluyendo un diagnóstico del estado de conservación, evolución demográfica y perturbaciones que afecten a sus hábitats.	Informe	12.160	72.960
TOTAL ELEMENTO CLAVE				72.960
LOINA ( <i>PARACHONDROS TOMA MIEGII</i> ) Y COMUNIDAD ÍCTICA	<b>1.AC.6.</b> - Continuación de los muestreos de fauna piscícola periódicos que se llevan realizando en el ámbito de la ZEC.	Informe	2.000	12.000
	<b>AP4.-</b> . Continuar con el programa de reintroducción del salmón y con las medidas y muestreos habituales de control de la población de adultos, control de frezaderos o éxito reproductor, determinación de la población de juveniles, reproducción artificial y repoblaciones – marcaje.	Proyecto ejecutado	2.000	12.000
	<b>AP5.-</b> Continuar con el programa de seguimiento de las poblaciones piscícolas y el cumplimiento del Plan de Gestión para la Recuperación de la Anguila Europea en la CAPV.	Informe	2.000	12.000
TOTAL ELEMENTO CLAVE				36.000
Avifauna de ríos: mirlo acuático, martín pescador.	<b>1.AC.20.</b> Desarrollo de actuaciones de mejora del hábitat de la avifauna fluvial presentes en la ZEC. Incluye: <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificación de los tramos susceptibles de restauración.</li><li>• Definición de las actuaciones.</li><li>• Ejecución del proyecto.</li><li>• Seguimiento de las poblaciones</li></ul>	Proyecto ejecutado	30.000	30.000
TOTAL ELEMENTO CLAVE				30.000
TOTAL GENERAL				961.960

#### 4.3.- RELACIÓN ENTRE LAS MEDIDAS Y LOS ELEMENTOS OBJETO DE CONSERVACIÓN (HABITATS Y ESPECIES) A LOS QUE BENEFICIA.

En la tabla que se adjunta se incluye una relación de todos los elementos objeto de conservación identificados en la ZEC ES2120013 "Leitzaran ibaia/Río Leitzaran", su catalogación y las medidas que les son favorables.

Especie	Dir. Hábitat	Dir Aves	CEEA	CEAPV	Estado de conservación	Medidas que le son favorables
<i>Soldanella villosa</i>	II		*	VU	Favorable	Además de las directrices y regulaciones sobre el uso forestal en particular, son favorables las actuaciones 1.AC.11, 1.AC12., 1.AC.13., 1.AC.14 y 1.AC.15.-
<i>Trichomanes speciosum</i>	II		*	VU	Favorable	Además de las directrices y regulaciones sobre el uso forestal en particular, son favorables las actuaciones 1.AC.11, 1.AC12., 1.AC.13., 1.AC.14 y 1.AC.15.-
<i>Saxifraga clusii</i>				VU		Además de las directrices y regulaciones sobre el uso forestal en particular, son favorables las actuaciones 1.AC.11, 1.AC12., 1.AC.13., 1.AC.14 y 1.AC.15.-
<i>Cicerbita plumieri</i>				EN		Además de las directrices y regulaciones sobre el uso forestal en particular, son favorables las actuaciones 1.AC.11, 1.AC12., 1.AC.13., 1.AC.14 y 1.AC.15.-
<i>Drosera intermedia</i>				EN		Además de las directrices y regulaciones sobre el uso forestal en particular, son favorables las actuaciones 1.AC.11, 1.AC12., 1.AC.13., 1.AC.14 y 1.AC.15.-
<i>Hymenophyllum tunbrigense</i>				VU		Además de las directrices y regulaciones sobre el uso forestal en particular, son favorables las actuaciones 1.AC.11, 1.AC12., 1.AC.13., 1.AC.14 y 1.AC.15.-
<i>Veratrum album</i>				DIE		Además de las directrices y regulaciones sobre el uso forestal en particular, son favorables las actuaciones

Espece	Dir. Hábitat	Dir Aves	CEEA	CEAPV	Estado de conservación	Medidas que le son favorables
						1.AC.11, 1.AC12., 1.AC.13., 1.AC.14 y 1.AC.15.-
<i>Lucanus cervus</i> (Ciervo volante)	II		*		Desfavorable	Además de las directrices y regulaciones sobre el uso forestal en particular, es favorable la actuación 1.AC.13.
<i>Parachondrostoma miegii</i> (loina o madrilla)	II				Inadecuado	Además de las directrices y regulaciones sobre el uso del agua en particular, son favorables las actuaciones AP1., AP2., AP.4, AP.5, 1.AC.1, 1.AC.4., 1.AC.6
<i>Luciobarbus graellsii</i> (Barbo de Graells)	V				Inadecuado	Además de las directrices y regulaciones sobre el uso del agua en particular, son favorables las actuaciones AP1., AP2., AP.4, AP.5, 1.AC.1, 1.AC.4., 1.AC.6
<i>Salmo salar</i> (Salmón atlántico)	II				Desfavorable	Además de las directrices y regulaciones sobre el uso del agua en particular, son favorables las actuaciones AP1., AP2., AP.4, AP.5, 1.AC.1, 1.AC.4., 1.AC.6
<i>Calotriton asper</i> (Tritón pirenaico)	IV		*	DIE	Inadecuado	Además de las directrices y regulaciones sobre el uso del agua y el uso forestal en particular, son favorables las actuaciones 1.AC.4. y 1.AC.16 y 1.AC.19
<i>Alcedo atthis</i> (martín pescador)		I	*	DIE	Inadecuado	Además de las directrices y regulaciones, son favorables las actuaciones AP1, AP2, AP4., AP5., 1.AC.1., 1.AC.4. , 1.AC.5., 1.AC.6., 1.AC.19. 1.AC.21
<i>Actitis hypoleucus</i> (Andarríos chico)			*	R	Desconocido	Además de las directrices y regulaciones, son favorables las actuaciones 1.AC.1., y 1.AC.21
<i>Cuculus canorus</i> (Cuco común)			*		Favorable	Además de las directrices y regulaciones, son favorables las actuaciones 1.AC.1., y 1.AC.21
<i>Jynx torquilla</i> (Torcecuello)			*	DIE	Desconocido	Además de las directrices y regulaciones, son favorables las actuaciones 1.AC.1., y 1.AC.21,
<i>Ficedula hypoleuca</i> (papamoscas cerrojillo)			*	R	Desconocido	Además de las directrices y regulaciones, son

Espece	Dir. Hábitat	Dir Aves	CEEA	CEAPV	Estado de conservación	Medidas que le son favorables
						favorables las actuaciones 1.AC.1., y 1.AC.21
<i>Carduelis spinus</i> (Lúgano)				DIE	Favorable	Además de las directrices y regulaciones, son favorables las actuaciones 1.AC.1., y 1.AC.21.
<i>Cinclus cinclus</i> (mirlo acuático)			*	DIE	Favorable	Además de las directrices y regulaciones, son favorables las actuaciones 1.AC.1., 1.AC.4. , 1.AC.5. 1.AC.6., 1.AC.21
<i>Mustela lutreola</i> (visón europeo)	II, IV		EP	EP	Desfavorable	Además de las directrices y regulaciones, sobre todo las relativas al uso del agua, son favorables las actuaciones 1.AC.1., 1.AC.4, 1.AC.5., 1.AC.6., 1.AC.16., 1.AC.21 y 1.AC.22.
<i>Galemys pyrenaicus</i> (Desmán del pirineo)	II, IV		VU	EP	Desfavorable	Además de las directrices y regulaciones, sobre todo las relativas al uso del agua, son favorables las actuaciones 1.AC.1., 1.AC.4, 1.AC.5., 1.AC.6., 1.AC.16., y 1.AC.21 y 1.AC.22.
Habitat	Dir. Hábitat	Cod UE			Estado de conservación	Medidas que le son favorables
Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i>	I	91E0*			Favorable	Son favorables en general todas las directrices y regulaciones, en particular las relativas al uso forestal e infraestructuras. También son favorables las medidas 1.AC.1., 1.AC.3., 1.AC.4., 1.AC.11., 1.AC.21., Y 1.AC.22.
Prados pobres de siega de baja altitud	I	6510			Inadecuado	Son favorables en general todas las directrices y regulaciones, en particular las relativas a los usos agrícolas y ganaderos.
Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de <i>Ilex</i> y a veces de <i>Taxus</i> (Quercion)	I	9120			Favorable	Son favorables las directrices y regulaciones, en particular las relativas a los usos forestales e

Especie	Dir. Hábitat	Dir Aves	CEEA	CEAPV	Estado de conservación	Medidas que le son favorables
<i>robori-petraeae</i> o <i>Ilici fagenion</i> ).						infraestructuras
Brezales secos acidófilos (Brezales secos europeos)	I	4030			Favorable	Son favorables las directrices y regulaciones, en particular las relativas a los usos forestales e infraestructuras

\* Incluida en el *Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial* (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero)

## 5. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO

---

En la siguiente tabla se señalan, para cada elemento clave, los indicadores necesarios para efectuar el seguimiento del cumplimiento de los objetivos establecidos en el presente documento así como, en su caso, el valor de partida y el criterio a seguir para indicar el éxito de la aplicación de las medidas establecidas.

Elemento clave	Objetivo final	Objetivo operativo	Indicador	Valor inicial	Criterio de éxito
CORREDOR ECOLÓGICO FLUVIAL	Conservar y recuperar el corredor ecológico fluvial de la ZEC Leitzaran ibaia/Río Leitzaran	Conservar y recuperar una banda de vegetación natural de ribera continua y con una anchura mínima a ambos lados de la orilla que constituya hábitat para las especies de fauna de interés presentes (visón europeo, avifauna de ríos...)	Superficie (ha) de vegetación natural de ribera restaurada	0	7,2 ha ocupadas
		Determinación del DPH y delimitación del "territorio fluvial"	Sin realizar		Realizado
		Mantener o mejorar la calidad de las aguas y del estado ecológico de los ríos en el ámbito de la ZEC	Estado ecológico de la masa de agua	Buen estado ecológico	Conseguir/mantener estado ecológico Bueno o Muy Bueno
	Eliminar los obstáculos en el corredor acuático y favorecer los desplazamientos de la fauna a lo largo del cauce	Permeabilización de los obstáculos existentes en el ámbito de la ZEC	4	4 obstáculos principales permeabilizados	
		Evaluación de la efectividad de las escalas de peces y del resto de dispositivos de paso de fauna en el ámbito de la ZEC.	Desconocido	Conocido	
		Permeabilización de todos los obstáculos del ámbito de la ZEC mediante pasos específicos para anguila	7	7 obstáculos principales permeabilizados	
		Instalación de sistemas eficaces para favorecer la migración descendente y evitar la entrada de peces y otras especies de fauna en los canales de derivación de las centrales hidroeléctricas.	5	5 sistemas instalados	
		Mantenimiento y limpieza de las escalas piscícolas y dispositivos instalados (rejillas, etc.) para garantizar su funcionalidad en todo momento.	No realizado	Realizado	
	Garantizar un régimen de caudales naturales en los cursos fluviales incluidos en el ámbito de la ZEC	Establecimiento de un régimen de caudales ambientales adecuado para la conservación de los elementos clave de gestión de la ZEC	Sin establecer en todos los casos		Establecido
		Instalar y mantener los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del dominio público hidráulico, según la Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo.	0	Sistemas instalados en todos los aprovechamientos de agua de la ZEC sujetos a concesión.	

Elemento clave	Objetivo final	Objetivo operativo	Indicador	Valor inicial	Criterio de éxito
		Evitar las afecciones a la avifauna por colisión y electrocución en tendidos eléctricos que afecten a la ZEC	Nuevas líneas eléctrica aéreas con medidas de protección para la avifauna	0	Nuevas líneas eléctrica aéreas con medidas de protección para la avifauna
ALISEDAS Y FRESNEDAS (COD. UE 91EO*)	Proteger y mejorar el estado de conservación de los hábitats fluviales	Mantener en un estado de conservación favorable los hábitats fluviales y la heterogeneidad del mosaico fluvial	Seguimiento del estado de conservación de los hábitats fluviales	Estado de conservación favorable	Se mantiene el buen estado de conservación de hábitats fluviales
		Mejorar el conocimiento relativo a la distribución y presencia de hábitats y especies de fauna y flora de interés comunitario en el ámbito de la ZEC	Presencia de hábitats y especies de flora de interés en la ZEC, estado de conservación y medidas para su conservación	Desconocida	Conocida. Buen estado de conservación.
			Diversidad de invertebrados de interés presentes en la ZEC, estado de conservación y medidas para su conservación	Desconocida	Conocida. Buen estado de conservación.
VISÓN EUROPEO ( <i>Mustela lutreola</i> ) y DESMÁN DEL PIRINEO ( <i>Galemys pyrenaicus</i> )	Garantizar la presencia en la ZEC de poblaciones de visón europeo y desmán, viables y acordes con la capacidad de acogida de la ZEC, sin intervenciones externas o con la mínima intervención posible	Evaluar la eficacia de las actuaciones realizadas	Distribución y estructura poblacional favorable de ambas especies en la ZEC	Desfavorable	Buen estado de conservación

Elemento clave	Objetivo final	Objetivo operativo	Indicador	Valor inicial	Criterio de éxito
LOINA <i>(PARACHONDROSTOMA MIEGII)</i> Y COMUNIDAD ÍCTICA EN GENERA)	Garantizar la presencia de poblaciones piscícolas viables acordes con la capacidad de acogida de la ZEC	Conocer la dinámica poblacional y requerimientos ecológicos de la especie en la ZEC	Conocimiento del estado de conservación de las poblaciones, éxito reproductor ...	Conocido (anual)	Alcanzar o mantener Buen estado de conservación
AVIFAUNA DE RÍOS	Garantizar la presencia de poblaciones de mirlo acuático, martín pescador viables acordes con la capacidad de acogida de la ZEC	Mejorar las condiciones del hábitat para las especies en la ZEC	Elaboración de proyectos de restauración del hábitat y conocimiento estado conservación	Desconocido	Proyectos ejecutados. Distribución conocida Se alcanza o mantiene Buen estado de conservación
<i>SOLDANELLA VILLOSA, TRICHOMANES SPECIOSUM Y OTRAS ESPECIES DE FLORA AMENAZADA</i>	Garantizar la conservación y viabilidad de todas las poblaciones de flora amenazada	Localizar y cartografiar, en su caso, nuevas posibles poblaciones	Cartografía de poblaciones	Localizaciones conocidas	Nuevas prospecciones realizadas
		Garantizar la protección de los enclaves	Monitorización de las poblaciones	Estado de conservación favorable	Se mantiene el buen estado de conservación
TRITÓN PIRENAICO <i>(CALOTRITON ASPER)</i>	Garantizar la protección la conservación y viabilidad de todas las poblaciones existentes de Tritón pirenaico	Garantizar la protección y favorecer la expansión de las poblaciones de tritón pirenaico en el ámbito de la ZEC	Monitorización de las poblaciones	Estado de conservación inadecuado	Alcanzar buen estado de conservación.

## **ANEXO**

---

Fichas de estado de conservación

## **ANEXO**

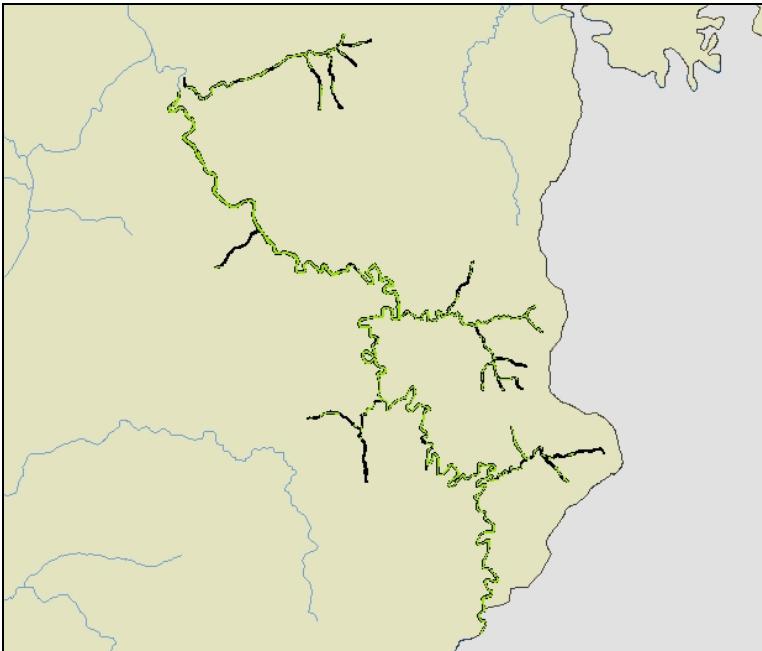
---

Fichas de estado de conservación



<b>BOSQUES ALUVIALES DE <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno padion</i>, <i>Alnion incanae</i> y <i>Salicion albae</i>)</b>	
<b>Código del tipo de hábitat</b>	91E0* (Alisedas y fresnedas)
<b>Área de distribución</b>	<p>Superficie 89 cuadrículas UTM 10 x 10 Área de ocupación del hábitat en la CAPV: 4.560 ha</p> <p>Mapa</p>  <p>Fuente: Manual de interpretación y gestión de los hábitats continentales de interés comunitario de la CAPV (Directiva 92/43/CEE)</p>

<b>LEITZARAN (ES2120013)</b>	
<b>Región Biogeográfica (o marina)</b>	Atlántica
<b>Trabajos publicados</b>	<p>BARTOLOMÉ, C., ÁLVAREZ, J., VAQUERO, Jj., COSTA, M., CASERMEIRO, M.A., GIRALDO, J. &amp; ZAMORA, J. 2005. Los tipos de hábitat de interés comunitario de España. Guía básica. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente.</p> <p>Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino (2009) Bases ecológicas preliminares para la Conservación de los tipos de Hábitat de Interés Comunitario en España.</p> <p>Ministerio de Medio Ambiente. (2003). Atlas y manual de los hábitat de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.</p> <p>Gobierno Vasco (2007). Mapa de los hábitats de interés comunitario (Anexo I de la Directiva 43/92/CEE, de Hábitats) de la Comunidad Autónoma del País Vasco a escala 1:10.000.</p> <p>Manual de Interpretación y Gestión de los Hábitats Continentales de Interés Comunitario de la CAPV. (Directiva 92/43/CEE).</p>
<b>Área de distribución</b>	<p>Superficie 3 cuadrículas UTM 10 x 10</p> <p>Fecha 2009</p> <p>Calidad de los datos Buena</p>

	Tendencia <b>Estable</b> Magnitud de la tendencia Periodo de la tendencia Razones que explican la tendencia indicada
<b>Superficie abarcada por el tipo de hábitat</b>	Mapa de la superficie ocupada 
	Fuente: Trabajo de campo realizado por EKOLUR Asesoria Ambiental SLL (Escala 1/2500) Elaboración: EKOLUR
	Superficie <b>44,0 ha</b> Fecha del cálculo <b>2009</b> Método utilizado: Trabajo de campo. <a href="#">Cálculo mediante programa GIS.</a>
	Calidad de los datos <b>Buena</b> Tendencia <b>Estable</b> Magnitud de la tendencia Periodo de la tendencia Razones que explican la tendencia indicada
	Principales presiones <a href="#">Aprovechamientos forestales (167)</a> <a href="#">Aprovechamientos hidroeléctricos (850, 830)</a> <a href="#">Cultivos (100)</a>
	Amenazas <a href="#">Aprovechamientos forestales (167)</a> <a href="#">Aprovechamientos hidroeléctricos (850)</a> <a href="#">Cultivos (100)</a>
<b>Perspectivas futuras</b>	<b>Favorable</b>
<b>INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA</b>	Área de distribución de referencia favorable <a href="#">Favorable</a> Superficie de referencia favorable Especies típicas <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Salix atrocinerea</i> , <i>Quercus robur</i> . Evaluación de las especies típicas Otra información pertinente.

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución	X			
Superficie	X			
Estructuras y funciones específicas	X			
Perspectivas futuras	X			
Estado de Conservación <sup>1</sup>	Favorable			

Nota: "Área de distribución, Población, Hábitat de la especie y Perspectivas futuras" se marcan con una X en la celda correspondiente. El Estado de conservación se indica dando el color a la celda que le corresponde a cada categoría

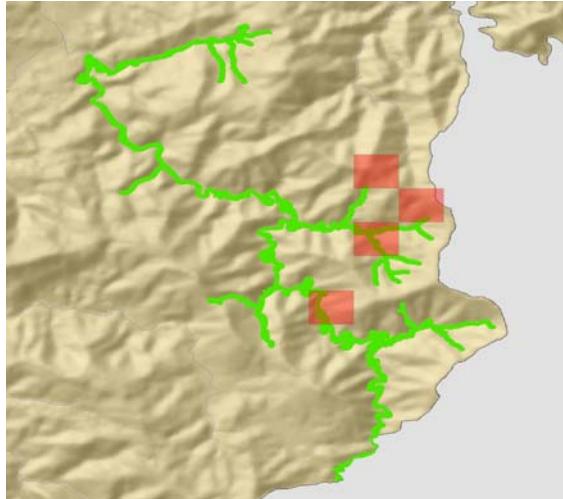
---

<sup>1</sup> Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

<b><i>Soldanella villosa Darracq ex Labarrère</i></b>	
<b>Código de la especie</b>	Anexo II de la Directiva Hábitats. Rara en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas.
<b>Área de distribución en la CAPV</b>	<p>Endemismo con distribución restringida al extremo occidental de los Pirineos, Gipuzkoa, Lapurdi y Navarra, y al extremo oriental de la Cordillera Cantábrica, en Cantabria y Bizkaia. En la CAPV está presente en Triano (Bizkaia), Aiako Harria y el Biotopo Protegido de Leitzaran. Muy próximo a Aiako Harria, se encuentra el LIC Artikutza (Navarra), un enclave valioso y relevante para su conservación, ya que probablemente sea el lugar con el número más alto de poblaciones de esta especie. En la C.A.P.V. se ha localizado entre 70 y 700 m de altitud, siempre en cercanías de la costa.</p>

**Figura 1.** Distribución de *Soldanella villosa* en la CAPV. Fuente: [www1.euskadi.net/biodiversidad](http://www1.euskadi.net/biodiversidad)

<b>LEITZARAN (ES2120013)</b>	
<b>Región Biogeográfica (o marina)</b>	Atlántica
<b>Trabajos publicados</b>	<p>Aldezabal A., E. Arbelaitz, M. Mendizabal &amp; I. Tamayo. <i>Aiako Harria Parke Naturaleko (Gipuzkoa) interes bereziko landare-espezieen azterketa korologiko eta ekologikoa</i>. 2003. Landare-Biología eta Ekologia saila, EHU.</p> <p>Arbelaitz, E., A. Aldezabal &amp; C. Aseginolaza. 2002. <i>Aiako Harria Parke Naturaleko Interes Bereziko Landareen azterketa demografikoa eta kontserbazioa: Petrocoptis pyrenaica, Saxifraga clusii, Soldanella villosa eta Daphne cneorum</i>. Informe inédito. 41pp.</p> <p>Arbelaitz E., Mendizabal M., Tamayo I., Aldezabal A. &amp; Aseginolaza C. 2002. Aiako Harria Parke Naturaleko mehatxaturiko flora (Gipuzkoa): I. populazioen banaketa eta zentsoa. <i>Munibe, Cienc. Nat.</i> 53:131-146. Aranzadi Zientzi Elkartea.</p> <p>Sanz-Azkue I. &amp; I. Olariaga. <i>Hernaniko landare mehatxatuen mikroerreserva sarea</i>. Hernaniko Udala. Documento inédito.</p> <p>Uribe-Echebarría P. M., I. Zorrakin, J. A. Campos &amp; A. Domínguez. 2006.</p>

	<i>Flora Vascular Amenazada en la Comunidad Autónoma del País Vasco.</i> Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Gasteiz.
<b>Área de distribución</b>	<p>Superficie: 4 cuadrículas UTM 1x1</p> <p>Fecha: 2003</p> <p>Calidad de los datos: Buena</p> <p>Tendencia: Estable</p> <p>Magnitud de la tendencia</p> <p>Periodo de la tendencia</p> <p>Razones que explican la tendencia indicada</p>
<b>Población</b>	<p>Mapa de distribución</p>  <p><b>Figura 2. Fuente:</b> Lista roja de especies amenazadas de la CAPV. Elaboración: EKOLUR SLL</p> <p>Cálculo del tamaño de población: 4 cuadrículas UTM 1x1. Más de 15 grupos o macollas.</p> <p>Fecha del cálculo: 2009</p> <p>Método utilizado: Prospección</p> <p>Calidad de los datos: Buena</p> <p>Tendencia: Estable</p> <p>Magnitud de la tendencia</p> <p>Periodo de la tendencia</p> <p>Razones que explican la tendencia indicada: La difícil accesibilidad de las localizaciones de la especie y la conservación de la vegetación asociada a las mismas hacen que exista una humedad y luminosidad idónea para la conservación de la especie.</p> <p>Principales presiones: Trabajos forestales (160)</p> <p>Amenazas: Trabajos forestales (160).</p>
<b>Hábitat de la especie</b>	<p>Hábitat: Taludes u orillas de arroyos encajados, en ambientes húmedos y sombríos, sobre sustratos silíceos. En la CAPV se ha localizado entre 70 y 700 m de altitud, en localizaciones cercanas a la costa.</p> <p>Cálculo de la superficie</p> <p>Fecha del cálculo</p> <p>Calidad de los datos</p> <p>Tendencia</p> <p>Periodo de la tendencia</p> <p>Razones que explican la tendencia indicada</p>

## Estado de conservación

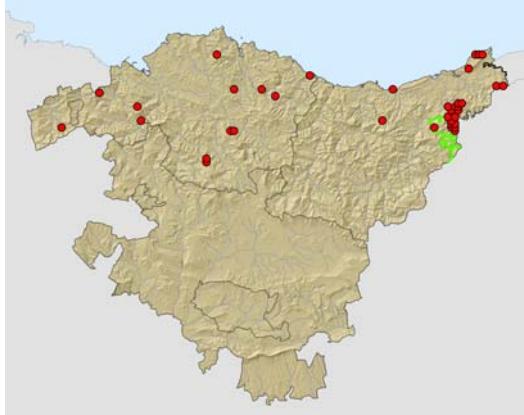
<b>Perspectivas futuras</b>	Buenas
<b>INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA</b>	Área de distribución de referencia favorable
	Población de referencia favorable
	Hábitat idóneo para la especie: <b>Taludes a orillas de arroyos encajados, en ambientes húmedos y sombríos, sobre sustratos silíceos.</b>
	Otra información pertinente

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
<b>Área de distribución</b>	X			
<b>Población</b>	X			
<b>Hábitat de la especie</b>	X			
<b>Perspectivas futuras</b>	X			
<b>Estado de Conservación<sup>1</sup></b>	<b>Favorable</b>			

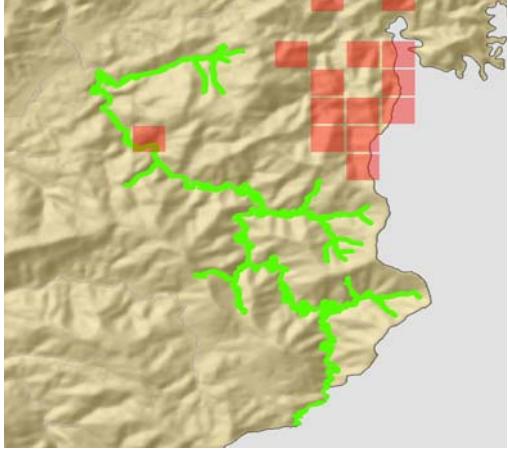
Nota: "Área de distribución, Población, Hábitat de la especie y Perspectivas futuras" se marcan con una X en la celda correspondiente. El Estado de conservación se indica dando el color a la celda que le corresponde a cada categoría

---

<sup>1</sup> Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

<i>Trichomanes speciosum</i>	
<b>Código de la especie</b>	Anexo II de la Directiva Hábitats. De Interés Especial en el Catálogo Vasco de especies Amenazadas.
<b>Área de distribución en la CAPV</b>	<p>Área de distribución en la CAPV. 15 cuadrículas UTM 10x10</p>  <p>Fuente: Lista roja de especies amenazadas de la CAPV Elaboración: EKOLUR SLL</p> <p>Helecho subtropical que se distribuye por el Oeste de Europa y Macaronesia. En la Península Ibérica se localiza en la cornisa Cantábrica y en sierras de Algeciras. Su mejor representación a nivel europeo la tiene en la parte atlántica de Navarra y de la CAPV. En este último territorio se distribuye en grupos muy aislados y distantes por las dos provincias cantábricas (14 UTM 10x10; 18. UTM 1x1). En Gipuzkoa las poblaciones se distribuyen por su mitad más oriental. Existe un núcleo bastante importante en Jaizkibel, mientras que las otras (Orio, Villabona, Urnieta, Hernani, Errezil, Aizarna e Irun), son poblaciones aisladas más o menos alejadas unas de otras. Por su parte, en Bizkaia se han localizado más poblaciones, aunque de forma muy dispersa: Ondarroa, Sopuerta, Karrantza, Galdames, Bilbao, Artea, Amorebieta, Medata, Aulesti y Meñaka.</p>

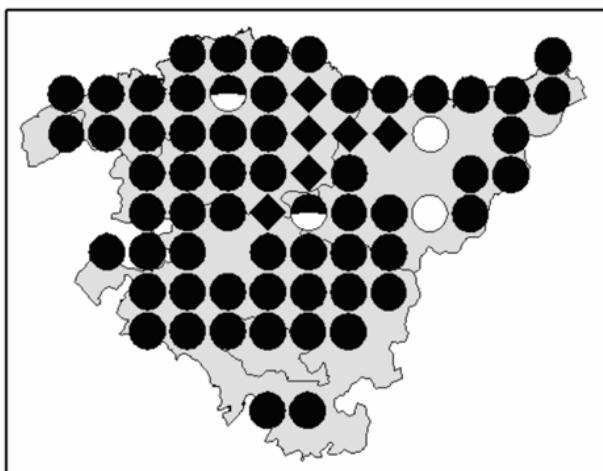
<b>RÍO LEITZARAN (ES2120013)</b>	
<b>Región Biogeográfica (o marina)</b>	Atlántica
<b>Trabajos publicados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ASEGINOLAZA C. &amp; D. GOMEZ, X. LIZAUR, G. MONTSERRAT, G. MORANTE, M.R. SALABERRIA &amp; P.M. URIBE-ECHEBARRÍA. 1985. <i>Catalogo Florístico de Alava, Vizcaya y Guipúzcoa</i>, Gobierno Vasco.</li> <li>Uribe-Echebarría P. M., I. Zorrakin, J. A. Campos &amp; A. Domínguez. 2006. <i>Flora Vascular Amenazada en la Comunidad Autónoma del País Vasco</i>. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Gasteiz.</li> <li>Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca. Gobierno Vasco 2010. <i>Lista roja de la flora vascular de la CAPV</i>.</li> </ul>
<b>Área de distribución</b>	<p>Superficie 15 cuadrículas UTM 10x10</p> <p>Fecha 2010</p> <p>Calidad de los datos: Buena</p> <p>Tendencia: Estable</p> <p>Magnitud de la tendencia</p> <p>Periodo de la tendencia</p>

	Razones que explican la tendencia indicada La difícil accesibilidad de las localizaciones de la especie y la conservación de la vegetación asociada a las mismas hacen que exista una humedad y luminosidad idónea para la conservación de la especie.
<b>Población</b>	<p>Mapa de distribución</p>  <p><b>Figura 2.</b> Lista roja de especies amenazadas de la CAPV Elaboración: EKOLUR SLL</p> <p>Cálculo del tamaño de población 1 cuadrícula UTM 1x1; unos 200 frondes.</p> <p>Fecha del cálculo:</p> <p>Método utilizado:</p> <p>Calidad de los datos</p> <p>Tendencia: Estable</p> <p>Magnitud de la tendencia</p> <p>Periodo de la tendencia</p> <p>Razones que explican la tendencia indicada: La difícil accesibilidad de las localizaciones de la especie y la conservación de la vegetación asociada a las mismas hacen que exista una humedad y luminosidad idónea para la conservación de la especie.</p> <p>Principales presiones: Actividad forestal en general (160)</p> <p>Amenazas</p>
<b>Hábitat de la especie</b>	<p>Hábitat: oquedades que se forman en las cascadas de arroyos, sobre sustrato silíceo, en ambiente general muy abrigado y húmedo. En general se trata de lugares con uso forestal, muchas veces intensivo, lo que puede provocar alteraciones en los cauces por cruces de pistas, talas y roturas del arbollado de ribera.</p> <p>Cálculo de la superficie</p> <p>Fecha del cálculo</p> <p>Calidad de los datos</p> <p>Tendencia Estable</p> <p>Periodo de la tendencia</p> <p>Razones que explican la tendencia indicada La difícil accesibilidad de las localizaciones de la especie y la conservación de la vegetación asociada a las mismas hacen que exista una humedad y luminosidad idónea para la conservación de la especie.</p>

<b>Perspectivas futuras</b>	Desconocidas
<b>INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA</b>	<p>Área de distribución de referencia: Favorable</p> <p>Población de referencia: inadecuada</p> <p>Hábitat idóneo para la especie: Oquedades que se forman en las cascadas de arroyos, sobre sustrato silíceo, en ambiente general muy abrigado y húmedo.</p> <p>Otra información pertinente</p>

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución	X			
Población	X			
Hábitat de la especie	X			
Perspectivas futuras	X			
Estado de Conservación	Favorable			

Nota: "Área de distribución, Población, Hábitat de la especie y Perspectivas futuras" se marcan con una X en la celda correspondiente. El Estado de conservación se indica dando el color a la celda que le corresponde a cada categoría

<b>Ciervo volante (<i>Lucanus cervus</i>)</b>	
<b>Código de la especie</b>	Anejo II de la Directiva Hábitats. Anejo II de la Ley 42/2007 de Patrimonio natural y Biodiversidad. De "Interés Especial" en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Endemismo español peninsular.
<b>Área de distribución en la CAPV</b>	<p>Mapa de distribución:</p>  <p>Fig. 1. Mapa de distribución (cuadriculas de 10 x 10 km) de <i>Lucanus cervus</i> en el País Vasco. Los círculos negros indican presencia a partir de 1980; los círculos blancos indican presencia anterior a 1980. Los rombos negros indican las cuadriculas nuevas añadidas por el estudio que se cita más abajo. Los círculos semillenos representan las cuadriculas en las que la última observación se realizó antes de 1980 y para las cuales el citado trabajo ha confirmado la presencia durante 2004.</p> <p>Fuente: Grupo de Trabajo sobre Lucanidae Ibéricos (GTLI), citado en Ruiz Manzanos, E., 2005. Nuevas localizaciones de <i>Lucanus cervus</i> Linnaeus (1758) para el País Vasco (España) (Coleoptera, Lucanidae). Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa nº 36 (349-350).</p> <p>En la CAPV se constata su presencia en los tres Territorios Históricos; es común en las zonas en las que se conservan extensas masas de quercíneas (<i>Quercus spp.</i>) y también existen numerosas poblaciones dispersas en los lugares donde se han conservado pequeños bosquetes (UGARTE SAN VICENTE, et al, 2003). También se asocia a bosques de ribera dominados por el aliso (<i>Alnus glutinosa</i>), el fresno (<i>Fraxinus excelsior</i>)...No parece existir una dependencia estrecha de bosques maduros a viejos, al margen de la presencia de madera en descomposición, fundamental para la alimentación larvaria de esta especie.</p>

<b>ZEC LEITZARAN (ES2120013)</b>	
<b>Región Biogeográfica (o marina)</b>	Atlántica
<b>Trabajos publicados</b>	<p>GALANTE, E. &amp; J. R. VERDÚ 2000. Los artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Organismo Autónomo de Parques Nacionales, Madrid.</p> <p>UGARTE SAN VICENTE, I., S. PAGOLA CARTE &amp; I. ZABALEGUI LIZASO 2003. Estado actual (distribución, biología y conservación) en la Comunidad Autónoma del País Vasco de cuatro coleópteros (Insecta: Coleoptera) incluidos en la Directiva de Hábitats (92/43/CEE) de la Comunidad Económica Europea. Memoria de Proyecto. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Gobierno Vasco</p> <p>Ruiz Manzanos, E., 2005. Nuevas localizaciones de <i>Lucanus cervus</i> Linnaeus (1758) para el País Vasco (España) (Coleoptera, Lucanidae). Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa nº 36 (pp 349-350).</p>
<b>Área de distribución</b>	<p>Superficie: En Leitzaran existe una cita de esta especie del año 1996. Recogida en Ugarte San Vicente, et al. 2003.</p> <p>Fecha: 1997</p> <p>Calidad de los datos:</p> <p>Tendencia:</p> <p>Magnitud de la tendencia: -</p> <p>Periodo de la tendencia:</p> <p>Razones que explican la tendencia indicada:</p>
<b>Población</b>	<p>Mapa de distribución:</p> <p>Cálculo del tamaño de población: Desconocida</p> <p>Fecha del cálculo: 2005</p> <p>Método utilizado:</p> <p>Calidad de los datos:</p> <p>Tendencia: Probablemente estable. La situación de esta especie en la Comunidad Autónoma no parece correr peligro mientras se conserve su hábitat.</p> <p>Magnitud de la tendencia:</p> <p>Periodo de la tendencia:</p> <p>Razones que explican la tendencia indicada:</p> <p>Principales presiones y amenazas: La principal fuente de amenaza es la derivada de una gestión forestal que no tenga en cuenta los requerimientos de la especie: permanencia de especies frondosas en las plantaciones y mantenimiento de madera muerta en el sotobosque tras los aprovechamientos forestales.</p> <p>Otro factor potencial de amenaza es el colecciónismo.</p>

## Estado de conservación

<b>Hábitat de la especie</b>	Hábitat: Especie asociada a bosques de frondosas cadudifolias, especialmente de quercíneas ( <i>Quercus spp</i> ). También se asocia a bosques de ribera dominados por el aliso ( <i>Alnus glutinosa</i> ), el fresno ( <i>Fraxinus excelsior</i> )... No parece existir una dependencia estrecha de bosques maduros o viejos, al margen de la presencia de madera en descomposición, fundamental para la alimentación larvaria de esta especie.
	Cálculo de la superficie:
	Fecha del cálculo: -
	Calidad de los datos:
	Tendencia: <b>No conocido</b> .
	Periodo de la tendencia:
	Razones que explican la tendencia indicada:

<b>Perspectivas futuras</b>	Buenas
<b>INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA</b>	Área de distribución de referencia: Población de referencia:
	Hábitat idóneo para la especie: Especie asociada a bosques de frondosas cadudifolias, especialmente de quercíneas ( <i>Quercus spp</i> ). También se asocia a bosques de ribera dominados por el aliso ( <i>Alnus glutinosa</i> ), el fresno ( <i>Fraxinus excelsior</i> )... No parece existir una dependencia estrecha de bosques maduros o viejos, al margen de la presencia de madera en descomposición, fundamental para la alimentación larvaria de esta especie.
	Otra información pertinente:

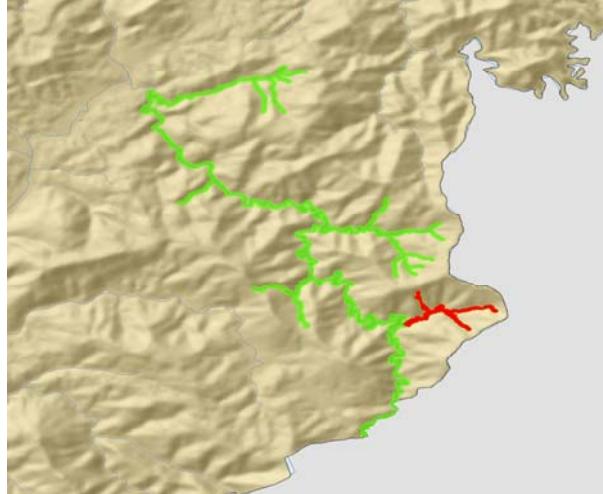
CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
<b>Área de distribución</b>				X
<b>Población</b>				X
<b>Hábitat de la especie</b>	X			
<b>Perspectivas futuras</b>				X
<b>Estado de Conservación<sup>1</sup></b>			Desfavorable	

Nota: "Área de distribución, Población, Hábitat de la especie y Perspectivas futuras" se marcan con una X en la celda correspondiente. El Estado de conservación se indica dando el color a la celda que le corresponde a cada categoría

<sup>1</sup> Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

<b>Tritón pirenaico (<i>Calotriton asper</i>)</b>	
<b>Código de la especie</b>	Anexo IV de la Directiva Hábitats. De Interés Especial en Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas.
<b>Área de distribución en la CAPV</b>	<p>Área de distribución en la CAPV. 4 cuadriculas UTM 1x1</p>  <p>Figura 1. Distribución del tritón pirenaico en la CAPV. Fuente: Áreas importantes para los anfibios y Reptiles en el país Vasco. Gosá, et al. 2007. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Observatorio de herpetología.</p> <p>Se trata de un endemismo pirenaico muy restringido a la cadena y sus estribaciones o pre-Pirineo. En la CAPV únicamente se ha localizado en la cuenca del Leitzaran, subcuenca de la regata Lordiz, donde ocupa la zona de cabecera de algunas pequeñas regatas.</p>

<b>LEITZARAN IBAIA / RÍO LEITZARAN (ES2120013)</b>	
<b>Región Biogeográfica (o marina)</b>	Atlántica
<b>Trabajos publicados</b>	<p>ALVAREZ, J.; BEA, A.; FAUS, J. M.; CASTIÉN, E. &amp; MENDIOLA, I. 1985. Atlas de los vertebrados continentales de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa. Gobierno Vasco.</p> <p>BERGERANDI, A. &amp; ARZOZ, M.J. 1991. <i>Euproctus asper</i> en Guipúzcoa. Munibe (Ciencias Naturales-Natur Zientziak) nº 43, p.123.</p> <p>BEA, A. (ed.). 1998. Vertebrados Continentales. Situación Actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Gobierno Vasco. Vitoria.</p> <p>PLEGUEZUELOS, J.M., MÁRQUEZ, R. &amp; LIZANA, M. (eds.). 2002. Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza- Asociación Herpetológica Española, Madrid.</p> <p>EKOS ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L. 2002. Propuesta de Plan de Gestión del Tritón pirenaico <i>Euproctus asper</i> Dugès, 1852 en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Informe inédito para IKT, S.A.</p>

	<p>EKOS ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L. 2005. Censo y caracterización de las poblaciones de tritón pirenaico y sapo de espuelas en la Comunidad Autónoma Vasca. Gobierno Vasco.</p> <p>OLANO, I., RUIZ DE AZUA, N., FERNÁNDEZ, J.M., ARRAYAGO, M.J. &amp; BEA, A. 2007. Estado de conservación de poblaciones periféricas de anfibios: tritón pirenaico <i>Euproctus asper</i> y sapo de espuelas <i>Pelobates cultripes</i> en la Comunidad Autónoma Vasca. Munibe Suplemento, 25: 66- 73.</p> <p>Gosá, A; Crespo, A; Tamayo, I. 2007. Áreas importantes para anfibios y reptiles en el País Vasco. Soc. Ciencias Aranzadi. Observatorio de Herpetología.</p>
<b>Área de distribución</b>	Superficie
	Fecha 2005
	Calidad de los datos Buena
	Tendencia Estable
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
	<p>Mapa de la superficie ocupada : superficie del hábitat del tritón pirenaico dentro de la ZEC</p>  <p>Figura 2. Distribución de tritón pirenaico dentro de la ZEC Leitzaran. Fuente: EKOS ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L. 2005. Censo y caracterización de las poblaciones de tritón pirenaico y sapo de espuelas en la Comunidad Autónoma Vasca. Gobierno Vasco. Elaboración: EKOLUR SLL</p>
	Cálculo del tamaño de población. En el trabajo realizado por EKOS ESTUDIOS AMBIENTALES en 2005, se obtuvieron 29 contactos con la especie, en un total de 5 regatas de cabecera de la cuenca de Lordiz, sumando un total de 39 ejemplares observados: 38 adultos y 1 larva. El valor máximo de abundancia relativa encontrado es de 17,71 individuos/km recorrido, muy inferior a los 72 ind/km apuntada por Gosá & Bergerandi (1994) para una regata del sector oriental de Navarra y a la que se puede encontrar en los Pirineos orientales, donde Montori (1988) estima 3.660-5.596 adultos en 1,5 km de regata.

Estado de conservación

	<p>Fecha del cálculo <b>2005</b></p> <p>Método utilizado:</p> <p>Calidad de los datos <b>Buena</b></p> <p>Tendencia <b>Estable</b></p> <p>Magnitud de la tendencia</p> <p>Periodo de la tendencia</p> <p>Razones que explican la tendencia indicada</p> <p>Principales presiones y amenazas:</p> <p>Actividad forestal en general (160). El manejo inadecuado de las explotaciones forestales puede ocasionar la alteración del hábitat del tritón pirenaico debido a la destrucción de la estructura y vegetación de ribera, así como la alteración del lecho del cauce por acumulación de sedimentos. También la turbidez producida por el arrastre de materiales a las regatas y la contaminación del agua originada en los productos fitosanitarios que les llegan por escorrentía afectan muy negativamente a las diferentes fases vitales de los anfibios.</p> <p>Cambios en la hidrología producidos por el hombre (890).</p> <p>Otro factor limitante para el tritón pirenaico es la presencia de trucha de río, depredador habitual de larvas de la especie.</p>
<b>Hábitat de la especie</b>	<p>Hábitat</p> <p>El hábitat propio de la especie corresponde con cabeceras de regatas, de aguas rápidas, oxigenadas y limpias, con escasa o nula vegetación y lechos pedregosos. En áreas de menor altitud también se puede encontrar en manantiales, regatas con abundante cobertura vegetal, cursos subterráneos, etc.</p> <p>Cálculo de la superficie:</p> <p>Fecha del cálculo: <b>2005</b></p> <p>Calidad de los datos: <b>Buena</b></p> <p>Tendencia <b>Estable</b></p> <p>Periodo de la tendencia</p> <p>Razones que explican la tendencia indicada</p>

<b>Perspectivas futuras</b>	
<b>INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA</b>	<p>Área de distribución de referencia favorable</p> <p>Población de referencia favorable: <b>Gosá &amp; Bergerandi (1994)</b> aportaron el dato de <b>72 ind/km</b> para una regata del sector oriental de Navarra.</p> <p>Hábitat idóneo para la especie Torrentes de media y alta montaña, de aguas rápidas, oxigenadas y limpias, con escasa o nula vegetación y lechos pedregosos</p> <p>Otra información pertinente</p>
<b>Área de distribución</b>	<b>x</b>
<b>Población</b>	<b>x</b>
<b>Hábitat de la especie</b>	<b>x</b>
<b>Perspectivas futuras</b>	<b>x</b>

<b>CONCLUSIONES</b>				
	<b>Favorable</b>	<b>Inadecuada</b>	<b>Mala</b>	<b>Desconocida</b>
<b>Área de distribución</b>		<b>x</b>		
<b>Población</b>		<b>x</b>		
<b>Hábitat de la especie</b>		<b>x</b>		
<b>Perspectivas futuras</b>		<b>x</b>		
<b>Estado de Conservación<sup>1</sup></b>		<b>Inadecuado</b>		

<sup>1</sup> Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

## Estado de conservación

Nota: "Área de distribución, Población, Hábitat de la especie y Perspectivas futuras" se marcan con una X en la celda correspondiente. El Estado de conservación se indica dando el color a la celda que le corresponde a cada categoría

Loina / Madrilla ( <i>Parachondrostoma miegii</i> )	
Código de la especie	Anexo II
Área de distribución en la CAPV	<p>Mapa de distribución, periodo 2000-2009:</p> <p>Está presente en los tres territorios históricos, en todas las cuencas del Ebro desde el Omenillo al oeste hasta Araia-Arakil y Ega al este, y en todas las cuencas cantábricas excepto en el Oiartzun, Urumea y Lea.</p>

RÍO LEITZARÁN (ES2120013)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica
Trabajos publicados	<p>Álvarez, J., Bea, A., Faus, JM., Castián, E., &amp; Mendiola, I. 1985. Atlas de los vertebrados continentales de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Ed. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.</p> <p>DOADARIO, I. (ed.). 2001. "Atlas y libro rojo de los peces continentales de España". Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.</p> <p>Estudio de la calidad biológica de los ríos de Guipúzcoa 1989-2009. Diputación Foral de Gipuzkoa, Departamento de Desarrollo Sostenible.</p> <p>Estudio piscícola de los ríos de Guipúzcoa 1994-2009. Diputación Foral de Gipuzkoa, Departamento de Desarrollo del Medio Rural.</p> <p>Fernandez, J.M., Gurrutxaga M. 2008. Tendencias de poblaciones de peces continentales en la CAPV, según datos de las redes de control de calidad de aguas. Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental, Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Gobierno Vasco</p>

Estado de conservación

	GOBIERNO VASCO, 1999 - 2008 "Red de seguimiento de estado ecológico de los ríos de la CAPV".
<b>Área de distribución</b>	<p>Superficie: Curso bajo del río Leitzaran, últimos 2-3 km hasta desembocadura.</p> <p>Fecha: 2009</p> <p>Calidad de los datos: Buena</p> <p>Tendencia: Aumento</p> <p>Magnitud de la tendencia</p> <p>Periodo de la tendencia: 1994-2009</p> <p>Razones que explican la tendencia indicada: la especie se detecta en la zona de desembocadura al río Oria desde el año 2000 como consecuencia de la mejora de la calidad del agua. Se limita a los últimos 2-3 km del río Leitzaran debido a la presencia de obstáculos que impiden la colonización de esta subcuenca, la tendencia es ascendente o de aumento aunque se encuentra limitada por problemas de accesibilidad. La especie es abundante en el río Oria.</p>
<b>Población</b>	<p>Mapa de distribución</p> <p>Cálculo del tamaño de población: se desconoce, densidad de entre 274-776 individuos/ha en desembocadura.</p> <p>Fecha del cálculo: 2000-2008</p> <p>Método utilizado: Muestreo mediante pesca eléctrica</p> <p>Calidad de los datos: Buena</p> <p>Tendencia: Aumento</p> <p>Magnitud de la tendencia:</p> <p>Periodo de la tendencia: 1994-2008</p> <p>Razones que explican la tendencia indicada. la especie se detecta en la zona de desembocadura al río Oria desde el año 2000 como consecuencia de la mejora de la calidad del agua. Se limita a los últimos 2-3 km del río debido a la presencia de obstáculos que impiden la colonización de esta subcuenca, la tendencia es ascendente o de aumento aunque se encuentra limitada por problemas de accesibilidad. La especie es abundante en el río Oria.</p> <p>Principales presiones</p> <p>Obstáculos a la migración ascendente (Estructuras que modifican los cursos de agua interiores – 852)</p> <p>Detracciones de caudal (Alteración del funcionamiento hidrológico (850)</p> <p>Diques, encauzamientos, playas artificiales (870)</p> <p>Otros cambios de la hidrología producidos por el hombre (890)</p> <p>Amenazas</p> <p>Obstáculos a la migración ascendente (Estructuras que modifican los cursos de agua interiores – 852)</p>
<b>Hábitat de la especie</b>	<p>Hábitat. Habitán los cursos bajos y medios de los ríos. Muestran preferencia por aguas corrientes y oxigenadas, aunque es también frecuente en tramos profundos y calmados. En periodo reproductor forman grandes cardúmenes que remontan el río en busca de lugares adecuados para la freza. Los frezaderos se encuentran en tramos de aguas vivas y oxigenadas, donde el lecho está formado por cantos rodados o graveras.</p> <p>Cálculo de la superficie:</p> <p>Fecha del cálculo:</p> <p>Calidad de los datos:</p> <p>Tendencia: Favorable.</p> <p>Periodo de la tendencia:</p>

**Estado de conservación**

	Razones que explican la tendencia indicada: En los últimos años ha mejorado la calidad del agua en la zona de desembocadura así como la accesibilidad debido a la permeabilización de obstáculos llevado a cabo por la Diputación Foral de Gipuzkoa, aunque existe un obstáculo infranqueable a 3,4-4 km de desembocadura.
--	--

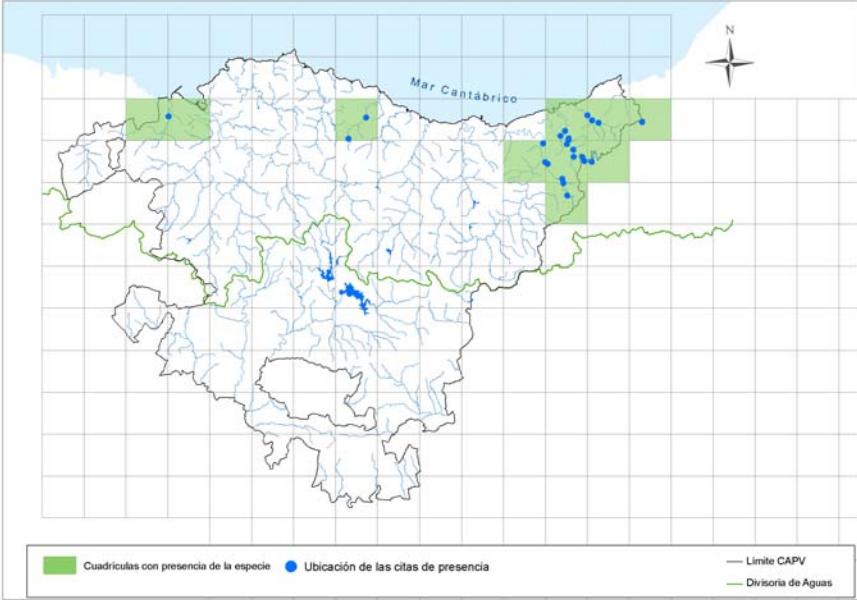
<b>Perspectivas futuras</b>	Favorable
<b>INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA</b>	<p>Área de distribución de referencia</p> <p>Población de referencia</p> <p>Hábitat idóneo para la especie: Habitán los cursos bajos y medios de los ríos. Muestran preferencia por aguas corrientes y oxigenadas, aunque es también frecuente en tramos profundos y calmados. En periodo reproductor forman grandes cardúmenes que remontan el río en busca de lugares adecuados para la freza. Los frezaderos se encuentran en tramos de aguas vivas y oxigenadas, donde el lecho está formado por cantos rodados o graveras.</p> <p>Otra información pertinente</p>

<b>CONCLUSIONES</b>				
	<b>Favorable</b>	<b>Inadecuada</b>	<b>Mala</b>	<b>Desconocida</b>
<b>Área de distribución</b>		X		
<b>Población</b>		X		
<b>Hábitat de la especie</b>		X		
<b>Perspectivas futuras</b>		X		
<b>Estado de Conservación<sup>1</sup></b>		<b>Inadecuado</b>		

Nota: "Área de distribución, Población, Hábitat de la especie y Perspectivas futuras" se marcan con una X en la celda correspondiente. El Estado de conservación se indica dando el color a la celda que le corresponde a cada categoría

---

<sup>1</sup> Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

<b>SALMÓN ATLÁNTICO (<i>Salmo salar</i>)</b>	
Código de la especie	Anexo II
<b>Área de distribución en la CAPV</b>	<p>Superficie:</p>  <p>Está presente en los tres territorios históricos en las cuencas de los ríos Bidasoa, Oiartzun, Urumea, Oria, Lea y Barbadun.</p>

<b>RIO LEITZARAN (ES2120013)</b>	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica
<b>Trabajos publicados</b>	<p>Plan de Reintroducción del Salmón Atlántico en Gipuzkoa 1994-2009. Diputación Foral de Gipuzkoa, Departamento de Desarrollo del Medio Rural.</p> <p>Álvarez, J. J., Antón, A., Azpiroz, I., Caballero, P., Hervella, F., de la Hoz, J., Lamuela, M., Mendiola, I., Monge, J., Serdio, A. y Urrizalki, I. 2010.- Atlas de los Ríos Salmoneros de la Península Ibérica. Ekoulur S.L.L. Ed. Xunta de Galicia, Principado de Asturias, Gobierno de Cantabria, Diputación Foral de Bizkaia, Diputación Foral de Gipuzkoa, Gobierno de Navarra. 164 pp.</p>
<b>Área de distribución</b>	<p>Superficie: <a href="#">Curso medio y bajo del río Leitzaran y regata Ubane</a>.</p> <p>Fecha: <a href="#">2009</a></p> <p>Calidad de los datos: <a href="#">Buena</a></p> <p>Tendencia: <a href="#">Aumento</a></p> <p>Magnitud de la tendencia</p> <p>Periodo de la tendencia: 1997-2009</p>

## Estado de conservación

	Razones que explican la tendencia indicada: <a href="#">Tras la extinción de la especie a finales del siglo XIX la especie vuelve a colonizar la subcuenca con ayuda de un programa de reintroducción desde 1997, que se basa principalmente en la translocación de reproductores controlados en la estación de captura del río Oria (Orbeldi) al río Leitzaran, además de un refuerzo mediante la cría en cautividad y repoblaciones.</a>
<b>Población</b>	<p>Mapa de distribución</p> <p>Cálculo del tamaño de población: <a href="#">tamaño medio de 25 adultos</a></p> <p>Fecha del cálculo: <a href="#">1998-2009</a></p> <p>Método utilizado: <a href="#">Estación de captura</a></p> <p>Calidad de los datos: <a href="#">Buena</a></p> <p>Tendencia: <a href="#">Desconocida</a></p> <p>Magnitud de la tendencia:</p> <p>Periodo de la tendencia: <a href="#">1998-2009</a></p> <p>Razones que explican la tendencia indicada: <a href="#">Especie objeto de reintroducción en la cuenca, las oscilaciones en la abundancia de adultos reproductores desde 1998 y el análisis de su tendencia presentan un elevado grado de incertidumbre.</a></p> <p>Principales presiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Obstáculos a la migración ascendente de reproductores (Estructuras que modifican los cursos de agua interiores – 852)</a></li> <li><a href="#">Obstáculos a la migración descendente de esguines, aprovechamientos hidroeléctricos (estructuras que modifican los cursos de agua interiores – 852)</a></li> <li><a href="#">Detracciones de caudal (Alteración del funcionamiento hidrológico (850)</a></li> <li><a href="#">Diques, encauzamientos, playas artificiales (870)</a></li> <li><a href="#">Otros cambios de la hidrología producidos por el hombre (890)</a></li> </ul> <p>Amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Obstáculos a la migración ascendente de reproductores (Estructuras que modifican los cursos de agua interiores – 852)</a></li> <li><a href="#">Obstáculos a la migración descendente de esguines, aprovechamientos hidroeléctricos (estructuras que modifican los cursos de agua interiores – 852)</a></li> <li><a href="#">Detracciones de caudal (Alteración del funcionamiento hidrológico (850)</a></li> <li><a href="#">Diques, encauzamientos, playas artificiales (870)</a></li> <li><a href="#">Otros cambios de la hidrología producidos por el hombre (890)</a></li> </ul>
<b>Hábitat de la especie</b>	<p>Hábitat: <a href="#">Variable dependiendo de la fase de su ciclo vital: Reproducción en frezaderos (graveras), preferentemente en regatas y curso alto. Desarrollo y crecimiento de juveniles en rápidos o aguas corrientes (facies lótica). Estuario, fase de aclimatación para adultos y esguines. Zonas profundas (pozas), de especial interés para la acogida de reproductores. Especie exigente, requiere buena calidad del agua, cobertura vegetal de ribera, ausencia de colmatación de frezaderos (graveras), permeabilidad a la migración.</a></p> <p>Cálculo de la superficie: <a href="#">Desconocido</a></p> <p>Fecha del cálculo:</p> <p>Calidad de los datos:</p> <p>Tendencia: <a href="#">Favorable.</a></p> <p>Periodo de la tendencia: <a href="#">1998-2009</a></p> <p>Razones que explican la tendencia indicada: <a href="#">En los últimos años aumenta la permeabilidad de algunos obstáculos presentes en el Leitzaran así como la accesibilidad en el curso bajo en unos 3,5 -4 km de longitud fluvial.</a></p>

## Estado de conservación

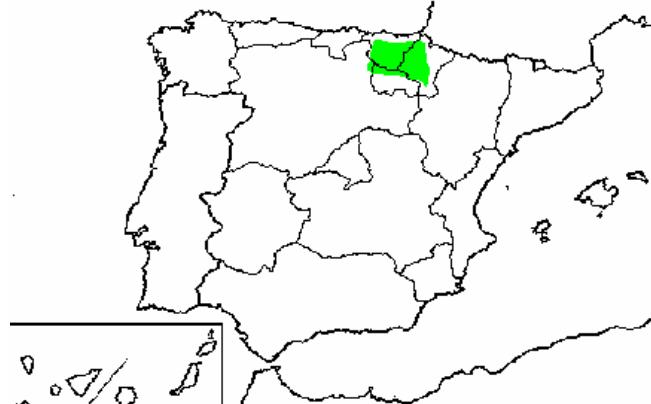
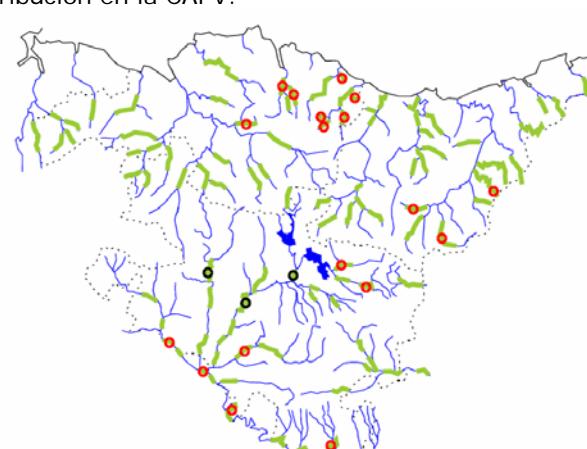
<b>Perspectivas futuras</b>	Desconocidas
<b>INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA</b>	<p>Área de distribución de referencia</p> <p>Población de referencia</p> <p>Hábitat idóneo para la especie: Variable dependiendo de la fase de su ciclo vital: Reproducción en frezaderos (graveras), preferentemente en regatas y curso alto. Desarrollo y crecimiento de juveniles en rápidos o aguas corrientes (facies lótica). Estuario, fase de aclimatación para adultos y esguines. Zonas profundas (pozas), de especial interés para la acogida de reproductores. Especie exigente, requiere buena calidad del agua, cobertura vegetal de ribera, ausencia de colmatación de frezaderos (graveras), permeabilidad a la migración.</p>
	Otra información pertinente

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
<b>Área de distribución</b>			X	
<b>Población</b>			X	
<b>Hábitat de la especie</b>			X	
<b>Perspectivas futuras</b>				X
<b>Estado de Conservación<sup>1</sup></b>			Desfavorable	

Nota: "Área de distribución, Población, Hábitat de la especie y Perspectivas futuras" se marcan con una X en la celda correspondiente. El Estado de conservación se indica dando el color a la celda que le corresponde a cada categoría

---

<sup>1</sup> Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

<b>VISÓN EUROPEO (<i>Mustela lutreola</i>)</b>	
Código de la especie	Anexos II y IV de la Directiva Habitats.
<b>Área de distribución</b>	<p>Área de distribución en la Península Ibérica:</p>  <p>Figura 1. Está presente en los tres territorios históricos en las cuencas de los ríos Cadagua, Ibaizabal, Nervión, Oka, Lea, Artibai, Deba, Urola, Oria, Bidasoa, Omecillo, Zadorra, Inglares, Ega y Ebro.</p>
	<p>Área de distribución en la CAPV:</p>  <p>Figura 2. Distribución de las observaciones de visones obtenidas. En trazo verde: tramos fluviales prospectados. Círculo rojo: Visón europeo. Círculo negro: Visón americano.</p> <p>Fuente: GONZÁLEZ-ESTEBAN, J., VILLATE, I., IRIZAR, I., 2001. Área de distribución y valoración del estado de las poblaciones del visón europeo en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Departamento de Agricultura y Pesca. Gobierno Vasco.</p>

<b>LEITZARAN IBAIA / RÍO LEITZARAN (ES2120013)</b>	
<b>Región Biogeográfica (o marina)</b>	Atlántica
<b>Trabajos publicados</b>	<p>CASTIÉN, E., GOSÁLBEZ, J., 1992. Distribución de micromamíferos (Insectívora y Rodentia) en Navarra. <i>Misc. Zool.</i>, 16:183-195.</p> <p>CASTIÉN, E., MENDIOLA, I., 1985. Atlas de los mamíferos continentales de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa: 271-325. En: <i>Atlas de los Vertebrados continentales de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa</i> (Alvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castién, E. y Mendiola, I., eds.) Gobierno Vasco. Vitoria.</p> <p>ESCALA, M.C., IRURZUN, J.C., RUEDA, A., ARIÑO, A.H., 1997. <i>Atlas de los Insectívoros y Roedores de Navarra. Análisis Biogeográfico</i>. Publicaciones de Biología de la Universidad de Navarra. Serie Zoologica, 25:1-79.</p> <p>GONZÁLEZ-ESTEBAN, J., VILLATE, I., 2007. Monitorización del visón europeo y control del visón americano en Gipuzkoa (campaña 2006 - 2007). Diputación Foral de Gipuzkoa. Informe inédito, 18 pp.</p> <p>GONZÁLEZ-ESTEBAN, J., VILLATE, I., IRIZAR, I., 2001. Área de distribución y valoración del estado de las poblaciones del visón europeo en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Departamento de Agricultura y Pesca. Gobierno Vasco. 42 pp.</p> <p>PALAZÓN, S., 1995. Estudio de la distribución del visón europeo (<i>Mustela lutreola</i>) en Navarra. Gobierno de Navarra. Informe inédito, 177 pp.</p> <p>TRAGSA, 2001. Distribución y estudio ecopatológico del visón europeo en las provincias de Burgos, La Rioja, Álava, Soria, Zaragoza, Navarra, Cantabria, Gipuzkoa y Bizkaia. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Informe inédito</p>
<b>Área de distribución</b>	<p>Superficie</p> <p>Fecha <a href="#">2009</a></p> <p>Calidad de los datos <a href="#">Buena</a></p> <p>Tendencia <a href="#">Estable</a></p> <p>Magnitud de la tendencia</p> <p>Periodo de la tendencia <a href="#">2004 - 2010</a></p> <p>Razones que explican la tendencia indicada</p>

<b>Población</b>	<p>Mapa de distribución</p> <p>LIC río Leitzaran</p> <p>CITAS PERÍODO 1995-2009</p>
	<p>Cálculo del tamaño de población: En los últimos 15 años las escasas citas de la especie se concentran en la mitad superior de la cuenca (figura 3). El seguimiento continuado de los últimos cinco años ha permitido comprobar, en este pequeño núcleo, la presencia de hembras adultas estables.</p> <p>En cabecera, en la parte navarra de la cuenca, tan solo se cuenta con una observación (un animal atropellado en 1998). Las prospecciones sistemáticas promovidas por el Gobierno de Navarra desde el año 1994 no han proporcionado captura alguna. La situación actual en cuencas contiguas del norte de Navarra (Urumea, Araxes, Bidassoa) es similar con el agravante de que en Urumea y Bidassoa se ha observado una marcada tendencia regresiva en los últimos años. De este modo podemos afirmar que el núcleo guipuzcoano de Leitzaran no tiene continuidad en áreas próximas, lo que aumenta notablemente su fragilidad</p>
	<p>Fecha del cálculo 2009</p> <p>Método utilizado: Prospecciones</p> <p>Calidad de los datos Buena</p> <p>Tendencia Estable</p> <p>Magnitud de la tendencia</p> <p>Periodo de la tendencia : 2004 - 2010</p> <p>Razones que explican la tendencia indicada</p>

## Estado de conservación

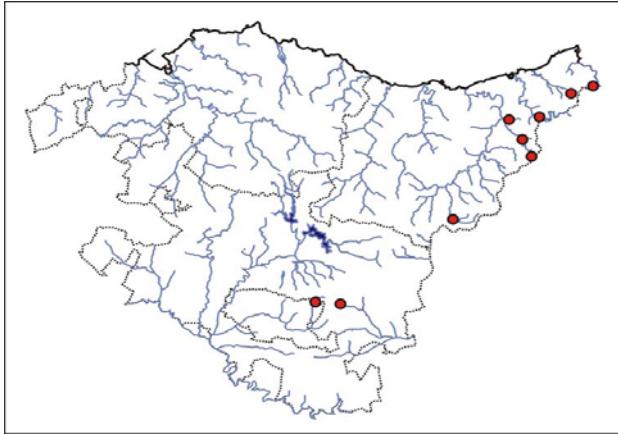
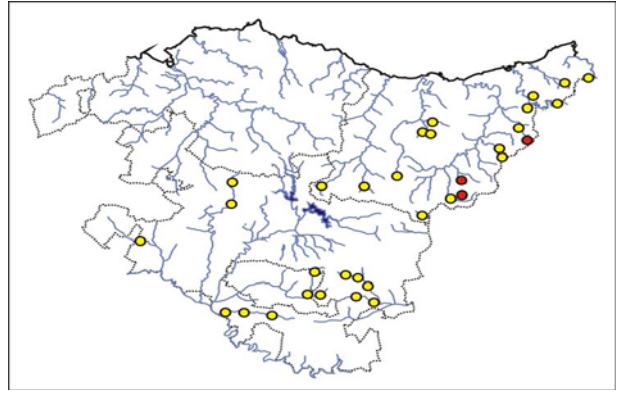
	Principales presiones <a href="#">Estructuras que modifican los cursos de agua interiores (852)</a> <a href="#">Manejo de los niveles hídricos (853)</a> <a href="#">Explotación forestal intensiva (161)</a>
	Amenazas
<b>Hábitat de la especie</b>	Hábitat Medios acuáticos de muy variada tipología: ríos, arroyos, lagunas, zonas pantanosas, canales, marismas y zonas costeras. Muestran preferencia por el cursos medio y bajo de los ríos, con corriente lenta, densa cobertura vegetal en las riberas y buena calidad del agua. El rango altitudinal que ocupa se sitúa entre 0 y 200 m en la vertiente cantábrica y entre 300 y 1.300 m en la vertiente mediterránea.  Cálculo de la superficie Fecha del cálculo <a href="#">2010</a> Calidad de los datos <a href="#">Buena</a> Tendencia <a href="#">Estable</a> Periodo de la tendencia Razones que explican la tendencia indicada

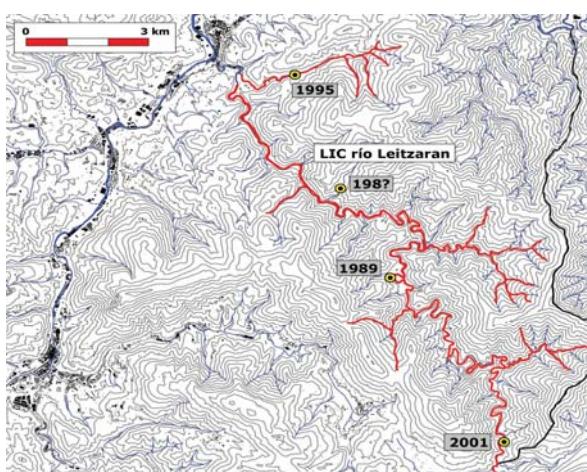
<b>Perspectivas futuras</b>	Malas
<b>INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA</b>	Área de distribución de referencia <a href="#">favorable</a> Población de referencia Hábitat idóneo para la especie: <a href="#">Cursos medio y bajo de los ríos, con corriente lenta, densa cobertura vegetal en las riberas y buena calidad del agua.</a>
	Otra información pertinente

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
<b>Área de distribución</b>	X			
<b>Población</b>			X	
<b>Hábitat de la especie</b>		X		
<b>Perspectivas futuras</b>			X	
<b>Estado de Conservación<sup>1</sup></b>				Desfavorable

Nota: "Área de distribución, Población, Hábitat de la especie y Perspectivas futuras" se marcan con una X en la celda correspondiente. El Estado de conservación se indica dando el color a la celda que le corresponde a cada categoría

<sup>1</sup> Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

DESMAN IBÉRICO ( <i>Galemys pyrenaicus</i> )	
Código de la especie	Anexos II y IV de la Directiva Habitats. De Interés Especial en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. En Peligro de Extinción según el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas
Área de distribución.	<p>Es un endemismo ibérico, que se distribuye desde la vertiente francesa de los Pirineos hasta la mitad septentrional de Portugal. Según el <i>Atlas of European Mammals</i> la distribución del desmán ibérico en España representa aproximadamente el 80% de la distribución histórica mundial de la especie. En los Pirineos franceses se distribuye por las cabeceras de ríos de diferentes cuencas que vierten tanto al Atlántico (desde el Nivelle al Garonne) como al Mediterráneo (desde el Aude al Massanne). En la vertiente española, además de las cabeceras de los ríos que vierten en el Cantábrico (Bidasoa, Urumea y Leizarán) el desmán se ha encontrado en las cabeceras de los afluentes del Ebro y de la cuenca alta del Ter. (MMARM. Atlas Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España).</p>  <p><b>Figura 1.</b> Distribución de las citas de desmán en la CAPV en el periodo 1980-1995. Fuente: González-Esteban y Villate 2003.</p>  <p><b>Figura 2.</b> Distribución de los tramos muestreados mediante trampas en el año 2001 (González-Esteban y Villate 2001). En amarillo: muestreos negativos; en rojo: captura de algún desmán.</p>

LEITZARAN IBAIA / RÍO LEITZARAN (ES2120013)	
<b>Región Biogeográfica (o marina)</b>	Atlántica
<b>Trabajos publicados</b>	<p>CASTIÉN, E., MENDIOLA, I., 1985. Atlas de los mamíferos continentales de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa: 271-325. En: Atlas de los Vertebrados continentales de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa (Alvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castién, E. y Mendiola, I., eds.) Gobierno Vasco. Vitoria.</p> <p>CASTIÉN, E., GOSÁLBEZ, J., 1992. Distribución de micromamíferos (Insectívora y Rodentia) en Navarra. Misc. Zool., 16:183-195.</p> <p>ESCALA, M.C., IRURZUN, J.C., RUEDA, A., ARIÑO, A.H., 1997. Atlas de los Insectívoros y Roedores de Navarra. Análisis Biogeográfico. Publicaciones de Biología de la Universidad de Navarra. Serie Zoologica, 25:1-79.</p> <p>GONZÁLEZ-ESTEBAN, J., VILLATE, I., 2001. Actualización de la distribución y estado poblacional del desmán ibérico <i>Galemys pyrenaicus</i> (E. Geoffroy, 1811) en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Gobierno Vasco. 13 pp.</p>
<b>Área de distribución</b>	<p>Superficie</p> <p>Fecha 2009</p> <p>Calidad de los datos Buena</p> <p>Tendencia Disminuyendo</p> <p>Magnitud de la tendencia</p> <p>Periodo de la tendencia</p> <p>Razones que explican la tendencia indicada Pérdida de hábitat por cambios en el régimen natural del río derivados del aprovechamiento hidroeléctrico y el uso forestal intensivo.</p>
<b>Población</b>	 <p>Figura 3: Distribución del desmán en la ZEC Río Leitzaran y en su entorno. La localización de las citas se señala mediante un círculo amarillo (González Esteban, J.).</p>

## Estado de conservación

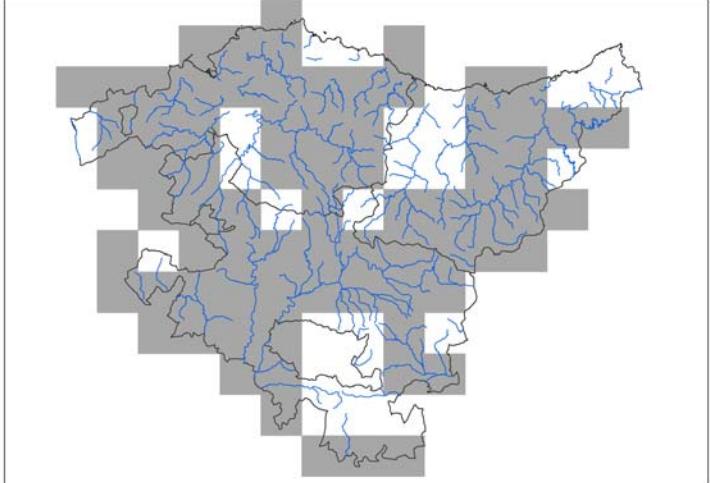
	<p>Cálculo del tamaño de población: las recientes prospecciones realizadas en la cuenca en los últimos cuatro años no han proporcionado captura alguna. La última cita en el tramo guipuzcoano es del año 2001 (figura 2). Se cuenta con otras observaciones en el tramo medio y en los arroyos Ubaran y Ormaki, pero estas citas son ya de hace 15-20 años sin que se haya podido confirmar la presencia reciente de la especie en esas zonas. En territorio navarro se conoce la presencia del desmán en los años 80 en las tres regatas de cabecera (Gorriztaran, Erasote y Astomela), que no se han vuelto a prospectar en fechas recientes.</p> <p>Fecha del cálculo: 2010</p> <p>Método utilizado: Prospección</p> <p>Calidad de los datos: Buena</p> <p>Tendencia: En declive</p> <p>Magnitud de la tendencia</p> <p>Periodo de la tendencia:</p> <p>Desde que en el siglo XIX se produjese el notable crecimiento demográfico e industrial que experimentó la CAPV hasta hoy día.</p> <p>Razones que explican la tendencia indicada:</p> <p>El desmán es especialmente sensible a las modificaciones del hábitat que producen las detacciones de caudal para aprovechamiento hidroeléctrico. En la ZEC hay varias centrales hidroeléctricas que afectan negativamente al desmán.</p> <p>Principales presiones:</p> <p>Estructuras que modifican los cursos de agua interiores (852)</p> <p>Manejo de los niveles hídricos (853)</p> <p>Plantaciones forestales (161)</p> <p>Erosión (900)</p> <p>Amenazas:</p>
<b>Hábitat de la especie</b>	<p>Hábitat:</p> <p>El desmán habita en las riberas de ríos y arroyos de aguas permanentes con características de curso alto. Construye su nido en la orilla, entre rocas, bajo las raíces de un gran árbol o aprovechando las galerías de otros animales (topos y ratas de agua).</p> <p>Cálculo de la superficie</p> <p>Fecha del cálculo 2010</p> <p>Calidad de los datos Buena</p> <p>Tendencia En declive</p> <p>Periodo de la tendencia</p> <p>Razones que explican la tendencia indicada: Pérdida de hábitat por cambios en el régimen natural del río del río y actividad forestal intensiva.</p>

<b>Perspectivas futuras</b>	<b>Malas</b>
<b>INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA</b>	Área de distribución de referencia: inadecuado
	Población de referencia: inadecuado
	Hábitat idóneo para la especie
	Arroyos montañosos de aguas limpias y oxigenadas
	Otra información pertinente

## Estado de conservación

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
<b>Área de distribución</b>	X			
<b>Población</b>			X	
<b>Hábitat de la especie</b>		X		
<b>Perspectivas futuras</b>			X	
<b>Estado de Conservación</b>				Inadecuado

Nota: "Área de distribución, Población, Hábitat de la especie y Perspectivas futuras" se marcan con una X en la celda correspondiente. El Estado de conservación se indica dando el color a la celda que le corresponde a cada categoría

<b>Martín pescador (<i>Alcedo atthis</i>)</b>	
<b>Código de la especie</b>	Anexo I de la Directiva Aves y catalogada "De interés especial" según el Catalogo Vasco de Especies Amenazadas.
<b>Área de distribución en la CAPV</b>	<p>Mapa de distribución, periodo 2000-2007:</p>  <p>Distribución de martín pescador común en la CAPV. Fuente: Inventario Nacional de Biodiversidad, 2007</p>
	Está presente en los tres Territorios Históricos pero únicamente en el TH de Bizkaia la población reproductora para 1998 se mantuvo estable. En la actualidad la población reproductora tanto en la CAPV como en la ZEC es desconocida.

<b>RIO LEITZARAN (ES2120013)</b>	
<b>Región Biogeográfica (o marina)</b>	Atlántica
<b>Trabajos publicados</b>	<p>Aierbe T., Olano M., Vázquez J. 2001. Atlas de las aves nidificantes de Gipuzkoa. Munibe (Supl.) 52.</p> <p>Álvarez J., Bea A., Faus JM., Castián E., Mendiola I. 1985. Atlas de los vertebrados continentales de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz.</p> <p>Arizaga, J., Mendiburu, A., Alonso, D., Cuadrado, J.F., Jauregi, J.I., Sánchez, J.M. Common Kingfishers <i>Alcedo atthis</i> along the coast of northern Iberia during the autumn migration period. Ardea: en prensa.</p> <p>Moreno-Opo, R. 2003. Martín Pescador Común, <i>Alcedo atthis</i>, p. 342-343. In R. Martí and J. C. Del Moral [eds.], Atlas de las aves reproductoras de España. DGCN-SEO/BirdLife, Madrid.</p>
<b>Área de distribución</b>	<p>Superficie: a lo largo de todo el río.</p> <p>Fecha: 2008-2010</p> <p>Calidad de los datos: Buena</p>

Estado de conservación

	Tendencia: <b>No conocida</b> Magnitud de la tendencia: - Periodo de la tendencia: - Razones que explican la tendencia indicada: <b>la ausencia de estudios</b>
<b>Población</b>	<p>Mapa de distribución</p> <p>Cálculo del tamaño de población: <b>no conocida</b>; densidad estimada en 0,3 <b>ex adulto/km.</b> <b>Mínimo de 1 pareja</b> en todo el Leizarán. Si se consideran aves juveniles del año, la densidad asciende a 1,7 aves/km. Este dato, no obstante, está influenciado por los ejemplares de origen no local.</p> <p>Fecha del cálculo: <b>2008-2010</b></p> <p>Método utilizado: <b>Anillamiento.</b></p> <p>Calidad de los datos: <b>Buena</b></p> <p>Tendencia: <b>No conocida.</b></p> <p>Magnitud de la tendencia: -</p> <p>Periodo de la tendencia: -</p> <p>Razones que explican la tendencia indicada: -</p> <p>Principales presiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Destrucción y desaparición de puntos de nidificación: taludes en orillas.</li> <li>- Alteración y desaparición de puntos de alimentación debido a: desaparición de vegetación de ribera; cambio en la profundidad del cauce así como en la distribución y estructura de la población de presas, normalmente peces de talla menor o igual a 10 cm.</li> <li>- Molestias durante el periodo de cría en las proximidades del nido.</li> </ul> <p>Amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explotación hidroeléctrica del río.</li> <li>- Destrucción de orillas (encauzamiento, etc.).</li> </ul>
<b>Hábitat de la especie</b>	<p>Hábitat: <b>Cursos medio y bajo de ríos con gran cantidad de presas adecuadas (peces de talla menor o igual a 10 cm), suficiente cantidad de perchas en orillas y taludes terrosos donde ubicar el nido.</b></p> <p>Cálculo de la superficie: <b>No conocido</b></p> <p>Fecha del cálculo: -</p> <p>Calidad de los datos:</p> <p>Tendencia:</p> <p>Periodo de la tendencia:</p> <p>Razones que explican la tendencia indicada:</p>

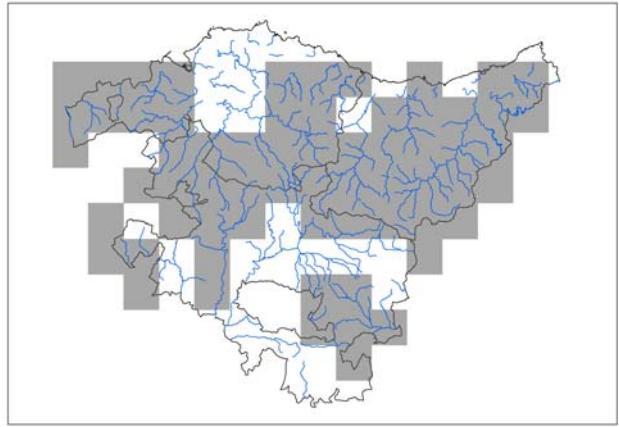
<b>Perspectivas futuras</b>	Desconocidas
<b>INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA</b>	<p>Área de distribución de referencia:</p> <p>Población de referencia:</p> <p>Hábitat idóneo para la especie:</p>
	Otra información pertinente:

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
<b>Área de distribución</b>	<b>X</b>			
<b>Población</b>		<b>X</b>		
<b>Hábitat de la especie</b>		<b>X</b>		
<b>Perspectivas futuras</b>				<b>X</b>
<b>Estado de Conservación<sup>1</sup></b>		<b>Inadecuado</b>		

<sup>1</sup> Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

## Estado de conservación

Nota: "Área de distribución, Población, Hábitat de la especie y Perspectivas futuras" se marcan con una X en la celda correspondiente. El Estado de conservación se indica dando el color a la celda que le corresponde a cada categoría

<b>Mirlo acuático (<i>Cinclus cinclus</i>)</b>	
<b>Código de la especie</b>	Especie catalogada "De interés especial" según el Catalogo Vasco de Especies Amenazadas.
<b>Área de distribución en la CAPV</b>	<p>Mapa de distribución, periodo 2000-2007:</p>  <p>Distribución de mirlo acuático en la CAPV. Fuente: Inventario Nacional de Biodiversidad (INB), 2007</p>
	<p>En la CAPV presenta una amplia distribución a lo largo de los cursos de los tres Territorios Históricos y aunque parece mostrar preferencia por cursos fluviales de los macizos montañosos de la Comunidad Autónoma también se distribuye en zonas costeras.</p>

<b>RÍO LEITZARÁN (ES2120013)</b>	
<b>Región Biogeográfica (o marina)</b>	Atlántica
<b>Trabajos publicados</b>	<p>Aierbe T., Olano M., Vázquez J. 2001. Atlas de las aves nidificantes de Gipuzkoa. Munibe (Supl.) 52.</p> <p>Álvarez J., Bea A., Faus JM., Castián E., Mendiola I. 1985. Atlas de los vertebrados continentales de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz.</p> <p>Arizaga, J., M. A. Hernandez, J. Rivas, and R. Miranda. 2009. Biometrics of Iberian Dippers <i>Cinclus cinclus</i>: environmental sources of among-population variation. Ardea 97:23-30.</p> <p>López, V., X. Vázquez, and M. A. Gómez-Serrano. 2003. Mirlo Acuático <i>Cinclus cinclus</i>, p. 406-407. In R. Martí and J. C. Del Moral [eds.], Atlas de las aves reproductoras de España. SEO/BirdLife-MMA, Madrid.</p>
<b>Área de distribución</b>	<p>Superficie: a lo largo de todo el río; distribución uniforme.</p> <p>Fecha: 2008-2010</p> <p>Calidad de los datos: Buena</p> <p>Tendencia: Estable</p> <p>Magnitud de la tendencia: -</p>

Estado de conservación

	<p>Periodo de la tendencia: <b>2008-2010</b>            Razones que explican la tendencia indicada: <b>durante el periodo de estudio no se observa cambio en la distribución.</b></p>
<b>Población</b>	<p>Mapa de distribución:            Cálculo del tamaño de población: <b>no conocida; densidad estimada en 4,2 ex adulto/km, lo cual podría corresponderse con una densidad mínima de 1-2 pareja/km.</b></p> <p>Fecha del cálculo: <b>2008-2010</b>            Método utilizado: <b>Anillamiento.</b>            Calidad de los datos: <b>Buena</b>            Tendencia: <b>Probablemente estable</b>            Magnitud de la tendencia: <b>-</b>            Periodo de la tendencia: <b>2008-2010</b>            Razones que explican la tendencia indicada: <b>durante el periodo de estudio no se observa cambio en la densidad.</b></p> <p>Principales presiones:            - Destrucción y desaparición de puntos de nidificación.            - Alteración del nivel del cauce por toma de agua para alimentación de los canales así como existencia de tramos largos de río sin apenas caudal.            - Alteración y desaparición de puntos de alimentación debido a la creación de presas y tramos embalsados.</p> <p>Amenazas:            - Explotación hidroeléctrica del río.            - Rehabilitación de presas y estructuras.</p>
<b>Hábitat de la especie</b>	<p>Hábitat: <b>Cursos alto y medio de ríos de agua limpia, poco profundos, de fondos de piedras generalmente pequeñas con gran cantidad de larvas de tricópteros y otras especies de insectos acuáticos que constituyen la base de su alimento.</b></p> <p>Cálculo de la superficie: <b>No conocido</b>            Fecha del cálculo: <b>-</b>            Calidad de los datos: <b>No conocido</b>            Tendencia: <b>No conocido.</b>            Periodo de la tendencia: <b>No conocido.</b>            Razones que explican la tendencia indicada:</p>

<b>Perspectivas futuras</b>	Buenas
<b>INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA</b>	<p>Área de distribución de referencia:            Población de referencia:            Hábitat idóneo para la especie:</p>
	Otra información pertinente:

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
<b>Área de distribución</b>	X			
<b>Población</b>	X			
<b>Hábitat de la especie</b>	X			
<b>Perspectivas futuras</b>	X			
<b>Estado de Conservación<sup>1</sup></b>	Favorable			

<sup>1</sup> Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

## Estado de conservación

Nota: "Área de distribución, Población, Hábitat de la especie y Perspectivas futuras" se marcan con una X en la celda correspondiente. El Estado de conservación se indica dando el color a la celda que le corresponde a cada categoría

