

ACCIONES 

D7

DOCUMENTO RESUMEN: ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DEL PROYECTO CIPRÍBER



◀ Proyecto cipríber

www.cipriber.eu

ACTUACIONES PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE CIPRÍNIDOS
IBÉRICOS DE INTERÉS COMUNITARIO LIFE13 NAT / ES / 000772



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL DUERO



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAGO



Junta de
Castilla y León



PATRIMONIO NATURAL



LIFE13 NAT/ES/000772

**ACTUACIONES PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE
CIPRÍNIDOS IBÉRICOS DE INTERÉS COMUNITARIO.**

**ACCIÓN D7: ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DEL PROYECTO LIFE
CIPRÍBER**

(Documento resumen)

DOCUMENTO ORIGINAL:

UTE Ingiopsa-Consulnima

Diciembre 2015

DOCUMENTO RESUMEN:

UTE Ingiopsa-Consulnima

Enero 2016



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. ANÁLISIS DE LOS DATOS ECONÓMICOS Y SOCIALES DE LA ZONA DE PROYECTO	3
3. CONCLUSIONES	5
3.1. ANÁLISIS TERRITORIAL.....	5
3.2. ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL	5
3.3. ANÁLISIS DE BIENES DE INTERÉS CULTURAL	6
3.4. ANÁLISIS DEMOGRÁFICO	6
3.5. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA	6
3.6. ANÁLISIS DEL MERCADO DE TRABAJO	7
3.7. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS ELECTORALES	7
3.8. ANÁLISIS DE LOS USOS Y FISCALIDAD DEL SUELO.....	7
3.9. ANÁLISIS DE LAS VIVIENDAS Y LOCALES.....	8
3.10. ANÁLISIS DEL EQUIPAMIENTO SOCIAL	8
4. IMPACTO SOCIO-ECONÓMICO DEL PROYECTO.....	8
4.1. IMPACTOS DE LAS ACTUACIONES DE CONECTIVIDAD FLUVIAL	8
4.2. IMPACTOS DE LAS ACTUACIONES DE LOS MUESTREOS PISCÍCOLAS	10
4.3. IMPACTOS DE LAS ACTUACIONES DE COMUNICACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN.....	10
5. ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN SOCIAL DE LAS ACTUACIONES A REALIZAR	11
6. ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LAS POBLACIONES DE CIPRÍNIDOS EN LA ZONA DE ACTUACIÓN .	11
6.1. ANTECEDENTES.....	11
6.1.1. ESTUDIOS POBLACIONALES.....	12
6.1.2. MEJORAS DE HÁBITAT.....	13
6.1.3. EXPERIENCIAS DE CRÍA EN CAUTIVIDAD.....	13



1.- INTRODUCCIÓN

Para la elaboración del presente estudio, se ha recopilado información relevante de los diferentes aspectos relacionados con las condiciones tanto económicas como sociales de los diversos términos municipales y entidades menores objeto de la presente zona de estudio.

La zona de proyecto abarcaría un total de 148 municipios, habiéndose estudiado en el presente proyecto un total de 33 municipios, los cuales comprenden un total de 64 núcleos de población. Los municipios han sido seleccionados teniendo en cuenta tanto la ubicación de las actuaciones de mejora de la conectividad fluvial, como las actuaciones a desarrollar dentro del Plan de Comunicación (Programas técnicos y educativos, Rincones Cipriber, piscifactoría de Galisancho...etc).

Con el siguiente análisis de diferentes variables, se pretende alcanzar el conocimiento de la situación socioeconómica previa al inicio de las actuaciones.

2.- ANÁLISIS DE LOS DATOS ECONÓMICOS Y SOCIALES DE LA ZONA DE PROYECTO

El análisis realizado presenta y discute las condiciones socioeconómicas de la zona de estudio dentro del contexto regional. La región seleccionada para el estudio está comprendida, como ya se ha indicado anteriormente, por los siguientes 33 municipios:

Barbalos	Fuenteguinaldo	Puebla de Yeltes
Béjar	Galisancho	Retortillo
Berrocal de Huebra	Garcirrey	Robleda
Bogajo	La Alberca	San Muñoz
Cabeza del Caballo	La Peña	Sancti-Spiritus
Casillas de Flores	Masueco	Sobradillo
Ciudad Rodrigo	Moronta	Villares de Yeltes
Cubo de Don Sancho	Navasfrías	Villavieja de Yeltes
El Milano	Pelarodríguez	Vitigudino
El Payo	Peñaparda	Yecla de Yeltes
Fuente de San Esteban	Pozos de Hinojo	Zarza de Pumareda



Tales condiciones regionales, también, son comparadas con las condiciones socioeconómicas que presenta la provincia de Salamanca en su totalidad.

Adicionalmente el estudio evalúa también las condiciones socioeconómicas de los municipios en los que se van a realizar las distintas actuaciones de proyecto (actuaciones de permeabilización de obstáculos, encuestas a la población, programas educativos, escuelas de ríos y jornadas para docentes, Rincones Ciberiber y estación Ictiológica de Galisancho.

Para llevar a cabo el análisis se han utilizado las siguientes variables:

Variables socioeconómicas:

- Población y densidad poblacional
- Evolución de la población
- Movimiento natural de la población
- Estructura de la actividad económica
- Distribución de la superficie de las explotaciones
- Industria y construcción
- Servicios
- Equipamiento básico
- Usos y fiscalidad del suelo
- Impuesto de bienes inmuebles
- Equipamiento social

Variables de empleo:

- Paro registrado y afiliados a la seguridad social

Variables de vivienda:

- Viviendas y locales

Variables ambientales:

- Espacios naturales y riqueza medioambiental

Otras variables:

- Resultados electorales
- Bienes de interés cultural



3.- CONCLUSIONES

3.1.- Análisis territorial

La superficie del proyecto, abarca la totalidad de la zona ubicada dentro de los ocho LICs asociados al medio acuático de la zona Suroeste de Salamanca. Dichos LICs son los siguientes:

- Arribes del Duero (ES 4150096)
- Riberas de los río Huebra, Yeltes, Uces y afluentes (ES 4150064)
- El Rebollar (ES 4150032)
- Riberas el río Agadón (ES 4150125)
- Batuecas y Sierra de Francia (ES 4150107)
- Riberas de río Águeda (ES 4150087)
- Riberas del río Alagón y afluentes (ES 4150121)
- Valle del Cuerpo de Hombre (ES 415016)

La superficie ocupada por la totalidad del proyecto se estima en 202.146,010 has, abarcado un total de 148 términos municipales y 422 núcleos de población.

Teniendo en cuenta la gran superficie que ocupa el proyecto, y el elevado número de términos municipales que abarca, el presente estudio tan solo se ha realizado para aquellos términos municipales en los que previsiblemente se pretenden realizar acciones directas y en los municipios limítrofes a los mismos, por lo tanto la superficie analizada ocuparía un total de 3886,76 km², con un total de 33 municipios estudiados, y 64 núcleos de población.

Respecto a la densidad poblacional, cabe señalar que la densidad de población media de la zona de estudio es de 18,83 habitantes por kilómetro cuadrado (hab/km²), conformando un área de estudio en el que la mayoría del territorio se encuentra escasamente poblado, si bien cuenta con la presencia de algunos importantes núcleos muy poblados.

3.2.- Análisis medio ambiental

Los municipios estudiados tan solo incluyen 4 LICs: Arribes del Duero, El Rebollar, Riberas de los ríos Huebra, Yeltes, Uces y afluentes y Las Batuecas-Sierra de Francia.

A este respecto cabe señalar que las actuaciones a desarrollar por el proyecto implicarán efectos positivos sobre la biodiversidad al mejorar el hábitat fluvial que le sirve de soporte, en lo que respecta a la recuperación de la conectividad de los ríos objeto, repercutiendo positivamente por un lado, sobre las comunidades acuáticas que acogen (en particular especies de Ciprínidos



objeto), así como a sus procesos ecológicos y por ende, en beneficios sobre la población de la zona de proyecto.

3.3.- Análisis de bienes de interés cultural

La zona de estudio cuenta con un total de 10 bienes declarados como “Bienes de Interés Cultural”, a este respecto cabe señalar que estos bienes se encuentran muy alejados de las zonas objeto de actuación, por lo que las obras no tendrán impacto ninguno sobre ellos.

3.4.- Análisis demográfico

- El municipio de Béjar es el mayor centro poblacional de la zona de estudio, seguido por Ciudad Rodrigo, La Fuente de San Esteban y La Alberca.
- La zona de estudio presenta según datos de 2011, una población más alta femenina en su totalidad, siendo más notable esa diferencia en los municipios de Béjar y Ciudad Rodrigo.
- La zona de estudio presenta durante los años 2006 y 2010, un notable decrecimiento vegetativo con un valor de -1.849 habitantes para dichos años. Todos los núcleos municipales estudiados presentan un crecimiento vegetativo negativo a excepción del municipio de La Alberca, cuyo crecimiento en dicho período fue de 16 habitantes más. Los términos con mayor decrecimiento se corresponden con Ciudad Rodrigo y Béjar, que a su vez han sido considerados como dos de los principales centros poblacionales de la zona de estudio.
- Tal y como se ha indicado anteriormente, la mayor parte de la población es femenina, situándose las mayores medias entre los 45 y 55 años y las mujeres mayores de 84 años. En lo que respecta a los hombres, las mayores medias se encuentran entre los 50 y 55 años.

3.5.-Análisis de la estructura productiva

- Más de la mitad de las empresas de la zona de estudio se dedica al sector servicios (62,38%), seguida por empresas de construcción (19,21%), industria y agricultura. Entre las empresas del sector servicios destacan aquellas dedicadas al comercio al por mayor y al por menor, actividades de tipo sanitarias y de servicios sociales y hostelería.
- Respecto a los trabajadores el 57,53% se dedica al sector servicios, seguido por los sectores de la construcción, la industria y la agricultura.
- Como es de prever, los municipios en los que se centraliza la localización de la actividad económica de la zona de proyecto según datos del 2010 son Ciudad Rodrigo con un total de 602 empresas, Béjar con 519 y Vitigudino con 157.



- Si se realiza un análisis atendiendo al municipio con mayor número de empresas según el sector destacan Ciudad Rodrigo con un total de 404 empresas dedicadas a servicios, 120 a la construcción y 39 a la agricultura. Por otro lado se encuentra Béjar, con un total de 70 empresas dedicadas a la industria.
- Respecto a la distribución de la superficie de las explotaciones agrícolas, más de la mitad (52,62%) de la superficie se corresponde con terrenos para pasto, seguido por cultivos herbáceos, espacios forestales y otros y por último los cultivos de tipo leñoso.
- Atendiendo a la tipología de empresas existentes en la zona de estudio respecto al sector industrial, más de la mitad de ellas se dedican a la construcción, seguidas por industrias manufactureras y por último por aquellas dedicadas a la producción de energía eléctrica, gas y agua.
- El sector servicios, tal y como se ha indicado anteriormente, supone más de la mitad de los empleos de la zona de proyecto y se encuentra bastante equiparado en lo que respecta a la diferencia entre comercio al por mayor y al por menor. Entre las actividades de comercio al por menor con más establecimientos comerciales en la zona de proyecto, destaca la de productos no alimenticios, seguida por aquellos establecimientos dedicados a alimentación, bebidas y tabaco.
- Respecto al equipamiento básico, cabe señalar que la zona de estudio cuenta con elevado número de bares y cafés, seguido por establecimientos farmacéuticos y comercios sanitarios-higiene. Cabe destacar también la presencia de restaurantes en la zona y lugares de hospedaje.

3.6.-Análisis del mercado de trabajo

- La media de paro registrado en la zona de proyecto, según datos oficiales del año 2011, asciende a un 15,48%. Los términos municipales que presentan un mayor porcentaje de paro registrado son: El Payo con un 23,6%, Béjar con un 18,2%, Peñaparda con un 17,5%, Ciudad Rodrigo con un 17,4% y Navasfrías con un 17,1%. En contraposición, aquellos municipios con una menor tasa de paro son: Berrocal de Huebra con un 0%, Garcirrey con un 2,1%, Fuenteguinaldo y Moronta con un 2,2% y Puebla de Yeltes. En comparación con los datos registrados a nivel provincial, la zona de proyecto presenta un porcentaje de desempleo superior.

3.7.-Análisis de los resultados electorales

- Según datos de participación de las elecciones municipales del año 2011, la tasa de participación en los municipios estudiados fue superior al 75%, lo que implica un alto grado de participación.



3.8.-Análisis de los usos y fiscalidad del suelo

- Más del 99% de la superficie catastral de la zona de proyecto es de naturaleza rústica, en contraposición a la superficie urbana que supondría tan solo el 0,08%.
- La clasificación del suelo urbano está distribuida fundamentalmente para uso residencial, de las cuales más del 80% se encuentran edificadas. Su superficie es de 7.855.374 m² correspondientes a parcelas edificadas y 3.545.749 a solares.
- En lo que respecta al suelo de naturaleza rústica la superficie asciende a 187.498 has.

3.9.-Análisis de las viviendas y locales

- Más del 55% de las viviendas familiares existentes en la zona de estudio, son consideradas como viviendas principales. Los términos municipales que mayor porcentaje de ocupación de viviendas familiares principales tienen son: El Cubo de Don Sancho con un 71,43%, Puebla de Yeltes con un 70,49%, Berrocal de Huebra con un 69,35% y Vitigudino con un 69,22%. Los municipios en los que más del 50% de las viviendas no son consideradas como principales, bien por ser viviendas de tipo secundario o por encontrarse vacías, estos son: Casillas de Flores, Pozos de Hinojo, La Alberca, Bogajo, Villares de Yeltes, Sobradillo, Peñaparda, Masueco y Navasfrías.
- La mayor parte de los locales existentes se dedican a actividad comercial, seguidos por las oficinas y locales de tipo industrial.

3.10.-Análisis del equipamiento social

- La zona de estudio presenta una gran variedad de instalaciones de tipo deportivo, tal y como se observa en la tabla 26, del presente estudio, destacando entre ellas la presencia de pistas polideportivas, salas, pequeños espacios para realización de actividades, frontones...etc.
- Respecto a la educación ni universitaria, la zona de estudio cuenta con un total de 31 centros escolares que cuentan según datos del curso académico 2010-2011, con un total de 4.790 alumnos y 721 profesores.
- Desde el punto de vista sanitario, el área de estudio cuenta, según datos del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad del año 2011, con un total de 38 consultorios, 6 centros de salud y 23 zonas básicas de salud.



4.- IMPACTO SOCIOECONÓMICO DEL PROYECTO

4.1.- Impactos de las actuaciones de conectividad fluvial

En la actualidad se encuentra redactado el proyecto denominado “Actuaciones de Permeabilización de obstáculos y de Comunicación del Proyecto Life Ciberiber” pendiente de próxima licitación, en el cual se incluyen un total de 20 azudes sobre los que se pretende actuar.

De acuerdo a los costes estimados, la inversión en obras del proyecto asciende a 786.305,35€ de ejecución por contrata. Este gasto se realizará a lo largo de un período de dos años.

Las obras a realizar generarán un total de 14 empleos a lo largo de dos años, como se deduce del propio proyecto, cuya repercusión sobre la población de la zona, dependerá de la plantilla de la empresa contratista adjudicataria.

Desde el punto de vista ambiental, con las actuaciones previstas, se espera que se mejore de forma sustancial la conectividad longitudinal de los cauces objeto de las mismas y por tanto aumente la presencia de las especies de Ciprínidos protegidos en sus aguas.

Desde el punto de vista social, puede considerarse que las obras objeto del proyecto supondrán una mejora a nivel económico para la población de los municipios afectados ya que, al efectuar obras de naturalización y mejora de los ríos, se mejora su calidad ambiental y la presencia de especies piscícolas que favorezcan la práctica de la pesca y el turismo. Por otro lado, las actuaciones suponen un impacto positivo sobre el paisaje ya que se eliminan en parte elementos antrópicos con fuerte impacto visual sobre el entorno y se regeneran zonas degradadas contribuyendo a la mejora visual de las mismas.

Adicionalmente las tareas de sensibilización y comunicación, mencionadas más adelante ayudarán a concienciar a los habitantes de la zona, del valor de sus comunidades piscícolas autóctonas.

4.2.- Impactos de los muestreos piscícolas

Con el fin de garantizar el éxito de las actuaciones de permeabilización llevadas a cabo sobre los obstáculos, se realizarán dos muestreos sobre la población piscícola uno antes de realizar las obras y otro dos o tres meses después de la finalización de dichas obras.

De acuerdo a los costes estimados, la inversión para estos muestreos piscícolas asciende a 102.652,77€. Este gasto se realizará a lo largo de un período de dos años.



Los muestreos a realizar generarán un total de 4 empleos, discontinuos a lo largo de dos años, cuya repercusión sobre la población de la zona, dependerá de la plantilla de la empresa contratista.

4.3.- Impactos de las actuaciones de comunicación y sensibilización

El programa de comunicación y sensibilización, se ha dividido en una serie de actuaciones, de manera general se puede señalar que, las acciones llevadas a cabo en este plan, permitirán promover, disseminar y compartir con la población ubicada en las poblaciones próximas a las zonas de actuación, los conocimientos tanto del estado del ecosistema acuático que los rodea, como de las actuaciones que comprende este programa Cipríber en particular.

- **Programa Técnico:** el cual incluye las siguientes actuaciones genéricas: Diagnóstico social jornadas de presentación de resultados, jornadas de expertos y asistencia a congresos, reportará sobre la población local una serie de beneficios, tanto económicos para los negocios de restauración, como sociales. El programa planteado permitirá tomar conciencia del punto de partida en cuanto a la percepción social del estado del ecosistema acuático en general, como del programa Cipríber en particular, dando importancia a las especies piscícolas autóctonas que pueblan sus cauces. Por otro lado se compartirán conocimientos mediante las jornadas de expertos y la población local, como base fundamental para la mejora en actuaciones futuras, y por último cabe señalar que mediante la comunicación de resultados como estrategia de participación e implicación, se otorgará el protagonismo correspondiente a la población local.
- **Programa educativo:** que incluirá las siguientes actuaciones: Jornadas para docentes, programa de educación ambiental (Educación Primaria y Secundaria Obligatoria), programa de educación ambiental (Educación especial) y las denominadas escuelas de ríos. Mediante este programa se ofrecerán las claves para interpretar la importancia social y ambiental de los cauces fluviales, el alumnado se concienciará sobre la importancia de los ecosistemas fluviales como corredores ecológicos y su papel en la biodiversidad, se darán a conocer especies endémicas piscícolas y su valor, se mostrarán diferentes problemas ambientales que amenazan el equilibrio del ecosistema acuático y por último se incidirá en la problemática actual de las Especies Invasoras.
- **Boletín On-line:** Esta acción permitirá contribuir a la difusión del proyecto a un público más extenso que la propia población local.
- **Rincón Cipríber:** mediante esta actuación se pretende dar una difusión al público general del proyecto a desarrollar. Se podrá dar a conocer las características generales del proyecto, se promoverá el conocimiento de los ecosistemas ribereños, se identificarán las principales amenazas que tienen los ríos y sus riberas asociadas, se sensibilizará a la población general sobre la importancia de las especies de fauna



autéctona y de los endemismos en particular. Se mostrarán las distintas actuaciones que se van a realizar.

- **Señalización de las obras:** cada una de las actuaciones en cauce a desarrollar, irá acompañada por la instalación de paneles informativos los cuales tendrán como finalidad el difundir el beneficio que dichas actuaciones originarán sobre el río, su ribera y las especies asociadas, entre la población local.
- **Señalización de la estación ictiológica de Galisancho:** esta estación Ictiológica, contará con un denominado “modulo interpretativo Cipríber” , mediante el cual se podrá transmitir de una manera práctica y visual a las visitas que se recibirán, contenidos esenciales del proyecto
- **Documentación fotográfica y videográfica**

5.- ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN SOCIAL DE LAS ACTUACIONES A REALIZAR

Con el fin de conocer la percepción social e la población integrada dentro del territorio de actuación del Life Cipríber, se plantea la posibilidad de realización de un estudio respecto al conocimiento y valoración de las especies autóctonas de ciprínidos y los problemas ambientales que les afectan.

Para ello el proyecto Cipríber se plantea el desarrollo de un programa que se desarrollará en tres fases:

Primera fase: (trabajo de gabinete)

- Se determinará el área geográfica afectada por el proyecto y el universo poblacional.
- Se identificarán los problemas e indicadores a evaluar.
- Se definirán las técnicas de recogida de datos.
- Se elaborarán cuestionarios y entrevistas.
- Se determinará una muestra representativa con un nivel de confianza y margen de error acorde a los objetivos del proyecto.
- Se determinará una muestra representativa con un nivel de confianza y margen de error acorde a los objetivos del proyecto.

Segunda fase: (trabajo de campo)

- Se procederá a la recopilación de información mediante las técnicas definidas en la primera fase.

Tercera fase: (trabajo de gabinete)

- Se realizará el volcado de datos y tratamiento de la información.
- Se validarán los datos.



- Se realizará una evaluación de resultados y elaboración de informes finales.

Para ello se ha estimado la realización de una serie de entrevistas y cuestionarios on-line y presenciales.

6.- ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LAS POBLACIONES DE CIPRÍNIDOS EN LA ZONA DE ACTUACIÓN

6.1.- Antecedentes:

Las poblaciones de peces de agua dulce de la región mediterránea se encuentran muy amenazadas por factores como, la introducción de especies exóticas invasoras, la degradación y fragmentación de los hábitats, las sequías estivales y el deterioro de la calidad de las aguas. Los problemas más acusados se dan en poblaciones de pequeños Ciprínidos sin valor económico y cuyas áreas geográficas de distribución se encuentran muy restringidas.

El análisis de la evolución de las especies de Ciprínidos en la zona de actuación, lleva consigo la realización de las siguientes acciones:

6.1.1.- Estudios poblacionales:

Los estudios poblacionales incluyeron un diagnóstico inicial de cada una de las especies objeto de proyecto en los diferentes LICs y en las subcuencas de los ríos: Águeda, Huebra-Yeltes, Uces (Duero) y Alagón (Tajo). En octubre de 2014, se realizó un primer muestreo, el cual incluía un total de 37 puntos. Dichos muestreos permitieron la realización de un análisis comparativo de las tendencias poblacionales de las especies objeto mediante su comparativa con datos ya existentes (tesis doctoral de D. Juan Carlos Velasco (año 1984), la cual en el área que abarca el proyecto LIFE Cípriber tiene 117 puntos de muestreo, un estudio del Doctor Doadrio, con un total de 12 puntos de muestreo y los 37 puntos del presente proyecto Life.

De esta comparativa se pueden extraer las siguientes conclusiones para cada una de las especies involucradas:

Bermejuela: existen 5 zonas principales de distribución de dicha especie: zona de Galicia, zona Duero y este del Ebro, zona noroeste del Duero y Sil, zona Tajo-Segura y zona del Cuerpo de Hombre y Tormes. Las poblaciones ibéricas muestran una estructuración genética muy acusada, pudiendo distinguirse 5 grupos. Una de estas cinco unidades de conservación se corresponde con los ríos: Cuerpo de Hombre y Tormes y se considera con la categoría de amenaza: "En Peligro". La tendencia de las poblaciones de Bermejuela en el área Cípriber se considera estable.

Sarda: el sector de la cuenca del Duero que abarca este proyecto Life es el único lugar del mundo donde vive esta especie; se trata, por tanto, de un endemismo salmantino. La tendencia



de estas poblaciones se considera en regresión, sobre todo en las siguientes zonas: afluentes del Águeda y en tramos medio-bajos del Huebra-Yeltes.

Calandino: Existen pocas poblaciones en la cuenca del Duero, que deben conservarse dadas las peculiaridades genéticas y reproductivas de este endemismo del suroeste ibérico. La tendencia de estas poblaciones se considera en regresión, principalmente en los tramos medio-bajos del Águeda debido a la presencia de Lucio.

Boga del Duero: Se han producido numerosas extinciones locales de esta especie en el sector central de la cuenca del Duero por efectos de la depredación. Además, la presencia de obstáculos transversales, dificultan los movimientos pre-reproductores y alteran el régimen natural de los caudales. La tendencia de estas poblaciones se considera en regresión principalmente en los tramos medios del Águeda, debido a la presencia también de Lucio.

Boga del río: La subcuenca del Alagón es una de las pocas zonas de Castilla y donde pueden encontrarse buenas poblaciones de esta especie endémica de la cuenca del Tajo. La tendencia de estas poblaciones se considera estable.

Colmilleja y Colmilleja del Alagón: respecto a la Colmilleja, existen pocas poblaciones en la cuenca del Duero, de este endemismo del suroeste ibérico. En el caso de la Colmilleja del Alagón, esta especie está considerada como un endemismo restringido a ríos del sur de Salamanca y el norte de Cáceres. La tendencia de las poblaciones de Colmilleja s considera en aumento, mientras que la de la Colmilleja del Alagón se considera en regresión.

6.1.2.- Mejoras del hábitat:

Una de las medidas tomadas en lo que respecta a la mejora del hábitat de las especies objeto, ha sido evitar la propagación de especies exóticas invasoras en la zona de proyecto, para lo cual se han designado una serie de barreras transversales intocables con el fin de evitar la subida de dichas especies hacia tramos más altos de los ríos Águeda, Huebra, Yeltes, Uces, Alagón, Francia y Cuerpo de Hombre. Por otro lado se ha planteado la realización de muestreos piscícolas aguas arriba y aguas debajo de los azudes que se pretenden permeabilizar, antes del comienzo de las obras y después de ellas, con el fin de comprobar su grado de franqueabilidad.

6.1.3.- Experiencias de cría en cautividad:

El presente proyecto está llevando a cabo acciones de cría en cautividad de diversas especies (Sarda, Bermejuela, Calandino, Boga del Duero y Colmilleja), con el fin de crear una salvaguarda contra la extinción de dichas especies, atendiendo a los siguientes criterios: por un lado evitar la pérdida de diversidad genética y por otro mantener un comportamiento natural en la cría en cautividad de dichas especies.