

NOMBRE ACTUACIÓN:	Sábalo, evaluación de la eficacia de las acciones del proyecto en su población
	D7 Seguimiento del sábalo
Zona Especial de Conservación (ZEC) en la que se actúa:	ZEC Río Bidasoa
RELACIÓN CON NATURA 2000	La acción se engloban dentro de los siguientes Objetivos Operativos de los Planes de Gestión de las ZEC: 5.1.1. Conocer el estado de conservación del salmón atlántico, sábalo, lamprea marina y burtaina.
Elementos Clave del ZEC favorecidos -	El sábalo es uno de los elementos clave en la gestión de la ZEC "Río Bidasoa" y el derribo de obstáculos se encuentra entre las principales medidas propuestas para la mejora de su estado de conservación.
LUGAR DE LA ACTUACIÓN Y MUNICIPIOS:	Bera y Lesaka
Fecha	2017-2018
Presupuesto	38.572 €
Acciones del proyecto relacionadas	Debido a los requerimientos de la especie y su distribución geográfica actual y potencial, las acciones de conservación con mayor relación son C6 "Permeabilización de Endarlatsa" y C7 "Permeabilización de Bera"
Descripción de la actuación - OBJETIVOS	El objetivo de esta acción de seguimiento es evaluar la eficacia de las acciones de conservación relacionadas con el sábalo, a través de la comparación entre los valores inicial y final de indicadores de reproducción en tramos del Bidasoa adecuados para esta especie que previsiblemente se verán afectados por las acciones del proyecto.
Descripción de la actuación - ANTECEDENTES	El sábalo es una especie que vive en el mar y se reproduce en los ríos. Se distribuye a lo largo de las costas atlánticas de Europa. Hasta mediados del siglo XIX era una especie abundante que sustentaba importantes pesquerías en varios países, sin embargo, actualmente se considera que varias poblaciones del norte de Europa así como las de Marruecos están extintas, mientras que en la mayor parte del resto de su área de distribución se considera rara. Solamente mantiene poblaciones de cierta magnitud en algunos ríos de Francia y Portugal. Los principales factores de amenaza para el sábalo son las (1) barreras a la migración, (2) la contaminación de las aguas, (3) las modificaciones del hábitat, y (4) la sobrepesca. En Navarra, la única población de sábalo (<i>Alosa alosa</i>) se encuentra en el río Bidasoa. Se tiene constancia de su presencia en la parte baja del cauce principal del Bidasoa al menos desde 1978.
Descripción de la actuación – DESCRIPCIÓN DE LOS SEGUIMIENTOS	Debido a que la presencia del sábalo en el río está asociada exclusivamente a la época reproductora, se descarta la utilización de técnicas que requieran

cualquier manipulación (p.ej., pesca eléctrica, trampas, capturaderos) que poner en riesgo su éxito reproductor o su supervivencia. Sin embargo, los hábitos reproductivos exclusivamente nocturnos del sábalo y lo aparatoso de sus cópulas hacen posible una metodología de control y estima de la abundancia de la población reproductora en base al recuento de cópulas durante el período reproductivo. En los frezaderos conocidos se utilizarán dos cámaras de visión nocturna y observadores equipados con focos.

Con estas técnicas se estimará el valor del **indicador** “Índice de Cópulas” de Sábalo, que se define como el número de cópulas observadas relativizado con el número de horas de observación (cópulas/hora), calculable tanto para cada muestreo nocturno como para el total de la época reproductora. En cuanto al **ámbito de estudio**, los trabajos se desarrollarán en el ZEC "Río Bidasoa", en su tramo bajo, desde el límite de Navarra con Gipuzkoa y Francia hasta aguas arriba de la presa de San Marín en Bera (C7).

En cuanto al **reparto temporal** del seguimiento, el planteamiento se basa en un esquema de comparación del estado inicial o previo a las actuaciones y de estado final o posterior a las mismas.

JUSTIFICACIÓN ¿Qué se quiere conseguir? – RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados esperados para esta acción son:

- Conocer el valor inicial y final del indicador “Índice de Cópulas” de Sábalo.
- Valorar la eficacia de las acciones de conservación relacionadas, comparando las evaluaciones iniciales y finales.

