

| NOMBRE ACTUACIÓN   | Actuaciones en la Presa de Endarlatsa (C6)   |
|--|--|
| <b>Zona Especial de Conservación (ZEC) en la que se actúa:</b> | ZEC Río Bidasoa  |
| <b>RELACIÓN CON NATURA 2000</b>                                | La acción se engloba dentro de los siguientes Objetivos Operativos del Plan de Gestión de la ZEC:<br>- Objetivo Operativo 1.1.2. Permeabilizar los obstáculos existentes en el corredor acuático" del elemento clave de gestión Sistema Fluvial.<br>- Objetivo Operativo 1.2.1. Mejorar el régimen de caudales de las aguas corrientes del elemento clave de gestión Sistema Fluvial.<br>Medida 1.7. Continuación con las medidas de permeabilización y derribo de presas en la cuenca del Bidasoa que viene ejecutando el Gobierno de Navarra.<br>-Objetivo operativo 5.1.2. Mejorar las condiciones del hábitat del salmón atlántico, sábalo, lamprea marina y burtaina.   |
| <b>Elementos Clave de la ZEC favorecidos</b>                   | Los "Elementos Clave" de la ZEC favorecidos por la actuación son: "Sistema fluvial", "Hábitats fluviales", "Salmón atlántico, sábalo, lamprea marina y burtaina", " Visión europeo y nutria paleártica" y "Desmán ibérico".  |
| <b>LUGAR DE LA ACTUACIÓN Y MUNICIPIOS:</b>                     | Bera y Lesaka  |
| <b>Fecha prevista</b>  | 2016   |
| <b>Presupuesto</b>   | 170.000 €  |
| <b>Acciones del proyecto relacionadas</b>                      | Seguimiento geomorfológico, seguimiento de especies piscícolas y de mamíferos acuáticos  |
| <b>Descripción de la actuación - OBJETIVO</b>                  | El objetivo es eliminar el obstáculo sin uso que supone la presa de Endarlatsa, mejorando la conectividad del río, facilitando la movilidad de las especies y disminuyendo la inundabilidad en este tramo.   |
| <b>Descripción de la actuación - ANTECEDENTES</b>              | El espacio denominado Río Bidasoa está designado como Zona Especial de Conservación (ZEC) debido a sus valores naturales, entre los que cabe destacar su comunidad piscícola y hábitats naturales, flora y fauna silvestre representativos de la diversidad biológica de Navarra. No obstante, un conjunto de obstáculos dificulta o impide los desplazamientos de fauna acuática en la ZEC, con mayor o menor incidencia en función de la especie afectada y el momento del año hidrológico.<br>La presa de Endarlatsa es el primer obstáculo en el río Bidasoa desde su desembocadura con el mar. Tras la actuación se logrará que los últimos 12 km. del Bidasoa estén libres de obstáculos transversales. La existencia de presas y azudes en los ríos es considerada una de las principales causas, aunque no la única, de la regresión que han sufrido las poblaciones principalmente de especies salmonícolas y migradoras en los ríos. Esta presa influye en este sentido en la población de sábalo, lamprea marina y salmón, pero también en la anguila, trucha y demás especies piscícolas.<br>Este obstáculo supone además un inconveniente en la consecución del "buen estado ecológico" del río Bidasoa, ya que la presa altera la estructura y |

sustrato del cauce, y empeora la conectividad fluvial. También modifica las riberas y procesos naturales tan relevantes como la circulación de sedimentos y captura de nutrientes.

### Descripción de la actuación – ESTADO INICIAL Y ACTUAL

La presa de Endarlatsa fue utilizada antiguamente para producción de energía eléctrica. La concesión de la Confederación Hidrográfica data del año 1919. Actualmente está en desuso. Tiene una altura de entre 1,86-2,83 m. y una longitud de 46,18m. Dispone de 2 pasos de peces (escalas de artesas), la más antigua ubicada en el centro de la presa y otra colocada en la margen izquierda (construida en 1993), y de una toma de agua que se localiza en su margen derecha.

Se plantea la demolición completa del obstáculo, hasta alcanzar el lecho fluvial rocoso, y una actuación conjunta en todo el espacio delimitado por la presa y escalas, junto con el desmontaje y traslado de la trampa para conteo de peces, al canal de la central hidroeléctrica de Irún-Endara.

**JUSTIFICACIÓN ¿Qué se quiere conseguir? – RESULTADOS ESPERADOS**

- Alcanzar un valor del Índice de Conectividad Fluvial "Muy Bueno. Ausencia de obstáculo". Se conseguirán más de 12 km de río libre de obstáculos, desde que el Bidasoa desemboca en el mar Cantábrico, por lo que todos los peces serían capaces de transitar libremente.
- También se eliminaría el tramo de agua embalsada por la presa, de 2.000 m de longitud creándose un hábitat fluvial más natural y diversificado, eliminando el embalsamiento y generándose una sucesión de rápidos, pozas y tablas.



## JARDUKETA IZENA Endarlatsako Presan jardutea (C6)

### Zer KBetan edo Kontserbazio Bereziko Eremutan dihardugun

Bidasoa Ibaia KBE

### LOTURA NATURA 2000REKIN

Ekintza KBEa Kudeatzeko Planaren helburu operatibo hauen baitan kokatua dago:

- 1.1.2. Helburu Operatiboa. Ibai Sistema kudeaketarako funtsezko elementuaren ur korridorean dauden oztopoak iragazkortzea.
- 1.2.1. Helburu Operatiboa. Ibai Sistema kudeaketarako funtsezko elementuaren ur ibilietako ur emarien erregimena hobetzea.
- 1.7. Neurria: Jarraipena ematea Nafarroako Gobernua Bidasoaren arroan gauzatzen ari den neurriei presak iragazkortzeko eta eraisteko.
- 5.1.2. Helburu Operatiboa. Izokin arruntaren, kolakaren, itsas lanproiaren eta burtainaren habitataren baldintzak hobetzea.

### KBeko funtsezko elementu onuradunak

Hona hemen KBeko funtsezko zer elementuk jaso duten onura: "Ibai-sistema", "Ibai-habitata", "Izokin arrunta, kolaka, itsas lanproia eta burtaina", "Bisoi europarra eta igaraba arrunta" eta "Muturluze piriniotarra".

### JARDUKETA LEKUA ETA UDALERRIAK:

Bera eta Lesaka

### Data aurreikusia

2016

### Aurrekontua

170.000 €

### Proiektuaren ekintza loturikoak

Jarraipen geomorfologikoa egitea, eta halaber, arrain-espezieen eta ugaztun urtarren jarraipena egitea

### Lanen deskribapena - HELBURUA

Helburua Endarlatsako presa eraistea da, erabiltzen ez den oztopoa baita, ibaiaren konektibitatea hobetzea, espezieen mugikortasuna hobetzea, eta tarte horretan, uholde arriskua murriztea.

### Lanaren deskribapena - AURREKARIAK

Bidasoa Ibaia erraten zaion naturgunea Kontserbazio Bereziko Eremua da, bere natur balioei esker; balioen artean arrain komunitatea eta habitat naturalak dira nabarmentzekoak, Nafarroako dibertsitate biologikoaren flora eta faunaren adierazgarri. Hala ere, oztopo sorta batek fauna urtarren mugimenduak zaildu edo eragozten ditu KBetan, eta horrek eragin handiagoa edo txikiagoa du, espeziearen arabera eta urte hidrologikoaren unearen arabera.

Endarlatsako presa Bidasoaren lehen oztopoa da ibaia itsasoratzen denetik, eta ekintza hori eginda, Bidasoaren azken 12 km-etan ez da zeharkako oztoporik izanen. Ibaietan presak eta presa txikiak izatea populazioen murrizketa eragin duen arrazoi nagusietako bat, baina ez bakarrik; horrek bereziki espezie salmonidoi eta migratzaileei eragin die ibaietan. Horren haritik, Endarlatsako presak kolaka, itsas lanproia eta izokin populazioetan du eragina, baina era berean, aingiran, amuarrainean eta gainerako arrain espezieetan.

Oztopo hori, gainera, eragozpena da Bidasoa ibaiaren "egoera ekologiko ona" lortzeko, presak ibilguaren egitura eta substratua aldatzen dituelako, eta ibai konektibitatea okerragotu. Halaber, ibaiertzak eta prozesu naturalak oso nabarmen aldatzen ditu, hala nola sedimentuen zirkulazioa eta mantenugaiak harrapatzea.

## Lanaren deskribapena - HASIERAKO ETA EGUNGO EGOERA

Endarlatsako presa, lehenago, energia elektrikoa sortzeko erabiltzen zen, eta gaur egun, ez da erabiltzen. Konfederazio Hidrografikoaren emakida 1919koa da. 1,86-2,83 m da garaieran, 46,18 m luzeran, eta 2 arrain-pasabide ditu (artesa-eskalak); zaharrena, presaren erdian, eta bestea, ezkerraldean (1993an eraikia). Eskuinaldean, berriz, ur-hartune bat dago

Oztopoa bere osoan eraistea proposatu da, harik eta ibai ohe harritsuaren mailara iritsi arte. Halaber, presak eta eskalek zedarritutako inguru osoan jardutea proposatu da, eta arrainak zenbatzeko tranpa desmuntatu eta Irun-Endarako zentral hidroelektrikoko ubidera eramatea.

## JUSTIFIKAZIOA Zer lortu nahi dugu? - ESPERO DIREN EMAITZAK

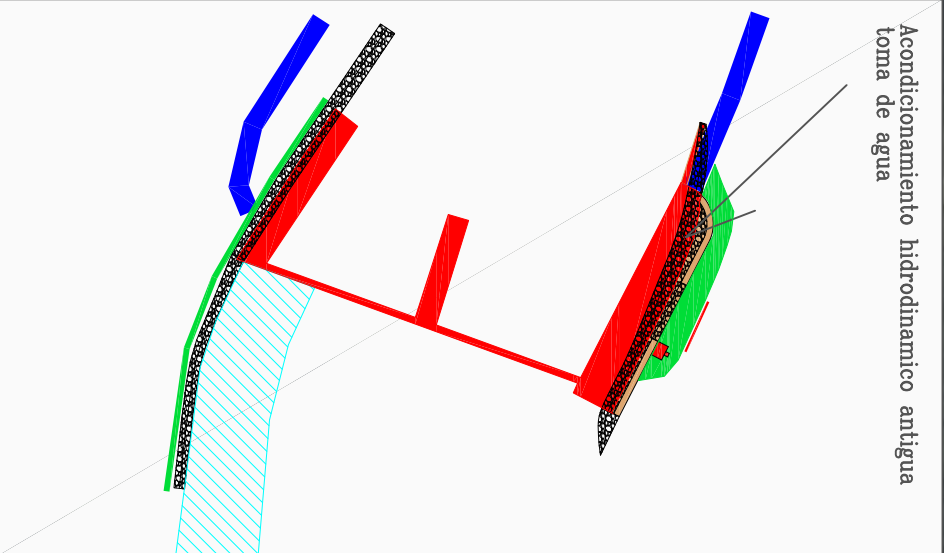
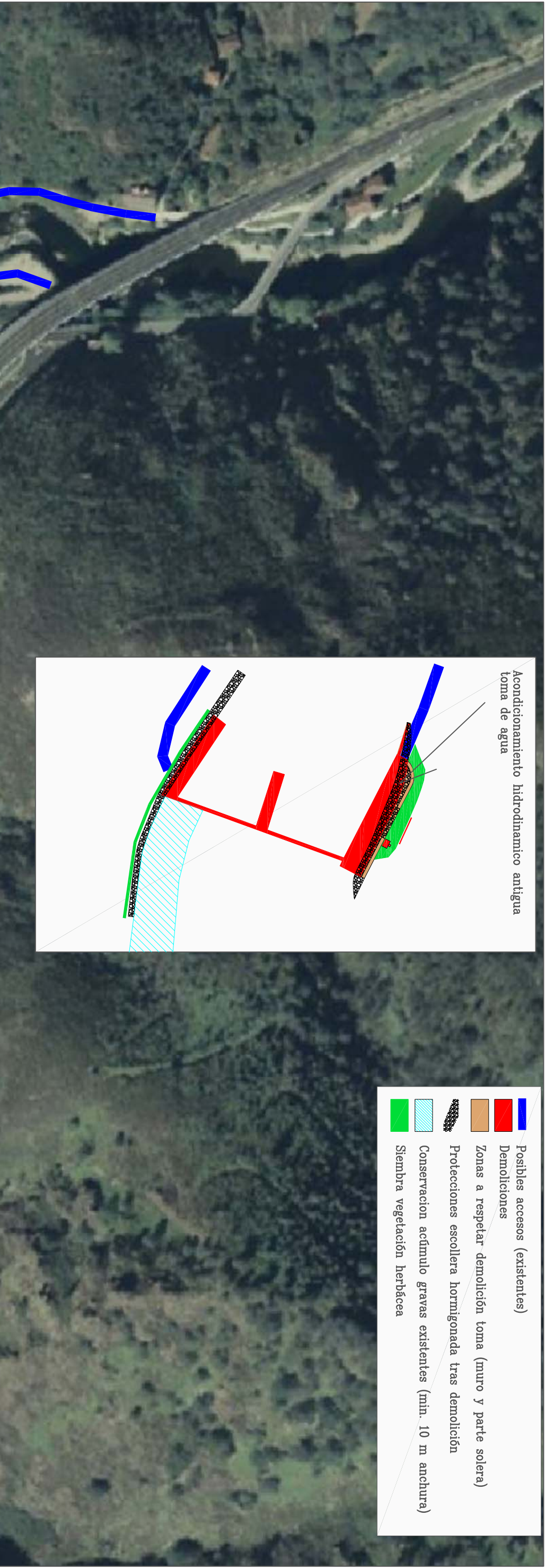
- Ibai Konektibitatea adierazlearen balio hau lortzea: **“Oso ona. Oztoporik ez”**. 12 km baino gehiago lortuko dira ibaian zeharkako oztoporik gabe, Bidasoa Kantaurin itsasoratzen denetik; beraz, arrain guztiak askatasunez ibiltzeko gauza izanen lirateke.
- Halaber, presak bildutako ur eremua ezabatuko litzateke; eremu horrek 2.000 m baino gehiago ditu. Horrela, ibai-habitat naturalagoa eta dibertsifikatuagoa sortuko litzateke, ur bilduko eremua ezabatuz, eta horrek urlasterrak, osinak eta taulak eraginen lituzke elkarren jarraian.











- Pasibles accesos (existentes)
- Demoliciones
- Zonas a respetar demolición toma (muro y parte solera)
- Protecciones escollera hormigonada tras demolición
- Conservación acúmulo gravas existentes (mín. 10 m anchura)
- Siembra vegetación herbácea



| NOMBRE ACTUACIÓN Demolición de la Presa de la antigua Central de Bera (C7)  |  |
|---|--|
| <b>Zona Especial de Conservación (ZEC) en la que se actúa:</b>  |  |
| ZEC Río Bidasoa   |  |
| <b>RELACIÓN CON NATURA 2000</b>   |  |
| <p>La acción se engloba dentro de los siguientes Objetivos Operativos del Plan de Gestión de la ZEC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivo Operativo 1.1.2. Permeabilizar los obstáculos existentes en el corredor acuático del elemento clave de gestión Sistema Fluvial.</li> <li>- Objetivo Operativo 1.2.1. Mejorar el régimen de caudales de las aguas corrientes del elemento clave de gestión Sistema Fluvial.</li> </ul> <p>Medida 1.7. Continuación con las medidas de permeabilización y derribo de presas en la cuenca del Bidasoa que viene ejecutando el Gobierno de Navarra.</p> <p>-Objetivo operativo 5.1.2. Mejorar las condiciones del hábitat del salmón atlántico, sábalo, lamprea marina y burtaina.</p>   |  |
| <b>Elementos Clave del ZEC favorecidos</b>  |  |
| Los "Elementos Clave" de la ZEC favorecidos por la actuación son: "Sistema fluvial", "Hábitats fluviales", "Salmón atlántico, sábalo, lamprea marina y burtaina", " Visión europeo y nutria paleártica" y "Desmán ibérico".   |  |
| <b>LUGAR DE LA ACTUACIÓN Y MUNICIPIOS:</b>  |  |
| Bera y Lesaka.  |  |
| <b>Fecha prevista</b>   |  |
| 2017  |  |
| <b>Presupuesto</b>  |  |
| 181.000 €   |  |
| <b>Acciones del proyecto relacionadas</b>   |  |
| Seguimiento geomorfológico, seguimiento de especies piscícolas y de mamíferos acuáticos   |  |
| <b>Descripción de la actuación - OBJETIVOS</b>  |  |
| El objetivo de esta acción es el derribo del azud denominado "Presa de la Central de Bera o de San Martín" en Bera, mejorando la conectividad del río, facilitando la movilidad de las especies y disminuyendo la inundabilidad en este tramo.  |  |
| <b>Descripción de la actuación - ANTECEDENTES</b>   |  |
| <p>El espacio denominado Río Bidasoa está designado como Zona Especial de Conservación (ZEC) debido a sus valores naturales, entre los que cabe destacar su comunidad piscícola y hábitats naturales, flora y fauna silvestre representativos de la diversidad biológica de Navarra. No obstante, un conjunto de obstáculos dificulta o impide los desplazamientos de fauna acuática en la ZEC, con mayor o menor incidencia en función de la especie afectada y el momento del año hidrológico.</p> <p>Es la tercera presa en el eje del Bidasoa que se encuentran las especies piscícolas que migran desde el mar en el eje principal del Bidasoa. El azud de la Central de Bera genera a lo largo de 1.500 m un remanso que modifica las características del cauce sustituyendo la sucesión de rápidos, pozas y tablas que resultan adecuados para la mayor parte de las especies de fauna de la ZEC.</p> <p>En el marco del Proyecto EFA221/11-GURATRANS, financiado por POCTEFA se redactó en abril de 2014 el proyecto que recoge todas las actuaciones previstas para esta acción.</p> |  |

Este obstáculo supone además un inconveniente en la consecución del “buen estado ecológico” del río Bidasoa, ya que la presa altera la estructura y sustrato del cauce, y empeora la conectividad fluvial. También modifica las riberas y procesos naturales tan relevantes como la circulación de sedimentos y captura de nutrientes.

### Descripción de la actuación – ESTADO INICIAL Y ACTUAL (acciones C)

La presa de San Martín, antiguamente servía para producción de energía eléctrica. La concesión de la Confederación Hidrográfica data del año 1910. Actualmente está en desuso. La actuación se puede resumir en dos partes principales.

#### Retirada completa de la presa de la Central de Bera y sus elementos aledaños:

La presa realizada de mampostería, presenta una altura máxima de 2,86 m y una longitud entre orillas de 102,84 m. En cuanto a la forma se estima que se trata de una sección trapezoidal con una base de 3,86 m y anchura de coronación de 0'45 m. En la parte central de la presa hay unas rocas que escalonan el salto y permeabilizan parcialmente el obstáculo. El azud no presenta dispositivo de paso de peces propiamente dicho.

#### Relleno del Canal

Desde el molino y con una longitud de unos 728 m y dimensiones de 3,75 m de ancho por 2,75 m de altura, discurre el canal de derivación hasta que desaparece en el interior de la montaña para de nuevo volver a salir en la zona de la antigua Central. El canal se encuentra apuntalado en toda su longitud cada cierta distancia con vigas metálicas. Presenta un espesor de 40 cm y está ejecutado en hormigón armado. Para el relleno de parte del canal se utilizarán los excedentes de los movimientos de tierra de la obra de la demolición de la presa.

### JUSTIFICACIÓN ¿Qué se quiere conseguir? – RESULTADOS ESPERADOS

- Alcanzar un valor del Índice de Conectividad Fluvial “**Muy Bueno**. Ausencia de obstáculo”. Se conseguirán 3'5 km de río libre de obstáculos, en el tramo bajo del río Bidasoa a su paso por Navarra.
- También se eliminará el tramo de agua embalsada por la presa, de 1500 m de longitud, creándose un hábitat fluvial más natural y diversificado, eliminando el embalsamiento y generándose una sucesión de rápidos, pozas y tablas





## JARDUKETA IZENA Berako zentral zaharreko presa eraistea (c7)

### Zer KBetan edo Kontserbazio Bereziko Eremutan dihardugun

Bidasoa Ibaia KBE

### LOTURA NATURA 2000REKIN

Ekintza KBEa Kudeatzeko Planaren helburu operatibo hauen baitan kokatua dago:

- Helburu Operatiboa. Ibai Sistema kudeaketarako funtsezko elementuaren ur korridorean dauden oztopoak iragazkortzea.
- 1.2.1. Helburu Operatiboa. Ibai Sistema kudeaketarako funtsezko elementuaren ur ibilietako ur emarien erregimena hobetzea.
- 1.7. Neurria: Jarraipena ematea Nafarroako Gobernua Bidasoaren arroan gauzatzen ari den neurriei presak iragazkortzeko eta eraisteko.
- 5.1.2. Helburu Operatiboa. Izokin arruntaren, kolakaren, itsas lanproiaren eta burtainaren habitataren baldintzak hobetzea.

### KBeko funtsezko elementu onuradunak

Hona hemen KBeko funtsezko zer elementuk jaso duten onura: "Ibai-sistema", "Ibai-habitata", "Izokin arrunta, kolaka, itsas lanproia eta burtaina", "Bisoi europarra eta igaraba arrunta" eta "Muturluze piriniotarra".

### JARDUKETA LEKUA ETA UDALERRIAK:

Bera eta Lesaka.

### Data aurreikusia

2017

### Aurrekontua

181.000 €

### Proiektuaren ekintza loturikoak

Jarraipen geomorfologikoa egitea, eta halaber, arrain-espezieen eta ugaztun urtarren jarraipena egitea

### Lanaren deskribapena - HELBURUAK

Lanaren helburua da "Berako zentraleko presa edo San Martin presa" izeneko eraistea, ibaiaren konektibitatea hobetzea, espezieen mugikortasuna hobetzea, eta tarte horretan, uholde arriskua murriztea.

### Lanaren deskribapena - AURREKARIAK

Bidasoa Ibaia erraten zaion naturgunea Kontserbazio Bereziko Eremua (KBE) da, bere natur balioei esker; balioen artean arrain komunitatea eta habitat naturalak dira nabarmenezkoak, Nafarroako dibertsitate biologikoaren flora eta faunaren adierazgarri. Hala ere, oztopo sorta batek fauna urtararen mugimenduak zaildu edo eragozten ditu KBEn, eta horrek eragin handiagoa edo txikiagoa du, espeziearen arabera eta urte hidrologikoaren unearen arabera.

Bidasoaren ardatzean itsasotik migratzen duten arrain-espezieak dauden hirugarren presa da Bidasoaren ardatz nagusian. Berako Zentraleko presa txikiak ur geldia sortu du 1.500 metroan, eta horrek ibilguaren ezaugarriak aldatu ditu; hau da, Horrela, desagertu dira urlasterrak, osinak eta taulak, guztiak ere egokiak KBeko fauna espezie gehienentzat.

EFA221/11-GURATRANS Proiektuaren baitan, eta POCTEFAK finantzaturik, 2014ko apirilean prestatu zen ekintza honetarako aurreikusi diren lan guztiak biltzen dituen proiektua.

Oztopo hori, gainera, eragozpena da Bidasoa ibaiaren "egoera ekologiko ona" lortzeko, presak ibilguaren egitura eta substratua aldatzen dituelako, eta



ibai konektibitatea okerragotu. Halaber, ibaiertzak eta prozesu natural oso nabarmenak aldatzen ditu, hala nola sedimentuen zirkulazioa eta mantenugaiak harrapatzea.

### Lanaren deskribapena - HASIERAKO ETA EGUNGO EGOERA (C ekintzak)

San Martin presa, lehenago, energia elektrikoa sortzeko erabiltzen zen. Konfederazio Hidrografikoaren emakida 1910ekoa da. Gaur egun, ez da erabiltzen. Laburbilduz, lanak nagusiki bi zati ditu.

### Berako zentraleko presa guztia eta hari erantsitako elementuak kentzea:

Presa harri-hormaz egina da, 2,86 m da gehienez garaieran, eta ibaiertzetik ibaiertzera 102,84 m da luzeran. Formari dagokionez, sekzio trapezoidala du, 3,86 metroko oinarria, eta gailurraren zabalerara 0,45 m da. Presaren erdigunean badira jauzia mailakatzen duten harriak, eta oztopoa zati batean iragazkortzen dutenak. Presan ez dago berez arrainak igarotzeko pasabiderik.

### Ubidea materialez betetzea

Errotatik abiatuta, ura hartzeko ubidea doa; 728 m inguru da luzeran, 3,75 m zabaleran, eta 2,75 m garaieran. Ubidea mendi barnean sartu, eta Zentral zaharraren inguruan ateratzen da. Ubidea metalezko habeen bidez dago luzera osoan habetua; habetik habera, tarte zehatz bat dago. 40 cm-ko lodiera du eta hormigoi armatuzkoa da. Ubidearen zati bat betetzeko, presa eraisteko lanetan eginen diren lur mugimenduetako material soberakinak erabiliko dira.

### JUSTIFIKAZIOA Zer lortu nahi dugu? - ESPERO DIREN EMAITZAK

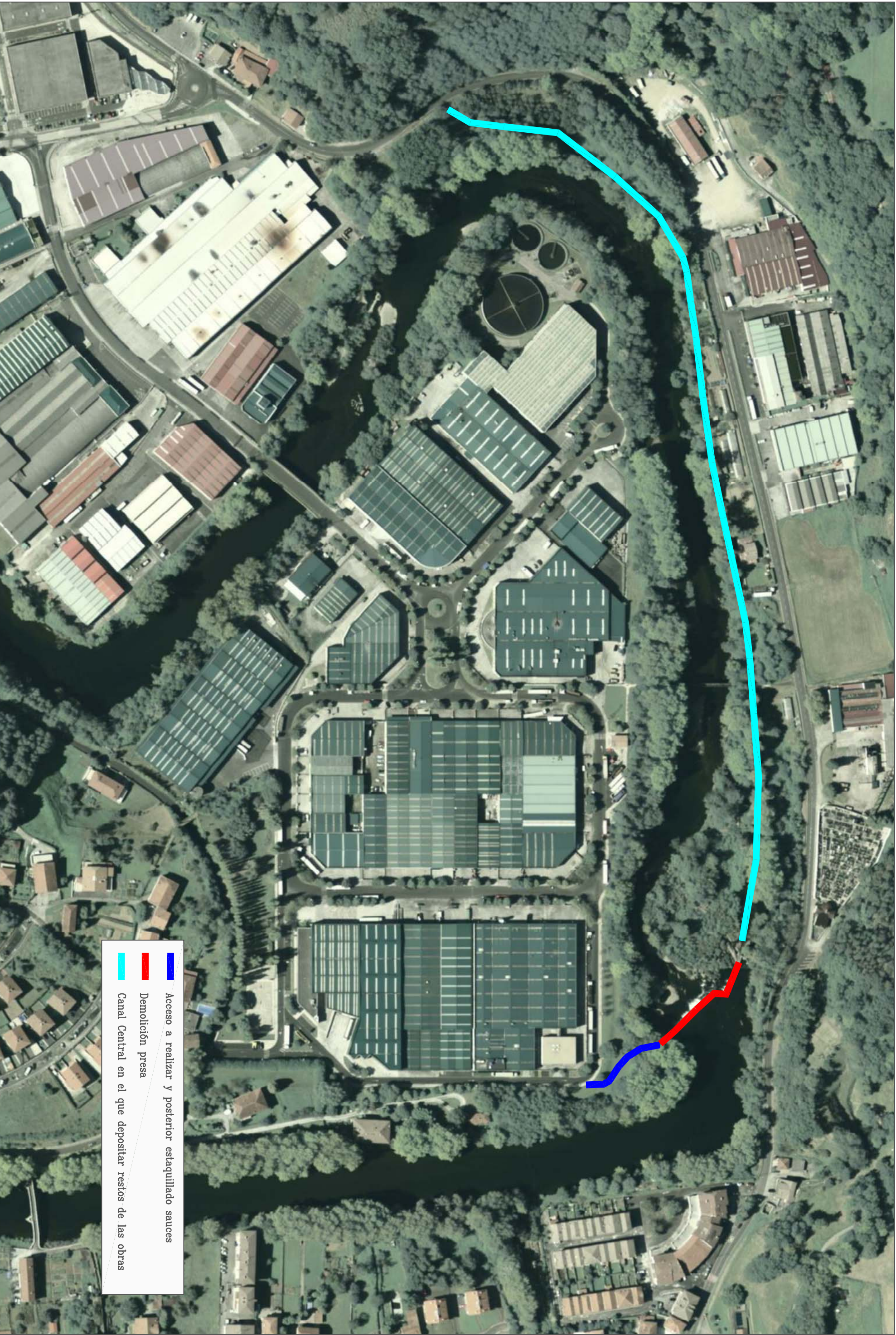
- Ibai Konektibitatea adierazlearen balio hau lortzea: “**Oso ona**. Oztoporik ez”. 3,5 km lortuko dira ibaian oztoporik gabe, Bidasoaren behe tartean, Nafarroan.
- Halaber, presak bildutako ur eremua ezabatuko litzateke; eremu horrek 1.500 m ditu luzeran. Horrela, ibai-habitat naturalagoa eta dibertsifikatuagoa sortuko litzateke, ur bilduko eremua ezabatuz, eta horrek urlasterrak, osinak eta taulak eraginien litzuzke elkarren jarraian.











Acceso a realizar y posterior estaquillado sauces

Demolición presa

Canal Central en el que depositar restos de las obras



| NOMBRE ACTUACIÓN   | Derribo de la presa de la piscifactoría de Ituren (C8) |
|--|--|
| <b>Zona Especial de Conservación (ZEC) en la que se actúa</b>  |  |
| Corredor fluvial que une los 2 espacios ZEC Río Bidasoa y ZEC Belate.  |  |
| <b>RELACIÓN CON NATURA 2000</b>  |  |
| <p>La acción se engloba dentro de los siguientes Objetivos Operativos del Plan de Gestión de la ZEC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivo Operativo 1.1.2. Permeabilizar los obstáculos existentes en el corredor acuático del elemento clave de gestión Sistema Fluvial.</li> <li>- Objetivo Operativo 1.2.1. Mejorar el régimen de caudales de las aguas corrientes del elemento clave de gestión Sistema Fluvial.</li> </ul> <p>Medida 1.7. Continuación con las medidas de permeabilización y derribo de presas en la cuenca del Bidasoa que viene ejecutando el Gobierno de Navarra.</p> <p>-Objetivo operativo 5.1.2. Mejorar las condiciones del hábitat del salmón atlántico, sábalo, lamprea marina y burtaina.</p>  |  |
| <b>Elementos Clave del ZEC favorecidos</b>   |  |
| Los "Elementos Clave" de la ZEC favorecidos por la actuación son: "Sistema fluvial", "Hábitats fluviales", "Salmón atlántico, sábalo, lamprea marina y burtaina", " Visión europeo y nutria paleártica" y "Desmán ibérico".  |  |
| <b>LUGAR DE LA ACTUACIÓN Y MUNICIPIOS:</b>   |  |
| Ituren   |  |
| <b>Fecha</b>   |  |
| 2016   |  |
| <b>Presupuesto</b>   |  |
| 276.000 €  |  |
| <b>Acciones del proyecto relacionadas</b>  |  |
| Seguimiento geomorfológico, seguimiento de especies piscícolas y de mamíferos acuáticos  |  |
| <b>Descripción de la actuación - OBJETIVOS</b>   |  |
| El objetivo de esta acción es el derribo de la presa de la piscifactoría, de la escala de peces y del canal de toma en Ituren, mejorando la conectividad del río, facilitando el trasiego de las especies y disminuyendo la inundabilidad en este tramo.   |  |
| <b>Descripción de la actuación - ANTECEDENTES</b>  |  |
| <p>La parte final del río Ezkurra forma parte de la ZEC Río Bidasoa. Por otra parte la ZEC de Belate incluye regatas de cabecera del río Ezkurra, con importantes valores faunísticos como el desmán del Pirineo (<i>Galemys pyrenaicus</i>), el cangrejo de río (<i>Austropotamobius pallipes</i>), el burtaina (<i>Cottus aturi</i>), etc.. El obstáculo a derribar dificulta o impide los desplazamientos de fauna acuática, con mayor o menor incidencia en función de la especie afectada y el momento del año hidrológico.</p> <p>En esta acción se pretende derribar una presa en un tramo del río Ezkurra que no forma parte de la red Natura 2000, pero que sin embargo, esta localizada en el corredor fluvial que une los 2 espacios anteriormente citados (ZEC Río Bidasoa y ZEC Belate).</p> <p>La zona de actuación se localiza en el cauce del río Ezkurra, principal afluente del Bidasoa que desemboca en Doneztebe – Santesteban.</p> <p>Se trata de un obstáculo propiedad del patrimonio del Gobierno de Navarra. Históricamente los usos que ha tenido dicho azud fueron inicialmente para molino, posteriormente para usos hidroeléctricos, para finalmente ser aprovechado para la explotación de una piscifactoría. Actualmente no tiene uso</p> |  |

alguno, constituyendo un obstáculo de unos 5 m de altura, y aunque tiene escala para peces es difícilmente franqueable incluso para los salmónidos.

#### Descripción de la actuación – ESTADO INICIAL Y ACTUAL

**Derribo de la presa, escala de peces y canal de derivación y arqueta:** la presa tiene una longitud de 27 m, con su demolición se eliminará su zona embalsada. Se derribará la escala de peces ubicada en la margen derecha con una anchura de 1,9 m., 40,5 m. de longitud y 5,5 m. de desnivel. Junto a la escala de peces hay una gran erosión provocada por una arqueta que recibe una tubería de pluviales pero que no tiene ningún tipo de salida, se eliminará la arqueta y se dará salida a las aguas pluviales. También se eliminará el canal de derivación que se encuentra en la margen izquierda, en hormigón armado, que mide 290,6 m.

**Estabilizar márgenes:** En previsión de posibles cambios en los márgenes del río, el proyecto contempla actuaciones de refuerzo para evitar problemas erosivos aguas arriba. Se realizará un muro krainer cuya longitud es de unos 100 m., aguas arriba de la presa, en la margen izquierda.

#### JUSTIFICACIÓN ¿Qué se quiere conseguir? – RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados cuantitativos esperados para esta acción son:

- Alcanzar un valor del Índice de Conectividad Fluvial "**Muy Bueno**. Ausencia de obstáculo". Se conseguirán unos 6 km de río libre de obstáculos.
- Eliminar por completo el tramo léntico artificial (500 m) asociado a esta infraestructura para que el río recupere su situación inicial con las funciones ecológicas correspondientes.





## JARDUKETA IZENA Iturengo arrain-haztegiko presa eraistea (C8)

### Zer KBETan edo Kontserbazio Bereziko Eremutan dihardugun

2 gunek lotzen dituen ibai korridorean: Bidasoa Ibaia KBE eta Belate KBE.

### LOTURA NATURA 2000ekin

Ekintza KBEa Kudeatzeko Planaren helburu operatibo hauen baitan kokatua dago:

- Helburu Operatiboa. Ibai Sistema kudeaketarako funtsezko elementuaren ur korridorean dauden oztopoak iragazkortzea.
- 1.2.1. Helburu Operatiboa. Ibai Sistema kudeaketarako funtsezko elementuaren ur ibilietako ur emarien erregimena hobetzea.
- 1.7. Neurria: Jarraipena ematea Nafarroako Gobernua Bidasoaren arroan gauzatzen ari den neurriei presak iragazkortzeko eta eraisteko.
- 5.1.2. Helburu Operatiboa. Izokin arruntaren, kolakaren, itsas lanproiaren eta burtainaren habitataren baldintzak hobetzea.

### KBEko funtsezko elementu onuradunak

Hona hemen KBEko funtsezko zer elementuk jaso duten onura: "Ibai-sistema", "Ibai-habitatak", "Izokin arrunta, kolaka, itsas lanproia eta burtaina", "Bisoi europarra eta igaraba arrunta" eta "Muturluze piriniotarra".

### JARDUKETA LEKUA ETA UDALERRIAK:

Ituren

### Data

2016

### Aurrekontua

276.000 €

### Proiektuaren ekintza loturikoak

Jarraipen geomorfologikoa egitea, eta halaber, arrain-espezieen eta ugaztun urtarren jarraipena egitea

### Lanaren deskribapena - HELBURUAK

Lanaren helburua da Iturengo arrain-haztegiko presa eraistea, eta eraistea, halaber, arrain-eskala eta ura hartzeko ubidea, ibaiaren konektibitatea hobetzea, espezieen joan-etorria erraztea, eta tarte horretan, uholde arriskua murriztea.

### Lanaren deskribapena - AURREKARIAK

Ezkurra ibaiaren azken tarte Bidasoa Ibaia KBEEan sartuta dago. Bestalde, Belate KBEEan Ezkurra ibaiko goi-ibarreko errekek daude, eta fauna-balio oso garrantzitsuak ditu, hala nola muturluze piriniotarra (*Galemys pyrenaicus*), erreka karramarroa (*Austropotamobius pallipes*), burtaina (*Cottus aturi*), etab. Eraitsi beharreko oztopo sorta batek fauna urtararen mugimenduak zaildu edo eragozten ditu KBEEan, eta horrek eragin handiagoa edo txikiagoa du, espeziearen arabera eta urte hidrologikoaren unearen arabera.

Ekintza honen bidez, Ezkurra ibai-tarte batean dagoen presa eraitsi nahi dugu; ez dago Natura 2000 Sarean sartuta, baina arestian aipatu ditugun 2 gunek lotzen dituen ibai korridorean dago: Bidasoa Ibaia KBE eta Belate KBE.

Jarduketa eremua Ezkurra ibai-ibilguan dago, hau da, Bidasoren ibaiadar nagusian; urak Donezteben lotzen zaizkio Bidasoa ibaiari.

Oztopoaren jabea Nafarroako Gobernua da. Mendez mende, presa txiki horrek hainbat erabilera izan ditu; hasieran, errotarako erabili zen; gero, erabilera hidroelektrikoetarako, eta azkenik, arrain-haztegi bat ustiatzeko. Gaur egun, ez da deusetarako erabiltzen. 5 m inguruko oztopoa da, eta arrainendako eskala badu ere, nekez gainditu dezakete, salmonidoek barne.

## Lanaren deskribapena - HASIERAKO ETA EGUNGO EGOERA

**Presa, arrain-eskala, ura hartzeko ubidea eta arketa eraistea:** presa 27 m da luzeran, eta huraxe ezabatuz, hari loturiko ur bilduko eremua ezabatuko da. Eskuinaldeko arrain-eskala eraitsiko da: 1,9 m da zabaleran; 40,5 luzeran, eta 5,5 metroko desnibela du. Arrain-eskalaren ondoan, higadura handi bat dago, arketa batek eragindakoa, euri-uren hodi bat jasotzen duena, baina inolako aterabiderik ez duena; arketa ezabatu eta euri-urei aterabidea emanen zaie. Halaber, ura hartzeko ubidea ezabatuko da; ezkerraldean dago, hormigoi armatuzkoa da, eta 290,6 metroko luzera du.

**Ibaiertzak egonkortzea:** Ibaiertzetan aldaketak gertatuko direlakoan, proiektuak hainbat lan aurreikusi ditu ibaiertzak sendotzeko, ibaian goiti higadurak arazorik sor ez dezan. Horrela, 100 m inguruko krainer horma bat egingen da presatik gora, ezkerraldeko ibaiertzean.

## JUSTIFIKAZIOA Zer lortu nahi dugu? - ESPERO DIREN EMAITZAK

Honelako emaitza kuantitatiboak espero dira:

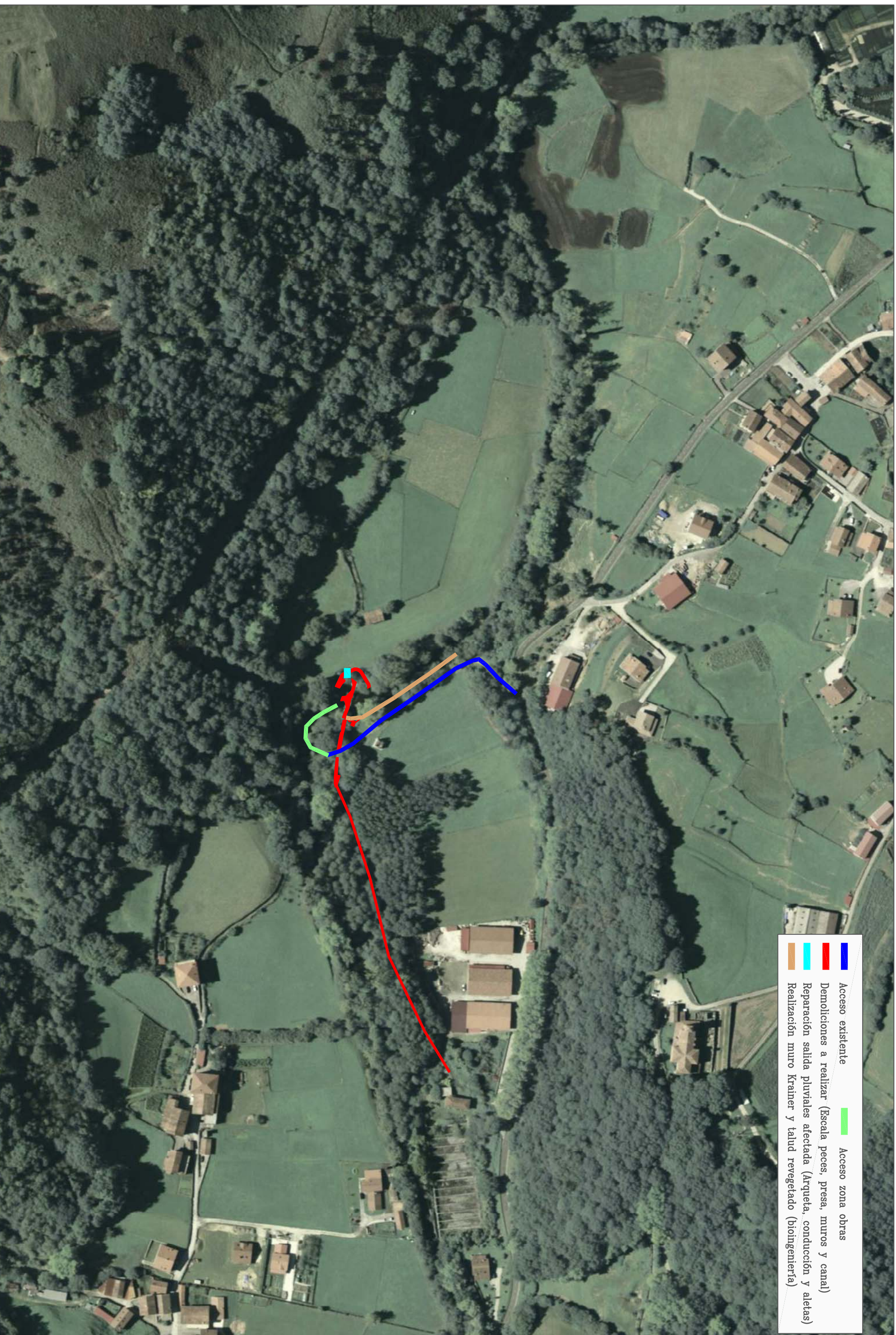
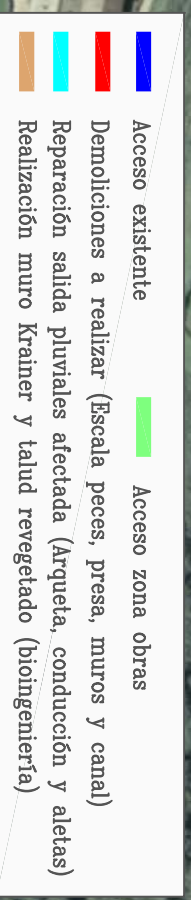
- Ibai Konektibitatea adierazlearen balio hau lortzea: **“Oso ona. Oztoporik ez”**. 6 bat km lortuko dira ibaian oztoporik gabe.
- Azpiegitura horri loturiko tarte lentiko artifiziala bere osoan ezabatzea (500 m), ibaiak bere hasierako posizioa har dezan, bai eta dagozkion funtzio ekologikoak ere.













| NOMBRE ACTUACIÓN  | Eliminación de barreras transversales en la regata de Txaruta (C9) |
|---|--|
| <b>Zona Especial de Conservación (ZEC) en la que se actúa:</b>  |  |
| ZEC Río Bidasoa   |  |
| <b>RELACIÓN CON NATURA 2000</b>   |  |
| <p>La acción se engloba dentro de los siguientes Objetivos Operativos del Plan de Gestión de la ZEC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivo Operativo 1.1.2. Permeabilizar los obstáculos existentes en el corredor acuático del elemento clave de gestión Sistema Fluvial.</li> <li>- Objetivo Operativo 1.2.1. Mejorar el régimen de caudales de las aguas corrientes del elemento clave de gestión Sistema Fluvial.</li> </ul> <p>Medida 1.7. Continuación con las medidas de permeabilización y derribo de presas en la cuenca del Bidasoa que viene ejecutando el Gobierno de Navarra.</p> <p>-Objetivo operativo 5.1.2. Mejorar las condiciones del hábitat del salmón atlántico, sábalo, lamprea marina y burtaina.</p> <p>Medida 5.1.2.4. Diseño y ejecución de proyectos de permeabilización de presas para la burtaina</p> |  |
| <b>Elementos Clave del ZEC favorecidos</b>  |  |
| <p>Los "Elementos Clave" de la ZEC favorecidos por la actuación son: "Sistema fluvial", "Hábitats fluviales", "Salmón atlántico, sábalo, lamprea marina y burtaina", " Visión europeo y nutria paleártica" y "Desmán ibérico".</p> <p>Esta acción tiene como objetivo principal a la <b>burtaina</b> (<i>Cottus aturi</i>). La población de burtaina de la regata Txaruta es una de las tres conocidas de la Península Ibérica pero presenta una extrema fragilidad y riesgo de extinción debido a su pequeño tamaño y a su situación de aislamiento.</p>   |  |
| <b>LUGAR DE LA ACTUACIÓN Y MUNICIPIOS:</b>  |  |
| Donamaria   |  |
| <b>Fecha</b>  |  |
| 2017  |  |
| <b>Presupuesto</b>  |  |
| 20.000 €  |  |
| <b>Acciones del proyecto relacionadas</b>   |  |
| Seguimiento geomorfológico, seguimiento de especies piscícolas y de mamíferos acuáticos.  |  |
| <b>Descripción de la actuación - OBJETIVOS</b>  |  |
| Eliminación de las barreras transversales existentes en tramo bajo de la regata Txaruta mejorando la conectividad del río, facilitando el trasiego de las especies y disminuyendo la inundabilidad en este tramo. La acción planteada resulta ineludible para alcanzar el objetivo de mejorar el estado de conservación de la población burtaina de la regata Txaruta.  |  |
| <b>Descripción de la actuación - ANTECEDENTES</b>   |  |
| <p>La regata Txaruta es un afluente secundario del río Bidasoa (a través de la regata Ezpelura). Su tramo superior y medio se encuentran incluidos en la ZEC Belate y el tramo bajo en la ZEC Río Bidasoa.</p> <p>Las características ecológicas del cauce en el tramo bajo de la regata Txaruta han permitido el mantenimiento de una de las pocas poblaciones de burtaina (<i>Cottus aturi</i>) que actualmente existen en Europa. El burtaina es un pequeño pez que se alimenta en el lecho del río, con una capacidad muy limitada tanto de dispersión o movimiento en el río, como de superación de obstáculos en sus desplazamientos.</p>   |  |



## Descripción de la actuación – ESTADO INICIAL Y ACTUAL

En el cauce del tramo bajo de la regata Txaruta se han identificado dos obstáculos transversales que producen una interrupción de los desplazamientos de la burtaina. Se plantea estudiar el mejorar la conectividad del hábitat para la especie y mejorar de esta manera su estado de conservación.

Se plantea realizar el proyecto de derribo para la **Presa sur** para ejecutarlo posteriormente. Se trata de una pequeña presa de mampostería (5,8m de largo, con una altura de 1'50m), asociada a un antiguo molino, actualmente en ruinas y no existe concesión de agua por parte de la Confederación (CHC). El viejo canal de derivación está colmatado y cubierto de vegetación.

Existe una segunda presa, la **Presa norte**. Se trata de una presa de unos 5 m de anchura, con un salto de 1,70 m y 0,85 m en su escotadura central. Presenta un canal de derivación asociado al denominado "Errota" o "Molino de Donamaria", que continua en activo y con concesión de aguas vigente, manteniéndose el paso del agua a través de todo el sistema. Se plantea realizar un estudio que analice la mejora de la conectividad de la presa, aunque siempre garantizando al titular de la concesión el caudal necesario para su uso.

## JUSTIFICACIÓN ¿Qué se quiere conseguir? – RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados esperados para esta acción son:

La permeabilidad objetivo es alcanzar un valor del Índice de Conectividad Fluvial "**Muy Bueno**".

- Aumentar el hábitat disponible para la burtaina, incrementándose de manera significativa la longitud de hábitat potencial.





| JARDUKETA IZENA   | Txarutako errekan zeharkako hesiak ezabatzea (C9) |
|---|---|
| <b>Zer KBetan edo Kontserbazio Bereziko Eremutan dihardugun</b>   |   |
| Bidasoa Ibaia KBE   |   |
| <b>LOTURA NATURA 2000REKIN</b>  |   |
| <p>Ekintza KBEa Kudeatzeko Planaren helburu operatibo hauen baitan kokatua dago:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Helburu Operatiboa. Ibai Sistema kudeaketarako funtsezko elementuaren ur korridorean dauden oztopoak iragazkortzea.</li> <li>- 1.2.1. Helburu Operatiboa. Ibai Sistema kudeaketarako funtsezko elementuaren ur ibilietako ur emarien erregimena hobetzea.</li> <li>- 1.7. Neurria: Jarraipena ematea Nafarroako Gobernua Bidasoaren arroan gauzatzen ari den neurriei presak iragazkortzeko eta eraisteko.</li> <li>- 5.1.2. Helburu Operatiboa. Izokin arruntaren, kolakaren, itsas lanproiaren eta burtainaren habitataren baldintzak hobetzea.</li> <li>- 5.1.2.4. Presak iragazkortzeko proiektuak diseinatu eta gauzatzea burtainarentzat</li> </ul> |   |
| <b>KBEko funtsezko elementu onuradunak</b>  |   |
| <p>Hona hemen KBEko funtsezko zer elementuk jaso duten onura: "Ibai-sistema", "Ibai-habitatak", "Izokin arrunta, kolaka, itsas lanproia eta burtaina", "Bisoi europarra eta igaraba arrunta" eta "Muturluze piriniotarra".</p> <p>Ekintza honen helburu nagusia <b>burtaina</b> da (<i>Cottus aturi</i>). Txarutako erreka burtaina populazioa Iberiar Penintsulako hiru populazio ezagunetako bat da, baina egoera arras hauskorrean dago, galtzeko arriskuan, tamainaz txikia delako eta bakartuta dagoelako.</p>   |   |
| <b>JARDUKETA LEKUA ETA UDALERRIAK:</b>  |   |
| Donamaria   |   |
| <b>Data</b>   |   |
| 2017  |   |
| <b>Aurrekontua</b>  |   |
| 20.000 €  |   |
| <b>Proiektuaren ekintza loturikoak</b>  |   |
| Jarraipen geomorfologikoa egitea, eta halaber, arrain-espezieen eta ugaztun urtarren jarraipena egitea.   |   |
| <b>Lanaren deskribapena - HELBURUAK</b>   |   |
| Txarutako erreka behe-tartean zeharka dauden bi oztopo ezabatzea, ibaiaren konektibitatea hobetzea, espezieen joan-etorria erraztea, eta tarte horretan, uholde arriskua murriztea. Ekintza ezinbestekoa da Txarutako erreka burtaina populazioaren kontserbazio egoera lortzeko, horixe baita helburua.  |   |
| <b>Lanaren deskribapena - AURREKARIAK</b>   |   |
| <p>Txarutako erreka Bidasoa ibaiaren bigarren mailako ibaiadarra da (Ezpelura erreka bidez). Haren goi eta erdiko tarte Belate KBEan daude, eta beheko tarte, berriz, Bidasoa Ibaia KBEan.</p> <p>Txarutako erreka behe-tartearen ibilguaren ezaugarri ekologikoei esker, egun Europan dagoen burtaina (<i>Cottus aturi</i>) populazio gutxietako bat mantendu da bertan. Burtaina arrain txikia da, eta ibaiko ohean aurkitzen du elikagaia. Gaitasun oso mugatua du ibaian sakabanatzeko eta mugitzeko, bai eta joan-etorrietan oztopoak gainditzeko ere.</p>   |   |
| <b>Lanaren deskribapena - HASIERAKO ETA EGUNGO EGOERA</b>   |   |



Proposatu da **hegoaldeko presa** eraisteko proiektua egitea, eta gero, gauzatzea. Harri-hormaz egindako presa txikia da (5,8 m luze, eta 1,50 m garai), errota zahar bati lotua. Errota gaur egun eroria dago, eta Konfederazioak (CHC) ez du emakidarik emana. Ura hartzeko ubide zaharra lohiz betea dago eta landarez estalia.

Bigarren presa bat ere badago, **iparraldeko presa**. 5 metro inguru ditu zabaleran, jauzia 1,70 m da, eta 0,85 m du, berriz, erdiko eskotaduran. Ura hartzeko ubide bat dauka “Donamariako Errotari” lotua, oraindik ere jardunean, eta oraindik ere, ura sistema osotik pasatzen da. Azterlan bat egitea proposatu da presaren konektibitatearen hobekuntza aztertzeko, baina emakidadunari errotarako behar duen ur-emaria bermatuta.

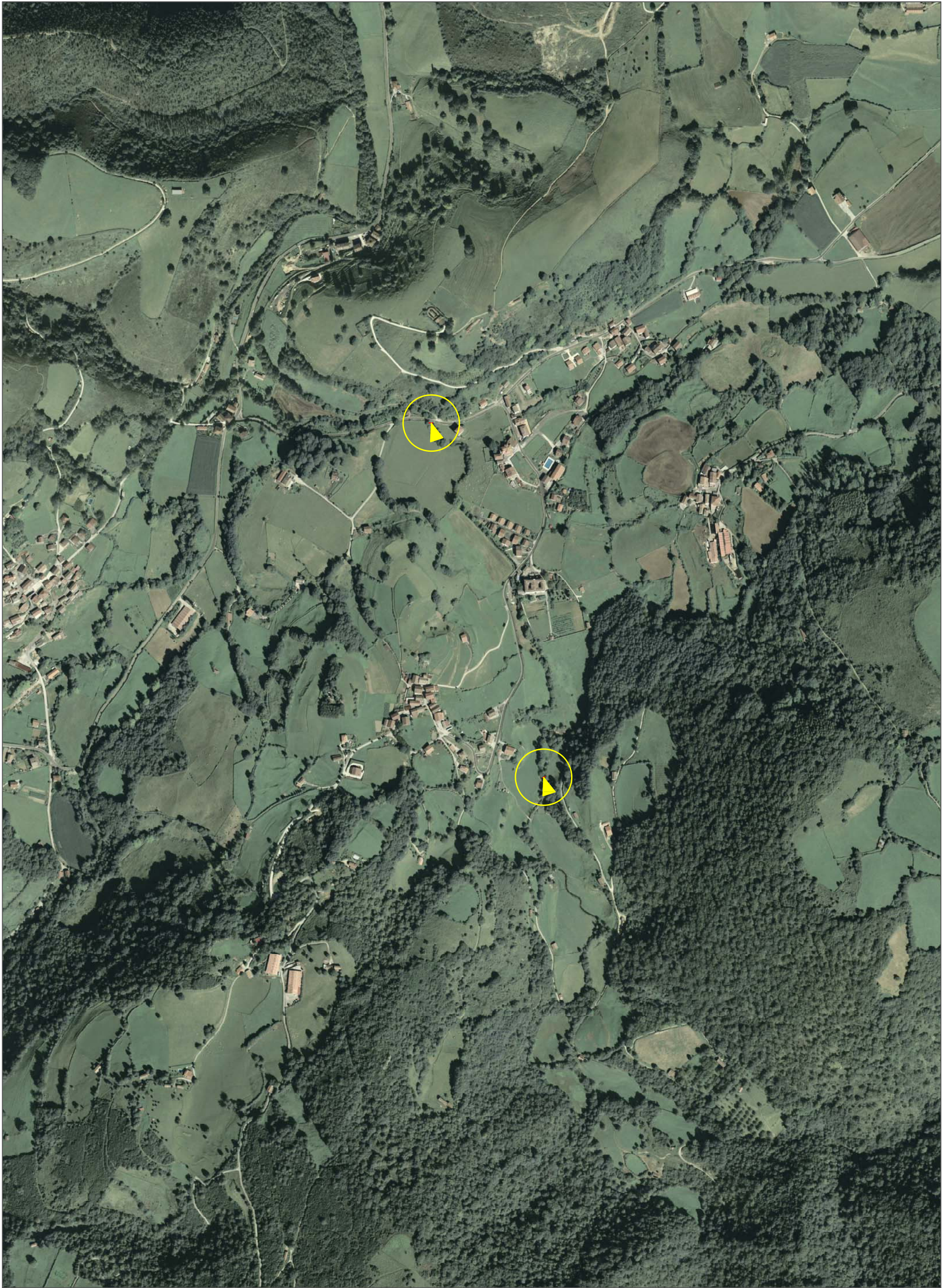
Eraitza hauek espero dira:

Iragazkortasun xedea da Ibai Konektibitatea adierazlearen balio hau lortzea: **“Oso ona”**.

- Burtainarentzat eskura dagoen habitata handitzea, habitat potentzialaren luzera modu nabarmenean handituz.











- Accesos posibles a zona de obras
- Permeabilización presa (Rebaje escotadura y adaptación tajadera)
- Reperfilado margen y restauración vegetal
- Colocación troncos (salvar desnivel y reducir velocidad agua por salto generado por solera hormigón puente)
- Demolición presa
- Regularizado lecho y reperfilado márgenes regata