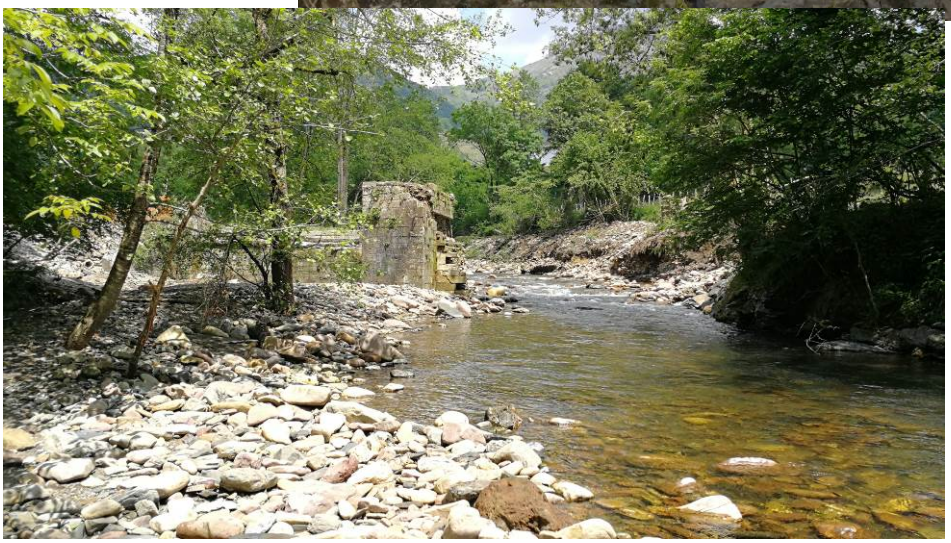
ANEXO FINAL OBRAS

LIFE IREKIBAI (LIFE14 NAT/ES/000186)

DEMOLICIÓN AZUD EN EL RÍO EZKURRA DE LA PISCIFACTORÍA DE ITUREN. T.M. ITUREN (NAVARRA)

ACCIÓN C8: PERMEABILIZACION ITUREN

Situación inicial



Situación final

Diciembre 2020

www.irekibai.eu

DEMOLICIÓN AZUD EN EL RÍO EZKURRA DE LA PISCIFACTORÍA DE ITUREN
T.M. ITUREN (NAVARRA)

RESUMEN DE LOS TRABAJOS

ORDEN DE ACTUACIONES RELEVANTES

1.- Localización obra
2.- Estado previo de la actuación
3 - Permeabilización/demolición azud
4.- Muro "krainer en margen derecha
5.- Reparación machón central presa
6.- Área recreativa coronación margen izquierda
7.- Estado final de las obras

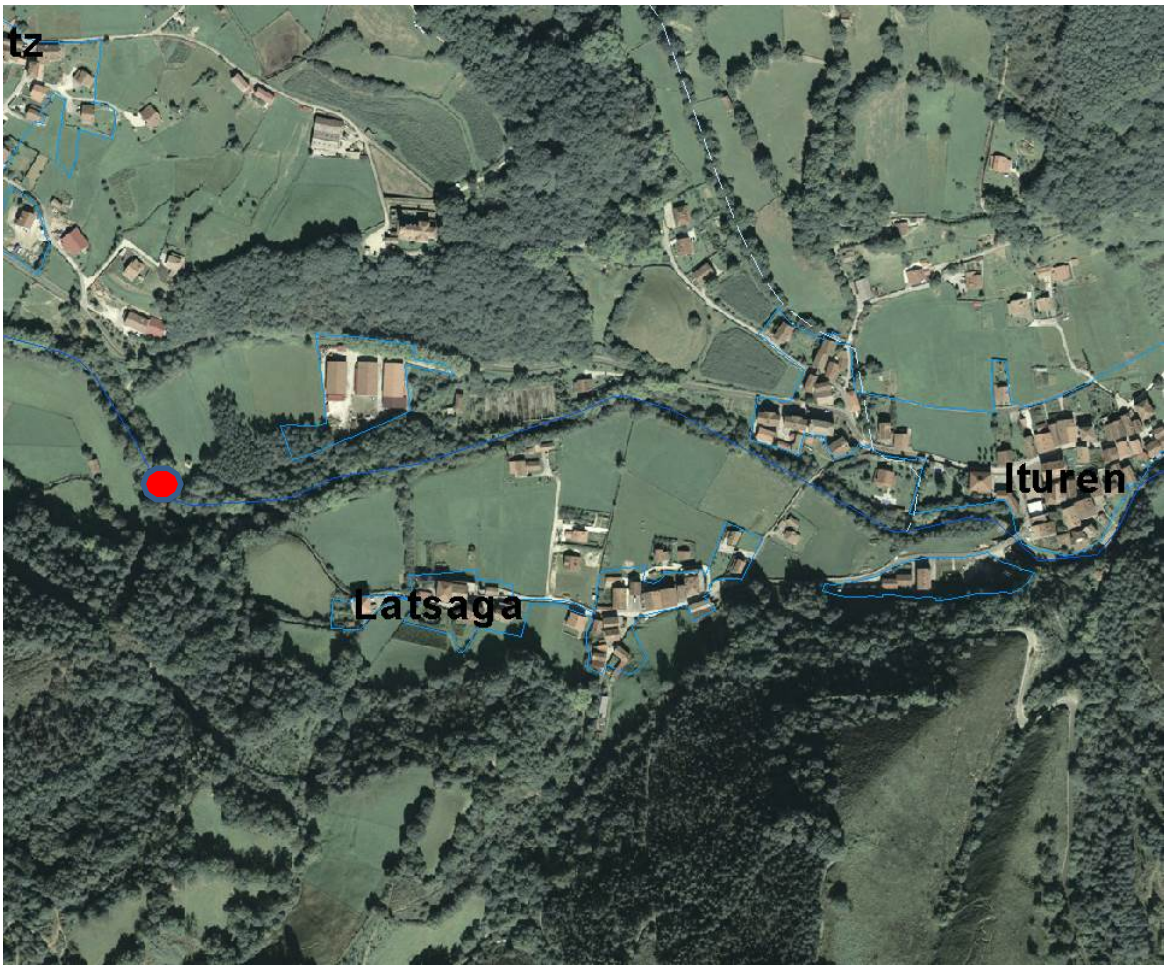
DATOS PRINCIPALES

• Fecha comienzo trabajos	21/Septiembre/2017
• Periodo ejecución	3 años
• Fecha finalización trabajos	30/Septiembre/2020
• Presupuesto adjudicación (IVA no incluido)	142.083,90 €
• Presupuesto liquidación (IVA no incluido)	126.717,19 €
• Volumen demolición	432,05 m3
• Realización escollera	487,5 m3
• Realización muro « krainer » doble cara	676 m3
• Siembra vegetación herbácea	720 m2

www.irekibai.eu

1.- Localización obra

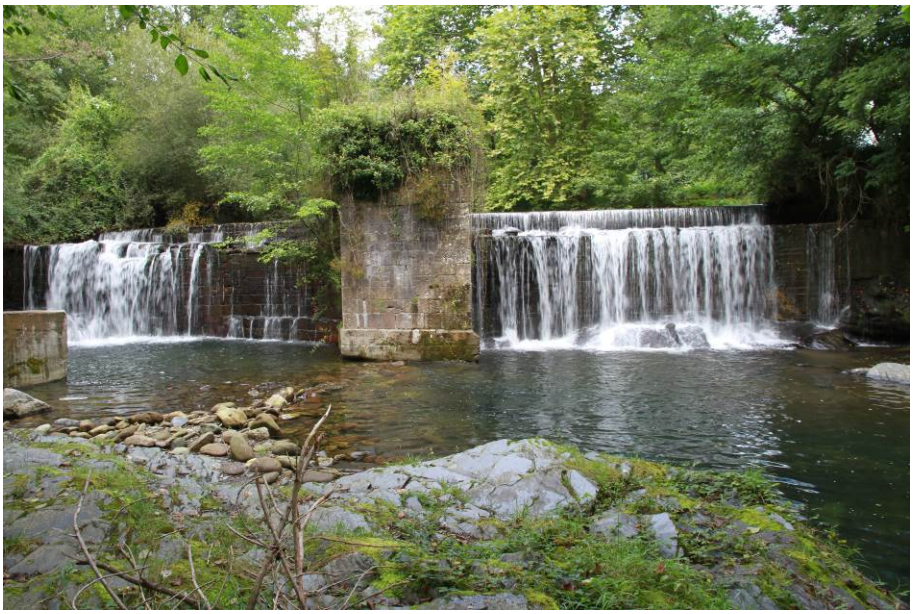
La obra se localiza en el río Ezkurra, ubicándose la obra en el término municipal de Ituren, siendo sus coordenadas UTM: 604.287, 4.775.935.



www.irekibai.eu

2.- Estado previo de la actuación

La situación inicial, previo actuaciones en la presa del río Ezkurra, presentaba la situación que a continuación se representa en la siguiente imágen:



3.- Permeabilización/demolición azud

Inicialmente, se tenía previsto eliminar la presa en su totalidad, incluida la escala de peces ubicada en su margen derecha, así como el canal de abastecimiento hasta la piscifactoría.

Posteriormente y antes del inicio de las obras, los actuales propietarios de la piscifactoría, mostraron su negativa a la eliminación del canal de abastecimiento de su propiedad, por lo que fue excluido dicho tramo de las obras a realizar.

Así mismo, y previo al inicio de las obras, aún a pesar de que la presa, no se encontraba catalogada como *"Bién de Interés Cultural (BIC)"*, no localizándose en ningún *"Entorno de protección BIC"*, ni tampoco recogida en el *"Catálogo. Protección de la Edificación" del "Plan Urbanístico Municipal de Ituren",* por indicación de la "Sección de Patrimonio Arquitectónico" del Gobierno de Navarra, se tomó la decisión de proceder, al respeto y mantenimiento de ciertos elementos de la presa (machón central de la presa y estribos laterales de la misma), como testimonio que en un futuro, atestiguasen su presencia en el cauce del río Ezkurra.

Delimitación aproximada de los elementos de la presa a respetar “inicialmente”

Una vez comienzan las obras, el 21 de septiembre de 2017,

se observa que la zona del estribo de la margen izquierda de la presa, presenta ciertas reparaciones con mortero y hormigón ciclópeo, observando que es el tramo de la presa que va desde el machón central hasta la margen derecha el que mejor conservado y valor posee, por lo que se decide respetar dicho machón central y el tramo completo de la presa desde este machón hasta su estribo en la margen derecha.

Una vez demolida la escala de peces y reparado el drenaje existente en la margen derecha, demolida la presa desde el machón central hasta su margen izquierda, y debido que resulta aventurado el realizar las estructuras de contención previstas en el proyecto, dado que el cauce y el lecho se encuentran sin estabilizar ni conseguir su pendiente de equilibrio, se decidió posponer su realización, con el objeto que el propio cauce evolucionase y se fuese definiendo de forma natural con las previsibles avenidas, y fuera el propio río el que indicase donde y con que intensidad realizar los trabajos contemplados.

Con el objeto que no se movilizase el material sedimentado aguas arriba de la presa, de forma repentina y descontrolada hacía aguas abajo, tanto el cauce como sus márgenes fueron regularizados.

4.- Muro "krainer en margen derecha

Una vez pasados los inviernos de 2017-2018 y 2018-2019, se observó que la decisión tomada de posponer las actuaciones que se encontraban pendientes de realizar, fue acertada, ya que el propio cauce evolucionó, con importantes variaciones a lo previsto en proyecto.

Dada la pendiente del cauce y su elevada energía, la reactivación geomorfológica movilizó los sedimentos, generando una incisión y descenso de la cota del lecho, provocando una erosión remontante y contracción del cauce hacía aguas arriba de la presa. Todos estos procesos geomorfológicos, se tradujeron en el desarrollo de taludes en sus márgenes de cierta envergadura y erosión y desplomes los mismos, en la margen derecha, observando que en la margen izquierda, donde inicialmente se tenía prevista la protección con muro krainer, apenas se observaban erosiones, no siendo necesario realizar dicha protección planteada inicialmente. Tras ser acordado con la propiedad del prado de la margen derecha, se realizó la protección necesaria en dicha margen.

A continuación, se presentan dos imágenes, en las que se observan la caída y desplome de ejemplares arbóreos de la margen derecha, así como su erosión

La escollera base del entramado de madera, muro “krainer”, a dos caras, a realizar en la mencionada margen derecha, se ejecutó en octubre de 2.019, tal como se representa en la siguiente imagen:

Iniciando el entramado de madera “krainer”, en la primavera de 2020, a mediados del mes de abril,

y cuyo resultado se puede observar en las siguientes fotografías:

5.- Reparación machón central presa

Solapado con la finalización del muro krainer de la margen derecha, se comienza a principios del mes de junio las actuaciones de reparación del machón central de la presa respetado, principalmente, completando de sillares aquellas zonas en las que faltan, debido al

paso del tiempo, los avatares climáticos, fluviales y la vegetación desarrollada en sus paramentos, mediante una previa limpieza de vegetación, dotación de tapa superior y murete de hormigón, chapeado en piedra, de protección frente al envite del agua, aguas arriba del mismo.

Estado previo a la recuperación del machón central

Trabajos de recuperación y arreglo machón

Aspecto machón presa, una vez finalizados los trabajos de recuperación

6.- Área recreativa coronación margen izquierda

Así mismo, se continuó con la realización del área recreativa en la coronación de la margen izquierda de la antigua presa, zona que presenta una gran oportunidad, y un elevado potencial vocacional como lugar divulgativo y explicativo de las actuaciones, que tras la petición del Ayuntamiento de Ituren, se ejecutó la mencionada área, dotando a la misma de valla de madera que protegiera a los usuarios del elevado desnivel al cauce, de la margen izquierda de este, mobiliario urbano (aparcabicicletas, mesas, bancos y papeleras), así como cartel informativo.

7.- Estado final de las obras

Dado que a lo largo del tiempo, con la demolición de la parte izquierda de la presa, el cauce se reactivó geomorfológicamente, movilizando los sedimentos ubicados en el vaso de la presa, en busca de la pendiente de equilibro y provocando una erosión remontante que ha llegado a afectar al colector ubicado aguas arriba de la presa, se redactó un estudio complementario, planteando la solución para permeabilizar dicho colector, con previsión que en un futuro, se considere oportuna su permeabilización para la fauna ictícola, encontrándose dicho colector, actualmente, en las siguientes condiciones:

Las obras, se dieron por totalmente concluidas con fecha 30 de septiembre de 2020, fecha en la que se firmó el Acta de recepción provisional, presentando los trabajos realizados el siguiente aspecto: