

LIFE IREKIBAI (LIFE14 NAT/ES/000186)

## RESUMEN DE LOS TRABAJOS DE DEMOLICION DE AZUD BI-21 «PRESA DE LA CENTRAL ELECTRA ENDARLATSA» EN LA Z.E.C “RIO BIDASOA”

### ACCIÓN C6: PERMEABILIZACION ENDARLATSA



Octubre 2016

## DEMOLICION DE AZUD BI-21 «PRESA DE LA CENTRAL ELECTRA ENDARLATSA» EN EL RIO BIDASOA (ZEC «RIO BIDASOA»)

### RESUMEN DE LOS TRABAJOS

#### ORDEN DE LAS ACTUACIONES MÁS RELEVANTES

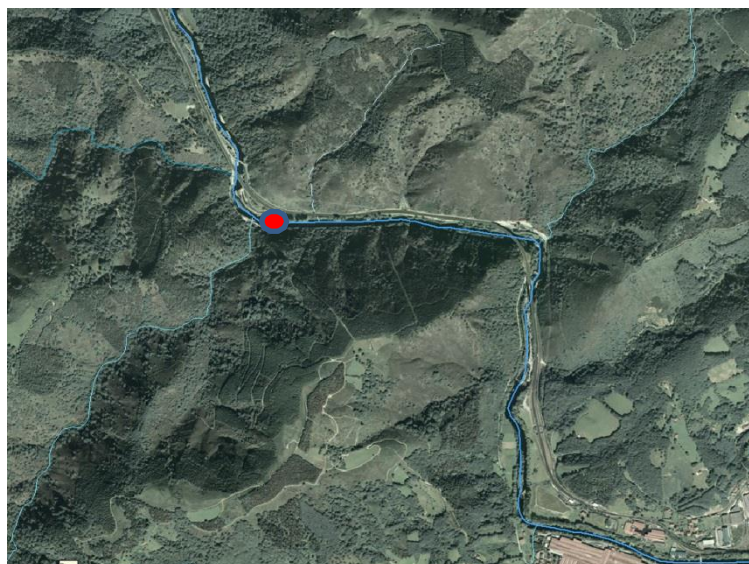
- 1.- Localización de la Presa de Endarlatsa
- 2.- Estado previo de las actuaciones
- 3.- Trabajos previos
- 4.- Demolición azud y trabajos de protección
- 5.- Estado final trabajos

#### DATOS PRINCIPALES

• Fecha del inicio de los trabajos	13 de septiembre de 2016
• Periodo ejecución	7 semanas
• Fecha de finalización de los trabajos	27 de octubre de 2016
• Presupuesto de adjudicación (IVA no incluido)	71.995,87 €
• Presupuesto de liquidación (IVA no incluido)	70.907,37 €
• Volumen de demolición	883,17 m <sup>3</sup>
• Volumen de excavación	1.040,05 m <sup>3</sup>
• Volumen de rellenos	1.040,05 m <sup>3</sup>
• Realización de escollera	910,33 m <sup>3</sup>
• Siembra de vegetación herbácea	356,14 m <sup>2</sup>

## 1.- Localización de la Presa de Endarlatsa

La presa de Endarlatsa se localizaba en el río Bidasoa, en la Zona Especial de Conservación (ZEC) "Río Bidasoa", en los términos municipales de Lesaka y Bera, siendo las coordenadas UTM de localización: 603.197, 4.793.967.



## 2.- Estado previo de las actuaciones

En las siguientes imágenes se puede ver, cuál era el estado de la presa de la Central Eléctrica de Endarlatsa antes del inicio de los trabajos de demolición de la misma:



Vista de la presa desde aguas abajo





Imagen de la presa desde aguas abajo en la margen derecha



Vista de detalle del perfil de la presa desde la margen derecha (desde la antigua toma)





Aspecto de la toma de abastecimiento de la central en la margen derecha (desde aguas abajo)

### 3.- Trabajos previos

Antes de iniciar los trabajos de demolición, se procedió a la apertura de compuertas de la presa a través de la toma ubicada en su margen derecha, para rebajar la lámina de agua de la zona embalsada, con el objeto de facilitar los posteriores trabajos previstos. También se realizó pesca eléctrica, retirando la fauna piscícola existente que pudiera ser afectada por las obras (tarea repetida periódicamente durante las obras)



Apertura compuertas de la toma de la central para rebajar la lámina de agua de la zona embalsada





Imagen de la presa desde la toma (margen derecha) con la lámina de agua rebajada



Detalle del perfil de la presa desde la margen derecha (desde la antigua toma)





Aspecto de la presa, con la lámina de agua rebajada, desde aguas abajo en la margen derecha



Aspecto de la presa con la lámina de agua rebajada, desde aguas abajo en la margen izquierda



#### 4.- Demolición azud y trabajos de protección

Los trabajos se iniciaron el 13 de septiembre de 2016, en primer lugar se desbrozó la margen izquierda a la altura de la escala de peces, y se inició la demolición de la escala de peces de hormigón, con el objeto de aportar materiales y realizar el acceso en dicha zona, y a continuación se procedió con la demolición de la presa.



Margen izquierda desbrozada e inicio de la demolición de la escala de peces





Inicio de la demolición del azud desde la margen izquierda (desde la ubicación del acceso)



Proceso de demolición de la presa

Conforme avanzan los trabajos de la demolición de la presa, se acondicionan ataguías con el objeto de desviar el flujo del agua y alcanzar la margen derecha, hasta la ubicación de la toma de agua, y proceder a la demolición y acondicionamiento hidrodinámico de la misma





Ataguías para desviar el flujo del agua



Inicio de la demolición de la toma de agua en la margen derecha





Imagen de la antigua toma de la central demolida en la margen derecha



Aspecto de la obra con la toma de la central demolida y con la presa parcialmente demolida

Una vez demolida la toma de la central y de los elementos accesorios (caseta, poste, etc), se comienza a realizar el acondicionamiento hidrodinámico de la margen derecha mediante escollera hormigonada.





Realización de la cimentación. Acondicionamiento hidrodinámico en la margen derecha



Proceso de alzado del muro. Acondicionamiento hidrodinámico en la margen derecha





Aspecto del acondicionamiento hidrodinámico realizado en la margen derecha

Con parte de los materiales utilizados para el desvío del flujo de agua, utilizados para la demolición y acondicionamiento de la margen derecha, se realiza otra ataguía en la margen izquierda, con el fin de realizar los trabajos de protección de la base de los muros existentes y de reparar los tramos deteriorados en dicha margen izquierda. Simultáneamente se termina con la demolición de la presa.

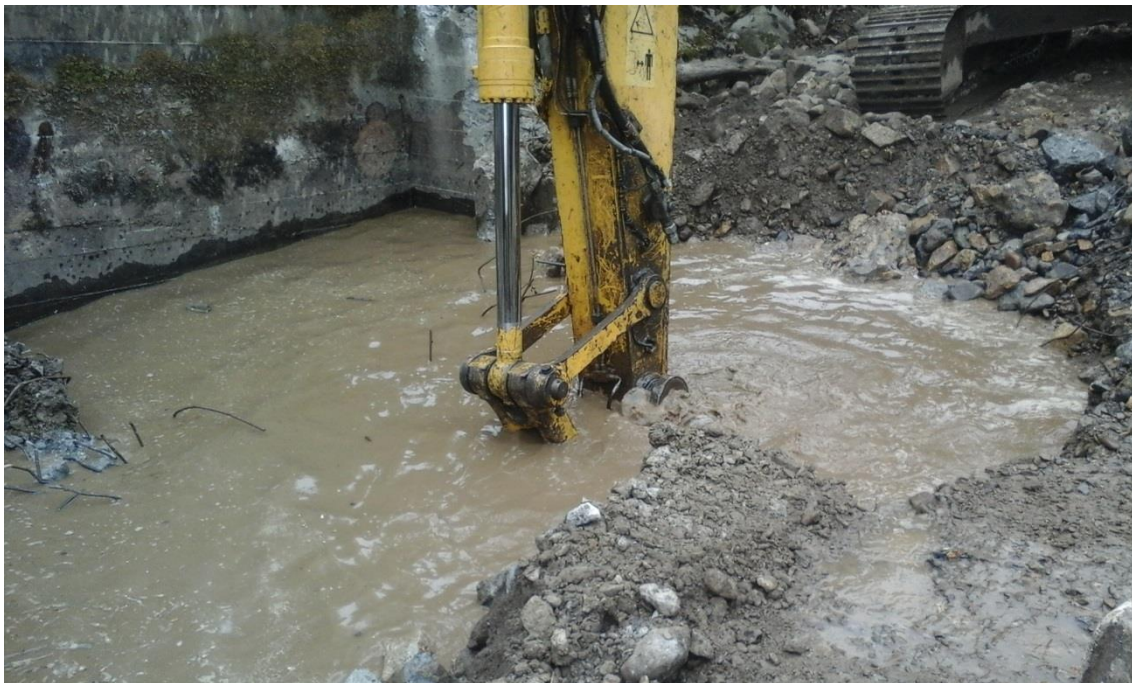


Demolición de la parte inferior de la presa conforme avanzan los trabajos en la margen izquierda





Aspecto del cauce con la ataguía en la margen izquierda



Trabajos de refuerzo base para la protección de la margen izquierda





Aspecto del refuerzo de la base, protecciones existentes y alzado de los tramos deteriorados en la margen izquierda



Aspecto del alzado en los tramos deteriorados de las protecciones existentes en margen izquierda





Aspecto obra desde aguas abajo mientras se trabaja en las protecciones de la margen izquierda

## 5.- Estado final trabajos

En las siguientes imágenes se muestra el aspecto definitivo de la zona dónde se localizaba la presa de Endarlatsa una vez finalizados los trabajos de demolición y acondicionamiento:





Aspecto definitivo del cauce desde aguas abajo



Aspecto del cauce en la zona de las obras, vista desde aguas arriba



Detalle del acondicionamiento hidrodinámico de la margen derecha





Aspecto de la coronación de la margen izquierda con la siembra de vegetación herbácea realizada





Aspecto definitivo del cauce desde aguas abajo