



Agencia Vasca del Agua

PRESA DE INTURIA

Nekane Echandi Almandoz

ICCP

Gobierno Vasco, Agencia Vasca del Agua: Técnico de obras hidráulicas



Presas de Inturia

- **CARACTERÍSTICAS**
- **PROYECTO**
- **TRABAJOS DE DEMOLICIÓN**
- **RESULTADOS ESTUDIOS DE SEGUIMIENTO**
- **VIDEO**



➤ CARACTERÍSTICAS



- **Ubicación:** Rio Leizarán, cuenca del Oria, Red Natura 2000
- **Construcción:** 1913, H=12,90 m, volumen= 300.000 m³
- **Presas de hormigón de gravedad:** planta curva: 60 m
- Volúmen útil estimado: 70.000 m³
- Volúmen sedimentos: 236.000 m³
- 1970: Sustitución de trolebuses por autobuses





➤ PROYECTO

➤ RAZONES PARA ACTUAR:

- Infraestructura insegura
- Desuso
- Coste mantenimiento
- Ruina industrial
- Obstáculo para río y fauna

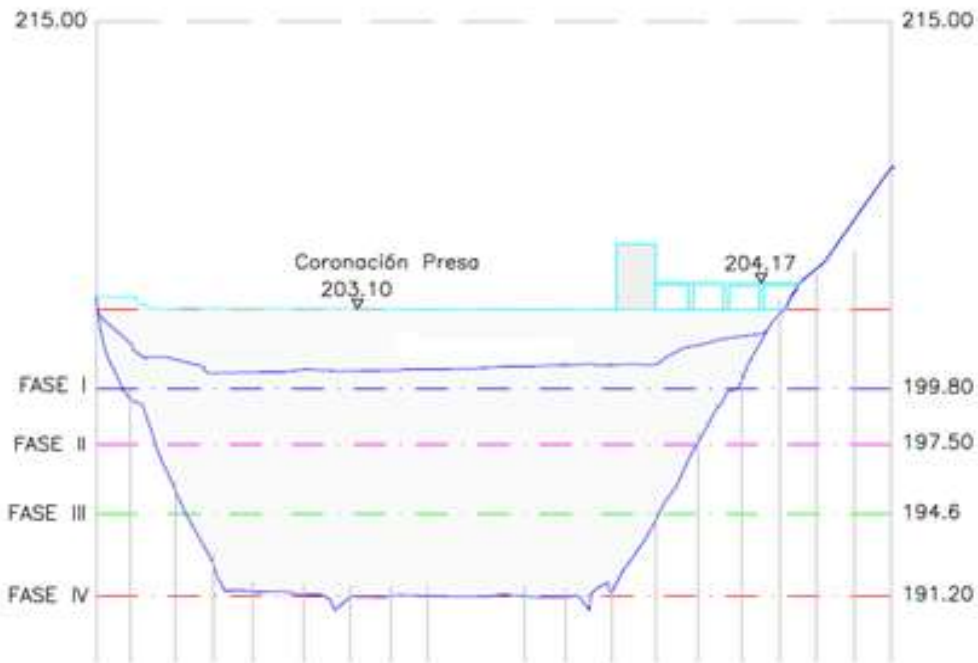


➤ Diputación Foral Gipuzkoa (2009): 4 fases

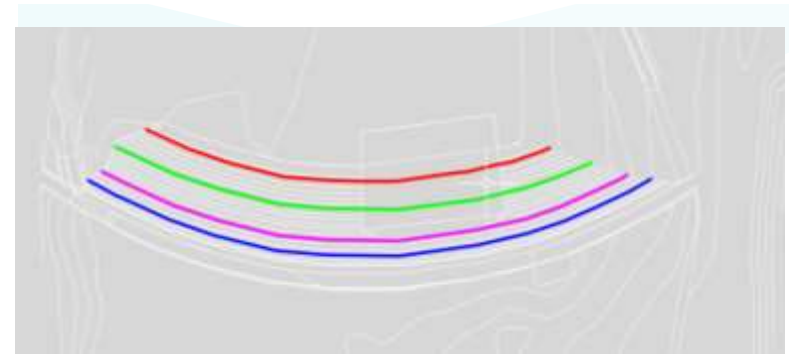
- Adaptación al cambio
- Reducción de impactos
- Movilización de 60.000 m³ sedimentos



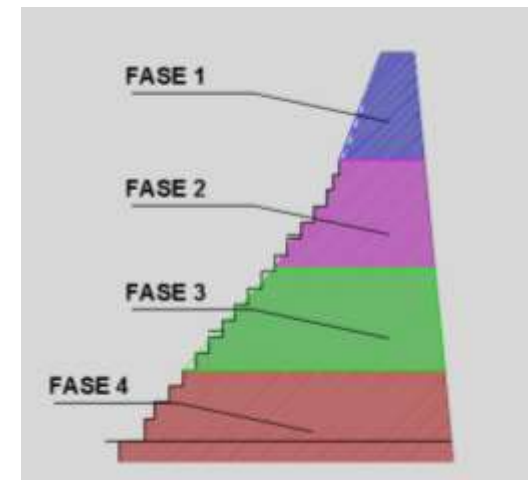
➤ TRABAJOS DE DEMOLICIÓN



Planta



Alzado



➤ **Proyecto Europeo GURATRANS:** HAZI, DFG, Gobierno Navarra, Agencia Vasca del Agua.



➤ FASE 1 – Agosto 2013



- **Trabajos previos:** azud Bertxin (1km aguas abajo)
- **Apertura del desagüe de fondo**





➤ FASE 1



- 290 m³



- H = 3,30 m



- Demolición sector derecho



- Retirada de materiales
- Atasco del desagüe

➤ VOLUMEN DE DEMOLICION: 313 m³



➤ CAMBIOS TRAS FASE 1



- Vegetación



- Árboles caídos



- Transporte de sedimentos



➤ FASE 2 – Agosto 2014

- Trabajos previos: Bertxin e Iberdrola
- 330 m³
- Desagüe atascado



- Madrugada 13 agosto:
E.A. Qp= 6,60 m³/s



- Sector derecho: contrafuerte



- H = 3,30 m
- Retirada material

➤ **VOLUMEN DE DEMOLICION: 740 m³**



➤ **FASE 3 – Agosto 2015**

- Trabajos previos
- Accesos



- Apertura canal: $H= 3,60$ m



- Sector derecho



- Sector izquierdo
- Retirada material

➤ **VOLUMEN DE DEMOLICION: 921 m³**



➤ 250 m aguas arriba: punto crítico

- **Noviembre 2015:** $Q=3 \text{ m}^3/\text{s}$ a $Q_{\text{max}}=139 \text{ m}^3/\text{s}$ ($T= 5$)



- Pista cortada a caseríos y usuarios de la vía verde



- Demolición fase 4: enero 2016
- Posteriormente estabilización de la margen



➤ FASE 4 –Enero 2016



- Accesos
- Sector izquierdo: H= 2,70 m
- Sector derecho



- Retirada material



- Acceso caseta: mirador

➤ VOLUMEN DE DEMOLICION: 815 m³



- **ALTURA TOTAL: 12,90 m**
- **VOLUMEN DE DEMOLICION TOTAL: 2.900 m³**



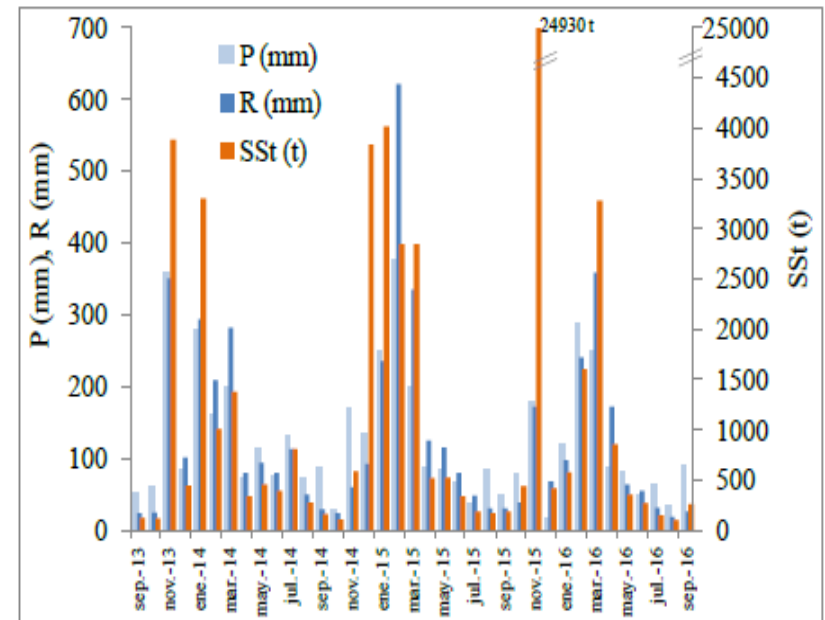
➤ RESULTADOS SEGUIMIENTOS (2013 – 2016)

- **MORFOLOGICO**
- Incisiones: 3 m (2 m aguas arriba)
- Agradaciones: 1 m
- Erosión remontante ha superado 1,6 km

▪ **TRANSPORTE DE SEDIMENTOS**

- Noviembre 2015
- 54.600 m³ E.A.

Distribución mensual exportación sedimentos

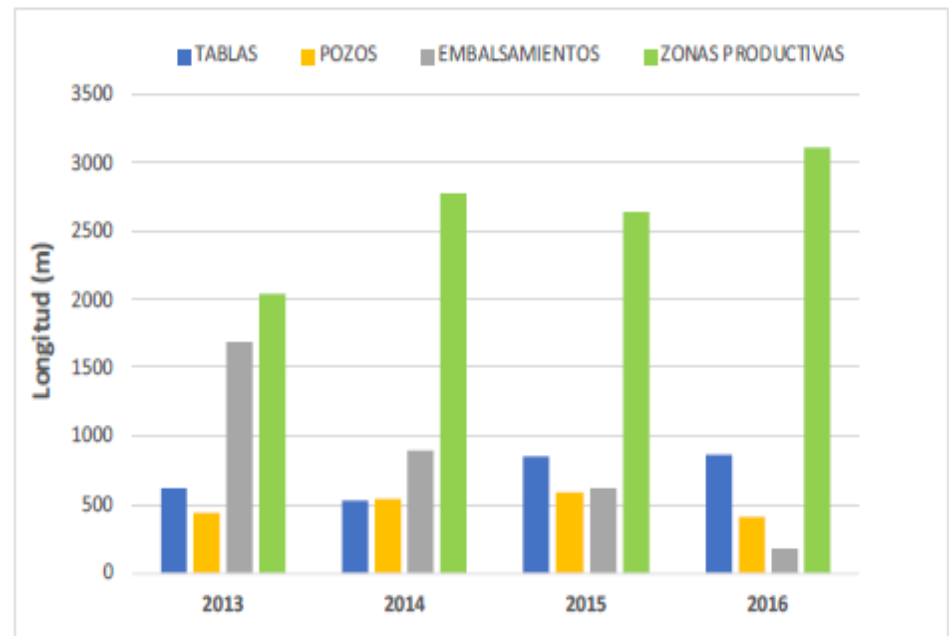




➤ RESULTADOS SEGUIMIENTO (2013 – 2016)

- HABITATS
- Mesohábitat fluvial: 4,5 km
- Curso fluvial salmonícola

Longitud de cada tipología



➤ RESULTADOS: BALANCE POSITIVO



INTURIA_OBRA_TOTAL_Fase1_2_3_4_FFF.mp4



**GRACIAS
POR VUESTRA ATENCION**