

# IBAI-HABITATA LEHENERATZEKO PROIEKTUA LEITZARAN IBAIAN

LIFE14 NAT/ES/ 000186 IREKIBAI



2017ko urtarrila

JARRAIPENA

## 1. CAUDALES DE REFERENCIA

Año Hidroológico	MÁXIMOS		
	Fecha	QMax, Inst (m <sup>3</sup> /s)	AltMax, Inst (m)
1994	20/09/1995	9,7764	0,64
1995	27/07/1996	52,5218	1,382
1996	01/12/1996	99,8914	1,894
1997	06/11/1997	58,3075	1,459
1998	09/10/1998	94,699	1,836
1999	17/02/2000	45,9226	1,289
2000	16/10/2000	61,4276	1,499
2001	09/05/2002	43,0157	1,246
2002	03/12/2002	109,8684	2,002
2003	24/01/2004	107,1319	2,005
2004	20/01/2005	50,9028	1,369
2005	11/03/2006	81,489	1,744
2006	23/08/2007	77,9714	1,706
2007	25/03/2008	71,2396	1,631
2008	12/02/2009	96,4399	1,899
2009	09/11/2009	60,5607	1,503
2010	23/02/2011	90,0625	1,834
2011	06/11/2011	238,0653	3,076
2012	15/01/2013	102,1464	1,956

## 2. VISITA 23.11.2016

Visita realizada tras la punta de avenida del 24 de noviembre (19,5 m<sup>3</sup>/s en la estación Leitzaran C8Z1). No se observaron apenas movimientos de la madera, salvo los siguientes:

- P.K. 0+540: el plátano existente en el cauce tumbado probablemente debido al descalce sometido por la extracción de gravas realizada durante el verano.
- 1090Z: migración hasta la presa aguas abajo, 20 m.
- 1130Z: migración hasta la presa aguas abajo, 60 m.
- 5620Z: rotura de uno de los spit y movimiento hasta integrarse en la propia presa, sin migración.

### 3. VISITA 26.01.2017

Visita realizada tras la punta de avenida del 16 de enero (117,4 m<sup>3</sup>/s en la estación Leitzaran C8Z1). Se ha realizado un recuento de todos los elementos localizables en los tramos del proyecto ejecutado.

Se han clasificado las incidencias observadas en cuanto a la estabilidad de la siguiente manera:

- Estables: permanecen sensiblemente en la **misma posición** que se colocaron el 40,0 % del total.
- Reajustados: mantienen estable el punto de fijación o anclaje, pero han sufrido un **movimiento de reajuste** en la colocación.

El 41,8 % del total se han recolocado de alguna manera, conservando su fijación.

- Migrados: tanto el propio elemento como la fijación han sufrido un **desplazamiento** a lo largo del cauce, cuya longitud se ha registrado.

Se ha podido constatar que 27 elementos de los 213 (12,0 %) se han movido aguas abajo. La mitad de ellos ha quedado estabilizado tras trayectos cortos inferiores a 80 m; la otra mitad corresponde a los troncos de las presas del tramo 660 que han migrado a la presa inferior entre 270-450 m de trayecto.

- Desaparecidos: los elementos han desaparecido del lugar de colocación y **no han sido identificados** aguas abajo, dentro de los tramos del proyecto. No quiere decir que no estén.

Se ha observado la falta de 14 elementos (6,2% del total) que no han sido identificados entre los existentes y capturados dentro de los propios tramos, pero es más que probable que la mayoría de ellos se correspondan a los capturados.

- Capturados: nuevos elementos que no existían en el emplazamiento actual, que han sido captados por los elementos propios. No se incluyen aquellos que han sido capturados dentro del tramo sin la intervención directa de las estructuras pertenecientes a la obra.

Se ha contabilizado un total de 32, entre propios migrados no identificados y nuevas incorporaciones.

La distribución por tramos es la siguiente:

	Tramo R1200	%	Tramo R660	%	Tramo R360	%	Tramo R200	%	TOTAL	%
Estables	46	42,2	14	31,8	24	38,7	6	60,0	90	40,0
Reajustados	49	45,0	16	36,4	25	40,3	4	40,0	94	41,8
Migrados	9	8,3	12	27,3	6	9,7	0	0,0	27	12,0
Desaparecidos	5	4,6	2	4,5	7	11,3	0	0,0	14	6,2
TOTALES	109	100,0	44	100,0	62	100,0	10	100,0	225	100,0
Capturados	17	15,6	1	2,3	13	21,0	1	10,0	32	14,2

### 3.1. FIJACIONES

En cuanto al comportamiento de las distintas tipologías de fijaciones o anclajes:

- Solamente un elemento fijado mediante sogas se ha liberado.
- 11 elementos sin fijación de los 33 colocados han migrado o desaparecido.
- 4 árboles enteros fijados por el tocón de los 33 existentes han migrado o desaparecido.
- 3 elementos de los 56 fijados por cable a árboles se han liberado.
- 26 anclajes a roca (de un total de 70) han migrado, la mayoría con roca incluida, funcionando como key-logs.
- Se han localizado 9 spit de anclajes a roca rotos, y uno liberado.

## 3.2. SITUACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS TIPO PRESA

### Tramo 1200

- Presas 1 y 3: han colapsado por el centro pero no han perdido apenas elementos. En el caso de la 3, ha capturado además mucha madera y ramaje adicional.
- Presa 2: ha colapsado por la margen derecha pero se ha reconfigurado unos metros más abajo, conservando su función.
- Presas 4: se mantiene estable con captura de madera y ramaje adicional.
- Presa 5: ha colapsado por el centro y conserva la mitad de sus elementos de forma lateral. No ha capturado madera adicional.
- Presa 6: ha perdido 2 de los 3 troncos que la formaban.

### Tramo 660

- Presa 1: no ha sufrido modificación salvo cierta elevación de sus elementos. Ha capturado la totalidad de los troncos pertenecientes a las presas 2 y 3.
- Presa 2: desaparecida totalmente.
- Presa 3: desaparecida totalmente.

### Tramo 360

- Presa 1: ha colapsado por la margen derecha. En la margen izquierda conserva sus elementos. El resto se ha represado algunos metros más abajo.
- Presa 2: el sector derecho se conserva estable. El sector izquierdo ha girado por la margen izquierda, pero se mantiene.

### Tramo 200

- Presa 1: se conserva estable.

En general, a lo largo de varios tramos hay varias estructuras simples de nueva configuración que es probable cumplan también una función de efecto presa.

### **3.3. ACUMULACIONES DE RAMAJE**

En el tramo 1200 no se ha perdido ninguna de las 12 realizadas.

En el tramo 660, se ha perdido una de las 6, con afección sobre otra.

En el tramo 360 se ha perdido una de las 4 realizadas.

En el tramo 200 se ha perdido una de las 2 realizadas.