

# Acción de conservación C10: Restauración de riberas

## Ámbito de actuación:

- .- ZEC Río Bidasoa y
- .- ZEC Río Baztan y Regata Artesiaga

## Objetivos:

- .- Mejora de la continuidad ecológica del corredor fluvial, conservando y recuperando banda de vegetación natural de ribera.
- .- Conservar, mejorar y aumentar superficie de hábitats fluviales.
- .- Reducir la presencia de especies exóticas invasoras.

## Resumen actuaciones:

- .- Restauración de riberas y márgenes degradadas carentes de vegetación de ribera y corrección de procesos erosivos mediante plantaciones, estaquillados y técnicas de bioingeniería.
- .- Diversificación cauce y creación de hábitats piscícolas.
- .- Eliminación de especies vegetales exóticas (chopos, plátanos, acacias, bambu.....).

Presupuesto E.C. IVA incluido.: 116.000 €

[www.irekibai.eu](http://www.irekibai.eu)

## Diagnosis tramos prioritarios de restauración especificados en el “Plan de restauración ecológica del río Bidasoa en Navarra” del proyecto TFE, Territorios Fluviales Europeos 2007-2013, (Interreg IV B SUDOE).

### .- Tramo Baztán 6: Desde Elizondo hasta Oronoz-Mugaire

- Presencia significativa de especies exóticas
- Usos ocupan el espacio de la vegetación de ribera.
- Presencia abundantes defensas (muros, escolleras..)

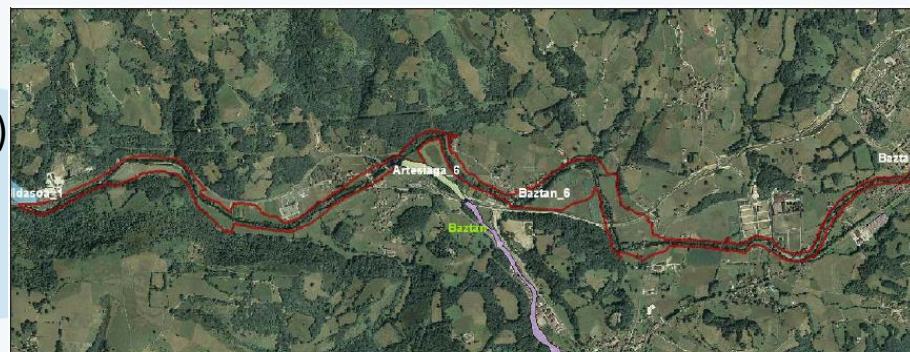


Imagen 1. Localización de la Unidad Homogénea Baztán\_6

### .- Tramo Bidasoa 1: Desde Oronoz-Mugaire hasta Doneztebe

- Presencia de especies exóticas (plataneros)
- Muros y escolleras de encauzamiento.



Imagen 1. Localización de la Unidad Homogénea Bidasoa, Tramo 1



## - Tramo Bidasoa 2: Desde Doneztebe hasta Sunbilla

- Uso intenso de las márgenes.
- Constreñimiento del cauce fluvial por carretera en margen derecha y pista en margen izquierda.

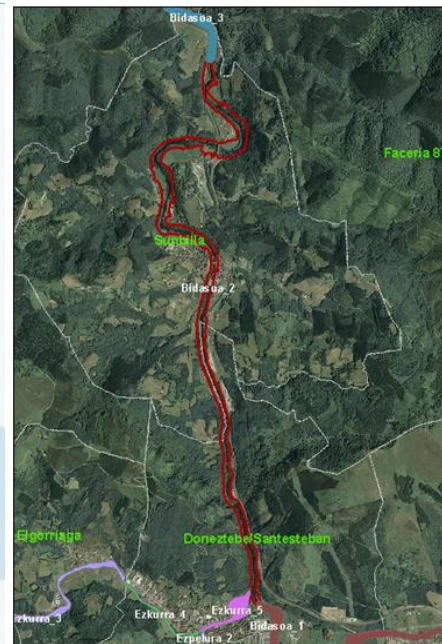


Imagen 1. Localización de la Unidad Homogénea Bidasoa, Tramo 2

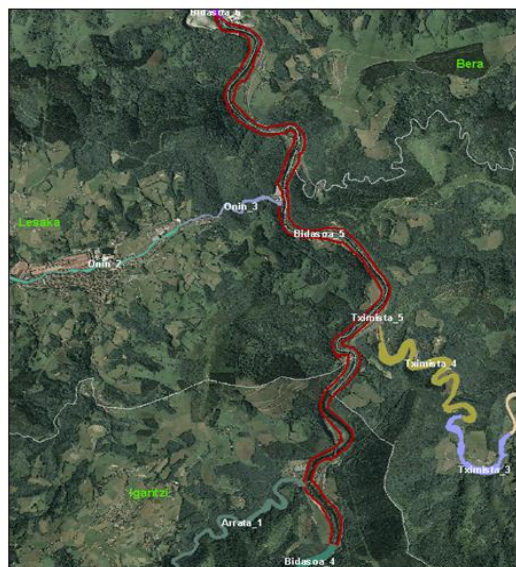


Imagen 1. Localización de la Unidad Homogénea Bidasoa\_5

## - Tramo Bidasoa 5: Desde Igantzi hasta Bera

- Uso intenso ocupando incluso márgenes del cauce.
- Incisión (erosión) del cauce.



Imagen 1. Localización de la Unidad Homogénea Ezkurra, Tramo 5

.- Tramo Ezkurra 5: Tramo final Ezpelura y tramo Ezkurra hasta desembocadura Bidasoa

- Cauce totalmente encauzado por muros.
- Simplificación fluvial.

.- Tramo Txaruta 2: Donamaria. Regata Txaruta (previa desembocadura regata Ezpelura).

- Intensivo uso agropecuario.



Imagen 1. Localización de la Unidad Homogénea Txaruta, Tramo 2



## Selección zonas posibles de actuación:

Municipio	Cauce	Coordenadas	
		X	Y
Etxalar	Río Bidasoa	608019	4788837
Bera	Río Bidasoa	606769	4791283
Lesaka	Río Bidasoa	606782	4791500
Baztan (Oronoz-Mugaire)	Río Bidasoa	612970	4777143
Bertizarana (Legasa)	Río Bidasoa	610178	4776211
Sunbilla	Río Bidasoa	608150	4778695
Sunbilla	Río Bidasoa	607634	4780403
Sunbilla	Río Bidasoa	607814	4781188
Sunbilla	Río Bidasoa	608095	4781184
Igantzi	Río Bidasoa	607592	4786538
Baztan (Oronoz-Mugaire)	Río Baztán	614806	4777512
Baztan (Arraioz)	Río Baztán	616399	4777443
Baztan (Lekaroz)	Río Baztán	619373	4777022
Baztan (Gartzain)	Río Baztán	619416	4776997
Doneztebe/Santesteban	Río Ezkurra	608072	4776327
Donamaria	Regata Txaruta	607918	4773815
Donamaria	Regata Txaruta	607897	4773854
Donamaria	Regata Txaruta	607987	4773184

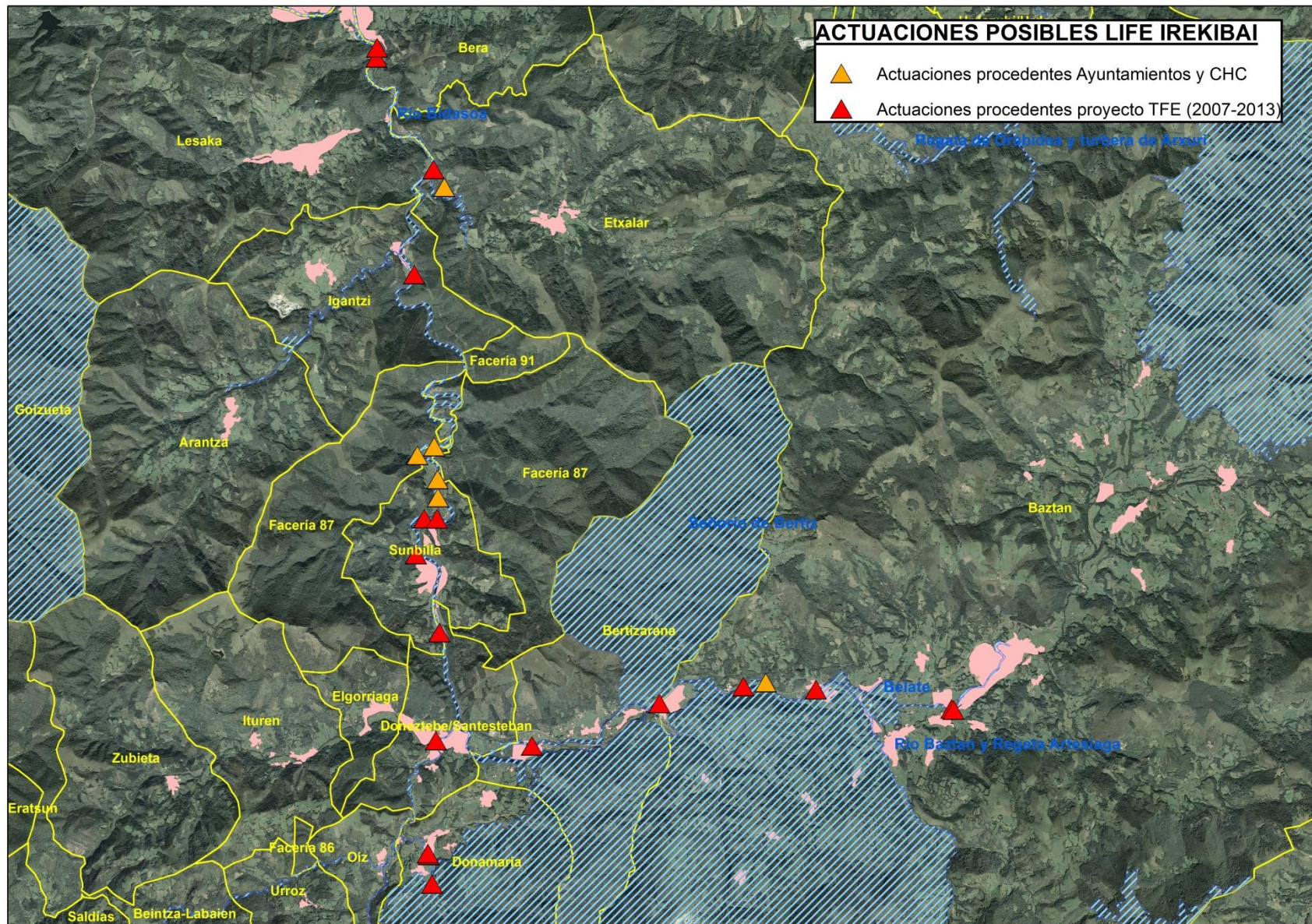
.- Tramos prioritarios establecidos en el “Plan de restauración ecológica del río Bidasoa en Navarra” del proyecto TFE.

.- Propuestas realizadas por Ayuntamientos.

.- Propuestas realizadas por la CHC.

Municipio	Cauce	Coordenadas	
		X	Y
Sunbilla	Rio Bidasoa	607666	4782575
Sunbilla	Rio Bidasoa	608118	4781650
Sunbilla	Rio Bidasoa	608108	4782049
Sunbilla	Rio Bidasoa	608032	4782764
Baztan (Arraioz)	Río Baztán	615298	4777597
Zubieta	Río Ezkurra	602925	4775541
Goizueta	Regata Ikatzola	592888	4782522
Goizueta	Río Urumea	590988	4784904
Goizueta	Río Urumea	592265	4780397
Goizueta	Río Urumea	592244	4780448
Etxalar	Regata Tximista	608254	4788447
Etxalar	Regata Tximista	611369	4787625







## Resultados esperados (Indicadores LIFE):

- Márgenes restauradas: 6.400 m<sup>2</sup>
- Eliminación exóticas: 30-50 piés
- Escollera revegetada: 135 m<sup>2</sup>
- Unidades plantación especies autóctonas de ribera: 1.800 Ud
- Diversificación lecho (deflectores): 8 Ud

## Principios básicos de la restauración de riberas:

- Actuar a favor de la Naturaleza, es decir, con sus propios medios.
- Restaurar, no alterar la estructura natural del río (perfiles longitudinales, transversales, trazado, granulometría, formas del lecho, condiciones hidráulicas, comunidades biológicas, llanura de inundación, etc)
- Utilización especies vegetales autóctonas.
- Utilización especies vegetales riparias.
- Disponibilidad de terrenos (terrenos particulares).

## Tipo de actuaciones a realizar:

### .- Plantaciones:

#### Especies principales a utilizar

Sauces (*Salix purpurea*, *S. atrocinerea* y *S. caprea*)

Aliso (*Alnus glutinosa*)

Fresno (*Fraxinus excelsior*)

Avellano (*Corylus avellana*)

Endrino (*Prunus spinosa*)

Espino blanco (*Crataegus monogyna*)

Cornejo (*Cornus sanguinea*)

#### Trabajos complementarios

Protección del ganado (cierres y protectores individuales)



[www.irekibai.eu](http://www.irekibai.eu)



## .- Técnicas de bioingeniería:

Uso de plantas vivas o partes de estas, que conjuntamente con otros materiales naturales (madera, piedras, mantas, redes orgánicas) y otros sintéticos (geotextiles, redes y geomallas, etc), que incorporando y aprovechando los elementos locales (suelo, topografía, microclima, etc), se utilizan para conseguir objetivos estructurales en una actuación de restauración fluvial.

### Especies principales a utilizar

saucos (*Salix purpurea* y *S. atrocinerea*)

### Otros materiales

piedras de escollera

madera

mantas de coco, yute, etc

varas, estacas y estaquillas de sauce

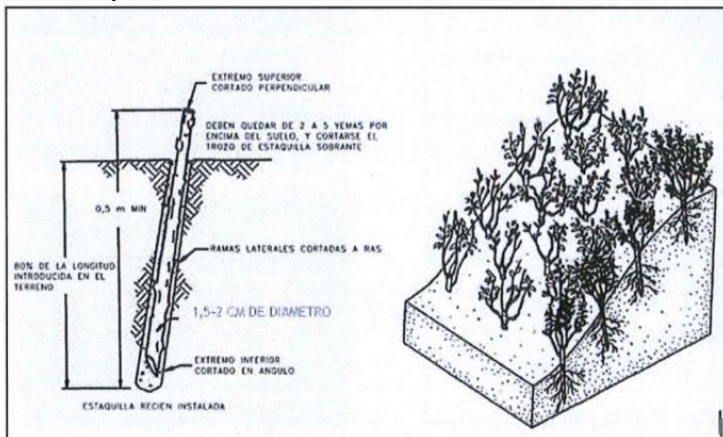
biorrollos vegetados y no vegetados

gaviones cilíndricos flexibles

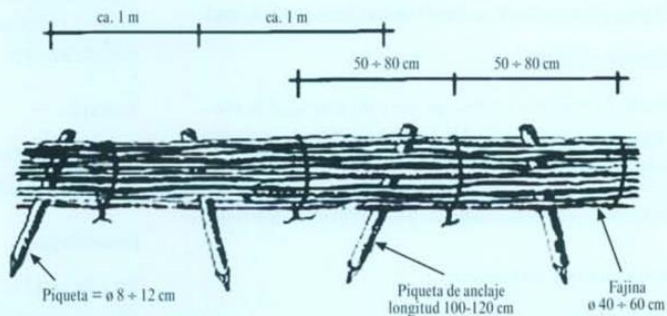
### Trabajos complementarios

Protección del ganado (cierres)

## Estaquillado de sauces



## Fajina de sauces

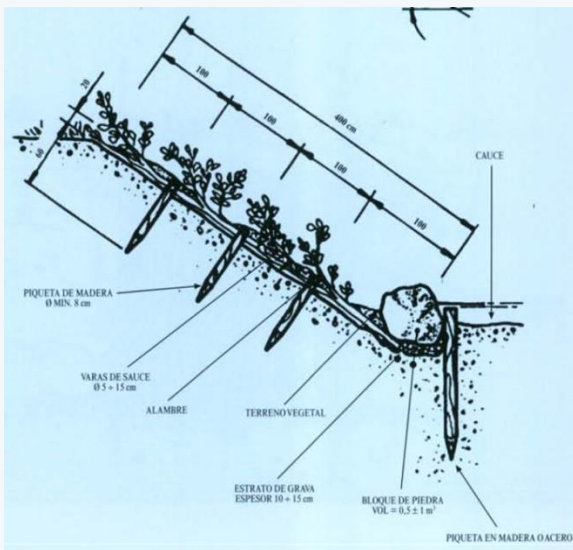


[www.irekibai.eu](http://www.irekibai.eu)

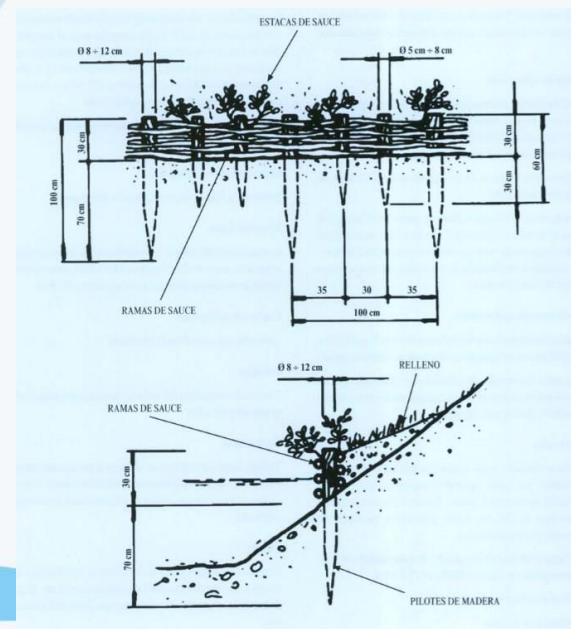




## Cobertura de ramas

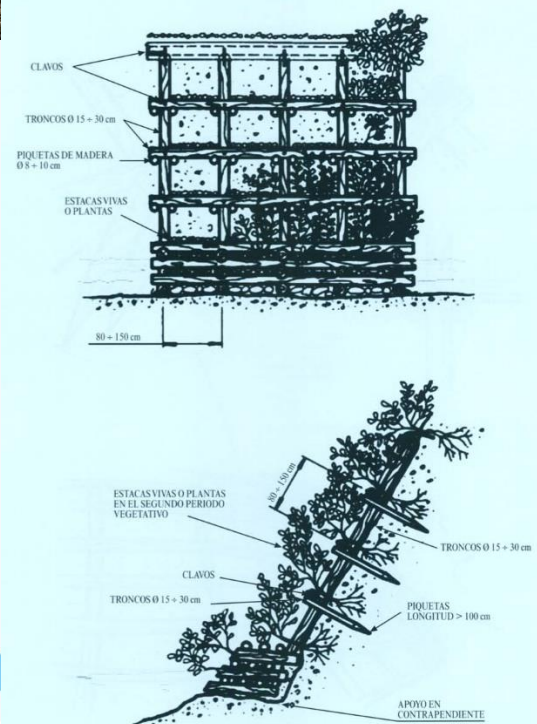


## Trenzado de ramas



[www.irekibai.eu](http://www.irekibai.eu)



[illegible]





Biorrollo fibra



Manta orgánica



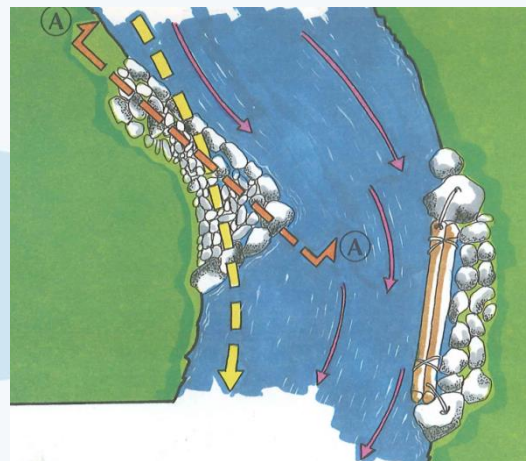
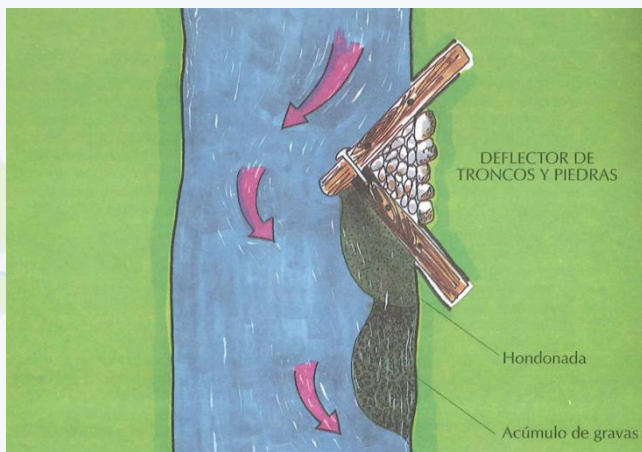
Gavión flexible

[www.irekibai.eu](http://www.irekibai.eu)



## .- Diversificación del lecho del cauce:

Mediante la introducción de deflectores de madera en el cauce del río, fijados a la margen y/o lecho del cauce, con el objeto de favorecer la creación de hábitats e incrementar la acogida para diferentes especies piscícolas.



## .- Eliminación especies exóticas invasoras:

Mediante el apeo y eliminación principalmente de platanos, acacias, chopos híbridos, bambu,...  
Incluye destococonados mecánicos y/o manuales

Traslado de restos vegetales con capacidad de arraigo a gestor autorizado





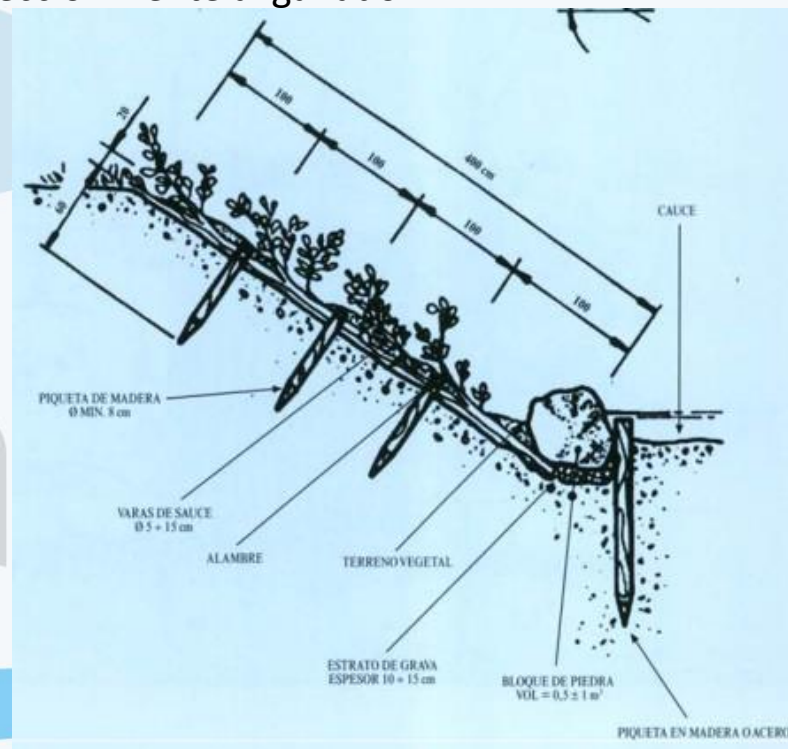
## Ejemplo actuaciones:

.- Baztán (Arraioz): Erosión en margen izquierda de poca altura y en zona de meandro, con prado en coronación.



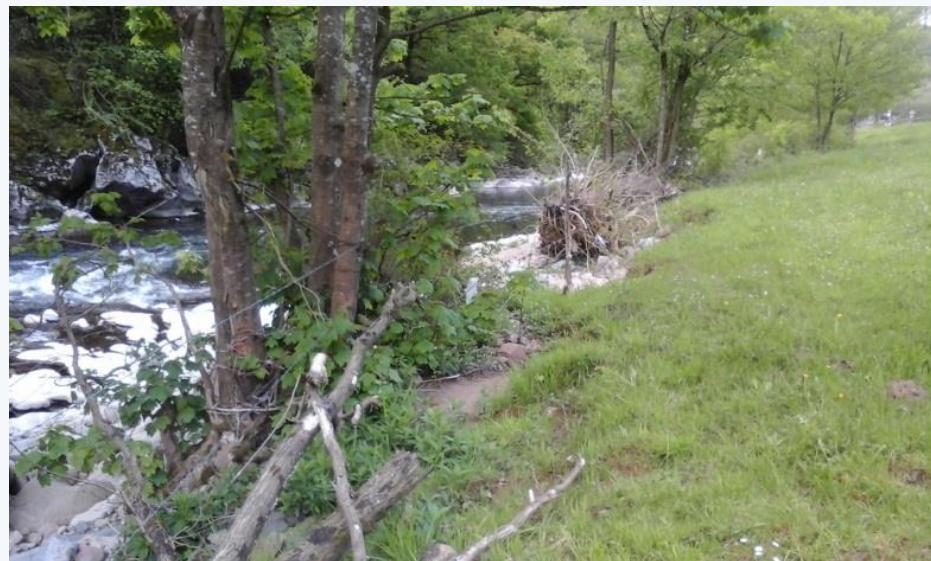
### Propuesta de actuación:

Reperfilado con material del cauce, con posterior cobertura de ramas y cierre forestal para protección frente al ganado.



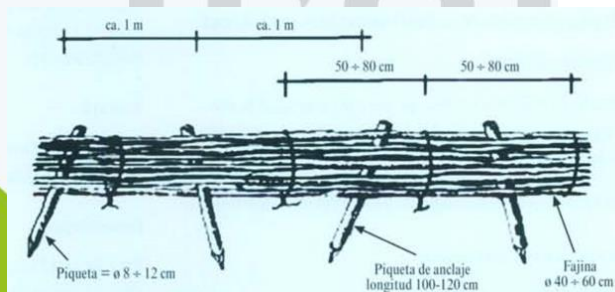
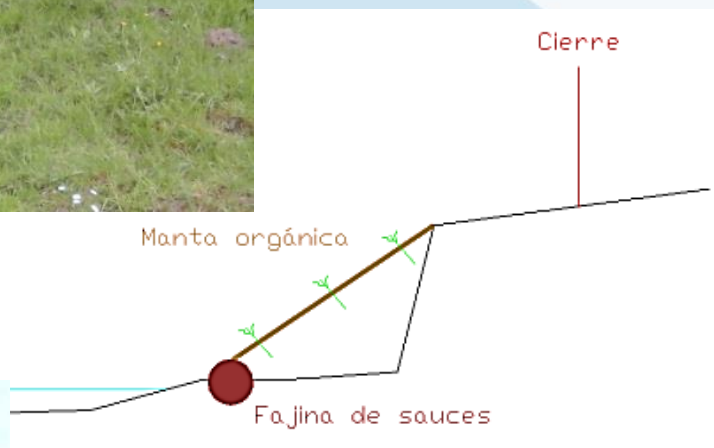
[www.irekibai.eu](http://www.irekibai.eu)

.- Baztán (Oronoz-Mugaire): Erosión puntual en margen derecha con poco desarrollo y prado en coronación.



Propuesta de actuación:

Reperfilado con material del cauce, con posterior colocación de fajina de sauces en la base y posterior protección con manta orgánica, siembra, estaquillado de sauces y cierre para protección frente al ganado





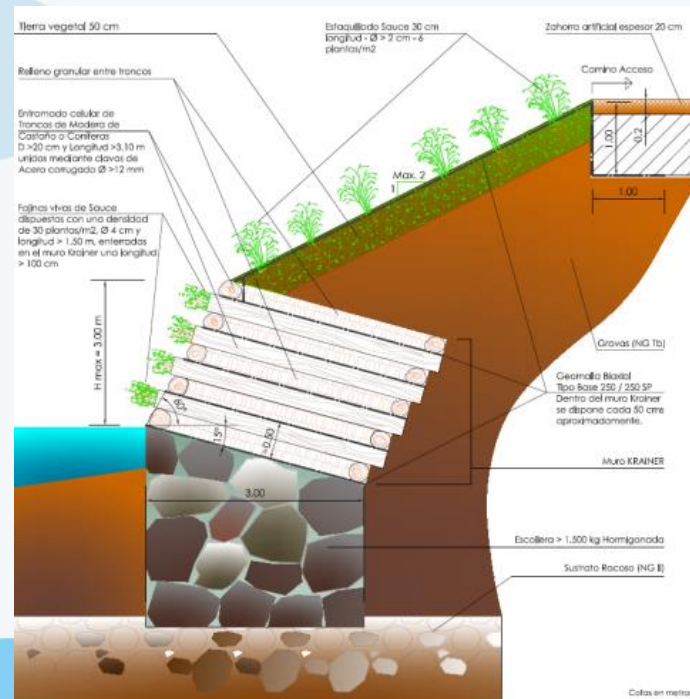


- Baztán (Gartzain): Erosión en margen izquierda de entre 2,2-3,0 m altura y gran longitud, donde incide directamente el curso de agua, con prado en coronación.



Propuesta de actuación:

Muro krainer y cierre forestal para protección frente al ganado.



Irekibai

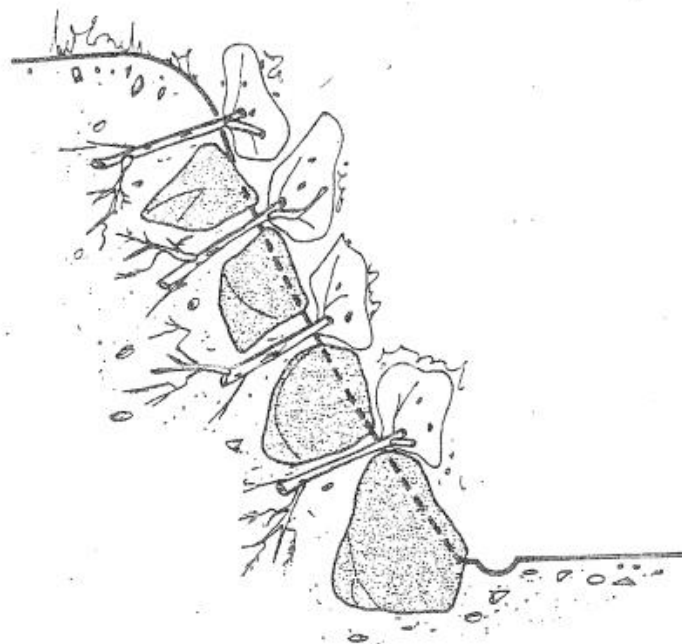
[www.irekibai.eu](http://www.irekibai.eu)

.- Legasa: Escollera en margen izquierda desprovista de vegetación.



Propuesta de actuación:

Estaquillado estacas de sauces en los intersticios de las piedras de escollera.



[www.irekibai.eu](http://www.irekibai.eu)



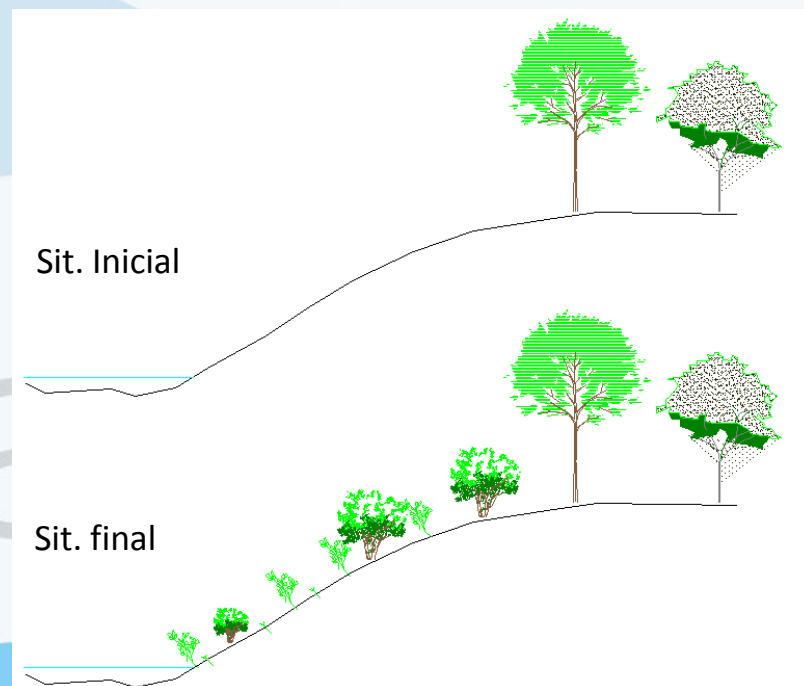


- Sunbilla: Margen derecha desprovista de vegetación, coronada con plantación de vegetación arbórea y cultivo de kiwis.



Propuesta de actuación:

Estaquillado de sauces y plantación de vegetación de ribera.



Irekibai

[www.irekibai.eu](http://www.irekibai.eu)



.- Baztán (Oronoz-Mugaire): Margen izquierda del cauce poblada por vegetación exótica invasora; platanos, palmito gigante y bambu.



Propuesta de actuación:

Desbroce bambu, retirada tierra vegetal con raíces, y posterior traslado a Gestor Autorizado.

Apeo y destocoado manual de plátanos y palmito gigante. Leñas aprovechamiento vecinal.

Posterior aporte tierra vegetal, reperfilado, siembra y plantaciones.

[www.irekibai.eu](http://www.irekibai.eu)