



GIPUZKOA
KLIMA 2050

ORAINURA



PLAN DIRECTOR DE PERMEABILIZACIÓN DE OBSTÁCULOS



ORAINURA

GIPUZKOA KLIMA 2050



Gipuzkoako
Foru Aldundia
Ingurumeneko eta Obra
Hidraulikoetako Departamentua



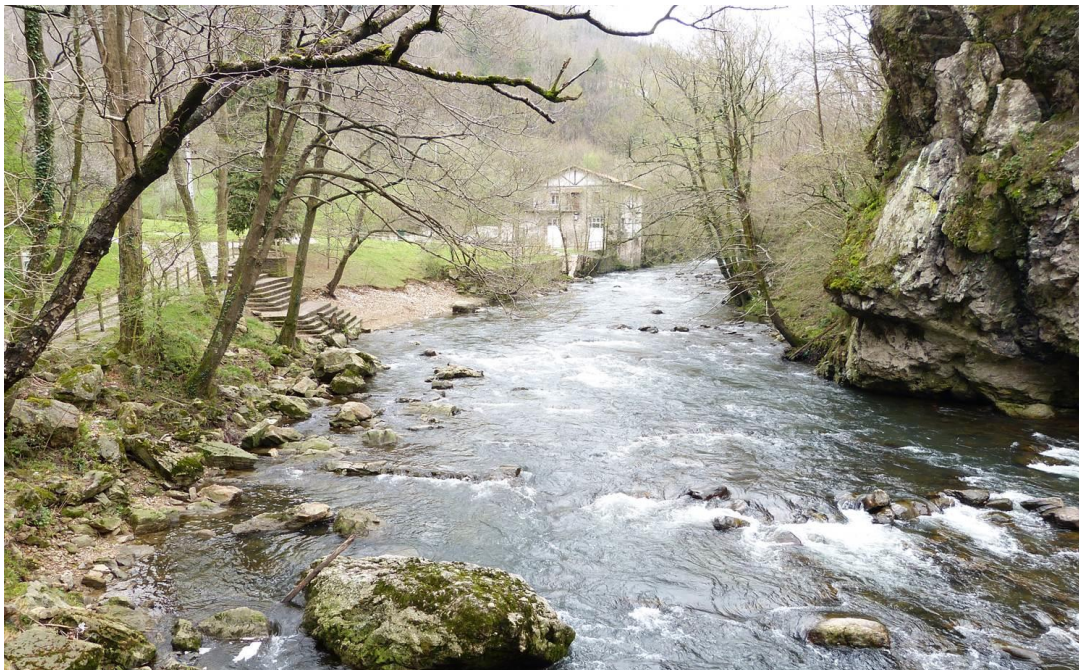
**Gipuzkoako
Foru Aldundia**
Ingurumeneko eta Obra
Hidraulikoetako Departamentua



**Diputación Foral
de Gipuzkoa**
Departamento de Medio
Ambiente y Obras Hidráulicas



Plan Director de Permeabilización de Obstáculos



OBJETIVOS

- 1.- Definir las actuaciones a realizar para mejorar la conectividad longitudinal de los ríos.
- 2.- Priorizar dichas actuaciones.
- 3.- Adaptación de los ríos a los efectos del Cambio Climático, fundamentalmente a los derivados del estrés hídrico.



GIPUZKOA KLIMA 2050



ORAINURA

Gipuzkoako
Foru Aldundia
Ingurumeneko eta Obra
Hidraulikoenak Departamentua



GIPUZKOA KLIMA 205

Meta 4.- Aumentar la resiliencia del medio natural.

Acción 4.2.- Protección y seguimiento de hábitats y especies vulnerables al cambio climático.

4.2.1.- Estudiar las incidencias del cambio climático sobre los ecosistemas fluviales.



KLIMA ALDAKETA
CAMBIO CLIMÁTICO



GIPUZKOA KLIMA 2050



ORAINURA

Gipuzkoako
Foru Aldundia
Ingurumeneko eta Obra
Hidraulikoenak Departamentua



Plan Director de Permeabilización de Obstáculos



RESUMEN

- a) Se multiplicará por tres la longitud de los tramos permeables. Se pasará de 162 km a 525 km.
- b) Se actuará sobre 123 obstáculos situados en los ríos Oiartzun, Urumea, Oria, Urola y Deba, y afluentes.
- a) Se contempla una inversión de 16 millones de euros durante un período de 16 años.



ESTADO ACTUAL

En Gipuzkoa existen alrededor de 750 obstáculos censados en los ríos, de los cuales solamente una cuarta parte están en uso.

Hasta el momento se ha estudiado la permeabilización de cerca de 100 obstáculos y ejecutado obras de permeabilización de todo tipo (demoliciones, rampas, canales laterales, escalas, etc.), en algo más de 50 obstáculos.





SOLUCIONES DE PERMEABILIZACIÓN

1. Demolición:

Eliminación de la estructura artificial.



2. Rampa de piedras:

Transformación de la pared del azud en una rampa tendida.





SOLUCIONES DE PERMEABILIZACIÓN

3. Canal lateral:

Estructura de paso lateral a modo de by-pass.



4. Escala de artesas:

Escala de hormigón con pocetas separadas por tabiques.

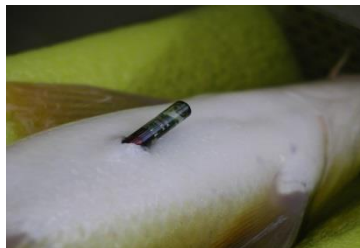




FACTORES CONDICIONANTES

1. Situación Administrativa
2. Valor Patrimonial
3. Condiciones Geotécnicas
4. Condiciones Morfológicas y Topográficas
5. Geometría del Obstáculo
6. Factores Económicos

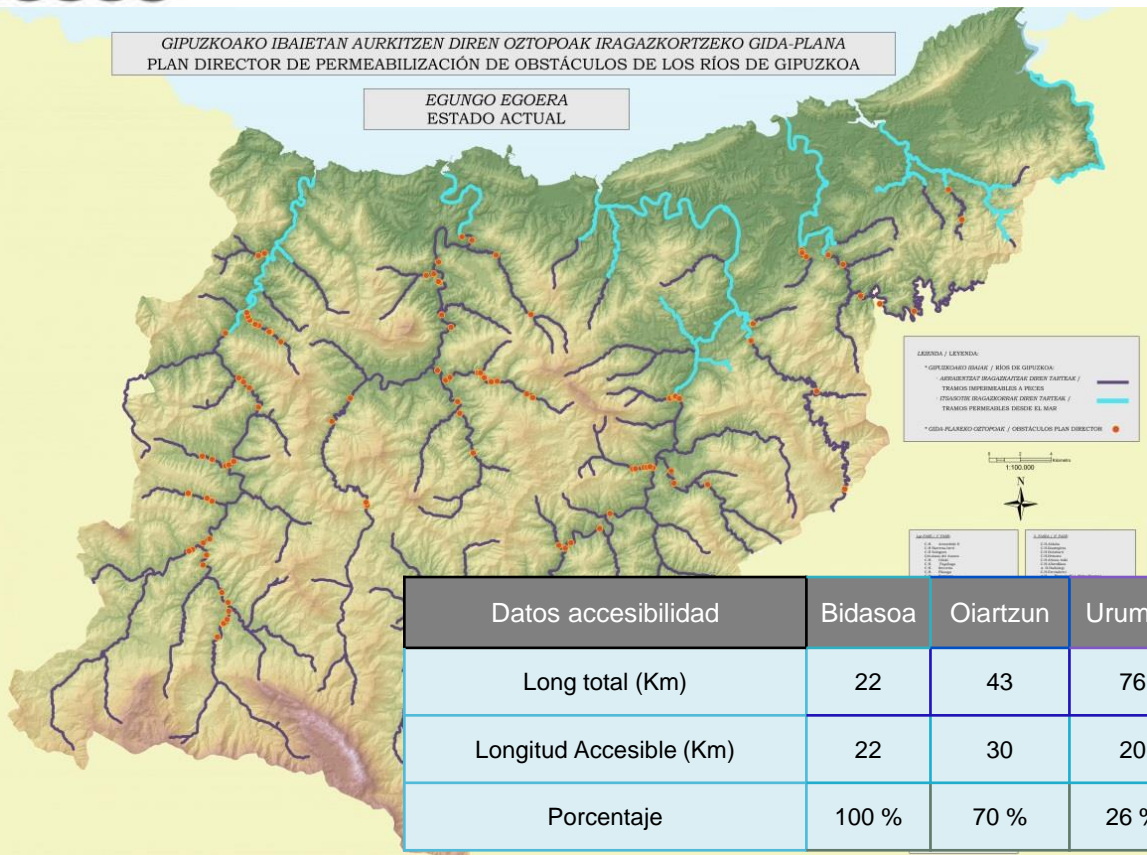
EFICACIA DE LAS OBRAS





GIPUZKOAKO IBAIETAN AURKITZEN DIREN OZTOPOAK IRAGAZKORTZEKO GIDA-PLANA
PLAN DIRECTOR DE PERMEABILIZACIÓN DE OBSTÁCULOS DE LOS RÍOS DE GIPUZKOA

EGUNGO EGOERA
ESTADO ACTUAL



ESTADO ACTUAL

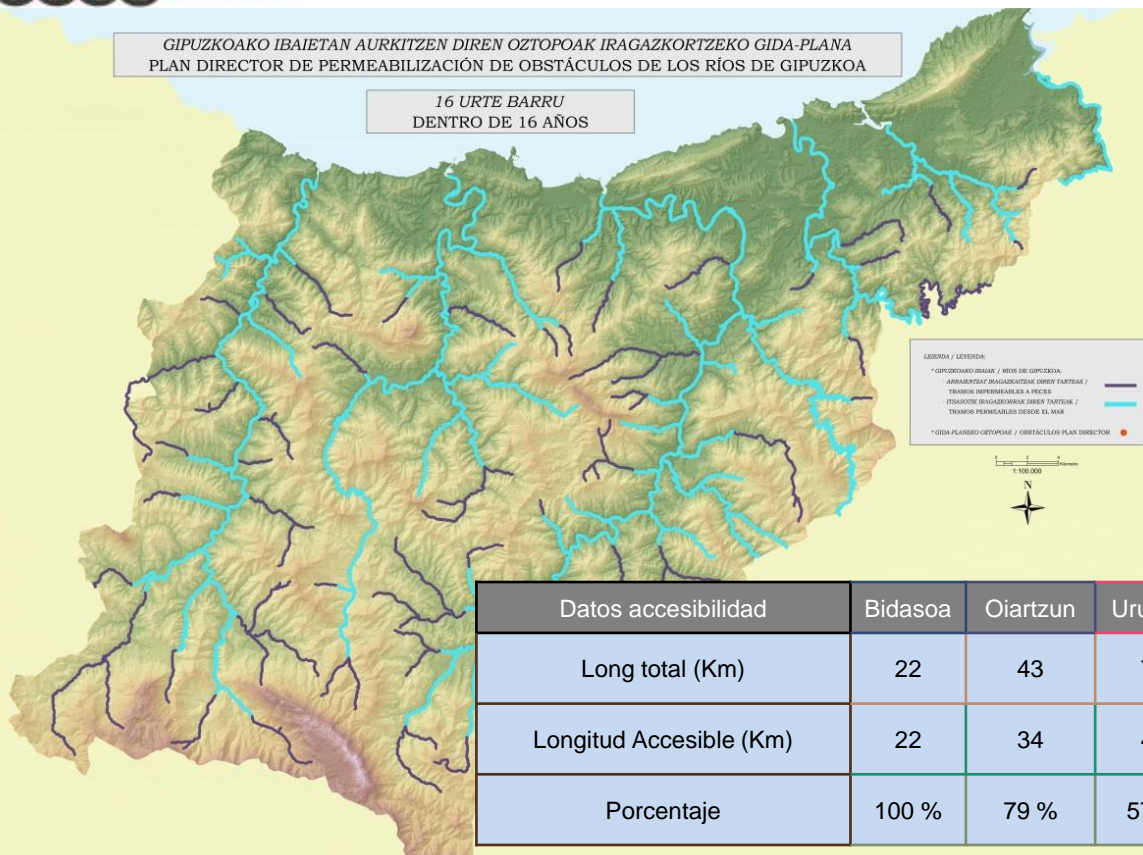
El 60% de los 750 obstáculos censados en los ríos gipuzcoanos resultan barreras infranqueables para las especies migradoras (trucha, salmón y anguila), y esto supone una gran disminución de su hábitat reproductivo.

Datos accesibilidad	Bidasoa	Oiartzun	Urumea	Oria	Urola	Deba	Gipuzkoa
Long total (Km)	22	43	76	374	150	209	874
Longitud Accesible (Km)	22	30	20	56	12	22	162
Porcentaje	100 %	70 %	26 %	15 %	8 %	11 %	19 %



GIPUZKOAKO IBAIETAN AURKITZEN DIREN OZTOPOAK IRAGAZKORTZEKO GIDA-PLANA
PLAN DIRECTOR DE PERMEABILIZACIÓN DE OBSTÁCULOS DE LOS RÍOS DE GIPUZKOA

16 URTE BARRU
DENTRO DE 16 AÑOS



ESTADO FINAL

Horizonte 2034 – 16 años de intervención.

La permeabilidad de los ríos habrá aumentado en 363 kilómetros.

Inversión prevista: 16.000.000€

Datos accesibilidad	Bidasoa	Oiartzun	Urumea	Oria	Urola	Deba	Gipuzkoa
Long total (Km)	22	43	76	374	150	209	874
Longitud Accesible (Km)	22	34	43	221	111	94	525
Porcentaje	100 %	79 %	57 %	59 %	74 %	45 %	60 %



ORAINURA

Gipuzkoako
Foru Aldundia
Ingurumeneko eta Obra
Hidraulikoetako Departamentua



ORAIN
INGURUMENA

GIPUZKOA KLIMA 2050



ESKERRIK ASKO



**Gipuzkoako
Foru Aldundia**
Ingurumeneko eta Obra
Hidraulikoetako Departamentua



**Diputación Foral
de Gipuzkoa**
Departamento de Medio
Ambiente y Obras Hidráulicas