



Seguimientos de fauna piscícola: efectos de las actuaciones del proyecto sobre las especies del río

Irekibai

José Ardaiz Ganuza
Jefe de Negociado de Gestión Piscícola

Nafarroako Gobernua
Landa Garapeneko, Ingurumeneko
eta Toki Administrazioako Departamentua



Gobierno de Navarra
Departamento de Desarrollo Rural,
Medio Ambiente y Administración Local

www.irekibai.eu



PROYECTO IREKIBAI: Ríos abiertos: Mejorando la conectividad y los hábitats en ríos compartidos por Navarra y Gipuzkoa.

- Especies migradoras
- **D7 Seguimiento del sábalo:**
Sábalo, evaluación de la eficacia de las acciones del proyecto en su población
- **D8 Seguimiento de la Lamprea marina**
Lamprea marina, evaluación de la eficacia de las acciones del proyecto en su población
- **D9 Seguimiento del salmón**
Salmón, evaluación de la eficacia de las acciones del proyecto en su población y características de los adultos y esguines que retornan y migran al mar
- **D10 Seguimiento de pasos para peces**
Evaluación del funcionamiento de dispositivos de paso de peces



www.irekibai.eu



D7 Sábalo, evaluación de la eficacia de las acciones del proyecto en su población

Sábalo (*Alosa alosa*)

- Distribución
- Remonte:
 - Dordogne 400 km
 - Bidasoa 20 km
- Puesta
 - nocturna
 - de mayo a junio
 - zonas poco profundas
 - nadan en círculos golpeando la superficie del agua
- Año 0: seguimiento previo 2012
- Años 2018 y 2019 resultados negativos



Fuente: MAGRAMA

www.irekibai.eu

Puesta de los sábalos



www.irekibai.eu

D8 Lamprea marina, evaluación de la eficacia de las acciones del proyecto en su población

Lamprea marina (*Petromyzon marinus*)

- Distribución
- Puesta
 - de abril a junio
 - zonas poco profundas
 - camas de freza
- Dos tipos de seguimientos:
 - Adultos
 - Larvas (ammocetes)
- Año 0, seguimientos previos:
 - 2005
 - 2008-2011
 - **2012 y 2013** (proyecto SUDOE Territorios Fluviales Europeos, adultos + larvas)
 - 2014-2016
 - **IREKIBAI 2017, 2018, 2019**



Fuente: MAGRAMA

www.irekibai.eu



Camas de freza – seguimiento de larvas (amnocetes)



www.irekibai.eu

Nafarroako Gobernua Gobierno de Navarra

Nafarroako Ingurumen Kudeaketa, S.A. Gestión Ambiental de Navarra, S.A.

Seguimiento del estado de la población de lamprea marina (*Petromyzon marinus*) en el río Bidasoa en 2017

- julio de 2018 -



Equipo Técnico de Gestión Piscícola de GAN-NIK, SA
con la colaboración de la
Delegación de Sanidad del Guardería Forestal de Navarra

Irekibai

Nafarroako Ingurumen Kudeaketa, S.A. Gobierno de Navarra

Seguimiento de la actividad reproductora de la lamprea marina (*Petromyzon marinus*) en el río Bidasoa en 2018

AGOSTO 2018

1. Resumen

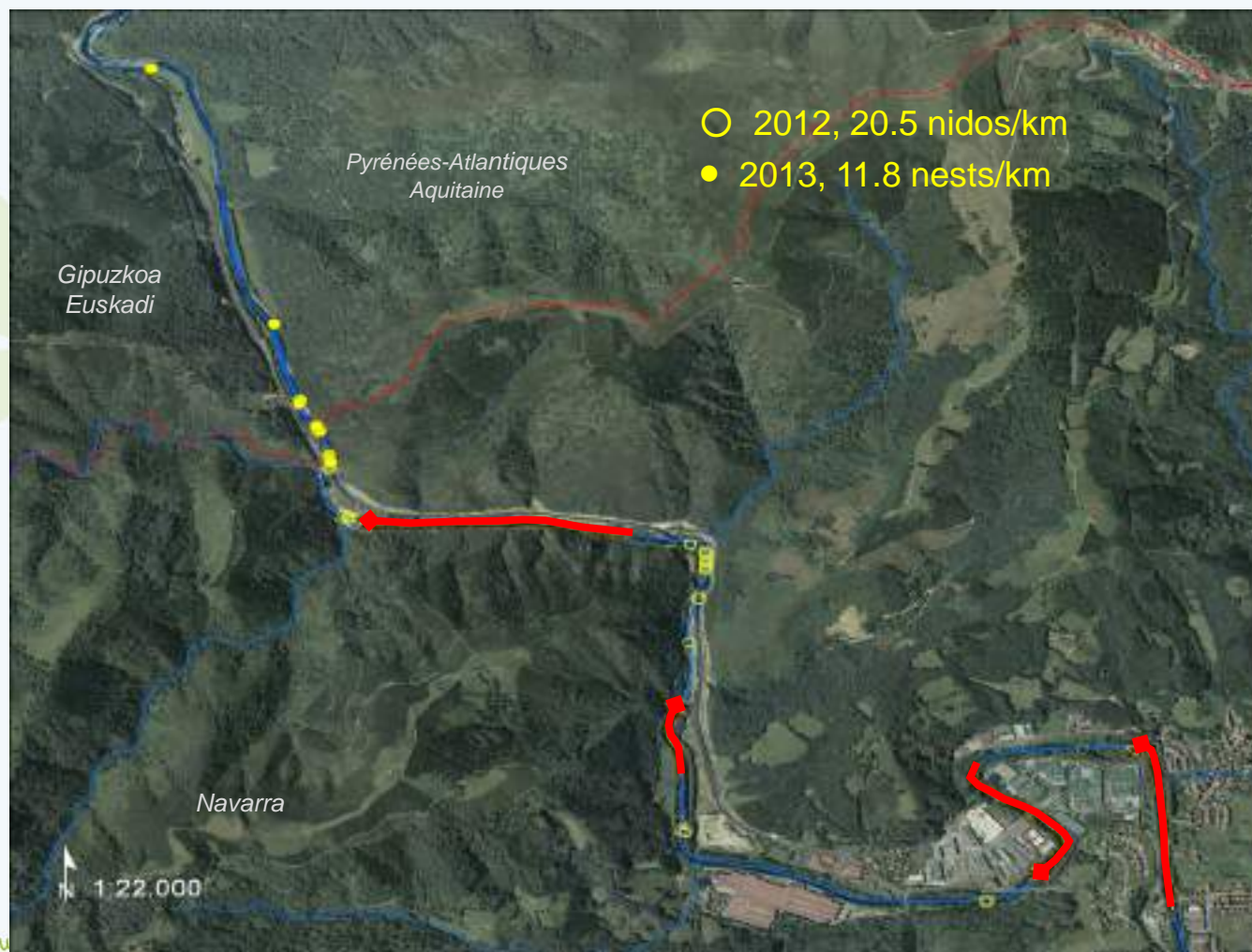
Durante el primer trimestre de 2018 se ha realizado el seguimiento de la actividad reproductora de la lamprea marina (*Petromyzon marinus*) en el tramo bajo del río Bidasoa mediante la observación y prospección de rastos de larvas y larvadas protozoóticas (hasta 200). El primer rastro se detectó el 27 de abril y el último el 20 de junio, durante un periodo de 54 días continuos. Durante este periodo se han detectado rastos sin embargo no se llegaron a observar algunos ejemplares adultos sobre los rastos. A pesar del bajo número de rastos detectados, su aparición parece estar ligada a condiciones meteorológicas y a que la temperatura del agua alcance los 10°C. Los rastos se han localizado en siete localidades distintas, tres de las cuales se han formado tras el cambio de la presa de Estación Ictaria 2018, siendo 054 en el tramo que antiguamente se encontraba arrastrado. La distancia lateral entre los rastos localizados en aguas bajas y más aguas arriba ha sido de 600m, 2.120 m de ancho que se reduce a la densidad de rastos que el total del tramo arrastrado por la presa en 2018 comprende a 3,2 metros por km de río. En 2018 no se han encontrado rastos por encima de la presa de Nizias, que actualmente supone el mayor obstáculo para la migración de las lampreas marinas en el río Bidasoa.

Añcha Migallan, 400 410001

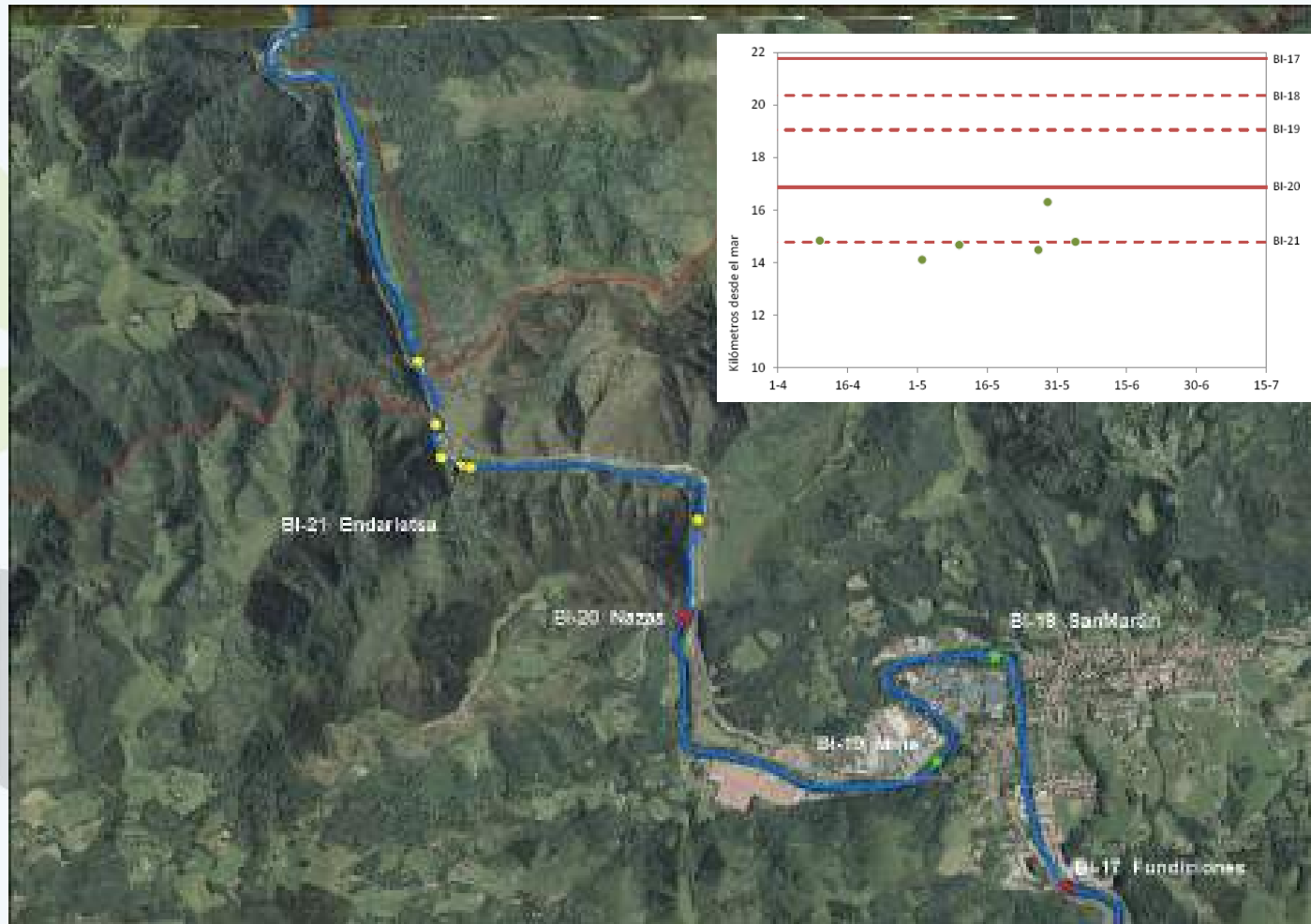
Copyright © 2018, Departamento de Pesca, Ingurumen de la Reserva Forestal de Navarra, con la colaboración de la Delegación de Sanidad del Guardería Forestal de Navarra, Ingurumen Kudeaketa, S.A. and el Gobierno de Navarra en el marco del proyecto LIFE 2014-2017-000004

Irekibai

Distribución camas de freza 2012-2013

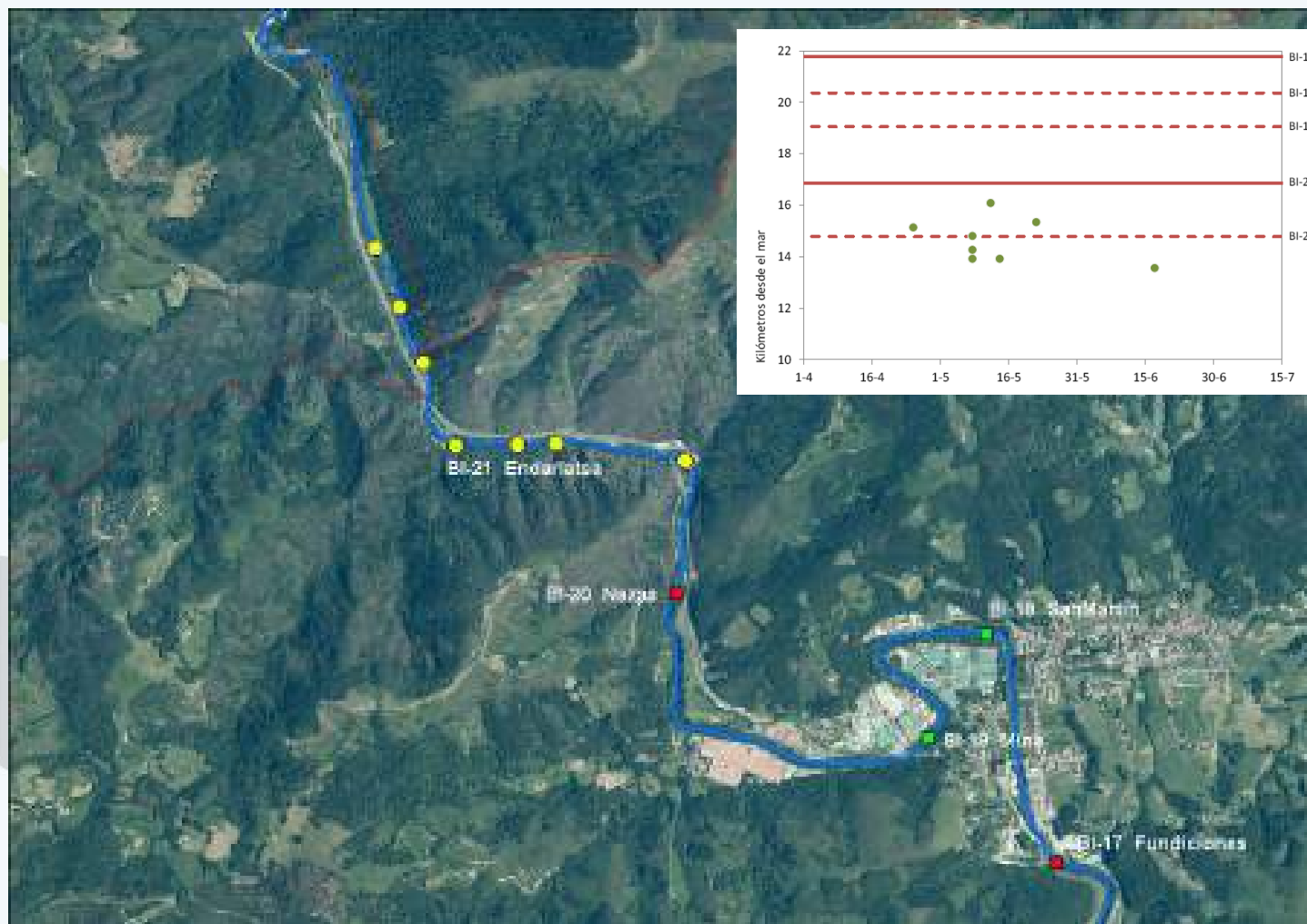


Distribución camas de freza 2017



www.irekibai.eu

Distribución camas de freza 2018

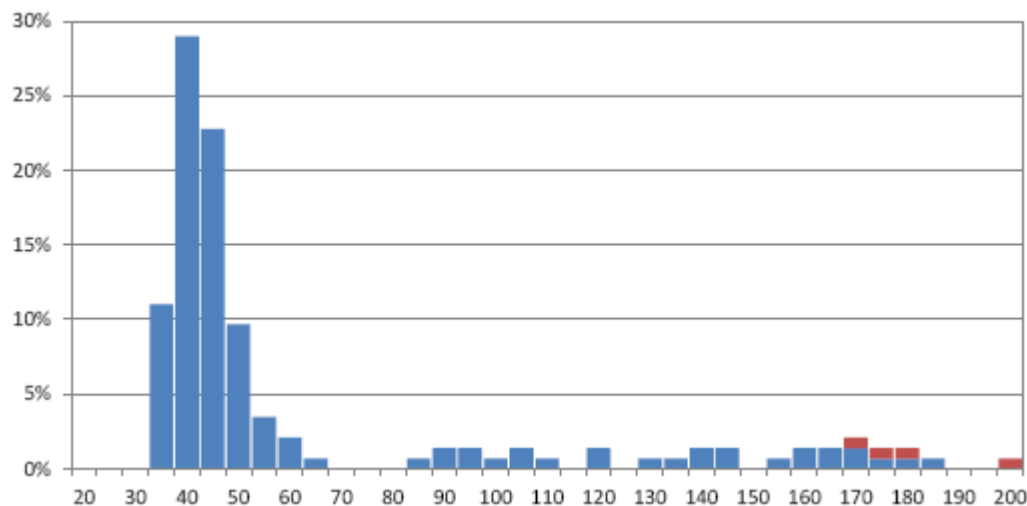
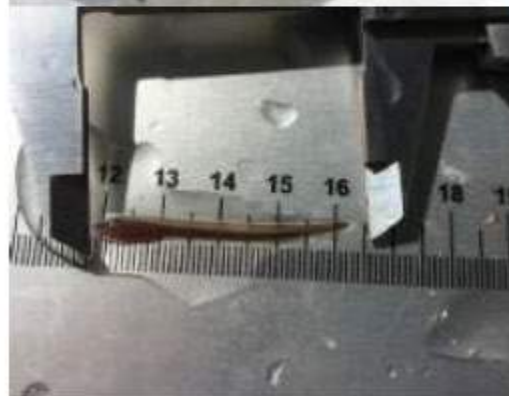


www.irekibai.eu

Seguimiento de larvas (ammocetes)

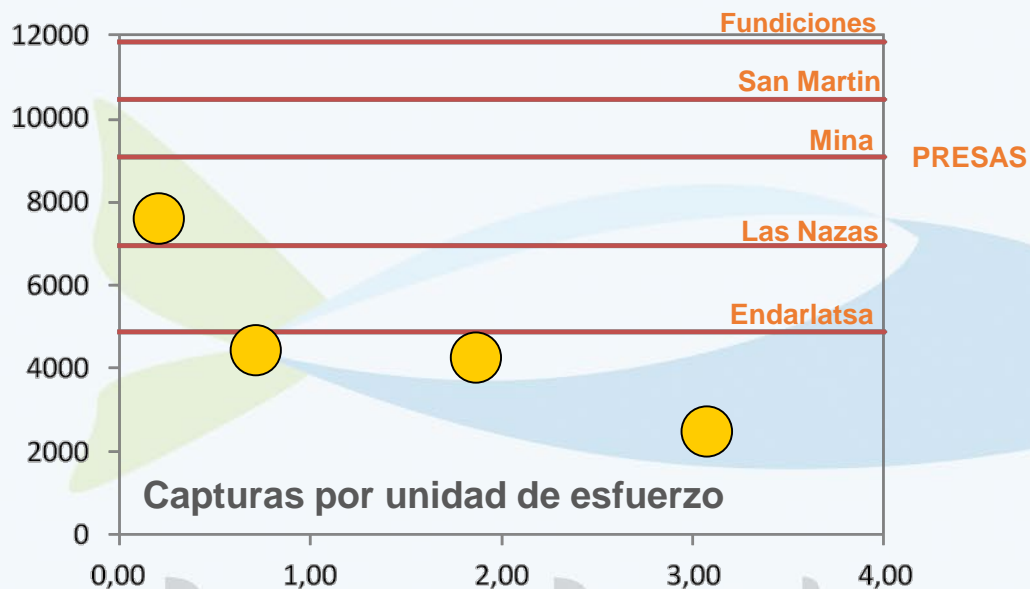


Seguimiento de larvas (ammocetes)



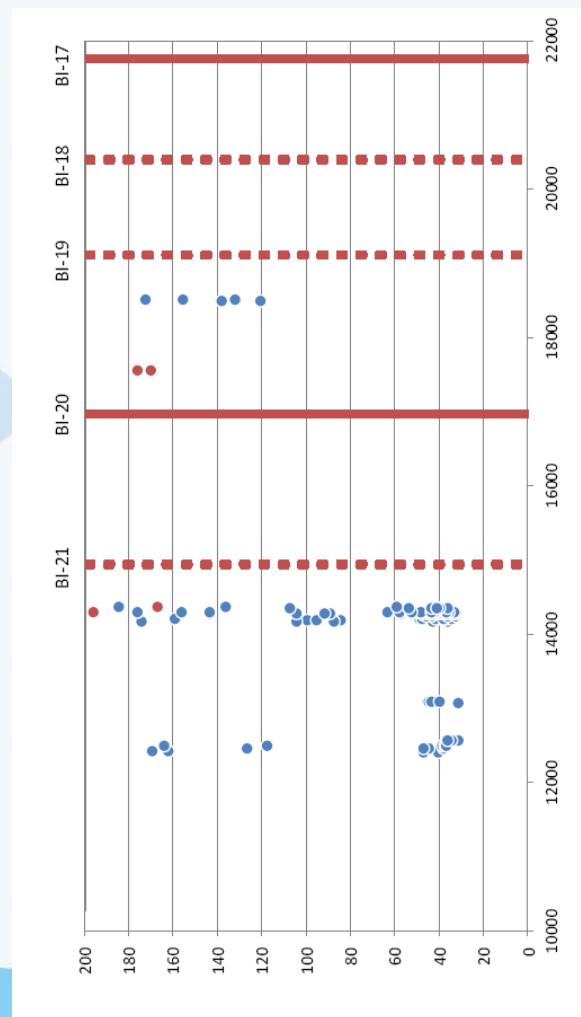
www.irekibai.eu

Seguimiento de larvas: distribución espacial



2013

2017



www.irekibai.eu

D9 Salmón, evaluación de la eficacia de las acciones del proyecto en su población y características de los adultos y esguines que retornan y migran al mar

Salmón atlántico (*Salmo salar*)

- Distribución
- Seguimientos:
 - Adultos:
 - Pesca (guiado, may-jul)
 - Nasa (Bera-Lesaka – anual)
 - Observación de desoves (nov-dic-ene)
 - Alevines
 - Muestras específicos (otoño)
 - Esguines
 - Trampa RST (primavera)
 - Conteo capturas canales
 - Apadrina un salmón
 - Radio-seguimiento adultos



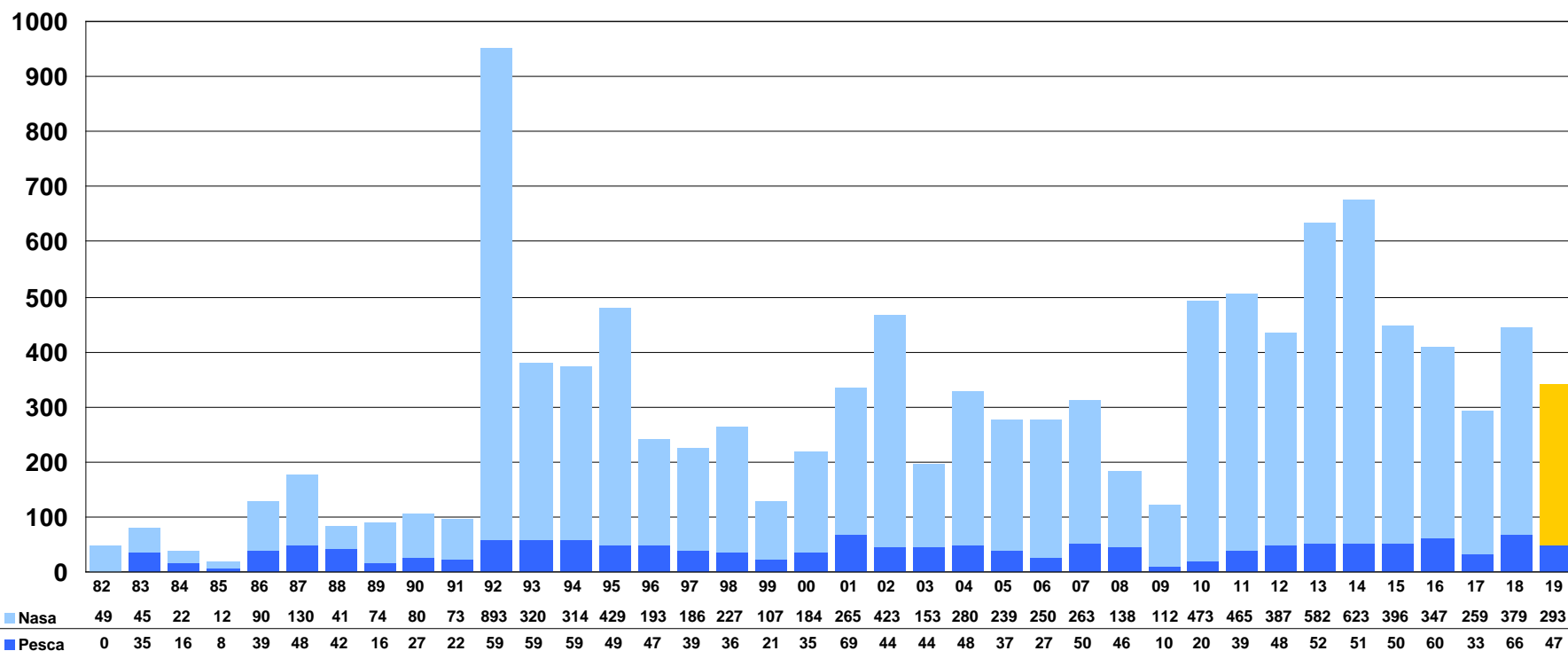
Fuente: MAGRAMA

www.irekibai.eu



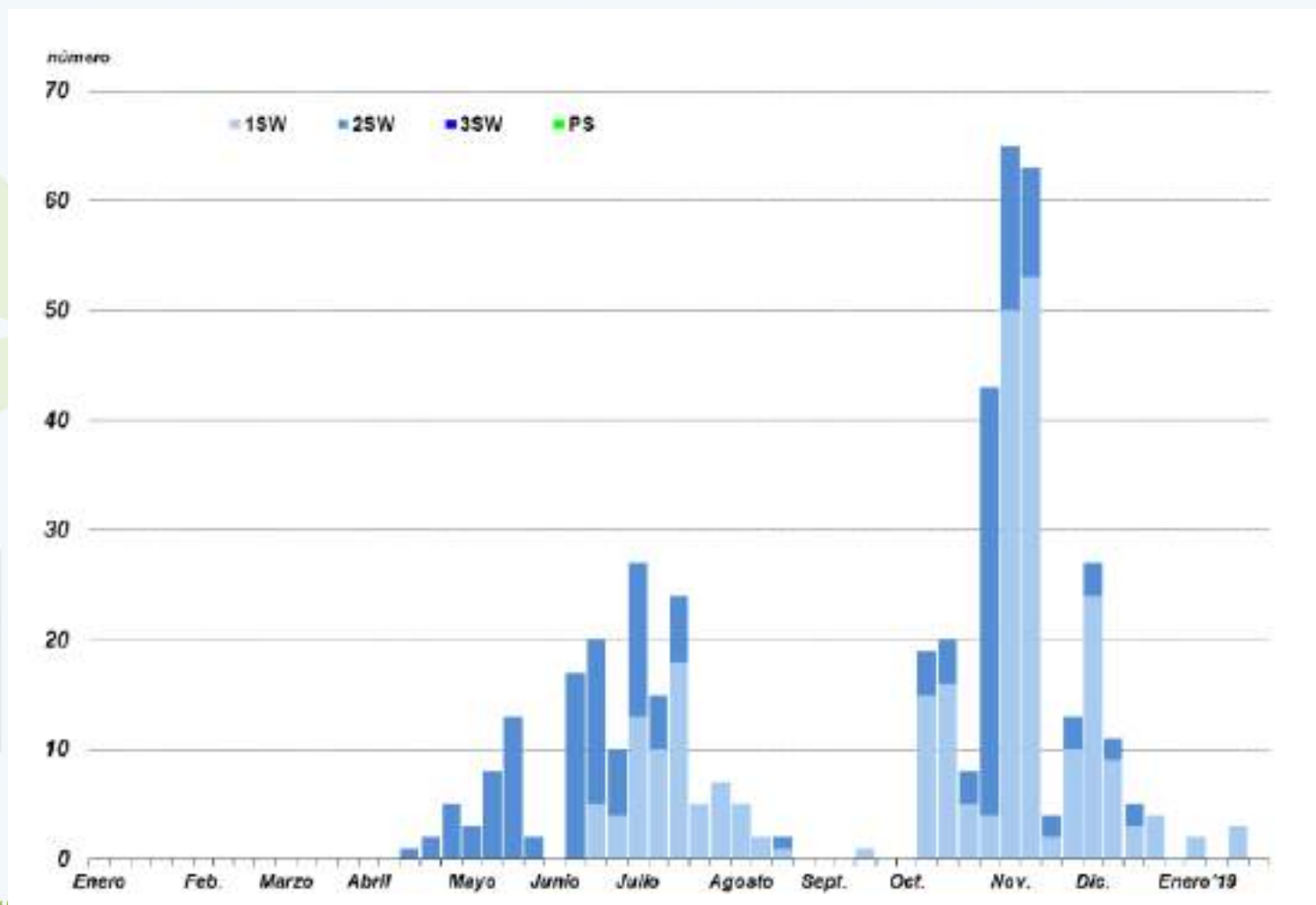
Seguimiento del salmón 2016: Remonte

Evolución Anual del Número de Salmones Remontantes en el Bidasoa

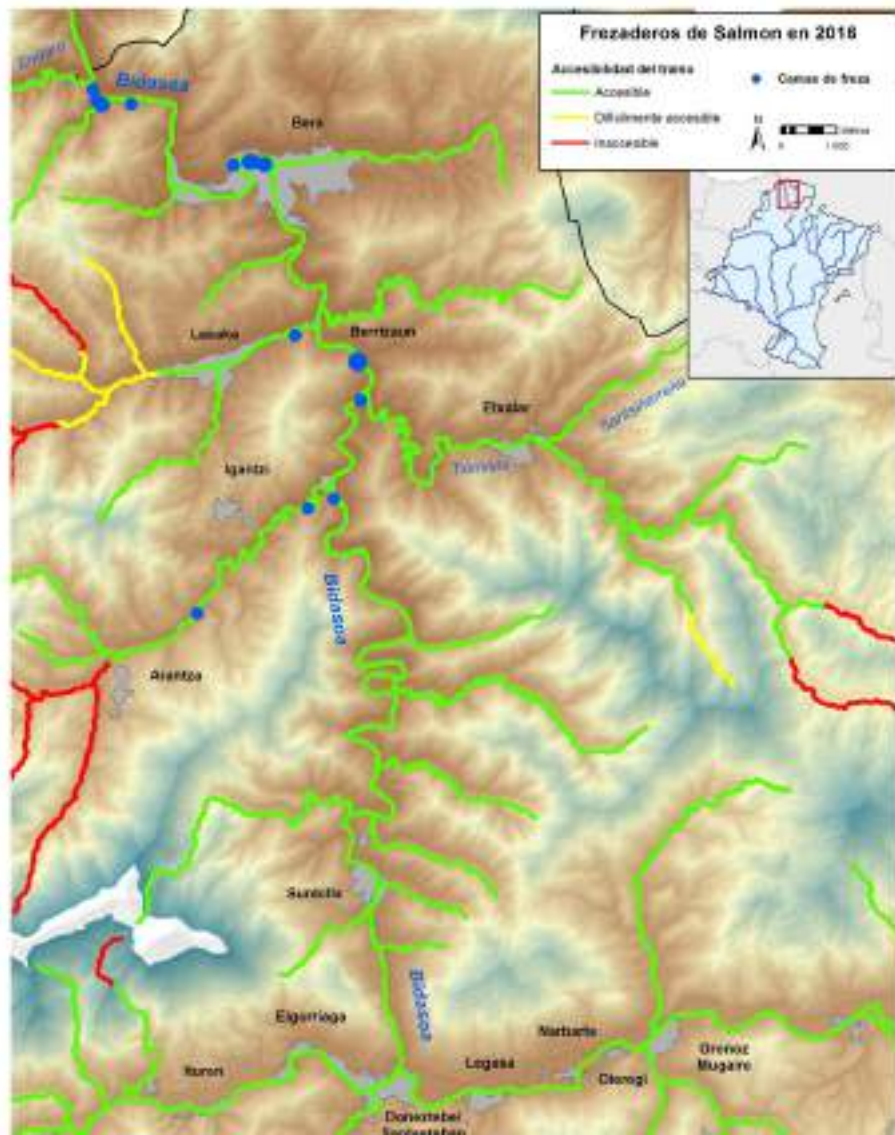




Seguimiento del salmón 2018: Remonte



www.enbarea.com





Proyecto: “Apadrina un salmón”



Resultados pesca 2019: salmones donados 5 (1 intento)

Irekibai

Radio-seguimiento Salmón

Objetivo:

- Detectar donde existen problemas en obstáculos permeables
- Origen de esos problemas
- Propuesta de mejoras

Resultados:

- 2018 →

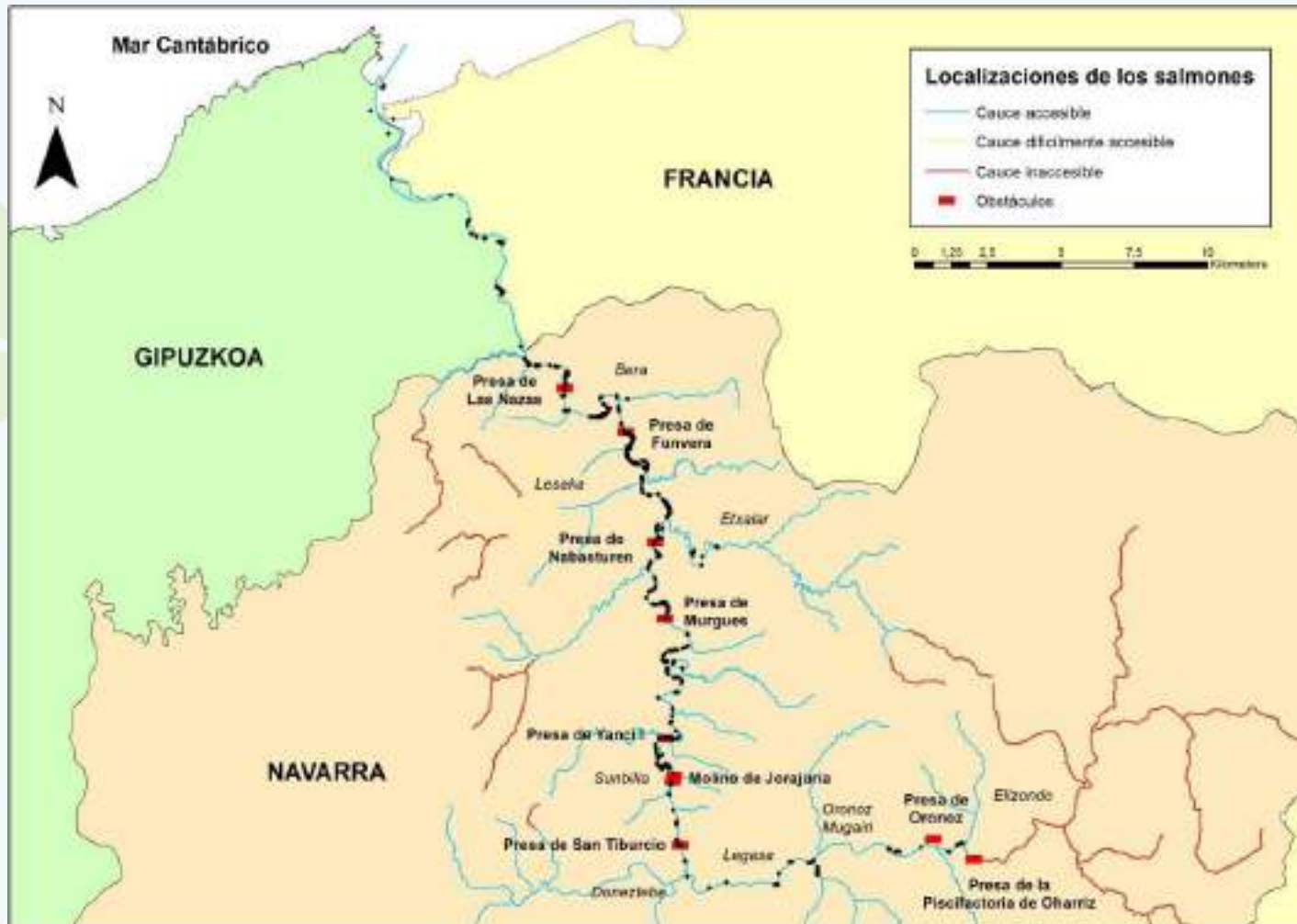
	MM 1SW	HH 1SW	MM 2SW	HH 2SW	Total
Primavera	4	0	1	7	12
Otoño	3	5	3	5	16
	7	5	4	12	28

- 2019 → Objetivo 28 = 12 primavera + 10 otoño





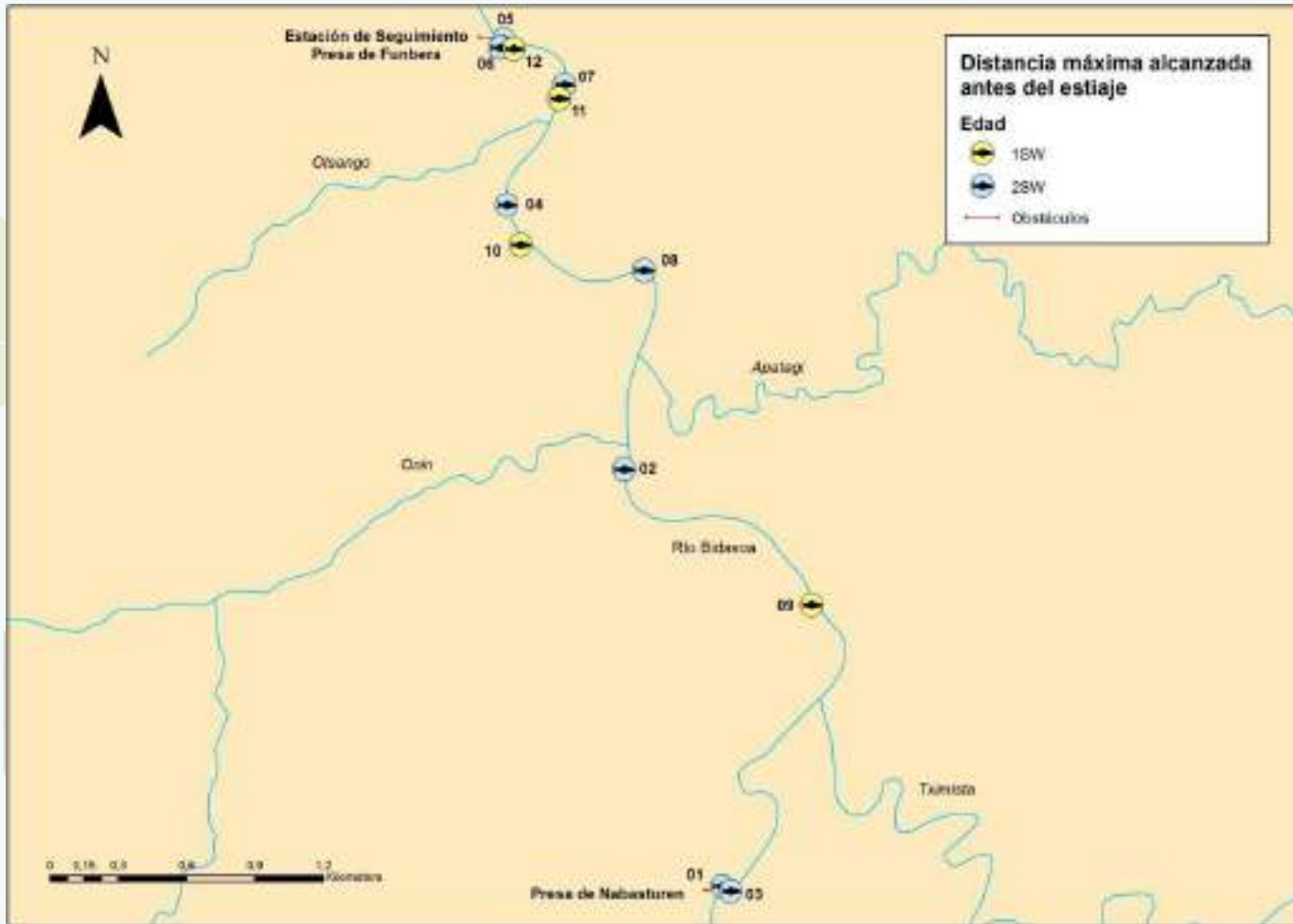
Radio-seguimiento Salmón 2018



www.irekibai.eu



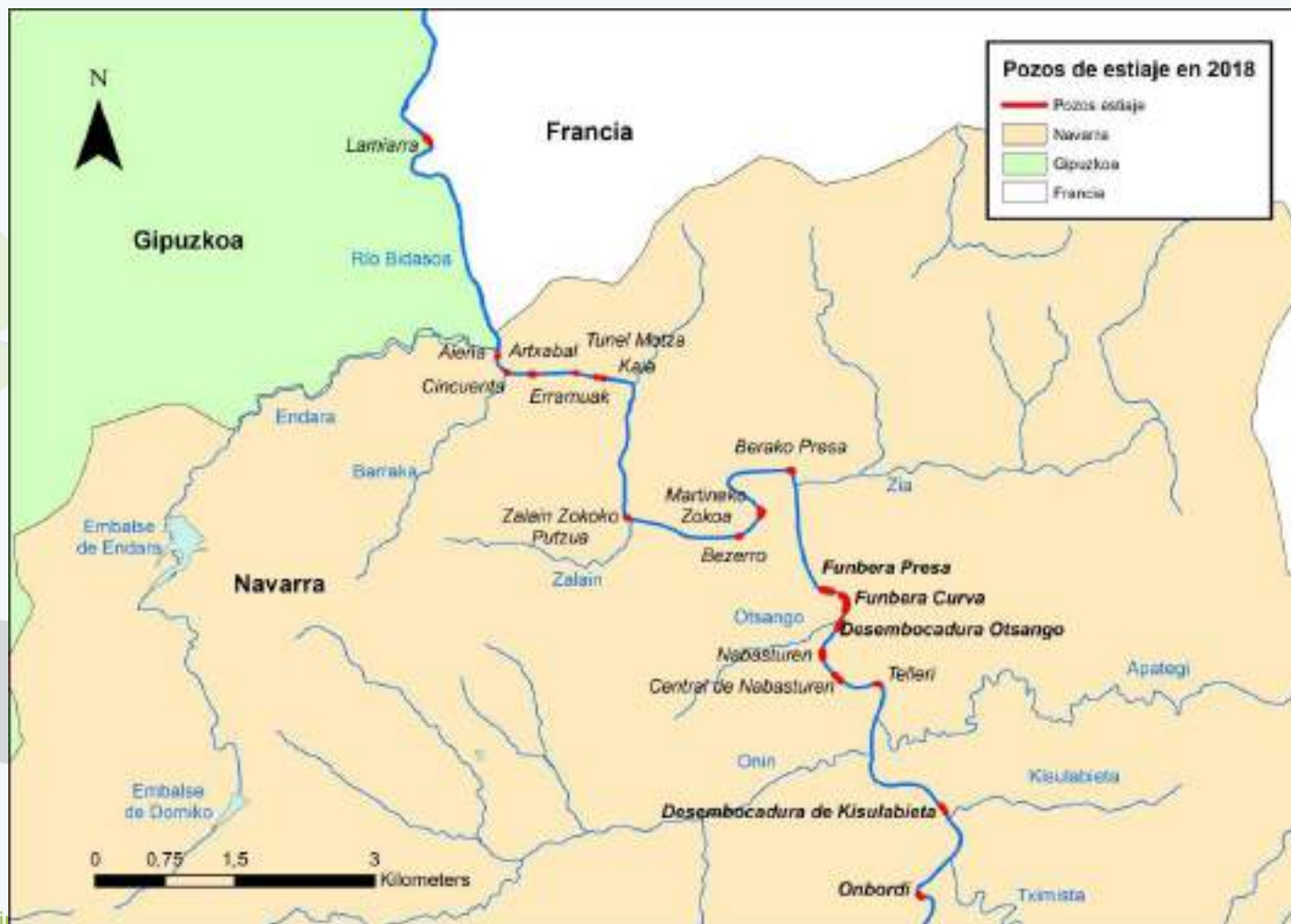
Radio-seguimiento Salmón 2018 primavera



www.irekibai.eu

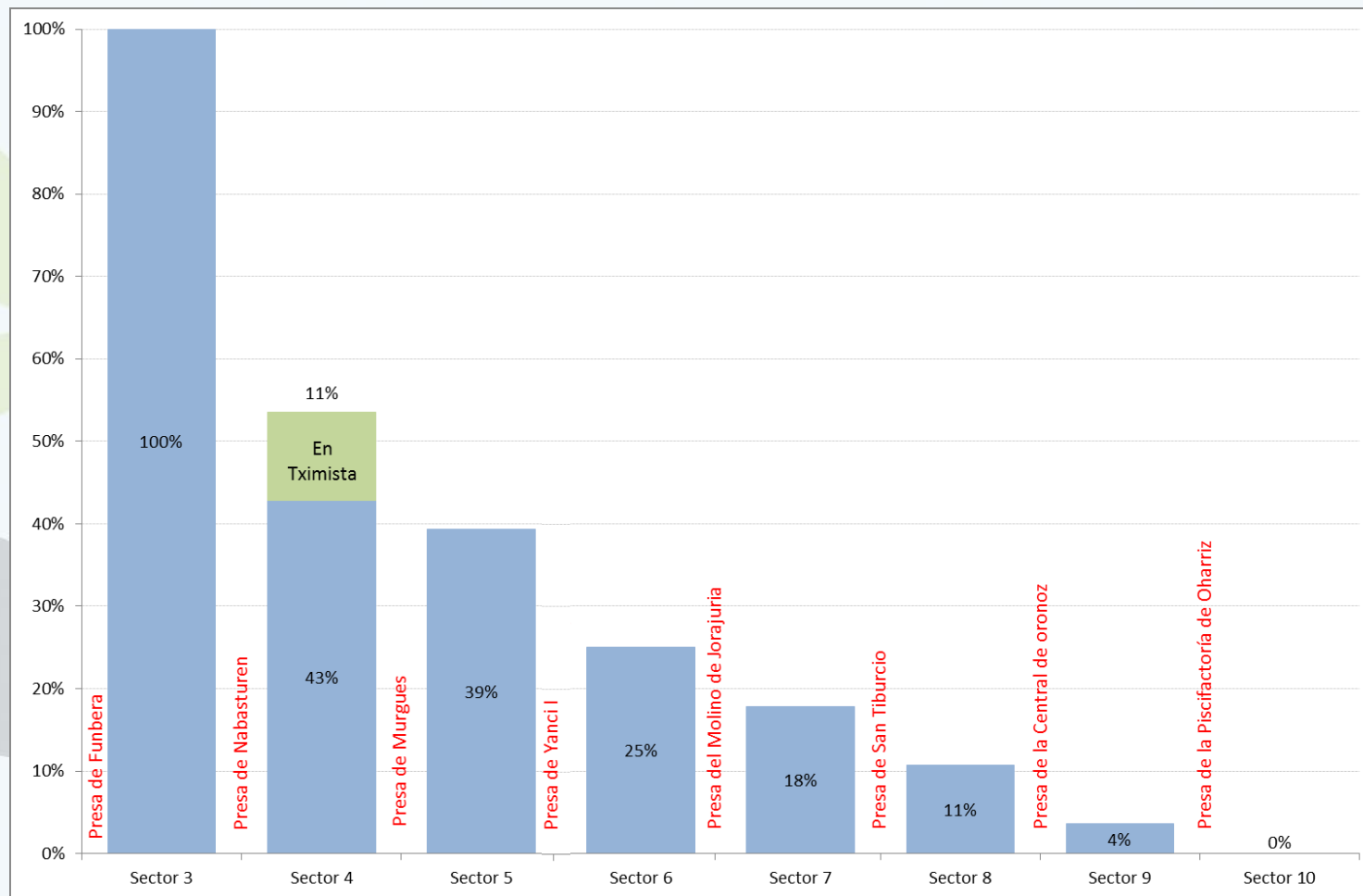


Radio-seguimiento Salmón 2018 verano





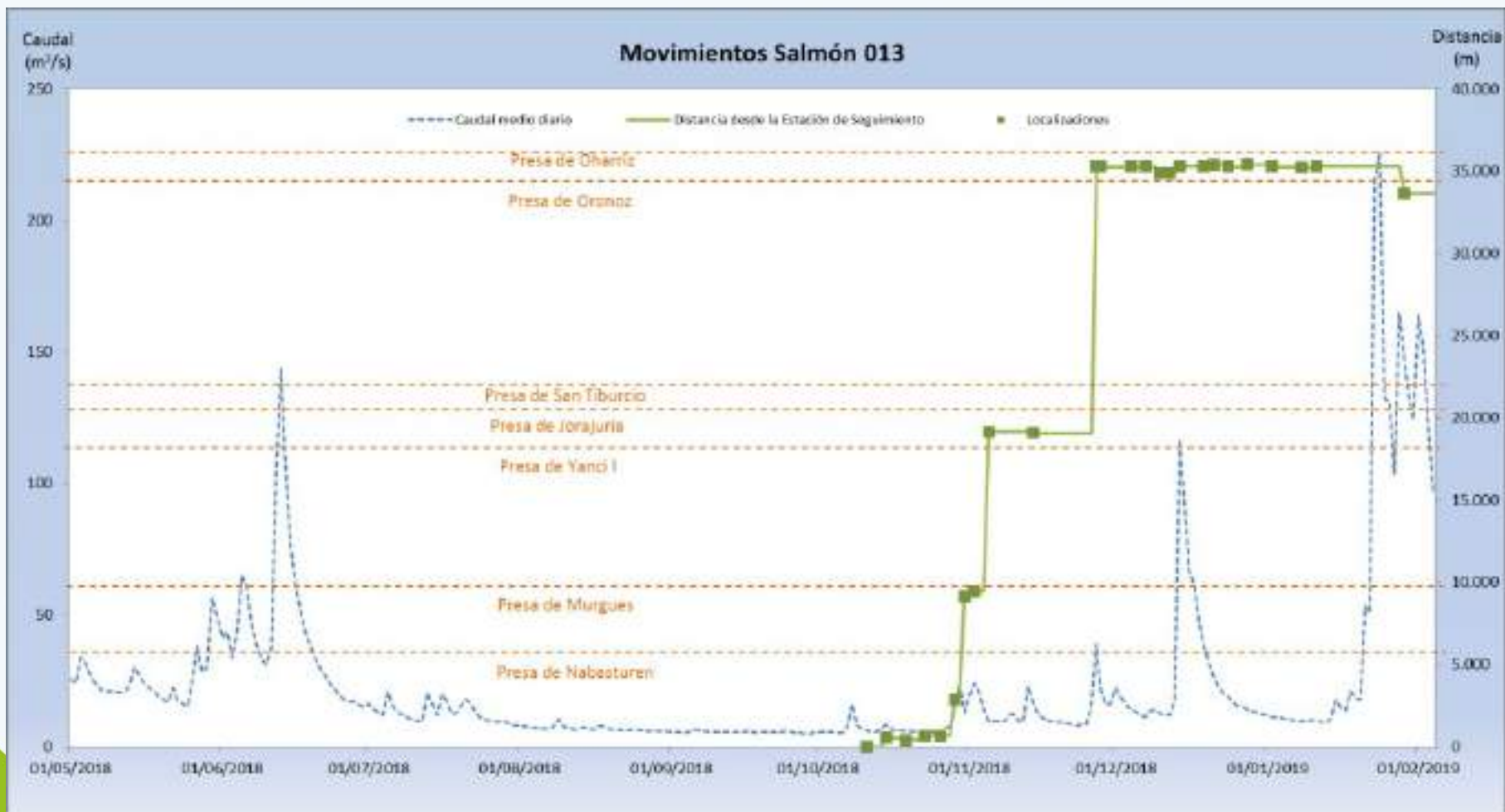
Radio-seguimiento Salmón 2018



www.irekibai.eu



Radio-seguimiento Salmón 2018



www.irekibai.eu

D10 Pasos para peces

Evaluación del funcionamiento de dispositivos de paso de peces

Objetivo:

- Detectar donde existen problemas en obstáculos permeables
- Origen de esos problemas
- Propuesta de mejoras

Evaluación del obstáculos: dos niveles

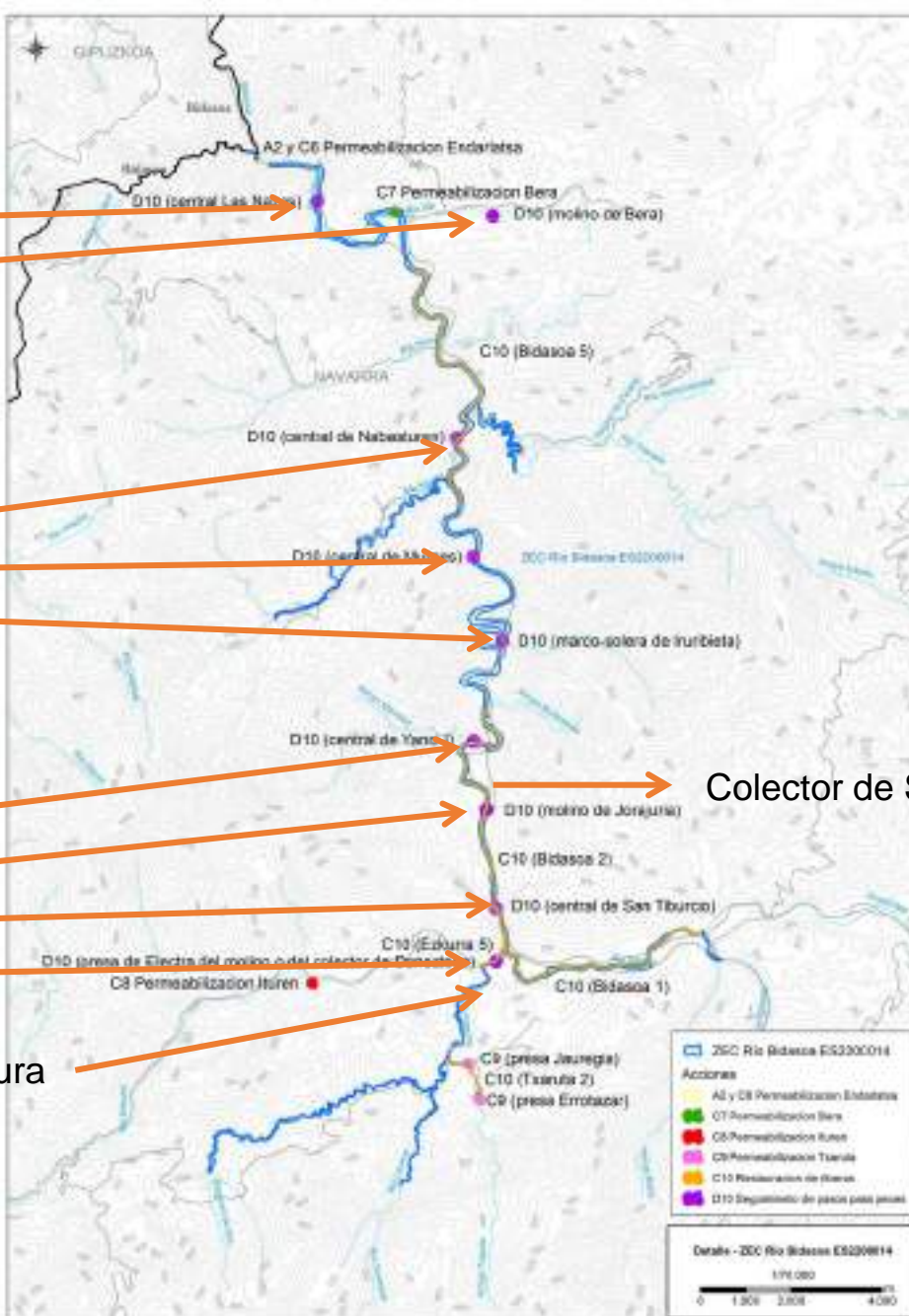
- Entorno del obstáculo
 - Cuando llegan al obstáculo
 - Tiempo de localizar la escala
 - Comportamiento entorno a la escala
- Funcionamiento de la escala
 - Como superan la escala
 - Tiempo de remonte desde la entrada a la salida

Radio-seguimiento →

PIT-tag



www.irekibai.eu



Central de la Nazas
Molino de Bera

Central de Navasturen
Central de Murgues
Marco Iruribieta

Central de Yanci
Molino de Jorajuria
Central de San Tiburcio
Colector de Doneztebe

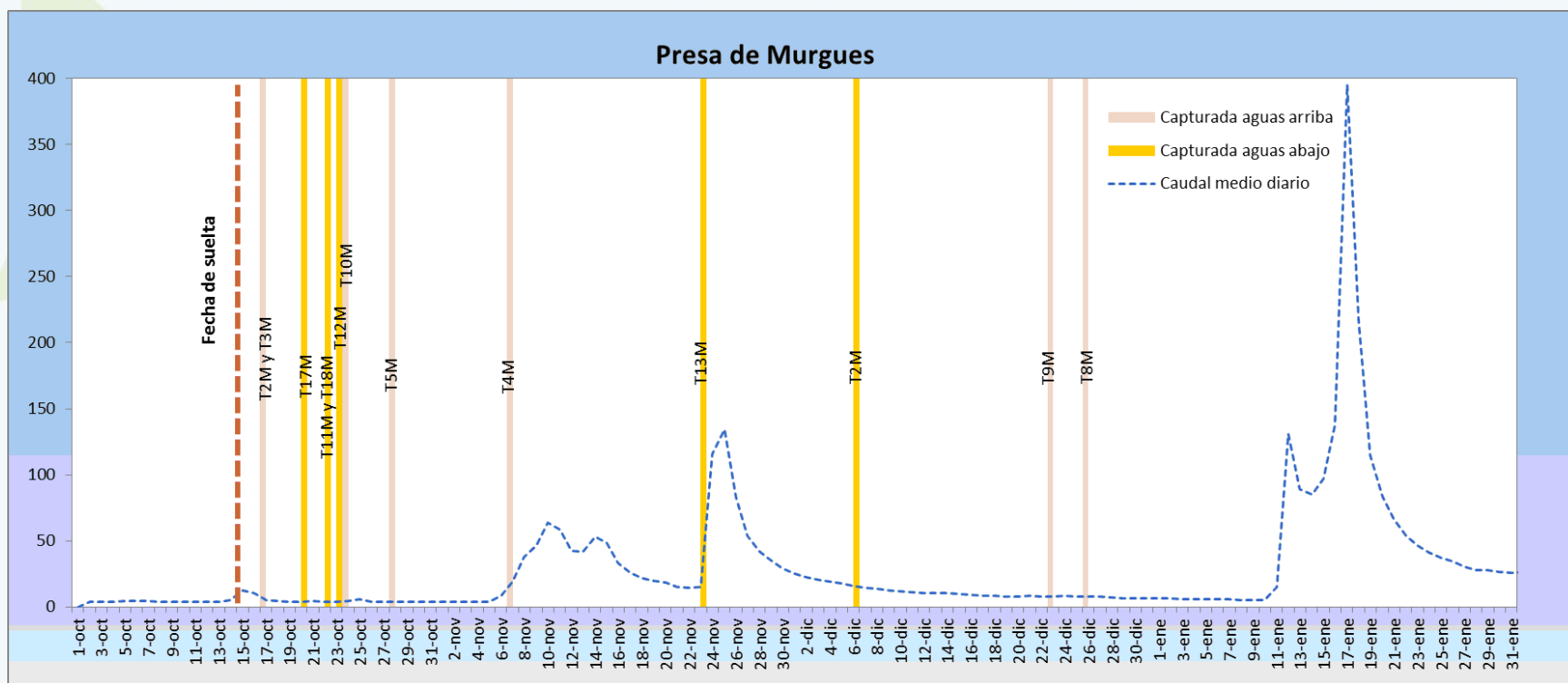
Represa Ezpelura

Colector de Sumbilla



Evaluación del funcionamiento de presa de MURGUES - PIT

- 13 de las 20 truchas marcadas (65%) remontaron la escala de la presa de Murgues, y otra trucha más hizo un intento
- Tiempo medio para superar el obstáculo 1 hora 10 min (mín.=29 min., máx.=8 h)

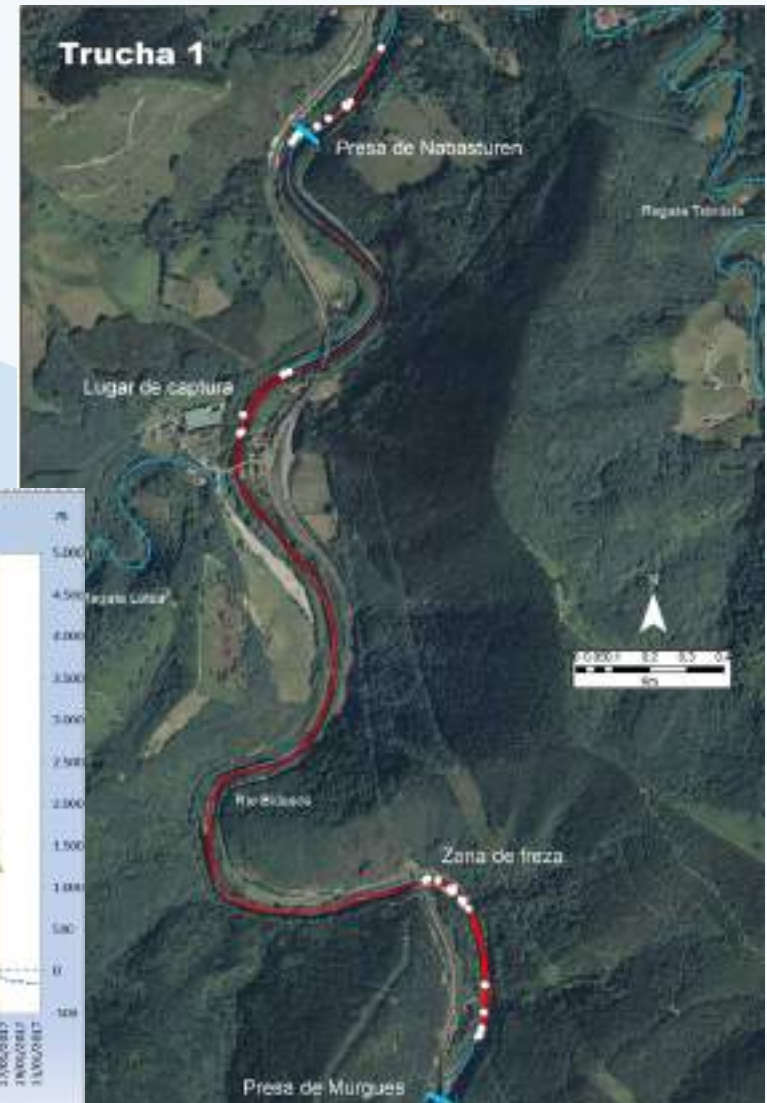
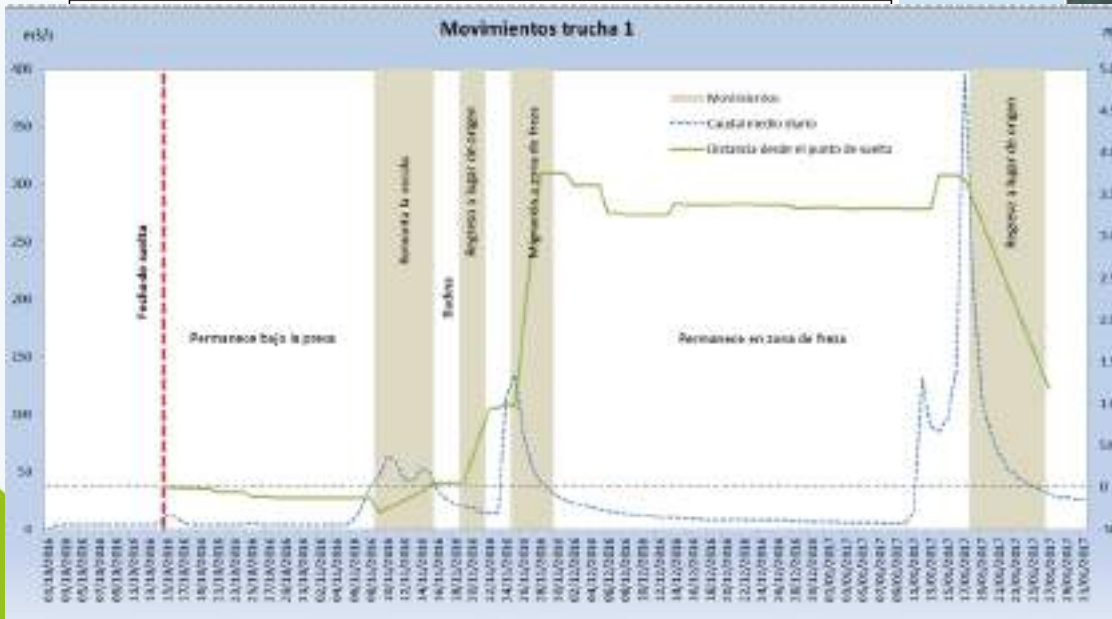


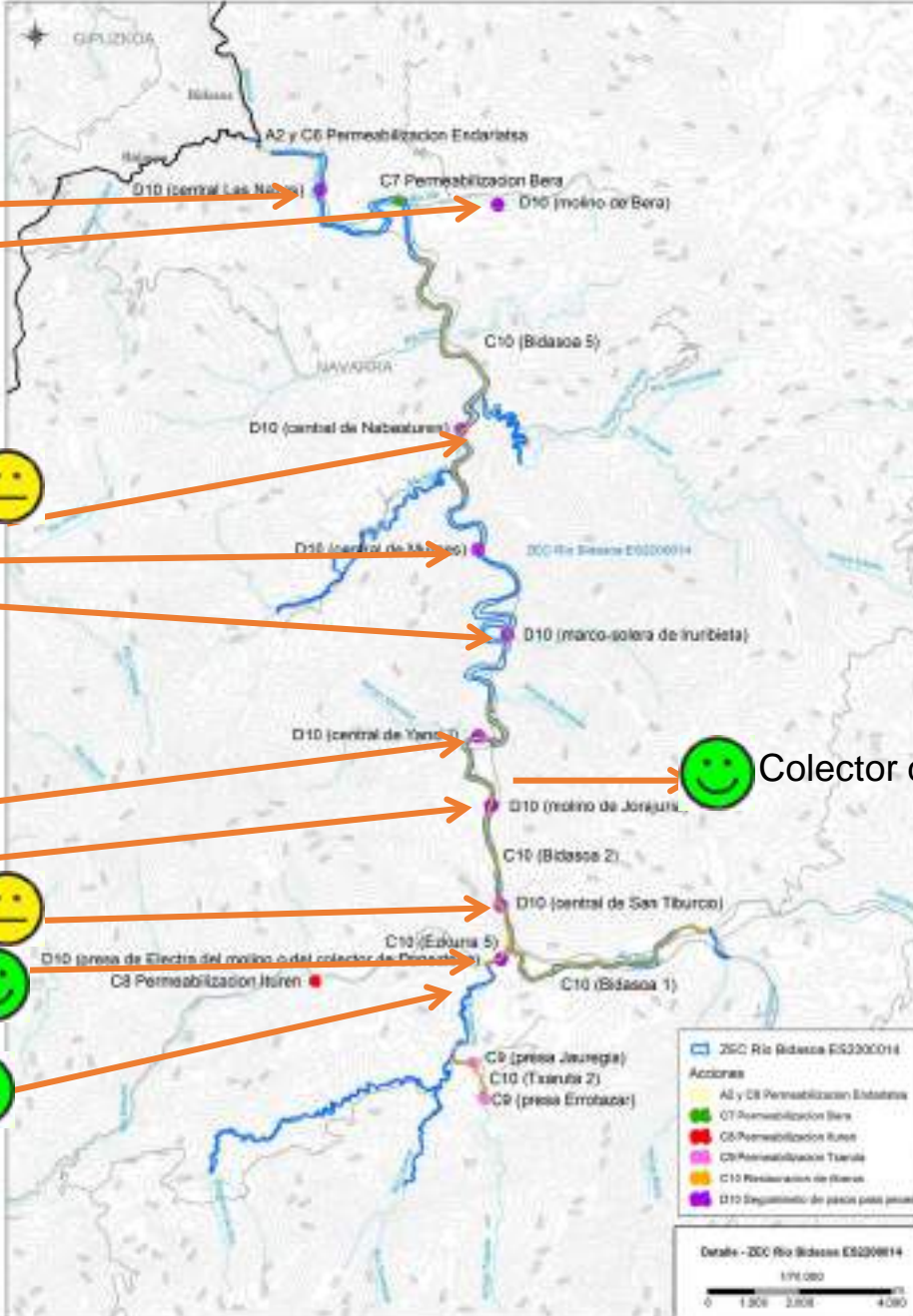


NAVASTUREN - radioseguimiento

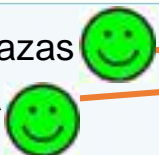
- 3- Truchas que migraron aguas arriba por el Bidasoa

Código de trucha	T1N		
Peso	171 g	Frecuencia	148.101 MHz
Longitud	238 mm	PIT	07116DB25A4E5C3D
Captura	Fecha	UTM X	UTM Y
Rápidos ventas <i>gantzi</i>	13/10/2016	607.315	4.787.157
Suelta	Fecha	UTM X	UTM Y
Pie de presa	14/10/2016	607.499	4.787.914
Paso escala de Nabasturen	Si	Otras escalas	No
Fecha	8-14 nov	Fecha	
Regreso a zona de captura	Si	Distancia máx aguas arriba	3.756
Regreso a zona de captura tras frezar	Si	Distancia máx aguas abajo	-293

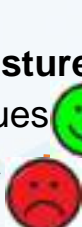




Central de la Nazas
Molino de Bera



Central de Navasturen
Central de Murgues
Marco Iruribieta



Central de Yanci
Molino de Jorajuria
Central de San Tiburcio
Colector de Doneztebe



Represa Ezpelura



Colector de Sumbilla



-Trabajos realizados gracias a los esfuerzo de:
Guarderío de Medio Ambiente (Ronda Central –
Demarcación Bidasoa)
Personal de GAN-NIK
Piscicultores de la piscifactoría de Mugaire
Pescadores

Muchas gracias por su atención

Irekibai

José Ardaiz Ganuza
jardaizg@navarra.es