

# IBAIALDE 2023

Informe de resultados  
de los muestreos  
realizados



## 128 GRUPOS

De los 205 grupos inscritos, finalmente 128 han sido los que han enviado los resultados obtenidos tras estudiar uno o varios tramos de ríos.

## 6.722 PERSONAS

han participado en el muestreo de manera directa, formando parte de los grupos que han reportado resultados

## GRUPOS PARTICIPANTES



106

Educación reglada  
(Primaria y Secundaria)



8

Estudios superiores  
(Universidad, FP, Ciclos)



2

Asociaciones o  
colectivos organizados



1

Personas a título individual



5

Familias particulares



3

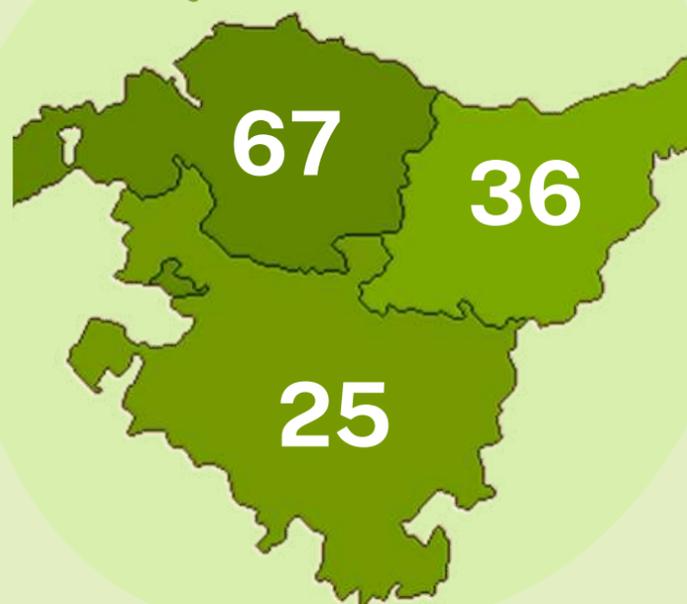
Centros de educación  
ambiental, museos, etc



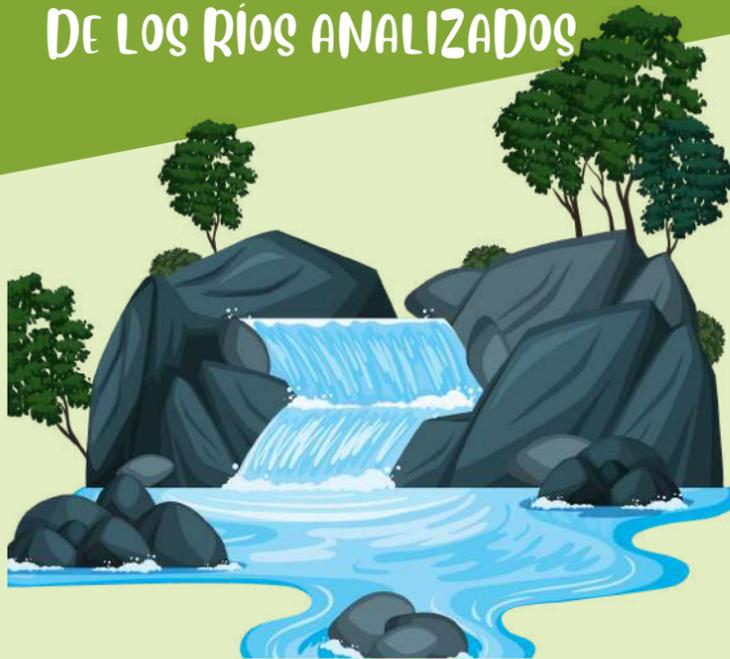
3

Ayuntamientos

## PROCEDENCIA



# CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS RÍOS ANALIZADOS



## RÍOS ANALIZADOS

En total se han realizado **327** **muestreos** en **62 ríos** diferentes.

**Vertiente cantábrica**  
**291** muestreos, **55** ríos

**Vertiente mediterránea**  
**36** muestreos, **7** ríos

## UBICACIÓN DEL ESTUDIO

La mayoría de los grupos opta por estudiar el río en su **curso medio o bajo**, pues son lugares más accesibles desde los principales núcleos urbanos.

Curso alto > **8 % grupos**  
Curso medio > **70 % grupos**  
Curso bajo > **22 % grupos**

## Valores medios de los RÍOS ESTUDIADOS



Anchura: **6,5 m**



Profundidad: **1 m**



Velocidad de la corriente: **1,5 m/s**



## LECHO DEL RÍO

El material del fondo será diferente en función de factores como la pendiente, la corriente de agua o la geología del lugar. En su nacimiento es habitual encontrar un lecho de rocas y cantos rodados, mientras que en zonas más llanas son más comunes los sedimentos menos pesados, como piedras pequeñas, gravas, arenas y limos.

Rocas, gravas y/o cantos rodados

**56%**



Arenas, limo, arcilla y/o vegetación

**44%**



## LUGARES ESTUDIADOS CON FIGURAS DE PROTECCIÓN

Espacios RED NATURA 2000 (ZEC y ZEPA) **9**



**7** Parques naturales



**1** Biotopo protegido



**2** Reserva de la Biosfera

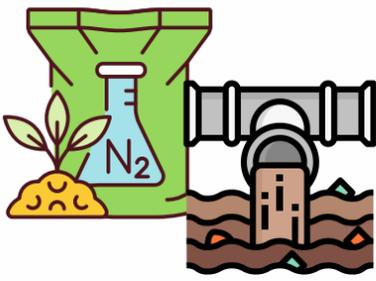


# ANALITIKA



## NITRATOS y FOSFATOS

El exceso de nitratos y fosfatos proviene, comúnmente, de vertidos de aguas fecales o de campos abonados con estiércol o fertilizantes químicos, Otra fuente habitual en el caso de los fosfatos son los detergentes y los vertidos provenientes de empresas alimenticias.



**Nitratos**  
96 %



de muestreos con ausencia de contaminación

**Fosfatos**  
29 %



de muestreos por encima del umbral de contaminación

## BACTERIAS COLIFORMES



Un exceso de bacterias coliformes puede evidenciar la presencia constante de ganado (estiércol y purines) o la existencia de vertidos de aguas fecales sin el tratamiento adecuado.

69 %

de muestreos detecta un exceso de bacterias



## TURBIDEZ

88 %



de los muestreos realizados se distinguen bien 3 o 4 puntos del disco Secchi, lo que indica que el **agua es transparente** (ausencia de sólidos en suspensión)



## PH



Es la medida que indica cómo de ácida o básica es una sustancia. Para conocer el pH se miden los iones de hidrógeno presentes en la muestra.

7,6

media del pH del agua de los puntos muestreados



## OXÍGENO DISUELTO



Es un gas soluble en el agua, y su concentración varía en función de factores como la temperatura, la agitación del agua, la presencia de productores primarios (plantas), la materia orgánica, la salinidad, etc.

84 %

de puntos con valores adecuados para mayoría de seres vivos



## TEMPERATURA

La temperatura media de los puntos muestreados :

19,4 °C



## AMONIACO



Una alta concentración de amoníaco (o amonio) en el agua puede deberse a vertidos industriales, lixiviado de abonos, vertidos de deshechos ganaderos o aguas residuales.



54 %

de los puntos indican contaminación por amonio en el agua



# BIODIVERSIDAD

## TIPO DE ECOSISTEMA

Los grupos participantes han indicado la presencia de **vegetación típica de ribera** en numerosos puntos de muestreo. Es una buena señal, pues es la vegetación propia de los habitats fluviales, indispensable para el equilibrio y el buen estado ecológico del río.



Bosque de ribera



Bosque autóctono



Matorrales



Campas

Formaciones vegetales más veces mencionadas por los grupos participantes



Fresno



Avellano



Abedul



Sauce

## ESPECIES DE ÁRBOLES

Las especies más frecuentes, según los grupos participantes, han sido el **fresno y el avellano**, ambas propias del bosque de ribera.

Especies de árboles más mencionadas por los grupos participantes

## FAUNA

**Aves, peces e insectos** han sido los grupos de animales más mencionados por los grupos.



Gorrión



Petirrojo



Barbo



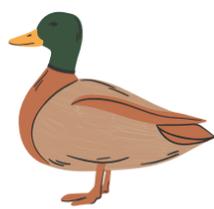
Abeja



Mariposa



Mirlo



Ánade



Trucha



Saltamontes

Animales más mencionados por los grupos participantes

## INVERTEBRADOS BIOINDICADORES

Los invertebrados son **inmejorables indicadores de la calidad del agua**. Por lo general, la calidad de las aguas analizadas es buena o muy buena.

Invertebrados más mencionados por los grupos participantes



Ninfa de efímera



Ninfa de plecóptero



Zapatero



Larva de tricóptero



## ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS

En numerosos puntos estudiados se ha detectado la presencia de flora exótica invasora. Las especies más veces nombradas son:



Banbú  
\*33



Plumero de la Pampa  
\*31



Falsa acacia  
\*49



Budleja sp  
\*25

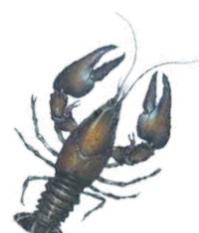


Fallopia japonica  
\*35

En el caso de los animales, solamente se han nombrado **3 especies en relación a la fauna exótica invasora**.



Cangrejo rojo americano  
\*13



Cangrejo señal  
\*9



Coipú  
\*2

\*Las veces que se ha mencionado la especie teniendo en cuenta los 327 puntos analizados,



# IMPACTO HUMANO



## ACTIVIDADES EN EL TERRITORIO

La actividad agraria y ganadera junto con la espacios de recreo son las actividades más mencionadas por los grupos que han realizado el muestreo.



Agricultura



Ganadería



Espacios de recreo

## RESIDUOS

Los grupos participantes han observado todo tipo de basura a lo largo de curso de los ríos analizados. Los residuos en más ocasiones mencionados son los siguientes:



Envases de plástico



Cristal y/o vidrio



Restos de obras



Latas



Papely cartón

## POSIBLES AMENAZAS EN EL TERRITORIO

Los vertidos de aguas sucias, el exceso de residuos y la construcción de infraestructuras son, según los grupos que han realizado el muestreo, las principales amenazas en los entornos fluviales donde han desarrollado el estudio.



# MAPA

## ESTADO ECOLÓGICO DE LAS ZONAS ESTUDIADAS

Los resultados obtenidos por los grupos nos ayudan a conocer el estado ecológico de la zona estudiada:



1%



10%



35%

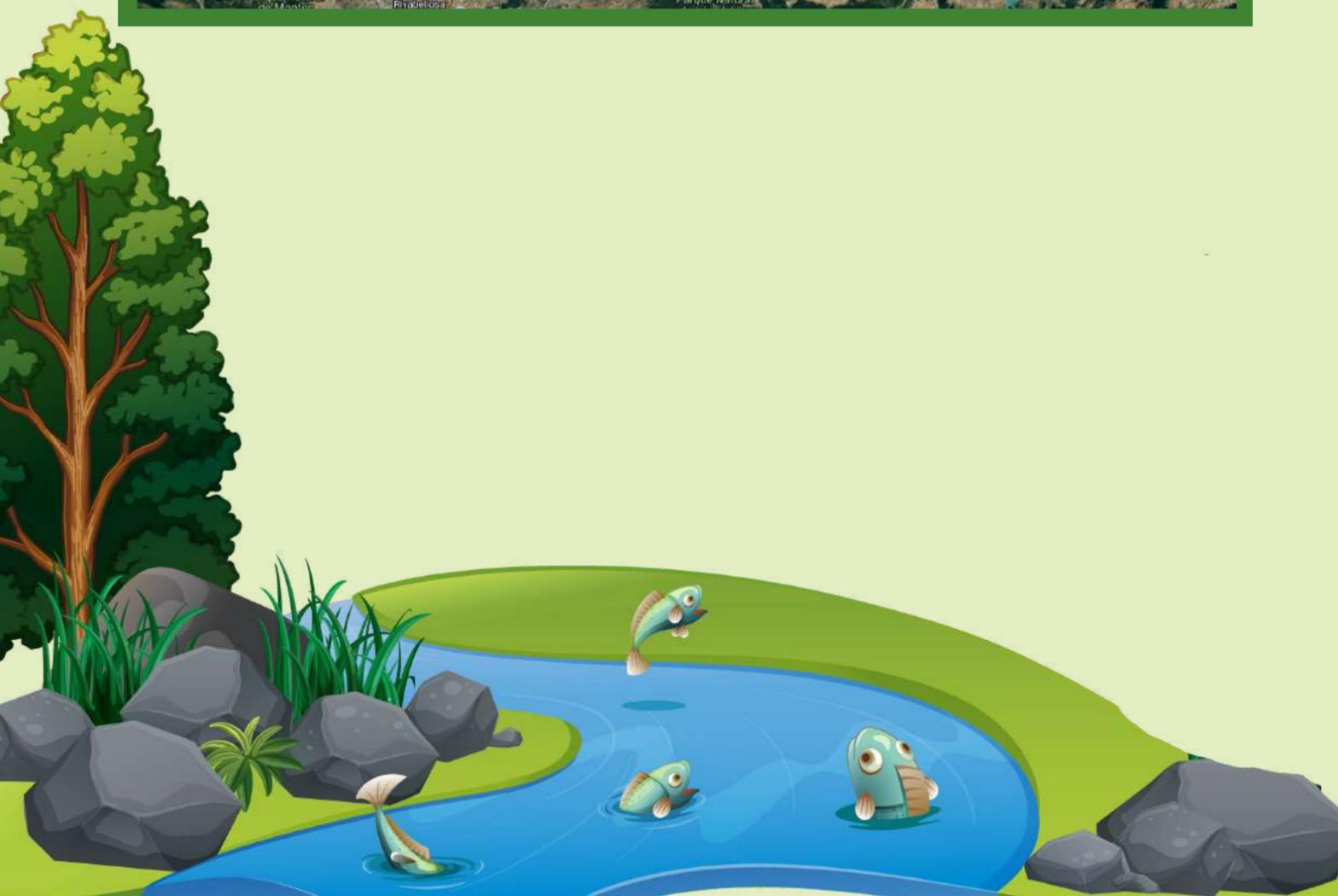


41%



13%

[Mapa online](#) 



# GRUPOS PARTICIPANTES



GRUPO	MUNICIPIO	RÍO	ESTADO ECOLÓGICO
AINHOA LOPATEGI EGIA	MUNGIA	BUTROE	
AIXERROTA BHI	GETXO	GOBELA	★★★
ALAZNE IKASTETXEA	BARAKALDO	CASTAÑOS	★★★★★
ALDAMIZ IKASTETXEA	BILBAO	HUMEDAL	
ALEGIAKO HERRI ESKOLA	ALEGIA	AMEZKETA	★★★★★
AMOROTO HLHI	GIZABURUAGA		★★★★★
ANDRA MARI IKASTOLA HLBHIP	ZORNOTZA	GARITONDO	★★★★★
ANITURRI BHI	AGURAIN		★★★
APOSTOLICO SAN JOSE CPES	AÑANA	ZADORRA	★★★★★
ARANZADI IKASTOLA	BERGARA	DEBA	
ARESKETA IKASTOLA	AMURRIO	AMURRIKO ERREKATXOA	
ARRATIA BHI	IGORRE	ARRATIA	★★★★★
ARRIGORRIAGA BHI	ARRIGORRIAGA	NERBIOI	★★★★★
ASKARTZA CLARET	ERANDIO (MARTIARTU)	BOLUE	★★★★★
ASSA IKASTOLA	LAPUEBLA DE LABARKA	EBRO	★★★★★
AZKOITIA BHI	AZKOITIA	UROLA	★★★★★
AZKORRI HLBHIP	SOPELA	GOBELAS	★★★★★
BADAIA BHI	IRUÑA OKA	ZADORRA	★★★★★
BALMASEDA BHI	BALMASEDA	KADAGUA	★★★★★
BALMASEDA BHI	ZALLA	KADAGUA	
BEASAIN BHI	BEASAIN	ORIA	
BEATRIZ PEÑALVER	PORTUGALETE	NERBIOI	
BEKOBENTA HLHI	MARKINA-XEMEIN	ARTIBAI	
BERRIZ BHI	BERRIZ	OKA	★★★★★
BERROBIKO ESKOLA CEIP	IBARRA	ZELAI	★★★★★
BURDINIBARRA BHI	TRAPAGARAN	GRANADA	★★★★★
CIHMA BARAKALDO	BARAKALDO	CASTAÑOS	
COLEGIO VIZCAYA	ZAMUDIO	IPINTZA	
EGIBIDE JESÚS OBRERO	VITORIA-GASTEIZ	ZADORRA	★★★★★
EGUZKIBEGI IKASTOLA	USANSOLO	LEKUBASO	★★★★★
EIBAR BHI	ERMUA	BERANO	★★★★★
EL CARMELO HLBHIP	ZORNOTZA	IBAIZABAL	★★★★★
EL POBAL BURDINOLA	MUSKIZ	BARBADUN	★★★★★
ELISA MIGUEL	BILBAO	BOLINTXU	★★★★★
ELIZALDE BHI	ERRETERIA	OIARTZUN	★★★★★
ERETZABERRI IPI	GÜEÑES (SODUPE)	KADAGUA	
ERETZABERRI IPI	GÜEÑES (SODUPE)	HERRERIAS	★★★★★
ERMUA BHI	ERMUA	BERANO	★★★★★
ERMUA BHI	ERMUA	ZELAIETA	
ERREKAREN LAGUNAK	IHURRE	ITURRIZABALETA	
ESCOLAPIOS CALASANZ VITORIA-GASTEIZ	VITORIA-GASTEIZ	ZADORRA	★★★★★
ETXAUREN IKASTOLA HLHI	AIARA	ALTUBE	
ETXEBARRI BHI	ETXEBARRI	NERBIOI	★★★★★
FADURA LHII	GETXO	GOBELAS	★★★★★
FAMILIA ARANTZA ISASI	MUNGÍA	BUTROE	★★★★★
GALDAKAO CEPA	GALDAKAO	IBAIZABAL	★★★★★
HERRI-AMETSA CPEIPS	DONOSTIA	URUMEA	
HERRIKIDE IKASTETXEA	TOLOSA	ORIA	★★★★★
IBARREKOLANDA BHI	ERANDIO	ASUA	★★★
IFPB ANDOAINGO UDALETXEA	ANDOAIN	LEITZARAN	
INMA BABIO	GORLIZ	GORLIZ	★★★★★
IPINTZA BHI	BERGARA	DEBA	★★★★★
ITZAZNE AMESTI	ABADIÑO	IBAIZABAL	★★★★★
JESUITINAS BILBAO	BILBO	BOLINTXU	★★★★★
JOSE MIGUEL BARANDIARAN BHI	LEIOA	BOLUE	
JUAN OROBIOGOITIA BHI	IURRETA	IBAIZABAL	★★★★★

GRUPOS PARTICIPANTES

# GRUPOS PARTICIPANTES



GRUPO	MUNICIPIO	RÍO	ESTADO ECOLÓGICO
KARMENGO AMA HLBHIP	ZORNOTZA	IBAIZABAL	★★★★★
KIRIBILE ELKARTEA	SOPELA	GOBELA	★★
KIRIBILE ELKARTEA	SOPELA	LEMOTZA	★★★★★
KOLDO MITXELENA IES	VITORIA-GASTEIZ	ZADORRA	★★★★★
KURTZEBARRI HLHI	ARETXABAETA	DEBA	★★★★★
LA ANUNCIATA IKASTETXEA	DONOSTIA	ZILARGIÑENE	★★★★★
LA ANUNCIATA IKASTETXEA	DONOSTIA	MERKEAR	★★★★
LA ANUNCIATA IKASTETXEA	DONOSTIA	MOLINAO	★★★★
LA ANUNCIATA IKASTETXEA	OIARTZUN	ARDITURRI	★★★★★
LA ANUNCIATA IKASTETXEA	OIARTZUN	TORNOLAKO ERREKA	★★★★★
LA ANUNCIATA IKASTETXEA	OIARTZUN	OIARTZUN	★★★★★
LA SALLE BERROZPE	ANDOAIN	ORIA	★★★★
LA SALLE BILBAO HLBHIP	BILBO	NERBIOI	★★★★★
LA SALLE-SAN JOSE HLBHIP	BEASAIN	ORIA	★★
LAUAXETA IKASTOLA	AMOREBIETA	IBAIZABAL	★★★★
LAUDIO BHI	LAUDIO	NERBIOI	★★★★★
LAUDIO IKASTOLA	LAUDIO	NERBIOI	★★
LAUDIOALDE LANBIDE ESKOLA BHI	LAUDIO	NERBIOI	★★★★★
LAUKARIZ	MUNGIA		★★★★
LAURO IKASTOLA HLBHIP	LOIU	LAUROETA	★★★★★
LEKEITIO BHI	AULESTI	LEA	★★★★★
LEKEITIO BHI	EA	EA	★★★★★
LIZARTZAKO HERRI ESKOLA CEIP	LIZARTZA	ARAXES	★★★★
LOS HERRAN BHI	VITORIA-GASTEIZ	ZADORRA	★★★★★
LOS HERRAN BHI	VITORIA-GASTEIZ	ZADORRA (U HOLDE-UBIDEA)	
LUIS BRIÑAS-SANTUTXU BHI	BILBO	BOLINTXU	
MAESTU	ARRAIA-MAEZTU	EGA	★★★★
MAITANE RUIZ GUTIERREZ	SANTURTZI	NERBIOI	★★★★★
MAIZTEGI HERRI ESKOLA CEIP	IURRETA	IBAIZABAL	
MARISTAK ZALLA	ZALLA	KADAGUA	★★★★★
MENDIALDEA CPI	KANPEZU	EGA	
MENDIKO ESKOLA	AMURRIO	NERBIOI	★★★★
MIGUEL DE UNAMUNO BHI	BILBO	BOLINTXU	★★★★
MIMETIZ HLHI	ZALLA	KADAGUA	★★★★★
MONTORRE IKASTETXEA	GAUTEGIZ-ARTEAGA	OMA	★★★★★
MUSKIZ BHI	MUSKIZ	BARBADUN	★★★★
MUSKIZ BHI	MUSKIZ	BARBADUN	★
NEVERS IKASTETXEA HLBHIP	DURANGO	MAÑARIA	★
NTRA. SRA. DE AZITAIN BHIP	MALLABIA	BERANO	★★★★★
NTRA. SRA. DEL PILAR HLHI	BARAKALDO	CASTAÑOS	★★★★★
OIANGUREN	ORDIZIA	ORIA	★★★★
OIANGUREN	ZALDIBIA	ZALDIBIA	★★★★★
OIARTZO IKASTOLA	OIARTZUN	ARDITURRI	★★★★★
OIARTZO IKASTOLA	ERRETERIA	OIARTZUN	★★★★★
OLABIDE IKASTOLA	LASARTE	BATAN	★★★★
OLAZABAL BHI	LEGAZPI	UROLA 1	
ONDARROA BHI	ONDARROA	ARTIBAI	★★★★★
OÑATIKO NATUR ESKOLA	OÑATI	ARTIXA	★★★★★
ORIXE BHI	TOLOSA	ORIA	★★★★
OROKIETA HLHI	ZARAUTZ	ABEDAÑO	★★★★
OSOTU LANBARRI CPEPS	GUEÑES	KADAGUA	★★★★★
PEÑASCAL LHIPI	BILBO	IBAIZABAL	★★★★
POLITÉCNICO EASO POLITEKNIKOA	DONOSTIA	URUMEA	★★★★★
SALBATORE MITXELENA HLBHIP	ZARAUTZ	IÑURRITZA	★★★★★
SAN ANTONIO IKASTETXEA	DURANGO	MAÑARIA	★★★★
SAN ANTONIO IKASTETXEA	ABADIÑO	IBAIZABAL	★★★★



# GRUPOS PARTICIPANTES



GRUPO	MUNICIPIO	RÍO	ESTADO ECOLÓGICO
SAN BENITO IKASTOLA HLBHIP	LAZKAO	AGAUNTZA	★★★
SAN JOSE-JESUITAK HLBHIP	DURANGO	MAÑARIA	★★★★★
SAN LORENZO	ZALDIBAR		★★★
SAN MIGUEL IKASTETXEA	MUTRIKU	MIJOA	★★★
SAN NIKOLAS IKASTOLA HLBHIP	GETXO	GOBELAS	★★★★★
SANTA MARÍA	ABANTO	BALLONTI	★★
SANTA MARIA - MARIANISTAS IKASTETXEA	VITORIA-GASTEIZ	BATAN	★★★
SOMORROSTRO CF	MUSKIZ	BARBADUN	★★★
STA MARÍA DEL SOCORRO - MERTZEDE IKASTETXEA	GERNIKA	OKA	★★★
SURFRIDER ESPAÑA	DONOSTIA	URUMEA	★★★
TALAIA BHI	HONDARRIBIA	ORIA	★★★
TARTANGA HLHI	PLENTZIA	BUTROE	★★★
TURTZIOZKO ESKOLA LHI	TURTZIOZ	AGÜERA	★★★★★
TXINGUDI IKASTOLA	IRUN	UGALDE 1	★★★★★
TXINGUDI IKASTOLA	IRUN	JAIZUBIA 1	★★★
TXINTXIRRI IKASTOLA	ELORRIO	ORIA	★★★★★
UDARREGI IKASTOLA HLBHIP	USURBIL	ORIA	
URIBE KOSTA BHI	PLENTZIA	BUTROE	
URKIDE HLBHIP	VITORIA-GASTEIZ	BATAN	★★★
URKITZA CEIP	BAKIO	ESTEPONA	★★★★★
UROLA GARAIKO LANBIDE ESKOLA LHIPI	ZUMARRAGA	UROLA	★★★★★
URRUNDI ELKARTEA	LEGUTIO	SANTA ENGRAZIA	★★★★★
USANDIZAGA-PEÑAFLORIDA-AMARA BHI	DONOSTIA	URUMEA	★★★
ZABALEKO ESKOLA	AMURRIO	NERBIOI	
ZABALGANA BHI / IES	VITORIA-GASTEIZ	ZADORRA	
ZABALGANA CEIP / HLHI	VITORIA-GASTEIZ	BATAN	★★★
ZALDUPE ONDARROAKO ESKOLA	ONDARROA	ARTIBAI	
ZARAOBE BHI	AMURRIO	NERBIOI	★★★★
ZUBI ZAHAR IKASTOLA	ONDARROA	ARTIBAI	
ZUBI ZAHARRA IKASTOLA	BALMASEDA	KOLITZA	★★★
ZUMADI HLHI	AMEZKETA	AMEZKETA	★★★★



Vuestro esfuerzo nos permite realizar una lectura general del estado ecologico en el que se encuentran nuestros ríos, y lo que es mas interesante, hacerlo a traves de la mirada personal de los diversos grupos que habeis participado.

Esperamos que la actividad os haya resultado interesante y provechosa, ademas de haber servido para conocer mejor y mas de cerca el ecosistema fluvial. De igual modo, quiza haya podido valer para despertar el sentido crítico de las y los participantes, fomentando a su vez un trabajo en equipo y colaborativo.

Nos gustaría seguir contando con vuestra ayuda en este proceso y que, año tras año, hagamos un seguimiento de la evolucion de los ríos y arroyos que nos rodean. Por supuesto, todo ello sin dejar de aprender.

## AZTERTU PROGRAMA

747 42 99 33

[aztertu@euskadi.eus](mailto:aztertu@euskadi.eus)

[www.euskadi.eus/aztertu](http://www.euskadi.eus/aztertu)

¡MUCHAS GRACIAS  
POR EL TRABAJO  
REALIZADO!

