

IBAIALDE 2024

INFORME DE RESULTADOS DE LOS MUESTREOS REALIZADOS



116 GRUPOS

De los 183 grupos inscritos inicialmente, han sido **116** los que finalmente han enviado los resultados obtenidos tras analizar uno o varios tramos.



5.199 PERSONAS

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

RÍOS ANALIZADOS

Se han realizado **322 muestreos** independientes en total, en **83 ríos y arroyos** diferentes.

Vertiente cantábrica
307 muestreos, 78 ríos

Vertiente mediterránea
15 muestreos, 5 ríos

GRUPOS PARTICIPANTES

97

Formación reglada
(E.I., E.P., E.S.O. y Bachiller)



Estudios superiores **6**
(Universidad, FP...)

9 Asociaciones
o grupos organizados

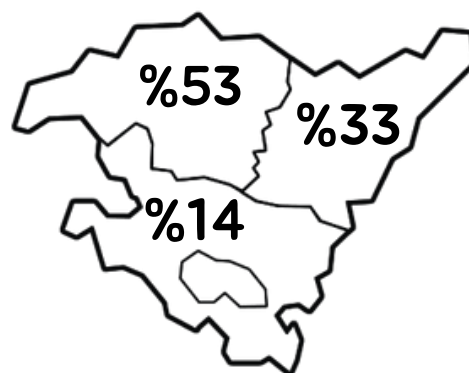


3 Personas por cuenta propia

1 Familia por cuenta propia



ORIGEN



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES de los ríos analizados

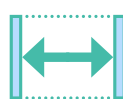
UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

La mayoría de los grupos optan por estudiar el río en su **cauce medio o bajo**, ya que son lugares más accesibles próximos a los principales núcleos urbanos.

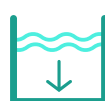


Cauce alto > 18% grupos
Cauce medio > 53% grupos
Cauce bajo > 29% de grupos

Valores medios DE LOS RÍOS ANALIZADOS



Anchura: **2-10 m**



Profundidad: **<0,5 m**



Velocidad de la corriente: **4,9 m/s**

LECHO DEL RÍO

El material del fondo del río será diferente en función de factores como la pendiente, la corriente de agua o la geología local. Es frecuente encontrar en su nacimiento un lecho formado por rocas y cantos rodados, mientras que en lugares más llanos los sedimentos menos pesados son más comunes, como pequeñas rocas, gravas, arenas y lodos.

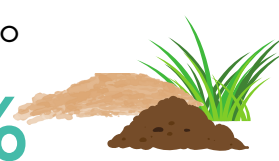


Rocas, gravas y/o cantos rodados

54%

Arena, fango, arcilla y/o vegetación

46%

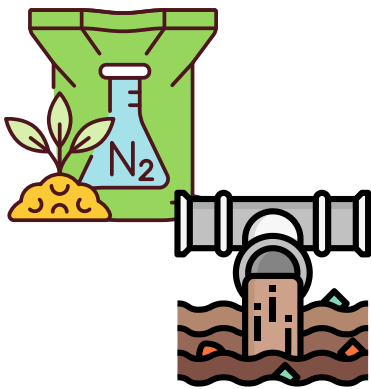


ANALÍTICA



NITRATOS y FOSFATOS

La contaminación por nitratos y fosfatos proviene, en general, de vertidos de **aguas fecales** o de campos fertilizados con **estiércol** y **fertilizantes químicos**. En el caso de los fosfatos, otra fuente habitual son los **detergentes** y las emisiones procedentes de empresas alimentarias.



Nitratos

%1



de los muestreos solamente con contaminación producida por nitratos

Fosfatos

31%

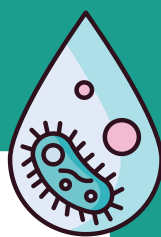
de los muestreos por encima del umbral de contaminación



BACTERIAS COLIFORMES

El exceso de bacterias coliformes puede poner de manifiesto la presencia constante de animales (**excrementos** y **purines**) o la existencia de vertidos de **aguas fecales** sin tratamiento adecuado.

El **%72** de los muestreos han detectado exceso de bacterias



TURBIDEZ

%94

Se distinguen correctamente 3 o 4 puntos del disco Secchi, lo que indica que el agua está **transparente** (no hay demasiados sólidos en suspensión)



OXIGENO DISUELTO

Es un gas soluble en agua cuya concentración puede variar en función de factores como la temperatura, el movimiento del agua, la presencia de productores primarios (plantas), materia orgánica, salinidad, etc.

%79

Puntos que tienen valores adecuados para la supervivencia de la mayoría de seres vivos



pH

Es la medida que indica el grado de acidez o alcalinidad que contiene una sustancia. Para conocer el pH se miden los iones de hidrógeno presentes en la muestra.

7,4

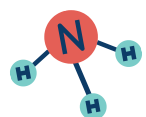
Medida del pH medio de los puntos estudiados



AMONIACO

El exceso de concentración de amoníaco (o amonio) puede deberse a vertidos industriales, lixiviados de fertilizantes, vertidos de residuos ganaderos o aguas residuales.

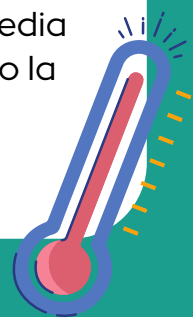
En el **%37** de los puntos se ha medido demasiado amoníaco.



TEMPERATURA

En los puntos analizados, la temperatura media detectada ha sido la siguiente:

13,9°C



BIODIVERSIDAD

TIPO DE ECOSISTEMA

Los grupos participantes señalan la presencia de **vegetación típica de ribera** en muchos puntos de muestreo. Es una buena señal, ya que se trata de una vegetación propia de los **hábitats fluviales**, imprescindible para el buen equilibrio y estado ecológico del río.



Bosque de ribera



Otras frondosas



Matorral y arbustos

Formaciones vegetales más mencionadas por los grupos participantes

ESPECIES DE ÁRBOLES

Según los grupos participantes, las especies más frecuentes son el **fresno** y el **aliso**, ambos árboles típicos en el **bosque de ribera**.



Fresno



Aliso



Avellano



Sauce

Especies arbóreas más mencionadas por los grupos participantes

FAUNA

Aves, anfibios, insectos y reptiles han sido los grupos animales que más grupos han mencionado.



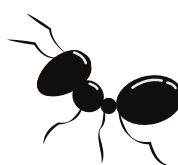
Petirrojo



Patos



Renacuajos



Hormigas



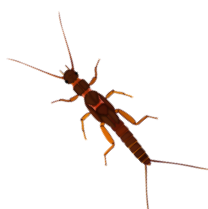
Lagartijas

INVERTEBRADOS - BIOINDICADORES

Los invertebrados son un **perfecto indicador de la calidad del agua**. Las más mencionadas en los cuestionarios nos indican, en general, que la calidad de las aguas analizadas es **buena o muy buena**.



Zapatero



Larva de plekoptero



ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS



En algunos de los lugares analizados se ha detectado **flora exótica invasora**. Las especies más mencionadas son:



Bambú



Plumero de la pampa



Falsa acacia



Buddleja sp.



Fallopia japonica

En el caso de los animales, se ha detectado la siguiente **fauna exótica invasora**:



Tortuga de Florida



Cangrejo rojo de río



Coipú



IMPACTO DEL SER HUMANO

ACTIVIDADES DE LA ZONA

Las actividades más mencionadas por los grupos muestreadores son la **agricultura** y el **parque de juegos**, seguidos por la **ganadería** y la **hostelería**.



Agricultura



Parques de juegos



Ganadería



Hostelería



RESIDUOS

Los equipos participantes han observado todo tipo de residuos en los ríos analizados. Los residuos más mencionados son:



Envases de plástico



Latas



Vidrio



Papel y cartón



Tetrabrik-s

AMENAZAS QUE PUEDE SUFRIR LA ZONA

Según los grupos que han realizado el muestreo, el **exceso de residuos** es la principal amenaza encontrada en los entornos fluviales en los que se ha desarrollado la investigación.



ESTADO ECOLÓGICO DE LAS ZONAS ANALIZADAS

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



0%



6,5%



20,7%



54,4%



18,5%

MAPA

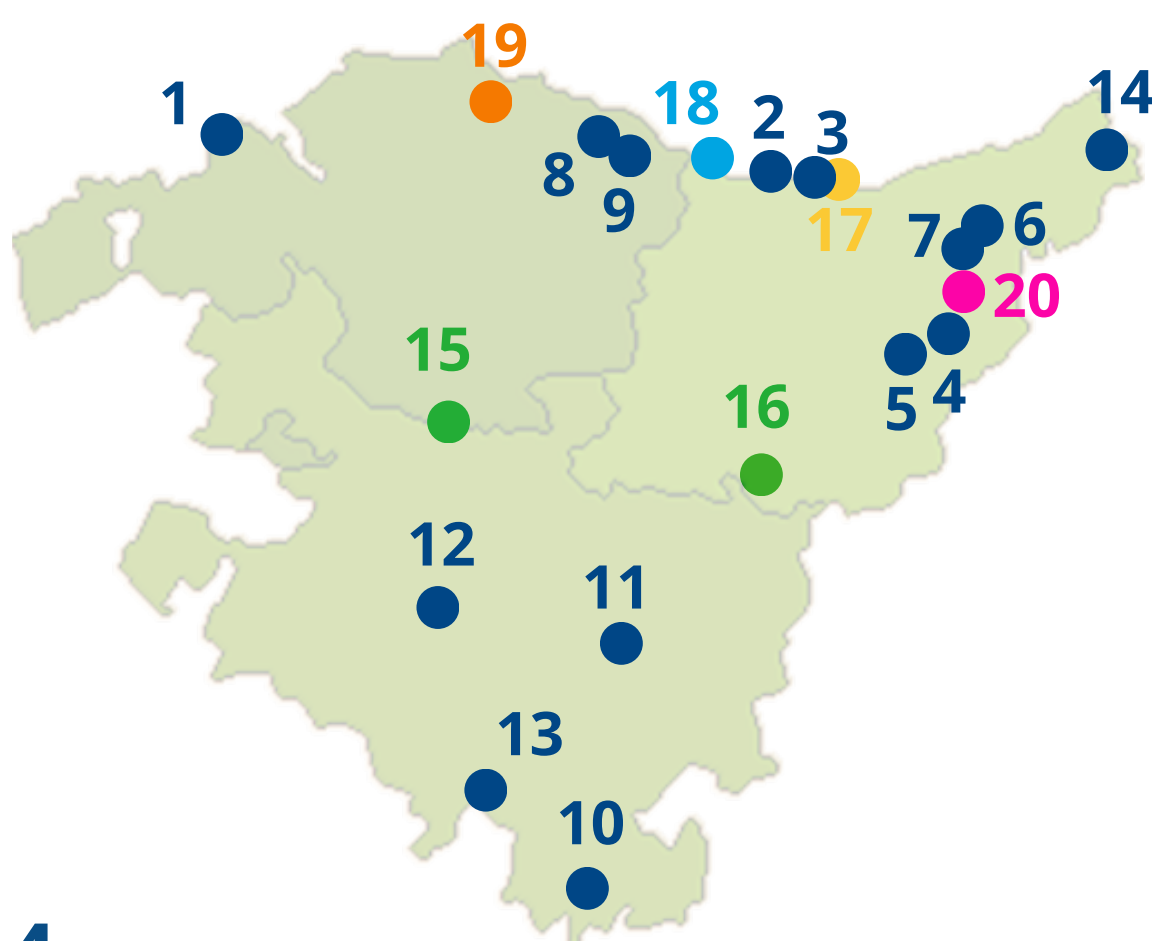


GRUPOS PARTICIPANTES y RÍOS ANALIZADOS

GRUPO	MUNICIPIO	RÍO	ESTADO ECOLÓGICO
Aixerrota BHI/IES	GETXO	GOBELA	★★★★★
Albiztur HLHI/CEIP	ALBIZTUR		
Alegiako Herri Eskola CEIP/HLHI	ALEGIA		★★★★★
Alonsotegi HLHI/CEIP	ALONSOTEGI	AZORDOIAGA	★★★★★
Altza BHI/IES	DONOSTIA	URUMEA	★★★★★
Amor Misericordioso HLBHIP/CPEIPS	GETXO	GOBELA	★★★★
Amoroto HLHI/CEIP	AMOROTO	BABOLINTXU	★★★★★
Anaitasuna Ikastola HLHI/CEIP	ERMUA	EGO	★★★★★★
Andra Mari Ikastola HLBHIP/CPEIPS	AMOREBIETA-ETXANO	GARITONDO	★★★★★
Antigua-Luberri BHI/IES	DONOSTIA	MUNO	★★★★
Antonio Trueba BHI/IES	BARAKALDO	CASTAÑOS	★★★★
Arantzazuko Ama Ikastola HLHI/CEIP	DONOSTIA	URUMEA	
Areta Herri Eskola HLHI/CEIP	OROZKO	ALTUBE	★★★★
Assa Ikastola HLBHIP/CPEIPS	LAPUEBLA DE LABARCA	EBRO	
Azkoitia BHI/IES	AZKOITIA	UROLA	
Azpeitiko Ikastola-Karmelo Etxegarai HLHI/CEIP	AZPEITIA	UROLA	
Balmaseda BHI/IES	ZALLA	KADAGUA	★★★★★
Barrundia HLHI/CEIP	BARRUNDIA	OZAETA	★★★★★
Beasain BHI/IES	BEASAIN	ORIA	
Berriatua HLHI/CEIP	BERRIATUA	ARTIBAI	★★★★★
Berrio-Otxoa HLBHIP/CPEIPS	BASAURI	NERBIOI	★★★★★
Berriz BHI/IES	BERRIZ	OKA	★★★★★
Beurko BHI/IES	BARAKALDO	NERBIOI	★★★★
Calasanz HLBHIP/CPEIPS	ZUIA	BAIA	★★★★★★
Castillo-Olaso familia	LOIU	ARANSUTEGI	★★★★★
Centro San Viator HLBHIP/CPEIPS	GALDAMES		★★
Cihma	BARAKALDO	CASTAÑOS	
Concha HLHI/CEIP	KARRANTZA HARANA	PANDO	★★★★★
Deustuko Ikastola CPI/IPI	OROZKO	ALTUBE	
Egibide BHIP/CPES	ZAMBRANA	INGLARES	★★★★
Egibide LHIPI/CPIFP	ARRAZUA-UBARRUNDIA/ VITORIA-GASTEIZ	ZAPARDIEL/ ZADORRA	★★★★★★
Eguzkibegi Ikastola HLBHIP/CPEIPS	GALDAKAO	ARANTZILE	★★★★★
Eibar BHI/IES	ERMUA	BERANO	★★★★
El Carmelo HLBHIP/CPEIPS	AMOREBIETA-ETXANO	IBAIZABAL	
El Pilar-Cia. De María HLBHIP/CPEIPS	IRUN	ALDABE	★★★★★
El Pobal Burdinola Museoa	MUSKIZ	BARBADUN	
Elizalde BHI/IES	OIARTZUN	ARDITURRI	★★★★★★
Elorrioko Txintxirri Ikastola HLBHIP/CPEIPS	ELORRIO	ZUMELEGI/ ALDAPA	★★★★
Eretza Berri CPI/IPI	SODUPE	KADAGUA	
Ermua BHI/IES	ERMUA	ERREKALDE	
Erniobea BHI/IES	AMASA-VILLABONA	ORIA	★★★★★
Fadura LHII/CIFP	GETXO	GOBELA	
Gabriel Aresti BHI/IES	BILBO	BOLINTXU	★★★★★
Garazi HLHI/CEIP	LEGUTIO	ALBINA	★★★★★
Hernani BHI/IES	HERNANI	MUNTO	
Ibarraundi museoa	ESKORIATZA	DEBA	★★★★★
Ibarrekolanda BHI/IES	BILBO	BOLINTXU	★★★★★
Ignacio Ellacuría-Zurbaran BHI/IES	BILBO	NERBIOI- IBAIZABAL/ ARTXANDA	★★★★★
Inmaculada Babío	GORLIZ	GAZATZA	★★★★
Ispaster HLHI/CEIP	EA	ARGIN	★★★★★★
J.A. Muñagorri HLHI/CEIP	BERASTEGI	ELDUARAIN	
Jesús María HLBHIP/CPEIPS	BILBO		★★★★
Jon Urretxa			
Juan Orobiogoitia BHI/IES	IURRETA	IBAIZABAL	
Juan Zaragüeta Herri Eskola IPI/CPI	ORIO	ORIA	★★★★
Karmengo ama HLBHIP/CPEIPS	AMOREBIETA-ETXANO	IBAIZABAL	★★★★
Kiribile Elkartea	SOPELA	LEMOTZA	★★★★
Kistiñe Astigarraga	ZUMAIA	UROLA	★★★★★
Koldo Mitxelena BHI/IES	VITORIA-GASTEIZ	ZADORRA	★★★★★
Kurtzebarri HLHI/CEIP	ARETXABALETA	DEBA	★★★★★

GRUPO	MUNICIPIO	RÍO	ESTADO ECOLÓGICO
La Anunciata HLBHIP/CPEIPS	DONOSTIA/OIARTZUN	ZILARGIÑENE/MERKEAR/ MOLINAO/ ARDITURRI/ TORNOLA/OIARTZUN	★★★★★★
La Eskontrilla Guraso Elkartea	TRAPAGARAN	GRANADA	★★★★
La Salle Bilbao HLBHIP/CPEIPS	BILBO	NERBIOI	★★★★
Labastida HLHI/CEIP	BASTIDA	EBRO	★★★★★
Lauro Ikastola HLBHIP/CPEIPS	LOIU	LAURO KUKULO	★★★★★★
Lekeitio BHI/IES	AULESTIA	LEA	
Lekeitio HLHI/CEIP	AMOROTO	LEA	★★★★★
Luaizeta Ikastola BHI/IES	DONOSTIA	URUMEA	
Luis Briñas-Santutxu BHI/IES	BILBO	BOLINTXU	★★★★★
Maristak Zalla HLBHIP/CPEIPS	ZALLA	KADAGUA	★★★★★
Mendiko Eskola HLHI/CEIP	AIARA/AMURRIO	NERBIOI/MARIAKA	
Miguel De Unamuno BHI/IES	BILBO	BOLINTXU	★★★★★
Ntra. Sra. De Azitain BHIP/CPES	MALLABIA/ERMUA	BERANO	★★★★★
Ntra. Sra. Del Carmen HLBHIP/CPEIPS	SODUPE	GRAZAL	★★★★★
Oianguren IES/BHI			★★★★★
Olabide Ikastola HLBHIP/CPEIPS	VITORIA-GASTEIZ	BATAN	★★★★★
Olazabal BHI/IES	LEGAZPI	UROLA	★★★★★
Orereta HLBHIP/CPEIPS	OIARTZUN/ERREENTERIA	AÑARBE/AZPITARTE/URDAN	★★★★★
Orio Ikastola HLBHIP/CPEIPS	AIA	SANTIAGO	★★★★★★
Orixe BHI/IES	TOLOSA	ORIA	★★★★
Orokiet a HLHI/CEIP	ZARAUTZ	ABENDAÑO	
Padre Andrés Urdaneta HLBHIP/CPEIPS	LOIU	LAURO KUKULO	★★★★★
Peñascal LHIPI/CPIFP	BILBO	NERBIOI	★★★★
Portugaleteko udala	PORTUGALETE	NERBIOI	
Ramón Bajo HLHI/CEIP	DONEMILIAGA	ESKORTA	★★★★★★
Sagrado Corazón HLBHIP/CPEIPS	VITORIA/GASTEIZ	ZADORRA	★★★★★
Salbatore Mitxelena HLBHIP/CPEIPS	ZARAUTZ	INURRITZA/SANPELAIO/ IGERAIN	★★★★
Samaniego-Laguardia BHI/IES	LAGUARDIA	PRAO DE LA PAUL	★★★★★
San Antonio Ikastetxea HLBHIP/CPEIPS	OÑATI	URBIA	★★★★★★
San José-Jesuitak HLBHIP/CPEIPS	DURANGO	IBAIZABAL/MAÑARIA	
San José de Floreaga HLBHIP/CPEIPS	AZKOITIA	UROLA/KATUIN/ TXALON/SISTIAGA	★★★★★
San Miguel Arcángel HLHIP/CPEIP	MUTRIKU	MIJOA	★★★★★
Santa María HLBHIP/CPEIPS	VITORIA-GASTEIZ	BATAN	★★★★
Sta. María HLBHIP/CPEIPS	PORTUGALETE	BALLONTI	★★★★★
Sta. María Del Socorro HLBHIP/CPEIPS	GERNIKA-LUMO	OKA	★★★★
Sta. María De La Providencia HLBHIP/CPEIPS	EIBAR	EGO/MATXARIA	★★★★
Surfrider España	SOPELA	MATADERO	★★
Talaia BHI/IES	HONDARRIBIA	MAASTIKO	★★★★
Taller Gallarreta Lantegiak S.L.			★★★★★★
Tartanga LHII/CIFP	ERANDIO	NERBIOI	★★
Txingudi-Irungo Ikastola HLHI/CEIP	IRUN	UGALDE/JAIZUBIA	
Txurdinaga Behekoa BHI/IES	BILBO	NERBIOI	★★★★★
Urbi BHI/IES	BASAURI	NERBIOI	★★★★
Uribarri BHI/IES		IBAIZABAL	
Urkide HLBHIP/CPEIPS	VITORIA-GASTEIZ	ABETXUKO	★★★★★★
Urola Garaiko Lanbide Eskola LHIPI/CPIFP	ZUMARRAGA	UROLA	★★★★★
Usabalgo Laskorain Ikastola HLBHIP/CPEIPS	LEABURU/TOLOSA	ARAXES	★★★★
Usandizaga-Peñaflorida-Amara BHI/IES	DONOSTIA/IRUN/MARTUTENE/ HERNANI/ ANDOAIN/ AZKOITIA	BIDASOA/LEITZARAN	★★★★★
Uzturpe Ikastola HLBHIP/CPEIPS	IBARRA	ELDUARAIN	
Vizcaya HLBHIP/CPEIPS	ZAMUDIO	IPINTZA	
WWF Bizkaia	LEMOA	ARRATIA	★★★★★
Zabaleko HLHI/CEIP	AMURRIO	NERBIOI	
Zaldupe HLHI/CEIP	ONDARROA	ARTIBAI	
Zaraobe BHI/IES	AMURRIO	NERBIOI	★★★★★
Zubi-Zaharra Ikastola HLBHIP/CPEIPS	BALMASEDA		★★★★★
Zumadi HLHI/CEIP			★★★★★★

ZONAS ANALIZADAS CON FIGURA DE PROTECCIÓN:



14

RED NATURA 2000 (ZEC y ZEPA)

1. RÍA DEL BARBADUN (ZEC)
2. RÍA DEL UROLA (ZEC)
3. IÑURRITZA (ZEC)
4. RÍO ARAXES (ZEC)
5. ALTO ORIA (ZEC)
6. AIAKO HARRIA (ZEC)
7. RÍO URUMEA (ZEC)
8. RÍO LEA (ZEC)
9. RÍO ARTIBAI (ZEC)
10. RÍO EBRO (ZEC)
11. RÍO BARRUNDIA (ZEC)
12. RÍO ZADORRA (ZEC)
13. SIERRAS MERIDIONALES DE ÁLAVA (ZEC/ZEPA)
14. TXINGUDI (ZEPA)

2

PARQUES NATURALES

15. GORBEIA
16. AIZKORRI-ARATZ

1

BIOTOPO PROTEGIDO

17. IÑURRITZA

1

GEOPARQUE

18. GEOPARQUE DE LA COSTA VASCA

1

RESERVA DE LA BIOSFERA

19. URDAIBAI

1

RESERVA NATURAL

20. RÍO LEITZARAN

MUCHAS GRACIAS, DE VERDAD, POR EL TRABAJO REALIZADO

Vuestro esfuerzo nos permite hacer una lectura general del estado ecológico de nuestros ríos, y lo más interesante ha sido haberlo hecho a través de la mirada personal de los grupos que habéis participado.

Esperamos que haya resultado una actividad interesante y provechosa, así como que sirva para conocer mejor y más de cerca el ecosistema fluvial. También nos gustaría haber servido para despertar el sentido crítico de los participantes y, al mismo tiempo, fomentar el trabajo en equipo y el trabajo colaborativo.

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

EQUIPO COORDINADOR
DEL PROGRAMA AZTERTU

Aztertu Programa

aztertu@euskadi.eus
Tel: 902 160 138
www.euskadi.eus/aztertu