

IBAIALDE

Concienciar sobre la importancia de los ecosistemas acuáticos para la vida
y sensibilizar para la conservación del río y sus riberas

Ane Galarza
Directora del Ingurugela de Alava

EUSKO JAURLARITZA

INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA
ETA ETXEBIZITZA SAILA

HEZKUNTZA SAILA



GOBIERNO VASCO

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

AZTERTU

Programa de Educación Ambiental que a través del conocimiento del medio y el impulso de la participación, pretende llamar la atención sobre la necesidad de preservar el medio ambiente.

AZTERTU tiene dos campañas:

- Azterkosta (1992)
- Ibaialde (1996)



Ibaialde

- Es un proyecto de Educación Ambiental nacido en 1996 con el objetivo de difundir los ecosistemas fluviales de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- A través de él se quiere aumentar el conocimiento de las características y de los problemas de los ecosistemas fluviales, tratar de concienciar sobre la importancia que los ecosistemas acuáticos tienen para la vida y sensibilizar para la conservación del río y sus riberas.



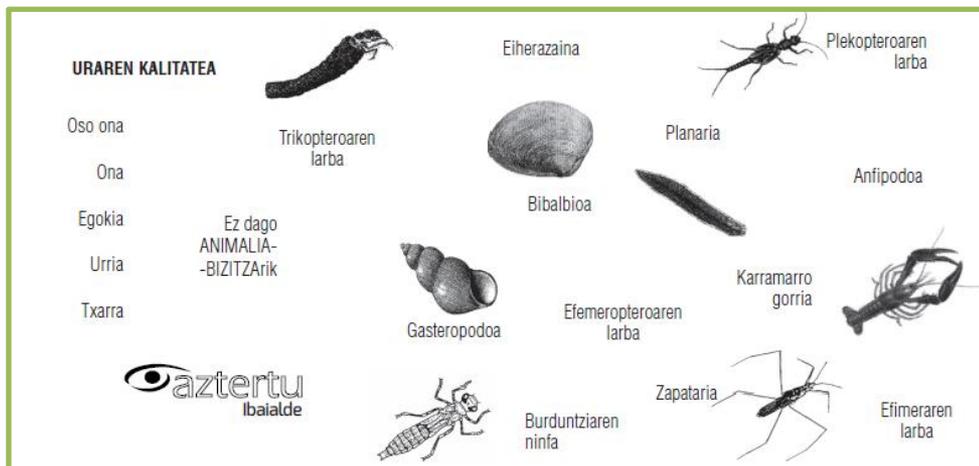
El proyecto *ibaialde* pretende...

- Que las personas participantes (naturalistas, familias, escolares, grupos de tiempo libre, ayuntamientos...) entren en contacto directo con el medio que les rodea, estudiando de forma activa y experimental un ecosistema.
- Esto implica que los grupos participantes se acerquen al río, lo observen atentamente y recopilen una serie de informaciones sobre él.
- Plasmar en unos cuestionarios las características físicas y biológicas de los ríos, la calidad de sus aguas, la presencia de basuras y las construcciones históricas de interés.



Salida, observación, muestreo, análisis del estado del río

- Durante los primeros meses de cada año se toma contacto con los posibles grupos participantes, para conocer el río que les gustaría estudiar e ir tejiendo la red fluvial a analizar en *ibaialde*.
- En unas reuniones formativas celebradas a principios de primavera se explica a todos los grupos la forma de organizar la salida y realizar el trabajo de campo y se les entregan los materiales necesarios para ello.
 - cuestionarios para recoger los datos: ubicación y analítica, biodiversidad e influencia humana
 - cuaderno con información complementaria sobre los sistemas acuáticos
 - kit con material analítico sencillo para determinar la calidad del agua.
- Los datos se tratan en conjunto para extraer conclusiones sobre el estado en que se encuentran los ríos de Comunidad Autónoma del País Vasco.



- Ubicación e influencia humana

Cuestionario nº

Programa Científico

UBICACIÓN Y ANALÍTICA

Río y Código del bloque: Río _____ - T _____ (ej: URUMEA - T1)

Nombre del grupo (nombre del centro, asociación,...) _____

Fecha: _____

A. INFORMACIÓN GENERAL

1. Punto de muestreo

1. Nombre del río muestreado _____

¿Es afluente de otro río mayor?, ¿De cuál?: _____

2. ¿Dónde se encuentra situado? Municipio: _____

Lugar concreto (barrio, zona, calle, etc): _____

Coordenadas _____

3. ¿Conocéis el lugar?

 Mucho Bastante Poco/nada

→ Sólo si conocéis la zona: ¿Limpien la zona?

 Durante todo el año Sólo en verano A veces Nunca

4. Meteorología: Los dos últimos días ha habido...

 Buen tiempo Cielo nublado/Niebla Lluvia Temporal

5. Accesibilidad hasta el punto de muestreo:

 Fácil en vehículo Fácil a pie Difícil o imposible

6. Descripción del lugar donde te encuentras:

→ ¿Es una zona natural? Marca hasta 2 opciones.

 Bosque autóctono Humedal Lago o pantano Campas Zona rocosa

— Otros (especificar) _____

Cuestionario nº

Programa Científico

BIODIVERSIDAD

(indicad el mismo nº del apartado de ubicación y analítica).

A. FLORA

1. Vegetación dominante

Para este apartado tendremos en cuenta una franja de 25 metros aguas arriba y abajo del punto de muestreo.

	Margen izquierda	Margen derecha
Bosque de ribera (alisos, fresnos...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otras frondosas (robles, hayas...) y pinares naturales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plantación (pinos, eucaliptos...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cultivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Praderas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matorral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vegetación palustre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros (especificar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Especies autóctonas y especies invasoras:

Es fácil encontrar especies de fuera en las riberas de los ríos.

¿Habéis visto alguna? _____

¿Es invasora? (Alóctona y perjudicial) _____

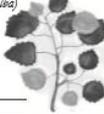
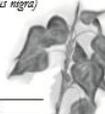
¿Cual es?

 Plumero de la pampa *Cortaderia selloana* *Baccharis halimifolia* Falsa acacia *Robinia pseudoacacia* *Falopía japónica* Bambú

Otra _____

3. Indicad las especies de árboles que habéis visto marcando el recuadro.

Anotad la altura de las 3 especies más representativas (con ayuda del dinamómetro) y el grosor de su tronco.

<input type="checkbox"/> Chopo blanco (<i>Populus alba</i>)  Altura: _____ Grosor: _____	<input type="checkbox"/> Chopo negro (<i>Populus nigra</i>)  Altura: _____ Grosor: _____	<input type="checkbox"/> Arce (<i>Acer campestre</i>)  Altura: _____ Grosor: _____																
<input type="checkbox"/> Sauce (<i>Salix sp.</i>)  Altura: _____ Grosor: _____	<input type="checkbox"/> Fresno (<i>Fragaria excelsior</i>)  Altura: _____ Grosor: _____	<input type="checkbox"/> Plátano (<i>Platanus hispanica</i>)  Altura: _____ Grosor: _____																
<input type="checkbox"/> Aliso (<i>Alnus glutinosa</i>)  Altura: _____ Grosor: _____	<input type="checkbox"/> Olmo (<i>Ulmus glabra</i>)  Altura: _____ Grosor: _____	<input type="checkbox"/> Abedul (<i>Betula alba</i>)  Altura: _____ Grosor: _____																
<input type="checkbox"/> Roble (<i>Quercus robur</i>)  Altura: _____ Grosor: _____	<input type="checkbox"/> Haya (<i>Fagus sylvatica</i>)  Altura: _____ Grosor: _____	<input type="checkbox"/> Avellano (<i>Corylus avellana</i>)  Altura: _____ Grosor: _____																
<input type="checkbox"/> Castaño (<i>Castanea sativa</i>)  Altura: _____ Grosor: _____	Indicad si habéis visto alguna de las siguientes plantas: <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Abundantes</th> <th>Pocos</th> <th>Ejemplares aislados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Helechos</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Musgo</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Carizo</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			Abundantes	Pocos	Ejemplares aislados	Helechos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Musgo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Carizo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Abundantes	Pocos	Ejemplares aislados															
Helechos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
Musgo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
Carizo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															

B. FAUNA

1. Peces: ¿Habéis visto algún pez? Sí No

<input type="checkbox"/> Barbo	<input type="checkbox"/> Loina	<input type="checkbox"/> Trucha
<input type="checkbox"/> Piscardo	<input type="checkbox"/> Bermejuela	<input type="checkbox"/> Anguila
Otro: _____		

2. Anfibios. Sí No

<input type="checkbox"/> Rana verde	<input type="checkbox"/> Rana bermeja	<input type="checkbox"/> Sapo Común
<input type="checkbox"/> Renacuajos	<input type="checkbox"/> Salamandra	Otro: _____

3. Reptiles. Sí No

<input type="checkbox"/> Culebra de collar	<input type="checkbox"/> Culebra viperina	<input type="checkbox"/> Enanago / Lución
<input type="checkbox"/> Lagartija	<input type="checkbox"/> Lagarto verde	Otro: _____

4. Aves. Sí No

<input type="checkbox"/> Martín pescador	<input type="checkbox"/> Mirlo común	<input type="checkbox"/> Mirlo acuático
<input type="checkbox"/> Petirrojo	<input type="checkbox"/> Ánade real	<input type="checkbox"/> Chochín
<input type="checkbox"/> Lavandera	<input type="checkbox"/> Polla de agua	<input type="checkbox"/> Garza real
<input type="checkbox"/> Cormorán		

A veces, a pesar de no ver ninguna ave, sabemos de su presencia gracias a los cantos.

¿Sabrías distinguir cuántos cantos diferentes escuchas? _____

5. Insectos. Sí No ¿Cual? _____

Las larvas son indicadoras de la calidad del agua. ¿Habéis visto alguna? (Utilizad la regla de invertebrados) _____ ¿Cual? _____

6. Mamíferos (especificad solo los salvajes)

 Sí No ¿Cual? _____

Parámetros que se analizan

- 1. NITRATOS
- 2. FOSFATOS
- 3. BACTERIAS COLIFORMES **
- 4. TEMPERATURA
- 5. OXÍGENO DISUELTO
- 6. SATURACIÓN DE OXÍGENO **
- 7. pH
- 8. TURBIDEZ
- 9. AMONIACO **
- 10. ALTURA / CLINÓMETRO **
- 11. REGLETA DE INVERTEBRADOS

** Únicamente en el kit científico

C. VALORACIÓN, INTERPRETACIÓN DE DATOS

(Interpretad la valoración comparando vuestros resultados con la guía rápida)

	Valor			Valoración (1 negativo - 5 positivo)
	escaso	correcto	excesivo	
Nitratos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fosfatos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bacterias coliformes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Temperatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Oxígeno disuelto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Saturación oxígeno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
pH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Turbidez	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Amoniaco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
existencia				
Espumas	<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No	
Aceites/grasas	<input type="checkbox"/> Sí		No	
Mal olor	<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No	
Mal color	<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No	
Eutrofización	<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No	
Peces muertos	<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No	
Puntuación total:				

Estado físico-químico del agua

Pésimo: Menos de 36
Aceptable: Entre 37 y 46
Bueno: Entre 47 y 63
Óptimo: Más de 64

El estado físico-químico del agua es _____

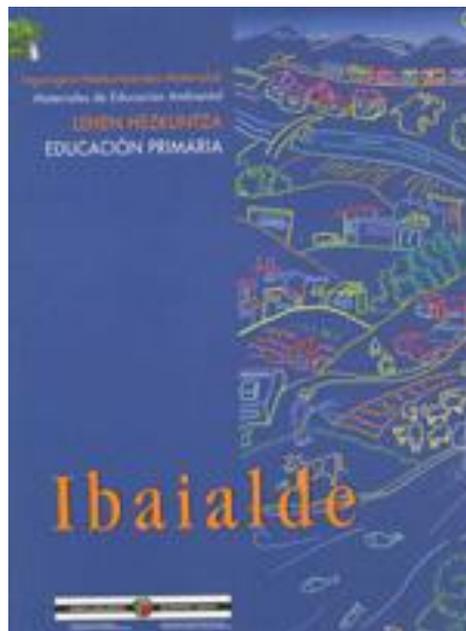
Si la valoración global ha sido negativa, ¿Cuáles pueden ser las causas o el origen a vuestro juicio?

¿Crees que puede haber alguna posible solución?



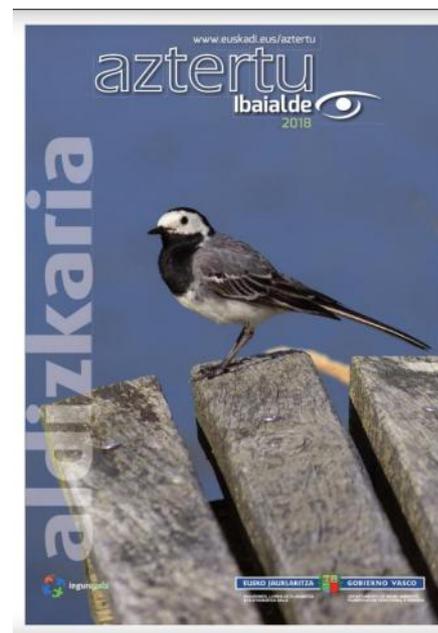


[Guía dicotómica](#)



Materiales didácticos:

- [Educación primaria](#)
- [Educación secundaria](#)



[Revistas](#)

Monográficos

- [01 Especies exóticas invasoras en la CAPV](#)
- [02 Vegetación de ribera](#)
- [03 El ser humano y el río](#)
- [04 Creaciones del agua](#)
- [05 Especies en peligro en la CAPV](#)
- [06 Nuestra fauna: detección y seguimiento](#)
- [07 Bioindicadores: indicadores de la naturaleza](#)
- [08 Regeneración de riberas](#)
- [09 Un río, diferentes mundos](#)
- [10 Humedales de nuestro entorno](#)
- [11 Invertebrados de nuestros ríos](#)

Cómo utilizar los materiales de Ibaialde:

12 vídeos

https://www.youtube.com/watch?list=PLtN2pji-clP-fSIUXYkSmMLyokf2Rf8uK&time_continue=1&v=ykR5JL4dqXA



2

Formación para responsables



EVOLUCIÓN DE PARTICIPACIÓN EN SALIDAS FORMATIVAS:

AÑO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
PARTICIPANTES	45	45	22	37	38	32	17

Exposición

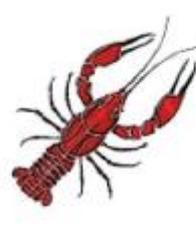
- Exposición itinerante por centros escolares, casa de cultura, centros comerciales, aeropuertos...
- Se presta una semana, se transporta y se monta y desmonta gratuitamente.



Sasi akazia
Falsa acacia



Panpa-lezka
Plumero de la pampa



Karramarro gorria
Cangrejo rojo



Karramarro seinaleduna
Cangrejo señal



Zebra muskuilua
Mejiltón Cebra



Bísoi amerikarra
Visón americano

- Material:
 - maletín con un puzzle.
 - fichas de actividades para el profesorado, dibujos para colorear, caretas, un cuento
- Títeres:
 - Erreka Mari



IBAIALDE lehiaketa concurso

ARGAZKIA
FOTOGRAFÍA



MARRAZKIA
DIBUJO



AZTERTU emanaldia



24 de febrero del 2018

- La viceconsejera de Medio Ambiente pone en valor el compromiso medioambiental de los escolares vascos en la entrega de los premios Aztertu

7 Ekinaren eguna, ekinaren astea



ACTIVIDADES EN FAVOR DEL MEDIO AMBIENTE



Personas voluntarias retiran desde sus canoas los residuos acumulados por corrientes y mareas en la ría de Asua, Erandio



Limpieza a fondo del río Santo Tomás

Estudiantes y voluntarios retiran 120 kilos de basura acumulada por las riadas en Salburua el Día de la Biodiversidad

:: FRANCISCO GÓNGORA

VITORIA. Es sorprendente lo que puede aparecer en el lecho de un río o en sus orillas. Noa López, una de las 50 estudiantes de Egibide-Jesús Obrero y voluntarios de la asociación Ekozaleak que se dedicaron a retirar desperdicios del río Santo Tomás, en el humedal de Salburua, el día Mundial de la Biodiversidad, recuenta: un balón de baloncesto, tazas, botellas de refrescos, dinosaurios de juguete, plantillas de zapatillas y hasta la carcasa de una televisión.

A pesar de que la vegetación, muy alta por las lluvias y el generoso invierno de nieves, impide ver nada, están ahí, conviviendo con los ánades azules, con las cigüeñas, con el visón, al lado de los sauces, bajo las ortigas. Es un signo de nuestro tiempo, la era del desperdicio. «Limpiarás muchas veces y siempre aparecerá un resto, un trozo de plástico, una botella. Es increíble. No nos damos cuenta. Creemos que todo se



Dos jóvenes estudiantes de Egibide bromea con la carcasa de la tele hallada en el río. :: IOSU ONANDIA

El Día de la Biodiversidad

programa Aztertu. Una de ellas era tener mucho cuidado con las polla-

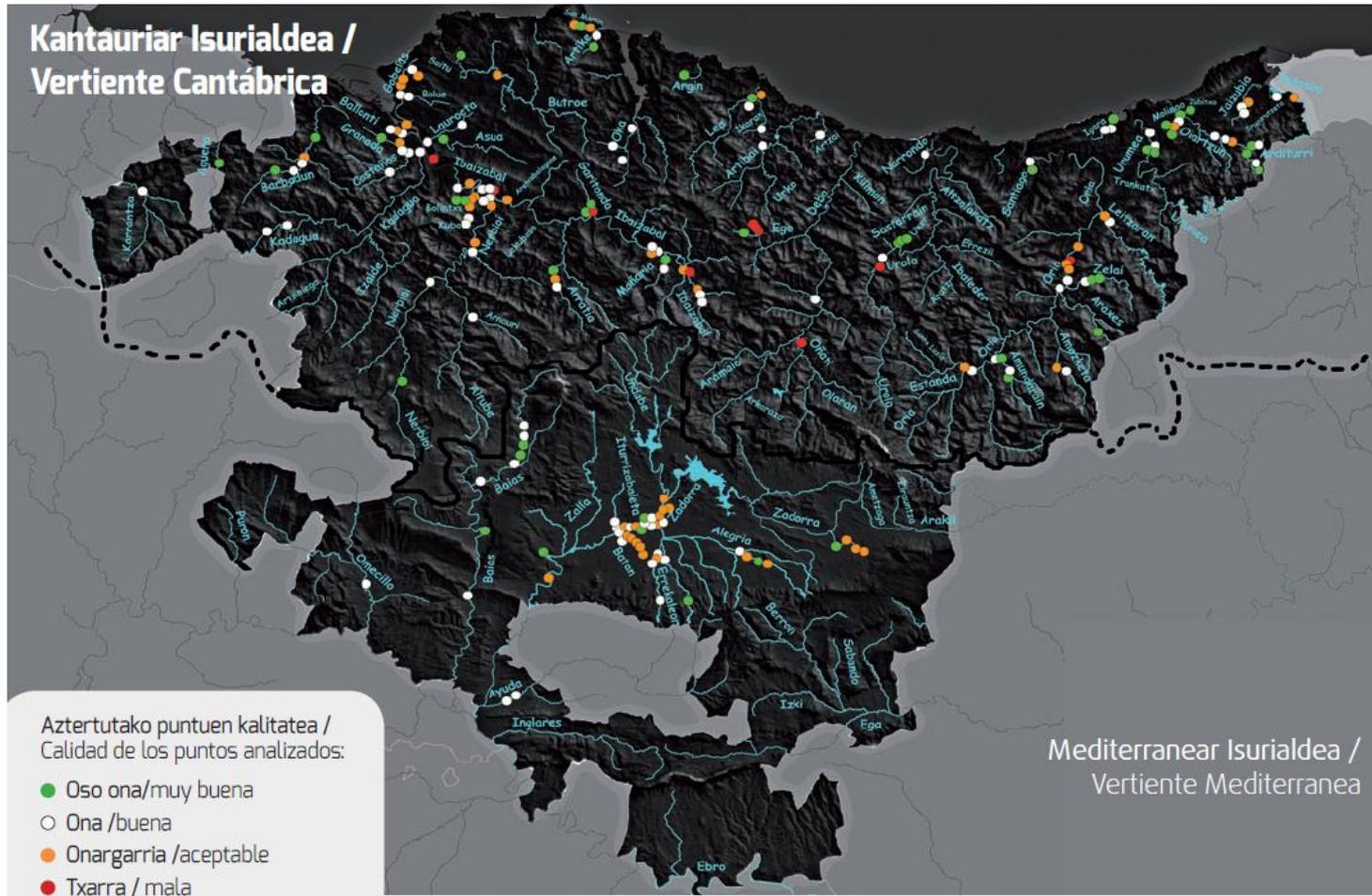
20 años, estudiante de un ciclo específico denominado Educación y

Evolución del programa

IBAIALDE	Número de personas		
	2015	2016	2017
Recogida de datos	3.123	3.431	4.554
Educación infantil	3.697	4.064	2.752
Teatro	3.290	3.535	3.333
Concurso	2.088	1.867	1.334
Itinerario de responsables	32	17	42
TOTAL	12.230	12.914	14.468

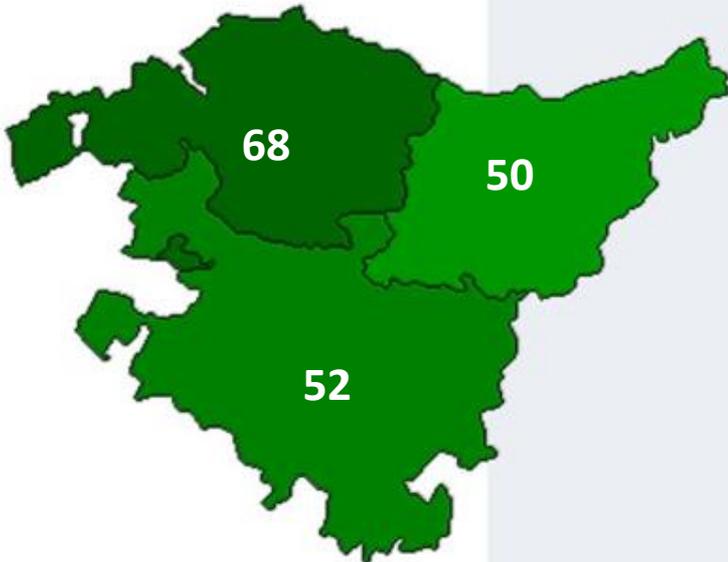


2017 Informe de resultados



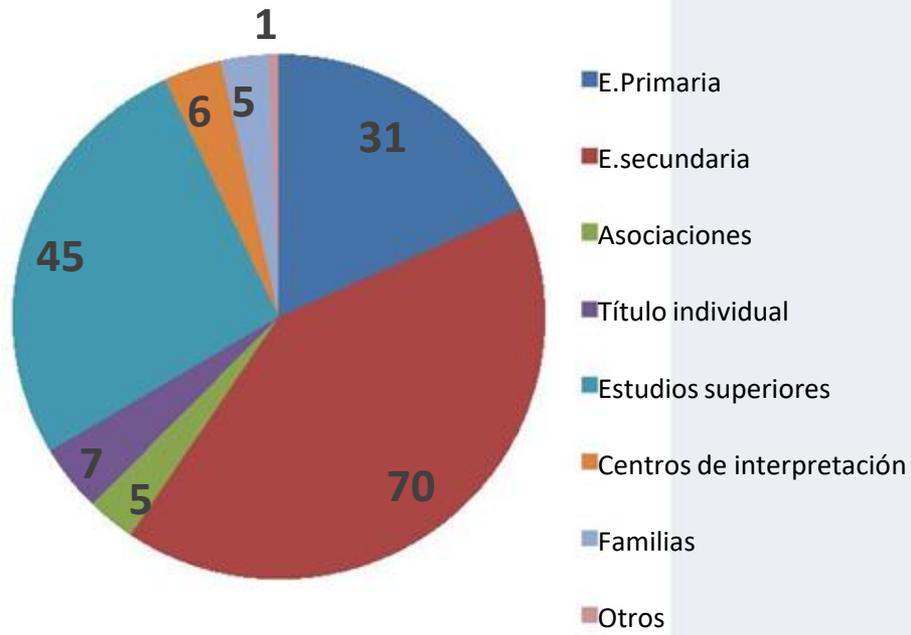
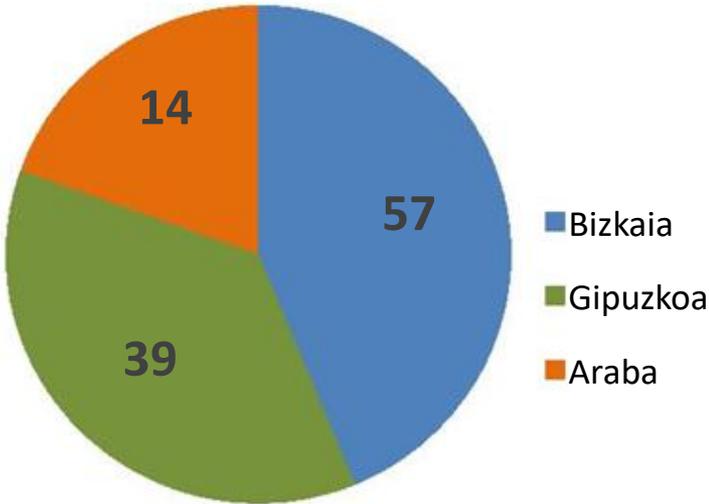
Ibaialde 2017

Participación en el muestreo



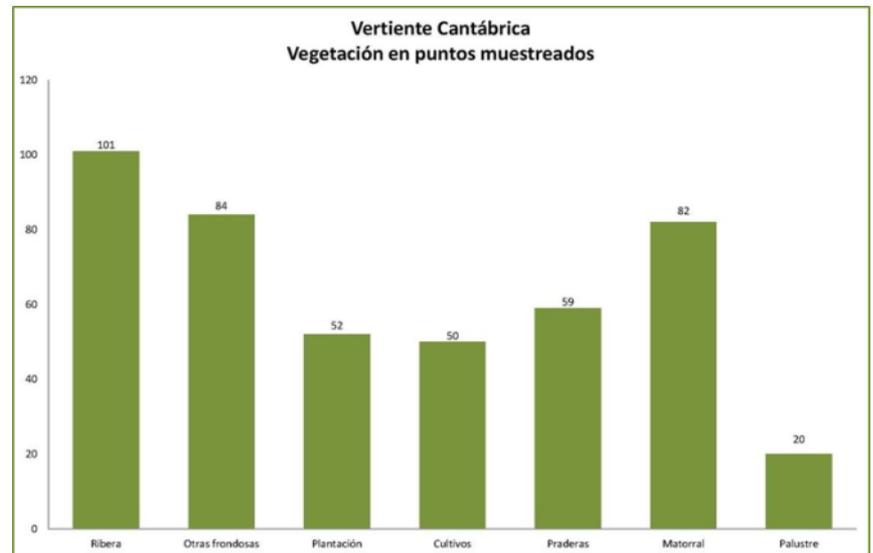
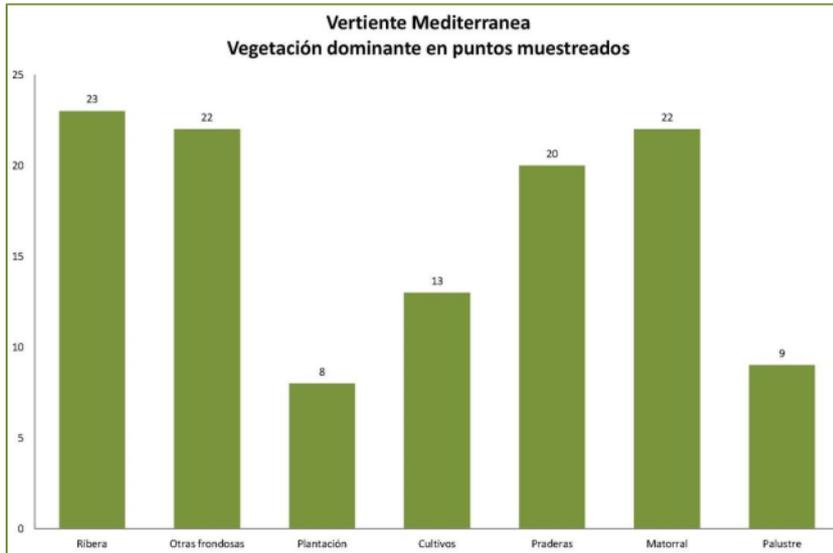
-Total participación real: **170** (128)

-Porcentaje de respuesta: **74%** (62%)



2017 Informe de resultados

Análisis de la flora, fauna



En algunos puntos se ha detectado **flora invasora** tal como:

-***Cortaderia selloana*** (*plumero de pampa*)

-*Arundo donax*

-*Azolla filiculoides*

-*Buddleja Davidii*

-*Baccharis halimifolia*

-***Robinia pseudoacacia***

-***Falopia japónica***

-*Bambú*

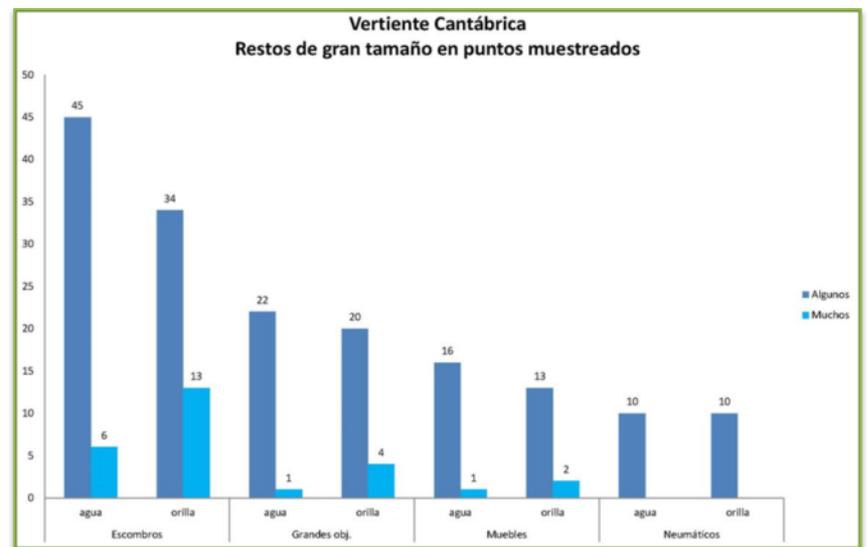
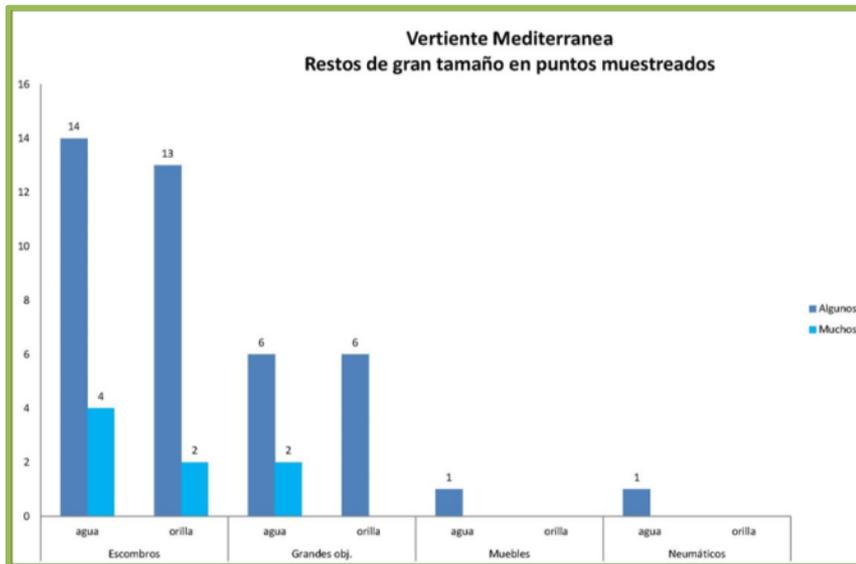
-*Falsa acacia*

ANIMALES

Barbo, loina, trucha, rana verde, sapo común, renacuajo, culebra de collar, lagartijas, martín pescador, mirlo común, mirlo acuático, petirrojo, chochín, lavandera, garza real, ...

Hay que señalar la ausencia del cangrejo autóctono, en peligro de extinción.

2017 Informe de resultados BASURAS Y RESIDUOS

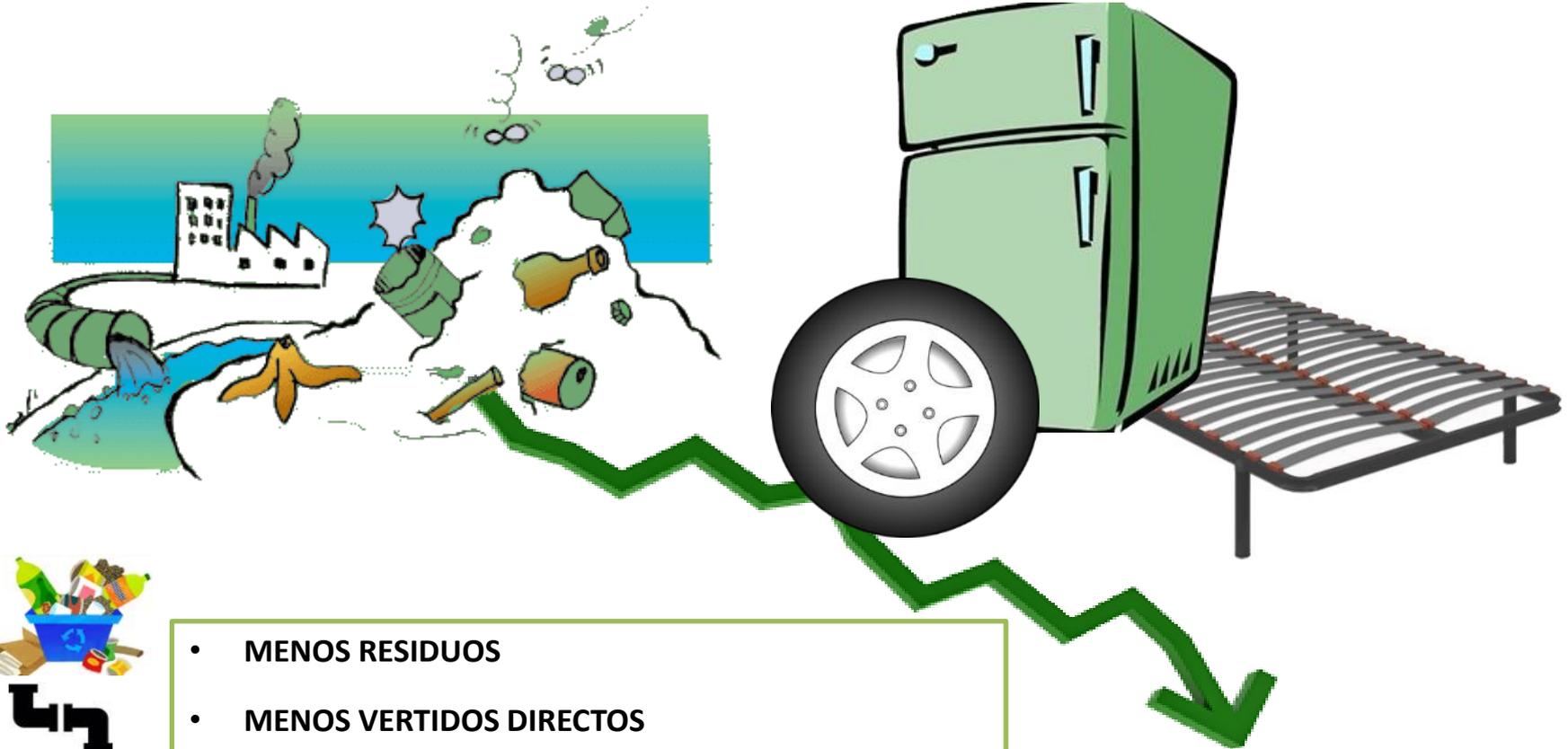


- El resto de gran tamaño que más se ha encontrado, ha sido el de los escombros, en ambas vertientes.

- Los escombros, muebles, etc., a pesar de su tamaño, muchas veces no son tóxicos ni contaminantes. Aun así, pueden causar un gran impacto visual.

CONCLUSIONES

- Gracias a los grupos participantes que analizan un mismo punto conocemos la evolución ambiental de ese lugar (reflejando una tendencia).



- **MENOS RESIDUOS**
- **MENOS VERTIDOS DIRECTOS**
- **“DESAPARICIÓN” DE RESIDUOS DE GRAN VOLUMEN**

¿QUÉ HEMOS CONSEGUIDO?



- Involucrar a muchas personas (escolares y ciudadanía) para que miren su entorno con una perspectiva diferente.
- Se ha visto una mejora ambiental: calidad del agua, bosque de ribera, residuos...
- Se ha creado un material de apoyo de calidad, abundante.
- Crear una red con visibilidad en la web del departamento de Medio Ambiente.
- Participación activa en la mejora ambiental.



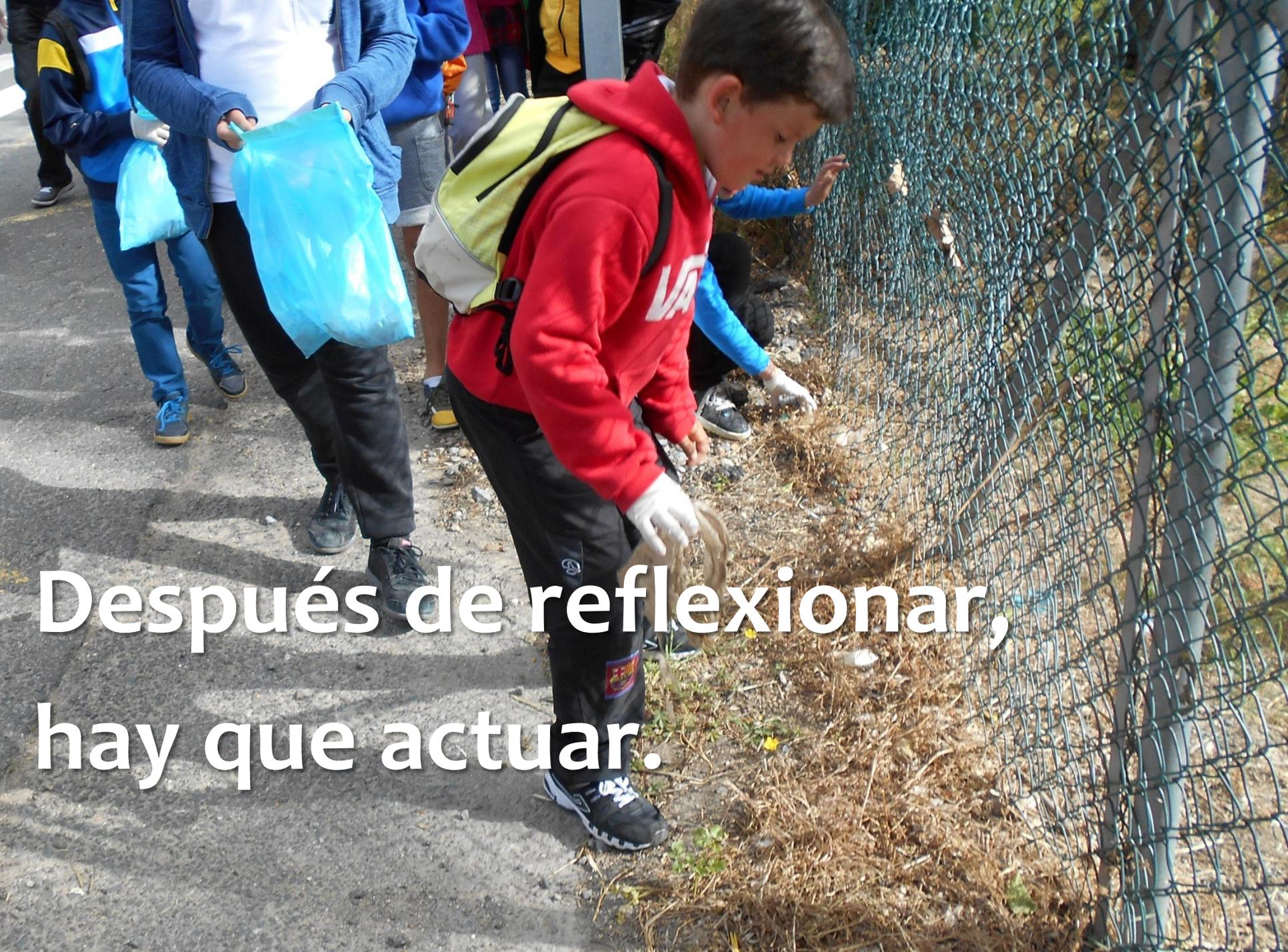
EJEMPLO:
Ibaialde en el CEIP Victor
Tapia de Laguardia



Descubriendo lo cercano

Este año antes de hacer la salida a “el prao de la Paul” hemos hecho cosas en clase para concienciarnos de la importancia de cuidar de nuestro entorno.





Después de reflexionar,
hay que actuar.

Por el camino...

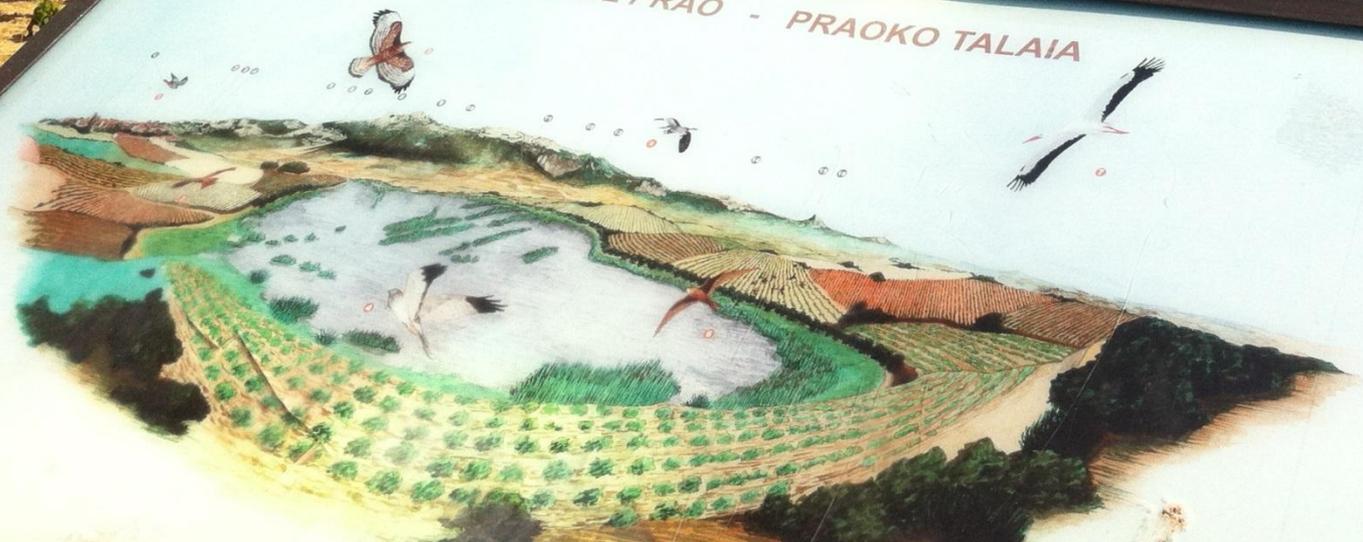


...
**encontramos
bastantes
residuos.**





ATALAYA DEL PRAO - PRAOKO TALAIIA



Excellente punto para contemplar la vertiente sur de la Sierra montañosa separa físicamente los lavaderos de la Cuchetas de Prao.

Las cumbres más nevadas, resañadas en el dibujo, que varían la nieve. **De la zona Prao se llama Samarín, Lapuerta y Irún.**

Las características topográficas de la sierra, con sus peculiaridades un cúmulo de enclaves destacables. Ciudades y poblados de interés arqueológico, como del norte y noroeste, hace que tanto la flora como la Mediterráneo muy acusado.

El "efecto Föhn" es el responsable de esta particularidad, medio que desciende por las laderas mencionadas, una vez la zona norte de la cadena montañosa.

El aprovechamiento ganadero, los usos forestales de vid y cereal, así como actividades recreativas, son las principales.

Kanturi-Toloño Mendileraren hegoaldeko launideak begi horak Mendiatze eta Arabar Ertozakako lurralde baten dira.

Bere latorren norabidea Ekialde-mendebaldeko da eta Urizaharrik Lagranetik.

Gallurarrak aluenak, marrazkian (Basitarrak Samarín).

Por el camino
descubrimos un
entorno maravilloso
que está al ladito de la
escuela



Explorando
Y
curioseando ...





**Hemos
encontrado
flora y fauna
interesante**





Lamiaaaa!!! ¿Dónde estás????
La anduvimos buscando callandito

Y buscándola y buscándola....



...encontramos garzas y ánades.

La calidad del agua



Este año también hemos analizado la calidad del agua de la laguna.





El análisis del agua sigue dando un alto nivel de fosfatos.

A photograph of a vineyard in a valley. The foreground is filled with rows of grapevines with green leaves. In the middle ground, there's a small red-roofed building. The background features a range of rugged, rocky mountains under a bright blue sky with scattered white clouds. Some dark leaves are visible in the top right corner, framing the scene.

¿Por qué será?

Y a la vuelta, los residuos a su sitio.



RETOS DE FUTURO



- Mantener o aumentar la **Red de voluntariado**.
- Adaptación a las nuevas tecnologías, tendencias, metodologías...
- Mejora continua de los materiales del programa.
- Aunarse con nuevas políticas ambientales y objetivos estratégicos (nacionales e internacionales).



Ane Galarza
Directora del Ingurugela de Alava

aztertu@euskadi.eus