

www.euskadi.eus/aztertu

aztertu

Ibaialde 

2023

izkina
izkina
izkina
izkina
izkina
izkina



EUSKO JAURLARITZA

EKONOMIAREN GARAPEN,
JASANGARRITASUN
ETA INGURUMEN SAILA



GOBIERNO VASCO

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO
ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD
Y MEDIO AMBIENTE

Iraunkortasunerako
Ingrumen Hezkuntzako Zerbitzua
Servicio de Educación Ambiental
para la Sostenibilidad





Guztira 100 taldek parte hartu dute Ibaialde 2022 kanpainan ibai tarte baten laginketan

Un total de 100 grupos han tomado parte en el muestreo de un tramo de río en la campaña Ibaialde 2022

2022ko otsaila eta ekaina bitartean 5.015 pertsonek parte hartu dute gure lurraldeko ibai eta erreka ezberdinak aztertzaz. 100 taldek osatutako voluntariotza-sarea, gehienak ikastetxean antolatutako taldeak, baina gero eta anitzagoa familien, elkarteen eta norbanakoentzako partaidetzari esker.

Aurten, 60 ibai edo erreka desberdin aztertu dira EAEn, eta guztira 272 laginketa egin dira. Ikertutako ibai horietatik 56 isurialde kantauriarrekoak dira eta 4 isurialde mediterráneos.

Aipatu beharra dago laginketa kopuru totala aurreko ikasturtekoarekin konparatuta antzekoa dela, baina horietako asko ibai-tarte berean egin direnez ez dira "puntu desberdin" bezala kontuan hartzen. Horren adibide da hiri eta herrigune handietatik hurbil dauden ibai-tarteetako lekuetan analisiak akumulatzea.

Kampainan zehar **400 motxila (análisis-kit) baino gehiago banatu dira**, talde eta pertsona guztien eskaerak asetzan ahalginduz. Motxila bakoitzaren barruan uraren kalitatea ikerantzko beharrezkoak diren materialak daude, baita ibaietako egoera ekologikoak aztertzeko lagungarriak izango diren material didaktikoak ere.

Taldeek lortutako emaitzek ekosistemaren egoeraren ezagutza laguntzen digute, hiru ikuspegi ezberdinatik: **URAREN KALITATEA, BIODIBERTSITATEA eta GIZAKIAREN ERAGINA**.

3 faktore hauetan **emaitza positiboak** lortuz gero, ekosisteman egoera (ibaiaren kalitatea) **oso ona** dela esan genezake; **2 faktore positibo** lortuta **egoera ona** dela diogu; **faktore positivo bakarrak** egoera **onargarria/erdipurdikoa** adierazten digu (nabarmenki hobea izan daitekeena); eta **3 faktoreak** emaitza negatiboak badituzte **egoera txarra** dela esango dugu.

Jasotako emaitzen arabera kalitate **oso ona** duten ikertutako ibai-tarteen kopuruak gora egin duela esan genezake iazko datuekin

Entre los meses de febrero y junio de 2022 un total de 5.015 personas han participado en los muestreos llevados a cabo en diferentes cauces fluviales de nuestro territorio. Una red de voluntariado formada por 100 grupos, en su mayoría grupos organizados por centros escolares, pero cada vez más diversa gracias a la participación de familias, asociaciones y personas a título individual.

Este año en la CAPV se han analizado 60 ríos o arroyos diferentes realizando un total de 272 muestreos. De estos, 56 de los ríos analizados son de la vertiente cantábrica y 4 de la vertiente mediterránea.

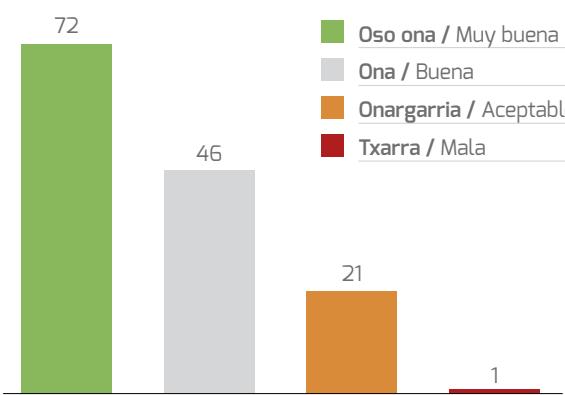
Hay que mencionar que la cantidad total de muestreos realizados es similar al del curso anterior coincidiendo muchos en el mismo tramo de un mismo río, y no se consideran "puntos diferentes". Ejemplo de ello es la acumulación de análisis en los remansos y lugares de fácil acceso cercanos a las grandes poblaciones.

A lo largo de la campaña **se han repartido más de 400 mochilas (kits de análisis)** intentando suministrar el material a la totalidad de grupos y personas interesadas. Dentro de cada mochila encontramos los materiales necesarios para analizar la calidad del agua, además de los cuestionarios que nos ayudarán a evaluar el estado ecológico de cada río.

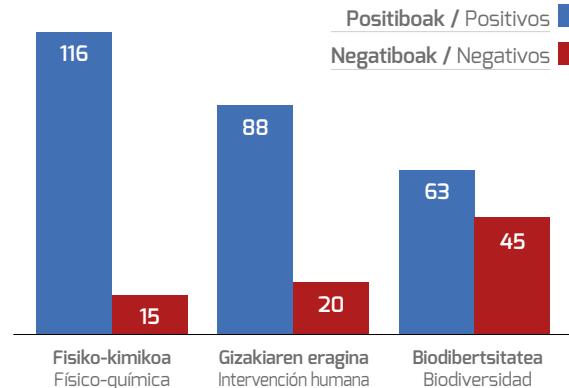
Los resultados obtenidos por los grupos nos ayudan a conocer el estado del ecosistema fluvial desde tres puntos de vista diferentes: la **CALIDAD DEL AGUA**, la **BIODIVERSIDAD** y el **IMPACTO HUMANO**.

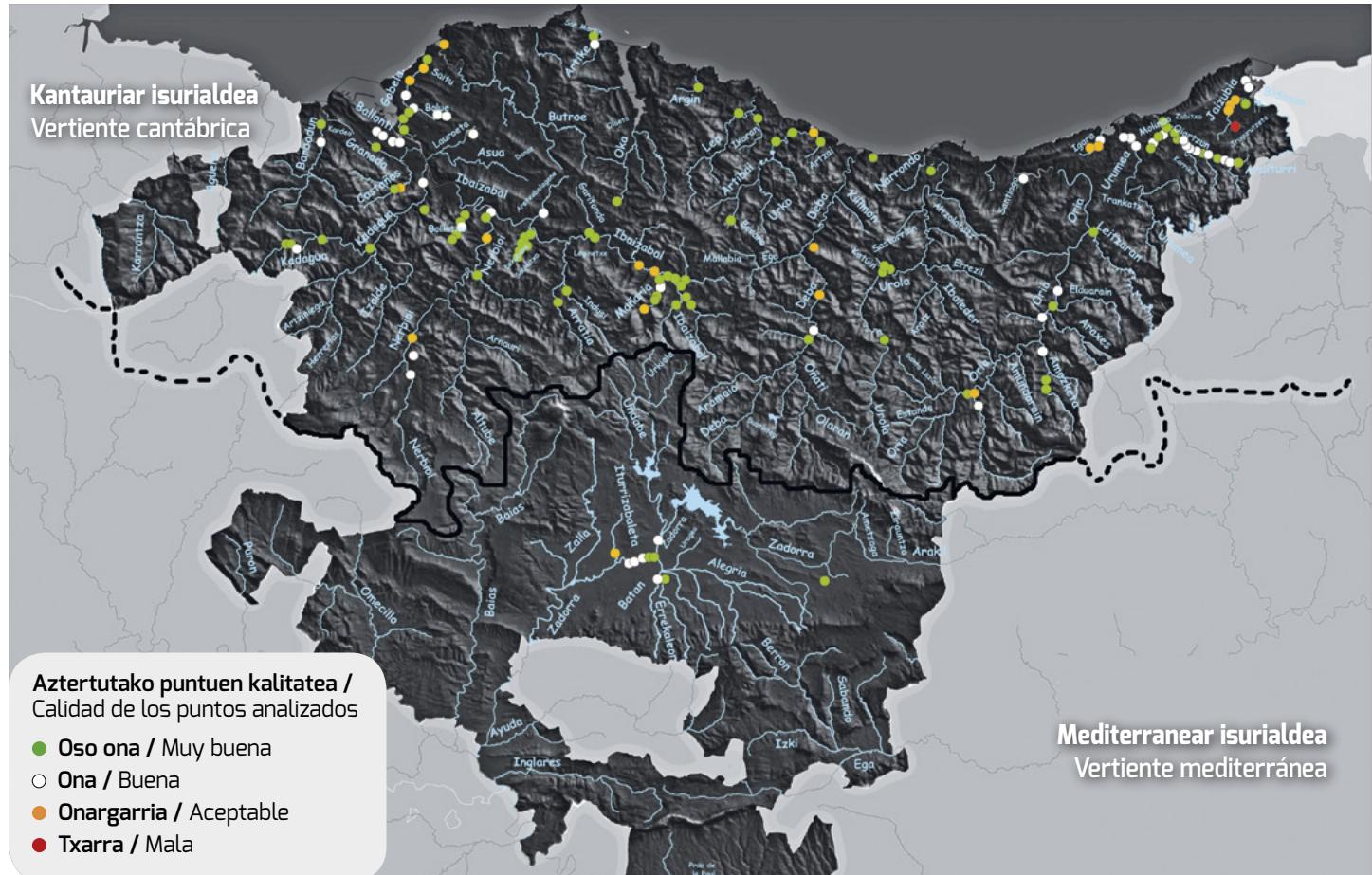
En caso de obtener **resultados positivos** en los **3 factores** se define el estado del ecosistema (calidad ambiental del río) como **muy bueno**; con **2 factores positivos** se define como **bueno**; con **un solo factor positivo** será **aceptable** (claramente mejorable); y con los **3 factores negativos** definimos el estado ambiental analizado como **malo**.

AZERTUTAKO PUNTU DESBERDINEN KALITATEA
CALIDAD DE LOS DIFERENTES PUNTOS ANALIZADOS



3 FAKTOREEN BALORAZIO POSITIBO ETA NEGATIBOAK
VALORACIONES POSITIVAS Y NEGATIVAS DE LOS 3 FACTORES





alderatuz. 2021eko kanpainan azertutako puntuen % 45 kalitate oso onekoak ziren, aurten berriz **% 51**.

Kalitate ona erakusten duten tarteek mantendu egin dira, **% 32**ra iritsiz. Aitzitik, azpimarratu behar da kalitate oso oneko edo kalitate oneko puntuak laginketa guztien % 83 direla. Gure ibaien kalitate ona erakusten duen datu oso positiboa da hau.

Emaitz negatiboak islatzen dituzten puntuak guztizkoaren **% 17** baino ez dira, batez ere, oso eraldatuta dauden eta gizakiaren jarduerak etengabe presionatzen dituen eremuetan kokatzen direnak: industria guneak, hiriguneak (eta gertuko zonaldeak), obrak martxan dauden tokiak, hondakinak metatzen diren zonak eta isurketa-puntuak.

Kontuan hartzen diren 3 faktoreetatik, **emaitza positibo gehien** izan dituena uraren kalitatea izan da, analisi fisiko-kimikoek

Según los resultados obtenidos podríamos decir que el número de tramos de ríos analizados con una calidad **muy buena** ha aumentado con respecto al año pasado. El 45% de los puntos analizados en la campaña 2021 eran de calidad muy buena, frente al **51%** de este año.

Los tramos con buena calidad se mantienen alcanzando el **32%**. Cabe destacar que los puntos de muy buena calidad o buena calidad representan el 83% del total de muestrados. Dato muy bueno que muestra la buena calidad de nuestros ríos.

Los puntos con **resultados negativos** son únicamente el **17%** del total, y sobre todo se concentran en zonas muy alteradas y en constante presión por la actividad humana: zonas industriales, áreas (peri)-urbanas, puntos con obras en ejecución, áreas donde se concentran residuos o puntos de vertido, etc.



Koipua (*Myocastor coypus*) Hego Amerikatik etorritako karraskaria da, eta Europara iritsi zen larrugintzaren lehengai gisa. Gaur egun, basa-populazio ugari ditu, ihes egindako alekin osatuak. Koipua beste espezie batzuekin batera egotea zaila da, batez ere hegazti-faunarekin; izan ere, paduretako lezketatik elikatzen da, eta lezka hori hegaztiei habia egiteko lekua, janaria eta aterpea emateaz arduratzen da.

El coipú (*Myocastor coypus*) es un roedor procedente Sudamérica que llegó a Europa como materia prima de la industria peletera y hoy cuenta con numerosas poblaciones silvestres formadas a partir de ejemplares escapados. La coexistencia del coipú con otras especies resulta complicada, sobre todo con la avifauna ya que se alimenta del carrizo de las marismas que es el encargado de dar cobijo, alimento y espacio para la nidificación de las aves.

adierazitakoa alegia. Hala ere, askok aipatzen dute bakterio koliforme gehiegia daudela laginketetan. Kontuan izan behar da talde gehienek nekazaritzako eremuetan eta hirietatik gertu egiten dutela azterketa, eta hori lagina bakterioetan positiboa izateko probabilitatea oso handia da.

Aurtengo emaitzen baloreak onak izan diren arren, nabarmen-tzen jarraitu behar dugu espezie inbaditzaleen presentzia han-dia, hala nola, banbua, *Fallopia japonica*, *Cortaderia selloana*, *Robinia pseudoacacia* eta *Budleja davidii*.

Urtero parte hartzen duzuen pertsona guztiei esker, gure ibai eta arroen egoera ekologikoa zein den ikus dezakegu. Informazio horrek, gainera, egon daitezkeen arazoak detek-tatzea ahalbidetzen du, harta beharreko neurriak aurreiku-siz eta gure ibaien ekosistema gero eta hobeagoa izaten lagunduz.

De los 3 factores que se toman en cuenta, el que **mejores resultados** muestra es el de calidad del agua, según reflejan los análisis físico-químicos. Sin embargo, muchos mencionan un exceso de bacterias coliformes en sus muestras. Hay que tener en cuenta que la mayoría de los grupos realizan el estudio en zonas agrarias y cercanas a urbes lo que la probabilidad de que la muestra en bacterias de positiva es muy alta.

A pesar de que los valores de los resultados de este año hayan sido buenos hay que seguir destacando la alta presencia de especies invasoras como, el bambú, *fallopia japonica*, *cortaderia selloana*, *robinia pseudoacacia* y *budleja davidii*.

Gracias a las personas que tomáis parte año tras año podemos conocer cuál es el estado ecológico de nuestros ríos y arroyos. Con dicha información también podemos detectar posibles pro-blemas, y definir medidas a tomar de manera anticipada, con el objetivo de ayudar a mejorar el ecosistema fluvial.

Parte-hartzaleak Participants

ANDER CUEVAS	CPES OIARTZO BATXILERGO IKASTOLA BHIP	Errenteria
IES ABADIÑO BHI	Abadiño	Galdakao
IES ANITURRI BHI	Agurain	Getxo
IES ARALAR BHI	Alegia	Getxo
CEIP ALONSOTEGI HLHI	Alonsotegi	Getxo
CEIP ZUMADI HLHI	Amezketa	Hondarribia
CPEIPS EL CARMELO HLBHIP	Amorebieta	Igorre
CEIP AMOROTO HLHI	Amoroto	Irun
CEIP MENDIKO ESKOLA HLHI	Amurrio	Irun
IES ZARAOBE BHI	Amurrio	Ispaster
IMFPB ANDOAIN OLHUI	Andoain	Iurreta
CEIP AREATZA HLHI	Areatza	Laudia
CEIP KURTZEBARRI HLHI	Aretxabaleta	Laudia
IES ARRIGORRIAGA BHI	Arrigorriaga	Lazkao
IES AZKOITIA BHI	Azkoitia	Leioa
CPEIPS SAN JOSE DE FLOREAGA HLBHIP	Azkoitia	Leioa
IES BALMASEDA BHI	Balmaseda	Lekeitio
IES URBI BHI	Basauri	Loiu
IES URIBARRI BHI	Basauri	Mungia
IES BEASAIN BHI	Beasain	Muskiz
IES IPINTZA BHI	Bergara	Muskiz
CEIP BERRIATUA HLHI	Berriatua	Mutriku
IES BERRIZ BHI	Berriz	Nanclares de Oca
IES IBARREKOLANDA BHI	Bilbo	Olartzu
INMA BABIO	Bilbo	Olartzu
IES LUIS BRÍÑAS BHI	Bilbo	Ordizia
CPEIPS NTRA. SRA. DEL CARMEN HLBHIP	Bilbo	Portugalete
CPI PAGASARRIBIDE IPI	Bilbo	Santurtzi
WWF BIZKAIA	Bilbo	Sestao
CPEE ALDAMIZ HBIP	Bilbo	Sopela
JESUS Mª PEREA	Bilbo	Tolosa
CPEIPS EKINTZA HLBHIP	Donostia/San Sebastián	Tolosa
CPEIPS LA ANUNCIATA HLBHIP	Donostia/San Sebastián	Tolosa
MAIALEN RUIZ	Donostia/San Sebastián	Zalla
IES USANDIZAGA-PEÑAFLORIDA-AMARA BHI	Donostia/San Sebastián	Zamudio
CPEIPS SAGRADO CORAZÓN HLBHIP	Donostia/San Sebastián	Zarautz
SURFRIDER ESPAÑA	Donostia/San Sebastián	Zarautz
CPEIPS NEVERS IKASTETXEA HLBHIP	Durango	Zumarraga
CPEIPS SAN ANTONIO IKASTETXEA HLBHIP	Durango	
CPES NTRA. SRA. DE AZITAIN BHIP	Eibar	
CPEIP ELGOIBAR IKASTOLA HLBHIP	Elgoibar	
CPEIPS ELORRIOKO TXINTXIRRI IKAST. HLBHIP	Elorrio	
IES BARANDIARAN BHI	Erandio	
CEIP J.M. BARANDIARAN HLHI	Erandio	



Natura Ibaiak

Desde hace ya dos cursos y de la mano de la campaña NATURA, tenemos la oportunidad de estudiar los ecosistemas más representativos de Euskadi poniendo especial atención en la biodiversidad y el estado de conservación de los espacios naturales protegidos de nuestro territorio.

Dado que los ecosistemas que se pueden investigar en Euskadi son tan diversos, se han ido implementando diferentes subcampañas con el fin de diferenciar los ecosistemas entre sí. Los primeros pasos de esta campaña comenzaron poniendo la mirada en los ecosistemas costeros de la mano de Natura Kosta, para más adelante seguir con los ecosistemas de montaña con Natura Mendiak. Estas 2 subcampañas de Natura, que llevan en marcha desde el inicio de curso, contarán con una nueva compañera a partir de esta primavera: **NATURA IBIAK**.

Al igual que ocurre con **KOSTA** y **MENDIAK**, en Natura IBAIAK se proponen una serie de actividades para inter-

pretar el estado ambiental de los principales ecosistemas fluviales como, el bosque de ribera, lagos y humedales. Además, da la oportunidad de estudiar e identificar las especies vegetales adaptadas a la vida acuática y la fauna más representativa, donde destacan los peces y los invertebrados acuáticos (especialmente sus larvas o ninfas, que funcionan como excelentes bioindicadores).



Las ninfas de efímera nos indican una **muy buena calidad del agua**.

Las larvas o ninfas de ciertos invertebrados son consideradas bioindicadores del estado de salud del ecosistema y la calidad del agua. Algunas especies únicamente se desarrollan en aguas de excelente calidad, bien oxigenadas y sin contaminación. Otras especies, en cambio, son menos exigentes.

Para la realización de este estudio, sea cual sea la subcampaña o el ecosistema que se quiera investigar, se enviará un kit de muestreo con materiales sencillos y de fácil adquisición, junto con guías y cuestionarios para llenar con los datos obtenidos.

La campaña Natura abarca todo el curso escolar 2022-2023 y está dirigida sobre todo a alumnado de ESO, Bachillerato, Ciclos Formativos, universidades... o particulares interesados. El público objetivo no se debe a la complejidad de las actividades, ya que pueden ser realizadas por cualquier persona sin importar la edad, sino por la capacidad de análisis sobre los datos obtenidos en el estudio.



Erriberako basoa

Erriberako basoa edo ibarbasoa ibaien ertzetan garatzen diren zuhaitz eta zuhaixken multzoa da. Eremu hauek oso dinamikoak dira, ibaiaren ezaugarrien arabera aldatu egiten direnak eta ekosistema propio bat osatzen dutenak.

Baso mota hauek ibaien ibilguari jarraiki garatzen dira, aniztasun handiko landaretza formazio linealak (bandak) eratzu. Hezetasun beharraren arabera, uretak gertuago edo urruago kokatuko dira espezie mota ezberdinak.

Bellarak eta zurtoin belarkarak dituzten espezie hidrofiloak aurki daitezke errekaaren lehenengo lerroan, askotan ur berruan sartuta daudenak. Atzerago, zuhaixka komunitate garrantzitsuak trinko garatzen dira. Azkenik, zuhaitz hostozabal ezberdinak topatuko ditugu, urak hartutako lurzoruekiko tolerantziaren arabera espazioan antolatuak.

Erriberako basoa oso ekosistema aberatsa da eta ibilgu babesteko ezinbestekoa. Izen ere, hainbat motatako funtzioak betetzen ditu:

- **Korridore ekologiko gisa jarduten du.** Ibaien ibilguan zehar espezie askoren mugimendua errazten du eta animalia askorentzat babesleku, ugaltze, zein bazka eremu da.
- **Itzala ematen du.** Ibaiko mikroklima mantentzen du, uretako tenperatura eta argitasuna erregulatuz.
- **Ibaiertzak egonkortzen ditu.** Ibaiertzten higadura murrizten du, bai eta materialen sedimentazioa erraztu ere.

Landareen eta zuhaitzen estratifikazioa.

Dilindaria (*Remiz pendulinus*). Hegazti txikiak erriberako basoetako bioanitzasunaren adierazle onak dira.

- **Materia organiko ugari isurtzen du ibaira** (hostoak, fruktuak, intsektu...), animalia askorentzat janaria bermatuz eta lurzoruan emankortasuna handituz.
- **Ur gordailu bezala dihardu.** Horrela, lehorta garaietan ura mantentzen du, eta euri ugariko sasoieta goraldiak murrizten laguntzen du.
- **Kultura, paisaia eta aisiaaldirako balio** ukaezinak ditu.

Gaur egun, gizakiaren eragina dela eta, oso zaila da basoa osatzen duten bandak bereiztea. Izen ere, ibai inguruak guztiz eraldatuak izan dira azpiegiturak eraikitzeo, ubideak bideratzeko, baso-landaketak ezartzeko edota ura baliabide bezala hartu eta erabiltzeko. Honek, erreka askotako ibarbasoaren guztizko suntsipena ekarri du, ibai eta arro hidrologiko osoaren osasunaren kalterako.



Ibaialde Lehiaketa



IBAIALDE 2022 lehiaketan **1.408 marrazkik eta 103 argazkik** parte hartu dute, 3 kategoriak kontuan hartuz: 0-10 urte bitartekoak, 11-15 urte bitartekoak, eta 16 urte edo nagusia goak.

Ikasleak, irakasleak, familiak, banakakoak... mota guztiak parte-hartzaleek aurkeztu dituzte egindako lanak, "Gure ibaiak" leloa oinarri hartuta.

Lan aipagarrienak 2023ko otsailaren 25ean Urdaibai Ekoetxearen (Bizkaia) egindako Aztertu Sariak-Emanaldian saritu dira.

Concurso Ibaialde

1.408 dibujos y 103 fotografías han tomado parte en el concurso IBAIALDE 2021 sumando las tres categorías: entre 0-10 años, entre 11-15 años, y más de 16 años.

Profesorado, alumnado, familias, personas a título individual... participantes de todo tipo han presentado sus trabajos bajo el lema "Nuestros ríos".

Los trabajos más destacados han sido premiados en el Aztertu Sariak-Emanaldia celebrado el 25 de febrero de 2023 en la Ekoetxea Urdaibai (Bizkaia).

MARRAZKIA / DIBUJO

1. KATEGORIA (≤10 urte)



Ekain Emparan Blanco (*Ni esku elkartea*)

Accésit ≤5 urte



Udane García (*Banakakoa*)

2. KATEGORIA (11-15 urte)



Olatz Simón Ruiz
(*San José Carmelitas ikastetxea*)

3. KATEGORIA (≥16 urte)

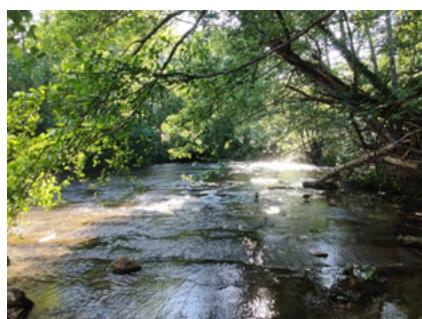


Mari Carmen Sisón (*Banakakoa*)

ARGAZKIA / FOTOGRAFÍA

1. KATEGORIA (≤10 urte)

Oier Izagirre
(*Santo Tomás Lizeoa ikastetxea*)



2. KATEGORIA (11-15 urte)

Amets Karrera Alberdi
(*Floreaga ikastetxea*)



3. KATEGORIA (≥16 urte)

Iosu Karrera Uria
(*Floreaga ikastetxea*)



EKINAREN EGUNA ETA EKINAREN ASTEA

Aurtengo kanpainan **XI. Ekinaren Eguna** ospatuko dugu. Era beraren, eta ekintza honekin batera, maiatzak 22tik 28rako astean hamaikagarren **Ekinaren Astea** jarriko da martxan. Epe honetan ingurumenaren aldeko ekintza zehatz bat burutzera animatu nahi zaituztegu. Informazio gehiago jasoko duzue datak heldu aurretik.

En la campaña de este año celebraremos el **XI. Ekinaren Eguna**. De igual modo, durante la semana del 22 al 28 de mayo se pondrá en marcha la undécima edición de **Ekinaren Astea**, y queremos animarlos a realizar una actividad concreta en favor del medio ambiente dentro de este periodo. Recibiréis más información antes de dichas fechas.

IBAIALDE 2023

PARTE HARTU!

iPARTICIPA!



902 160 138

aztertu@euskadi.eus

EGUTEGIA IBAIALDE 2023 CALENDARIO

OTSAILA

FEBRERO

MARTXOA

MARZO

a/l	a/m	a/m	o/j	o/v	l/s	i/d
	1	2	3	4	5	
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

a/l	a/m	a/m	o/j	o/v	l/s	i/d
			1	2	3	4
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

MAIATZA

MAYO

EKAINA

JUNIO

a/l	a/m	a/m	o/j	o/v	l/s	i/d
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

a/l	a/m	a/m	o/j	o/v	l/s	i/d
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

» LAGINKETA
MUESTREO

» ERAKUSKETA BERRIA
NUEVA EXPOSICIÓN

» LEHIAKETA
CONCURSO

» TXOTXONGILOAK
TÍTERES

» IBAIALDE TXIKI

» FORMAKUNTZA IRTEERA
SALIDA FORMATIVA

KANPAINA

IBAIALDE 2023

CAMPAÑA

□ IBAIALDE 2023 kanpainaren hasiera eta amaiera (ekainak 23: lehiaketan parte harteko azken eguna) Comienzo y final de la campaña IBAIALDE 2023 (23 de junio: último día para participar en el concurso)

■ IBAIALDE TXIKI materialen eta "ERREKA MARI" antzezlanen eskaerak egiteko datak Fechas para solicitar materiales IBAIALDE TXIKI y obras "ERREKA MARI"

■ Erakusketa eskatzen dakek Data para solicitar la exposición

■ Prestakuntzako irteera tematikoa Salida temática formativa

■ EKINAREN ASTEA

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

informazio gehiago / más información

www.euskadi.eus/aztertu

aztertu

2023

Ingurugela

BILBAO:

944 031 870

DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN: 943 023 102

VITORIA-GASTEIZ: 945 019 880

LEGAZPI: 943 023 104

©

Argitaratzailea:
Edita:

Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazioa
Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila
Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco
Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

ISSN: 2386-9399 • L.G.: BI 3189-2000