www.euskadi.eus/aztertu

aztertu

Azterkosta 2019

aldizkaria

Argazkia: Idoia Oteiza Martin. Azterkosta 2018 lehiaketan parte hartutako irudia.

ingurugela

EUSKO JAURLARITZA — GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA ETA ETXEBIZITZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA

AZTERKOSTA kanpainak Bizkaiko kostaldeko 20 km eta Gipuzkoako kostaldeko 24 km aztertu ditu 2018 urtean

En la campaña AZTERKOSTA 2018 se han analizado 20 km de costa en Bizkaia y 24 en Gipuzkoa

75 talde ezberdinetan banatuta, **3.029 pertsonek** bidali dizkigute euskal kostaldean egindako ingurumen-analisietan lortutako emaitzak. Ikerketa horiek guztiak **2018** urteko **urria, azaroa** eta **abenduan** burutu izan dira.

AZTERKOSTA laginketetan parte hartzen duten talde eta pertsonen profila guztiz desberdina da. **Ikastetxeetako taldeak** dira gehien topatzen ditugunak (lehen hezkuntzatik hasita batxilergoko taldeetaraino). **Goi Mailako ikasketetan** diharduten taldeak ere ugariak dira, bai **lanbide hezkuntza**koak baita **unibertsitate**koak ere. Bestalde, hainbat talde osatzen dira elkarteetako kideekin (astialdi taldeetakoak, gizarte eta kultur ekimenetakoak) edo gizabanakoekin. Azpimarragarria da familien eta bere kabuz laginketa egiten duten pertsonen parte-hartzeak gora egin duela.

Analisietan egoera ekologikoa zein den ezagutzeko ezinbestekoak diren 3 ikuspuntu kontuan hartzen dira:

» **Uraren kalitatea:** faktore fisiko-kimikoak neurtzen dira, hala nola tenperatura, pH-a, nitrato eta fosfatoen kontzentrazioa, oxigeno disolbatua, bakteria koliformeak, etab.

» **Inguruko biodibertsitatea:** landareak eta animaliak, bizidunen aniztasuna, espezie inbaditzaileen presentzia, edota ekosistemen egoera aztertzen dira.

» **Gizakiaren eragina edo inpaktua:** ondare historikoa, hondakinen zenbaketa, mehatxuak, etorkizunerako joera, etab.

Guztira **96 tarte** ikertu dira euskal kostaldean, tarte bakoitzak **500 metroko** luzera zuelarik. Honek **gure kostaldearen %14,5**aren datuak igortzen dizkigu. Ehunekoa baxua dela dirudien

3.029 personas repartidas en **75 grupos** nos han hecho llegar los resultados obtenidos tras el análisis ambiental de un tramo costero. Todos estos resultados han sido recopilados durante los meses de **octubre, noviembre** y **diciembre** de **2018**.

Las personas participantes en los muestreos de **AZTERKOSTA** cumplen perfiles totalmente diferentes. De este modo, nos encontramos con equipos formados por alumnado y profesorado de **centros escolares**, desde primaria hasta bachillerato, y por voluntariado que cursa **estudios superiores**, tanto de ciclos formativos como de universidad. También grupos compuestos por **asociaciones**, grupos de tiempo libre, iniciativas socio-culturales o **personas a título individual.** Hay que recalcar la participación de familias, quienes en su mayoría han conocido el programa desde el ámbito escolar.

Los análisis que se realizan tienen como referencia tres aspectos a estudiar:

» **Calidad del agua:** temperatura, pH, concentración de nitratos y fosfatos, además de otros parámetros físico-químicos.

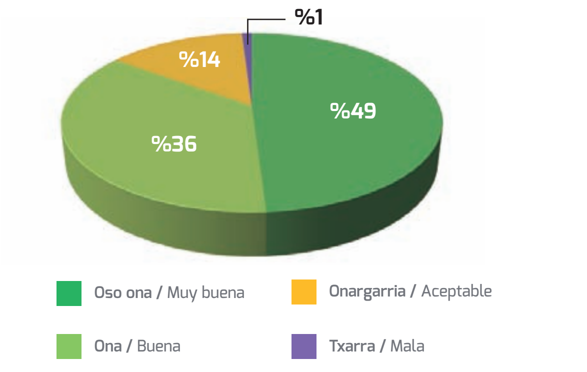
» **Biodiversidad de la zona:** plantas y animales, cantidad y variedad de seres vivos, y presencia de especies invasoras.

» **Intervención o impacto del ser humano:** patrimonio histórico, y residuos y posibles amenazas.

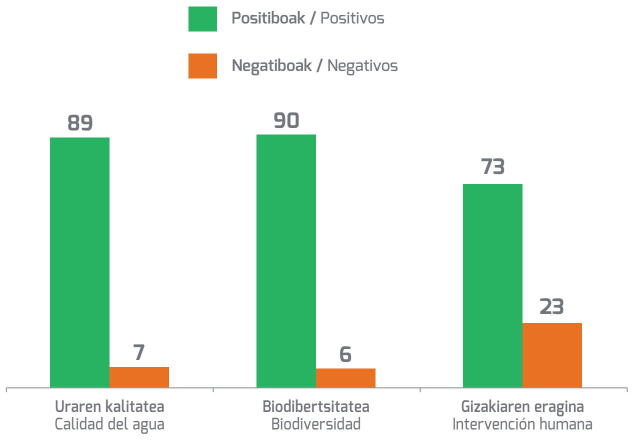
En total han sido estudiados **96 tramos** de la costa vasca, cada uno de ellos de **500 metros de longitud**, lo que nos aporta datos sobre el **14,5% de nuestro litoral**. Puede no parecer una cifra elevada, pero dada la orografía de la costa vasca se trata

AZTERTUTAKO PUNTU EZBERDINETAKO EMAITZAK

AZTERKOSTA KAPAINAREN EMAITZAK / RESULTADOS CAMPAÑA AZTERKOSTA



Puntu ezberdinen egoera ekologikoaren balorazioa 3 faktoreak kontutan hartuta: uraren kalitatea, biodibertsitatea eta gizakiaren eragina.
Valoración de la situación ecológica de los puntos muestrados teniendo en cuenta los 3 factores: calidad del agua, biodiversidad e intervención humana.



Jasotako balorazio positibo zein negatiboak ikertutako faktorearen arabera.
Valoraciones positivas y negativas recibidas según el factor analizado.

arren, euskal orografia dela-eta (amildegiak, itsaslabarrak...) portzentai horrek euskal kostaldeko sarbide erraza duten hondartza eta udalerrietako portu gehienak bere barne hartzen ditu.

Jasotako emaitzek **balio positiboak** islatzen dituzte orokorrean, eta iazko kanpainan lortutakoekin alderatzen baditugu, hobeagoak dira aurten. **Gizakiaren eragina** izan da emaitza negatibo gehien izan dituen faktorea, 96 tarteetatik 23k emaitza negatiboak izan baitituzte. Arrazoi nagusia izan da etxeko hondakinak eta bestelako jatorriko zaborrak aurkitu direlako.

Aipatutako **hondakin** gehienak **plastikoa eta papera** izan dira, baita arreta berezia merezi duten beste hondakin mota batzuk ere, hala nola **mikroplastikoak** eta belarriak garbitzeko kotoizotzen plastikozko **makiltxoak** (hondartza guztietan topa ditzakegun hondakinak).

de un dato nada despreciable, cubriendo la práctica totalidad de playas y gran número de municipios costeros.

Los resultados recogidos reflejan valores positivos, incluso mejores que el año anterior. El factor con peores resultados ha sido la **influencia humana**, tras comprobar que en 23 de los 96 tramos se especifica como **negativo**. La razón principal ha sido el encontrar gran cantidad de **residuos domésticos** y de otros orígenes. La mayoría de los residuos mencionados han sido **plástico y papel** o cartón, pero también otros residuos que merecen atención especial, como los microplásticos o los bastoncillos de plástico que usamos para limpiarnos las orejas (residuos que podemos encontrar en todas las playas).

Por el contrario, el factor con más resultados **positivos** es el de **analítica**. En 89 de los tramos muestreados se obtienen unos

RESULTADO DE LOS MUESTREOS REALIZADOS EN DIFERENTES PUNTOS

AZTERKOSTA KANPAINAREN EMAITZAK / RESULTADOS CAMPAÑA AZTERKOSTA

Parte-hartzaileak talde motaren arabera / Participantes según el tipo de grupo

Ostera, **emaitza positibo gehien** lortu dituen faktorea **uraren kalitatea** izan da. Lagindutako 89 tarteetan emaitza positiboak lortu dira parametro fisiko-kimikoak aztertu ondoren.

Aurreko kanpainarekin alderatuta, aurten giza ondarea aipatzen den tarte kopurua handiagoa da, 40 tarte desberdinetan aipatu dute eta gehienak egoera onean mantentzen direla diote.

Parte-hartzaileen **%61k** esperientzia **errepikatu** du, gehiengoak 2017ko AZTERKOSTA kanpainan hautatutako puntu bera aukeratu dutelarik. Parte-hartzaileen fideltasun eta konpromiso horri esker kostaldeko hainbat puntuen **egoera ekologikoaren eboluzioa** ezagutu dezakegu. Izan ere badakigu puntu horien **%93k kalitatea mantendu edo hobetu** duela.

Analisi hauen edo aurreko urteetako emaitzen informazio gehiago eskuratu nahi baduzu:
www.euskadi.eus/aztertu

resultados positivos tras analizar los **parámetros físico-químicos** del agua.

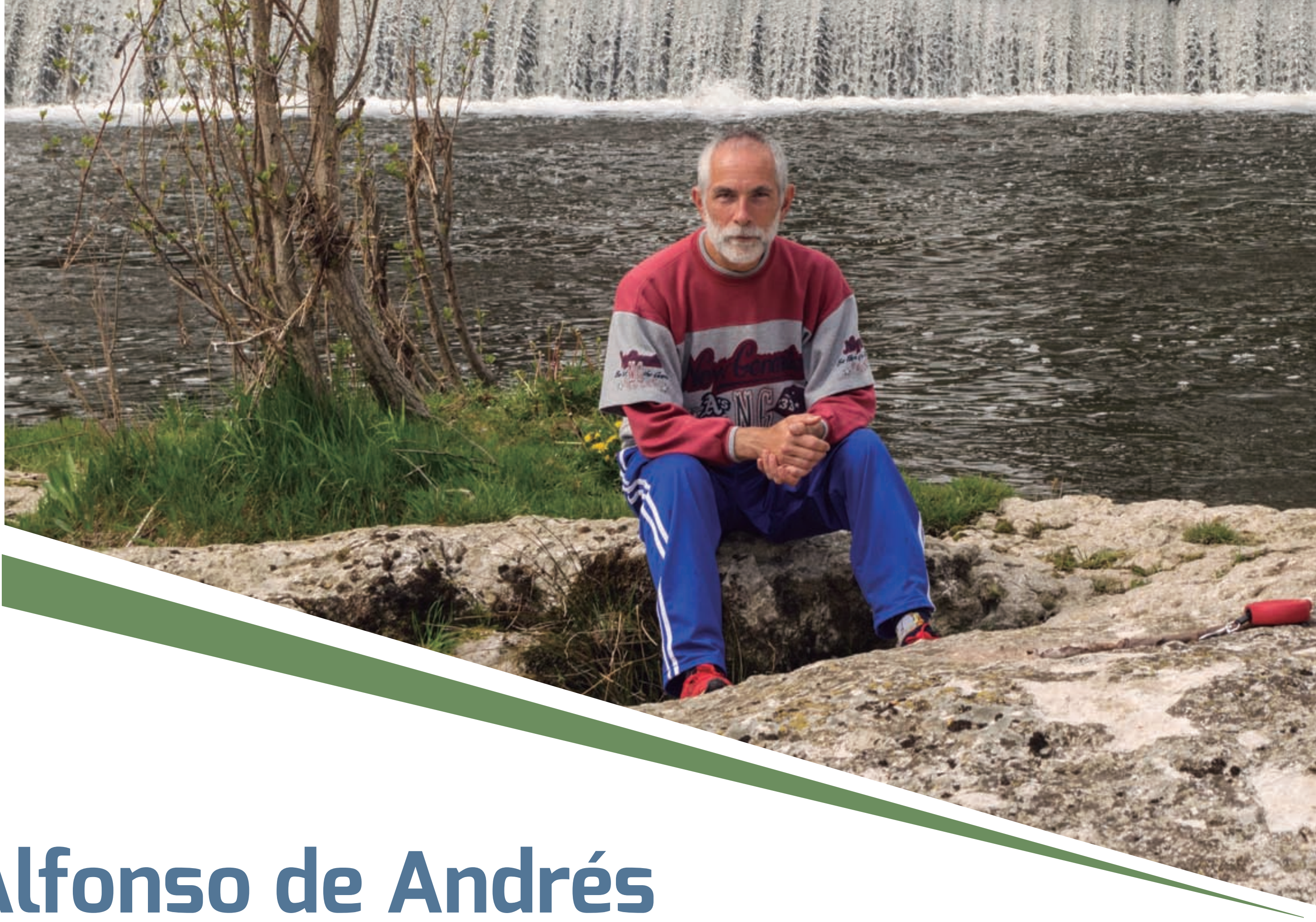
En comparación con la campaña anterior, este año se ha mencionado en más ocasiones la existencia de patrimonio histórico en los puntos analizados. Este aparece referenciado hasta en 40 tramos diferentes, y en la mayoría se indica un buen estado de conservación.

El **61%** de los grupos participantes ha **repetido la experiencia**, y casi todos de ellos han escogido el mismo punto de muestreo analizado en la campaña AZTERKOSTA 2017. Gracias a la fidelidad y el compromiso de estos grupos podemos conocer la **evolución del estado ecológico** de los diferentes puntos de la costa. De hecho, también sabemos que la calidad del **93%** de estos puntos ha **mejorado o, al menos, se ha mantenido igual**.

Si quieres conocer más información de estos análisis o de los resultados de años anteriores:
www.euskadi.eus/aztertu

PARTE-HARTZAILEAK / PARTICIPANTES

CEIP AMOROTO HLHI	Amoroto
CEIP URREGARAI HLHI	Aulesti
CEIP URKITZA HLHI	Bakio
SEO BETSAIDE (SEO/BIRDLIFE)	Barakaldo
IES BEURKO BHI	Barakaldo
CPEIPS EL REGATO HLBHIP	Barakaldo
IMFPB BASAURI OLHUI	Basauri
CPEIPS BEASAIN IKASTOLA HLBHIP	Beasain
CPEIPS AMOR MISERICORDIOSO HLBHIP	Bilbao
CPES COLEGIO ZABALBURU IKASTETXEA BHIP	Bilbao
CPEIPS EL AVE MARÍA HLBHIP	Bilbao
BILBOKO HEZKUNTZA FAKULTATEA (EHU/UPV)	Bilbao
IES IBARREKOLANDA BHI	Bilbao
CEIP INTXIXU IKASTOLA HLHI	Bilbao
CEIP MAESTRA ISABEL GALLEGO GORRIA HLHI	Bilbao
GRUPO WWF BIZKAIA	Bilbao
IES ZORROTZA BHI	Bilbao
CEIP LUZARO HLHI	Deba
IES ANTIGUA-LUBERRI BHI	Donostia / San Sebastián
CPES CESA BHIP	Donostia / San Sebastián
CPEIPS DEUTSCHE SCHULE S. ALBERTO MAGNO HLBHIP	Donostia / San Sebastián
CPEIPS HERRI-AMETSA IKASTOLA HLBHIP	Donostia / San Sebastián
CPEIPS LA ANUNCIATA HLBHIP	Donostia / San Sebastián
CPEIPS MARÍA REINA ESKOLA HLBHIP	Donostia / San Sebastián
IES PEÑAFLORIDA BHI	Donostia / San Sebastián
CIFP POLITÉCNICO EASO POLITEKNIKOA LHII	Donostia / San Sebastián
IES XABIER ZUBIRI-MANTEO BHI	Donostia / San Sebastián
CPES IBAIZABAL KOOP. E. IKASTOLA BHIP	Durango
CPEIPS SAN ANTONIO IKASTETXEA HLBHIP	Durango
CPEIP LA SALLE-ISASI HLHIP	Eibar
IES ASTRABUDUA BHI	Erandio
CIFP TARTANGA LHII	Erandio
CEIP ANAITASUNA IKASTOLA HLHI	Ermua
CPEIP ESKOLABARRI HLHIP	Ermua
CEIP SAN LORENZO HLHI	Ermua
CPEIPS SAN PELAYO HLBHIP	Ermua
CEIP BIZARAIN IKASTOLA HLHI	Errenteria
IES KOLDO MITXELENA BHI	Errenteria
IES BENGOETXE BHI	Galdakao
CPEIPS STA. MARÍA DEL SOCORRO HLBHIP	Gernika-Lumo
IES AIXERROTA BHI	Getxo
CPEIPS AZKORRI HLBHIP	Getxo
CEIP LARRAÑAZUBI HLHI	Getxo
CPEIPS SAN NIKOLAS IKASTOLA HLBHIP	Getxo
CEIP ISPASTER HLHI	Ispaster
IES ARTAZA-ROMO BHI	Leioa
CPEIPS NTRA. SRA. DE LAS MERCEDES HLBHIP	Leioa
IES LEKEITIO BHI	Lekeitio
CPES CENTRO DE FORMACIÓN SOMORROSTRO BHIP	Muskiz
CEIP PEDRO CANTARRANA HLHI	Muskiz
IES MUSKIZ BHI	Muskiz
IES MUTRIKUKO BHI	Mutriku
CPEIP SAN MIGUEL ARCÁNGEL HLHIP	Mutriku
ITSASGELA ELKARTEA	Oiartzun
CEIP ZALDUPE HLHI	Ondarroa
MARI JOSE MARTINEZ	Orio
IES URIBE KOSTA BHI	Plentzia
ALFONSO DE ANDRÉS	Portugalete
CPEIPS STA. MARÍA HLBHIP	Portugalete
IES AXULAR BHI	Santurtzi
IMFPB BASAURI OLHUI	Santurtzi
CPEIPS CALASANZ SANTURTZI HLBHIP	Santurtzi
IES KANTAURI BHI	Santurtzi
CPEIPS SAN FRANCISCO JAVIER HLBHIP	Santurtzi
CEIP SERANTES HLHI	Santurtzi
CPEIPS BEGOÑAKO ANDRA MARI HLBHIP	Sestao
CPI ERETZA BERRI IPI	Sodupe
CPEIPS ANDER DEUNA IKASTOLA HLBHIP	Sopela
CPEIPS FRANCISCANAS DE MONTPELLIER HLBHIP	Trapagaran
CPES EGIBIDE BHIP	Vitoria-Gasteiz
NIEVES CANO	Vitoria-Gasteiz
CPEIPS ANTONIANO IKASTETXEA HLBHIP	Zarautz
CPEIPS ZUMAIENA HLBHIP	Zumaia



Alfonso de Andrés

Coordinador del programa Agenda 21 escolar y jefe de estudios en el centro de formación profesional Repélega de Portugalete.

Alfonso es una de esas personas a las que el Programa Aztertu debe estar agradecido por su interés e implicación, ya que año tras año no falla a su cita con IBAIALDE y AZTERKOSTA, donde reporta los resultados obtenidos y las consiguientes conclusiones de los tramos fluviales y costeros que visita.

Alfonso, hace años que participas en las campañas del Programa Aztertu, ¿cómo llegaste a conocerlo?

Fue a través de los folletos que se reparten en las reuniones de coordinación de Agenda 21. Al principio fue en colaboración con Luisa Quintana, otra profesora del centro, impulsando la actividad entre el alumnado de ESO. Más adelante, cuando el centro Antonio Trueba y el nuestro se separaron seguimos participando de forma conjunta.

En la actualidad sigo inscribiéndome, pero a título individual, ya que la participación del alumnado de formación profesional en este tipo de actividades no es muy alta. Es una pena, pero es la realidad a día de hoy.

Eres una persona muy implicada, toda la información que reportas así lo hace ver. ¿Qué lugares sueles visitar para su estudio? ¿Destacarías alguno?

Mientras he tenido a mis hijos en edad escolar y los acompañaba a entrenamientos y partidos aprovechaba la proximidad de algunos cauces para realizar los análisis de IBAIALDE. Podría destacar los ríos Castaños, Nervión e Ibaizabal; o el arroyo Ballonti, junto al centro de trabajo.

Para AZTERKOSTA he elegido preferentemente las playas de Getxo y Sopela, donde he repetido ya varias veces en Barinatxe. En alguna ocasión incluso me he animado a "subir" hasta el puente de San Antón en Bilbao, donde la marea aún se deja notar.

Bueno, y además de participar en la campaña de análisis del estado ambiental, también lo haces en el concurso, ¿no es así?

Sí, también llevo participando varios años en el concurso de fotografía, en el que he presentado distintas imágenes de nuestros ríos y costa. En un par de ocasiones he tenido la suerte de ser premiado por sendas fotografías de río Castaños, una junto a la confluencia con la Ría y otra cerca de las ruinas de la ferrería Urdandeguieta, ambas en Barakaldo.

Continuaré participando en las salidas formativas y en el concurso. Esta vez será con una fotografía de Ondarroa que hice mientras mi hijo jugaba…

La Arena hondartza.
Egilea: Alex de Noriega (Muskiz BHI).
Azterkosta 2018 lehiaketan parte hartutako irudia.

Altxorrak toalla azpian

Normalean itsasoaz gozatzeko, eguzkitan egoteko, kresaldun haize leuna arnasteko... hurbiltzen gara hondartzara, baita familia edo lagunekin deskonexio momentu polita izateko. Instintiboki egiten dugun zerbait da, leku konkretu horrek gorde ditzakeen sekretuetan arreta jarri gabe, baina... euskal kostaldeko hondartzek badituzte jende ugarik ezagutzen ez dituen istorioak.

La Arena hondartzara (Muskiz eta Zierbena) joan ohi diren pertsonek badakite arearen **kolorea gorrixka** dela, eta ukitzen duen edozein gauza gorriz "margozten" duela; baina, zein da arrazoia? Hurbileko meategietan XIX eta XX mendetan egindako burdinaren ustiapena eta Barbadun ibai parean burutzen zen mineralaren garbiketa dira kolore berezi horren arrazoia. Oraindik ikusgarriak dira meatzaritzaren aztarnak, hala nola burdinaren garraiorako trenbidearen bidea, balde lerroen zutabeak edota itsasontzien zamalekua.

Alkolea (Mutriku) uharriz osatutako badia txikia da, paisaia ikusgarriz inguratua. Flysch-aren egitura azpimarragarria da bertan, baina era berean, Alkoleako muturrean, itxura borobila duen **arroka-bloke handi bat** dago. Kondairak dioenez, erraldoi edo "Jentil" batek Arno menditik jaurtitako harria dugu monolito hau, itsaso parean jauzi zena eta "Alkoleako Jentilarria" izenarekin ezaguna.

Alkoleako Jentilarria.

Gorrondatxe edo **Aizkorri hondartza** (Getxo), bitxikeri ugari gordetzen dituen hareatza da. Geologiaren ikuspegitik eremu oso aberatsa dugu, eta gainera **arroka "artifizial"** batzuk topa ditzakegu hondartzan bertan. Nerbioi-Ibaizabal itsasadarrean burututako prozesu industrialak dira egitura hauen erantzule. ¿Baina, nola da posible hamarkada gutxi batzuetan arrokak sortzea? Behin labeetan erreak, kareharriaren karbonatoak ibaira isurtzen ziren. Hauek porlanaren efektu bera eragiten zuten, eta barnean harrapatzen zuten guztiarekin arroka handiak osatu ziren: area, metalak, beira... baita plastiko edo zeramika zatiak ere.

Gure hondartzen inguruko bitxikeria gehiago ezagutu nahi? Ez galdu AZTERKOSTA 2019ko Monografikoa eta Irteera tematikoa, non misterio hauek eta beste batzuk azalduko ditugun.

Gorrondatxe.
Egilea: Andeka Zubiaur (Aixerrota BHI).
Azterkosta 2018 lehiaketan parte hartutako irudia.

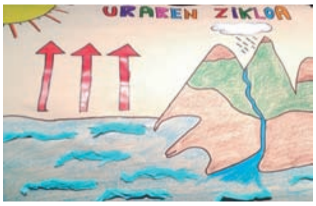
EMANALDIA AZTERTU PROGRAMA **2018** SARIAK

Urtero bezala, 2019ko otsailean **EMANALDIA** ospatu zen, oraingoan hilaren 23an Donostiako Aquariumean. AZTERTU Programak 2018 urtean zehar bizi izan duenaren laburpena egiteko eta parte-hartzaileen laguntza eskertzeko ospatutako ekitaldia da **EMANALDIA**. Era berean, AZTERKOSTA zein IBAIALDE kanpainetako **argazki eta marrazki** lehiaketen irabazleei saria banatzeko momentu ezin hobea da.

Como cada año, en febrero de 2019 se celebró **EMANALDIA**, en este caso el día 23 en el Aquarium de Donostia. **EMANALDIA** es un evento a través del cual el Programa AZTERTU resume lo vivido durante el año 2018, agradeciendo asimismo la ayuda a todas las personas participantes. A su vez, se trata de un momento inmejorable para entregar un obsequio a las personas premiadas en los concursos de **fotografía y dibujo** de las campañas AZTERKOSTA e IBAIALDE.

MARRAZKIA / DIBUJO

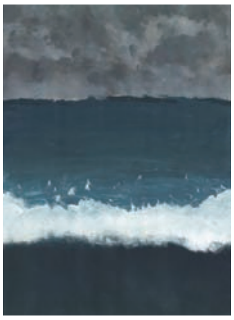
1. KATEGORIA (≤10 urte)



Irabazlea / Ganadora:
Gorane Sampedro
(CPEIP Eskolabarri HLHIP)

Accésit:
Irati Etxegoien
("Nire Esku" Marrazki Akademia)

2. KATEGORIA (11-15 urte)



Irabazlea / Ganadora:
Erika Gilsanz
(IES Altza BHI)

Accésit:
Nahia Apeztegia
("Nire Esku" Marrazki Akademia)

3. KATEGORIA (≥16 urte)

Irabazlea / Ganadora:
Raquel Jiménez
(IES Usandizaga-Peñaflorida-Amara BHI)

ARGAZKIA / FOTOGRAFÍA

1. KATEGORIA (≤10 urte)

Irabazlea / Ganador:
Amets Karrera
(CPEIPS San José de Floreaga HLBHIP)

2. KATEGORIA (11-15 urte)

Irabazlea / Ganador:
Josu Diaz
(IES Beurko BHI)

3. KATEGORIA (≥16 urte)

Irabazlea / Ganador:
Beñat Totorika
(Bakarkakoa)

VII. EKINAREN ASTEA

CPEIPS B.V. MARÍA HLBHIP (Leioa) eta URDIN PROJECT (Vitoria-Gasteiz)

PARTE HARTZE LUZEAREN AIPAMENA / MENCIÓN A UNA LARGA PARTICIPACIÓN

CEIP ISPASTER HLHI (Ispaster)

AZTERTU programarekin izandako fideltasuna eta konpromisoagatik aipamen berezia.

Por su fidelidad y compromiso con el programa AZTERTU se les ha otorgado una mención especial.

AZTERKOSTA 2019

PARTE HARTU!
¡PARTICIPA!

902 160 138

aztertu@euskadi.eus

Argazkia: Alfonso Hernangil (American School).
Azterkosta 2018 lehiaketan parte hartutako irudia.

- **LAGINKETA**
  MUESTREO
- **ERAKUSKETA BERRIA**
  NUEVA EXPOSICIÓN
- **LEHIAKETA**
  CONCURSO
- **TXOTXONGILOAK**
  TÍTERES
- **AZTERKOSTA TXIKI**
- **PRESTAKUNTZAKO IRTEERA**
  SALIDA FORMATIVA

EGUTEGIA AZTERKOSTA 2019 CALENDARIO

IRAILA — SEPTIEMBRE

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						

URRIA — OCTUBRE

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			

AZAROA — NOVIEMBRE

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	

ABENDUA — DICIEMBRE

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					

KANPAINA AZTERKOSTA 2019 CAMPAÑA

- AZTERKOSTA kanpainaren hasiera eta amaiera
  Comienzo y final de la campaña AZTERKOSTA
- "Itsasminez" eskatzeko datak
  Fechas para solicitar "Itsasminez"
- AZTERKOSTA TXIKI materialak eskatzeko datak
  Fechas para solicitar los materiales de AZTERKOSTA TXIKI
- Prestakuntzako irteera tematikoak
  Salidas temáticas y formativas
- Erakusketa eskatzeko datak
  Fechas para solicitar la exposición
- Laginketa materiala eskatzeko epea irailaren 16tik urriaren 16ra
  Plazo para solicitar el material de muestreo de 16 de septiembre al 16 de octubre
- Lehiaketan parte hartzeko azken eguna
  Último día para participar en el concurso

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

aztertu

informazio gehiago / más información
www.euskadi.eus/aztertu

2019

Ingurugela

BILBAO: 944 114 999
DONOSTIA / SAN SEBASTIÁN: 943 321 859
VITORIA-GASTEIZ: 945 179 030
LEGAZPI: 943 731 697

Ale kopurua: 500
Tirada:
©
Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazioa
Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Saila
Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco
Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda
Argitaratzailea: **Argitalpen Zerbitzu Nagusia**
Edita: Servicio Central de Publicaciones
Inprimaketa:
Impresión:
ISSN: 2386-9399 • **L.G.:** BI 3189-2000