www.euskadi.eus/aztertu

# aztertu

## Azterkosta

2021

Argazkia: Anelkys Leonardo Leonardo. Azterkosta 2020 lehiaketan saritutako irudia.

ingurugela

EUSKO JAURLARITZA
EKONOMIAREN GARAPEN, JASANGARRITASUN ETA INGURUMEN SAILA

GOBIERNO VASCO
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE

# Azterkosta 2020 kanpainan 138 analisi burutu dira eta jasotako emaitzak onak izan dira

# Durante la campaña de Azterkosta 2020 se han realizado 138 análisis, obteniéndose buenos resultados

2020-2021 ikasturtea oso zaila izan da hainbat talderentzako, COVID-19ak eragindako murrizketak direla eta. Hala ere, 100 talde animatu dira programan parte hartzera eta Azterkostako laginketa egiteko materiala eskatu dute.

Kanpainan zehar, Aztertu Programak **235 kit** (motxila) banatu zituen. Kit horietan kostalde-eremu baten egoera ekologikoa aztertzeko beharrezko materialak daude. Talde guzti horien artean, azkenean **45** izan dira analisiak egiteko euskal kostaldearen gune desberdinetara hurbildu eta ostean lortutako emaitzak Aztertu Programara bidali dituztenak.

**AZTERKOSTA** laginketetan parte hartzen duten pertsonek profil guztiz desberdinak dituzte. Horrela, **ikastetxeetako** ikasleek eta irakasleek (lehen hezkuntzatik hasi eta batxilergora arte) eta **goi-mailako ikasketak** egiten dituzten boluntarioek (heziketa-zikloetakoak zein unibertsitatekoak) osatutako taldeak ditugu.

**Elkarteek, aisialdiko taldeek**, ekimen soziokultural ezberdinek eta **familiek** osatutako taldeek ere parte hartu dute.

Egiten diren analisietan ikertu beharreko hiru alderdi ezberdin kontuan hartzen dira:

» **Uraren kalitatea:** tenperatura, pH-a, nitratoen eta fosfatoen kontzentrazioa, eta beste parametro fisiko-kimiko batzuk.

» **Eremuko biodibertsitatea:** dauden espezieak (landareak eta animaliak), izaki bizidunen kopurua eta aniztasuna, eta espezie inbaditzaileen presentzia.

» **Gizakiaren eragina edo inpaktua:** ondare historikoa, hondakinak eta balizko mehatxuak.

El curso 2020-2021 ha sido algo complicado para los diferentes grupos debido a las restricciones de movilidad generadas por la COVID-19. A pesar de las limitaciones, más de **100 grupos** se han animado a participar en el programa solicitando los materiales de muestreo de Azterkosta.

Durante la campaña el Programa Aztertu repartió un total de **250 kits** (mochilas) de muestreo, que incluyen los materiales necesarios para analizar el estado ecológico de un tramo de costa. De todos los grupos inscritos inicialmente, **45** han sido los que finalmente se han acercado al litoral y han llevado a cabo el análisis, enviando posteriormente los resultados obtenidos al Programa Aztertu.

Las personas participantes en los muestreos de **AZTERKOSTA** cumplen perfiles totalmente diferentes. De este modo, nos encontramos con grupos 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.

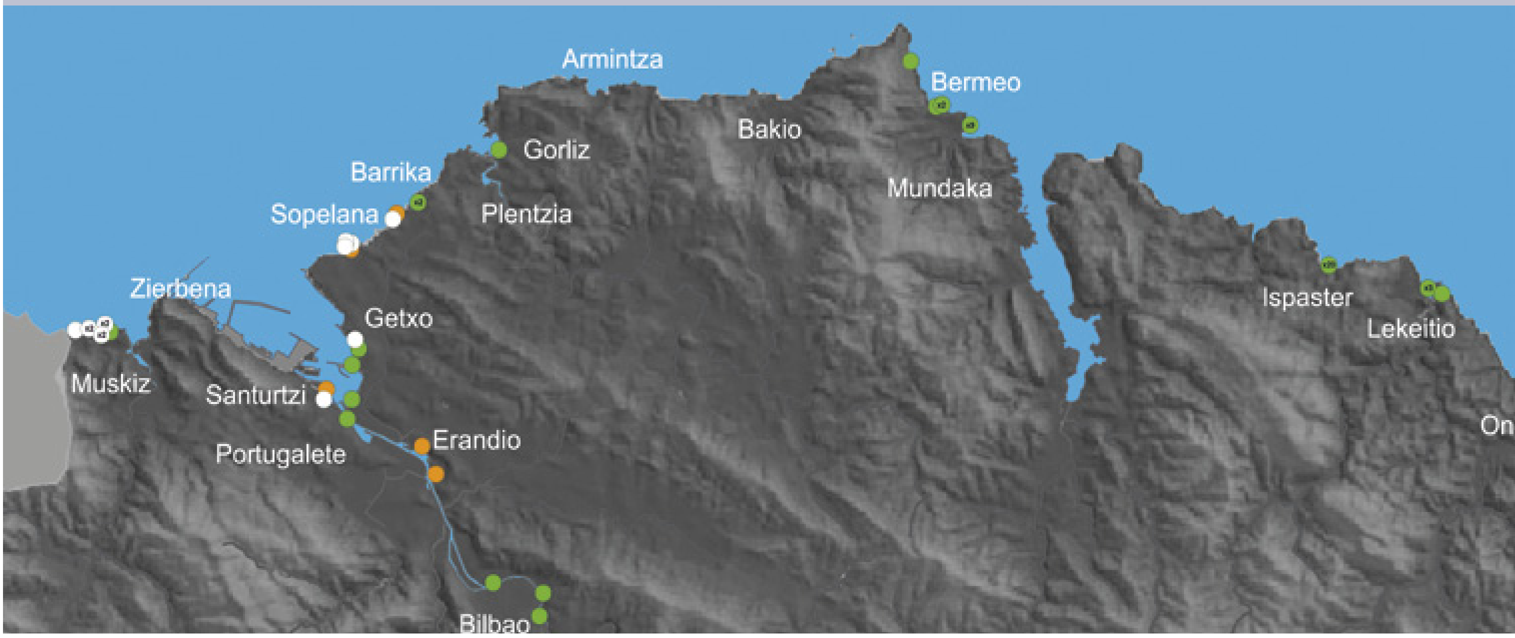
También toman parte grupos compuestos por **asociaciones, grupos de tiempo libre**, diferentes iniciativas socio-culturales y **familias.**

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

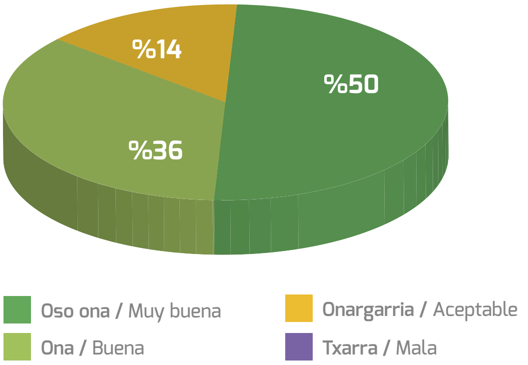
» **La calidad del agua:** temperatura, pH, concentración de nitratos y fosfatos, además de otros parámetros físico-químicos.

» **Biodiversidad de la zona:** las especies presentes (plantas y animales), cantidad y variedad de los seres vivos, y la presencia de especies invasoras.

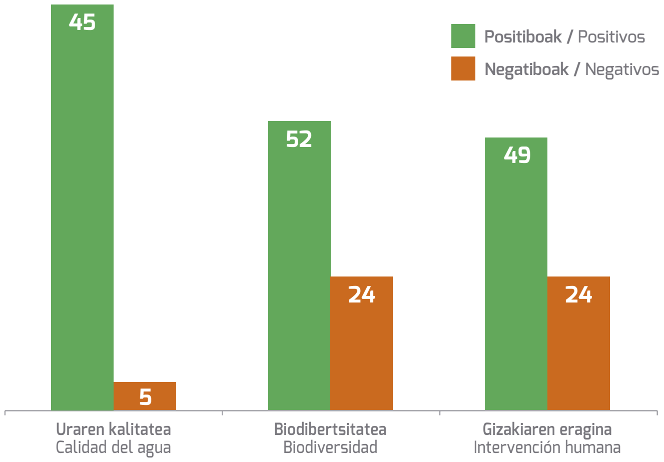
**AZTERTUTAKO PUNTU EZBERDINETAKO EMAITZAK**



## AZTERKOSTA KAPAINAREN EMAITZAK / RESULTADOS DE LA CAMPAÑA AZTERKOSTA




Puntu ezberdinen egoera ekologikoaren balorazioa 3 faktoreak kontuan hartuta: uraren kalitatea, biodibertsitatea eta gizakiaren eragina.
Valoración de la situación ecológica de los puntos muestreados 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.

Guztira, euskal kostaldeko **64 tarte** aztertu dira, horietako bakoitza **500 metroko luzerakoa.** Horrek gure kostaldeko 32 kilometrori buruzko datuak ematen dizkigu (kostalde osoaren **%9,7**). Agian ez dirudi kopuru handia, baina Euskal kostaldearen orografia dela eta, datu hori ez da nolanahikoa, ia hondartza guztiak eta kostaldeko udalerri asko barne-hartzen baititu.

Jasotako emaitzek, oro har, positiboak diren balioak islatzen dituzte. Emaitza horiek, gehienetan, aurreko urtekoak berdindu edota hobetu egiten dituzte. Era berean, balio negatiboak islatu dituzten puntuak antzekoak izan dira.

**Uraren analitika**ri dagokionez, ikertutako tarte gehienek kutsatu gabeko uren balioak islatzen dituzten arren, aztertutako 13 tartetan bakterio koliformeen gehiegizko presentzia dago.

**Gizakiaren eragina**ren atalean, balio negatiboak izan dituzten 24 tarteren erregistroa nabarmentzen da. Gehienek aurkitutako hondakinak aipatzen dituzte, batez ere **plastikoak**: botilak eta

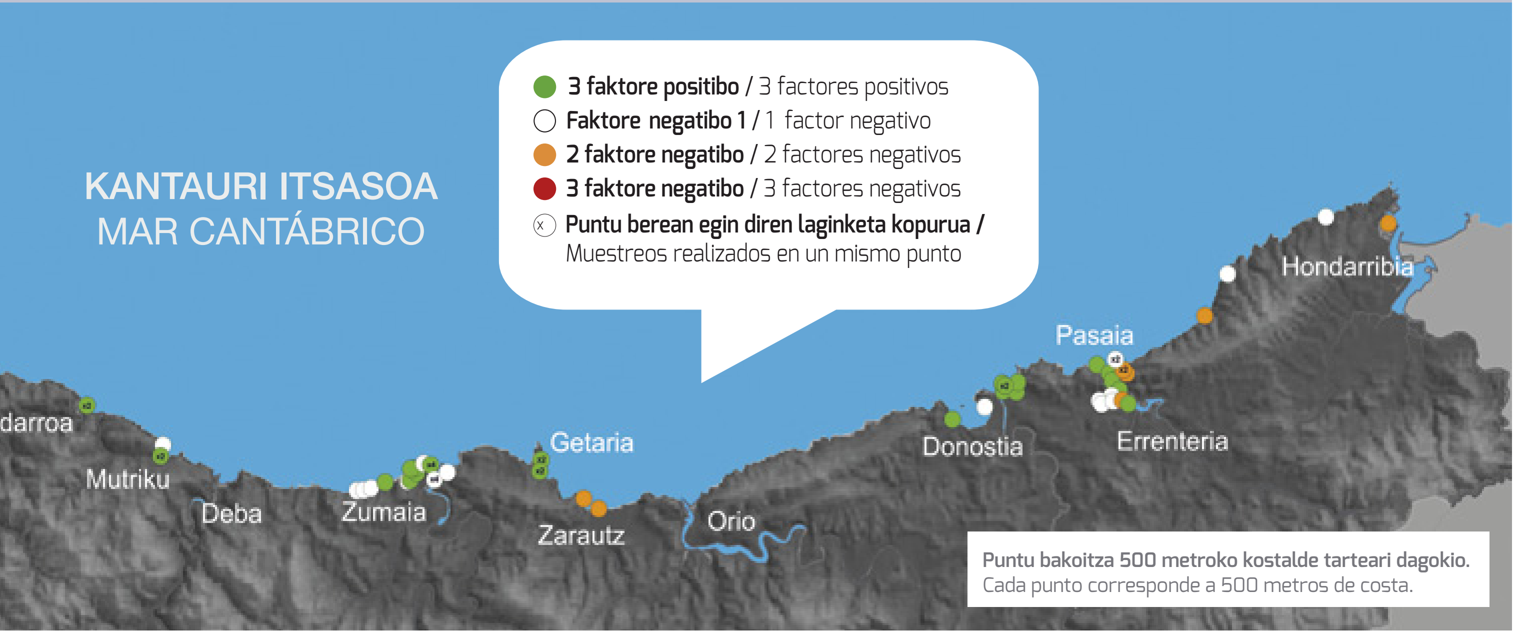
» **Intervención e impacto del ser humano:** el patrimonio histórico, los residuos y las posibles amenazas.

En total han sido analizados **64 tramos** de la costa vasca, cada uno de ellos de **500 metros de longitud,** lo que nos aporta datos sobre 32 kilómetros de nuestro litoral (un **9,7%** del total). Puede no parecer una cifra elevada, pero dada la orografía de la costa vasca se trata de un dato nada despreciable, cubriendo la práctica totalidad de playas y gran número de municipios costeros.

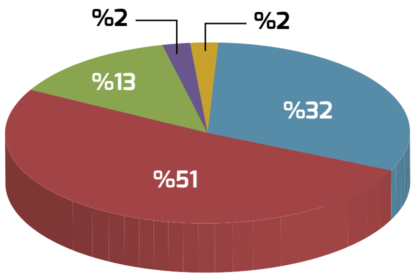
Los resultados recogidos reflejan valores generalmente positivos. Resultados que en su mayoría igualan y en ocasiones mejoran los del año anterior. De igual modo, los puntos analizados con valores negativos han sido similares.

En lo que a la **analítica del agua** se refiere, cabe destacar la referencia a 13 tramos analizados en los que se menciona la presencia excesiva de **bacterias coliformes,** si bien la amplia mayoría de los estudios refleja valores de aguas no contaminadas.

## RESULTADO DE LOS MUESTREOS REALIZADOS EN DIFERENTES PUNTOS



## AZTERKOSTA KANPAINAREN EMAITZAK / RESULTADOS CAMPAÑA AZTERKOSTA




Parte hartzen duten taldeen tipologia / Tipología de los grupos participantes

ontziak, belarrietarako makilatxoak, identifikatu gabeko zatiak... Gero eta **mikroplastiko** gehiago aztertzen dira, ziurrenik haien inguruko ezagutza gero eta handiagoa delako. Arreta berezia merezi duten beste hondakin batzuk ere zehazten dira, hala nola zigarrokinak, arropak eta baita arrantza-aparailuen hondarrak.

**Biodibertsitatea**ren faktoreari dagokionez, parte-hartzaileek gehien aipatu duten faktore negatiboa **landare exotiko inbaditzaile** espezieen presentzia izan da, hala nola *Cortaderia selloana* landarearena. Beste tarte batzuetan, **biodibertsitate gabezia** izan da faktore negatiboa.

Aurten parte hartu duten talde guztiak urtez urte normalean parte hartzen duten eta laginketa-ekintza haien irakaskuntza-ekintzetan barneratuta duten talde beteranoak izan dira. Gainera, horietako askok aurreko urteetako gune berberak aukeratu dituzte AZTERKOSTA 2020 kanpaina egiteko, eta horien leialtasunari eta konpromisoari esker, kostaldeko hainbat lekutako **egoera ekologikoaren joera** ezagutu dezakegu.

Goraipatu beharrekoa da talde guztiek ekintza aurrera eramateko egin duten esfortzua eta lana, pandemiak eragindako zailtasunak gaindituta. ZORIONAK GUZTI GUZTIOI!

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

En el apartado **impacto del ser humano,** destaca el registro de 24 tramos con condicionantes negativos. La mayoría hace referencia a los residuos encontrados, sobre todo a los **plásticos:** botellas y recipientes, bastoncillos para los oídos, fragmentos sin identificar... cada vez se referencian más los **microplásticos,** y esto puede deberse a que cada vez es mayor el conocimiento acerca de ellos. También se detallan otros residuos que merecen atención especial, como las colillas, los restos de ropa y también de aparejos y artes de pesca.

Sobre la **biodiversidad,** el factor negativo más veces mencionado por las personas participantes ha sido la presencia de **especies de plantas exóticas invasoras,** como la *Cortaderia selloana.* En otros tramos la **falta de biodiversidad** ha sido el factor más destacable.

Todos los grupos que han participado este año son grupos veteranos que suelen participar año tras año y que tienen la actividad de muestreo incluida en su actividad docente. Además, muchos de estos grupos han escogido el mismo punto de muestreos para la campaña AZTERKOSTA 2020. Es por ello, que gracias a la fidelidad y compromiso de estos grupos podemos conocer la **evolución del estado ecológico** de los diferentes puntos de la costa.

Cabe destacar el esfuerzo y el trabajo que han realizado todos los grupos para poder llevar a cabo la actividad a pesar de las dificultades que se han vivido debido a la pandemia. ZORIONAK GUZTI GUZTIOI!

Si quieres 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 |
| IES Urola Ikastola BHI | Azpeitia |
| IES Cruces BHI | Barakaldo |
| CPEIPS Sagrado Corazón HLBHIP | Bermeo |
| IES I. Arozena-Barrueta-Tar Benito BHI | Bermeo |
| CEIP Maestra Isabel Gallego Gorria HLHI | Bilbao |
| CPEIPS El Ave María HLBHIP | Bilbao |
| CPIFP Harrobia LHIPI | Bilbao |
| IES Txurdinaga Behekoa BHI | Bilbao |
| CEIP Aiete HLHI | Donostia / San Sebastián |
| CPEIPS Deutsche Schule San Alberto Magno HLBHIP | Donostia / San Sebastián |
| CPEIPS La Anunciata HLBHIP | Donostia / San Sebastián |
| CPEIPS María Reina Eskola HLBHIP | Donostia / San Sebastián |
| IES Xabier Zubiri-Manteo BHI | Donostia / San Sebastián |
| CIFP Tartanga LHII | Erandio |
| IES Astrabudua BHI | Erandio |
| IES Erandio BHI | Erandio |
| CPES Oiartzo Batxilergo Ikastola BHIP | Errenteria |
| CEIP Iturzaeta HLHI | Getaria |
| CPEIPS Azkorri HLBHIP | Getxo |
| IES Aixerrota BHI | Getxo |
| CEIP Ispaster HLHI | Ispaster |
| Bilboko Hezkuntza Fakultatea (EHU/UPV) | Leioa |
| IES Artaza-Romo BHI | Leioa |
| CEIP Lekeitio HLHI | Lekeitio |
| CPEIPS Resurrección M. De Azkue Ikastola HLBHIP | Lekeitio |
| CPES Centro De Formacion Somorrostro BHIP | Muskiz |
| CEIP Goizeko Izarra Ikastola HLHI | Mutriku |
| CPEIP San Miguel Arcángel HLHIP | Mutriku |
| Mater Ontzi Museoa | Oiartzun |
| CEIP Zaldupe HLHI | Ondarroa |
| CPEIPS Pasaia-Lezo Lizeoa HLBHIP | Pasaia |
| Alfonso De Andrés | Portugalete |
| CEIP Gabriel Celaya HLHI | Portugalete |
| CPI Antonio Trueba IPI | Portugalete |
| CPEIPS San Jose HLBHIP | Santurtzi |
| CPEIPS Amor Misericordioso HLBHIP | Sestao |
| CPES Cesa BHIP | Urnieta |
| CPES Egibide BHIP | Vitoria-Gasteiz |
| CPEIPS Maristas-San Miguel HLBHIP | Zalla |
| CPEIPS Antoniano Ikastetxea HLBHIP | Zarautz |
| IES Lizardi BHI | Zarautz |
| CPEIPS Zumaiena HLBHIP | Zumaia |
| IES Zumaia BHI | Zumaia |

*Bosques, plantaciones forestales, parques urbanos... son algunos de los ecosistemas que se podrán estudiar con NATURA MENDIAK.*

# Aztertu Natura Mendiak

Los paisajes naturales de Euskadi son joyas donde una **gran diversidad de fauna y flora** conviven en un **mosaico paisajístico** en el que se entremezclan **hábitats naturales frente a los humanizados,** creando una **gran variedad de ecosistemas.**

La campaña **AZTERTU NATURA** pretende dar a conocer **los ecosistemas más representativos de Euskadi,** a la vez que propone su estudio poniendo especial atención en la biodiversidad y su estado de conservación.

El pasado curso se dieron los primeros pasos de esta nueva campaña poniendo la mirada *solamente en los ecosistemas costeros* con **NATURA KOSTA.** Este curso 2021-2022, además de los ecosistemas costeros, tendremos la oportunidad de estudiar nuestro entorno natural formado por bosques, prados o parques urbanos entre otros, de la mano de **NATURA MENDIAK.**

En esta nueva actividad de estudio e investigación se propondrán una serie de actividades sobre diferentes **bosques** que podemos encontrar en Euskadi, **plantaciones forestales, prados y setos, roquedos** de montaña y **parques urbanos** de nuestras ciudades o pueblos. No será obligatorio realizar todas las actividades, ya que dependerá del espacio elegido y los ecosistemas que haya en él.

Para ello, a todos los grupos que estén interesados, se les facilitará un **KIT NATURA MENDIAK** donde encontrarán todo el material necesario para realizar el estudio de la situación ambiental de esos ecosistemas.

Además de los materiales dispondrán de la **GUÍA NATURA MENDIAK** donde se incluye información sobre los diferentes **Ecosistemas y Espacios Protegidos de montaña de Euskadi.** El objetivo de esta guía es dar a conocer de una manera sencilla nuestro entorno natural y las especies que lo componen, destacando la importancia de conservar y cuidar nuestros ecosistemas.

**El pinzón vulgar *(Fringilla coelebs)* es una especie abundante y muy bien distribuida en nuestro territorio, donde ocupa todo tipo de paisajes más o menos arbolados, desde bosques maduros a parques y jardines.**

*El estudio se podrá realizar en cualquier lugar siempre y cuando nos encontremos en un* ***área natural o seminatural*** *(un parque periurbano, una plantación maderera, un área agrícola). En la medida de lo posible intentaremos evitar pequeñas parcelas ajardinadas o áreas verdes que se encuentren totalmente aisladas en el interior de las ciudades.*

Desde la Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático del Gobierno Vasco, y el programa Aztertu en particular, nos gustaría dar a conocer y visibilizar los espacios naturales protegidos de nuestro territorio. Es por ello que, muchas de las actividades y materiales de AZTERTU NATURA pondrán la mirada sobre las figuras de protección en Euskadi (Red Natura 2000, Parques Naturales y Biotopos, entre otros).

En cualquier caso, el equipo del programa Aztertu siempre estará dispuesto a asesorar sobre los lugares donde se puede desarrollar el estudio, y también para resolver cualquier duda o cuestión.

# DUNA-SISTEMAK

**Dunak ekosistema oso urriak dira Euskal Herriko kostaldean, eta nahitaez kontserbatu behar dira.**

Gure lurraldearen izaera geologikoak aukera gutxi ematen ditu duna-eremuak garatzeko eta finkatzeko. Gainera, hiriguneak eta aisialdirako guneak kokatzerako orduan, gizakiak nahiago izan ditu zona horiek, eta ekosistema mota honen ia edozein aztarna desagerrarazi du. Guzti horrek, Euskadiko kostaldeko **habitat ahulenetarikoak** bihurtzen ditu duna-sistemak.

Nahiz eta, garai batean, gure hondartzetan ugariak izan, gaur egun duna-sistema gutxi daude euskal kostaldean. Azken 200 urteotan asko murriztu dira, horien zati txiki batzuk besterik gelditzen ez direlarik. Horrek ondorio bi ekarri ditu: hondartzen eta kostaldearen egonkortasuna murriztea eta beste inon aurkitu ezin daitezkeen espezieak ozta-ozta bizirik irautea.

## DUNEN BIRSORTZEA

Dunak birsortzea eta biztanleak duna-ekosistemen balioei buruz sentsibilizatzea funtsezkoa da habitat hau berreskuratu nahi badugu.

Material naturalez egindako harea-kaptadoreak jartzea (zumezko hagak, esaterako) eta dunetako landare-espezieak landatzea funtsezkoa da dunak berreskuratzeko. Gainera, duna-perimetroan zurezko zutoinei lotutako sokak jartzeak dunaren birsortzean laguntzen du eta duna bera giza-presiotik babesten du.

*Galium arenarium.* Iberiar Penintsulako populazio bakarra Iñurritzan dago eta azkenengo hamarkadetan atzerakada handia jaso dute giza presioaren ondorioz.

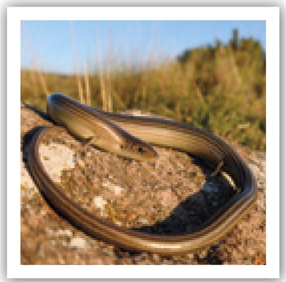
## LANDAREDIA ETA FAUNA

Dunetako landareek hainbat sistema garatzen dituzte ingurune gogor horretan bizi ahal izateko. Landare gehienek hosto mamitsuak izan ohi dituzte eta bertan biltzen dute gorde dezaketen ur urria. **Landare horiek haizeak garraiatutako harearen kolpeak jasateko partzialki lurperatuta egoteko gai dira.**

Landareen antzera, dunetan animalia interesgarriak bizi dira, bereziak direlako eta kontserbazio-egoera kaskarra dutelako. Dunetan bizitzeko hainbat estrategia erabiltzen dituzten intsektuak garatzen dira; **kakalardoa *(Cicindela hybrida)*** eta **inurri-lehoia *(Myrmeleon fornicarius)*** besteak beste.

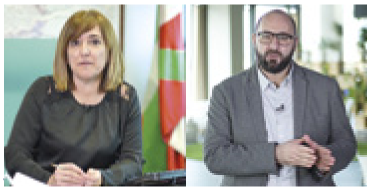
Inurri-lehoia *(Myrmeleon fornicarius)*. Intsektu bitxi horrek inbutu-formako tranpak jartzen ditu harean, irristatzen diren inurriak harrapatzeko.

Helburu nagusienetako bat landarediak kalte mekanikorik ez jasatea da.



Narrastien artean eskinko hiruhatza *(Chalcides striatus)* da nabarmenena, eta dunetako faunako bitxitzat jotzen da.

# **EMANALDIA** AZTERTU PROGRAMA **2020** SARIAK



https://bit.ly/3qdW7ZU

Urtero legez **EMANALDIA** ospatu izan dugu baina aurten, zoritxarrez, osasun-alertak ezarritako murrizketak direla-eta, ezin izan dugu aurreko urteetan bezala ospatu. Hala ere, nahiz eta ezin izan dugun modu presentzialean ospatu, programan parte hartzen dutenentzako esker oneko bideo bat prestatu dugu.

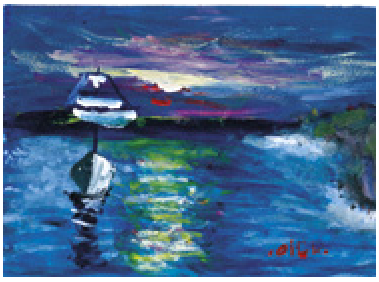
AZTERTU Programak 2020 urtean zehar bizi izan dituen nondik-norakoen laburpena egiteko eta parte-hartzaileen konpromisoa eskertzeko balio izan digu. Era berean, AZTERKOSTA, IBAIALDE eta NATURA kanpainetako **argazki eta marrazki** lehiaketetan zein konfinamenduan sortutako "AZTERTU ETXEAN" quiz jokoan irabazle izan direnei saria banatzeko eta beren lanak goraipatzeko momentu ezin hobea izan da.

Como cada año hemos vuelto a celebrar **EMANALDIA**. Sin embargo, esta vez no se ha podido realizar como en las ediciones anteriores, debido a las limitaciones por la alerta sanitaria. Por ello, hemos preparado un vídeo de agradecimiento para quienes participan en el programa.

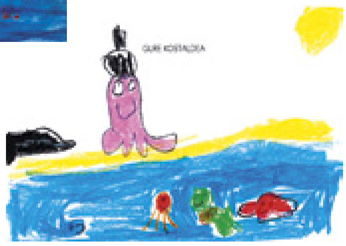
Este vídeo nos ha servido para resumir las idas y venidas que ha vivido el programa AZTERTU durante el 2020 y para agradecer el compromiso de los y las participantes. Además de repartir los premios y destacar los trabajos de los y las ganadoras de los concursos de **dibujo y fotografía** de las campañas AZTERKOSTA, IBAIALDE y NATURA, y del quiz creado en el confinamiento "AZTERTU ETXEAN".

## MARRAZKIA / DIBUJO

### 1. KATEGORIA (≤10 urte)

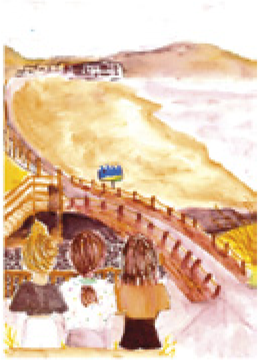


**Irabazlea / Ganador:**
OIER BARTOLOMÉ
*(San José de Calasanz)*



**Accésit:**
NAIARA SERRANO
*(Gabriel Celaya Eskola)*

### 2. KATEGORIA (11-15 urte)

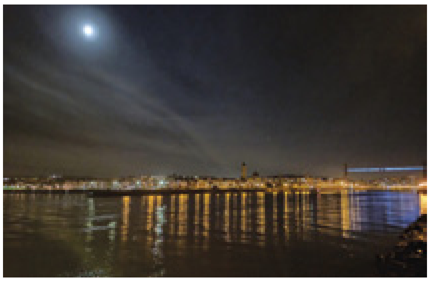


**Irabazlea / Ganadora:**
IRENE DE LA MAZA YEREGUI
*(La Salle Zarautz)*

### 3. KATEGORIA (≥16 urte)

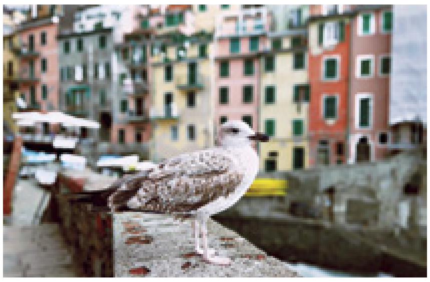
**Irabazlea / Ganadora:**
MARÍA PILAR SÁNCHEZ
*(CEPA Enkartaciones HHI)*

## ARGAZKIA / FOTOGRAFÍA



### 1. KATEGORIA (≤10 urte)

**Irabazlea / Ganadora:**
LEIRE BIDARTE
*(Maestro Zubeldia)*



### 2. KATEGORIA (11-15 urte)

**Irabazlea / Ganadora:**
ANELKYS LEONARDO LEONARDO
*(La Asunción Ikastetxea)*

### 3. KATEGORIA (≥16 urte)

**Irabazlea / Ganadora:**
MAIDER GOTI LLONA
*(Bakarkakoa)*

## PARTE HARTZE LUZEARI AIPAMENA / MENCIÓN A UNA LARGA PARTICIPACIÓN

AZTERTU programarekin izandako fideltasuna eta konpromisoagatik aipamen berezia:

Mención especial por su fidelidad y compromiso con el programa AZTERTU:

**CPEIPS SAN JOSÉ DE FLOREAGA HLBHIP** (Azkoitia) - **IES AIXERROTA BHI** (Getxo)

Argazkia: Eider Villar Centeno (La Salle Zarautz ikastetxea). Azterkosta 2020 lehiaketan parte hartutako irudia.

# AZTERKOSTA 2021

PARTE HARTU!
¡PARTICIPA!

**902 160 138**

aztertu@euskadi.eus

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

## EGUTEGIA
## AZTERKOSTA + AZTERTU NATURA 2021
## 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 + AZTERTU NATURA 2021
## CAMPAÑA

- AZTERKOSTA kanpainaren hasiera eta amaiera (abenduak 17: lehiaketan parte hartzeko azken eguna)
  Comienzo y final de la campaña AZTERKOSTA (17 de diciembre: último día para participar en el concurso)
- AZTERKOSTA TXIKI materialen eta ITSASMINEZ antzezlanen eskaerak egiteko datak
  Fechas para solicitar materiales AZTERKOSTA TXIKI y obras ITSASMINEZ
- Prestakuntzako irteera tematikoak
  Salidas temáticas y formativas
- Erakusketa eskatzeko datak
  Fechas para solicitar la exposición

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

aztertu

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

2021

**Ingurugela**

| | |
|---|---|
| BILBAO: | 944 031 870 |
| DONOSTIA / SAN SEBASTIÁN: | 943 023 102 |
| VITORIA-GASTEIZ: | 945 019 880 |
| LEGAZPI: | 943 023 104 |

**Ale kopurua:** Tirada: **500**
© **Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazioa Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila** Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco Departamento Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente
**Argitaratzailea:** Edita: **Argitalpen Zerbitzu Nagusia** Servicio Central de Publicaciones
**Inprimaketa:** Impresión: **Gráficas Irudi, S.L.**
**ISSN:** 2386-9402 • **L.G.:** BI 3191-2000