

# IBAIALDE 2022

## EGINDAKO LAGINKETEN EMAITZA TXOSTENA



### 100 TALDE

Hasiera batean izena eman zuten 191 taldeetatik, **100 talde** izan dira azkenik bai-tarte bat edo batzuk aztertu ondoren lortutako emaitzak bidali dituztenak.



### 5.015 PERTSONA

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

### IKERTUTAKO IBAIK

**272 laginketa** independente burutu dira guztira, **60 ibai eta erreka** ezbedinetan.

#### Isurialde kantauriarra

**248 laginketa, 56 ibai**

#### Isurialde mediterranearra

**24 laginketa, 4 ibai**

### TALDE PARTE-HARTZAILE

**76**

Hezkuntza arautua

(L.H. eta H.H.)



**14**

Goi mailako ikasketak  
(Unibertsitatea, L.H, Zikloak)

**5** Elkarre

edo talde antolatutak



**2** Pertsona bere kabuz



**2** Familia bere kabuz



### JATORRIA



### Ikertutako ibaien EZAUGARRI OROKORRAK

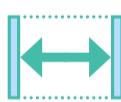
#### IKERKETAREN KOKALEKUA

Talde gehienek ibai bere **erdi-edo behe-ibilguan** aztertzea erabakitzen dute, hirigune nagusietatik gertu dauden toki irisgarriagoak baitira.

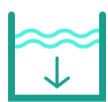


Goi-ibilgua > **6% grupos**  
Erdi-ibilgua > **50% grupos**  
Behe-ibilgua > **44% de grupos**

#### AZTERTUTAKO IBAIEN batez besteko balioak



Zabalera: **4,3 m**



Sakonera: **1 m**



Korrontearen  
abiadura: **2 m/s**

### IBAIAREN OHEA

Ibaiaren hondoko materiala desberdina izango da malda, ur-korrontea edo tokiko geologia bezalako faktoreen arabera. Bere jaiotzan arroka eta errekarrez osatutako ohea aurkitzea ohikoa da; leku lauagoetan, berriz, hain astunak ez diren sedimentuak arruntagoak dira, hala nola harri txikiak, legarrak, hareak eta lohiak.



**Arrokak, legarreak eta/edo errekarria**

**63%**

**Hareak, lohia, buztina eta/edo landaretza**

**37%**

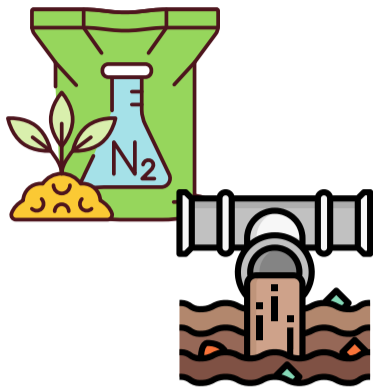


# ANALITIKA



## NITRATOAK eta FOSFATOAK

Nitrato eta fosfatoek sortutako kutsadura, orokorrean, **ur beltzen** isurketetatik edo **simaur** eta **ongarri kimikoekin** ongarritutako zelaietatik dator. Fosfatoen kasuan, ohiko beste iturri bat **detergenteak** eta elikagai-enpresetatik datozen isurketak dira.



### Nitratoak

**%100**

laginketa kutsadura arrastorik gabe



### Fosfatoak

**%40**

laginketa kutsadura-ataritik gora



## BAKTERIO KOLIFORMEAK



Bakterio koliformeak gehiegi izateak agerian utz dezake abereen presentzia etengabea (**gorotzak** eta **mindak**), edota tratamendu egokirik gabeko **ur beltzen** isurketak daudela.

**%46**

laginketek bakterio gehiegi antzeman dute



## UHERTASUNA



**%80**

disco Secchiaren 3 edo 4 puntu ongi bereizten dira, ura **garden** dagoenaren seinale (ez dago solido eseki gehiegi)



## OXIGENO DISOLBATUA



Uretan disolbagarria den gasa da, eta bere kontzentrazioa hainbat faktoreren arabera aldatu daiteke: temperatura, uraren mugimendua, lehen mailako ekoizleen presentzia (landareak), materia organikoa, gazitasuna, etab.

**%72**

izaki bizidun gehienentzat balio egokiak dituzten puntuak



## pH



Substantzia bat duen azidototasun maila edo alkalinitasuna zein den adierazten duen neurria da. pH-a ezagutzeko, laginean dauden hidrogeno-ioiak neurtzen dira.

**7,4**

ikertutako puntuen batz besteko pH-aren neurria



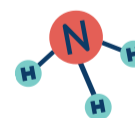
## AMONIAKOA



Amoniakoaren (edo amonioaren) gehiegizko kontzentrazioa industria-isurketek, ongarrrien lixibiatuek, abeltzaintzako hondakinen isurketek edo hondakin-urek eragin dezakete.

**%38**

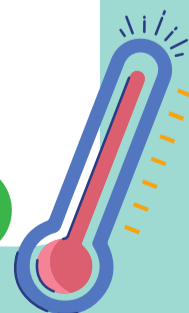
puntuetan amoniako gehiegi neurtu da



## TENPERATURA

Aztertutako puntuetan batz besteko tenperatura ondorengo izanda:

**15,6 °C**



## EKOSISTEMA MOTA

Parte hartu duten taldeek **erriberako landaredi tipikoa** dagoela adierazi dute laginketa-gune askotan. Seinale ona da, **ibai-habitaten** berezko landaredia baita, ezinbestekoa ibaiaren oreka eta egoera ekologiko egokirako.



Erriberakobasoa



Beste hostozabalak



Zuhaixkak

Parte hartzen duten taldeek gehien aipatu dituzten landare-formazioak

## ZUHAITZ ESPEZIEAK

Parte hartu duten taldeen arabera, espezie ohikoenak **lizarra** eta **haltza** dira, biak zuhaitz ohikoak **erriberako basoan**.



Lizarra



Haltza



Haritza



Urritza

Parte hartu duten taldeek gehiagotan aipatu dituzten zuhaitz-espezieak

## FAUNA

**Hegaztiak**, **narrastiak** eta **anfibiok** izan dira talde gehien aipatu dituzten animalia-taldeak.



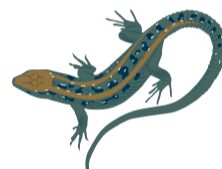
Txantxangorria



Zozoa



Ur-igela



Sugandila

## ORNOGABEAK - BIOADIERAZLEAK

Ornogabeak **uraren kalitatearen adierazle ezin hobek** dira. Galdetegietan gehien aipatzen direnek aztertutako uren kalitatea **ona** edo **oso ona** dela adierazten digute, oro har.



Zapataria



Efimeraren larba



Plekopteroaren larba



Trikopteroaren larba



## ESPEZIE EXOTIKO INBADITZAILEAK



Aztertutako hainbat tokitan **flora exotiko inbaditzailea** hauteman da. Gehien aipatzen diren espezieak honako hauek dira:



Banbua



Panpakolezka



Akazia faltsua



Budlejasp

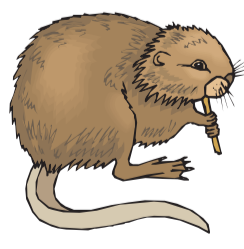


Fallopia japonica

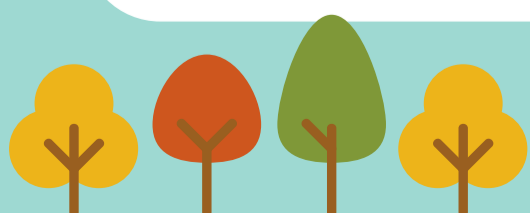
Animalien kasuan, 2 espezie baino ez dira izendatu **fauna exotiko inbaditzaileari** dagokionez.



Ibai-karramarro gorria



Koipua





## LURRALDEKO JARDUERAK

Laginketa egin duten taldeek gehien aipatu dituzten jarduerak **nekazaritza** eta **abeltzaintza** dira, **ostalaritzarekin** batera.



Nekazaritza

Abeltzaintza

Ostalaritza

## HONDAKINAK



Parte hartu duten taldeek mota guztietako hondakinak ikusi dituzte aztertutako ibaietan. Gehien aipatzen diren hondakinak honako hauek dira:



Plastikozko ontziak

Latak

Beira eta kristala

Papera eta kartoia

## LURRALDEAN IZAN DAITEZKEEN MEHATXUAK



Laginketa egin duten taldeen arabera, **azpiegituren eraikuntza** da ikerketa garatu den ibai-inguruneetan topatutako mehatxu nagusia.



## MAPA

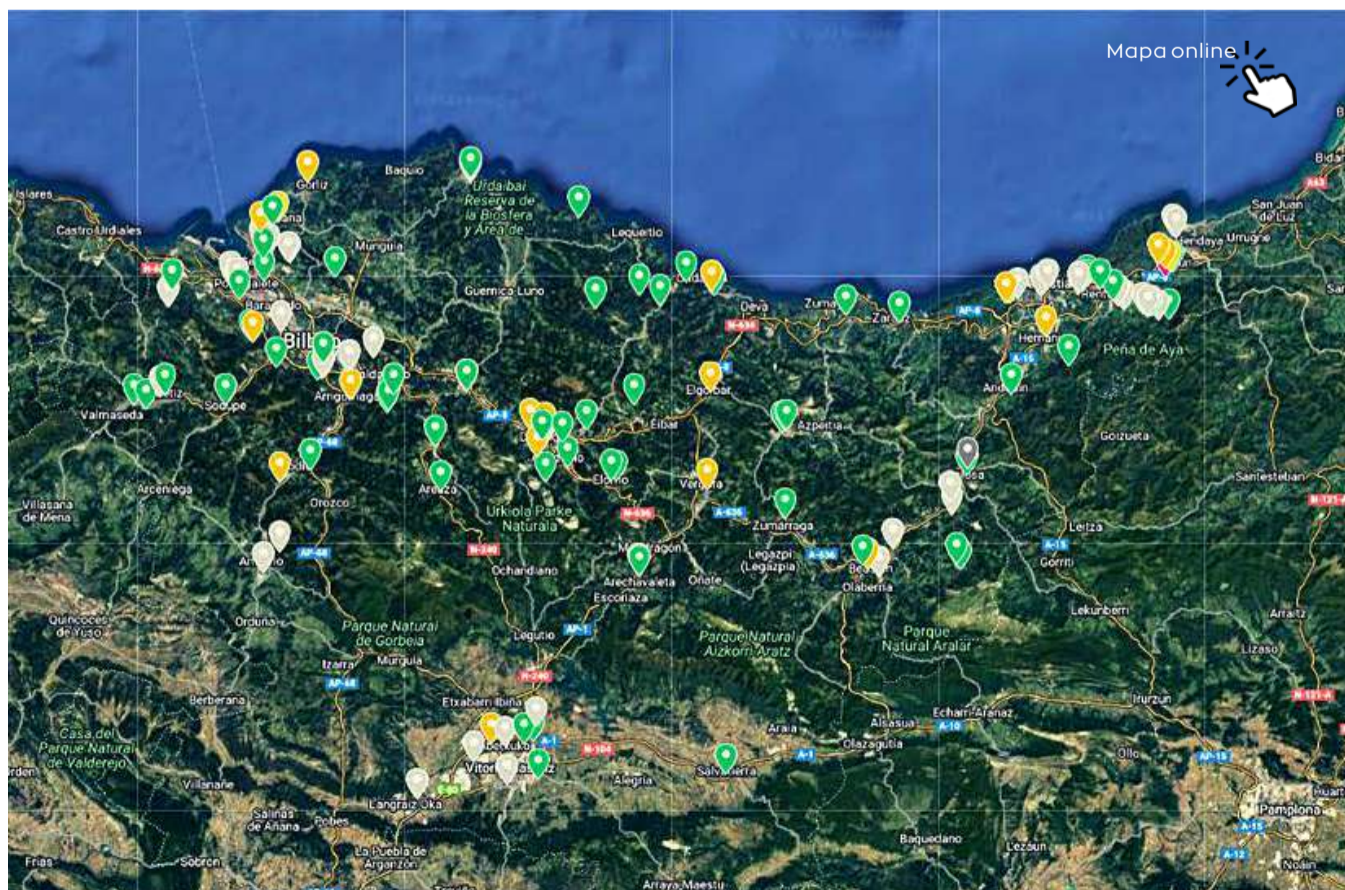
Taldeek lortutako emaitzek lagundu egiten digute ibai-ekosistemaren egoera lehen aipatu diren hiru ikuspegietatik ezagutzen:

**URAREN KALITATEA**, **BIODIBERTSITATEA** eta **GIZAKIAREN ERAGINA**.

Aurrekoa oinarri, emaitza positiboa duten faktoreen kopuruak zehaztuko du ibaiaren **egoera ekologikoa**.

- 3 faktore positibo > **oso ona**
- 2 faktore positibo > **ona**
- faktore positibo 1 > **onargarria**
- 3 faktore negatibo > **txarra**

Guztira **140 puntu ezberdin** ikertu dira:



# TALDE PARTE-HARTZAIELAK eta IKERTUTAKO IBAIAK



ABADIÑO BHI

AIXERROTA BHI  
ALDAMIZ HBIP

ALONSOTEGI HLHI  
AMOROTO HLHI  
ANDER CUEVAS  
ANITURRI BHI  
ARALAR BHI

ARANTZABELA IKASTOLA  
AREATZA HERRIESKOLA  
ARRIGORRIAGA BHI  
AXULAR BHI  
AZKOITIA BHI  
BADAIA BHI  
BALMASEDA BHI  
BARANDIARAN BHI  
BATZ - Automoción  
BEASAIN BHI  
BEGOÑAKO ANDRA MARI HLBHIP  
BELASKOENEA HLHI  
BERRIATUA HLHI  
BERRIZ BHI  
BURDINIBARRA BHI  
CLARET ASKARTZA HLBHIP  
EGIBIDE BHIP  
EGUZKIBEGI IKASTOLA  
EKINTZA IKASTOLA  
EL CARMELO IKASTETXEA  
EL POBAL  
ELGOIBAR IKASTOLA  
ELIZALDE BHI  
ELIZALDE HERRI ESKOLA  
ERREKAREN LAGUNAK  
FABIAN LEGORBURU HLHI  
FADURA LHII  
HERRIKIDE ESKOLAPIOAK BHIP  
IBARREKOLANDA BHI  
INMA BABIO  
IPINTZA BHI  
ISPASTER ESKOLA  
JAKINTZA IKASTOLA  
JESUS M<sup>o</sup> PEREA  
JUAN OROBIOGOITIA BHI  
KIRIBILE ELKARTEA

KURTZEBARRI HLHI  
LA ANUNCIATA HLBHIP

NTRA. SRA. DE AZITAIN BHIP  
LA SALLE-SAN JOSÉ HLBHIP  
UDAL LANBIDE HEZIKETA OIHUI  
LARRAMENDI IKASTOLA  
LASKORAIN IKASTOLA  
LAUDIOALDE LANBIDE ESKOLA BHI  
LAURO IKASTOLA  
LEKEITIO BHI  
LUIS BRIÑAS BHI  
MAIALEN RUIZ

MARISTAS SAN MIGUEL HLBHIP  
MENDIKO ESKOLA HLHI  
JOSE MIGUEL BARANDIARAN BHI  
MUTRIKU BHI  
NEVERS IKASTETXEA HLBHIP  
NTRA.SRA.DEL CARMEN HLBHIP  
OIARTZO IKASTOLA  
ORIXE BHI  
OROKIETA HERRIESKOLA  
PAGASARRIBIDE IPI  
USANDIZAGA-PEÑAFLOIDA-ARAMARA BHI

SAGRADO CORAZÓN HLBHIP  
SAN MIGUEL ARCÁNGEL HLHIP - SAMIELA  
SAN ANTONIO IKASTETXEA  
SAN BENITO IKASTOLA  
SAN JOSE DE FLOREAGA HLBHIP

SANTA MARÍA IKASTETXEA  
STA. MARÍA DE VITORIA HLHI  
C.F. SOMORROSTRO BHIP  
ST. GEORGE 'S BRITISH SCHOOL  
SURFRIDER SPAIN  
TALAIA BHI  
TXINGUDI IKASTOLA  
XINTXIRRI IKASTOLA HLBHIP  
URBI BHI  
URIBARRI BHI  
UROLA GARAIKO LANDIDE ESKOLA LHIPI  
USANDIZAGA-PEÑAFLOIDA-ARAMARA BHI  
VIZCAYA HLBHIP  
WWF BIZKAIA  
ZABALGANA BHI  
ZARAOBE BHI  
ZUBILETA HLHI  
ZUMADI HLHI

ABADIÑO

GETXO  
BILBAO

ALONSOTEGI  
AMOROTO  
PORTUGALETE  
AGURAIN  
ALEGIA

VITORIA-GASTEIZ  
AREATZA  
ARRIGORRIAGA  
SANTURTZI  
AZKOITIA  
LANGRAIZ OKA  
BALMASEDA  
ERANDIO  
IGORRE  
BEASAIN  
SESTAO  
IRUN  
BERRIATUA  
BERRIZ  
TRAPAGARAN  
LEIOA  
VITORIA-GASTEIZ  
GALDAKAO  
DONOSTIA  
AMOREBIETA  
MUSKIZ  
ELGOIBAR  
OIARTZUN  
OIARTZUN  
VITORIA-GASTEIZ  
LAUDIO  
GETXO  
TOLOSA  
BILBAO  
BILBAO  
BERGARA  
ISPASTER  
ORDIZIA  
BILBAO  
IURRETA  
SOPELA

ARETXABAETA  
DONOSTIA

EIBAR  
ZARAUTZ  
ANDOAIN  
MUNGIA  
TOLOSA  
LAUDIO  
LOIU  
LEKEITIO  
BILBAO  
DONOSTIA

ZALLA  
AMURRIO  
LEIOA  
MUTRIKU  
DURANGO  
BILBAO  
ERRETERIA  
TOLOSA  
ZARAUTZ  
BILBAO  
DONOSTIA

DONOSTIA  
MUTRIKU  
DURANGO  
LAZKAO  
AZKOITIA

PORTUGALETE  
VITORIA-GASTEIZ  
MUSKIZ  
LEIOA  
DONOSTIA  
HODARRIBIA  
IRUN  
ELORRIO  
BASAURI  
BASAURI  
ZUMARRAGA  
DONOSTIA  
ZAMUDIO  
BILBAO  
VITORIA-GASTEIZ  
AMURRIO  
GETXO  
AMEZKETA

IBAIZABAL  
LANDARBASO  
KANDELU  
ATXARTE  
IBAIZABAL  
MAÑARIA  
ZALDU  
AZORDOIAGA  
ARBINA-IKARAN  
BOLINTXU  
EGILEOR  
AMEZKETA  
ORIA  
SANTO TOMÁS  
ARRATIA  
NERBIOI  
BALLONTI  
UROLA  
ZADORRA  
KADAGUA  
BOLUE  
INDUSI  
ORIA  
IBAIZABAL  
ALTZUBIDE  
ARTIBAI  
OKA  
GRANADA  
BOLUE  
ZADORRA  
LEKUBASO  
IGARA  
JAUREGIBARRIA  
BARBADUN  
SAN LORENTZO  
OIARTZUN  
OIARTZUN  
ITURRIZABAETA  
ALTUBE  
GOBELA  
ORIA  
CASTAÑOS  
GAZATZA  
DEBA  
ARGIN  
ORIA  
ARANZELAI  
IBAIZABAL  
GOBELA  
SAITU  
DEBA  
ARDITURRI  
MOLINAO  
OIARTZUN  
ZILARGIÑENE  
BERANO  
ORIA  
LEITZARAN  
BOLUE  
ARAXES  
NERBIOI  
BASABURU  
LEA  
BOLINTXU  
MOLINAO  
URUMEA  
KADAGUA  
NERBIOI  
BOLINTXU  
MIJOA  
MAÑARIA  
KADAGUA  
OIARTZUN  
ORIA  
URMAELA  
IBAIZABAL  
UROLA  
URUMEA  
ARTIKE  
ARTZAIN-ERREKA  
MAÑARIA  
AGAUNTZA  
KATUIN  
UROLA  
BALLONTI  
BATAN  
BARBADUN  
GOBELA  
URUMEA  
SANTA ENGRAZIA  
UGALDE  
ZUMELEGI-IBAIZABAL  
NERBIOI  
NERBIOI  
URUMEA  
URUMEA  
IPINTZA  
KADAGUA  
ZADORRA  
MARIAKA  
GOBELA  
AMEZKETA





Zuen ahaleginari esker, gure ibaien egoera ekologikoaren irakurketa orokorra egin dezakegu, eta interesgarriena dena, parte hartu duzuen taldeen begirada pertsonalaren bidez.

Espero dugu jarduera interesgarria eta probetxugarria suertatu izana, bai eta ibai-ekosistema hobeto eta hurbilagoetik ezagutzeko balio izana ere. Era berean, parte-hartzaileen zentzu kritikoa pizteko balio izana gustatuko litzaiguke, eta, aldi berean, talde-lana eta lankidetzalana sustatzeko.

Prozesu honetan zuen laguntza izaten jarraitzea gustatuko litzaiguke, eta, urtez urte, inguratzen gaituzten ibaien eta erreken bilakaeraren jarraipena egitea. Jakina, hori guztia ikasteari utzi gabe.

**ESKERRIK ASKO, BENETAN,  
EGINDAKO LANAGATIK!**

AZTERTU  
PROGRAMAKO TALDE  
KOORDINATZALEA

### **Aztertu Programa**

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