

Informe de resultados de los muestreos realizados

AZTERKOSTA 2024

89 GRUPOS

Cada año el número de grupos participantes se incrementa: el año pasado fueron 77 grupos ¡y este año hemos recogido los resultados de hasta 89 grupos!
¡¡Felicidades investigadores/as de AZTER KOSTA!!

3.960 personas

han participado directamente en el muestreo como miembros de los grupos participantes.

78 TRAMOS DE COSTA VASCA MUESTREADOS

Se han realizado 256 muestreos individuales.

Costa de Bizkaia:
46 tramos.

Costa de Gipuzkoa:
42 tramos.

GRUPOS PARTICIPANTES

64

Educación reglada
(Primaria y secundaria)



18

Estudios superiores
(Universidad, F.P., Ciclos)



3

Asociaciones y
colectivos organizados



3

Personas de
manera individual

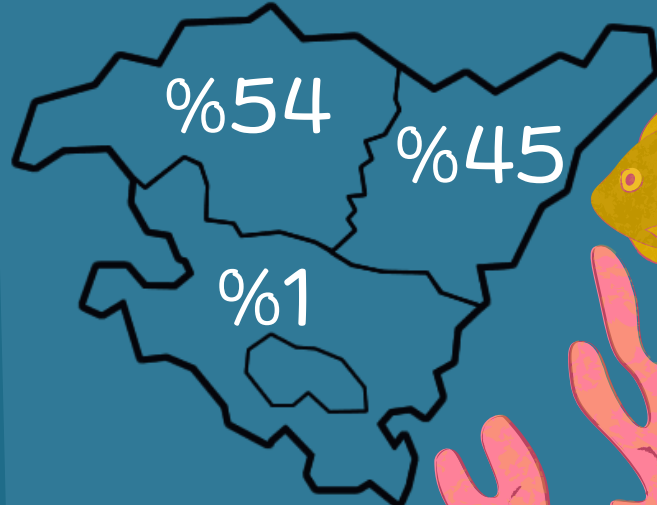


1

Familia por su
cuenta



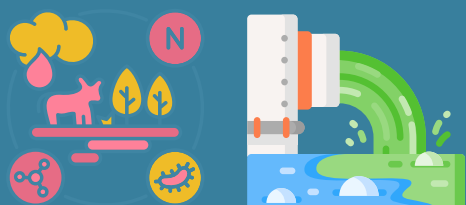
PROCEDENCIA DE LOS GRUPOS



ANALITICA

NITRATOS Y FOSFATOS

La contaminación por nitratos y fosfatos generalmente tiene su origen en los vertidos de aguas fecales, o proceden del estiércol y abonos químicos empleados en ganadería. Respecto a los fosfatos además, otra fuente suelen ser los detergentes y los vertidos procedentes de empresas alimentarias.



En el 51,22 % de las muestras se han encontrado indicadores de contaminación por presencia de nitratos y fosfatos.



BACTERIAS COLIFORMES

Una cantidad excesiva de bacterias coliformes puede indicar la presencia constante de ganado (estiércol y purines), o la existencia de aguas fecales que no han sido tratadas.



%16,41

de los muestreos han indicado exceso de bacterias coliformes



TURBIEDAD



% 74

de los muestreos realizados se distinguen claramente 3 o 4 puntos del disco de Secchi indicando un grado notable de transparencia del agua.

OXIGENO DISUELTO



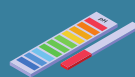
Es un gas soluble en el agua y su concentración varía en función de factores como la temperatura, la agitación del agua, la presencia de productores primarios (vegetación), la materia orgánica, la salinidad, etc.

% 74,22



de valoraciones adecuadas para mayoría de seres vivos.

pH



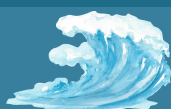
Es el indicador que nos señala cómo de ácida o alcalina es una sustancia. Para conocer el pH se miden los iones de hidrógeno presentes en la muestra.

7,3



Es la media del pH del agua de los puntos muestreados.

SALINIDAD



La cantidad de sales disueltas en el mar es variable dándose una concentración mayor cerca de la costa que en mar adentro. En función de la tolerancia que tengan los organismos a estas aguas se distribuirán de diferente manera.

% 33



de los puntos indican salinidad por encima de la media.

TEMPERATURA



La temperatura media obtenida de los puntos muestreados es de

15,7° C



CONTAMINACIÓN MARINA

El aporte directo o indirecto de sustancias al mar produce efectos negativos sobre la calidad de las aguas, sobre la salud humana y sobre los recursos biológicos.



Espumas
21



Mal olor
4



Mal color
25

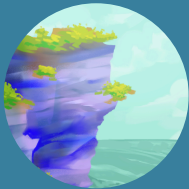


Eutrofización
9

BIODIVERSIDAD

TIPO DE ECOSISTEMA

Entre los diversos lugares visitados por los grupos participantes, los ecosistemas más mencionados han sido los siguientes:



70

Acantilados rocosos



61

Sistema de dunas



39

Praderas



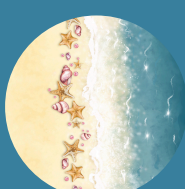
8

Marismas y humedales



148

Rocas marinas



62

Rasa mareal

TIPO DE VEGETACIÓN

Parte de las zonas analizadas carecen de vegetación por ser zonas urbanas o estar degradadas. sin embargo algunos de los lugares presentan vegetación típica de acantilados, dunar o de marisma entre otra.



de acantilado

113



de marisma

25



dunar

49

*puntos de muestreo donde aparece este tipo de vegetación

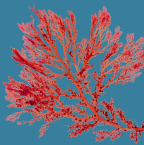
PLANTAS MARINAS

La mayoría de organismos fotosintéticos que se encuentran en esta zona son algas; estos organismos están adaptados a vivir en condiciones exigentes: la salinidad del mar cuando sube la marea y a la exposición al sol durante horas cuando baja la mar.



25

Fanerogamas



76

Algas rojas



115

Alga verdes



113

Algas marrones

*puntos de muestreo donde aparece este tipo de vegetación

FAUNA

Las aves y los peces junto con los moluscos y los crustaceos, han sido los grupos de animales más mencionados por los/as participantes.



111

Moluscos

93

Krustaceos



25

Ekinodermos



39

Anemonas



78

Mamíferos

139

Aves



20

Gusanos



116

Peces



7

Insectos



*puntos de muestreo donde aparece este tipo de fauna

ESPECIES INVASORAS

Las especies invasoras son un grave problema para las autóctonas, con las que entran en competencia. Cortaderia selloana ha sido la más mencionada.



46

Cortaderia selloana



9

Pittosporum tobira



9

Carpobrotus edulis



4

Baccharis halimifolia



5

Oenothera

1

Coipú



9

Crassostrea gigas



11

Vespa velutina



* fauna eta flora mota hau agertzen den laginketa-puntuak

IMPACTO HUMANO

ACTIVIDADES HUMANAS

La industria, la hostelería y las zonas de juegos son las actividades más mencionadas por los grupos que han realizado el muestreo.



60

Industria



131

Hostelería



89

Zonas de juego



6

Agricultura



9

Ganadería

*puntos de muestreo donde se dan este tipo de actividades.

RESIDUOS

Los grupos participantes han detectado todo tipo de basura en los tramos de costa analizados. Los residuos mencionados en más ocasiones son los que siguen:



198

Envases y botellas de plástico



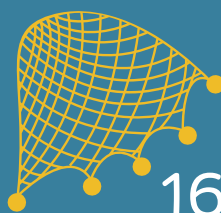
74

Papel y cartón



184

Mikroplásticos



164

Residuos de pesca



160

Latas



Restos de obra

124



129

Tetrabricks



166

Vidrio o cristal



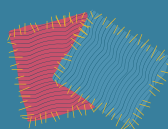
158

Poliespan



117

Hidrocarburos



134

Tejidos y calzados

*puntos de muestreo donde se ven este tipo de residuos.

POSIBLES AMENAZAS EN EL TERRITORIO

Los vertidos, el exceso de residuos, la construcción de infraestructuras y las especies invasoras son las amenazas más mencionadas por los grupos participantes.



Vertidos



Exceso de residuos



Especies invasoras

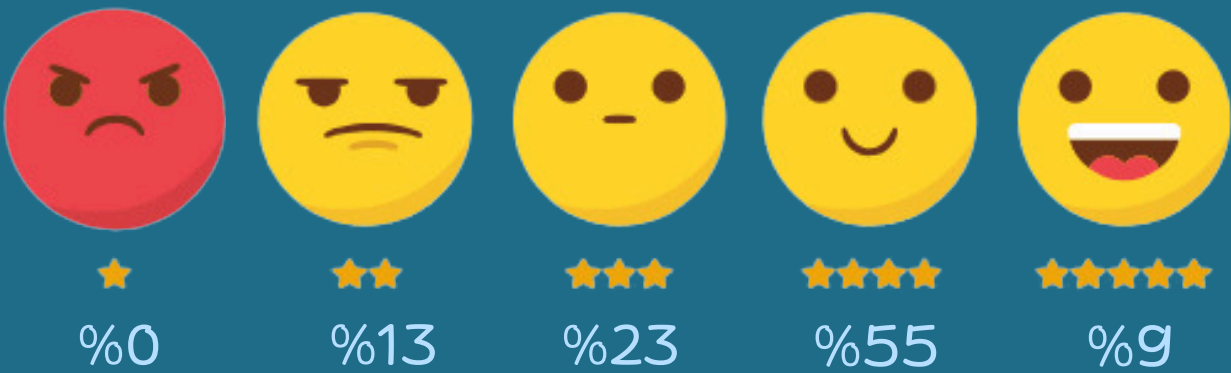


Construcción de infraestructuras

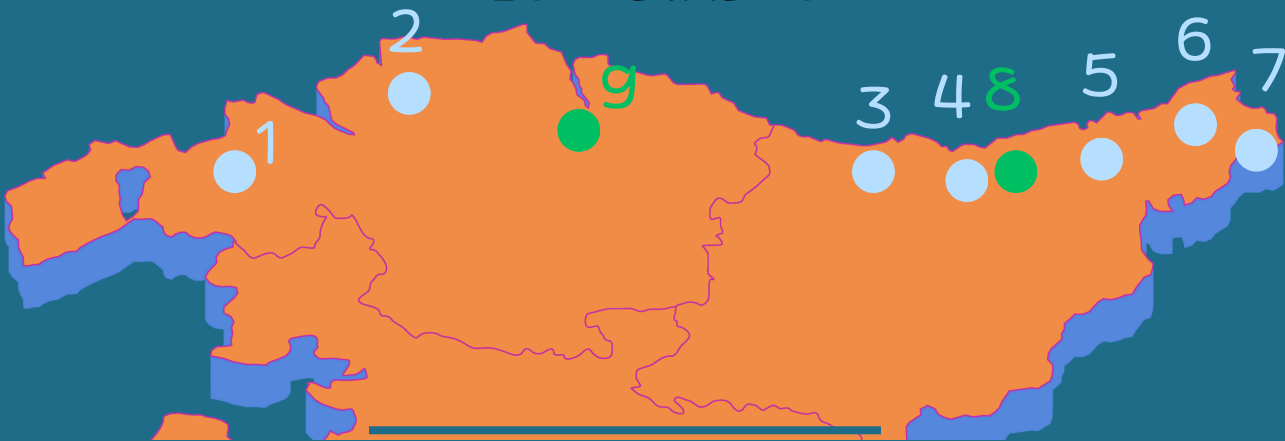
ZONAS ESTUDIADAS

ESTADO ECOLÓGICO de las zonas estudiadas

Los resultados obtenidos por los grupos participantes nos ayudan a saber el estado ecológico de las zonas muestreadas.



FIGURAS DE PROTECCIÓN DE LOS TRAMOS ESTUDIADOS



- 6** RED NATURA 2000 (ZEC y ZEPA)
- 1.BARBADUN ITSASADARRA (ZEC)
 - 2.ASTONDOKO DUNAK (ZEC)
 - 3.UROLA ITSASADARRA (ZEC)
 - 4. IÑURRITZA (ZEC)
 - 5.ULIA (ZEC)
 - 6. JAIZKIBEL (ZEC)
 - 7. PLAIAUNDIKO PARKE EKOLOGIKOA (ZEPA)

- 2** BIOTOPOS PROTEGIDOS
- 8. IÑURRITZA
 - 9. URDAIBAI



PARTICIPANTES



GRUPO	MUNICIPIO	TRAMO DE COSTA	SITUACION ECOLÓGICA
ABADIÑO BHI	ABADIÑO	B - 167	★★★★
AIXERROTA DBH	GETXO	B - 153	★★★★
AMARA-BERRI HLHI / CEIP	DONOSTIA	G - 158	★★★★★
AMOROTO HLHI / CEIP	LEKEITIO	B - 345	
ANDRA MARI IKASTOLA HLBHIP / CPEIPS	IBARRANGELU	B - 297	
ANTONIANO IKASTETXEA	ZARAUTZ	G - 93	★★★★
ANTONIANO IKASTETXEA	ZARAUTZ	G - 94	★★★★★
ANTONIO TRUEBA BHI / IES	BARAKALDO	B - 139	★★
ANTONIO TRUEBA BHI / IES	BARAKALDO	B - 149	★★★★
ASTRABUDUA BHI / IES	ASTRABUDUA	B-129	
AZKORRI HLBHIP / CPEIPS	GETXO	B-163	★★
B.V. MARÍA HLBHIP / CPEIPS	GETXO	B - 136	
B.V. MARÍA HLBHIP / CPEIPS	GETXO	B - 149	★★
B.V. MARÍA HLBHIP / CPEIPS	GETXO	B-153	
BENGOETXE BHI	MUNDAKA	B - 260	★★★★★★
BEGOÑAKO ANDRA MARI HLBHIP / CPEIPS	SESTAO	B - 12	
BERRIATUA HLHI / CEIP	BERRIATUA	G - 1	★★★★★
CENTRO FORMATIVO OTXARKOAGA	GETXO	B - 137	★★
CENTRO FORMATIVO OTXARKOAGA	GETXO	B - 139	★★
CENTRO FORMATIVO OTXARKOAGA	GETXO	B - 151	★★
CRISTOBAL GAMON BHI	ERRETERIA	G - 175	★★★★★
CRUZ ROJA BIZKAIA	SANTURTZI	B-129	★★
DEUSTU IKASTOLA IPI / CPI	BILBAO	B-94	
EGAPE BHI	ZUMAIA	G - 44	★★★★★
EGIBIDE BHIP / CPES	VITORIA-GASTEIZ	G - 240	
EIBAR BHI / IES	EIBAR	G-26	★★★★
EKOETXEA TXINGUDI	IRUN	G - 271	★★★★★
EL PILAR IRUN	IRUN	G - 271	★★★★★
EL REGATO HLBHIP / CPEIPS	BARAKALDO	B-164	
ELEIZALDE IKASTOLA HLBHIP / CPEIPS	BERMIO	B - 243	★★
ELORRIETA-ERREKA MARI LHII / CIFP	BILBAO	B-120	
ELORRIETA-ERREKA MARI LHII / CIFP	BILBAO	B-121	★★
GOIZEKO IZARRA IKASTOLA HLHI / CEIP	MUTRIKU	G-8	★★★★★
HARROBIA CIPFP / LHIPI	BILBO	B - 101	
IBARREKOLANDA BHI / IES	BILBAO	B-153	★★
INMA BABIO	PLENTZIA	B-187	
JOSE MIGUEL BARANDIARAN BHI / IES	LEIOA	B-130	★★★★★★
JOSE MIGUEL BARANDIARAN BHI / IES	LEIOA	B-131	★★★★★★
LA ANUNCIATA HLBHIP / CPEIPS	DONOSTIA	G-188	★★★★★★
LA ANUNCIATA HLBHIP / CPEIPS	DONOSTIA	G - 189	★★★★★★
LA ANUNCIATA HLBHIP / CPEIPS	DONOSTIA	G-190	★★★★★★
LA ANUNCIATA HLBHIP / CPEIPS	DONOSTIA	G-191	★★★★★★
LA ANUNCIATA HLBHIP / CPEIPS	DONOSTIA	G-192	★★★★★★
LA ANUNCIATA HLBHIP / CPEIPS	DONOSTIA	G-193	★★★★★
LA ANUNCIATA HLBHIP / CPEIPS	DONOSTIA	G-194	★★★★★
LA ANUNCIATA HLBHIP / CPEIPS	DONOSTIA	G-195	★★★★★
LA ANUNCIATA HLBHIP / CPEIPS	DONOSTIA	G-196	★★★★★
LA ESCONTRILLA	TRAPAGARAN	B - 13	
LA SALLE AZITAIN HLBHIP / CPEIPS	EIBAR	G - 26	★★★★★
LA SALLE AZITAIN HLBHIP / CPEIPS	EIBAR	G - 27	★★★★
LA SALLE BILBAO HLBHIP / CPEIPS	BILBAO	B-163	★★
LA SALLE-SAN JOSE HLBHIP / CPEIPS	ZARAUTZ	G - 94	★★
LAUAIZETA BHI 2024	DONOSTIA	G - 160	
LEKEITIOKO HERRI ESKOLA	LEKEITIO	B - 341	★★★★★
LUBERRI BHI	DONOSTIA	G - 153	★★★★★



TALDEA	UDALERRIA	KOSTA TARTEA	EGOERA EKOLOGIKOA
LUIS BRIÑAS BHI	BILBO	B - 149	★★★★
LUIS BRIÑAS BHI	BILBO	B - 150	★★★★
MAESTRO GARCIA RIVERO - ATXURIKO ESKOLA	BILBO	B-101	★★★★
MARIA INMACULADA CFGB	BILBO	B - 163	★★★★
MARIA REINA ESKOLA	DONOSTIA	G - 175	★★★★★★
MARIA REINA ESKOLA	DONOSTIA	G - 176	★★★★★★
MARISTAS SAN MIGUEL HLBHIP / CPEIPS	ZALLA	B - 7	★★★★★
MARISTAS SAN MIGUEL HLBHIP / CPEIPS	ZALLA	B - 13	★★★★★
MATER ITSAS MUSEOA	PASAIA	B - 298	★★★★★
MATER ITSAS MUSEOA	PASAIA	G-184	★★★★
MATER ITSAS MUSEOA	PASAIA	G-209	★★★★
MATER ITSAS MUSEOA	PASAIA	G-218	★★★★
MATER ITSAS MUSEOA	PASAIA	G-225	★★★★★
MATER ITSAS MUSEOA	PASAIA	G-236	★★★★★
MUSKIZ BHI / IES	MUSKIZ	B-12	★★
MUTRIKU BHI 2023	MUTRIKU	G - 7	
MUTRIKU BHI 2023	MUTRIKU	G - 10	★★★★★
NAZARET BATXILERGOA BHIP / CPES	DONOSTIA	G-175	★★★★★★
ORIO IKASTOLA HLBHIP / CPEIPS	ORIO	G - 123	★★
OROKIETA HLHI / CEIP	ZARAUTZ	G-95	
OROKIETA HLHI / CEIP	ZARAUTZ	G-96	
OROKIETA HLHI / CEIP	ZARAUTZ	G-98	
PADRE ANDRÉS URDANETA HLBHIP / CPEIPS	LOIU	B-167	★★★★★
PADRE ANDRÉS URDANETA HLBHIP / CPEIPS	LOIU	B-168	★★★★★
POLITÉCNICO EASO POLITEKNIKOA LHII / CIFP	DONOSTIA	G-160	
REKALDEBERRI BHI 2023	BILBO	B-100	★★★★
SALBATORE MITXELENA	ZARAUTZ	G - 95	★★★★
SALBATORE MITXELENA	ZARAUTZ	G - 96	★★★★
SAN ADRIAN BHI / IES	BILBAO	B - 106	★★★★
SAN FIDEL IKASTOLA 2024	GERNIKA	B - 260	★★★★★★
SAN JOSE CARMELITAS	SANTURTZI	B - 65	★★
SAN JOSE DE FLOREAGA HLBHIP / CPEIPS	AZKOITIA	G-39	
SAN NIKOLAS IKASTOLA HLBHIP / CPEIPS	GETXO	B-137	★★★★
SAN PELAYO HLBHIP / CPEIPS	DEBA	G - 25	★★
SAN VIATOR	SOPUERTA	B - 7	★★★★
SAN VIATOR	SOPUERTA	B - 12	★★★★★★
SAN VIATOR	SOPUERTA	B - 13	★★★★★
SANTURTZI OLHUI / IMFPB	SANTURTZI	B - 65	★★
SERANTES ESKOLA	SANTURTZI	B - 66	★★★★★
SERANTES ESKOLA	SANTURTZI	B - 67	
SERGIO GARCIA	GAUTEGIZ - ARTEAGA	B - 287	★★★★★★
SOLOKOETXE BHI	BILBO	B - 186	★★★★
SOLOKOETXE BHI	BILBO	B - 187	★★★★
SOLOKOETXE BHI	BILBO	B - 188	★★★★★
STA. EULALIA HLHIP / CPEIP	SANTURTZI	B - 165	★★
STA. MARÍA DE LA PROVIDENCIA ALDATZE HLBHIP/CPEIPS	EIBAR	G - 27	★★
TALAIA BHI / IES	HONDARRIBIA	G-250	★★★★★
TARTANGA LHII / CIFP	ERANDIO	B-151	★★
TXURDINAGA BEHEKOA IES	BILBO	B-193	
URKITZA BAKIOKO ESKOLA	BAKIO	B - 222	
URRITXE IES / BHI	ZORNOTZA	B - 263	
URRITXE IES / BHI	ZORNOTZA	B - 267	
WWF BIZKAIA	BILBAO	B - 149	★★★★★
ZABALBURU IKASTETXEA	BILBO	B - 186	★★★★
ZALDUPE HLHI / CEIP	ONDARROA	G - 1	
ZORROZA BHI	BILBO	B - 89	★★

Gracias a vuestra implicación podemos realizar una lectura global del estado ecológico de nuestras costas, con el valor añadido de que nos habéis aportado vuestra perspectiva personal.

Esperamos que la actividad haya resultado de vuestro agrado y captado vuestro interés, así como que haya logrado acercaros más a la realidad de nuestros ecosistemas costeros. Así mismo, quisiéramos que esta experiencia valga para despertar vuestro sentido crítico y vuestras dotes para cooperar en grupo.

Quiseramos seguir contando con vuestra participación para, año tras año, seguir evaluando el estado y la evolución de nuestras costas. Por supuesto, todo ello sin dejar de aprender.

PROGRAMA AZTERTU

747 42 99 33

aztertu@euskadi.eus

www.euskadi.eus/aztertu

**GRACIAS POR EL
MUESTREO
REALIZADO**

