

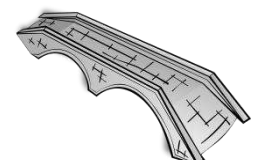


IBAIALDE 2021 EMAITZAK



AURKIBIDEA

DATU OROKORRAK	1.orr
IBAI SAREA	1.orr
TALDE PARTE-HARTZAILEAK	2.orr
AZTERTUTAKO IBAI-TARTEAK	2.orr
ZONALDEAREN AURRETIKO EZAGUTZA	7.orr
AURREKO EGUNETAKO PREZIPITAZIOAK	7.orr
IBAIAREN IBILGUA	7.orr
HARANAREN FORMA	8.orr
JARDUERAK LURRALDEAN	8.orr
ALDAKETAK IBAIAN	10.orr
IBAIAREN EZAUGARRI FISIKOAK	11.orr
IBAIAREN ZABALERA (UR LAMINA)	11.orr
IBILGUAREN SAKONERA	12.orr
IBAIAREN OHEA (HONDOA)	12.orr
KORRONTEAREN ABIADURA	13.orr
LANDARETZA	14.orr
LANDARETZA IBAIERTZEAN	14.orr
ZUHAITZ ESPEZIEAK	15.orr
LANDARETZA EXOTIKO INBADITZAILEA	16.orr
FAUNA	18.orr
ESPEZIE DOMINANTEAK	18.orr
IBAI OHEAREN ORNOGABEAK: BIOINDIKATZAILEAK	19.orr
FAUNA EXOTIKO INBADITZAILEA	20.orr
URAREN KALITATEA	21.orr
LEHENBIZIKO INPRESIOA	21.orr
NITRATOAK	21.orr
FOSFATOAK	22.orr
BAKTERIO KOLIFORMEAK	23.orr
TENPERATURA	24.orr
OXIGENO DISOLBATUA	24.orr
OXIGENOAREN SATURAZIOA	25.orr
pH	26.orr
UHERTASUNA	27.orr
AMONIAKOA	28.orr
ZABORRAK ETA HONDAKINAK	30.orr
TAMAINA HANDIKO HONDAKINAK	30.orr
EDUKIONTZIAK	30.orr
HONDAKIN MOTAK	31.orr
HONDAREAREN KONTSERBAZIOA	33.orr



DATU OROKORRAK

IBAI SAREA

Euskadiko ibai eta errekek bi isurialdetan banatzen dira: **kantauriarra** eta **mediterranearra**. Lehendabizikoak Kantauri itsasoan isurtzen ditu urak, eta bigarrenak Ebro ibaian, azkenean Mediterraneo Itsasoarekin batuko dena.

Hauek dira **IBAIALDE 2021** kanpaina proposatutako ibai nagusiak (unitate hidrologikoetan banaturik). Honek ez du esan nahi bakarrak direnik, erreka edota erreka guztiak garrantzitsuak baitira.

ISURIALDE MEDITERRANEARRA

1. **Agüera UH**
2. **Artibai UH** - Urko ibaiadarra
3. **Karrantza UH**
4. **Butroe UH**
5. **Ibaizabal UH** - Arratia, Asua, Lauroeta, Castaños, Ballonti, Granada, Garitondo, Gobelas, Bolue, Kadagua, Azordoiaga, Herrerias, Izalde, Retola, Nerbioi, Bolintxu, Aranzelai, Lekubaso eta Mañaria ibaiadarrak.
6. **Lea UH** - Ikaran, Muxo, Ea y eta Argin ibaiadarrak.
7. **Barbadun UH** - Kotorrio eta Galdames ibaiadarrak.
8. **Oka UH** - Artike eta Mape ibaiadarrak.
9. **Bidasoa UH** - Hirugurutzeta, Jaizubia eta Ugalde ibaiadarrak.
10. **Deba UH** - Berano, Ego, San Lorenzo, Kilimon, Olanan eta Oñati ibaiadarrak.
11. **Oiartzun UH** - Arditurri, Molinao eta Zubitxo ibaiadarrak.
12. **Oria UH** - Amezketa, Amundarain, Araxes, Elduarain, Eztanda, Leitzaran, Santiago eta Abendaño-Iñurritza ibaiadarrak.
13. **Urola UH** - Alzolaras, Aratz, Errexil, Ibaieder, Narrondo eta Sastarrain ibaiadarrak.
14. **Urumea UH** - Landarbaso eta Ibaeta ibaiadarrak.

ISURIALDE KANTAUARIARRA

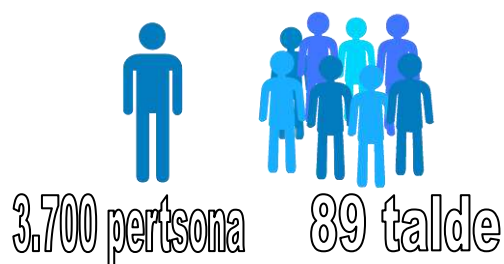
15. **Baia UH** – Badillo ibaiadarra.
16. **Ega UH**
17. **Inglares UH**
18. **Omecillo UH**
19. **Puron UH**
20. **Zadorra UH** - Alegria, Ayuda, Santa Engrazi, Undabe, Batan eta Errekaleor ibaiadarrak.
21. **Ebro UH**
22. **Arakil UH**

TALDE PARTE-HARTZAILEAK

IBAIALDE 2021 kanpaina **183 taldek** eman dute izena, nahiz eta **89** izan diren lortutako emaitzak bueltan bidali dituztenak ibai-tarte baten edo batzuen azterketa egin ondoren; **guztira 3.700 pertsona** izan dira benetan parte-hartu dutenak.

6 ikastetxe: Lehen eta Bigarren Hezkuntza eta Batxilerra

- ✓ 73 ikastetxe: Lehen eta Bigarren Hezkuntza eta Batxilerra
- ✓ 7 talde Goi mailako ikastenak: Unibertsitatea, Heziketa Profesionala, Zikloak...
- ✓ 1 elkarte
- ✓ 2 pertsona (banakakoak)
- ✓ 4 familia
- ✓ 1 eskolako IGE
- ✓ 1 Interpretazio zentroa

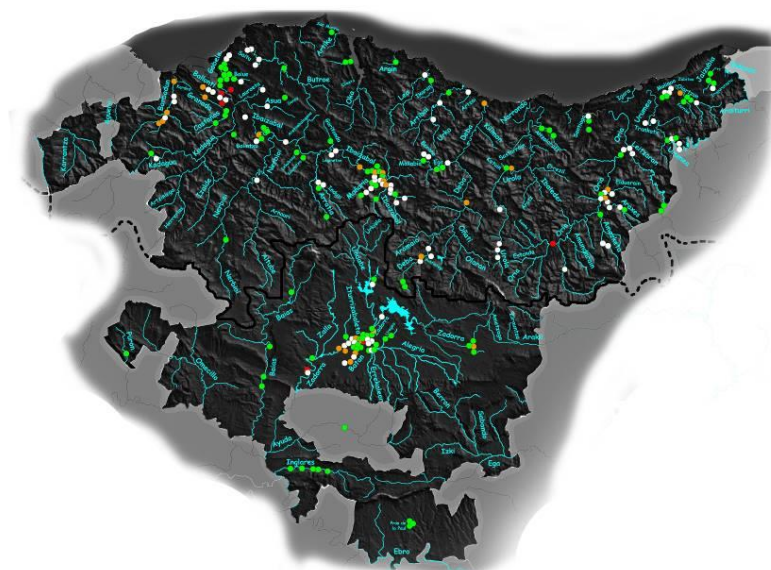


AZTERTUTAKO IBAI-TARTEAK

Ikerketa zonaldeak antolatzeko helburuarekin **ibaiak 5 km-ko tarteetan** banatzen dira. Halaber, tarte bakoitza **10 tartetxotan** banatzen da, **500 metroko luzeera** dutenak. Modu honetan laginketak askoz hobeto zehaztu daitezke.

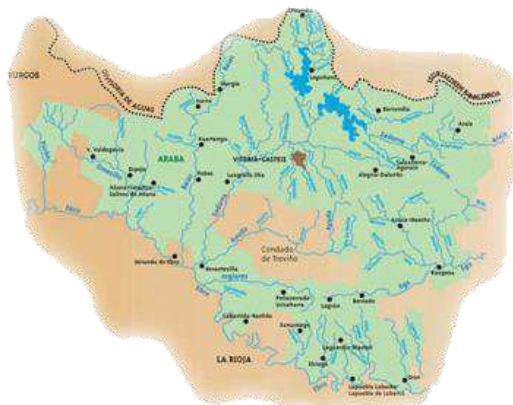
Askotan laginketa non egin den adierazteko marrazki bat egiten dute parte-hartzaileek, besteetan pantailaren kaptura bat, edota koordenada geografikoak adierazten dizkigute (azken kasu honetan zehaztasuna osoa da).

Guztira **60 ibai eta erreka ezberdin** aztertu dira, non orotara **294 laginketa burutu** diren.



Ondoren ikertutako tarte ezberdinak adierazten dira:

ISURIALDE MEDITERRANEARRA



IBAIA	TARTEA	TALDEA	UDALERRIA
BAIAS	T-1	ESCOLAPIOS VITORIA	VITORIA-GASTEIZ
BAIAS	T-2-3	ESCOLAPIOS VITORIA	VITORIA-GASTEIZ
BATAN ABENDAÑO		URKIDE	VITORIA-GASTEIZ
BATAN IBAIA	T-1	SANTA MARIA MARIANISTAS	VITORIA-GASTEIZ
BATAN IBAIA	T-2	SANTA MARIA MARIANISTAS	VITORIA-GASTEIZ
BATAN IBAIA	T-3	SANTA MARIA MARIANISTAS	VITORIA-GASTEIZ
BATAN IBAIA	T-4	SANTA MARIA MARIANISTAS	VITORIA-GASTEIZ
EBRO	T-9	ASSA IKASTOLA	LAPUEBLA DE LABARCA
EGA		MAESTU HERRI ESKOLA	MAEZTU
EGA	T-5	MENDIALDEA IPI	CAMPEZO
EGILEOR	T-1	ANITURRI	AGURAIN
GAZTUA		OLABIDE IKASTOLA	VITORIA-GASTEIZ
HERRERIAS	T-2	ETXAURREN	ZUHATZA - AIARA
ITURRIZABALETA	T-2	EREKAREN LAGUNAK	VITORIA-GASTEIZ
NERBIOI	T-5	ETXAURREN IKASTOLA	ZUHATZA - AIARA
NERBIOI	T-4	ZABALEKO IKASTETXEA	AMURRIO
NERBIOI	T-3	ZARAOBE BHI	AMURRIO
NERBIOI	T-3	MENDIKO ESKOLA	AMURRIO
SANTO TOMÁS	T-2	AITOR HERNANDEZ	VITORIA-GASTEIZ
ZADORRA	T-6	AITA ORBISO	VITORIA-GASTEIZ
ZADORRA	T-10-11	ARGANTZUN IKASTOLA	SAGASTIETA/MANZANOS
ZADORRA		BADAIA BHI	NANCLARES DE LA OCA
ZADORRA	T-7-8	EGIBIDE BHIP	VITORIA-GASTEIZ
ZADORRA	T-6	EGIBIDE BHIP- PUENTE	VITORIA-GASTEIZ
ZADORRA	T-9	SAN JOSE MENESIANOS NANCLARES	NANCLARES DE LA OCA

ISURIALDE KANTAURIARRA



IBAIA	TARTEA	TALDEA	UDALERRIA
KADAGUA	T2	AGURTZANE MORENO	ZALLA
AMEZKETA	T-2	ARALAR BHI	ALEGIA
AMEZKETA	T-1	ZUMADI	AMEZKETA
AMUNDARAIN		LARDIZABAL	ZALDIBIA
ARAXES	T-1	LIZARTZAKO ESKOLA	LIZARTZA
ARAXES	T-2	PEÑASCAL S.COOP.	TOLOSA
ARDITURRI		LA ANUNCIATA	DONOSTIA-SAN SEBASTIAN
ARGIN-EA	T-2	ISPASTER	ISPASTER
ARRATIA	T-4	ARRATIA BHI	IGORRE
ARRATIA	T-5	TXURDINAGA BEHEKOA	BILBAO
ARTIBAI	T-5	ZALDUPE ONDARROAKO ESKOLA	ONDARROA
ARTXANDA		JESÚS-MARÍA IKASTETXEA	BILBAO
ASTEASU	T-1	PELLO ERROTA	ASTEASU
BALLONTI		KANTAURI BHI	KANTAURI
BALLONTI	T-1	SANTA MARIA IKASTETXEA	PORTUGALETE
BARBADÚN	T-5	ANGÉLICA SAN MARTÍN	BILBAO
BARBADÚN	T-6	ANGÉLICA SAN MARTÍN	BILBAO
BERANO	T-1	LA SALLE AZITAIN 3	EIBAR
BOLINTXU	T1	ALFONSO DE ANDRÉS	PORTUGALETE
BOLINTXU	T-1	JESUITINAS BILBAO	BILBAO
BOLINTXU	T-1	MUJIKA ESKOLA-AMPA	BILBAO
BOLUE	T-1	BARANDIARAN BHI	ERANDIO
BOLUE	T-1	ERANDIO BHI	ERANDIO
CASTAÑOS	T-1	CIHMA	BARAKALDO
DEBA	T-6	IPINTZA BHI	BERGARA
EGO	T-2	ALDATZE	EIBAR
ERREZIL	T-1	SAN MARTIN ESKOLA	ERREZIL

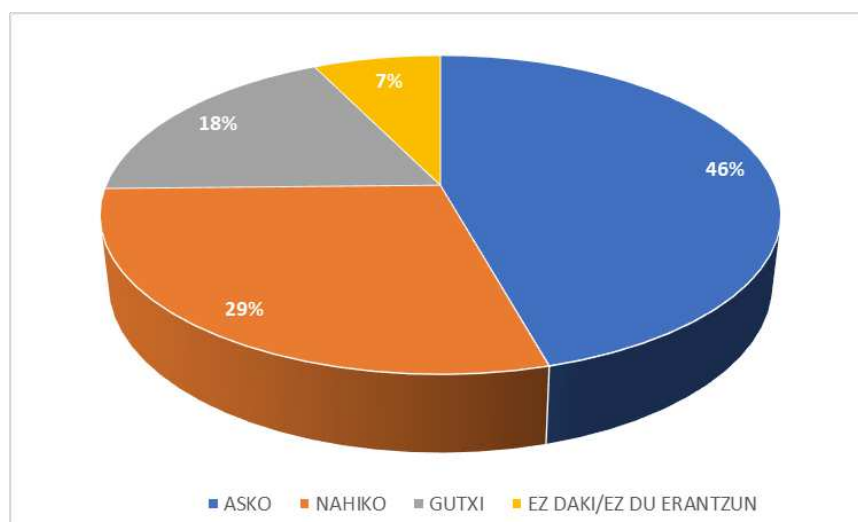
GOBELA	T-1	AIXERROTA BHI	GETXO
IBAIZABAL	T1-11	ALFONSO DE ANDRÉS	PORTUGALETE
IBAIZABAL	T-7-8	CEPA GALDAKAO	GALDAKAO
IBAIZABAL	T-3	SAN JOSE JESUITAS	DURANGO
IBAIZABAL	T-2	SAN JOSE JESUITAS	DURANGO
IBAIZABAL	T-9	ETXEBARRI BHI	ETXEBARRI
IBAIZABAL	T-4	SAN ANTONIO	DURANGO
IBAIZABAL	T-6	EL CARMELO	AMOREBIETA-ETXANO
IBAIZABAL	T-4	OROBIOGOITIA BHI	IURRETA
IBAIZABAL	T-10	PEÑASCAL S.COOP.	TOLOSA
INURRITZA	T-1	SALBATORE MITXELENA	ZARAUTZ
IPINTZA		COLEGIO BIZKAIA	ZAMUDIO
JAIZUBIA	T-2	TXINGUDI	IRUN
KADAGUA	T-2-3	BALMASEDA BHI	BALMASEDA
KADAGUA	T-3	MARISTAS ZALLA	ZALLA
KADAGUA	T-5	MARISTAS ZALLA	ZALLA
KADAGUA	T-4	MARISTAS ZALLA	ZALLA
KATUIN	T-1	FLOREAGA	IRUN
KOLITZA		ZUBI ZAHARRA	BALMASEDA
KUBO	T-1	ARRIGORRIAGA BHI	ARRIGORRIAGA
KUKUERRI		FLOREAGA	IRUN
LEA	T-4	AMOROTO HLHI	AMOROTO
LEA	T-4	LEKEITIO BHI	LEKEITIO
LEA	T-4	LEKEITIO ESKOLA	LEKEITIO
LEA	T-3	URREGARAI	AULESTIA
LEA	T-5	AZKUE IKASTOLA	LEKEITIO
LEA	T-4	AZKUE IKASTOLA	LEKEITIO
LEGINETXE	T-6	KARMENGO AMA	ZORNOTZA
LEITZARAN	T-5	EIDER Y COMPAÑÍA-CESA BHIP	URNIETA
LEITZARAN	T-6	CESA BHIP	URNIETA
LEITZARAN	T-5	LEIZARAN	ANDOAIN
LEKUBASO	T-1	ALFONSO DE ANDRÉS	PORTUGALETE
LEKUBASO		EGUZKIBEGI IKASTOLA	GALDAKAO
LERTUNTXE		TARTANGA	ERANDIO
MAÑARIA		IBAIZABAL IKASTOLA	DURANGO
MAÑARIA	T-1	SAN JOSE JESUITAS	DURANGO
MAÑARIA	T-2	SAN JOSE JESUITAS	DURANGO
MAÑARIA	T-2	SAN ANTONIO	ANTONIO
MOLINAO	T1	LA ANUNCIATA	DONOSTIA-SAN SEBASTIAN
MONTAÑAENE		TALAIJA	HONDARRIBIA

OIARTZUN	T-1	LA ANUNCIATA	DONOSTIA-SAN SEBASTIAN
OIARTZUN	T-2	LA ANUNCIATA	DONOSTIA-SAN SEBASTIAN
OIARTZUN	T-2	OIARTZO IKASTOLA	ERRETERIA
OIARTZUN	T-3	OIARTZO IKASTOLA	ERRETERIA
OKA	T-3	EDER BALTZISKUETA-NIRATXO BC	BILBAO
OKA	T-2	SANTA MARIA DEL SOCORRO - MERTZEDE	GERNIKA
OKA	T-3	MONTORRE	GAUTEGIZ-ARTEAGA
ORIA		DON BOSCO	TOLOSA
ORIA	T-8	SAMANIEGO	LAGUARDIA
ORIA	T-8	ORIXE BHI	TOLOSA
SAN MARTIN	T-1	GOBEA	URIBARRI GAUBEA
SAN MARTIN- LANDARBASO	T-1	ELEIZALDE	BERMEO
SATURRARAN	T-1	SAN MIGUEL	MUTRIKU
SAUKUTZA	T-1	ALFONSO DE ANDRÉS	PORTUGALETE
UGALDE	T-1	TXINGUDI	IRUN
UROLA	T-6	FLOREAGA	AZKOITIA
UROLA	T/6	UROLA IKASTOLA BHI	AZPEITIA
UROLA	T-3	UROLA GARAICO LANBIDE ESKOLA	ZUMARRAGA
UROLA	T-11	ZUMAIENA	ZUMAIA
URUMEA	T-5	EASO POLITEKNIKOA	DONOSTIA-SAN SEBASTIAN
UXER		FLOREAGA	AZKOITIA

ZONALDEAREN AURRETIKO EZAGUTZA

Taldeak beraiek dira laginketa non egingo duten adosten dutenak. Horregatik gehiengoak **leku esagun batean** egitea nahiago dute, bizi edo ikasten duten tokitik gertu.

“Ikertutako lekua ezagutzen al duzu?” galdera erantzunez, ondorengo emaitzak jaso dira:



*Aztertutako puntu ezberdinak guztira: **Kantauriar isurialdea: 133 puntu**
Mediterranear isurialdea: 24 puntu

AURREKO EGUNETAKO PREZIPITAZIOAK

Euria kontuan izan beharreko faktorea da: ibaiaren emaria aldatzen du, ura uherrago jaisten da, eta urak eramaten dituen hondakinak eta bestelako solidoak ugariagoak dira.

Taldean %18-ak euri gogorren ostean irten da laginketa egitera.



*Aztertutako puntu ezberdinak guztira: **Kantauriar isurialdea: 133 puntu**
Mediterranear isurialdea: 24 puntu

IBAIAREN IBILGUA

Ibaiak hiru atal edo zatitan bereizten dira: **goi, erdi eta behe ibilgua**. Goi ibilguan aldapak oso nabarmenak dira, eta ura abiadura handian jaisten da. Erdiko ibilguan uraren abiadura murrizten da, eta behe ibilguan, berriz, ibaia lasai mugitzen da itsasoraino.

Talde gehienek **erdiko edo behe ibilguan** egin dituzte azterketak, bertan kokatzen baitira herriak eta hiriak orokorrean.

IBAI ZATIA	Kantauriar isurialdea	Mediterranear isurialdea
Goi ibilgua	%14	%8
Erdiko ibilgua	%32	%55
Beheko ibilgua	%33	%33
Ez daki/E.d.e	%21	%4



*Aztertutako puntu ezberdinak guztira: **Kantauriar isurialdea: 133 puntu**
Mediterranear isurialdea: 24 puntu

HARANAREN FORMA

Orokorrean, haranak duen itxura ibai tartearen arabera aldatuz doa. Horrela, **goi ibilguan harana “V”** forma izateko tendentsia dauka, paisai malkartsuak osatuz.

Erdiko ibilguan ibaia **“U”** forma duen bailaran zehar mugitzen da, **harana laua** baita gehienetan.

Behe ibilguan paisaia oso zabala da, **lautada** handiekin, non malda minimoa den.

Nabarmendu behar da Mediterranear isurialdean laginketa egin duten talde askok zailtasunak izan dituztela galdera hau erantzuten. Zonalde askoz ere lauagoa eta zabalagoa denez, ez du kantauriar isurialdearen patroia jarraitzen.

JARDUERAK LURRALDEAN

Gizakiak **unitate hidrografiko** batean burutzen dituen jarduerak zonalde osoan inpaktua izango dute, elkar-loturiko sistema bezala jokatzeko baitu.

Nekazal jarduera, adibidez, oso ohikoa da gure bailaretan, eta askotan inpaktu kaltegarriak ditu ibai-ekosistemaren gain: ibaibasoen mozketak, lurzorua igidura, ongarriek eta pozoiek sortutako kutsadura, etab.

Gainera, **herriguneak ibaietatik gertu kokatzen dira**, kasu askotan gain ganean egonda, eta ibilguen egoera naturala guztiz eraldatzen dute: kanalizazioak, ibaiaren ohearen transformazioa eta isurketak, besteak beste.

Kontran, badira gune asko beraien izaera naturala mantentzen dutenak (ia guztiz behintzat), goi-ibilguen bereziki, gizakiaren jardueretatik urrun.

Kantauriar isurialdeko erabilera nagusia



133 puntu aintzat hartuz

Laginketak egin diren puntu gehienak **etxebizitzetatik, nekazaritza jardueretatik eta aisialdirako jardueretatik** gertu kokatzen dira. Talde askok ikerketak ikastetxetik gertu egiten dituzte, gehienetan herri barruan edo bertatik oso hurbil kokatzen dena.

Mediterranear isurialdeko erabilera nagusiak



24 puntu aintzat hartuz

ALDAKETAK IBAIAN

Ibaiarekin erlazioa duten eraikuntzek ibaiaren berezko dinamika aldatu dezakete eta ibilguaren egoera ekologikoa kaltetu.

ALTERAZIO MOTA	Mediterraneanar is. (24 puntu)	Kantauriar is. (133 puntu)
(azterketa puntuak)		
PRESA	2	21
Presa kopurua guztira		
Arraintzako igarobidea al du?	-	1
URAREN KUDEAKETAREKIN ERLAZIOA DUTEN AZPIEGITURAK		
Ubidea, kanala	-	6
Aforo estazioa	-	1
Edateko uren araztegia	-	2
Araztegia	-	-

Tamaina txikiko presa eta urtegi ugari aurkitu ditzakegu Euskadiko inaietan, antzina hainbat jarduera aurrera eramateko erabiltzen zirenak: garaua birrindu (**errotak**) eta burdina eraldatu (**burdinolak**).

Ezin ditugu instalazio **minihidroelektrikoak** ahaztu, zeinek industriarentzako eta etxebizitzentzako energia elektrikoa ekoizten zuten. Horietako gehienak jada ez dira erabiltzen, baina euren azpiegitura mantentzen dute. **Azud**-ak (presa txikiak) ere ohikoak dira, hiri eta herri inguruetan ibaiaren ur-emia kontrolatzeko balio dutenak.

Bestetik, ur eta energia ekoizpenerako azpiegiturak kontuan izan behar ditugu, **urtegi**etako presak alegia.



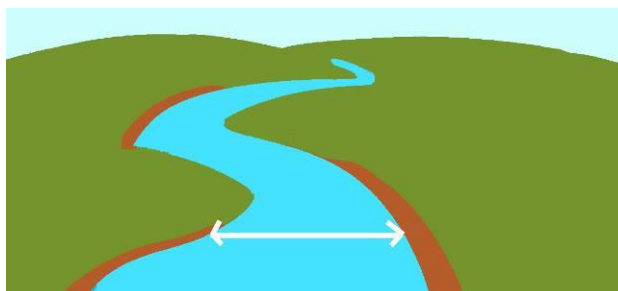
Aspektu positibo bezala, arrainen igarotzea ahalbidetzen duten **eskailera** edo **eskalak** egon daitezke ibaian erakitako "hesien" ondoan. Hau ezinbestekoa da arraintzatzat, ibaian gora eta behera bidea egiteko aukera baitute.



IBAIAREN EZAUGARRI FISIKOAK

IBILGUAREN ZABALERA (UR LAMINA)

Taulan ikusi dezakegunez, taldeek zabalera guztietako ibaiekin topatu dira, bai isurialde kantauriarren, bai mediterranearren.



UR LAMINAREN ZABALERA	Mediterranear isurialdea (24 puntu)	Kantauriar isurialdea (133 puntu)
<2m	%16	%28
2-5 m	%20	%29
5-10 m	%28	%33
> 10 m	%36	%10
Ez daki/E.d.e.		

**Ibilguaren zabalera neurtzeko talde batzuek materialetan doan zinta metrikoa erabili dute. Beste batzuek kartografia digitala kontsultatuz lortu dute neurria (GeoEuskadi, adibidez).*

Zabalera txikiak erreka eta ibaiadarrekin lotura zuzena dute, baita ibai handiagoen goiko ibilguan kokatu diren laginketa puntuekin ere. Posiblea da ere ibaiaren desbideratze edo kanalizazio artifizialak izatea, non askotan sakonera zabalera baino handiagoa den (egoera naturalean gertatzen ez den bezala).

Tarte zabalagoak, kontrari, eremu lauetan agertzen dira, ibilgua hedatzeko espazioa duen lekuetan alegia. Unitate hidrologikoei izena ematen dieten ibaiek (Ibaizabal, Deba, Urola, Zadorra...), ia beti gaindituko dute 5 metroko zabalera beraien ibilbide osoan zehar.

IBILGUAREN SAKONERA

Talde gehienek **sakonera txikiko ibaiak (edo tarreak)** aztertu dituzte, irisgarritasunarekin erlazio zuzena duena.

BATAZ BESTEKO SAKONERA	Vertiente mediterránea (24 puntu)	Vertiente cantábrica (133 puntu)
<0,5 m	%65	%53
0,5-1 m	%11	%21
1-2 m	%24	%26
>2 m	%1	
Ez daki/E.d.e.		

**Ibaiaren sakonera ezagutzeko estamazio bat egitearekin nahikoa dugu. Zehatzagoak izateko elementu konkretu bat sartu dezakegu uretan, noraino busti den ikusiz (makil bat edo soka bat pisuarekin muturrean, adibidez).*

IBAIAREN OHEA (HONDOA)

Ibai-tartearen arabera bere hondoa ezberdina izango da. Erreka jaiotzen den inguruan, adibidez, ohea **arrokaz edo errekarritz** osatua egotea da ohikoena. Zonalde lauagoetan, berriz, sedimentu arinagoak topatzea normala da, hala nola **areak eta limoak**.



Hala ere, ibai baten ohea ez du soilik mota bateko estalkiak osatzen. Arroka gordina, errekarriarekin, hartxintzarrarekin, hondarrarekin eta buztinekin nahazten da.

**Ibaiaren ohea
Mediterranean isurialdean**



6 Arroka



6 Errekarria



5
Hartxintxarra



5 Harea



13 Buztinak



8 Landaretza

24 puntu aintzat hartuz

KORRONTEAREN ABIADURA

Talde guztiek **korrontea lasai doan lekuetan** egin dituzte azterketak. Malda txikiko guneak izan ohi dira hauek, uretaraino heltzea errazagoa da, baita ur laginak hartzea ere.

Ur-korrontearen abiadura kalkulatzeko hosto edo makiltxo batek distantzia jakin bat osatzeko behar duen denbora besterik ez da ezagutu behar (3ko erregela bat eginez).



**KORRONTEAREN
ABIADURA**

<5 m/s
5-10 m/s
>10 m/s

Isurialde
Mediterraneanarra
% 100

Isurialde
Kantauriarra
% 100

*Aztertutako puntu ezberdinak guztira: **Kantauriar isurialdea: 133 puntu**
Mediterranean isurialdea: 24 puntu

5 m/s-ko abiadura gainditzen duten tarteak ur-jauziekin, malda handiko tarteekin, ibilguaren estuguneekin, edo ubidearen zatiketa batekin (urak tarte harritsua gurutzatzean, adibidez) koinziditzen dute.

LANDARETZA

LANDARETZA IBAIERTZEAN

Ibaiaren ertzeetan eta gertuko eremuan aurkitzen dugun landarediak ibai-ekosistemarengan influentzia zuzena izango du.

Azterketa egin duten talde askok **ibaiertzeko landaredia eta ibarbasoa** aipatu dute ikertutako puntu askotan. Seinale ona da hori, izan ere ibaiekin lotutako habitaten berezko landaredia da, errekaren oreka eta egoera ekologikoa zuzen mantentzeko ezinbestekoa dena.

KANTAURIAR ISURIALDEA



133 puntu aintzat hartuz

Ibaiaren bi ertzak kontuan hartu dira

Bi isurialdeak alderatzen baditugu ezberdintasunak antzeman ditzakegu landare-formazioak aipatzerako momentuan. Gauzak horrela, **ibarbasoak** portzentai nahiko altuak lortzen ditu bi isurialdeetan, kantauriar isurialdean apur bat gehiago bereiztuz. Berdin gertatzen da **sasiekin eta eta beste hosto zabalekin**.

Basogintzarako landaketak ugariagoak dira kantauriar isurialdean, **koniferak eta eukaliptoak** askoz ere ohikoagoak baitura eremu honetan.

Bestalde, **laborantza guneen** portzentataia berdina da bi isurialdeetan, lortutako emaitza txostenen arabera.

Mediterranean isurialdea

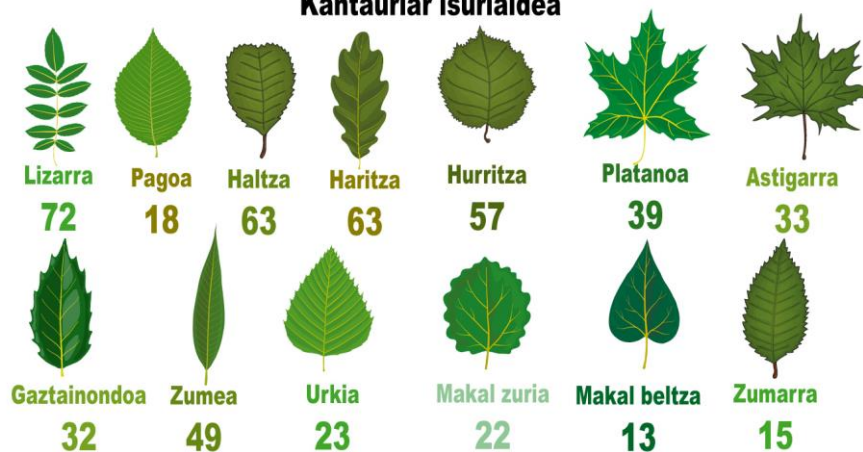


24 puntu aintzat hartuz
Ibaiaren bi ertzak kontuan hartu dira

ZUHAITZ ESPEZIEAK

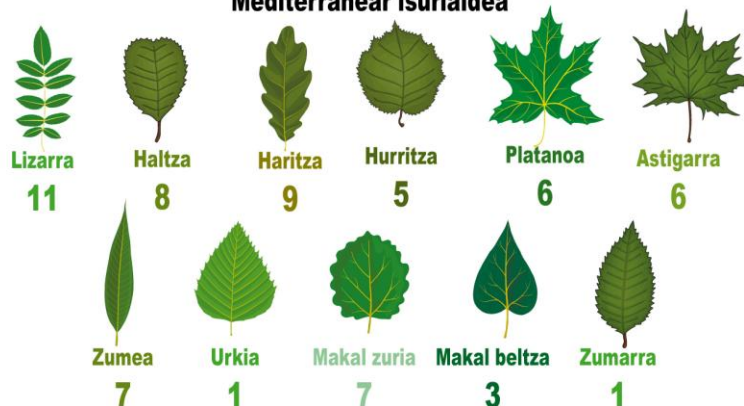
Parte-hartzaileen emaitzen arabera zuhaitz ohikoenak **lizarrak** eta **altzak** dira, biak ibarbasoren berezko espezieak. **Haritza** espezie aipatuenetariko bat da ere, ia beti ibaitik gertu kokatzen dena, baina ibarbasoa baino apur bat hurrunago.

Kantauriar isurialdea



133 puntu aintzat hartuz (baiaren bi ertzak kontuan hartu dira)

Mediterranean isurialdea



24 puntu aintzat hartuz (baiaren bi ertzak kontuan hartu dira)

LANDARE EXOTIKO INBADITZAILEAK

Puntu batzuetan landare exotiko inbaditzaileak antzeman dira:

	Mediterranean isurialdea	Kantauriar isurialdea
--	---------------------------------	------------------------------

Puntuak landaretza inbaditzailearekin

3 (% 12)

37 (%28)

Espezie hauen ezezagutzak, panpako plumeroa salbu, identifikazioa egiterakoan zailtasunak ekar ditzake.

Kantauriar isurialdea



133 puntu aintzat hartuz

Ibaiaren bi ertzak kontuan hartu dira

Mediterranean isurialdea



Banbua
1 puntu



Cortaderia selloana
1 puntu



Robinia pseudoacacia
1 puntu

24 puntu aintzat hartuz

Ibaiaren bi ertzak kontuan hartu dira

Bizkaiko eta Gipuzkoako klima leunagoak espezie inbaditzaileen finkatzea eta ugaltzea errazten du. Horregatik, nahiz eta Araban ere topa ditzakegun, askoz ere ugariagoak dira kantauriar isurialdean: panpako plumeroa, budleja, bambua...

FAUNA

ESPEZIE DOMINANTEAK

Uretan bizi diren arrainez gain, animalia askoren biziraupena ibaiaren eta honen ertzeen menpe dago; ibai-ekosistema behar-beharrezkoa dute babesleku moduan eta janari iturri bezala.

Ibai-ekosistemak **animalia ugari** hartzen ditu, bai urarekin erlazio zuzena daukatenak, baita errekarekiko menpekotasun handia duten animalia lurtarrak ere.

Talde parte-hartzaileek bidalitako emaitzek ez dute beti ikusitako fauna adierazten. Agian bete beharreko **atarik gatzena** delako, eta zailtasunak egon daitezkelako **espezieak ezagutu edota bereizteko** momentuan. Horregatik ohikoa da **espezie berberak** (ezagunenak) izatea gehien aipatzen direnak bi isurialdeetan.

Bi isurialdeetan aurkitutako fauna



Bi isurialdeetan aurkitutako fauna



Bi isurialdeetan aurkitutako fauna



*Aztertutako puntu ezberdinak guztira: **Kantauriar isurialdea: 133 puntu**
Mediterranear isurialdea: 24 puntu













Ibai inguruan bizi diren **ugaztunak** ez dira ikusteko errazak; aldetik, beraien **gorotzak eta aztarnak** topa ditzakegu. Inguruan bizi diren pertsonak ere lagungarriak izan daitezke zonaldean bizi diren ugaztunen berri emateko, jakin badakitelako gertuko fauna zein duten.

Bi isurialdeetan aurkitutako fauna



IBAI OHEAREN ORNOGABEAK: BIOINDIKATZAILEAK

Ibaietan bizi diren **ornogabeak**, gehiengoa intsektuak larba fasean, **uraren kalitatearen indikatzaile** ezinhobeak dira. Uraren analisi fisiko-kimikoentzat neurri osagarria izan daite errekan topa ditzakegun ornogabeak aztertzea. Horretarako materialetan erraztutako **ornogabeen erregeleta** erabili dezakegu.

<p>Plekopteroaren larba (Leuctra trazi) (gehienez 1 cm)</p>  <p>Zangoek bi azkaza dituzte eta bi buztan ditu. Perla edo harri-euli ere deitzen zaie.</p>	<p>Efimeraren larba (Ephemera sp.) (gehienez 4 cm)</p>  <p>Brankiak sabelaren alboetan ditu. 6 zango eta hiru buztan ditu.</p>	<p>Anfipodoa (Echinogammarus sp.) (gehienez 1 cm)</p>  <p>Alboetako baten gainean oso azkar egiten du igerian. Kolore aldakorra du, gorrixkatik grisera bitartekoa.</p>	<p>Burduntziaren ninfa (Anax imperator) (gehienez 5 cm)</p>  <p>Sabelaren amaieran hiru buztan (puntia) larbur ditu. Herrestan ibiltzen da.</p>	<p>Eiemopteroaren larba (Baetis sp.) (gehienez 1 cm)</p>  <p>Brankiak sabelaren alboetan ditu. 6 zango eta hiru buztan ditu.</p>	<p>Eiherazaina (Nepa cinerea) (3,5 cm)</p>  <p>Herrestan ibiltzen da eta landaretza artean ezkatatuta ehitatzen du. Antena luze-luzeak ditu.</p>
<p>Trikopteroaren larba (Odontocorus sp.) (gehienez 1 cm)</p>  <p>Hondar, haitz, adar txiki eta abarrez egindako kaxatan bizi da. Herrestan ibiltzen da kaxa bizkarren duela.</p>	<p>Gasteropodoa (Potamopyrgus jenkinsi) (0,5 cm)</p>  <p>Maskor gogorra eta biribildua du. Landare artean bizi da, harri azpian edo jalkinean lurperatuta.</p>	<p>Bibalbioa (Psidium sp.) (< 1 cm)</p>  <p>Maskor bikoitza du, kustu iburakoa. Landare artean bizi da, harri azpian edo jalkinean lurperatuta.</p>	<p>Zapataria (Gueris sp.) (Gorputza: gehienez: 1 cm)</p>  <p>Aurrera egiteko zango muturrak ur gainean jarri eta arraun egiten du. Batzuetan salto ere egin dezake.</p>	<p>Planaria (Dugesia sp.) (3 cm)</p>  <p>Higitzeko gaitasun handiko animalia da. Gorputza segmentatua eta zapala du.</p>	<p>Karramarro gorria (Procambarus clarkii) (gehienez 18 cm)</p>  <p>Lehenengo hiru zango pareek haginak dituzte. Ibaietan sariu dute eta bertako karramarroa ordezkatu du.</p>

Gehien aipatu diren espezieak ondorengoak dira:



Plekopteroa



Efimera



Burduntziaren ninfa



Efemeropteroa



Trikopteroa



Zapataria



Anfipodoa



Bibalboa



Gasteropodoa



Planaria

Bizi den uraren kalitatearekin oso zorrotza den espezie baten presentziak (adibidez, efimerak) adierazten digu ingurune hori egokia dela eskakizun txikiagoko gainerako espezie guztien biziraupenerako.

FAUNA EXOTIKO INBADITZAILEA

Espezie inbaditzaileen presentzia aztertutako bi puntuetan bakarrik adierazi da, besteak beste **karramarro gorriarena** (*Procambarus clarkii*). Karramarro seinaleduna kolonizatzeke ahalmen handiko espeziea da, eta mehatxu larria da espezie autoktonoentzat.



Karramarro gorria
(*Procambarus clarkii*)

URAREN KALITATEA

LEHENBIZIKO INPRESIOA

Usain txarra, koipe eta aparren presentzia, **arrain hilak**, edota **eutrofizazioa** kutsaduraren adierazle dira askotan. Nahiz eta batzuetan prozesu naturalak diren adierazle hauek egotearen arrazoa (nutriente gehiegi egotea, edo uholde-euriak, adibidez), gehiengoetan isurketak edo gizakiaren bestelako interbentzioak dira zergatia.

Orokorrean, ez dira kutsaduraren-adierazle gehiegi antzeman gure ibaietan.



*Aztertutako puntu ezberdinak guztira: **Kantauriar isurialdea: 133 puntu**

Kontuan izan beharreko beste alderdi bat **hainbat agente kimikoen kontzentrazioa** da. Neurketak egiteko erreaktiboak beharrezkoak dira, horregatik gure sentzuak ez dira nahikoak.

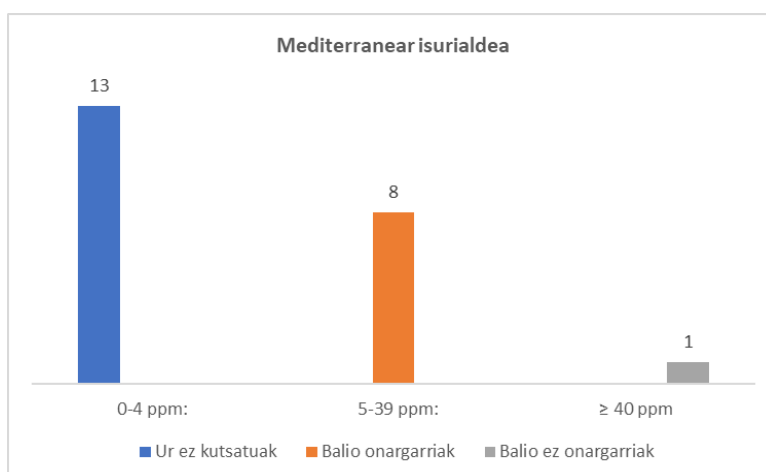
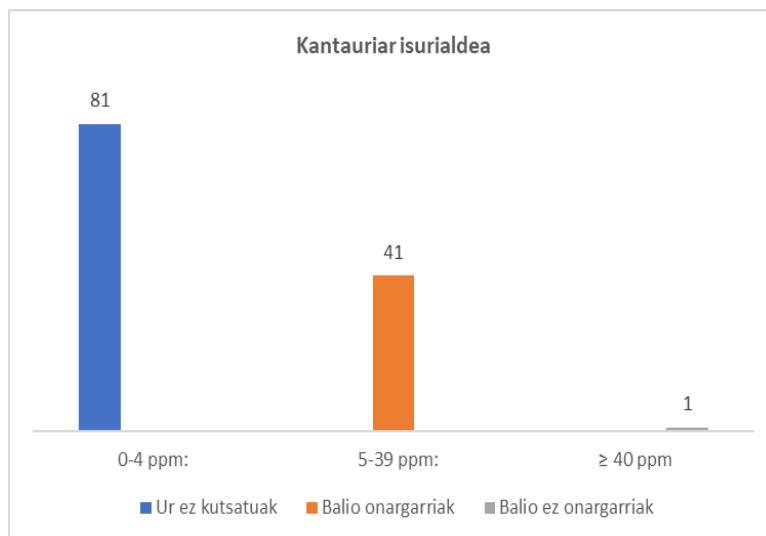
Lortutako baloreen neurriak **ppm**-tan izango dira eta **sustantzia baten kontzentrazioa** adierazten dute. Gure kasuan ibaiaren uretan duten kontzentrazioa neurtuko da.

ppm Unitatearen esanahia "*partes por millón*" da, edo gauza bera dena, ur-litro batean disolbatutako sustantziaren miligramoak.

NITRATOAK

Nitratoak azido nitrikoaren (HNO_3) estereak edo gatzak dira, eta uretan NO_3^- anioia moduan aurkitzen ditugu. **Funtsezkoak dira landareentzat**. Hala ere, nitrato gehiegi egoteak landare edota algen gehiegizko hazkuntza ekar dezake. Gehitze horrek oxigenoa azpiko geruzetara ez heltzea eragin dezake; gainera, landare horiek hiltzean, bakterio deskonposatzaileek oxigeno asko erabiltzen dute, anoxia egoera sortuz. Fenomeno honi **eutrofizazioa** deritzo.

Nitratoak **ur-beltzetatik eta ongarrietatik** (hala naturalak, nola artifizialak) datoz gehienbat.



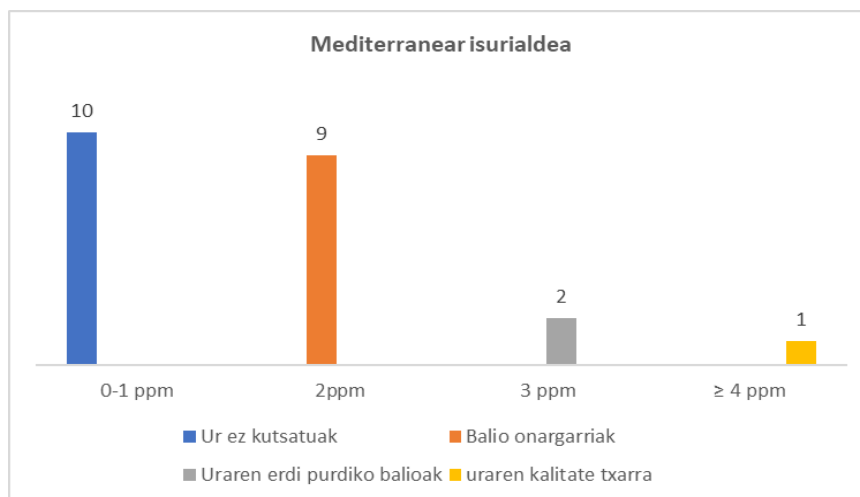
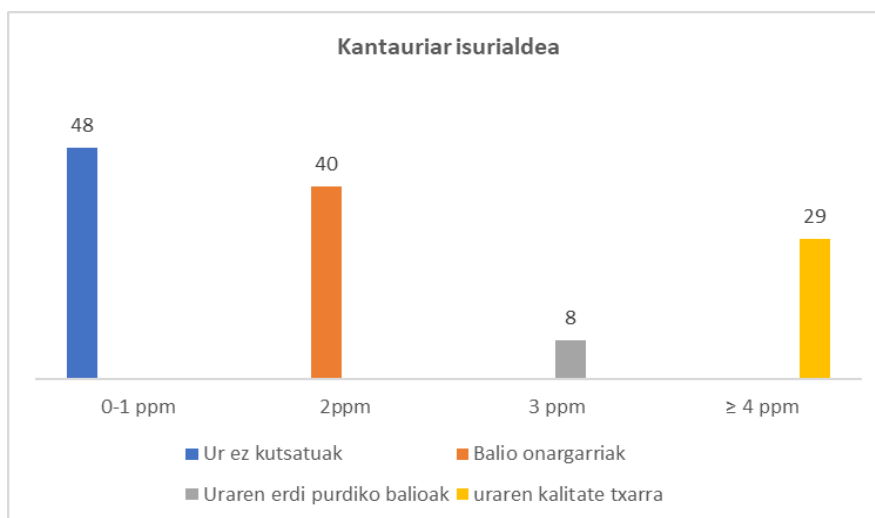
*Aztertutako puntu ezberdinak guztira: **Kantauriar isurialdea: 133 puntu**
Mediterranear isurialdea: 24 puntu

FOSFATOAK

Fosfatoak **azido fosforikoaren gatz edo esterrak** dira, eta uretan PO_4^{3-} anioi bezala aurkezten dira.

Nitratoak bezala, fosfatoak **landare eta algentzako ezinbestekoak** dira. Fosfato gehiegi egoteak **eutrofizazioa** sor lezake.

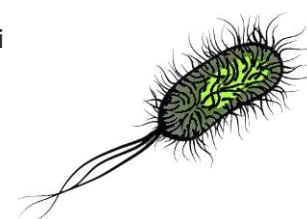
Hauen presentziaren zergatiak hainbat izan daitezke, baina ohikoenak **xaboen isurketa, elikagai industrien isurketak eta ongarri mineralen lixibiatuak** dira.



*Aztertutako puntu ezberdinak guztira: **Kantauriar isurialdea: 133 puntu**
Mediterranear isurialdea: 24 puntu

BAKTERIO KOLIFORMEAK

Gida balioak: bakterioen 20 kolonia/100ml baino gehiago – Bakterio gehiegi
bakterioen 20 kolonia/100ml baino gutxiago – Balio normalak



Edozein tokitan aurki dezakegun bakterio mota da, baina benetan ugaria da **animalien lixeriketa sisteman**. Ezagunena *Escherichia coli* dugu, gizakiokin sinbiosian bizi den bakterioa delako.

Bakterio gehiegi antzeman dira bi isurialdeetako hainbat puntutan. Hau **abereen edo isurketa fekalen** presentzia adierazi dezake, arraroa ez den gauza gure lurraldean.

	Mediterranear isurialdea	Kantauriar isurialdea
BAKTERIO GEHIEGI	7	37 puntu

*Aztertutako puntu ezberdinak guztira: **Kantauriar isurialdea: 133 puntu**
Mediterranear isurialdea: 24 puntu

TENPERATURA

Aztertutako puntuen bataz besteko temperatura hurrengokoa da:

	Mediterranear isurialdea	Kantauriar isurialdea
TENPERATURA	13.75°C	13.6°C



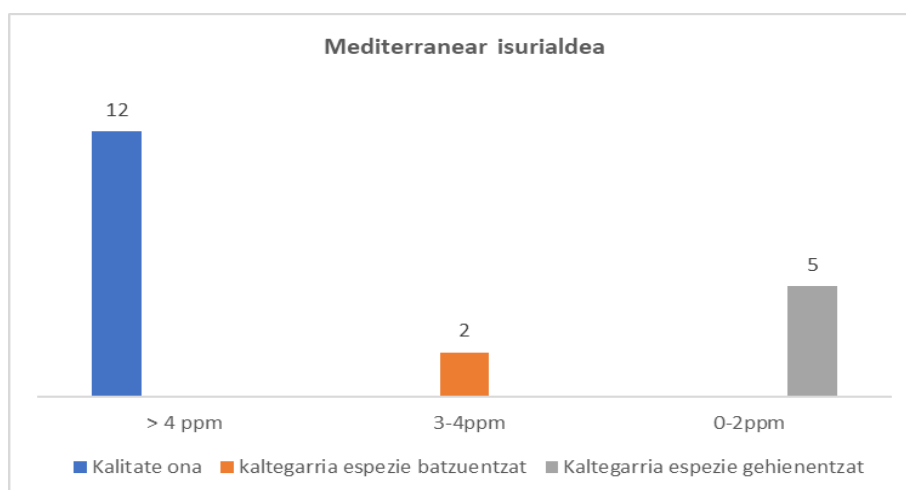
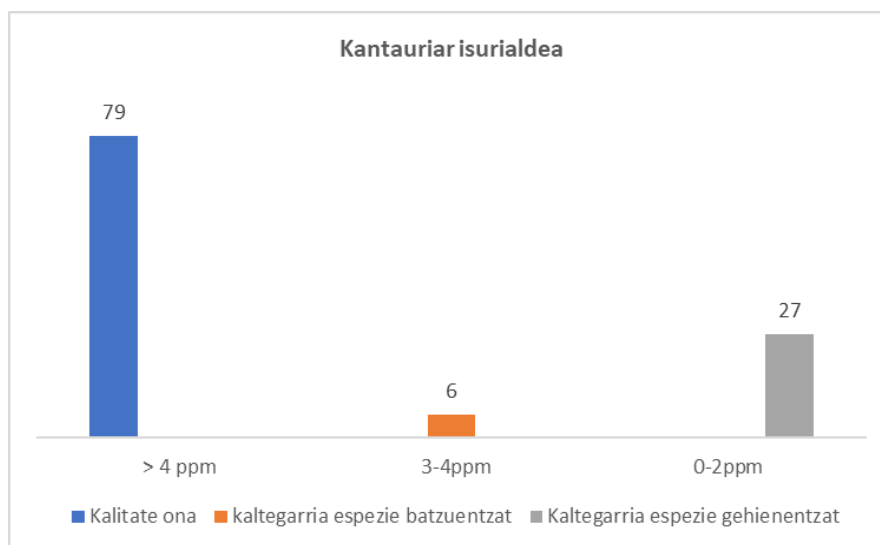
Bataz bestekoa zerbait altuagoa da kantauriar isurialdean. Bi zonaldeen klimatologia eta laginketak burutu diren sasoa kontuan izanik, zentzuzkoa da mediterranear isurialdean balio baxuagoak lortu izana.

*Aztertutako puntu ezberdinak guztira: **Kantauriar isurialdea: 133 puntu**
Mediterranear isurialdea: 24 puntu

OXIGENO DISOLBATUA

Oxigenoa organismo askorentzako **ezinbestekoa den gasa** da. **Uretan disolbagarria** da, eta bere kontzentrazioa hainbat faktoreen menpe dago aldatzen dute: temperatura, uraren astintzea, lehen mailako ekoizleen presentzia, materia organikoa, gazitasuna, etab.

Normalean **ur geldiek oxigeno gutxiago** xurgatzen dute ur-nahasi edo mugimenduan daudenak baino. **Gazitasunak eta tenperaturak** ere uretako oxigenoaren mailan eragiten dute: ura zenbat eta gaziago eta beroagoa izan, oxigeno gutxiago gordeko du.

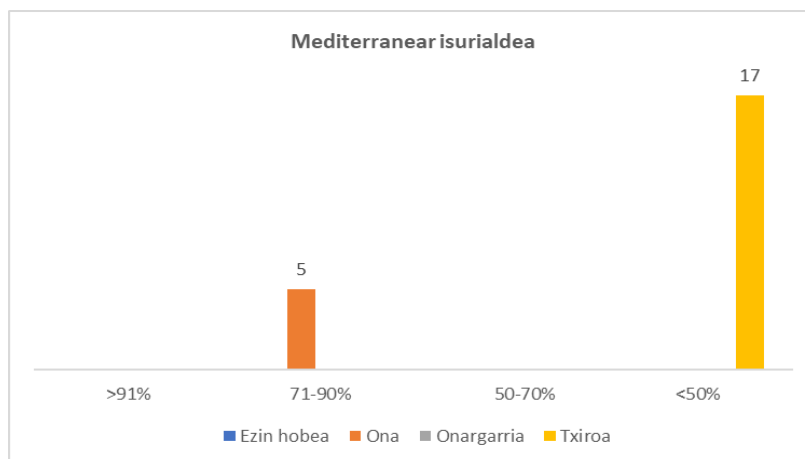
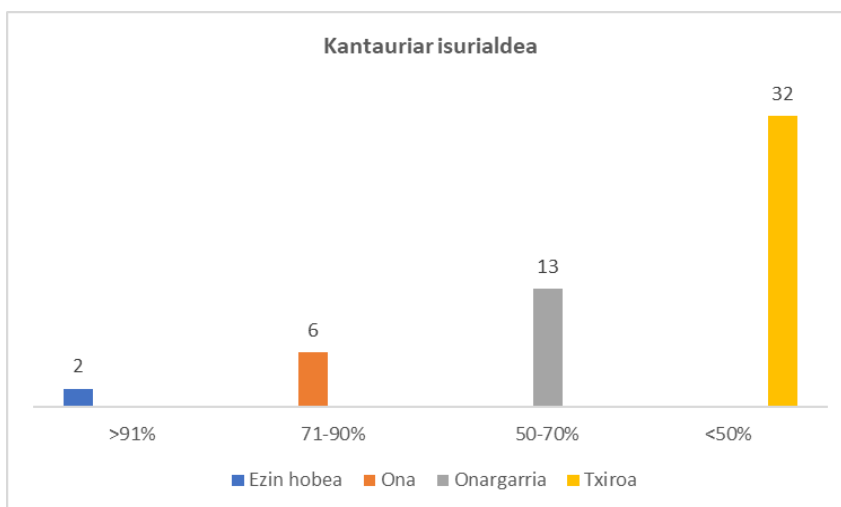


*Aztertutako puntu ezberdinak guztira: **Kantauriar isurialdea: 133 puntu**
Mediterranear isurialdea: 24 puntu

OXIGENOAREN SATURAZIOA

Portzentaietan azaltzen da, altuagoak edo baxuagoak direnak oxigenoaren presentziaren arabera.

%100-eko saturazioa daukagula diogu **urak potentzialki duen oxigenea xurgatzeko gaitasuna guztiz bete denean**. **%0**-a, berriz, oxigenoaren guztizko falta adierazten du.

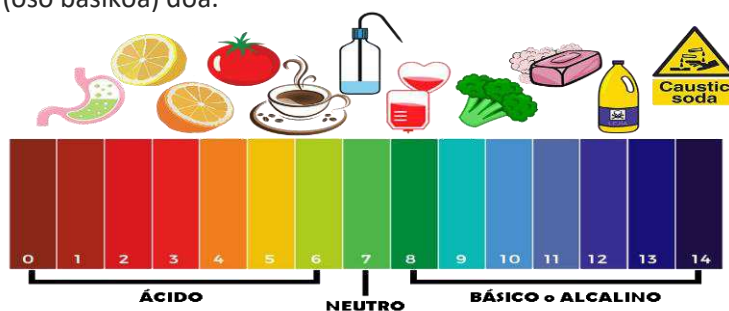


*Aztertutako puntu ezberdinak guztira: **Kantauriar isurialdea: 133 puntu**
Mediterranear isurialdea: 24 puntu

pH

Uraren **azidotasuna adierazten duen** neurria da. pH-a ezagutzeko laginean dauden **H⁺ katioiak** neurtzen dira. Zenbat eta gehiago, azidoagoa da.

Otik (oso azidoa) 14ra (oso basikoa) doa.



Ibaietako ura neutralitatearen inguruan mugitzen da: bere pH-a 6,5 eta 8,5 artean dago, eta tenperatura, gazitasuna, fotosintesia eta eta CO₂-aren arabera aldatzen da.

PH-ak balio normalak ditu bi isurialdeetako lagindutako puntu guztietan.



*Aztertutako puntu ezberdinak guztira: **Kantauriar isurialdea: 133 puntu**
Mediterranear isurialdea: 24 puntu

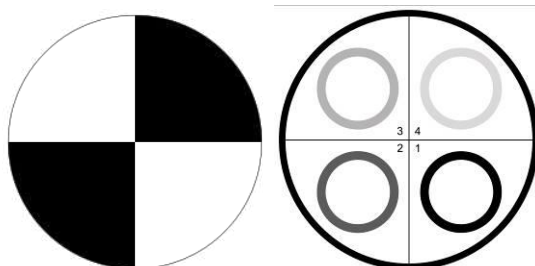
UHERTASUNA

Uhertasunak **uraren gardentasuna** neurtzen du.

Uhertasuna ez da beti kutsaduraren ondorioz sortzen; lurraren higaduragatik, algen hazkuntzagatik, itsas trafikoagatik, etabargatik sor daiteke.

Ureko uhertasuna neurtzeko metodoa **Secchi Diskoa** da. Disko txuri-beltza da, uretan sartzen dena soka bati lotuta. Uretan murgiltzen da, begi-bistatik galdu arte, eta sakontasuna apuntatzen da.

Ondoren, argiaren barneragarritasunaren estimazioa burutzen da.



Benetako Secchi diskoa (ezk) eta Ibaialde materiaetan moldatutakoa (esk)

Ikertutako puntu gehienetan ur gardenak adierazi dira.



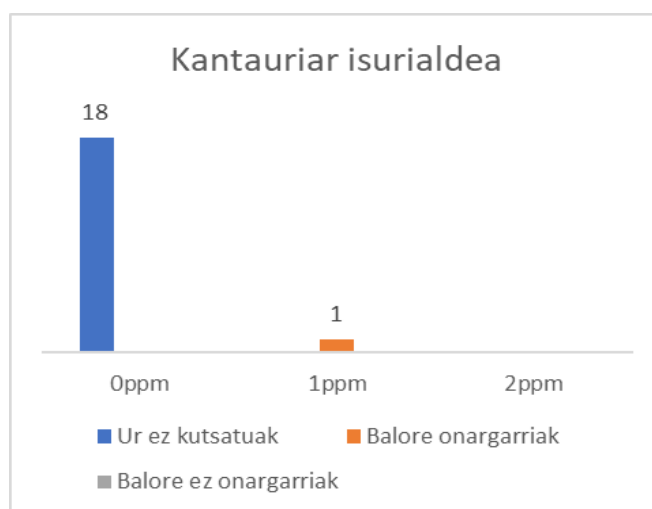
*Aztertutako puntu ezberdinak guztira: **Kantauriar isurialdea: 133 puntu**
Mediterranean isurialdea: 24 puntu

AMONIAKOA

Amoniakoa (NH_3) normalean, uretan amonio (NH_4^+) ioi moduan aurkitzen dugu, bertan dagoen hidrogenoarekin duen erreakzioagatik. **Produktu toxikoa** da, horrexegatik izaki bizidunek metabolismoan sortutako konposatu hau kanporatzeko sistemak dituzte. Arrain eta uretan bizi diren ornogabeek zuzenean kanporatzen dute ingurura. Ugaztunek eta anfibioek urea moduan kanporatzen dute (pixa), toxikotasun baxuagoa duelako. Hegazti eta narraztiekin azido uriko solido moduan kanporatzen dute, ur oso gutxi galtzen dutelarik prosezuan.

Amonioa ongarri itzela da landareentzat, nitrogeno iturri paregabea baita. Kontsentrazio altu **bat ongarri, arazketa ur, edota abeltzaintza jardueretatik eratorritako isurketa** bati leporatu ahal zaio.

Amonio-amoniako erlazioa pH-arekin lotura zuzena dauka: pH altuagoarekin, geroz eta amoniako gehiago egongo da uretan, inguruaren toxikotasuna handituz eta organismoen heriotza sortuz.





*Aztertutako puntu ezberdinak guztira: **Kantauriar isurialdea: 133 puntu**
Mediterraneanar isurialdea: 24 puntu

ZABORRAK ETA HONDAKINAK

TAMAINA HANDIKO HONDAKINAK

Obra hondakinak, altzariak, gurpilak, etab., tamaina handia izan arren gehienetan ez dira oso toxikoak (neumatikoak bai, eta altzariak izan ditzaketen lakak eta pinturak). Hala ere, sor dezaketen inpaktu bisuala ikaragarria da.



Kantauriar isurialdea

	Uretan	Ibai-ertzean
Asko	1	6
Batzuk	71	69

Mediterraneanar isurialdea

	Uretan	Ibai-ertzean
Asko	1	1
Batzuk	22	20

Mota honetako hondakin ugariena bi isurialdeetan **obra-hondakinak** dira, jasotako galdetegiaren arabera. Etxeko obra eta obra txikietan dute jatorria normalean: adreiluak, azulejoak...

Goraipatzekoa da azkenengo hamarkadan narbarmen egin duela behera aurkitutako zabor mota honetako kantitateak.

EDUKIONTZIAK

Laginketa burutu duten taldeek **mota ezberdinetako edukiontzia** aurkitu dituzte bi isurialdeetan. Edukiontzia osatzen dituzten materialak **ehunka urte behar dituzte deskonposatzeko**, horregatik oso ohikoak diren hondakinak dira gure ibai eta ibai-ertzetan. Edukiontzi hauek leku anitzetatik datoz, baina batez ere aisialdirako guneak eta herriguneak dira jatorria. Askotan hazieak eta euriak garraiatzen dituzte leku batetik bestera, hau da, topatu dugun lekua ez da zergatik jatorria izan behar.

Guztien gainera **plastikozko botilak-edukiontzia** bereizten dira, orokorrean gizakion egunerokotasunean erabilpena dutenak: elikagaiak eta ura gordetzeko, garbiketa produktuak, etab.

Kantauriar isurialdea



Mediterranear isurialdea



*Aztertutako puntu ezberdinak guztira: **Kantauriar isurialdea: 133 puntu**
Mediterranear isurialdea: 24 puntu

HONDAKIN MOTAK

Taldeek **mota guztietako zaborrak** ikusi dituzte ibaiaren ibilguan zehar. Galdetegietan gehienetan adierazi dituzten hondakinak **papera eta kartoia, poliestirenoa eta janari-hondakinak** dira.

Hondakin motaren eta aurkitutako leku horretan **garatutako jardueren artean** erlazio zuzena dago. Horrela, aisialdirako aktibitateak ohikoak diren zonaldetan oso ugariak dira **papera, kartoia eta janari-hondakinak, poliestirenozko edukiontzi** edo hauen zatiez gain (burbuila zuriz osatutako kortxo moduan topa dezakegu gehienetan).

Kantauriar isurialdea
Laginketa puntuetan aurkitutako zaborrak

Uretan
Ibai-ertzean



34 55

Papera eta kartoia



5 9

Hondakin-sanitarioak



10 9

Pilak



18 28

Janari hondakinak



40 41

Poliestireno

Mediterranear isurialdea
Laginketa puntuetan aurkitutako zaborrak

Uretan
Ibai-ertzean



6 5

Papera eta kartoia



3 4

Hondakin-sanitarioak



1 1

Pilak



2 4

Janari hondakinak



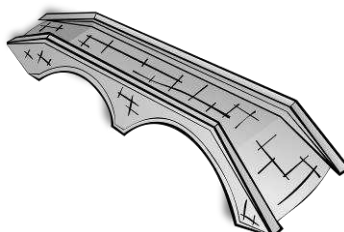
11 12

Poliestirenoa

*Aztertutako puntu ezberdinak guztira: **Kantauriar isurialdea: 133 puntu**
Mediterranear isurialdea: 24 puntu

HONDAREAREN KONTSERBAZIOA

Jarraian, aztertutako guneeetatik hurbil dauden **balio historikoko eta kultural handiko ondarea** zehazten da.



IBAIA	TARTEA	TALDEA	ONDAREA
AZKAITURRI		HERRI BIDEAKKATE BARIK	AZKAITURRI ZUBIA
IBAIZABAL	T-10	ALFONSO DE ANDRÉS	ANTIGUO MOLINO EL PONTÓN
Lekubaso	T-1	ALFONSO DE ANDRÉS	ERROTA
BARBADÚN	T-5	Angélica San Martín	EL POBAL BURDINOLA, SANTELICES DORRETXEA
BARBADÚN	T-6	Angélica San Martín	SAN JUAN BASELIZA
KADAGUA	T-2-3	BALMASEDA BHI	DORRETXEA ETA BASELIZA
IBAIZABAL	T-7-8	CEPA GALDAKAO	MERCADILLO ZUBIA
LEITZARAN	T-5	CESA BHIP	SORGINEN ZUBIA, UNANIBIA
BOLUE	T-1	ERANDIO BHI	MARTIARTU DORRETXEA
BAIAS	T-1	ESCOLAPIOS VITORIA	ZUBIA
NERBIOI	T-5	ETXAURREN	ZUBIA, SANTO DOMINGO BASELIZA
HERRERA	T-2	ETXAURREN	ZUBIA
UROLA	T-6	FLOREAGA	SAN JOSÉ BASELIZA
UXER	T-6	FLOREAGA	SANTA KLARA KONBENTUA
SAN MARTIN	T-1	GOBEA	ZUBIA
MOLINAO	T1	LA ANUNCIATA	ZABORTEGIA
ARDITURRI		LA ANUNCIATA	ARDITURRI MEATEGIAK, TRENBIDE ZAHARRAK, INT. ZENTROA
OIARTZUN	T-1	LA ANUNCIATA	TORNOLA ERROTA, OLABERRIA ZUBIA, BURDINOLA, TRENBIDE ZAHARRA
OIARTZUN	T-2	LA ANUNCIATA	TRENBIDE ZAHARRA
LEA	T-	LEKEITIO BHI	ZUBIA, UR JAUSIA
ARAXES	T-1	LIZARTZAKO ESKOLA	ERROTA, LAXARONEKO ZUBIA ETA UETAKO ZUBIA
IBAIZABAL	T-4	OROBIOGOITIA BHI	DEABRUAREN ZUBIA ETA IBAIA ZEHARKATZEKO HARRIAK
ASTEASU	T-1	PELLO ERROTA	TXURINGAIN ERROTA
ARAXES		PEÑASCAL	ERROTA

ERREZIL T-1		SAN MARTIN ESKOLA	LIZARRETA ERROTA, ZUBI ZAHARRA ETA BALDA BASERRIA
SATURRARAN	T-1	SAN MIGUEL	ZUBIA
ARRATIA	T-5	TXURDINAGA BEHEKOA	TXIRIBOKETA ERROTA
		Urola Garaiko Lanbide Eskola	ZUBIA
DEBA	T-1	IPINTZA BHI	IRIZAR PASEALEKUA, JAUREGIA, SANTA MARINA BASELIZA.
UROLA		UROLA IKASTOLA BHI	ZUBIA
KADAGUA	T-3	MARISTAS ZALLA	ZUBIA
KADAGUA	T-6	MARISTAS ZALLA	ZUBIA
KADAGUA	T-4	MARISTAS ZALLA	ZUBIA ETA DORRETXEIA
ORIA	T-8	SAMANIEGO	ZUBIA
NERBIOI	T-3	MENDIKO ESKOLA	ZUBIA
LEA	T-5	AZKUE IKASTOLA	ERROTA
OKA	T-3	MONTORRE	OLETA ERROTA, BASERRI ZAHARRA
GOBELA	T-1	AIXERROTA BHI	ERROTA
iBAIZABAL	T-9	ETXEBARRI BHI	LEGIZAMON ERROTA, ZUBIA, SANTA ANA BASELIZA
ZADORRA	T-10-11	ARGANTZUN IKASTOLA	ERROTA ETA ZUBIA
ZADORRA	T-7-9	EGIBIDE BHIP	ZUBIA
ZADORRA	T-9	SAN JOSE MENESIANOS NANCLARES	AXPE ERROTA

*Aztertutako puntu ezberdinak guztira: **Kantauriar isurialdea: 133 puntu**
Mediterranear isurialdea: 24 puntu