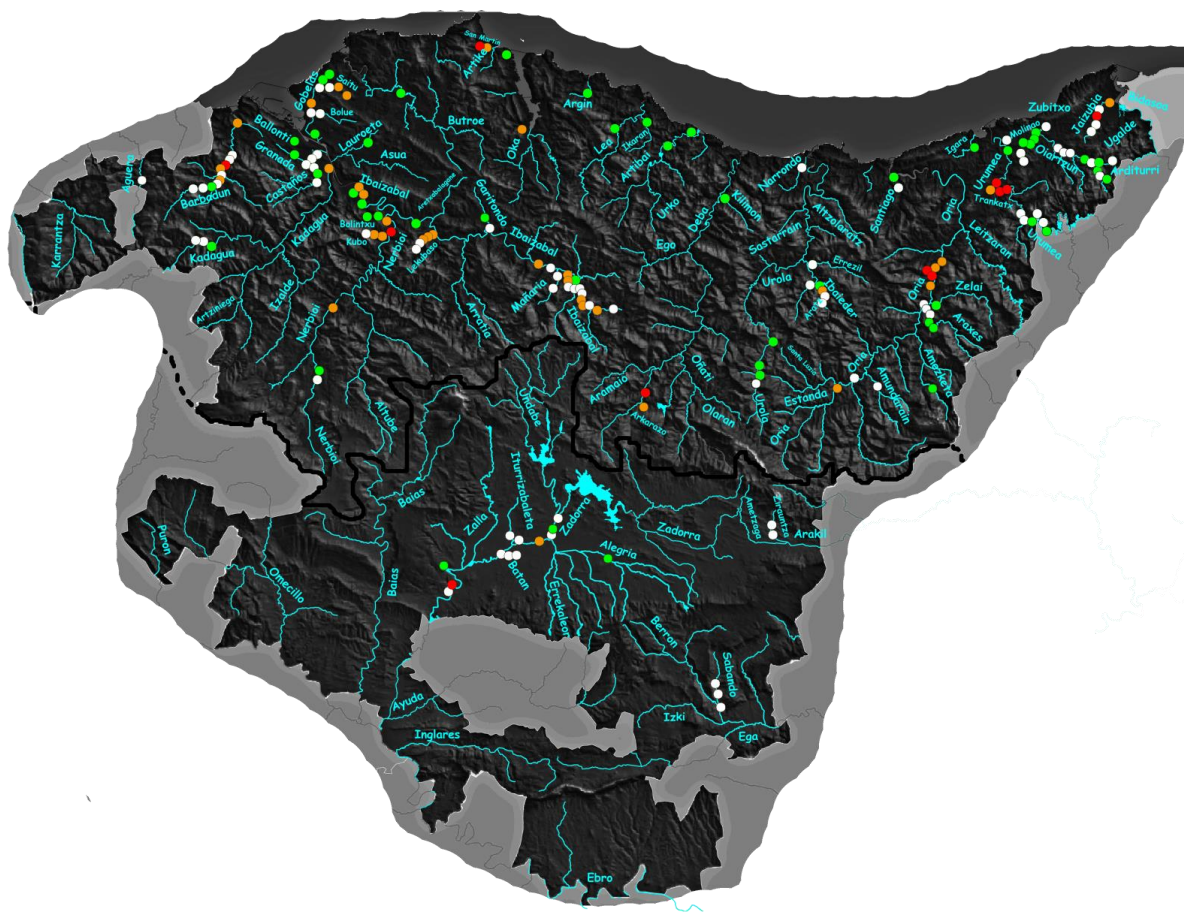




IBAIALDE 2016

EMAITZA TXOSTENA



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

AURKIBIDEA

DATU OROKORRAK _____ 2. Orrialdea

AZTERTUTAKO IBIAK _____ 2. Orrialdea

PARTE-HARTZAILEAK _____ 3. Orrialdea

ZONALDEAREN EZAGUTZA _____ 6. Orrialdea

PREZIPITAZIOA AURREKO EGUNEAN _____ 6. Orrialdea

IBILGUAK _____ 6. Orrialdea

BAILARAREN FORMA ETA ERABILERAK _____ 7. Orrialdea

IBIAK JASANDAKO ERABILERAK _____ 9. Orrialdea

IBAIAREN EZAUGARRI FISIKOAK _____ 10. Orrialdea

ZABALERA ETA SAKONERA _____ 10. Orrialdea

OHEA _____ 10. Orrialdea

OHANTZEA _____ 11. Orrialdea

EMARIAREN ABIADURA _____ 11. Orrialdea

FLORA _____ 12. Orrialdea

FAUNA _____ 15. Orrialdea

URAREN KALITATEA _____ 17. Orrialdea

NITRATOAK _____ 18. Orrialdea

FOSFATOAK _____ 19. Orrialdea

BAKTERIA KOLIFORMEAK _____ 20. Orrialdea

TENPERATURA _____ 20. Orrialdea

OXIGENO DISOLBATUA _____ 21. Orrialdea

OXIGENOAREN SATURAZIOA _____ 22. Orrialdea

PH _____ 23. Orrialdea

UHERTASUNA _____ 24. Orrialdea

AMONIAKOA _____ 25. Orrialdea

ZABOR ETA HONDAKINAK _____ 26. Orrialdea

HONDAKIN HANDIAK _____ 26. Orrialdea

ONTZI MOTAK _____ 27. Orrialdea

ZABOR MOTAK _____ 28. Orrialdea

ONDAREAREN KONTSERBAZIOA _____ 29. Orrialdea

IBAIALDE 2016

DATU OROKORRAK

Ibai-sarea. Aztertutako ibaiak. 2016ko emaitzak.

EAEko ibaien artean bi isurialde aurki ditzakegu: kantauriar isurialdea eta mediterranear isurialdea. Lehenengoak Kantauri itsasora isurtzen ditu bere urak, eta bigarrenak, aldiz, Ebro ibaira, Mediterraneo itsasora.

Hauek dira IBAIALDE 2016an aztertutako ibai nagusiak (harro txikiagoak ere egon daitezke):

MEDITERRANEAR ISURIALDEA

1. Alegria
2. Aljibe
3. Batan
4. Iturrizabaleta
5. Sabando
6. Sabando
7. Zadorra
8. Zelai
9. Zirauntza-araia

KANTAURIAR ISURIALDEA

1. Agüera
2. Amezketa
3. Amundarain-zaldibia
4. Aratz
5. Araxes
6. Arditurri
7. Argin
8. Arkarazo
9. Artibai
10. Baldatika-olaeta
11. Ballonti
12. Barbadun
13. Bolintxu
14. Bolue
15. Butroe
16. Castaños
17. Castaños
18. Deba
19. Elexalde erreka
20. Errekatzu
21. Errezil
22. Galindo
23. Garitondo

24. Gobela
25. Granada triano
26. Ibai eder
27. Ibaizabal
28. Igara
29. Ikaran
30. Jaizubia
31. Kadagua
32. Kilimon
33. Kubo
34. Larraondo narrondo
35. Lauroeta
36. Lea
37. Lekubaso
38. Lemotza
39. Mañaria
40. Molinao
41. Nerbioi
42. Oiartzun
43. Oria
44. Saitu
45. San martin
46. Santiago
47. Trankatx
48. Urola
49. Urumea
50. Zilargiñe
51. Zubitxo

PARTE-HARTZAILEAK

Hasiera batean IBAIALDE 2016 kanpainan **160 talde** apuntatu ziren arren, **110 talderen erantzunak** jaso ditugu.

- **L.H.**ko eta **D.B.H.**ko 81 eskola-talde
- 9 talde **Goi Ikasketak** burutzen dituzten taldekoak
- 8 **Elkarte**renak
- 6 pertsona **banakakoak**
- 6 talde **bestelakoak**

MEDITERRANEAR ISURIALDEA

Ibaia	Blokea	Taldea	Udalerrria
Alegria	3	TECNOBLUB ELBURGO	Elburgo
Aljibe		JARDIN BOTANICO DE SANTA CATALINA	Trespuentes
Batan	4	CPEIPS CEU VIRGEN NIÑA HLBHIP	Vitoria-Gasteiz
Batan	5	CPEIPS SANTA MARÍA HLBHIP	Vitoria-Gasteiz
Batan	6	CPEIPS CEU VIRGEN NIÑA HLBHIP	Vitoria-Gasteiz
Iturizabaleta	7	ERREKAREN LAGUNAK	Vitoria-Gasteiz
Sabando	5	CPN AZTERLARIAK	Vitoria-Gasteiz

Sabando	9	CPN AZTERLARIAK	Vitoria-Gasteiz
Sabando	10	CPN AZTERLARIAK	Vitoria-Gasteiz
Zadorra	1	CPES EGIBIDE BHI	Vitoria-Gasteiz
Zadorra	2	CPES EGIBIDE BHI	Vitoria-Gasteiz
Zadorra	5	CPES EGIBIDE BHI	Vitoria-Gasteiz
Zadorra	6	CPES EGIBIDE BHI	Vitoria-Gasteiz
Zadorra	9	CPES EGIBIDE BHI	Vitoria-Gasteiz
Zadorra	9	CPES APOSTOLICO SAN JOSE BHI	Iruña oka/Iruña oca
Zadorra	10	CPES APOSTOLICO SAN JOSE BHI	Iruña oka/Iruña oca
Zadorra	10	CPES EGIBIDE BHI	Vitoria-Gasteiz
Zirauntza-araia	7	ASPARRENGO UDALA	Asparrena
Zirauntza-araia	5	ASPARRENGO UDALA	Asparrena

KANTAUARIAR ISURIALDEA

Ibaia	Blokea	Taldea	Udalerrria
Agüera	2	ARMAÑON PARKE NATURALA ETA ORDUNTE MENDIETAKO KBeren INTERPRETAZIO ZENTROA Valle de Carranza/Karrantza harana	
Zelai	3	CEIP FELIX SAMANIEGO HLHI	Tolosa
Amezketza	1	CEIP ZUMADI HLHI	Amezketza
Amundarain-zaldibia	2	CEIP LARDIZABAL HLHI	Zaldibia
Aratz	2	IES UROLA IKASTOLA AZKOITIA-AZPEITIA BHI	Azpeitia
Araxes	2	CPEIPS USABALGO LASKORAIN IKASTOLA HLBHIP	Tolosa
Araxes	3	CPEIPS USABALGO LASKORAIN IKASTOLA HLBHIP	Tolosa
Arditurri	1	CPEIPS LA ANUNCIATA HLBHIP	Donostia-San Sebastián
Argin	1	CEIP ISPASTER HLHI	Ispaster
Arkarazo	1	CPEPS ALMEN IKASTOLA LBHIP	Eskoriatza
Artibai	4	CEIP BERRIATUA HLHI	Berriatua
Artibai	5	CEIP ZALDUPE HLHI	Ondarroa
Baldatika-olaeta	1	CPEIPS SAN FIDEL IKASTOLA HLBHIP	Gernika-Lumo
Ballonti	1	PARTIKULARRA	Portugalete
Barbadun	2	CPEIPS FRANCISCANAS DE MONTPELLIER HLBHIP	Valle de Trápaga-Trapagaran
Barbadun	3	CPEIPS FRANCISCANAS DE MONTPELLIER HLBHIP	Valle de Trápaga-Trapagaran
Barbadun	5	CPEIPS FRANCISCANAS DE MONTPELLIER HLBHIP	Valle de Trápaga-Trapagaran
Bolintxu	1	IES IBARREKOLANDA BHI	Bilbao
Bolintxu	1	PARTIKULARRA	Portugalete
Bolue	1	CEIP LARRAÑAZUBI HLHI	Getxo
Butroe	4	BUTROI BIZIRIK EN TRANSICIÓN	Galdakao
Castaños	2	CEIP GURUTZETA HLHI	Barakaldo
Castaños	2	PARTIKULARRA	Portugalete
Castaños	3	IES BEURKO BHI	Barakaldo
Deba	3	IES KURTZEBARRI BHI	Aretxabaleta
Elexalde		CPEIPS NTRA. SRA. DE LAS MERCEDES	Leioa
Errekatxu		CEIP MUNDAKA HLHI	Mundaka
Errezil	2	IES UROLA IKASTOLA AZKOITIA-AZPEITIA BHI	

Galindo	3	CEIP BAGATZA HLHI	Azpeitia
Garitondo	1	CPEIPS ANDRA MARI IKASTOLA	Barakaldo
Gobelas	1	CIFP TARTANGA LHII	Zornotza
Gobelas	1	IES AIXERROTA BHI	Erandio
Granada	1	PARTIKULARRA	Getxo
Ibaieder	2	IES UROLA IKASTOLA AZKOITIA-AZPEITIA BHI	Portugalete
Ibaieder	3	IES UROLA IKASTOLA AZKOITIA-AZPEITIA BHI	Azpeitia
Ibaizabal	10	CPES PEÑASCAL BHIP	Azpeitia
Ibaizabal	10	CPEIPS AMOR MISERICORDIOSO HLBHIP	Bilbao
Ibaizabal	2	CPEIPS ELORRIOKO TXINTXIRRI IKASTOLA HLBHIP	Bilbao
Ibaizabal	2	LANDATUR ZERBITZU KULTURALAK	Elorrio
Ibaizabal	2	IES ELORRIO BHI	Amorebieta-etxano
Ibaizabal	3	IES ABADIÑO BHI	Elorrio
Ibaizabal	3	CPEIPS SAN JOSE JESUITAK HLBHIP	Abadiño
Ibaizabal	4	IES JUAN OROBIOGOITIA BHI	Durango
Ibaizabal	6	CPEIPS NTRA. SRA. DEL CARMEN HLBHIP	Iurreta
Ibaizabal	8	CPEIPS ELEIZALDE IKASTOLA HLBHIP	Portugalete
Ibaizabal	10	CPEIPS EL SALVADOR HLBHIP	Bilbao
Igara	2	IES ANTIGUA-LUBERRI BHI	Donostia-San Sebastian
Ikaran	1	CEIP AMOROTO HLHI	Amoroto
Jaizubia	1	CEIP TXINGUDI-IRUNGO IKASTOLA HLHI	Irun
Kadagua	2	IES BALMASEDA BHI	Balmaseda
Kadagua	2	CPEIPS MARISTAS-SAN MIGUEL HLBHIP	Zalla
Kadagua	6	IES ZORROZA BHI	Bilbao
Kilimon	2	CEIP MENDARO IKASTOLA HLHI	Mendaro
Kubo	1	IES ARRIGORRIAGA BHI	Arrigorriaga
Larraondo	1	CEIP ARROA HLHI	Zestoa
Lauroeta	1	CPEIPS LAURO IKASTOLA HLBHIP	Loiu
Lea	3	CEIP URREGARAI HLHI	Aulesti
Lekubaso	1	CPEIPS EGUZKIBEGI IKASTOLA HLBHIP	Galdakao
Lemotza	1	CEIP ZIPIRIÑE HLHI	Sopela
Mañaria	2	CPEIPS SAN JOSE-JESUITAK HLBHIP	Durango
Molinao	1	CPEIPS LA ANUNCIATA HLBHIP	Donostia-San Sebastián
Nerbioi	3	CEIP LUCAS REY-MATÍAS LANDABURU HLHI	Amurrio
Nerbioi	3	CEIP ZALDUPE HLHI	Ondarroa
Nerbioi	5	IES MUNICIPAL LLODIO BHI	Laudio/Llodio
Nerbioi	8	IES ARRIGORRIAGA BHI	Arrigorriaga
Nerbioi	9	CPEIPS LA INMACULADA-HIJAS DE JESÚS HLBHIP	Bilbao
Oiartzun	1	CPEIPS LA ANUNCIATA HLBHIP	Donostia-San Sebastián
Oiartzun	2	CPEIPS LA ANUNCIATA HLBHIP	Donostia-San Sebastián
Oria	4	IES BEASAIN BHI	Beasain
Oria	5	LANDARLAN INGURUMEN ELKARTEA	Ordizia
Oria	8	IES ORIXE BHI	Tolosa
Saitu	1	CEIP ZIPIRIÑE HLHI	Sopela
San Martin	1	CPEIPS ELEIZALDE IKASTOLA HLBHIP	Bermeo
Santiago	1	PARTIKULARRA	Orio
Santiago	2	PARTIKULARRA	Orio

Trankatx	1	IES EGAPE BHI	Urnieta
Urola	2	IES OLAZABAL BHI	Legazpi
Urola	3	CEIP GAIN-ZURI HLHI	Urretxu
Urumea	1	CPEIPS MARIAREN BIHOTZA HLBHIP	Donostia-San Sebastian
Urumea	2	CPEIPS MARIAREN BIHOTZA HLBHIP	Donostia-San Sebastian
Urumea	2	GIPUZKOAKO INGENIARITZA ESKOLA	Donostia-San Sebastian
Urumea	3	PARTIKULARRA	Hernani
Urumea	4	CPES CESA BHIP	Urnieta
Urumea	5	EMAUS FUNDACIÓN SOCIAL	Donostia-San Sebastián
Zilargiñe		CPEIPS LA ANUNCIATA HLBHIP	Donostia-San Sebastián
Zubitxo	1	CEIP LEZO HLHI	Lezo

Zonaldearen aurretiatzko ezagutza

Taldea bera da zein ibai aztertuko duen erabakitzen duena. Horregatik, gehienek ezaguna den zonaldeak ikertzen dituzte, normalean, bizi diren lekutik hurbil.

Aurretiatzko ezagutza	Mediterranearen isurialdea	Kantauriar isurialdea
Ongi ezagutzen dute	%21	%51
Nahiko ezagutzen dute	%37	%31
Gutxi/ezer ez ezagutzen dute	%15	%13
Ez daki/ez du erantzuten	%27	%5

Ehunekoak datu hauetan baliatuz: **mediterranearen is.: 18 laginketa-puntu; kantauriar is.:149**

Prezipitazioak aurreko egunetan

Euria kontuan hartu beharreko faktorea da, ibaiaren ur-emia aldatzen baitu, eta ura lohiago geratzen baita.

Taldeak **%15ak** egin du irteera euria ostean.

Ibaiaren ibilgua

Ibaia **hiru atal** edo ibilgutan banatzen da: goi, erdi eta behe ibilgua. **Goi ibilguan** aldapak oso handiak dira, eta ura abiadura handian doa. **Erdiko**

ibilguan uraren abiadura moteldu egiten da, eta behe ibilguan, bokalean, normalean ura lasaitasunez mugitzen da.

Talde gehienek erdi eta **behe ibilguak** ikertzen dituzte, izan ere, hor biltzen baitira hiriguneak.

IBILGUA	Mediterranear Isurialdea	Kantauriar Isurialdea
Goi-ibilgua	%5	%9
Erdi ibilgua	%15	%47
Behe ibilgua	%43	%31
Ez daki/ez du erantzuten	%37	%13

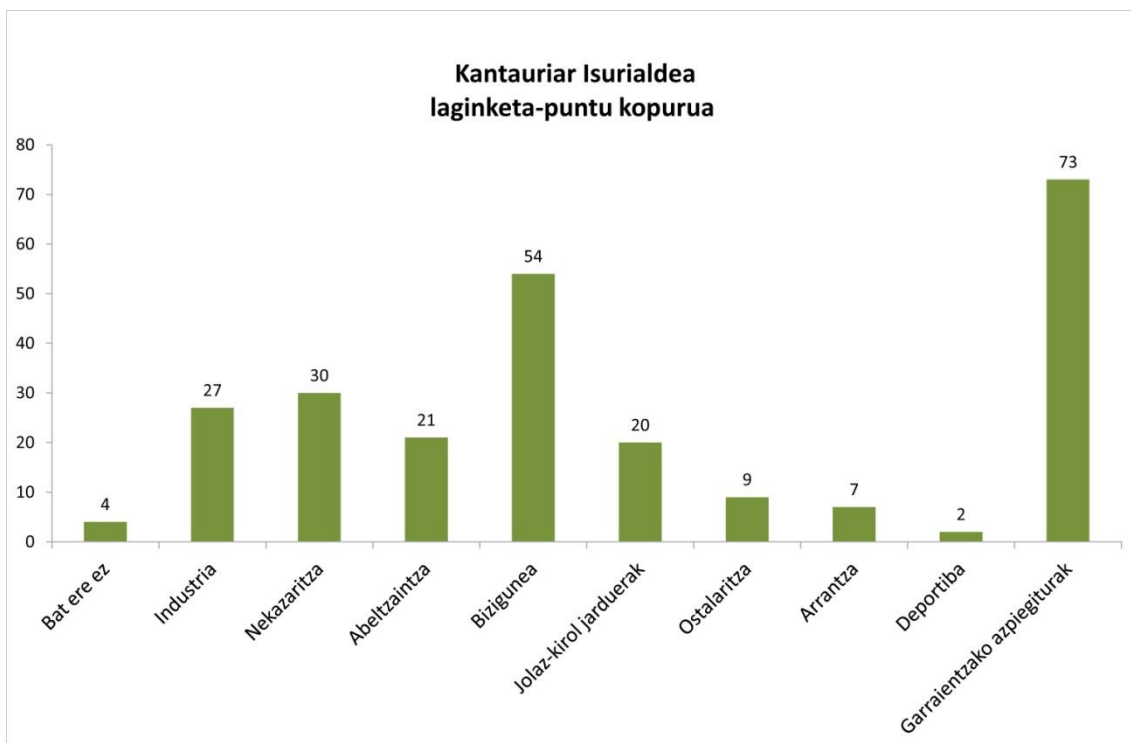
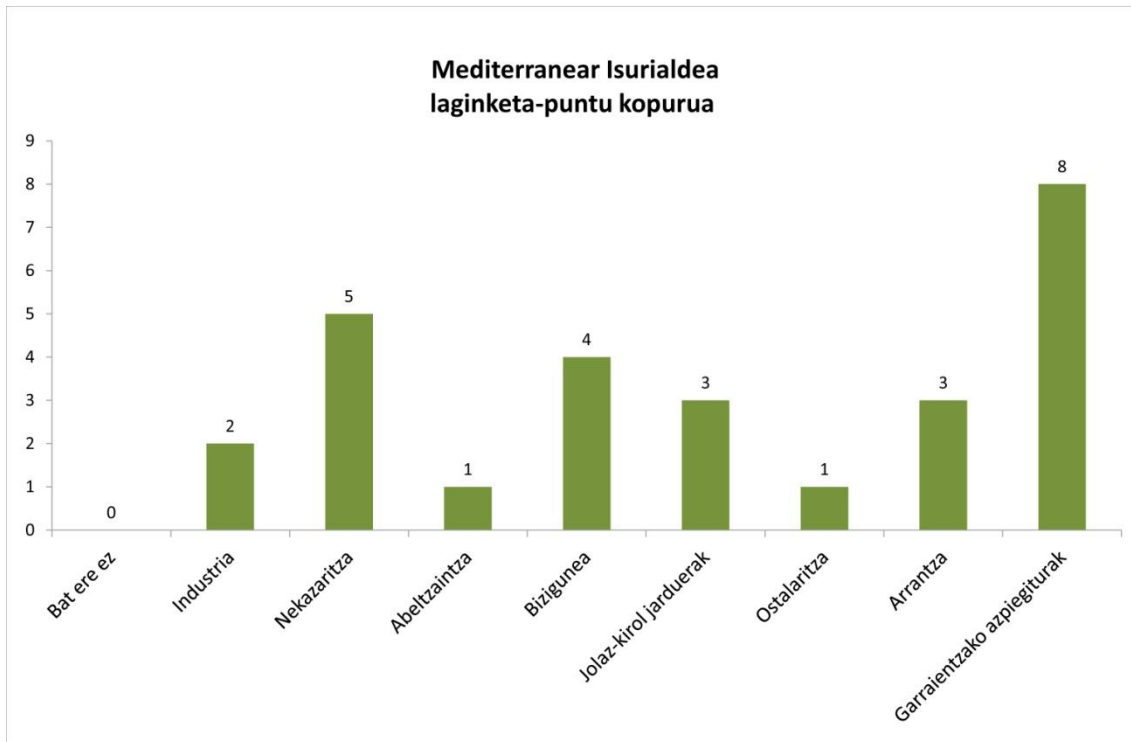
Ehunekoak datu hauetan baliatuz: **mediterranear is.:18 laginketa-puntu; kantauriar is.:149**

Bailararen forma

Sarritan, haranaren itxura ibilguarekin batera, aldatuz doa. Horrela, goi ibilguan ibaiak "V" itxurako haranak sortzen ditu, erdi ibilguan "U" formakoak, eta behe ibilguan haran lauak osatzen ditu. Mediterranear isurialdeak, lurraldea nahiko laua denez, ez du patroia hori jarraitzen.

Bailararen erabilerak

Haranean egiten diren jarduerak batzuek inguruan arazoak sor ditzakete. Nekazal jarduerak ohikoak dira gure bailaretan, ibar-basoaren desagerpena eragin dezaketelarik. Gainera, ibaien ondoan hirigune asko daude, eta inguruko egoera naturala alda dezakete. Hala ere, oraindik beraien egoera naturala mantentzen duten toki asko daude.



Laginketa puntuak: **mediterranear is.: 18 laginketa-puntu; kantauriar is.:149**

Laginketa egiteko aukeratu diren puntu gehienak, garraioentzako azpiegitura, nekazaritza edo bizigunerako eremuetan kokatzen dira.

Ibaiak jasandako erabilerak

Ibaiei lotutako eraikinek ibaien egoera eta kalitatean eragin dezakete.

ALDAKETA MOTA **Isurialde mediterranea** **Kantauriko isurialdea**

(laginketa- puntu kopurua)

PRESA

Guztizko presa kopurua	4	25
------------------------	---	----

Arraintzako ubidea	1	11
--------------------	---	----

URAREN KUDEAKETARI LOTURIKO ERAIKUNTZAK

Ubidea	-	7
--------	---	---

Aforo estazioa	-	2
----------------	---	---

Ur edangarren araztegia	-	1
-------------------------	---	---

Araztegia	-	1
-----------	---	---

Laginketa puntuak: **mediterranear is.: 18 laginketa-puntu; kantauriar is.:149**

IBAIAREN EZAUGARRI FISIKOAK

Ur-azalaren batez besteko zabalera

Taulan ikus dezakegun bezala, taldeek kantauriar isurialdean zein mediterranean isurialdean, edozein motatako ibaiak aurkitu dituzte.

UR AZALAREN BATEZ BESTEKO ZABALERA	Mediterranean isurialdea	Kantauriar isurialdea
<2m	%22	%13
2-5 m	%38	%34
5-10 m	%16	%31
> 10 m	%16	%13
Ez daki/ez du erantzuten	%11	%9

Ehunekoak datu hauetan baliatuz: **mediterranean is.: 18 laginketa-puntu; kantauriar is.:149**

Ibilguaren batez besteko sakonera

Talde gehienek sakontasun gutxiko ibaietan burutu dute irteera.

IBILGUAREN BATEZ BESTEKO SAKONERA	Mediterranean isurialdea	Kantauriar isurialdea
<0,5 m	%38	%54
0,5-1 m	%21	%26
1-2 m	%27	%7
>2 m	%4	%5
Ez daki/ez du erantzuten	%10	%8

Ehunekoak datu hauetan baliatuz: **mediterranean is.: 18 laginketa-puntu; kantauriar is.:149**

Ibaiaren ohea

Ibaiaren partearen arabera, ibai-hondoa aldatu egiten da. Ibaia jaiotzen den tokian, adibidez, ohikoa da harkaitzak eta harri-kozkorrak aurkitzea, eta bokalean, berriz, harea eta limoa bezalako sedimentuak, gutxiago pisatzen dutenak hain zuzen ere.

IBAIAREN OHEA	Isurialde mediterraneoan	Kantauriko isurialdea
Arrokak	16	50
Errekarria	16	22
Grabak	33	42
Harea	27	21
Buztina-limoa	44	29
Landaretza	33	29

Laginketa puntuak: **mediterranean is.: 18; kantauriar is.:149**

Ageriko ibai-ohantzea

Ageriko ibai-ohantzea honako hau da: euri-garaian ibaiak hartzen duen landaredirik gabeko zona. Dagoenean, ohe hori estua izaten da gehienetan, ondoren azalduko dugunaren arabera.

AGERIKO OHEA Isurialde mediterranea Isurialde kantaurikoa

< 2 m	3	26
2-5 m	-	13
> 5 m	1	2

Laginketa puntuak: **mediterranear is.: 18; kantauriar is.:149**

Ur-lasterraren abiadura

Ikus daiteken bezala, talde gehienek ur-lasterra mantsoago doan guneeetan egin dute azterlana, aldapa gutxiko eta irisgarritasun handiko zonaldeak baitira.

UR LASTERRAREN ABIADURA Isurialde mediterranea Kantauriko isurialdea

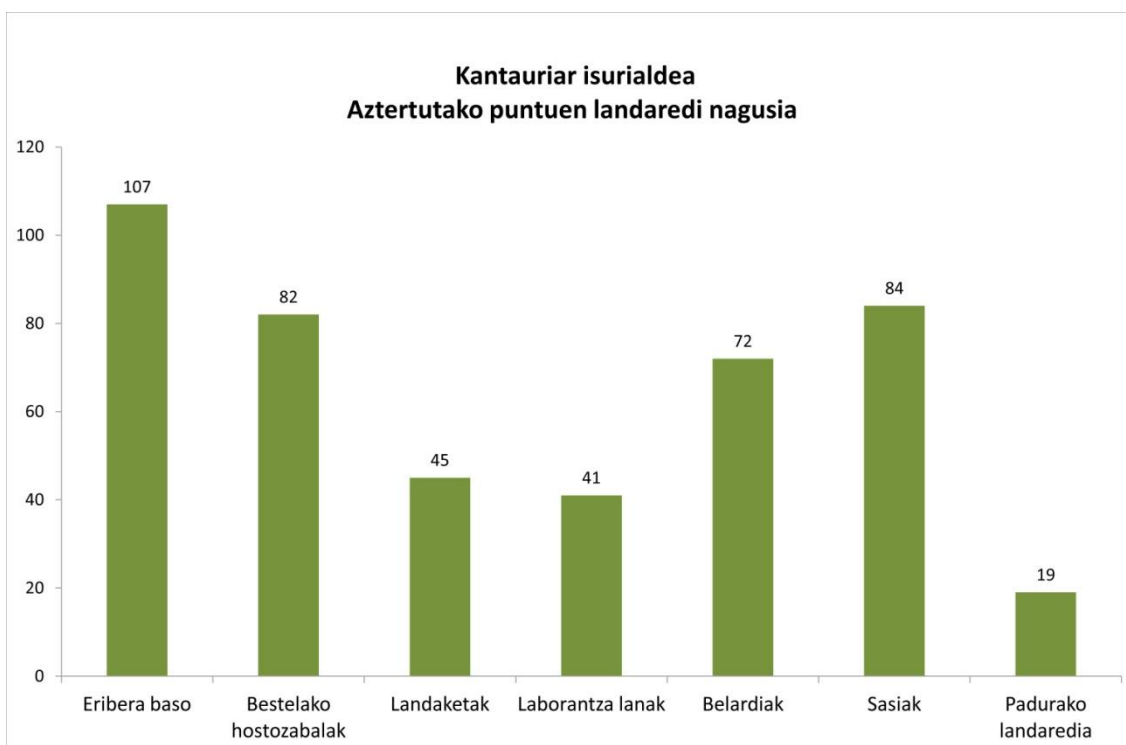
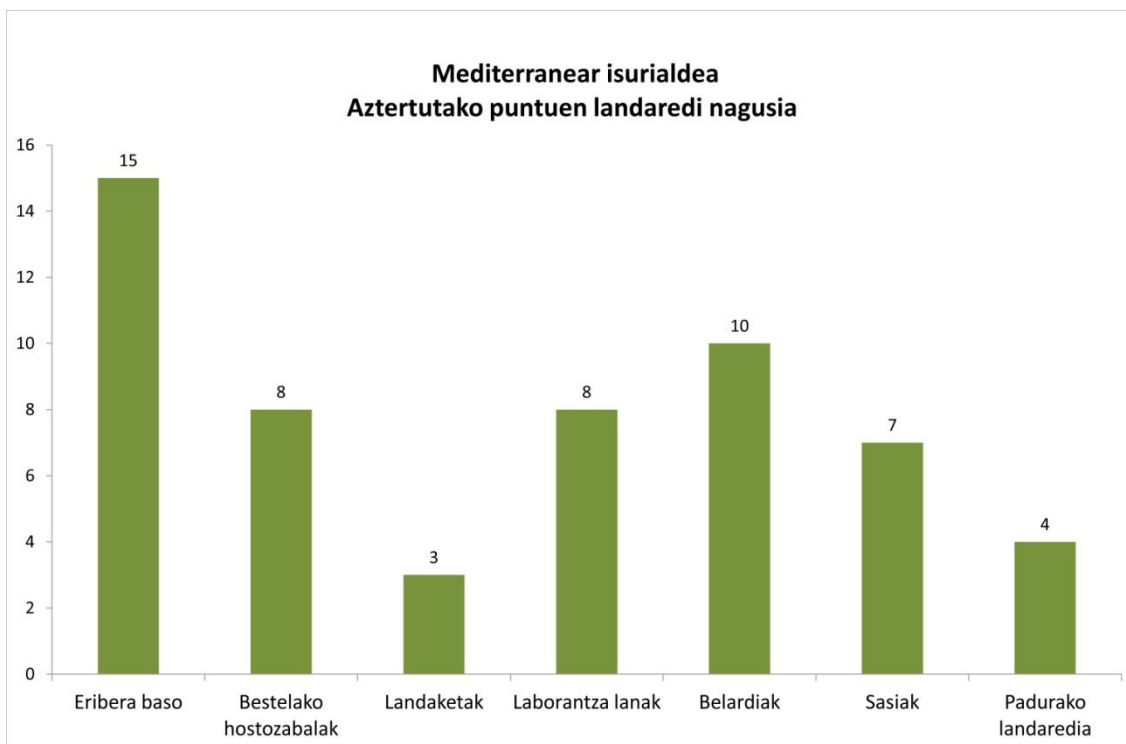
<5 m/s	%77	%51
5-10 m/s	%-	%-
>10 m/s	%-	%-

Ehunekoak datu hauetan baliatuz: **mediterranear is.: 18; kantauriar is.:149**

FLORA

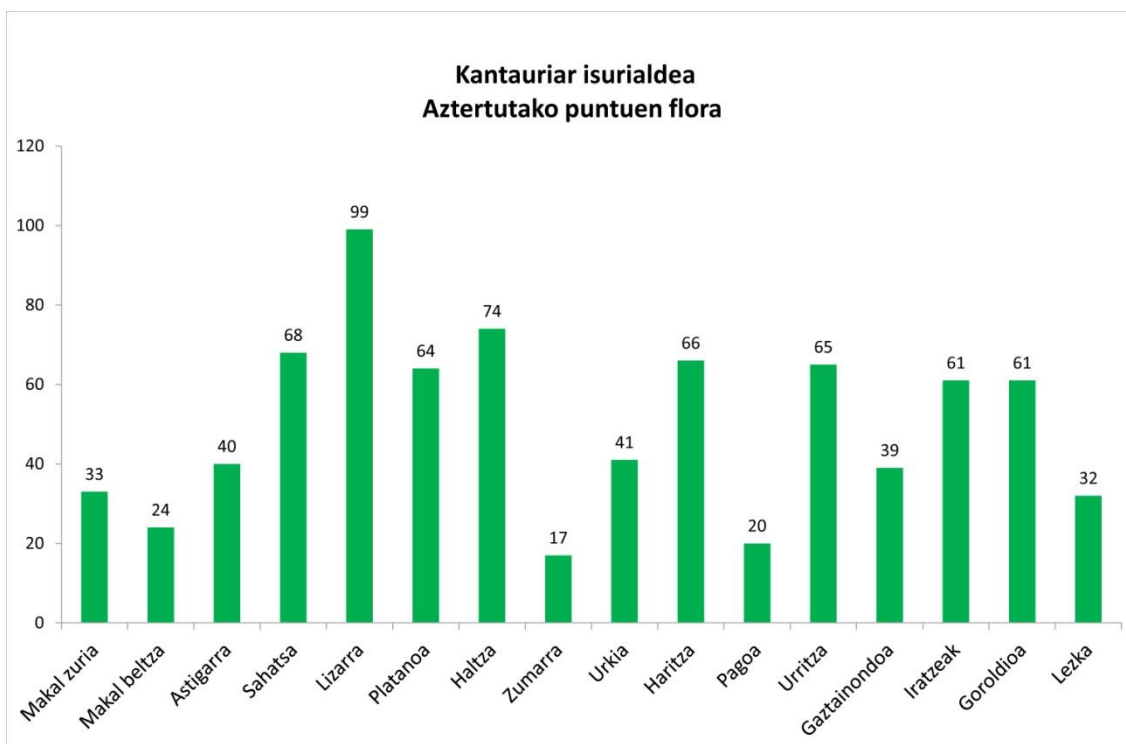
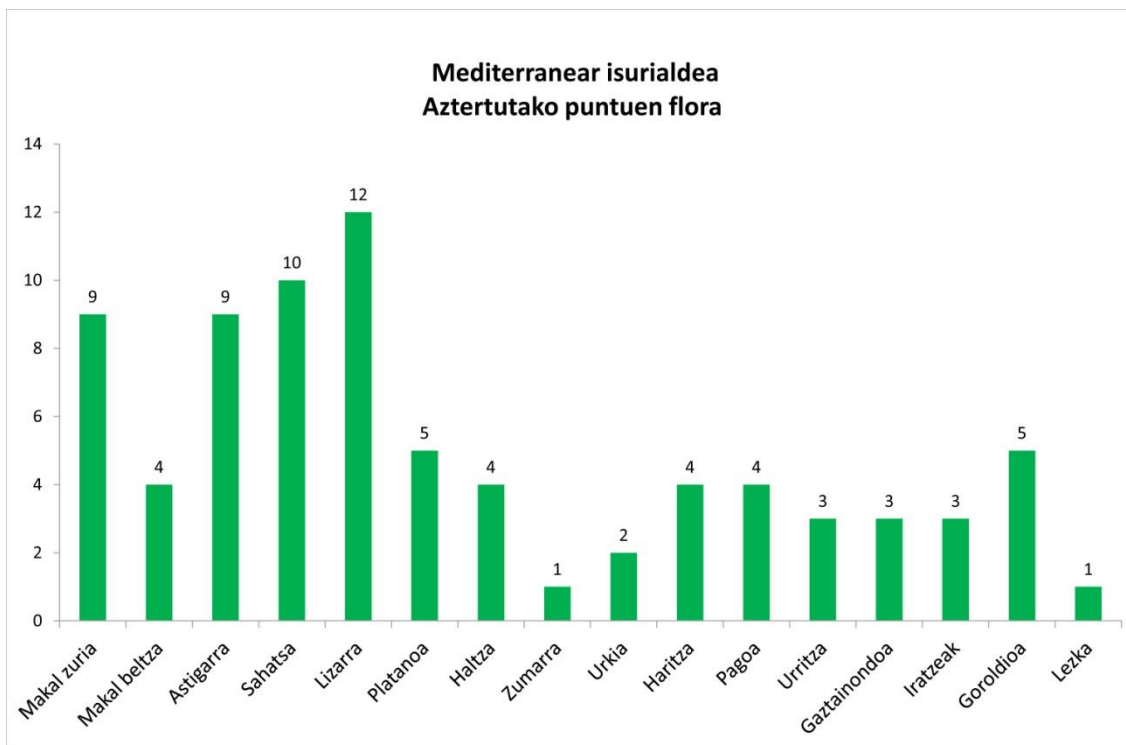
Ibaiertzetan nagusi den landaredia.

Ikerketa egitera irten diren taldeek ibar basoko zuhaitzak dituzten zonalde asko aurkitu dituzte. Hori seinale ona da, aldatu gabeko zonetan dagoen landaredia baita.



Laginketa puntuak: **mediterranean is.:18; kantauriar is.:149** *Ibaiaren alde biak hartu dira kontuan*

Taldeek ikusitako espezie ugarienak lizarra, sahatsa, haltza eta astigarra izan dira, guztiak ibar-basoan ohikoak.



Laginketa-puntuak. Guztira: **mediterranean is.:** 18 laginketa-puntu; **kantauriar is.:**149

Puntu batzuetan landare inbaditzailak aurkitu dira:

- Cortaderia selloana*
- Baccharis halimifolia*
- Robinia pseudoacacia*
- Falopia japonica*
- Bambú*

Isurialde mediterranea

Isurialde kantaurikoa

Landare inbaditzaileak

1

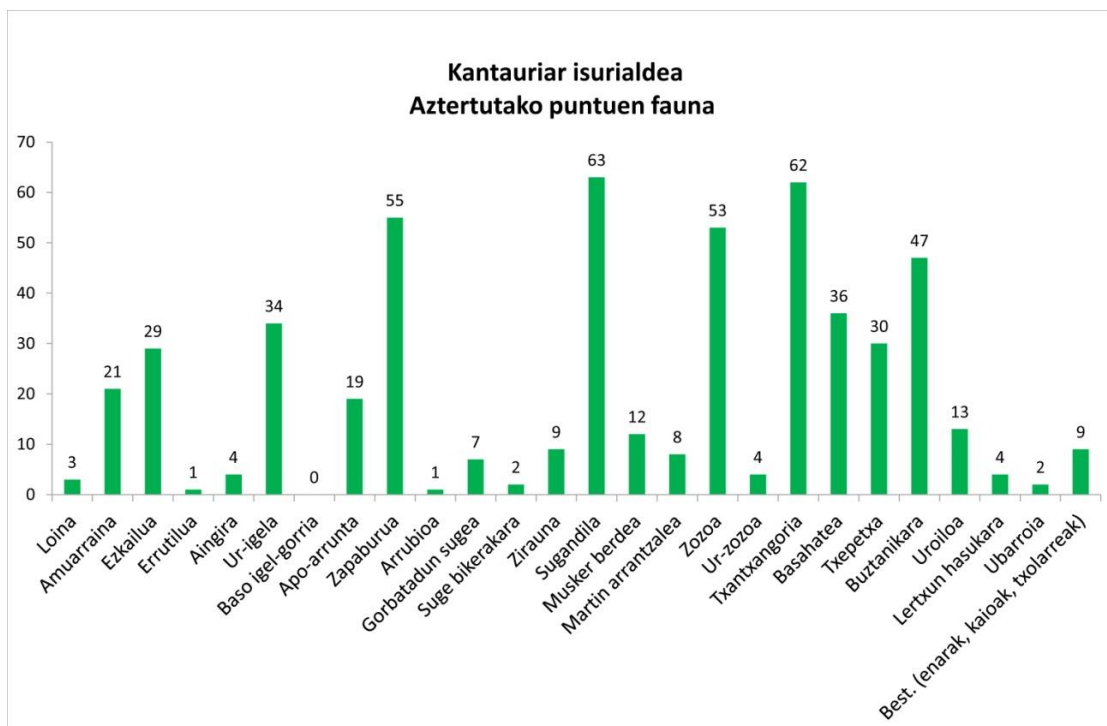
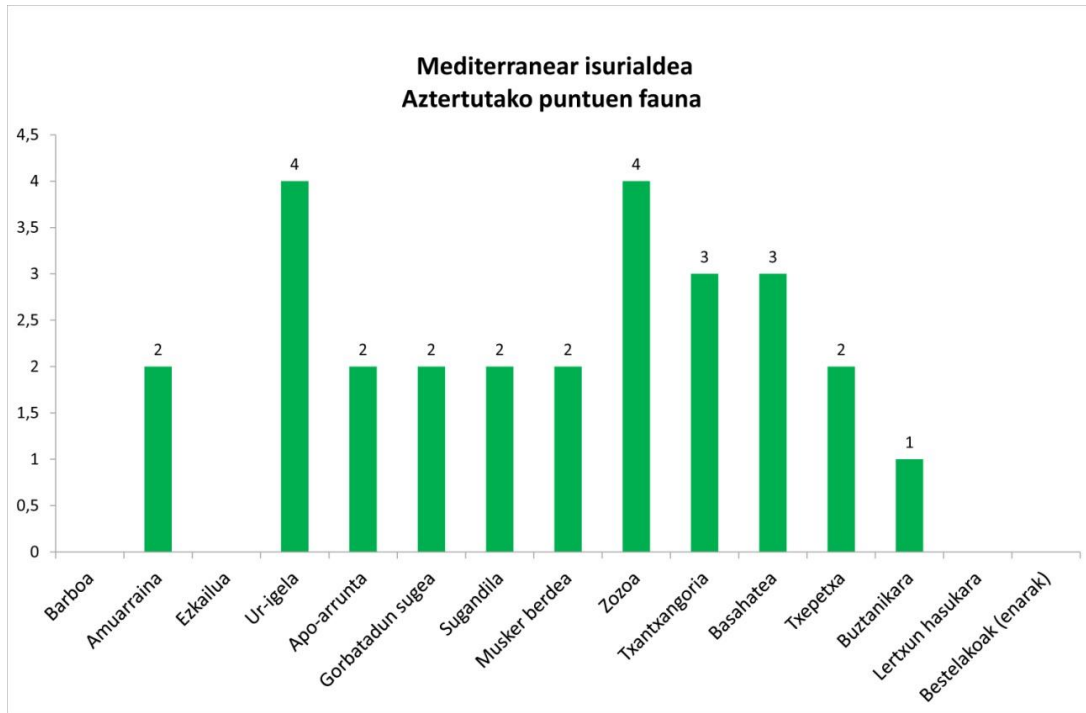
50

Laginketa puntuak: **mediterranear is.: 18; kantauriar is.:149**

FAUNA

Ibaian bizi diren arrainez gain, animalia askorentzat ibaia edo bere ibar-basoa nahitaezkoak dira beraien biziraupenerako; ibaia behar dute babesteko edota elikatzeko.

Ibaitan bizi diren ugaztunak ikustea ez da batere erraza; hala ere, aztarna edo gorotzen bidez jakin dezakegu bertan egon diren. Inguruan bizi den jendea lagungarria izan daiteke, beraiek jakin baitezakete bertatik ugaztunik dabilen.



Azpimarratzekoa da puntu batzuetan bertoko karramarroaren presentzia; hori seinale ona da, gaur egun karramarro amerikarra baitago berarekin lehian, lehenengoa galtzeko arriskuan jarritz.

MEDITERRANEAR IS.

KANTAUARIAR IS.

Bertoko karramarroa	1	1
Karramarro seinaleduna	1	2
Karramarro gorria	3	5

Laginketa-puntuak. Guztira: **mediterranear is.: 18 laginketa-puntu; kantaular is.:149**

URAREN KALITATEA

Usain txarra, olioak, aparra, hildako arrainak edo eutrofizazioa, askotan, kutsaduraren ezaugarri dira. Batzuetan prozesu naturalen ondorio bezala sortzen badira ere (adibidez eutrofizazioa, gehiegizko elikagaiak), gehienetan nitrato edo fosfatoak dituzten isurketen ondorioz pasatzen da.

ALDERDIA	Isurialde mediterraneoak	Kantauriko isurialdea
Aparrak	%22,2	%9,4
Olioak	%5,5	%1,3
Usain txarra	%5,5	%10
Kolore txarra	-	%11,4
Eutrofizazioa	%11	%8
Hildako arrainak	-	%2,6

Ehunekoak datu hauetan baliaituz: **mediterraneak is.: 18 laginketa-puntu; kantauriak is.:149**

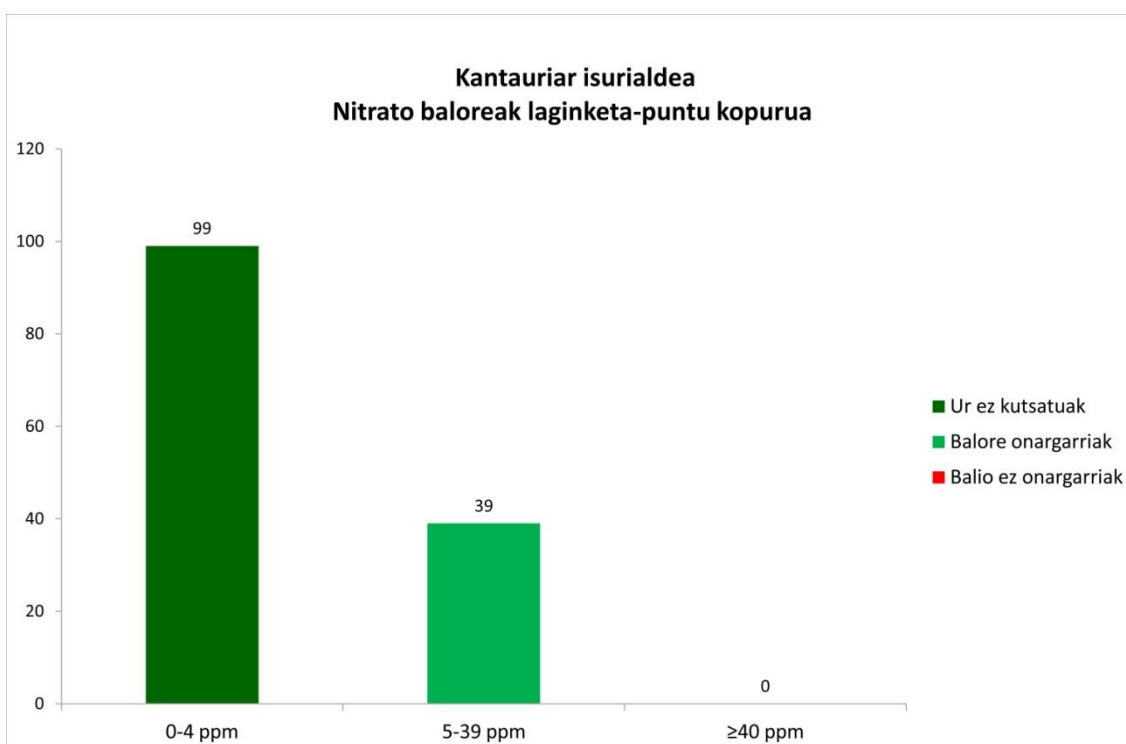
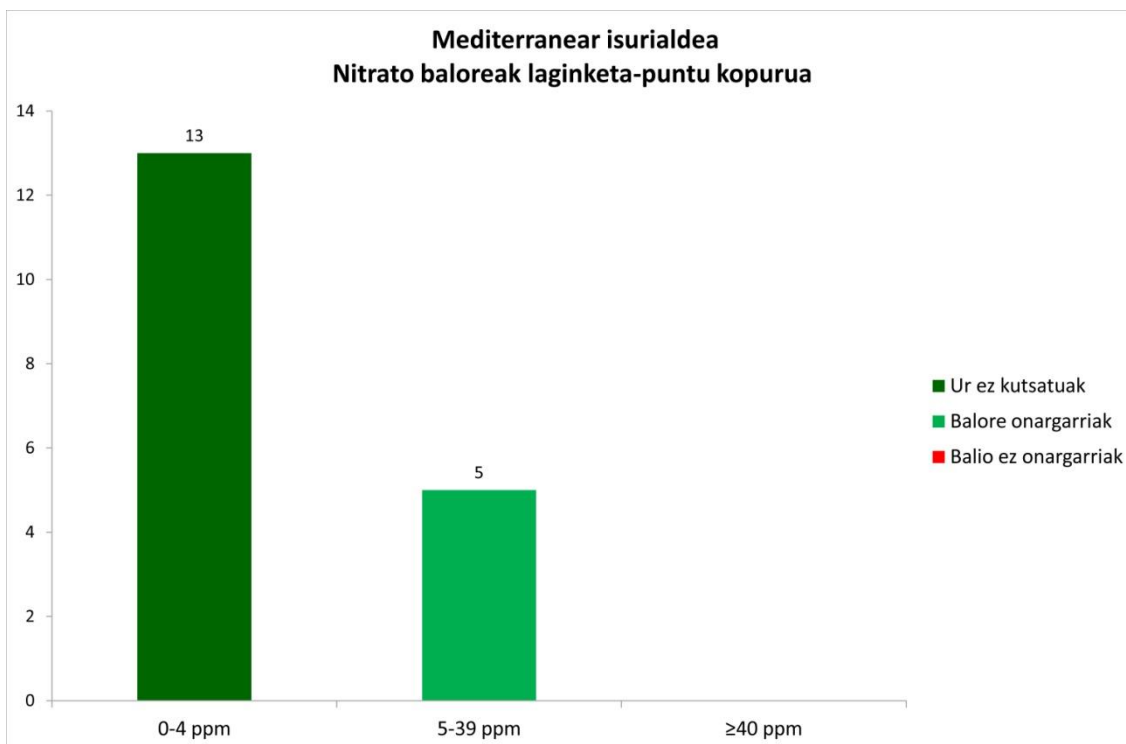
Kontuan hartu beharreko bestelako parametroak, kimikoak dira.

Nitratoak

Gida balioa: 0-4 ppm: Ur ez-kutsatuak

5-39 ppm: Nitratoen balore onargarriak

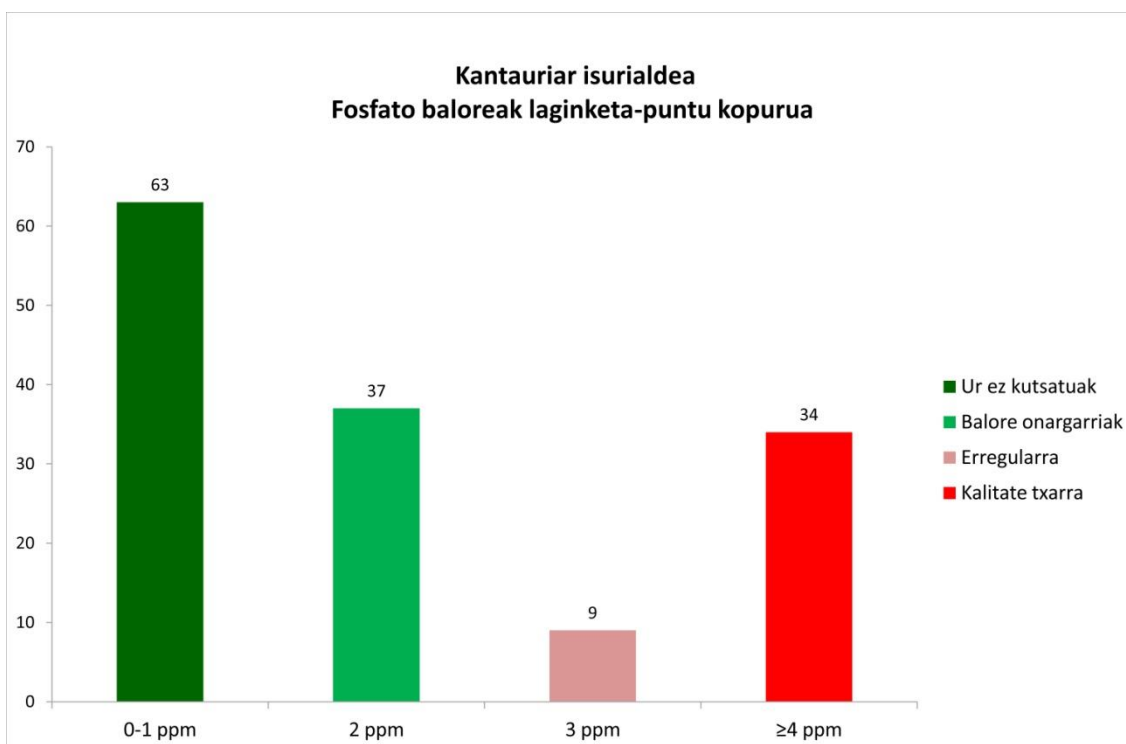
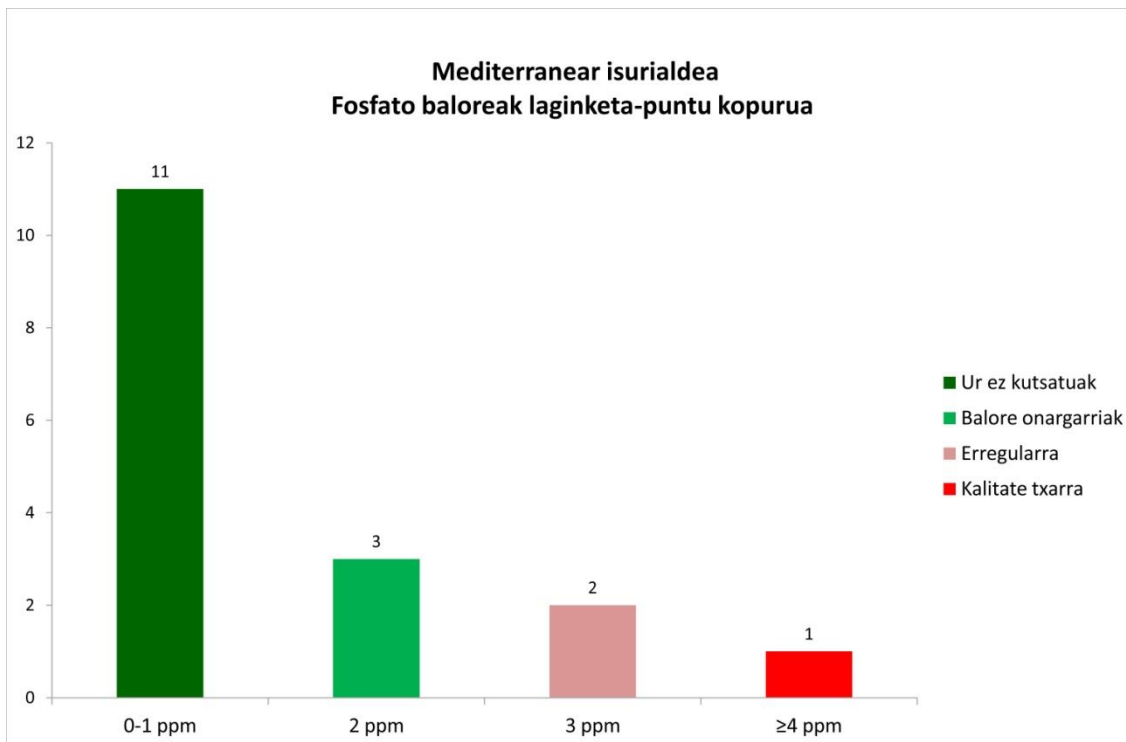
≥40 ppm: Balio ez onargarriak



Ez dira nitratoen balio txarrrik topatu bi isurialdetan.

Fosfatoak

Gida balioa: 0-1 ppm: Ur ez kutsatuak
2 ppm: Balore onargarriak
3 ppm: Uraren kalitatea, erregularra
≥ 4 ppm: Uraren kalitate txarra



Isurialde Kantauriarrean laginketa-puntu batzuetan, fosfato balore txarrak izan dira, mediterranear isurialdean puntu batean bakarrik eman da.

Bakteria koliformeak

Gida balioa: 20 kolonia-bakteria/100 ml baino gehiago badago, bakteria gehiegi daude, eta gutxiago badago, parametro zuzenetan dagoela adierazten du.

Isurialde mediterranea Kantauriko isurialdea

Bakteria gehiegi	2	43
------------------	---	----

Laginketa-puntuak. Guztira: **mediterranear is.: 18 laginketa-puntu; kantauriar is.:149**

Bakteria koliforme kolonia gehiegi, 2 isurialdeen oso ibai ezberdin gutxitan topatu dira. Kolonia hauen jatorria, zonalde horien abereak izan daitezke.

Temperatura

Laginketa puntuen batez-besteko temperatura, honako hau izan da:

Isurialde mediterranea Kantauriko isurialdea

Temperatura	12,1°C	14,2°C
-------------	--------	--------

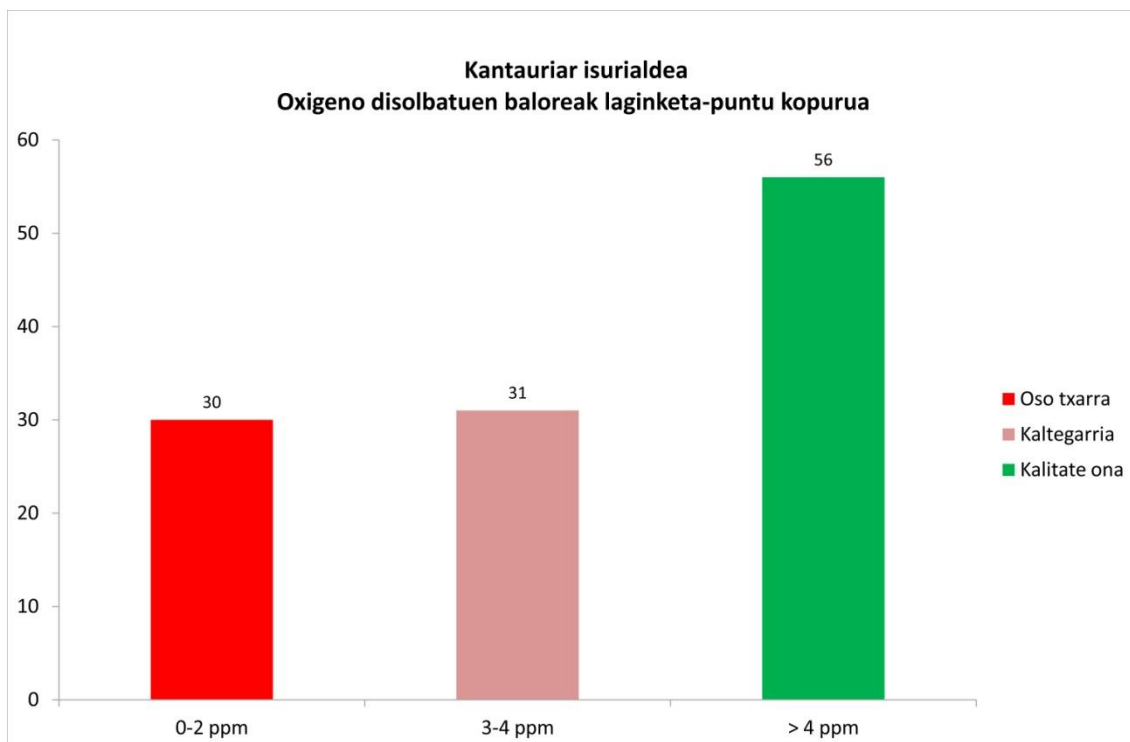
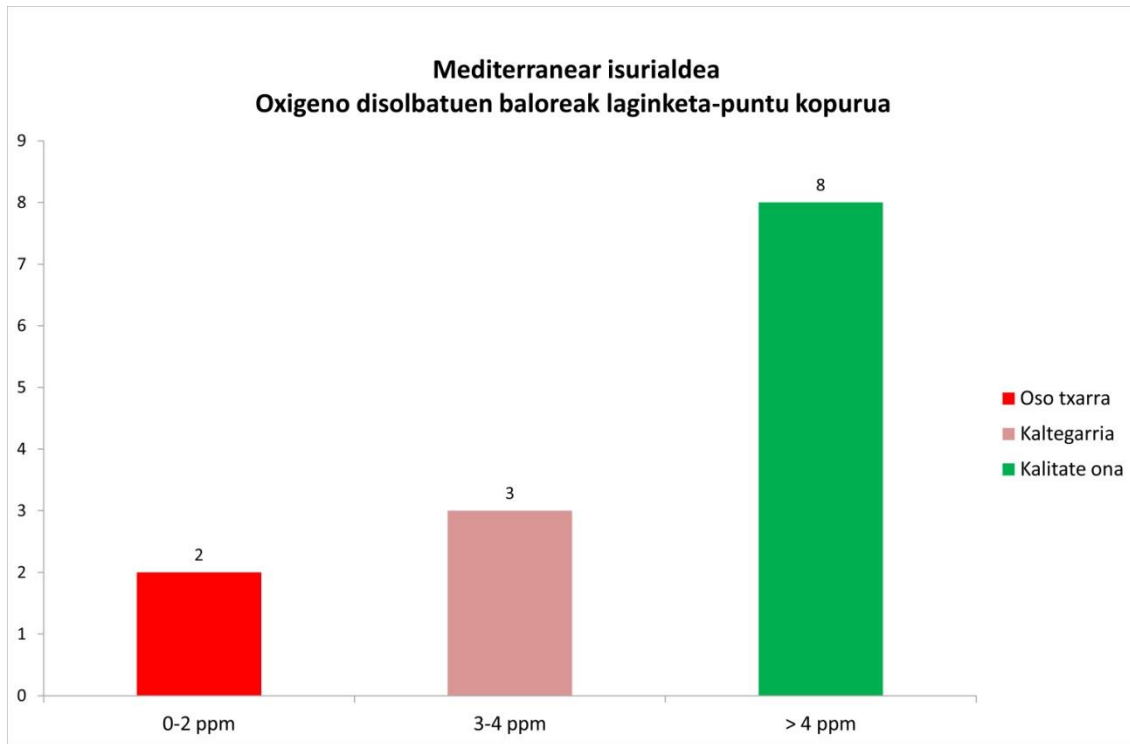
Laginketa-puntuak. Guztira: **mediterranear is.: 18 laginketa-puntu; kantauriar is.:149**

Oxigeno disolbatua

Gida balioa: 0-2: Oso txarra espezie gehienentzat.

3-4 ppm: Kaltegarria espezie gehienentzat.

> 4 ppm: Uraren kalitate ona



Puntu batzuetan oxigeno disolbatuen balore txarrak aurkitu dira.

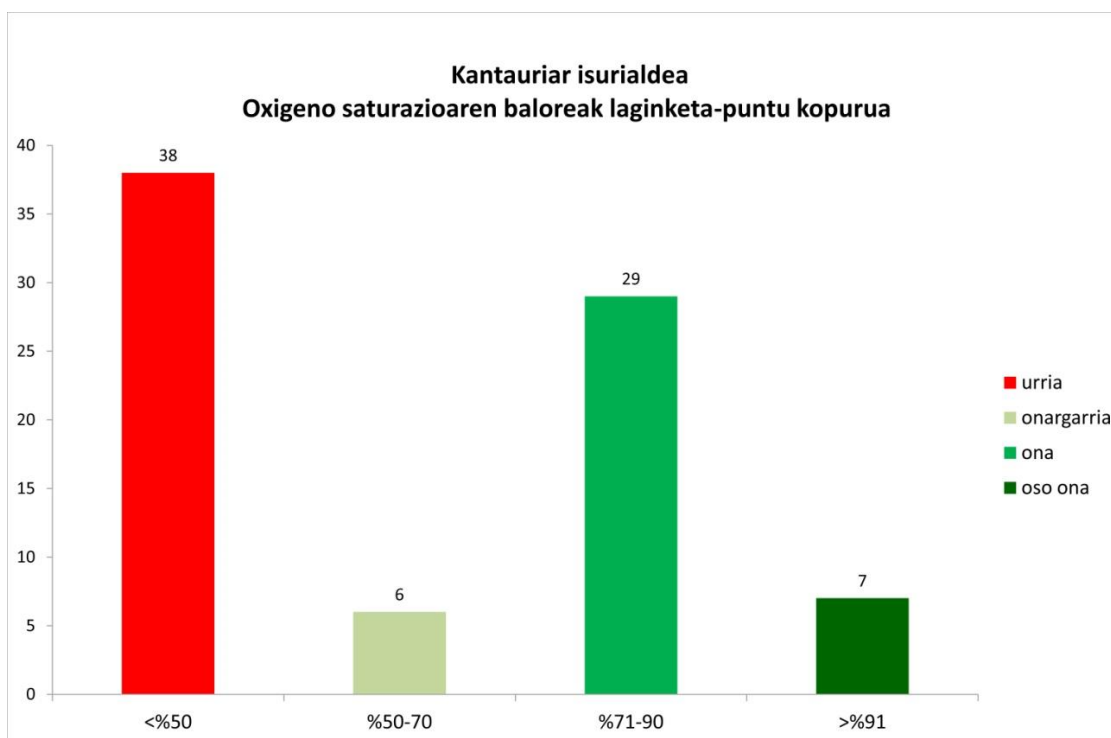
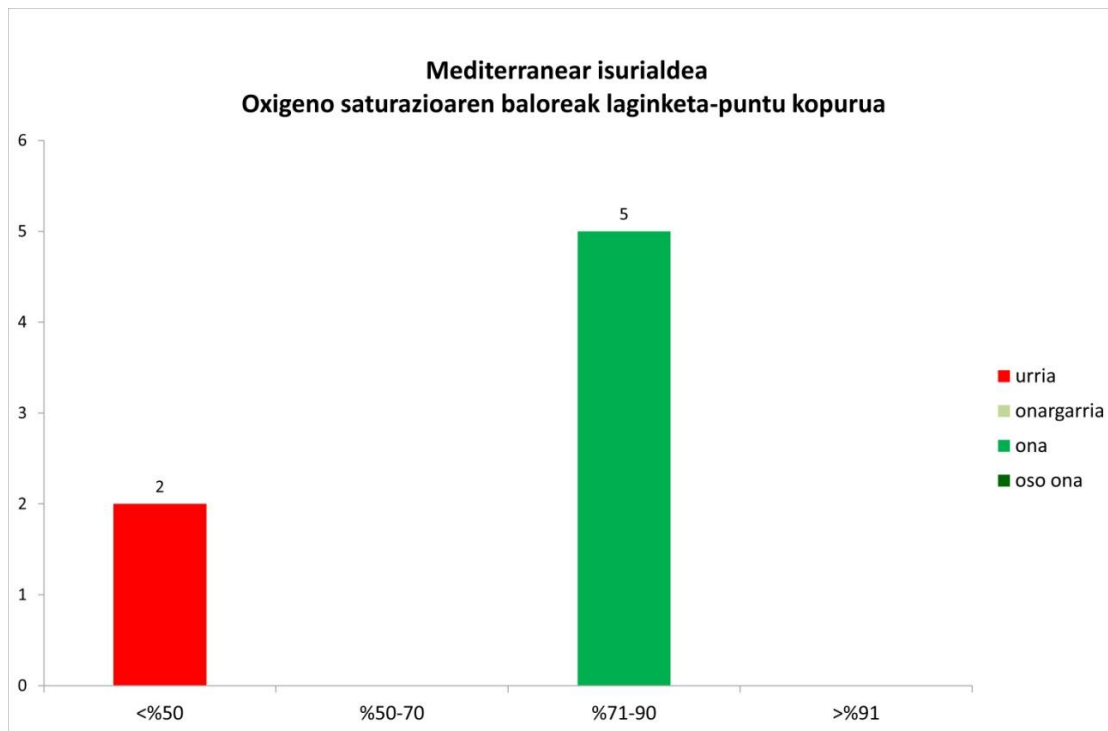
Oxigenoaren saturazioa

Gida balioa: <%50: urria

%50-70: onargarria

%71-90: ona

>%91: oso ona



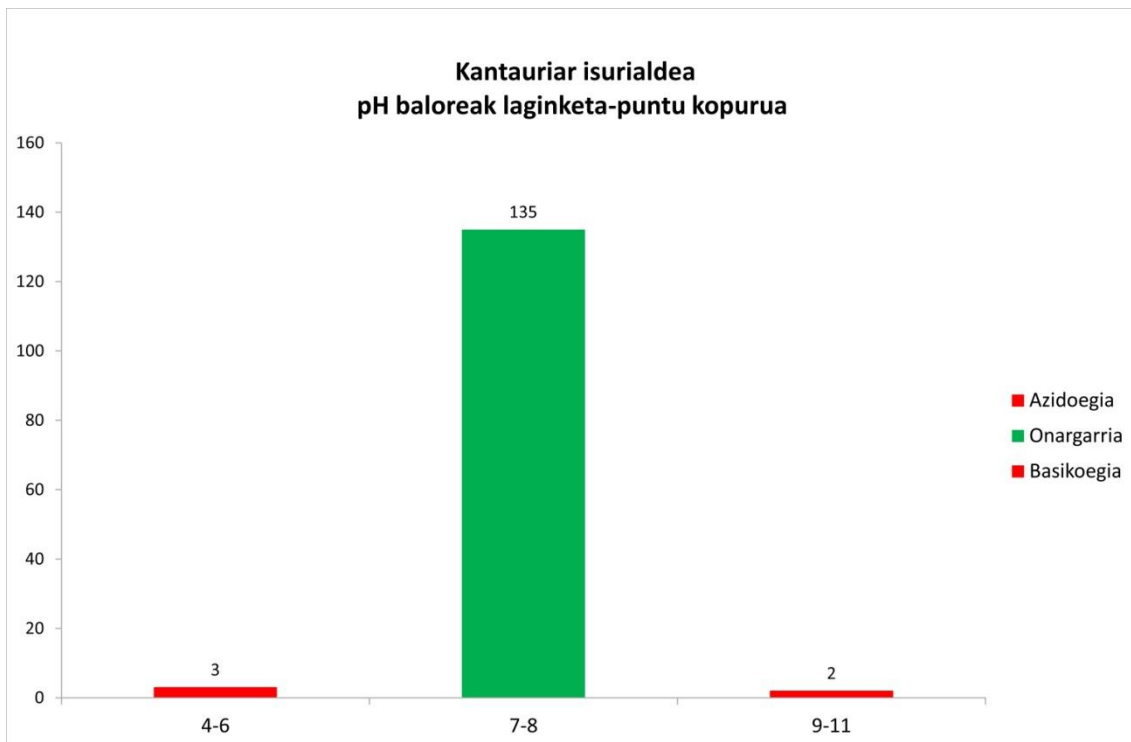
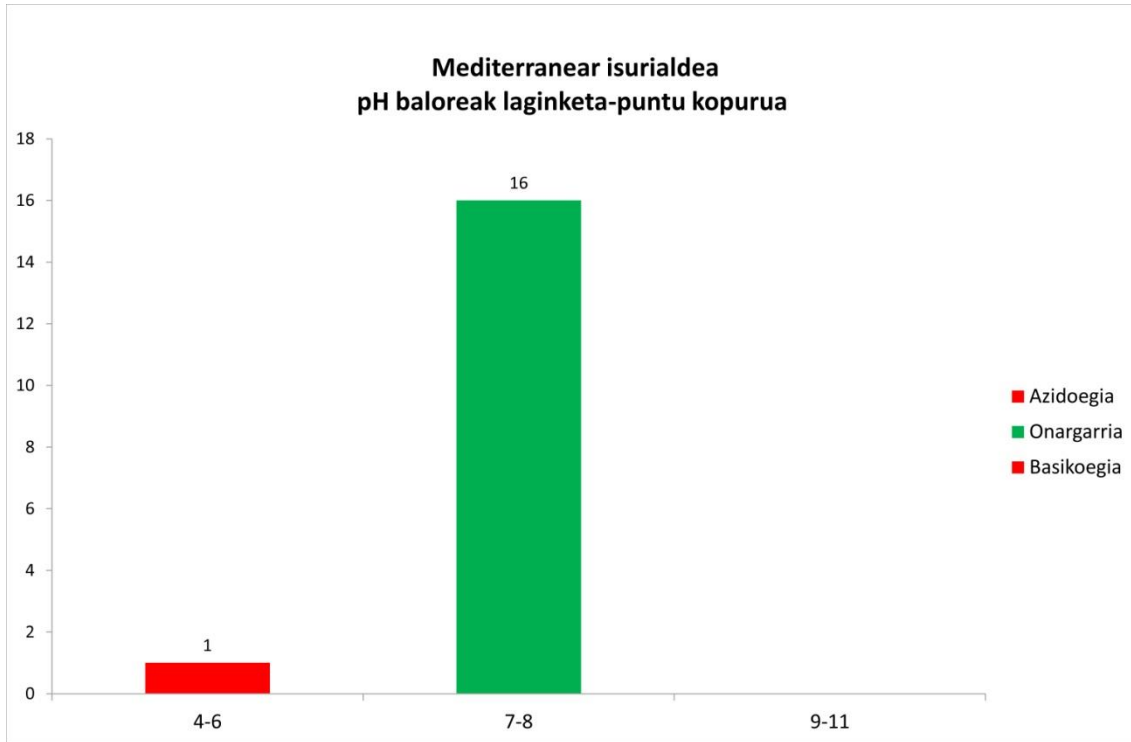
Oxigenoaren saturazioak balore txarrak izan ditu batez ere kantauriar isurialdean.

pH-a

Gida balioa: 4-6: Azidoegia

7-8: Balio onargarriak

9-11: Basikoegia



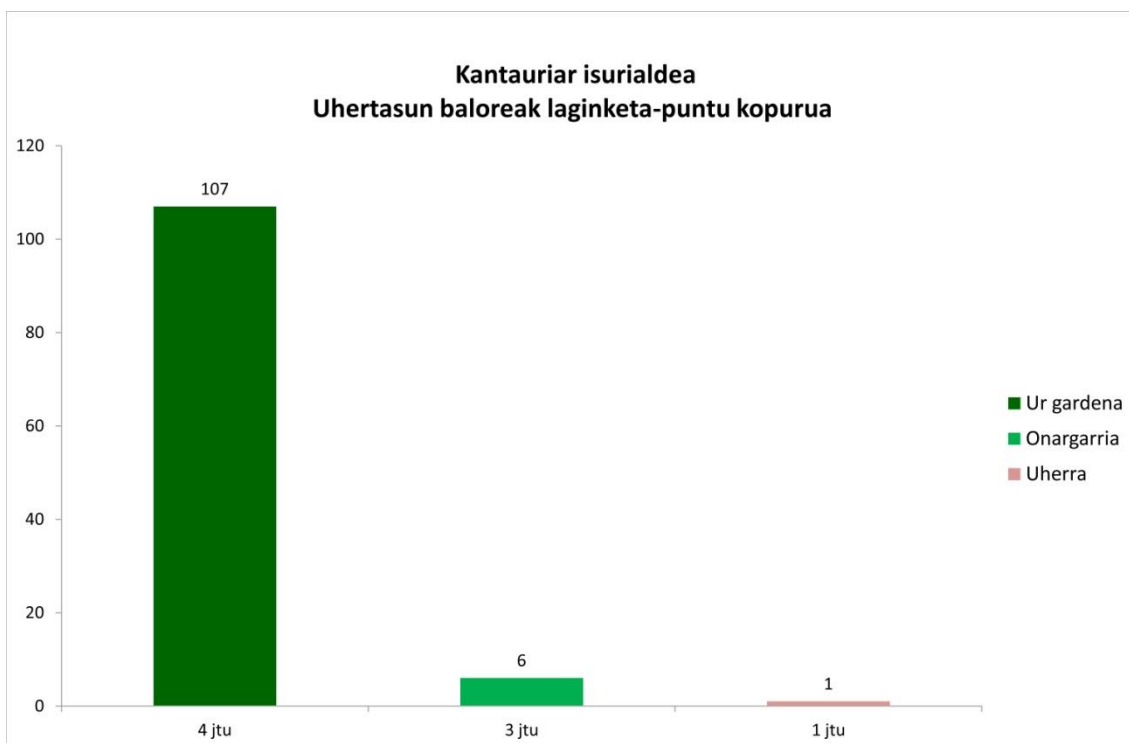
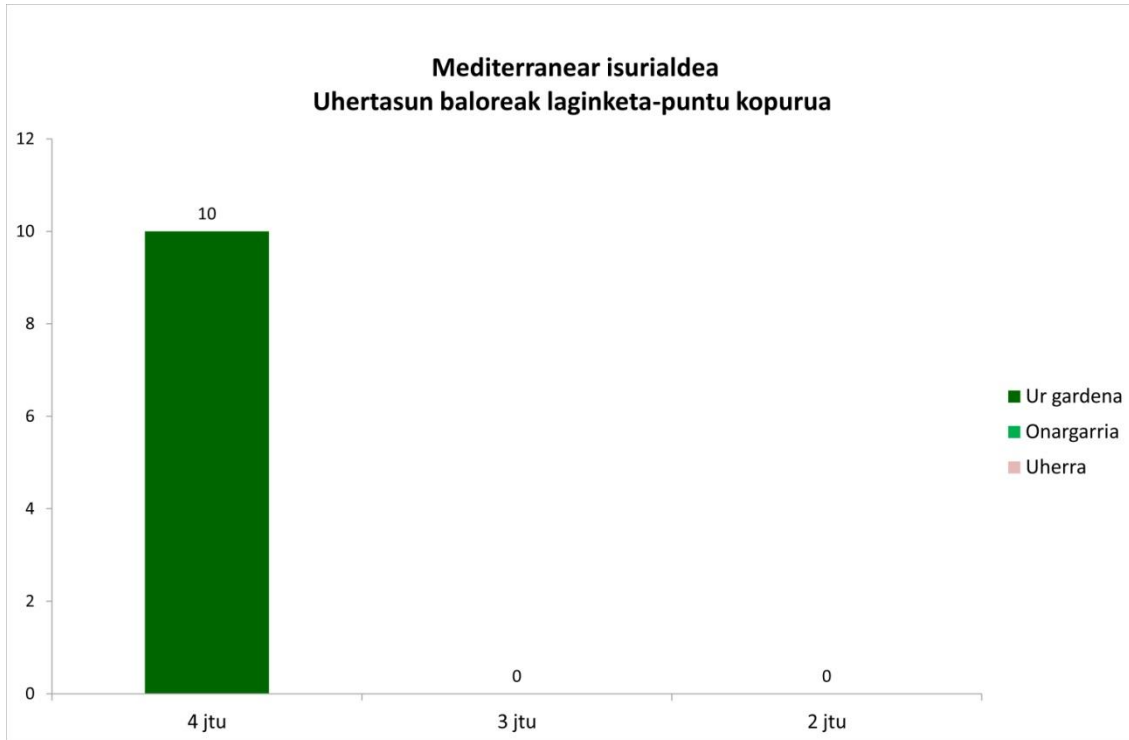
Bai Isurialde Mediterraneoan, bai Isurialde Kantauriarran, oso laginketa-puntu gutxietan, pH balore txarrak izan dira.

Uhertasuna

Gida balioa: 4 puntu: ur gardena.

3 puntu: onargarria.

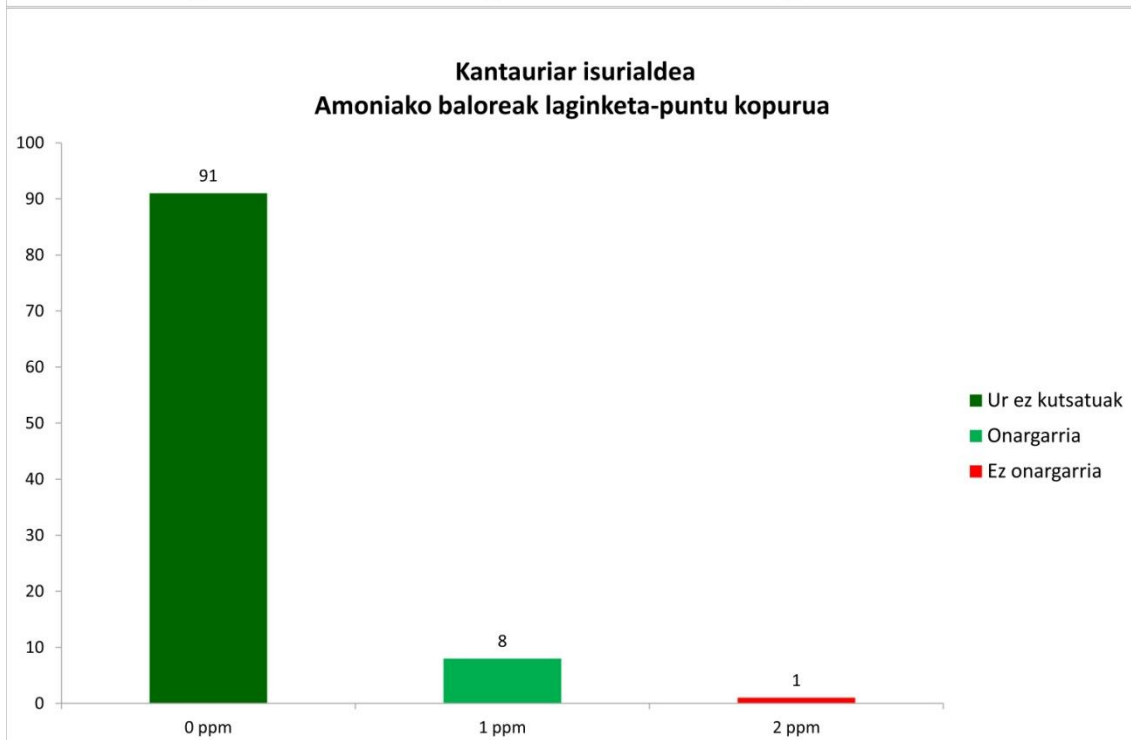
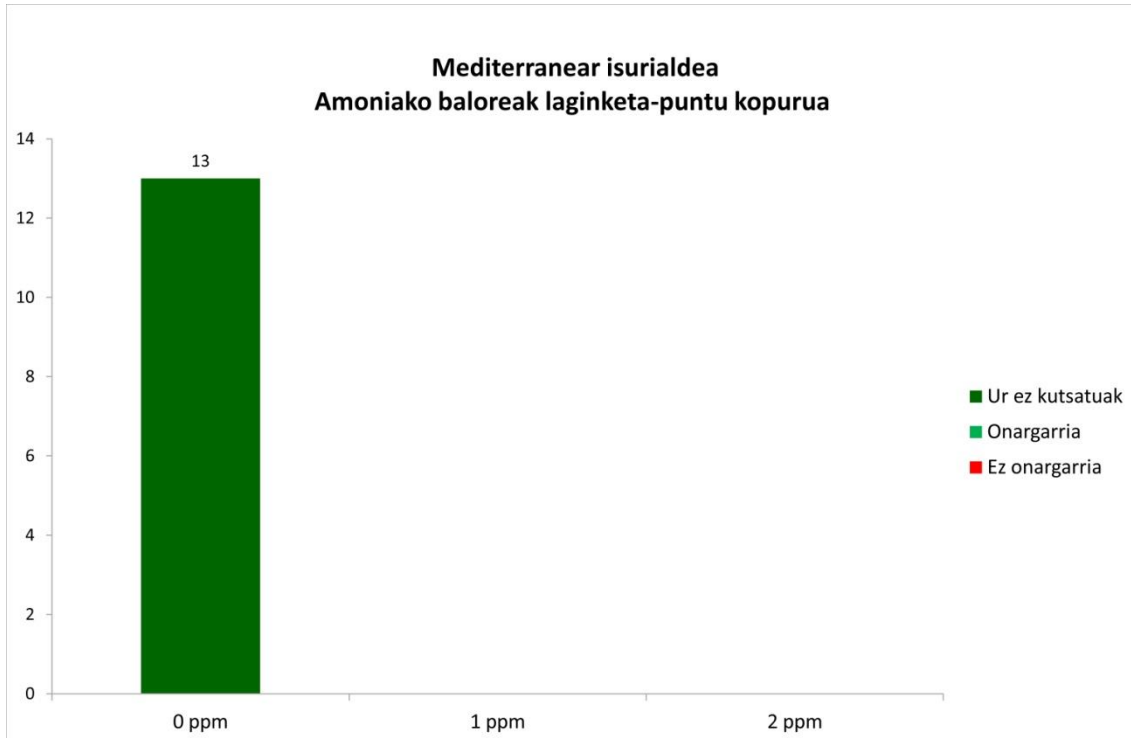
2 puntu edo gutxiago: ur uherra edo oso uherra.



Laginketa-puntu gehienetan ura garden dago.

Amoniakoa

Gida balioa: 0 ppm: Ur ez-kutsatuak
1 ppm: Balore onargarriak
2 ppm: Balio ez onargarriak

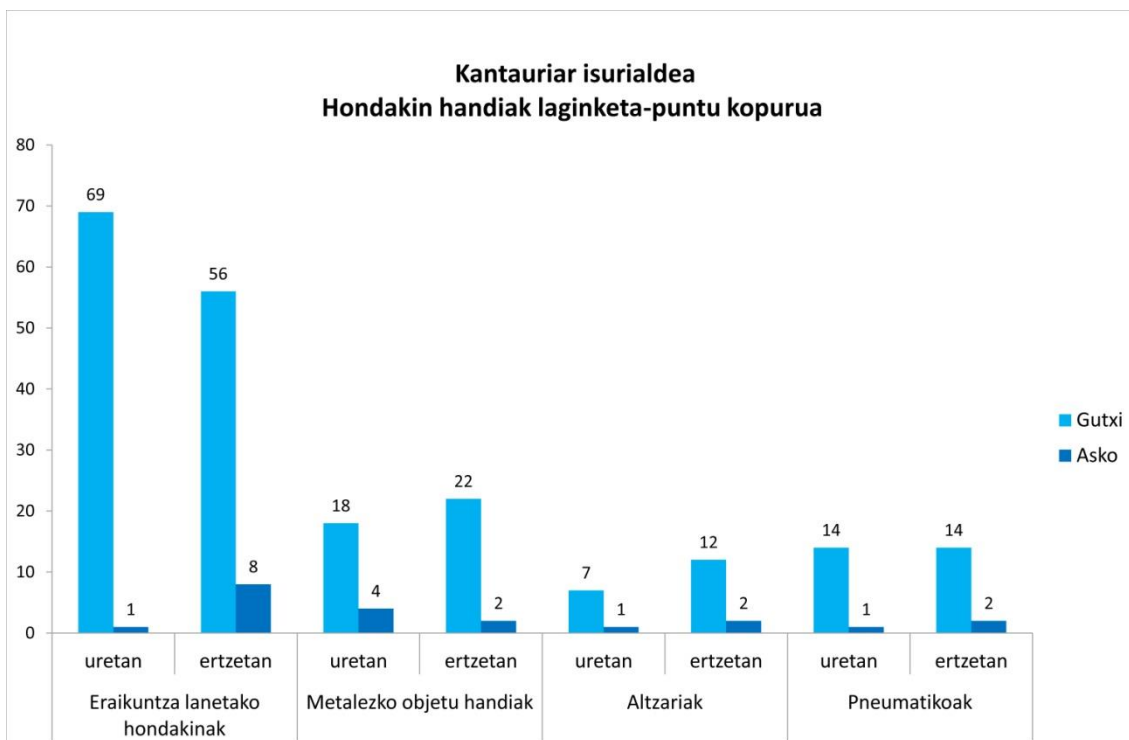
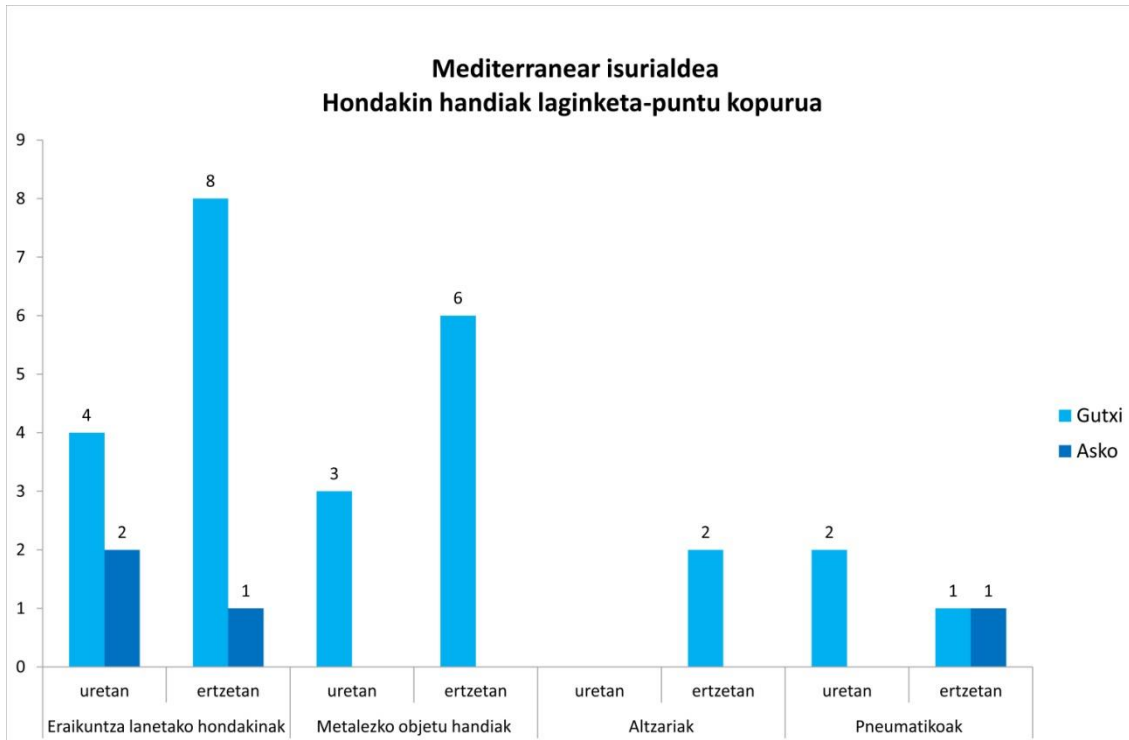


Oso laginketa-puntu gutxietan topatu dira amoniako balio ez onargarriak.

ZABORRA ETA HONDAKINAK

Hondakin handiak

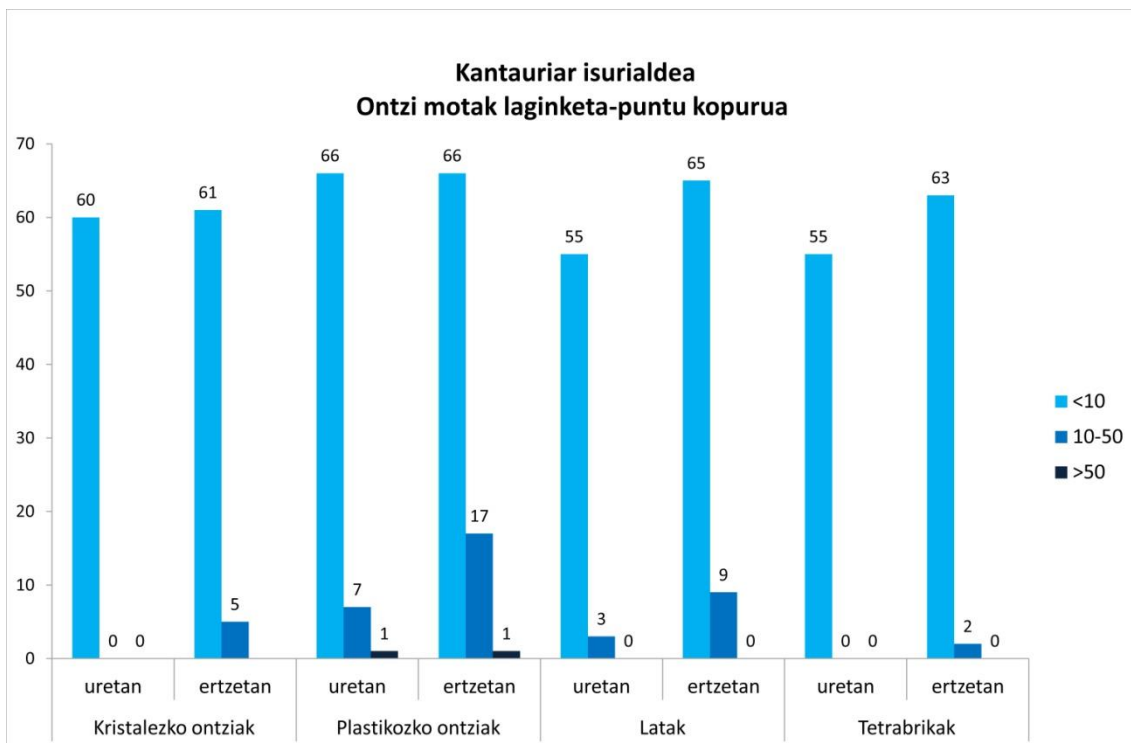
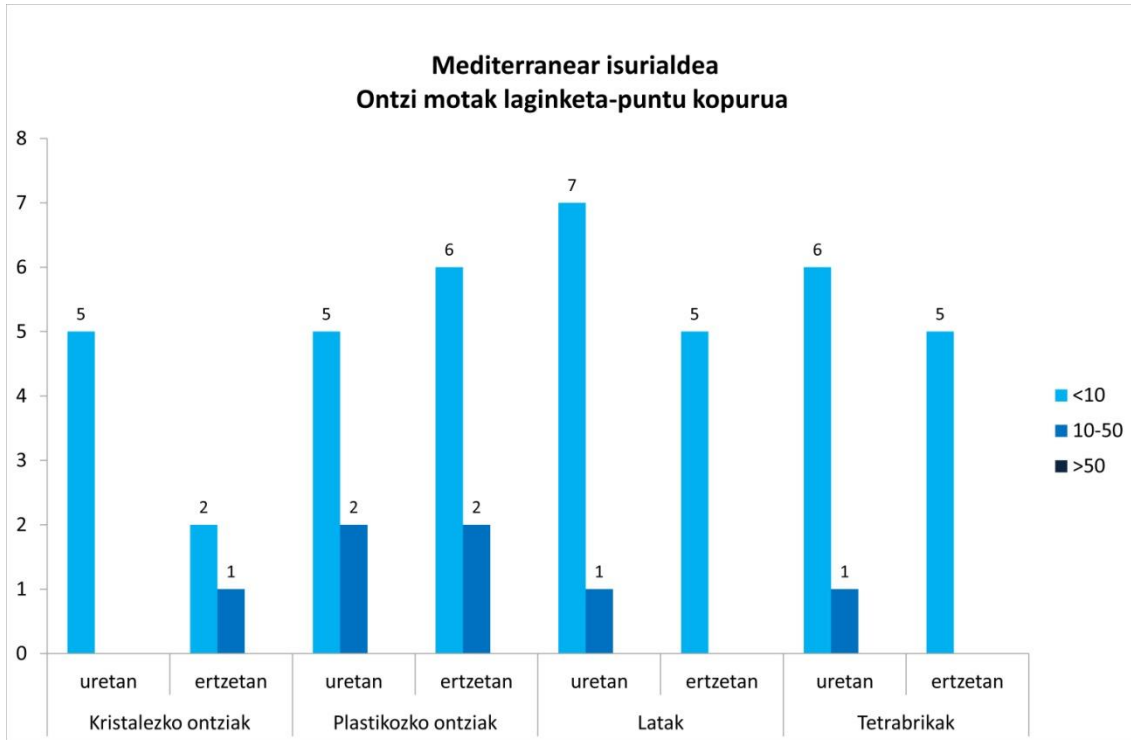
Obra-hondakinak, altzariak, etab., nahiz eta handiak izan, askotan ez dira ez toxikoak ez eta kutsakorrak. Hala ere, begi-inpaktua sor dezakete.



Gehien topatu den hondakin handia, bi isurialdetan, eraikuntza lanetako hondakinak izan dira.

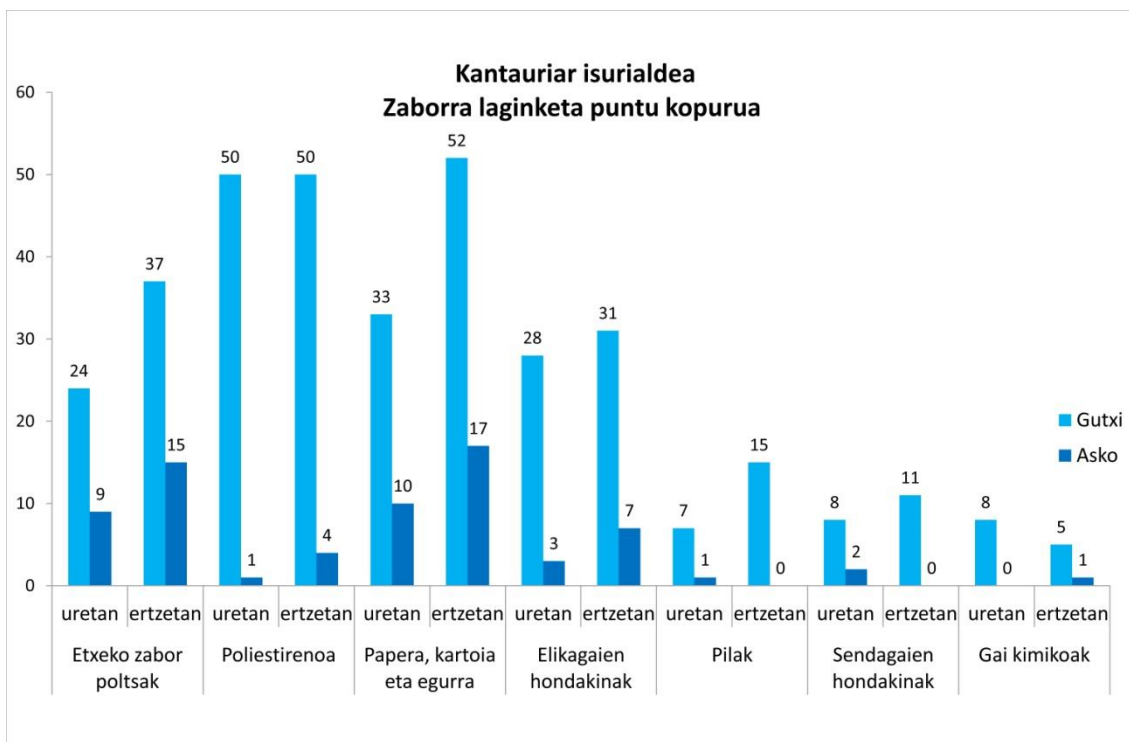
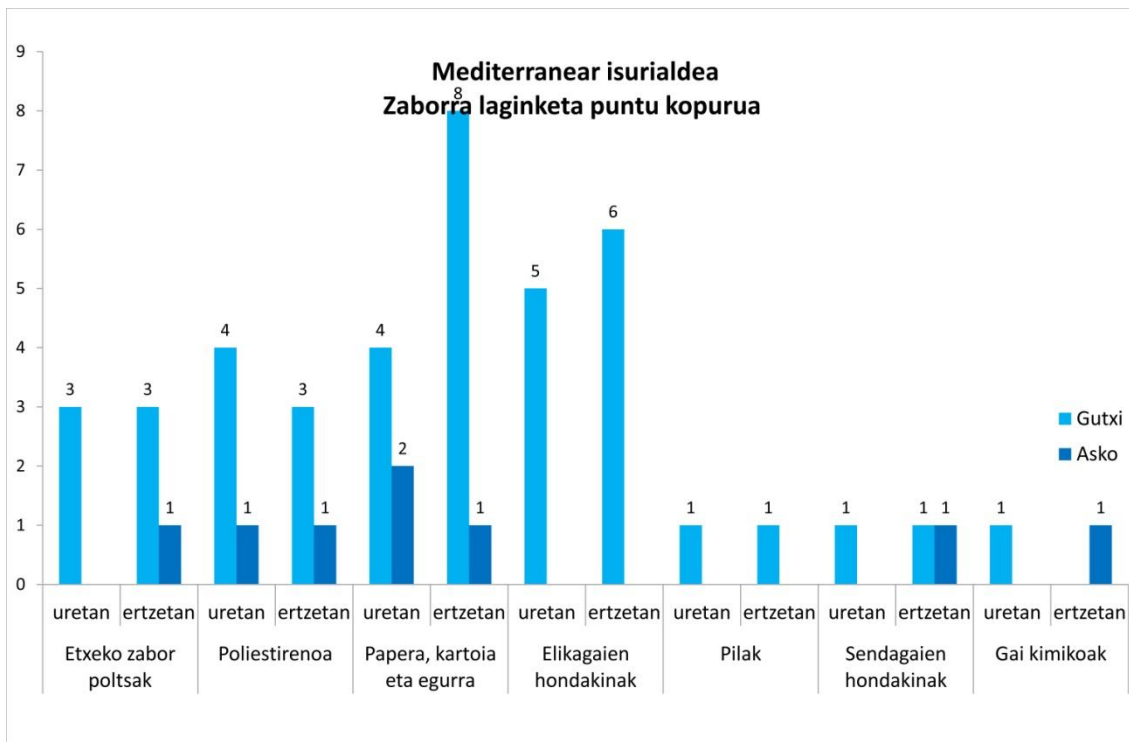
Ontzi motak

Taldeek mota ezberdinetako ontziak aurkitu dituzte. Esanguratsuenak ertzetan zein uretan topatutako plastikoak, latak eta tetrabrikak izan dira.



Zabor motak

Parte hartu duten taldeek era askotako zaborrak aurkitu dituzte ibaian zehar. Gehienak paperak eta zurak izan dira, baita poliestireno eta elikagaien hondakinak ere.



ONDAREAREN KONTSERBAZIOA

Jarraian, aztertutako guneetatik hurbil dauden balio historikoko eta kulturalako eraikinak zehazten dira.

MEDITERRANEAR ISURIALDEA

IBAIA	TRAMOA		ELEMENTU HISTORIKOA
Alegria	3	3	Porlanezko zubia, errota eta San Juan ermita
Aljibe			Santa Katalina komentuko hondarrak
Batan	2	6	Europa etxea
Batan	2	5	Ikastetxeak, unibertsitatea
Iturrizabaleta	2	7	Errota
Sabando	2	5	Errotaren hondarrak
Sabando	2	9	Zubia
Zadorra	5	10	Duranako zubia eta baserria
Zadorra	6	2	Zubia
Zadorra	9	9	Antzinako errota
Zirauntza-Araia	1	7	Harrizko eta metalezko zubi berria
Zirauntza-Araia	1	5	Errota eta zubia

KANTAURIAR ISURIALDEA

IBAIA	TRAMOA		ELEMENTU HISTORIKOA
Agüera	2	8	Zubia eta Basinagre errota
Amezketeta	1	6	Harrizko zubi zaharra eta errota
Amundarain	2	7	Egur, harri eta metalezko zubia eta Santa Fe eliza.
Araxes	3	9	Kiroldegiko metalezko zubia
Arditurri	1	7	Arditurriko meategiak interpretazio gunea bihurtuta eta trenbide zaharrak
Arditurri	1	9	trenbide zaharrak, bidegorria
Arditurri	1	10	Olaberria baserria, trenbide zaharra eta bidegorria

Argin	1	7	Egurrezko zubia eta errota
Arkarazo	1	10	Ikastola Almen Arizmendi
Artibai	4	6	Errota eta harrizko zubia
Artibai	5	3	Metalezko zubia eta baserriak
Baldatika	1	7	Dorretxea eta San Cristobal ermita
Barbadun	2	10	Errota
Barbadun	3	5	Zubia
Barbadun	3	6	Errota
Barbadun	3	10	Zubia eta ferreria
Bolue	1	10	Egurrezko zubia
Butroe	4	4	Zubia, errota eta dorretxea
Castaños	2	4	Metal eta hormigoizko Dorretxea
Castaños	2	8	Hormigoizko zubia
Errekatxu			Porlan eta harrizko zubi zaharra
Galindo	3	7	Harri eta metalezko zubi zaharra
Garitondo	1	8	Errota eta zubi berria
Gobelas	1	3	Egurrezko zubi zaharra
Ibaieder	2	4	Harrizko zubia
Ibaieder	3	7	Erdi aroko zubia
Ibaizabal	10	9	Peñako zubia
Ibaizabal	10	10	Peñako zubia
Ibaizabal	2	1	Harrizko zubia eta Angio presa
Ibaizabal	3	4	Muntsaratzeko dorretxea
Ibaizabal	3	7	Abañoko zubia
Ibaizabal	3	8	San Vicente ermita
Ibaizabal	3	6	Abadiñoako zubia
Ibaizabal	4	4	Harrizko zubia
Ibaizabal	4	8	Arandiako zubia
Ibaizabal	6	5	Hormigoizko zubia
Ibaizabal	10	10	Harrizko zubia
Jaizubia	1	2	Olakinetako potzua
Jaizubia	1	5	Ugaldeko errota
Jaizubia	1	6	Urdarribiako baserria eta presa
Kadagua	2	3	Presa
Kadagua	2	6	Harrizko zubia eta errota
Kilimon	2	9	Harrizko zubia
Larraondo	1	9	Harrizko zubi zaharra
Lea	3	9	Porlan eta harrizko zubia, errota eta presa
Lekubaso	1	8	Zubia
Lemotza	1	3	Egurrezko zubia eta San Pedro ermita
Lemotza	1	6	Zubi zaharra
Molinao	1	2	Galantene baserria
Molinao	1	4	Artxipi parkea
Molinao	1	6	Poligono industrialia
Molinao	1	9	Egurreko zubia
Molinao	1	10	Katuen parkea
Nerbioi	3	8	Porlenezko zubia

Nerbioi	3	9	Zubiak
Nerbioi	9	6	Arizko zubia
Oiartzun	1	7	Etarnolako errota
Oiartzun	1	8	Olaberriko burdinola, zubia eta bidegorria
Oiartzun	2	1	Arditurriko bidegorria, musikako museoa
Oiartzun	2	4	Arditurriko bidegorri
Oiartzun	2	5	Arditurriko bidegorria
Oiartzun	2	6	Baserria, zubia eta Arditurriko bidegorria
Oria	4	7	Igartzako errota, zubia eta dorretxea
Oria	5	5	Ibares zubia eta errota
Oria	8	4	Arramele zubia eta Santa Maria ermita
Oria	8	7	Zubia
Oria	8	8	Zubia
Oria	8	9	Anoeta-irura zubia
Saitu	1	1	Harrizko zubia
Saitu	1	5	Harrizko zubia
Saitu	1	10	Harrizko eta porlanezko zubia
San Martin	1	7	Bi zubi bat harrizko eta bestea porlanezkoa
Santiago	2	8	Burdinezko zubia eta ermita
Trankatx	1	6	Trankatx errota
Urola	2	2	Mirandaolako ermita eta burdinola
Urola	2	6	Zubia
Urumea	2	1	Zubi zaharra
Urumea	5	5	Zubia, kartzela eta komentua
Zilargiñe			R.S.U zabortegia
Zubitxo	1	8	Egurrezko zubi zaharra