

Euskal Autonomia Erkidegoko ibaien egoera biologikoaren jarraipena egiteko sarea

Laburpen txostena
2023ko kanpaina

Anbiotek-CIMERA ABEE

ura

URAREN
EUSKAL
AGENTZIA

AGENCIA
VASCA
DEL AGUA



ELISKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

DOKUMENTU MOTA:	Txostena.
DOKUMENTUAREN IZENBURUA:	Euskal Autonomia Erkidegoko ibaien egoera biologikoaren jarraipena egiteko sarea. Laburpen txostena. 2023ko kanpaina.
NORK EGINA:	Anbiotek-CIMERA ABEE.
EGILEAK:	Eva López, Jesus Arrate, Alberto Aguirre.
DATA:	2024ko maiatza.

Aurkibidea

Euskal Autonomia Erkidegoko ibaien egoera biologikoaren jarraipen-sarea.

Laburpen txostena. 2023ko Kanpaina.

1. Kontrol-sarearen diseinua	4
2. Ebaluazio irizpideak	8
3. Emaitzak	11
3.1. 2023ko kanpaina	11
3.2. 2019-2023 aldia	16
4. Ondorioak.....	22
5. Eranskinak	23

1.

Kontrol-sarearen diseinua

Uren egoeraren **jarraipena egiteko programak** (Uren Legearen¹ testu bategineko 92. artikulua) ur-masen egoeraren ikuspegi orokor zentzudun eta osoa lortzeko, ingurumen-helburuak bete diren ebazteko eta aplikagarriak diren Plan Hidrologikoetan proposatutako neurri-programen efizientzia-maila zehazteko planteatzen dira (egun, 35/2023² Errege Dekretua).

‘EAEko ibaien egoera biologikoaren jarraipena egiteko sarea’ deituriko proiektuaren helburua 128 ibai kategorian sailkatutako ur-masen egoera biologikoaren jarraipena egiteko eta egoera ekologikoa zehazteko programa bat garatzea da³. Proiektu honek jarraipena eman nahi die aurretik arlo berean egindako lanei, eta baliagarria izan behar du EAEn plangintza-eremuak dituzten Plan Hidrologikoak landu, jarraitu, ebaluatu eta, hala badagokio, berrikusteko behar den informazioa lortzeko, Uraren Euskal Agentziaren Estatutuetan⁴ eta 1/2006 Legean⁵ ezarritakoa aplikatuz.

EAEko ibaien egoera ekologikoaren ebaluazioaren esparruan, kontuan hartu behar dira 817/2015 Errege Dekretua⁶, lurrazaleko uren egoeraren jarraipena eta ebaluazioa egiteko irizpideak ezartzen dituen, eta 35/2023 Errege Dekretua, EAEn dauden ibaien mugaketa eta tipifikazioa eta ebaluazio-irizpideei buruzko zehaztapen batzuk jasotzen dituen.

Jarraipen-programen diseinuak berekin dakar kontrol-puntuen kokapena eta hauen helburua definitzea, baita kalitate-elementuen kontrol-maiztasuna ere, kasu honetan kalitate biologikoko elementuena.

¹ 1/2001 Legegintzako Errege Dekretua, uztailaren 20koa, Uren Legearen Testu Bategina onesten duena.

² 35/2023 Errege Dekretua, urtarrilaren 24koa, Kantauri Mendebaldeko Demarkazio Hidrografikoan: Ason II, Agüera II; Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan: Añarbe; eta Ebroko Demarkazio Hidrografikoan: Aiuda Molinarretik Sarasoraino, Aiuda Sarasotik Riorrojaraino eta Ega I Istoratik Urederreraino. Hiru masa daude goiko tartetan eta garrantzi txikia dute: Ebroko Demarkazio Hidrografikoan: Albina Albinako urtegitik Urrunaga urtegitaraino, horietako bi hirugarren plangintza-zikloan jada ez dira aintzat hartzen.

³ EAEn ibaien kategoriako 135 ur-masa daude. Hala ere, txosten honetan 128 baino ez dira kontuan hartzen. EAEn barruan kilometro gutxi dituzten sei ur-masa daude: Kantauri Mendebaldeko Demarkazio Hidrografikoan: Ason II, Agüera II; Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan: Añarbe; eta Ebroko Demarkazio Hidrografikoan: Aiuda Molinarretik Sarasoraino, Aiuda Sarasotik Riorrojaraino eta Ega I Istoratik Urederreraino. Hiru masa daude goiko tartetan eta garrantzi txikia dute: Ebroko Demarkazio Hidrografikoan: Albina Albinako urtegitik Urrunaga urtegitaraino, horietako bi hirugarren plangintza-zikloan jada ez dira aintzat hartzen.

⁴ 25/2015 Dekretua, martxoaren 10ekoa, Uraren Euskal Agentziaren Estatutuak onartzen dituen.

⁵ 1/2006 Legea, ekainaren 23koa, Urena.

⁶ 817/2015 Dekretua, irailaren 11koa, azaleko uren egoeraren jarraipena eta ebaluazioa egiteko irizpideak eta ingurumen-kalitateari buruzko arauak ezartzen dituen.



Ornogabe fauna bentikoa



Fauna iktiologikoa

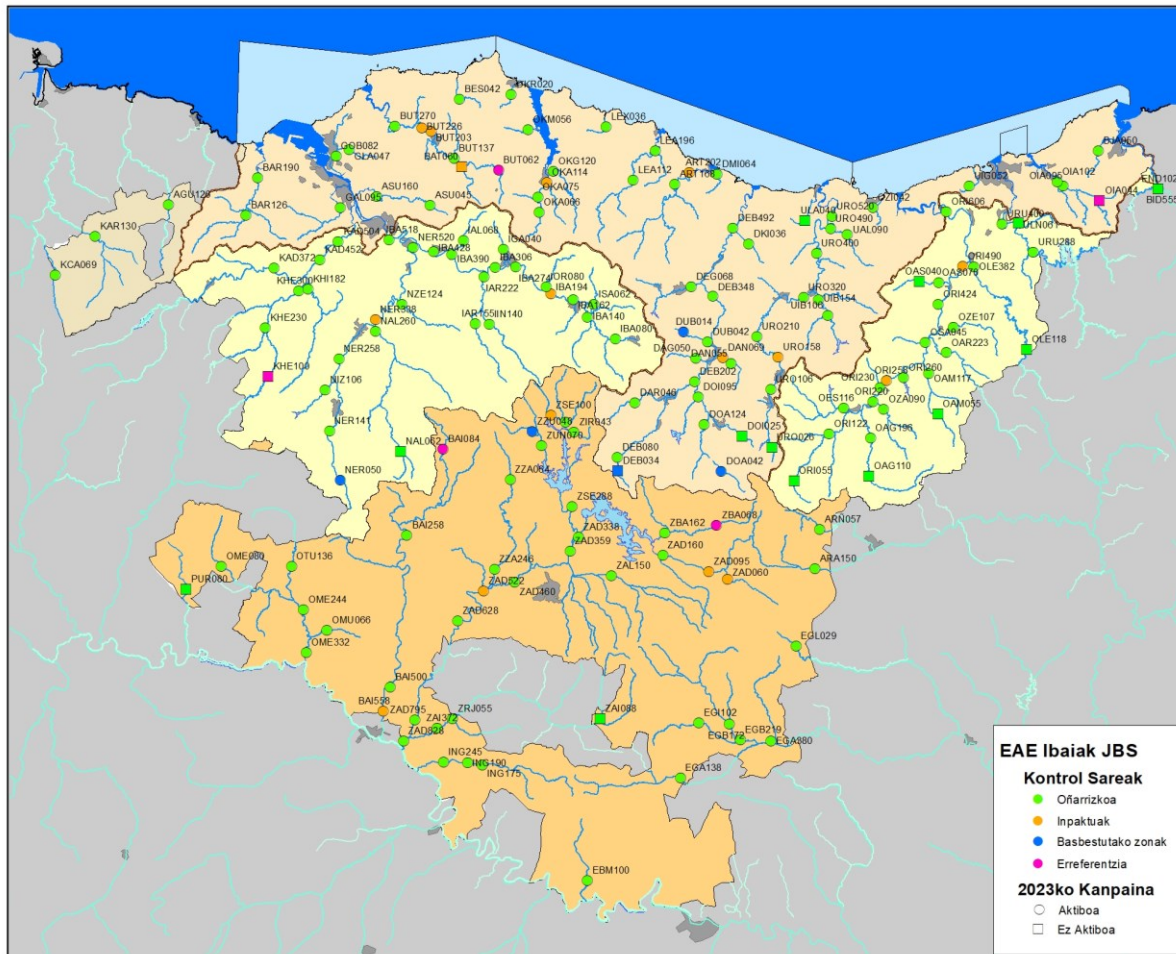
1. irudia Ibaietako egoera ekologikoa kontrolatzeko laginak hartzeko jarduerak

2023ko kanpainan **EAEko ibaien egoera biologikoaren jarraipena egiteko sareak** 142 kontrol-puntu izan ditu (1. Taula). Gainera, 2019-2023 bosturtekoa aintzat hartuta, 169 kontrol-puntu daude, honela banatuta:

- **Oinarrizko sarea:** EAEn ordezkari-tza nahikoa duten 128 ur-masen egoera/potentzial ekologikoa diagnostikatzeko hautatutako 143 kontrol-puntu. puntu gehienetan, urteko kontrola egiten da, eta puntu kopuru aldakor batean, 25 inguru, maiztasuna urte anitzekoa da (normalean bi urtean behin); izan ere, egoera ekologiko onaren helburua betetzeko arriskurik ez duten masekin lotzen dira, eta, gainera, arro txikia dute. Horrela, 2023ko kanpainan 114 masa zuzenean ebaluatu dira 129 kontrolguneren bidez; 102 masa puntu bakar baten bidez eta 12 masa bi edo hiru punturekin.
- **Sare osagarria:** 26 kontrolgune, helburu espezifikoekin hautatuak, zeintzuen emaitzak Urteko Txostenean jasotzen diren.
 - **Inpaktuen kontrola:** 16 kontrolgune hautatu dira urtean behineko maiztasunarekin araztegi-tako hondakin-uren edo hirigintza- eta industria-ingurune-tako isurketek lotutako presioak ebaluatzeko, bata horiei lotutako neurri zuzentzaileen eraginkortasuna ebaluatzeko ere. 2023. kanpainan, BAT060 kontrolgunea salbu, gainontzekoak kontrolatu egin dira. puntu hori egoera/potentzial ekologikoa ona izan zuen kontrolpean egon zen bi urteetan.
 - **Eremu babestuen kontrola:** zenbait urtetan behineko kontrola duten 5 puntu, babestuta dauden ibai-tarteen egoera/potentzial ekologikoa ebaluatzeko. 2023ko kanpaina honetan, 4 puntu kontrolatu dira.
 - **Erreferentzia-baldintzen kontrola:** zenbait urtetan behineko kontrola duten 4 puntu, erreferentzia-baldintzen erregistro eguneratua izateko. 2023ko kanpaina honetan 3 puntu kontrolatu dira.
 - **Ikerketa-kontrola:** puntu kopuru aldakorra da, eta kalitate biologikoko elementu batzuetarako baino ez dute informazioa. Esplorazio-izaera dute, eta informazio gehigarria eman nahi dute ingurumen-helburua betetzen ez duten masetan.

1. Taula 2023ko eta 2019-2023ko kontrol-puntuak: mota eta zenbakia

Kontrol-puntu mota		2023	2019-23
Oinarrizko sarea		130	143
Sare osagarria	Inpaktuen kontrola	15	16
	Eremu babestuen kontrola	4	5
	Erreferentzia-baldintzen kontrola	3	5
Puntu guztiak		142	169



2. irudia Kontrol-puntuen kokapena 2019-2023 bosturtekoan, 2023an kontrola duten puntuen (aktiboa) eta ez dutenen (ez-aktibo) arteko bereizketa. Erlazionatutako mota eta kontrol-programa.

Puntu guztietan kontrolatzen dira 817/2015 Errege Dekretuan ibaien kategoriarako definitutako **kalitate biologikoko elementu** guztiak (makroornogabe bentonikoak, uretako flora: izaki fitobentonikoak eta makrofitoak, eta arrain-fauna). Hala ere, zenbait ur-masatan arrain-fauna ez da ebaluatzen, adibidez, Lamuera-A kontrolgunean bere gazitasunagatik eta Kilimoi ibaian, urtearen aldi batean modu naturalean lehor egoteagatik.

Kontrol-maiztasuna aldatu egiten da kalitate biologikoko elementuaren arabera. Zentzu horretan, makroornogabe bentonikoen eta izaki fitobentonikoen kalitateko elementuei dagokienez, ur baxuetako egoeretan kontrola egiten da urtero puntu guztietan. Gainera, zenbait puntutan ur altuetako egoeretan ere egiten da kontrola. Urteko bi kontrol dituzten puntuak aukeratzeko irizpideak hauek dira: egoera/potentzial ekologikoa edukitzea, onaren eta neurrizkoaren artean fluktuatzen duena; kutsatuak daudenetan udaberriko emarien eragina ebaluatzeko; interesgarriak izatea, erreferentzia-puntuak direlako edo identifikatu izan diren arazoak ezagutza gehigarria behar dutelako.

Arrain-faunaren kalitate-elementuaren kasuan, esleitutako aldizkakotasuna urtean behin edo bi urtetan behin izan daiteke, eta kalitate-helburuak betetzen diren edo ez, denbora-egonkortasunaren edo eskuragarri dagoen datuen erregistro historikoaren arabera izango da.

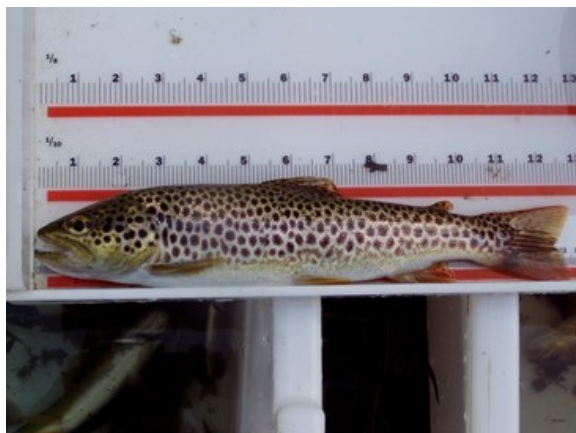
Azkenik, **makrofitoen** kalitate-elementuaren kasuan, kontrola gutxienez bi urtetan behin da sare osagarriaren oinarritzko puntuetan edo hiru urtetan behin sare osagarriaren puntuetan.



Fauna bentoniko ornogabea (Perla sp.)



Izaki fitobentonikoak (Caloneis schumanniana).



Arrain-fauna (Salmo trutta fario).



Makrofitoak (Alisma sp.).

3. irudia Kalitate biologikoaren elementuak.

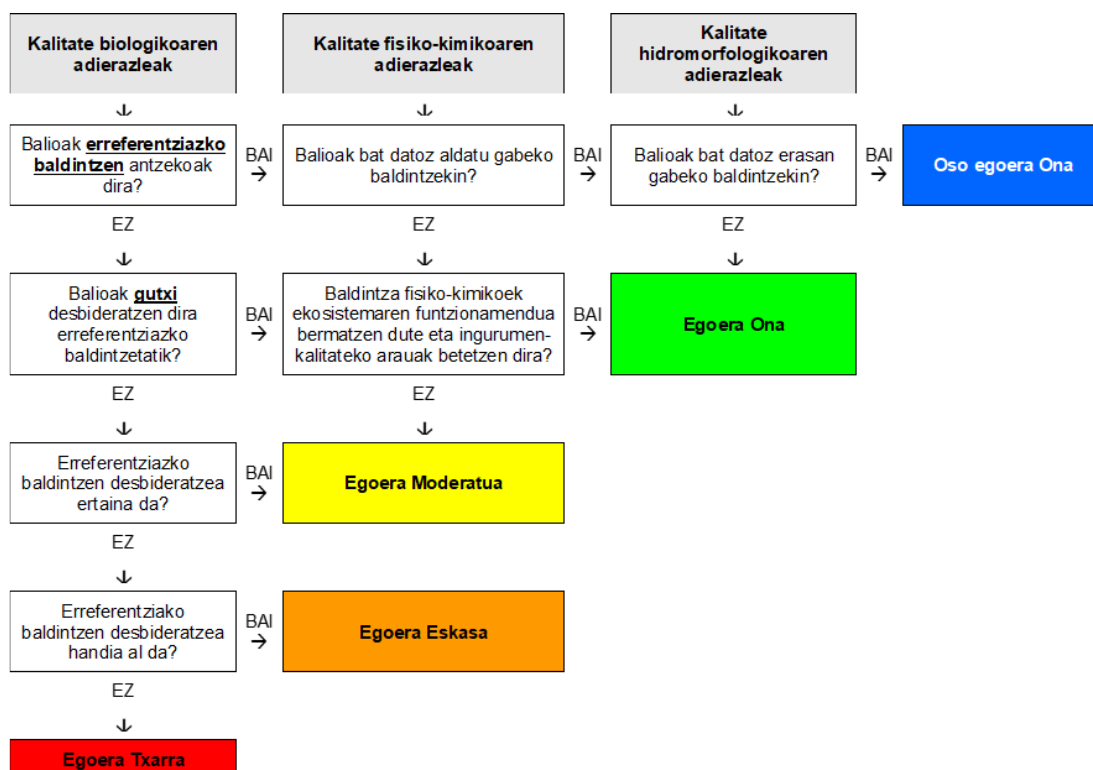
2.

Ebaluazio irizpideak

Ur-masa naturaletan, lur gaineko urei lotutako ekosistema urtarren egituraren eta funtzionamenduaren kalitatearen adierazpen gisa definitzen den egoera ekologikoa ebaluatu behar da, eta bost kategoriatan sailkatzen da: Oso ona, Ona, Moderatua, Eskasa eta Txarra. Era berean, ur-masa artifizialen edo oso eraldatuen kasuan, potentzial ekologikoa ebaluatzen da eta lau motatan sailkatzen da: Maximoa edo Ona, Moderatua edo Neurritzkoa, Eskasa eta Txarra.

Lurrazaleko uren ingurumen-helburu orokorrak lortzeko (Uren Legearen testu bategineko 92 art. bis) e kalitate-elementuak baldintza naturaletatik nabarmen aldendu behar ez direla esan nahi du; hau da, aldatu gabeko baldintzekiko edo erreferentziako baldintzekiko distortsio- edo desbideratze-mailak egoera ekologiko ona edo potentzial ekologiko ona lortzeko modukoa izan behar du.

Kalitate biologiko, fisiko-kimiko eta hidromorfologiko elementuen konbinazioak zehaztu behar du egoera/potentzial ekologikoa.



4. irudia Egoera ekologikoa ebaluatzeko prozedura.

Egoera biologikoaren ebaluazioa, hau da, kalitate biologikoko elementuen ebaluaziotik lortzen dena, 2021ean argitaratutako MITERDren gida⁷ teknikoaren jarraibideen arabera da. Dokumentu hau egungo arau-esparruaren osagarria da, bereziki 817/2015 Errege Dekretua. Jarraian, egin beharreko urratsak laburbiltzen dira:

- **Kalitate biologikoko elementuen (KBE) ebaluazioa** Kalitate Ekologikoaren Ratioa (KER) izeneko kalkularen bidez egiten da, hau da, behatutako balioen eta dagokion tipologiaren erreferentzia-baldintzei dagozkien balioen arteko erlazioaren bidez. Ingurumen-helburuak betetzen dira KERren balioak klase Onaren/Neurritzkoaren aldaketa-muga gainditzen duenean, hau da, egoera-adierazleak baldintza natural edo erreferentzia-baldintzekiko ez direnean nabarmen aldatzen.
- **Kalitate biologikoko elementu bakoitzaren urteko ebaluazioa** konfiantza-maila egokia duten erregistro guztietatik lortutako urteko batez besteko balioak zehazten du; hau da, konfiantza-maila baxuko erregistroak ez dira kontuan hartuko, ohiz kanpokotzat edo okertzat jotzen direlako; edota laginketa-puntuak dauden tartean ibai-dinamika aldatzen duten obrak edo bestelako baldintzak gertu dituztelako.
- **Kalitate biologikoko elementu bakoitzaren azken bost urtetako ebaluazio agregatua edo urte anitzekoa** urteko ebaluazioen mediana da, edo azken bi urteetako ebaluazioen batez bestekoa, gainerako ebaluazioak baino handiagoak edo txikiagoak izatekotan. Balorazio horien helburua epe laburreko joerak biltzea eta ebaluatzea da, eta asaldura naturalei, baina baita laginketa ez-egokien baldintzei lotutako ziurgabetasunari edo klaseen arteko mozketabalioetatik hurbil dauden indizeren baten balioei lotutako aldaketa puntualak minimizatzea ere.
- **Egoera biologikoaren urteko** bat dator kalitate biologikoko elementuen baloraziorik txarrenarekin, hots, 'bat kanpora denak kanpora' irizpidearekin (lehen aldiz 2021ean aplikatuta). Alabaina, egoera biologikoaren ebaluaziotik kanpo geratzen da makrofitoen kalitate-elementuari lotutako adierazlea, IBMRk, ez baitu konfiantza-maila egokirik harentzako. **Egoera biologikoaren ebaluazio agregatua** kalitate-elementu bakoitzaren urte anitzeko diagnostikoak gurutzatuz lortzen da.
- Hainbat kontrol-puntu dituzten masetako **egoera biologikoa ebaluatzeko** adierazgarritasun-maila handiena duten puntuak hautatzen dira, eta, egoki iritziz gero, baztertu egiten dira presio lokalizatuen eta/edo erreferentzia-presioen kontrolari lotutakoak. Kontrol-puntu adierazgarri bakarra dagoenean, masaren egoera biologikoa kontrol-puntuarena da.
- **Asko eraldatutako ur-masen** kasuan, potentzial biologikoaren ebaluazio-sistema eta egoera biologikoarena berdinak dira; salbuespen bakarra, ordea, fauna bentoniko ornogabearen eta fauna iktiologikoaren kalitate-elementuen adierazleetarako klase-aldaketaren mugak dira, modu iragankorrean eta *ad hoc* azterketak egin arte, bat datozela KERren balioen % 85ekin, haien protokoloetan jasotzen den bezala.

⁷ MITERD (2020). Azaleko eta lurpeko uren egoera ebaluatzeko gida.

Kalitate biologikoko elementuak ebaluatzeko IEBJS sisteman honako adierazle edo ebaluazio-sistema hauek daude:

- **Ornogabeen fauna bentonikoaren osaera eta ugaritasuna:** isurialde kantauriarreko ibaietarako **MBf⁸** indizea erabiltzen da, 817/2015 Errege Dekretuarekin bat datorren ebaluazio-sistema, ECOSTATEk harmonizatu eta baliozkotua. Isurialde mediterraneoko ibaietarako, oro har, **IBMWP⁹** indizea erabiltzen da.
- **Uretako floraren osaera eta ugaritasuna. Izaki fitobentonikoak.** Sentiberatasun espezifikoaren indizea (**IPS¹⁰** indizea), 817/2015 Errege Dekretuarekin bat datorrena.
- **Fauna iktiologikoaren konposizioa, ugaritasuna eta adin-egitura.** Arrain-faunaren elementurako 817/2015 Errege Dekretuan adierazlerik jasotzen ez den arren, IEBJSren testuinguruan *Cantabrian Fish Index* (**CFI** indizea)^{11,12} erabiltzen da, URAk garatu eta berrikusia eta gaur egun Europako interkalibrazio-prozesuan dagoena.
- **Uretako floraren osaera eta ugaritasuna.** Makrofitoak. Makrofitoen indize biologikoa Espainiako ibaietan (**IBMR¹³**).

Egoera/potentzial ekologikoaren ebaluazioa egoera biologikoaren ebaluazioan oinarritzen da, eta adierazle fisiko-kimiko orokorreari eta lehentasunezko substantziei buruzko informazioarekin osatu. Informazio hori Uraren Euskal Agentziak kudeatutako beste proiektu batetik lortzen da, hau da, '*Euskal Autonomia Erkidegoko ibaien egoera kimikoaren jarraipena egiteko sarea*'-tik (urteko balioespena zein agregatua).

Egoera/potentzial ekologikoa sailkatzeko, 817/2015 Errege Dekretuaren 10. artikuluan adierazitako **kalitate hidromorfologikoko elementuak** ere baloratu behar dira. Kantauri Ekialdeko Demarkazioko, Kantauri Mendebaldeko Demarkazioko eta Ebroko ur-masa guztiek kalitate hidromorfologikoko elementuen ebaluazioa dute, MITERD protokoloan oinarrituta. Ebaluazio horiek sei urtean behin egiten dira.

⁸ URA (2021). Protocolo de muestreo, análisis y evaluación de fauna bentónica macroinvertebrada en ríos vadeables. código: 01_RW_MACROINVERTEBRADOS_URA_V_3.1

⁹ MAGRAMA (2013). Protocolo de cálculo del índice IBMWP código: IBMWP-2013

¹⁰ URA (2014). Protocolo de muestreo, análisis y evaluación de organismos fitobentónicos en ríos vadeables. código: RW_FITOBENTOS_URA_V_1.0

¹¹ URA (2019). Protocolo de muestreo y análisis de fauna ictiológica en ríos vadeables. código: RW_FAUNA_ICTIOLÓGICA_URA_v_2.0

¹² URA (2021). Protocolo de cálculo del índice CFI (Cantabrian Fish Index) específico del tipo de peces en ríos. código: RW_CFI_2021_URA_V_2.0

¹³ MAGRAMA (2015). Protocolo de muestreo y laboratorio de macrófitos en ríos código: IBMR-2015

3.

Emaitzak

3.1. 2023KO KANPAINA

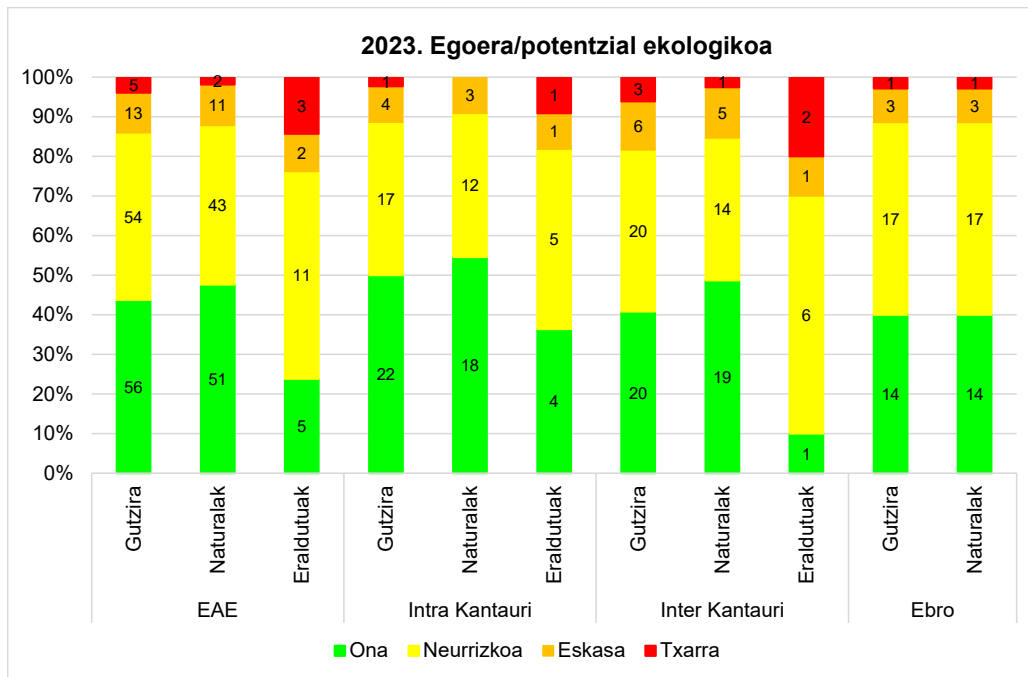
2023ko kanpainari dagokion EAeko ibaien kategoriako ur-masen egoera/potentzial ekologikoaren ebaluazioak (5. irudia eta 6. irudia) adierazten du ur-masa horien % 44k **egoera/potentzial ekologiko ona** duela (51 masa natural eta 5 oso eraldatuak). Eremuen araberako bereizketak adierazten du egoera/potentzial ekologiko onean dagoela Kantauri barneko eremuko ur-masen % 50; Kantauri arteko eremuan, berriz, % 41 da, eta Ebro arteko eremuan, % 40.

Bestalde, EAeko ibaien kategoriako masen % 42k **egoera/potentzial ekologiko neurritzkoa** du (43 masa natural eta 11 oso aldatuta). Masa horietako batzuek egoeraren ebaluazio gorabeheratsua erakusten dute azken urteotan, egoera/potentzial ekologiko neurritzko eta onaren artekoa. Oro har, 54 masa horietako asko egoera ekologiko ona lortzetik nahiko hurbil daudela esan daiteke.

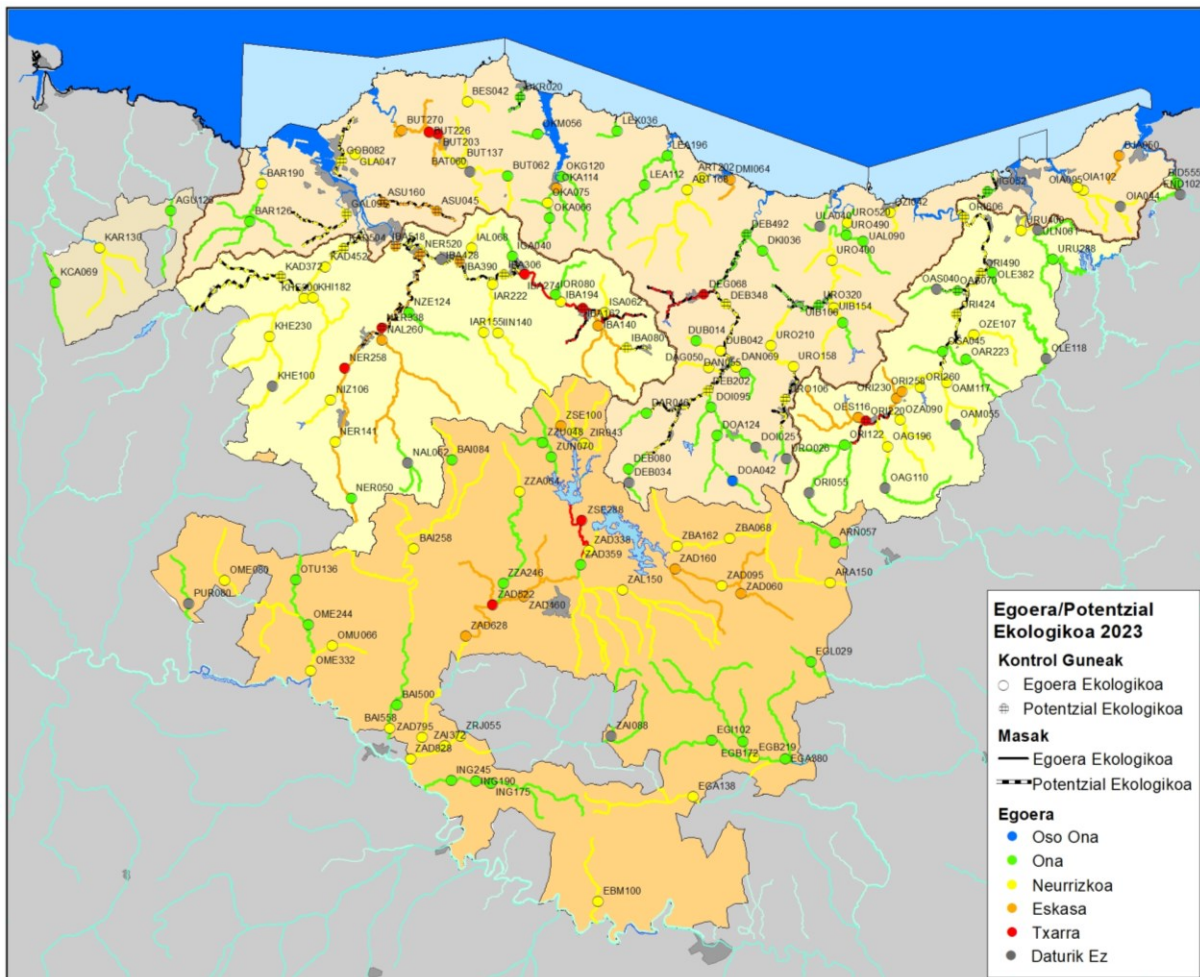
Azkenik, EAeko ibaien kategoriako masen % 14k **egoera/potentzial ekologiko eskasa edo txarra** du (13 masa natural eta 5 oso eraldatuta), eta, beraz, oso urrun dago egoera ona lortzetik.

Egoera/potentzial ekologiko ona lortzen ez duten eremuen artean, hauek gailentzen dira:

- Kantauri barneko eremuan (intra): Barbadun ibaiaren beheko zatia, Ibaizabalgo estuario aldeko ibaiak, Butroe, Artibai, Deba eta Urola ibaien masa batzuk, Oiartzun eta kostaldeko ibai txikiak: Estepona, Saturrarán, Iñurritza eta Jaizubia.
- Kantauri arteko eremuan (inter): Karrantza, eta Ibaizabal-Nerbioi ibaiaren ardatz nagusiak eta ibaiadar gehienak, Oriaren ardatz nagusia, goiko tartea izan ezik, erdiko tarteko ibaiadar guztiak, eta baita Urumearen beheko zatia ere.
- Ebro arteko eremuan: Arabako Lautadako masak, Baia eta Ega ibaien goi-erdialdeko arroa, Omecillo (erdiko arroa eta Tumecillo izan ezik) eta Riomayor.



5. irudia Egoera/potentzial ekologikoa ibai-kategoria ur masetan izadi eta eremuaren arabera. 2023ko kanpaina.



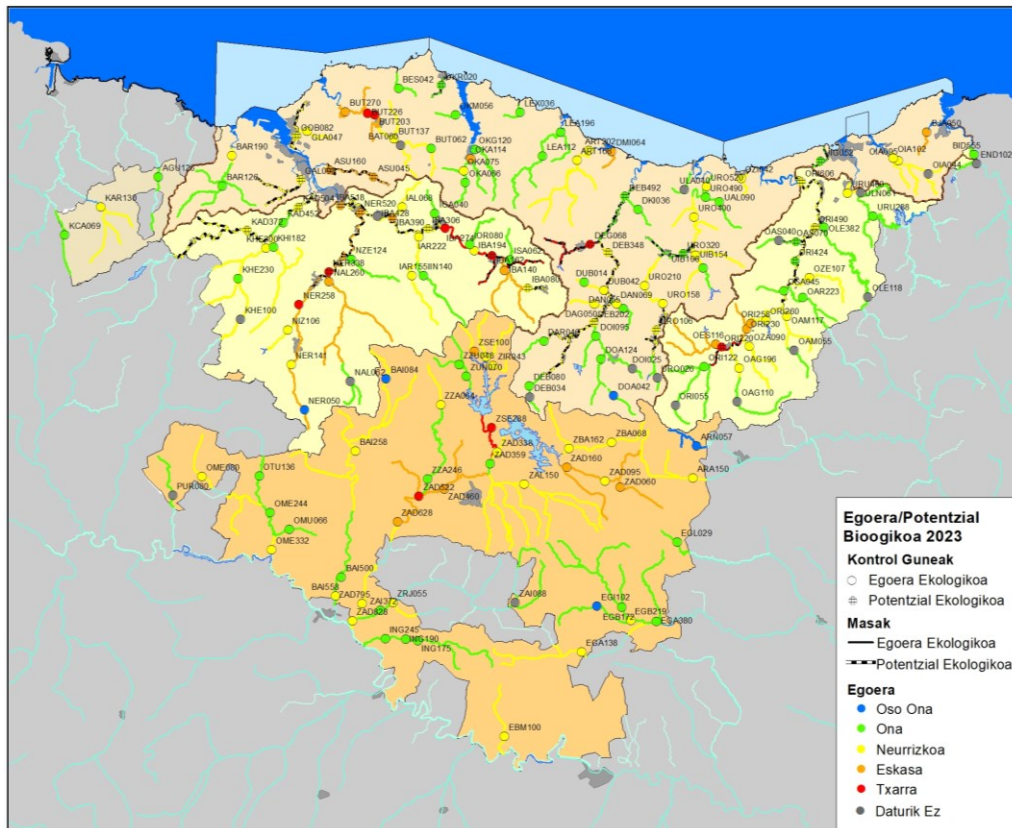
6. irudia EAEko ibai kategoriako ur-masen eta kontrol-puntuen egoera/potentzial ekologikoa. 2023ko kanpaina

2023ko kanpainan, korrelazio handia dago egoera/potentzial biologikoaren ebaluazioen eta baldintza fisiko-kimikoen egoeraren artean (2. taula). EAEko ibaien kategoriako masen % 71n emaitza koherenteak daude bi ebaluazio horien artean.

2. taula 2023ko kanpaina. Egoera biologikoa eta fisiko-kimikoen arteko korrelazioa. EAEko ibaien kategoriako ur-masak.

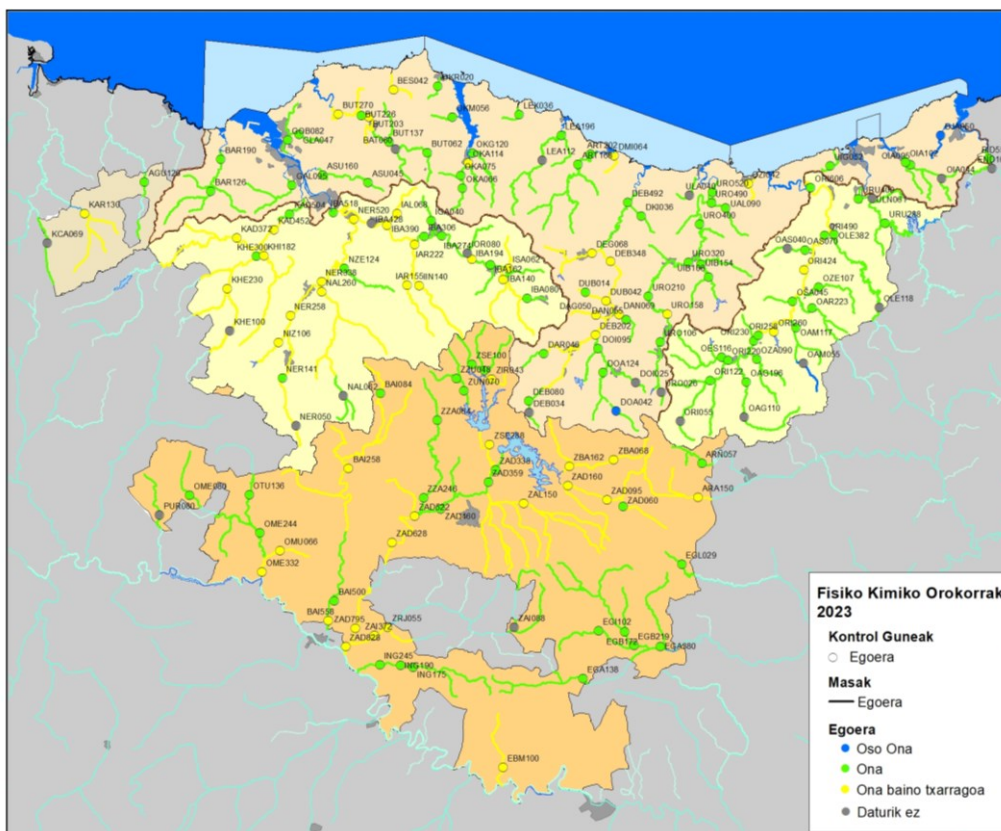
		Egoera fisikokimikoa		Guztira
		Ona edo hobea	Ona baino okerragoa	
Egoera biologikoa	Ona edo hobea	56 (% 44)	6 (% 4)	62 (% 48)
	< Ona	32 (% 25)	34 (% 27)	66 (% 52)
Guztira		88 (% 69)	40 (% 31)	128

2023ko kanpainan, egoera/potentzial biologikoaren ebaluazioak adierazten du EAEko ibaien kategoriako 66 ur-masa egoera/potentzial biologiko onera iristen ez direla (2. taula eta 7. irudia). Kalitate biologikoko elementu bakar batean alterazioak 36 masatan erregistratu dira (makroornogabeak 18 kasutan, fauna iktiologikoa 13tan eta izaki fitobentonikoen komunitatea 5tan), kalitate biologikoko bi elementutan 27 masatan (10 masatan makroornogabeak eta fauna iktiologikoa, 7 kasutan makroornogabeak eta organismo fitobentonikoak eta 2 kasutan fauna iktiologikoa eta organismo fitobentonikoak) eta soilik 3 masatan kalitate biologikoko hiru elementuetan.



7. irudia Egoera biologikoa. 2023ko kanpaina. Ibai ur-masen eta kontrol-puntuen balorazioa.

2023. kanpainan, kalitate biologikoko elementuen euskarri diren kalitate fisiko-kimikoko elementuen ebaluazioak (RSEQR txostena) zehazten du EAEko ibaien kategoriako 128 ur-masetatik 40k egoera/potentzial ekologikoa ona baino gutxiago dutela (2. taula eta 8. irudia). Ona baino egoera fisiko-kimiko kaskarragoa duten 40 masa horietatik 34k komunitate biologikoen alterazioak dituzte (ona baino gutxiagoko egoera biologikoa). Bestalde, 6 masatan ez dago aldaketarik komunitate biologikoetan, nahiz eta uraren kalitatea nahikoa ez izan (2. taula). Karga organikoa (OEK), amonioa eta/edo fosfatoak egoera hori sarrien zehazten duten kalitate fisiko-kimikoko elementuak. dira

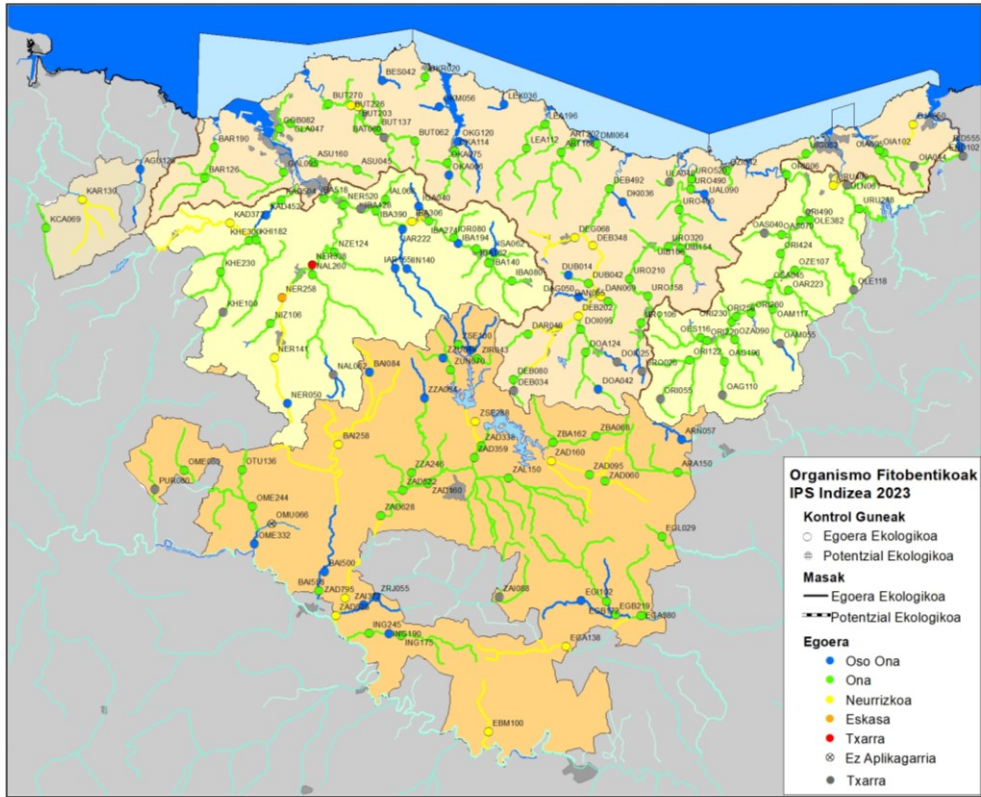


8. irudia Egoera fisiko-kimikoa. 2023ko kanpaina. Ibai ur-masen eta kontrol-puntuen balorazioa.

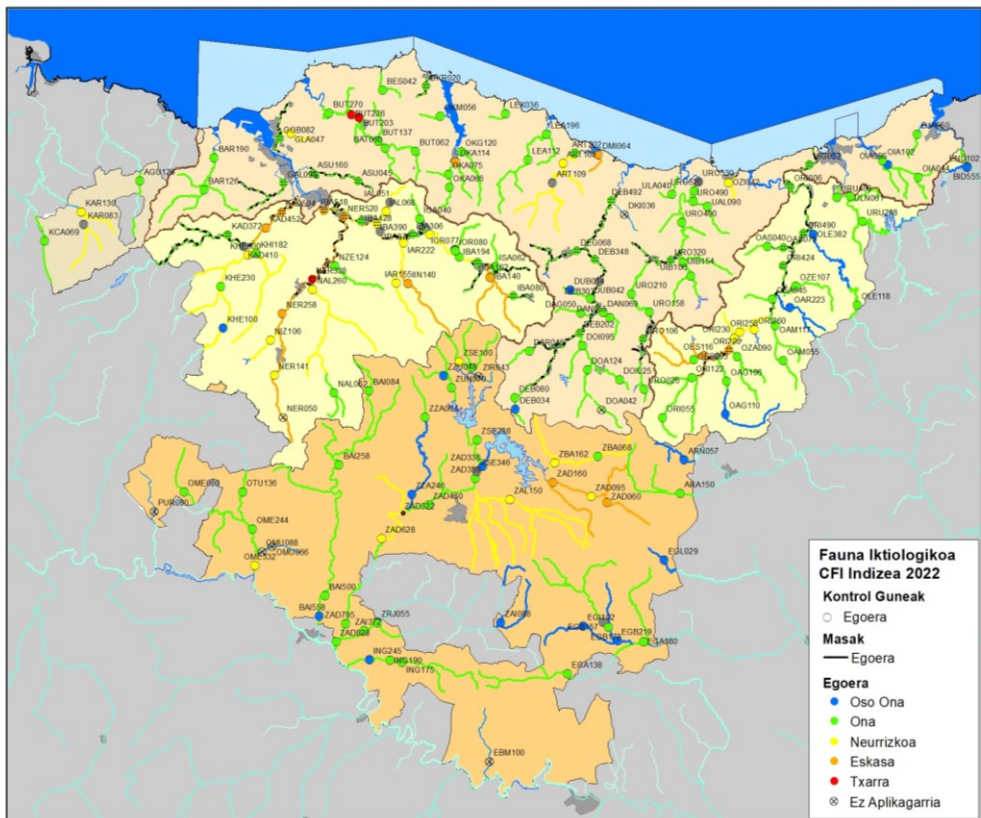
2023ko kanpainan egoera/potentzial ekologiko ona baino baxuagoa sarrien zehazten duten kalitate biologikoko elementuak (3. taula) honako hauek dira: makroornogabe bentonikoak (9. irudia) eta arrain-fauna (10. irudia), egoera/potentzial neurritzkoa edo okerragoa duten masen ehunekoa % 37 eta % 28 da, hurrenez hurren. Izaki fitobentonikoen kasuan, masen %11k soilik du neurritzko egoera edo okerragoa (11. irudia).

3. taula Ibaien kategoriako ur-masen (zenbaki eta ehunekoa) kalitate elementu ezberdinen araberrako ebaluazioa. 2023ko kanpaina.

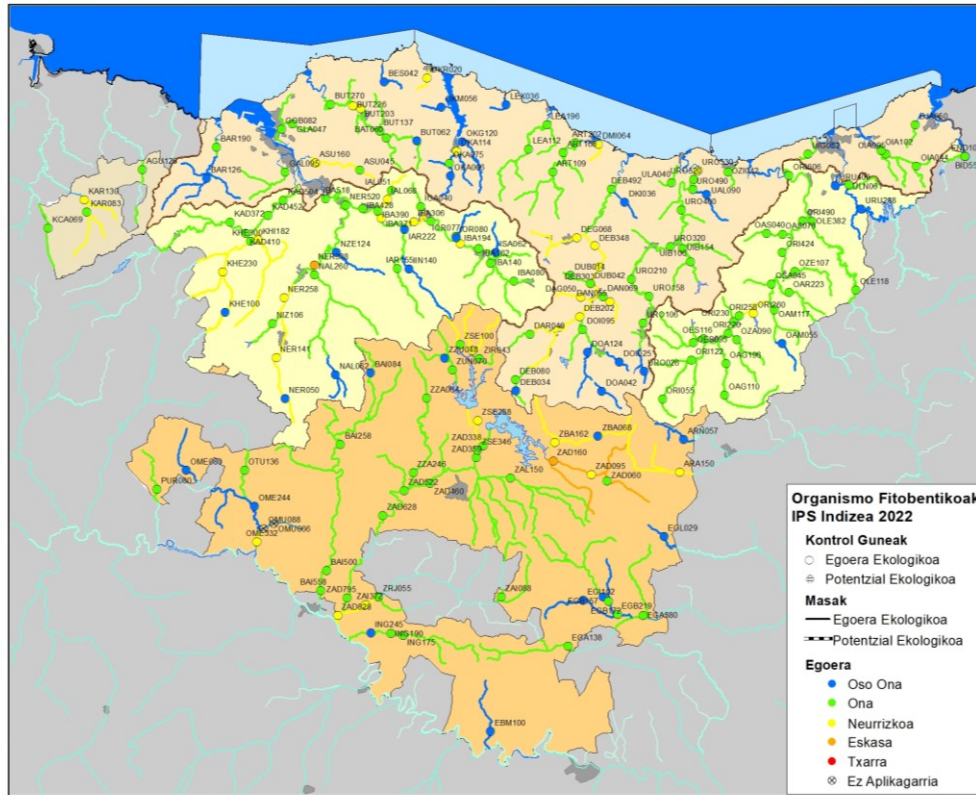
Kalitate-elementuak	Oso Ona	Ona	Neurritzkoa	Eskasa	Txarra	Guztira
Ornogabeen fauna bentonikoa	18 (% 14)	63 (% 49)	35 (% 27)	8 (% 6)	4 (% 2)	128
Izaki fitobentonikoak	26 (% 20)	87 (% 69)	14 (% 11)	0 (% 0)	0 (% 0)	127
Fauna iktiologikoa	12 (% 10)	75 (% 61)	27 (% 22)	7 (% 6)	2 (% 2)	123
Egoera biologikoa	1 (% 1)	61 (% 48)	48 (% 38)	13 (% 10)	5 (% 3)	128
Baldintza fisiko-kimiko orokorrak	2 (% 2)	86 (% 67)		40 (% 31)		128
Egoera ekologikoa	0 (% 0)	56 (% 44)	54 (% 42)	13 (% 10)	5 (% 4)	128



9. irudia Ornogabean fauna bentonikoa. 2023ko kanpaina. Ibai ur-masen eta kontrol-puntuen balorazioa.



10. irudia Fauna iktiologikoa. 2023ko kanpaina. Ibaien ur-masen eta kontrol-puntuen balorazioa.

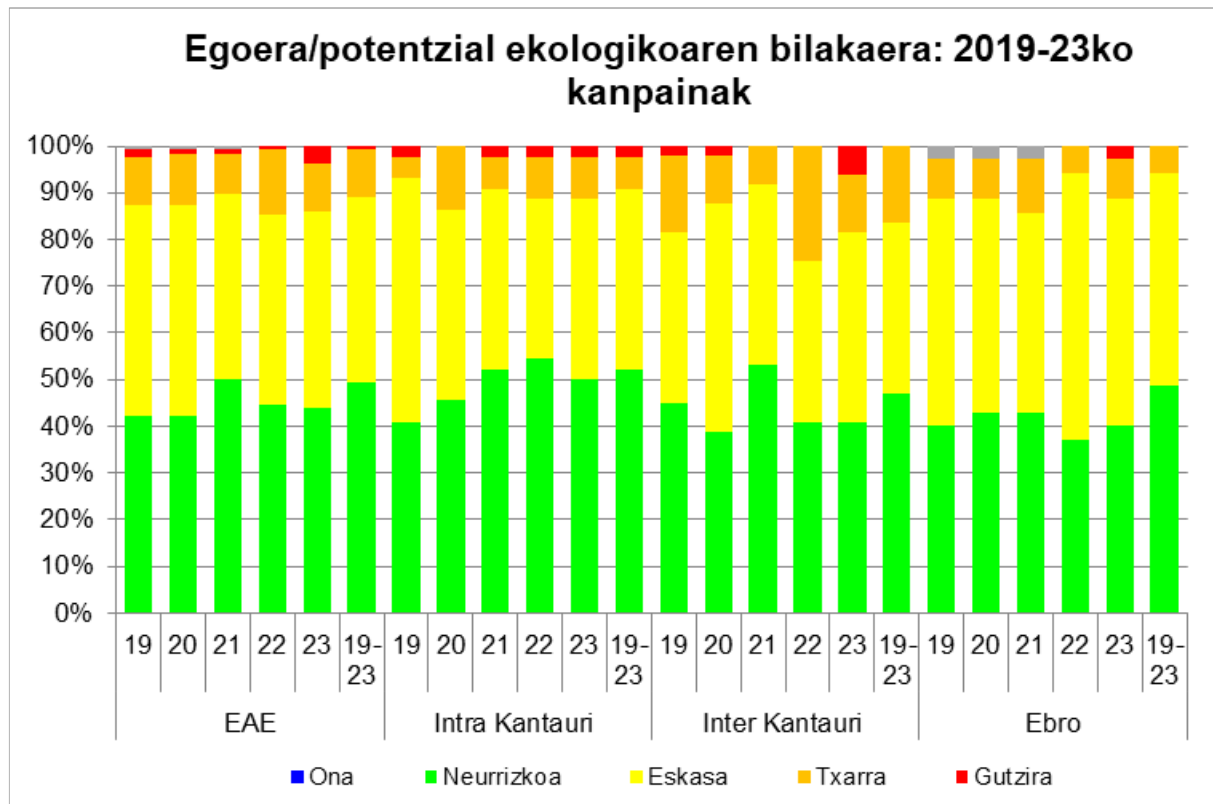


11. irudia Izaki fitobentonikoak. 2023ko kanpaina. Ibai ur-masen eta kontrol-puntuen balorazioa.

3.2. 2019-2023 ALDIA

Ebaluazio **agregatuak** murriztu egiten du urte eta kanpaina partikular bakoitzeko baldintzekin lotutako denbora-aldakortasuna, batez ere prezipitazio-baldintzekin lotutakoa, eta minimizatu egiten ditu perturbazio naturalekin edo esku-hartze antropiko puntualekin lotutako aldaketak. Era berean, laginketa-baldintza desegokiak eragindako errorea eta klaseen arteko atalasetik hurbil dauden adierazleen balioei lotutako ziurgabetasuna ere murrizten ditu, bereziki, onaren eta moderatuaren artean (ingurumen-helburuak betetzeko atalasea).

2019-2023 aldirako diagnostiko agregatuaren ebaluazioak adierazten du EAEko ibaien kategoriako ur-masen % 49k egoera/potentzial ekologiko ona lortzen dutela. Bestalde, EAEko ibaien kategoriako ur-masen % 40k egoera/potentzial ekologiko neurritzkoa dute, hau da, tarteko egoeran daude eta ingurumen-helburua lortzetik gertu kokatzen dira. Azkenik, masen % 11k egoera/potentzial ekologiko eskasa (13) edo txarra (1) du, eta ingurumen-helburua larriki hausten du (12. irudia).

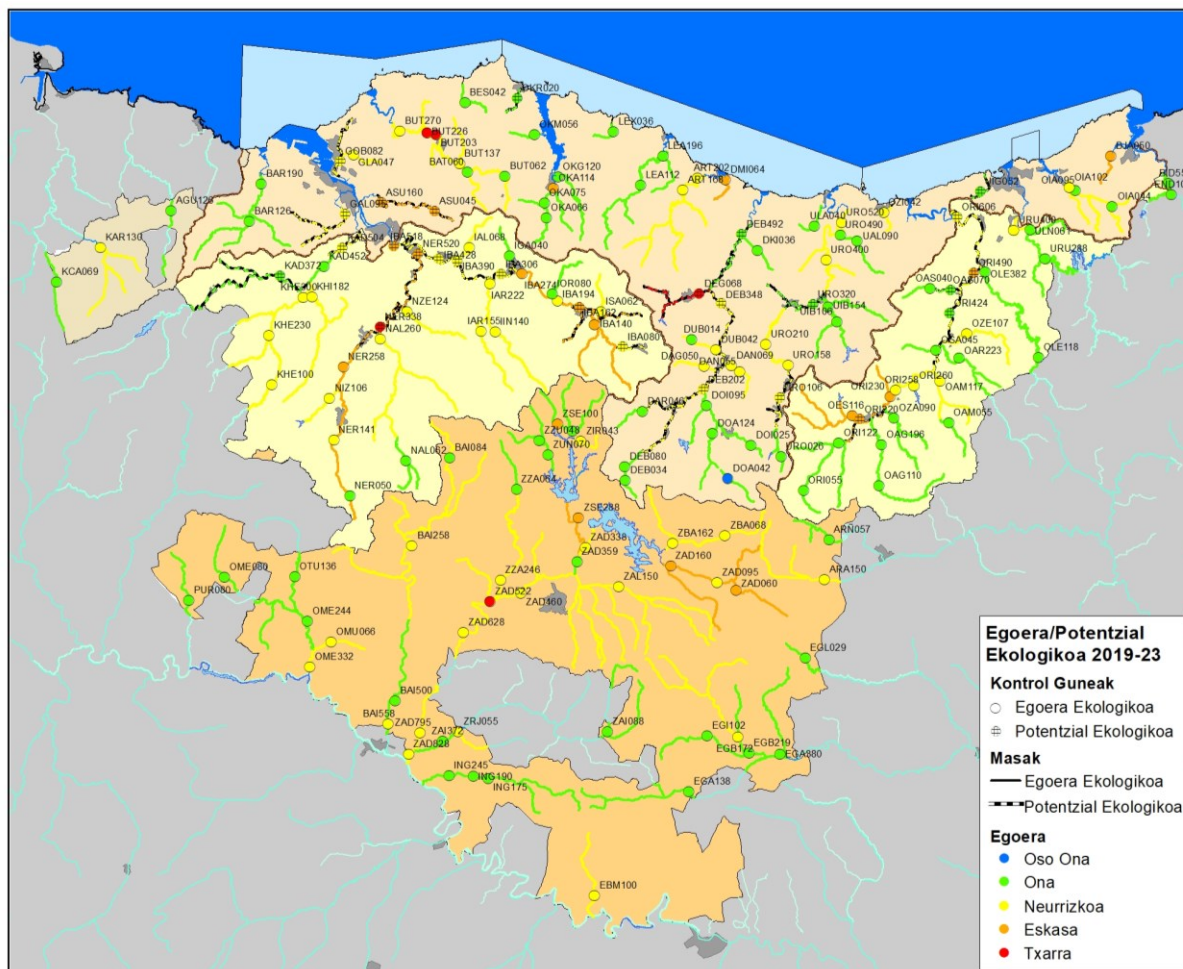


12. irudia Egoera/potentzial ekologiko moten kopurua eta ehunekoa. Ibai ur-masak: 2019-2023.

EAEko ibaien kategoriako ur-masen egoera/potentzial ekologikoaren **2019-2023 urte arteko azterketatik** nolabaiteko egonkortasuna ondorioztatzen da, egoera/potentzial ekologiko onaren edo hobearen ehunekoa % 42-45ekoa izanik, 2021ean izan ezik, orduan % 50era iritsi baitzen (12. irudia).

Alde batetik, Kantauri barneko eremuan bilakaera positibo arin bat ikusten da. Beste alde batetik, 2023ko kanpaina alde batera utzita, Kantauri arteko eremuan, urteak urterako gorabeherak nabarmenagoak dira. Ebro arteko eremuan, ordea, egoera egonkorragoa da.

Azkenik, azpimarratu behar da 14 masek egoera/potentzial ekologiko **eskasa edo txarra** dutela kanpaina gehienetan, hau da, ingurumen-helburuak ez dituztela betetzen. Egoera/potentzial ekologikoaren diagnostiko okerrenak dituzten masak hauek dira: Ibaizabal ibaiaren unitate hidrologikoko 6 masa (Ibaizabal I eta II, Nerbioi eta II, Elorrio II eta Asua-A), Oriako 3 masa (Oria II eta IV eta Estanda), Ego-A masa (Debako beheko arroan dagoen ibaiadarra), bi masa Zadorrari (Zadorra Uribarri-Ganboako urtegiraino eta Santa Engrazia Urrunagatik Zadorraraino) eta Jaizubia eta Saturrararen kostaldeko ibai txikien masak.



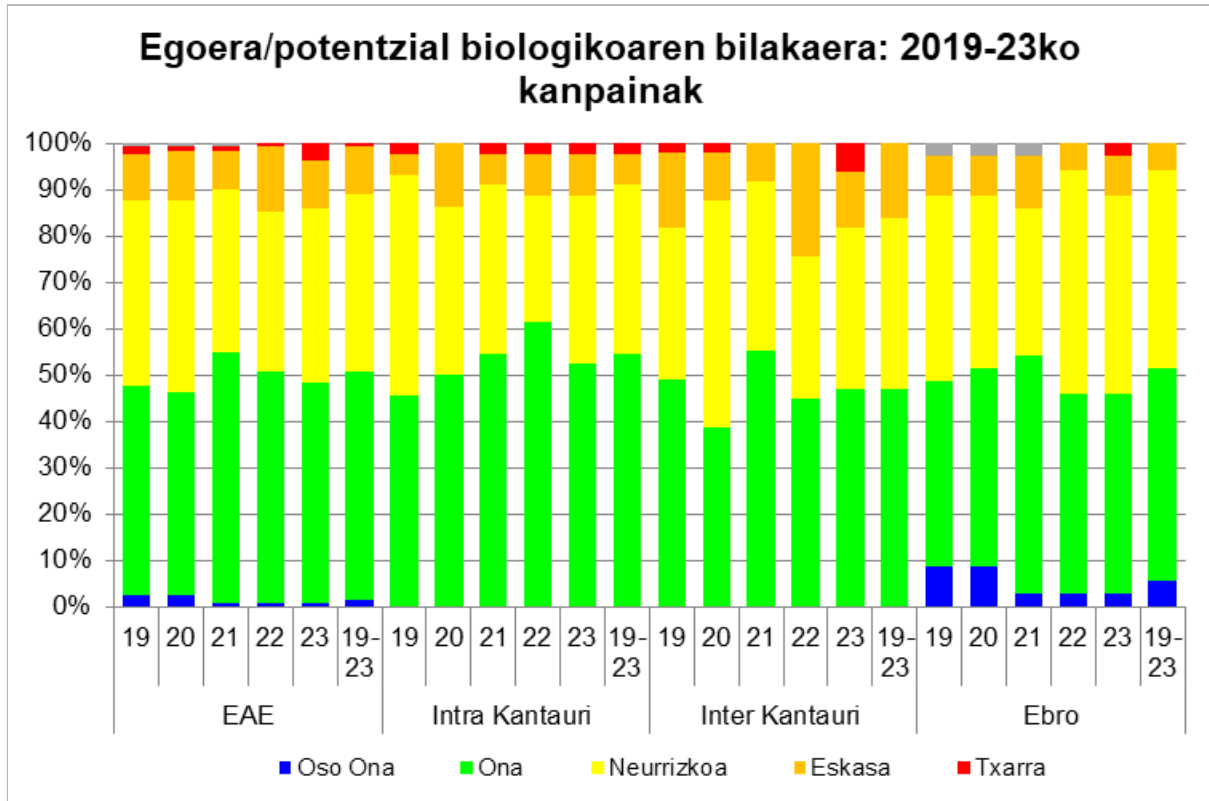
13. irudia Ibai ur-masen eta kontrol-puntuen egoera/potentzial ekologikoaren diagnostikoa. 2019-2023 aldia.

2023 kanpainaren emaitzekin gertatzen den bezala (2. taula), egoera ekologikoaren ebaluazio agregatuan ere korrelazio handia ikusi da egoeraren/potentzial biologikoaren ebaluazioen eta baldintza fisiko-kimikoen artean (4. taula). EAEko ibaien kategoriako masen % 68an emaitza koherenteak daude bi ebaluazioen artean.

4. taula 2019-2023 aldia. Egoera biologikoaren eta fisikokimikoen arteko korrelazioa. EAEko ibaien kategoriako ur-masak.

		Egoera fisikokimikoa		Guztira
		Ona edo hobea	Ona baino okerragoa	
Egoera biologikoa	Ona edo hobea	63 (% 49)	2 (% 2)	65 (% 51)
	< Ona	39 (% 30)	24 (% 19)	63 (% 49)
Guztira		102 (% 79)	26 (% 21)	128

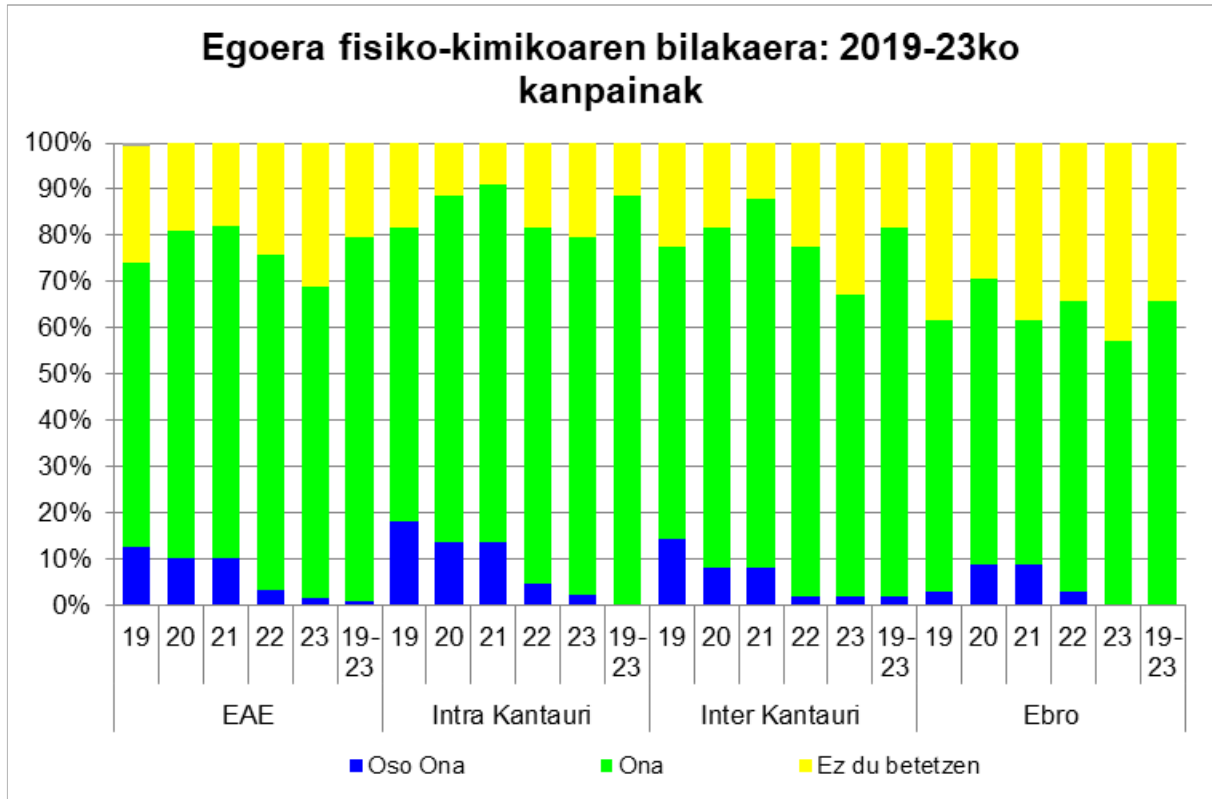
Egoera/potentzial biologikoari buruzko 2019-2023 diagnostiko erantsian (14. irudia eta 15. irudia), egoera onaren edo hobearen ehunekoa % 50 ingurukoa da, 2021. urtea nabarmentzen da aldekoena (% 55) eta 2020a txarrena (% 46), eta alde txikiak ikusten dira eremuen artean: Kantauri barneko erkidego barruko bilakaera positiboa, 2023ko kanpainan mantentzen ez dena, eta gorabehera handiak Kantauri eta erkidego arteko eremuan.



14. irudia Egoera biologikoko klaseen ehunekoak. Ibai ur-masak: 2019-2023.



15. irudia Ibai ur-masetarako eta kontrol-puntuetarako egoeraren/potentzial biologikoaren diagnostikoa. 2019-2023 aldia.



16. irudia Uraren egoera fisiko-kimikoaren moten ehunekoak. Ibai ur-masak: 2019-2023.



17. irudia Ibai ur-masen eta kontrol-puntuen egoera fisiko-kimikoaren diagnostikoa. 2019-2023 aldia.

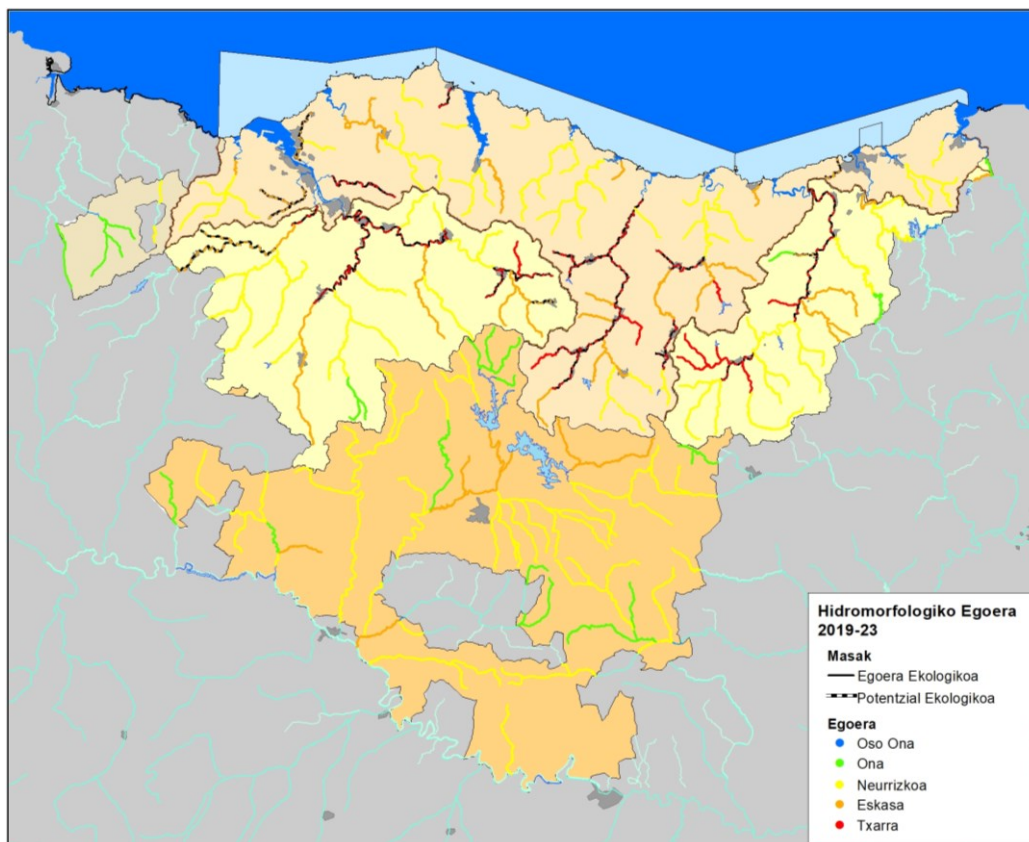
Kalitate biologikoko elementuei dagokienez, 2023ko ebaluazioan adierazi den bezala (3.1 atala), erabakigarrienak makroornogabeak dira, ondoren fauna iktiologikoa dago, % 39 eta % 24 ez-betetzekin, hurrenez hurren. Bestalde, izaki fitobentonikoak nabarmentzen dira, % 10eko ez-betetzeen ehunekoekin (5. taula).

5. taula Ibaien kategoriako ur-masen (kopurua eta ehunekoa) ebaluazio agregatua, kalitate-elementu desberdinen arabera. 2019-2023 aldia.

Kalitate-elementuak	Kalitate-elementuak	Oso Ona	Ona	Neurrizkoa	Eskasa	Txarra
Ornogabeen fauna bentonikoa	18 (% 14)	63 (% 49)	35 (% 27)	8 (% 6)	4 (% 2)	128
Izaki fitobentonikoak	26 (% 20)	87 (% 69)	14 (% 11)	0 (% 0)	0 (% 0)	127
Fauna iktiologikoa	12 (% 10)	75 (% 61)	27 (% 22)	7 (% 6)	2 (% 2)	123
Egoera biologikoa	1 (% 1)	61 (% 48)	48 (% 38)	13 (% 10)	5 (% 3)	128
Baldintza fisiko-kimiko orokorrak	2 (% 2)	86 (% 67)	40 (% 31)			128
Egoera hidromorfologikoa	0 (% 0)	56 (% 44)	54 (% 42)	13 (% 10)	5 (% 4)	128
Egoera ekologikoa	18 (% 14)	63 (% 49)	35 (% 27)	8 (% 6)	4 (% 2)	128

Egoera fisiko-kimikoaren diagnostikoan, 2020 eta 2021 urteak nabarmentzen dira aldekoenak baitira, eta 2023 kanpaina, berriz, kaltegarriena. Ibaizabal-Nerbioi eta Zadorrako ardatz nagusietako masetan kalitate fisiko-kimikoko diagnostiko ona baino okerragoaren gehiengoa detektatzen da (16. irudia eta 17. irudia).

Egoera hidromorfologikoari dagokionez, ibai kategoriako masen % 89k (114) luzetarako eta/edo zeharkako konektibitate-defizita dute. Alterazio larrienak (egoera eskasa edo txarra) Kantauri Ekialdeko 55 masatan gertatzen dira; horietatik 21 oso eraldatutako ur-masak dira. Egoera hidromorfologiko txarreko egoera hori oso egoera ekologiko ona lortzeko mugatzailea da (4. irudia eta 18. irudia).



18. irudia 2019-2023 aldia. Egoera hidromorfologikoa. EAeko ibaien kategoriako ur-masak.

4.

Ondorioak

EAEko ibaien egoera/potentzial ekologikoaren ebaluazioaren arabera, ur-masen % 44k diagnostiko ona lortu du **2023ko kanpainan**.

Hala ere, masen % 14k diagnostiko eskasa edo txarra islatzen du, eta gainerako % 42 bitarteko egoeran dago, neurrizko egoeran alegia (5. irudia). Kasu horietako gehienetan, egoera biologikoa ona baino baxuago agertzen da, eta kasuen erdian, egoera fisiko-kimikoak ere berresten du egoera hori. Bestalde, oso kasu gutxitan ikusi da egoera biologiko ona izanik, uraren kalitate fisiko-kimikoa eskasa izatea (2. taula).

Egoera fisiko-kimiko ona baino kaskarragoa duten masek normalean gehiegizko karga organikoa, amonioa eta/edo fosfatoak izaten dituzte, behar bezala araztu gabeko isurketen ondorioz. Gainera, isurialde mediterraneoan, masa batzuek nitrato eta/edo glifosato gehiegi dute nekazaritza-jarduera dela eta. Egoera biologiko ona baino kaskarrago duten masek, oro har, aldaketak pairatzen dituzte makroornogabeen eta arrainen komunitateetan (3. taula). Horrenbestez, pobretuta eta taxon jeneralistenek menderatuta agertzen dira.

2019-2023 aldirako EAEko ibaien egoera eta potentzial ekologikoaren ebaluazioak egonkortasuna islatzen du. Aldi horretako balorazio onen kopuruak antzeko ehunekoekin jarraitu du. Alabaina, 2021eko balio maximoak nabarmentzen dira (12. irudia).

2019-2023 ebaluazio agregatuak adierazten du ur-masen % 49k egoera ekologiko ona lortu zuela. Aitzitik, % 11k egoera eskasa edo txarra izan zuen. Azkenik, % 40k egoera neurritzkoa izan zuen (12. irudia). Hein batean, ebaluazio agregatu horrek 2023ko kanpainan lortutakoak baino emaitza hobea helarazten du.

Oro har, korrelazio handia dago egoera biologikoaren eta fisiko-kimikoaren artean. Hala ere, 2019-2023 aldiko ebaluazio agregatuan, uraren egoera fisiko-kimiko onari lotutako ona baino egoera biologiko kaskarrago duten kasuen % 30 dago (4. taula). Izan ere, komunitate biologikoek, batez ere animalia-komunitateek, uraren kalitate fisiko-kimiko ona izateaz gain, baldintza hidromorfologiko egokiak behar dituzte. Batez ere, alboko eta luzetarako jarraitutasunari eta ibilguaren baldintza morfologikoei dagokienez (5. taula).

Laburbilduz, egoera/potentzial ekologiko ona lortzeko, funtsezkoa da saneamendu- eta arazketa-sistemak hobetzen jarraitzea, bata ibaiak lehengoratzeko lanei ekitea ere, ibilguen jarraitutasuna eta baldintza morfologikoak hobetze aldera., indarrean dauden plangintza hidrologikoetan ezarritako aurreikuspenen eta lehentasunen arabera.

5.

Eranskinak

6. Taula 2023 kanpainako kontrol puntuak.

Unitate Hidrologikoa	Ur-masa	Kokapena	Kontrol gunea	UTMx ETRS89	UTMy ETRS89	Mota
Karrantza	Karrantza	Molinar	KAR130	470289	4787664	Adierazgarria
Karrantza	Calera	El Callejo	KCA069	464805	4783420	Adierazgarria
Agüera	Agüera I	Pandos	AGU126	479016	4792246	Adierazgarria
Barbadun	Barbadun-A	Galdames	BAR126	488696	4790874	Adierazgarria
Barbadun	Barbadun-B	Santelices	BAR190	490201	4795509	Adierazgarria
Ibaizabal-Nerbioi	Ibaizabal I	Durango	IBA162	529631	4780262	Adierazgarria
Ibaizabal-Nerbioi	Ibaizabal II	Iurreta	IBA194	526928	4781080	Inpaktuak
Ibaizabal-Nerbioi	Ibaizabal II	Zornotza	IBA274	522565	4784418	Adierazgarria
Ibaizabal-Nerbioi	Ibaizabal III	Astepe	IBA306	519933	4784360	Adierazgarria
Ibaizabal-Nerbioi	Ibaizabal IV	Usansolo Ospitalea	IBA390	514536	4785965	Adierazgarria
Ibaizabal-Nerbioi	Ibaizabal IV	Galdakao	IBA428	512232	4786287	Adierazgarria
Ibaizabal-Nerbioi	Ibaizabal IV	La Peña	IBA518	506661	4787815	Adierazgarria
Ibaizabal-Nerbioi	Elorrio I	San Agustin	IBA080	535042	4775386	Adierazgarria
Ibaizabal-Nerbioi	Elorrio II	Matiena	IBA140	531523	4778080	Adierazgarria
Ibaizabal-Nerbioi	Akelkorta	Gerediaga	ISA062	532319	4779703	Adierazgarria
Ibaizabal-Nerbioi	Maguna	Txirguena	IOR080	526268	4781963	Adierazgarria
Ibaizabal-Nerbioi	San Miguel	Amorebieta	IGA040	520964	4786656	Adierazgarria
Ibaizabal-Nerbioi	Arratia	Elexabeitia	IAR155	517450	4777331	Adierazgarria
Ibaizabal-Nerbioi	Arratia	Larrabiti	IAR222	518568	4783160	Adierazgarria
Ibaizabal-Nerbioi	Indusi	Arzubia	IIN140	519252	4777261	Adierazgarria
Ibaizabal-Nerbioi	Amorebieta-Arexabalgane	Gumuzio	IAL068	516008	4787707	Adierazgarria
Ibaizabal-Nerbioi	Nerbioi I	Delika	NER050	500209	4758062	Eremu babestua
Ibaizabal-Nerbioi	Nerbioi I	Saratxo	NER141	499221	4763827	Adierazgarria
Ibaizabal-Nerbioi	Nerbioi I	Luyando	NER258	500394	4772870	Adierazgarria
Ibaizabal-Nerbioi	Nerbioi II	Arakaldo	NER338	504924	4777830	Inpaktuak
Ibaizabal-Nerbioi	Nerbioi II	Basauri	NER520	509674	4786875	Adierazgarria
Ibaizabal-Nerbioi	Izoria	Murga	NIZ106	498657	4769018	Adierazgarria
Ibaizabal-Nerbioi	Altube I	Ziorraga	NAL062	508148	4761295	Adierazgarria
Ibaizabal-Nerbioi	Altube II	Anuntzibai	NAL260	504944	4776385	Adierazgarria
Ibaizabal-Nerbioi	Zeberio	Ugao-Miraballes	NZE124	508296	4779754	Adierazgarria
Kadagua	Cadagua II	Güeñes	KAD372	492505	4784110	Adierazgarria
Kadagua	Cadagua III	Olakoaga	KAD452	497971	4785339	Adierazgarria
Kadagua	Cadagua IV	Alonsotegi	KAD504	500289	4787635	Adierazgarria
Kadagua	Herrerías	Retes de Llanteno	KHE100	491509	4770692	Erreferentzia
Kadagua	Herrerías	La Torre	KHE230	491136	4776814	Adierazgarria
Kadagua	Herrerías	Zubiete	KHE300	495372	4781477	Adierazgarria
Kadagua	Herrerías	Azkarai	KHI182	496477	4781602	Adierazgarria
Ibaizabal Behea	Asua-A	Zamudio	ASU045	511713	4792164	Adierazgarria
Ibaizabal Behea	Asua-A	Sangroniz	ASU160	505074	4793250	Adierazgarria
Ibaizabal Behea	Galindo-A	Gorostiza	GAL095	500638	4791806	Adierazgarria
Ibaizabal Behea	Gobelas-A	Getxo	GOB082	500038	4798368	Adierazgarria
Ibaizabal Behea	Larrainazubi-A	Kukujiaga-Bekoa	GLA047	501625	4799138	Adierazgarria
Butroe	Butroe-A	Aldai-Ibarra	BAT060	515783	4796980	Inpaktuak
Butroe	Butroe-A	Ergoien	BUT137	514799	4798005	Adierazgarria
Butroe	Butroe-A	Becobaso	BUT062	520416	4796530	Erreferentzia
Butroe	Butroe-B	Elortzabarri	BUT203	511858	4801651	Inpaktuak
Butroe	Butroe-B	Gatika	BUT226	510749	4801840	Inpaktuak

Unitate Hidrologikoa	Ur-masa	Kokapena	Kontrol gunea	UTMx ETRS89	UTMy ETRS89	Mota
Butroe	Butroe-B	Urresti Atzekoa	BUT270	507396	4802113	Adierazgarria
Butroe	Estepona-A	Goikolea	BES042	515452	4805635	Adierazgarria
Oka	Oka-A	Areatza	OKA066	525533	4791376	Adierazgarria
Oka	Oka-A	Muxika	OKA075	525310	4793198	Adierazgarria
Oka	Oka-A	Gernika	OKA114	526424	4794992	Inpaktuak
Oka	Golako-A	Errenteria	OKG120	527022	4796432	Adierazgarria
Oka	Mape-A	San Kristobal	OKM056	524072	4801620	Adierazgarria
Oka	Artigas-A	Artiketxe	OKR020	521916	4806098	Adierazgarria
Lea	Lea-A	San Antón	LEA112	537263	4795405	Adierazgarria
Lea	Lea-A	Oleta	LEA196	540008	4799005	Adierazgarria
Lea	Ea-A	Etxeaburu	LEX036	533882	4802029	Adierazgarria
Artibai	Artibai-A	Ribera	ART168	542488	4794805	Adierazgarria
Artibai	Artibai-A	Gardotza	ART202	544281	4796263	Inpaktuak
Deba	Deba-A	Leintz-Gatzaga 1	DEB034	535353	4758863	Eremu babestua
Deba	Deba-A	Maulanda	DEB080	535282	4760533	Adierazgarria
Deba	Deba-B	San Prudentzio	DEB202	545020	4770090	Adierazgarria
Deba	Deba-C	Soraluze	DEB348	547222	4780729	Adierazgarria
Deba	Deba-D	Mendaro	DEB492	549756	4789308	Adierazgarria
Deba	Aramaio-A	Suñabolueta	DAR046	537461	4767362	Adierazgarria
Deba	Oinati-A	Auntzerreka	DOI025	550940	4763191	Adierazgarria
Deba	Arantzazu-A	Soroaundieta	DOA042	548039	4759099	Eremu babestua
Deba	Arantzazu-A	Oñati	DOA124	546121	4764679	Adierazgarria
Deba	Oinati-B	Zubillaga	DOI095	545393	4768140	Adierazgarria
Deba	Angiozar-A	Beriziba	DAG050	545122	4772950	Adierazgarria
Deba	Antzuola-A	Aristi	DAN055	549517	4772268	Adierazgarria
Deba	Antzuola-A	Aristi 3	DAN069	548497	4773004	Inpaktuak
Deba	Ubera-A	Zezeaga	DUB014	543580	4776300	Eremu babestua
Deba	Ubera-A	Bergara	DUB042	546581	4775061	Adierazgarria
Deba	Ego-A	Eibar	DEG068	544538	4781970	Adierazgarria
Deba	Kilimoi-A	Irabaneta	DKI036	551717	4787336	Adierazgarria
Deba	Saturrarán-A	Camping	DMI064	547741	4796053	Adierazgarria
Urola	Urola-A	Brinkola	URO026	554649	4761776	Adierazgarria
Urola	Urola-B	Legazpi	URO106	554519	4769075	Adierazgarria
Urola	Urola-C	Urretxu	URO158	555540	4773084	Inpaktuak
Urola	Urola-C	Aizpurutxo	URO210	552758	4775715	Adierazgarria
Urola	Urola-D	Loiola	URO320	558622	4780578	Adierazgarria
Urola	Urola-E	Zestoa	URO400	560242	4786140	Adierazgarria
Urola	Urola-F	Aizarnazabal	URO490	562007	4789192	Adierazgarria
Urola	Urola-F	Oikina	URO520	562153	4790750	Adierazgarria
Urola	Ibaieder-A	Urrestilla	UIB106	561596	4778458	Adierazgarria
Urola	Ibaieder-B	Landeta	UIB154	560464	4780333	Adierazgarria
Urola	Larraondo-A	Akertza	ULA040	558781	4790318	Adierazgarria
Urola	Altzolaratz-A	Olalde. Zestoa	UAL090	564110	4788455	Adierazgarria
Oria	Oria I	Zegama	ORI055	557435	4757635	Adierazgarria
Oria	Oria II	Segura	ORI122	561781	4763504	Adierazgarria
Oria	Oria III	Ordizia	ORI220	567318	4767514	Adierazgarria
Oria	Oria IV	Itsasondotik ur-behera	ORI230	568210	4769187	Adierazgarria
Oria	Oria V	Legorreta	ORI258	568889	4770026	Inpaktuak
Oria	Oria V	Ikaztegieta	ORI260	571131	4770522	Adierazgarria
Oria	Oria VI	Irura	ORI424	575527	4779481	Adierazgarria
Oria	Oria VI	Sorabilla	ORI490	578568	4784520	Inpaktuak
Oria	Oria VI	Lasarte-Oria	ORI606	576487	4791434	Adierazgarria
Oria	Agauntza I	Aloska	OAG110	566803	4758163	Adierazgarria
Oria	Agauntza II	Ataun	OAG196	567101	4763268	Adierazgarria
Oria	Amezketeta I	Amezketeta 1	OAM055	575440	4765964	Adierazgarria
Oria	Amezketeta II	Errotalde	OAM117	574344	4771153	Adierazgarria
Oria	Estanda	Beasain	OES116	563506	4766864	Adierazgarria
Oria	Zaldibia	Zaldibi	OZA090	568599	4766548	Adierazgarria
Oria	Salubita	Auzotxikia	OSA045	573857	4774969	Adierazgarria
Oria	Araxes II	Errotagain	OAR223	576725	4773968	Adierazgarria
Oria	Berastegi	Zelaieta	OZE107	577689	4776979	Adierazgarria
Oria	Asteasu I	Errekaballara	OAS040	573105	4782630	Adierazgarria
Oria	Asteasu II	Zubizarreta	OAS070	575691	4782409	Adierazgarria
Oria	Leizaran I	Berastegi	OLE118	586598	4774090	Adierazgarria
Oria	Leizaran II	Goiburu	OLE382	579969	4784622	Adierazgarria
Oria	Iñurriza-A	Zarautz	OZI042	567357	4791977	Adierazgarria
Urumea	Urumea II	Pagoaga	URU288	587359	4786268	Adierazgarria
Urumea	Urumea III	Lastoala	URU400	583496	4789781	Adierazgarria

Unitate Hidrologikoa	Ur-masa	Kokapena	Kontrol gunea	UTMx ETRS89	UTMy ETRS89	Mota
Urumea	Landarbaso	Landarbaso	ULN061	585525	4789845	Adierazgarria
Urumea	Igara-A	Donostia	UIG052	579380	4794592	Adierazgarria
Oiartzun	Oiartzun-A	Oiartzun	OIA044	595735	4792772	Erreferentzia
Oiartzun	Oiartzun-A	Ugaldetxo	OIA095	591169	4794702	Adierazgarria
Oiartzun	Oiartzun-A	Errenteria	OIA102	590413	4795110	Adierazgarria
Bidasoa	Bidasoa III	Endarlatza	BID555	603073	4794251	Adierazgarria
Bidasoa	Endara	Endara	END102	603049	4794211	Adierazgarria
Bidasoa	Jaizubia-A	Urdanibia	BJA050	595540	4799025	Adierazgarria
Purón	Purón Ebroraino	Ribera	PUR080	481221	4743987	Adierazgarria
Omecillo	Omecillo Humedoraino	Corro	OME080	485649	4746835	Adierazgarria
Omecillo	Omecillo, Lamueratik Larrazubiko urtegraino	Bergüenda	OME332	496187	4735780	Adierazgarria
Omecillo	Omecillo, Humedotik Lamueraraino	Venta Blanca	OME244	495949	4741395	Adierazgarria
Omecillo	Humedo Omecilloraino	Fresneda	OTU136	494350	4746927	Adierazgarria
Omecillo	Lamuera Omecilloraino	Añanako gesaltzak	OMU066	498863	4738863	Adierazgarria
Baia	Baia Subijanaraino	Aldarro	BAI084	513552	4761651	Erreferentzia
Baia	Baia Subijanatik Ebroraino	Igay	BAI500	506769	4731601	Adierazgarria
Baia	Baia Subijanaraino	Katadiano	BAI258	508879	4750745	Adierazgarria
Baia	Baia Subijanatik Ebroraino	Ribabellosa	BAI558	505929	4728715	Inpaktuak
Zadorra	Zadorra Ulibarri urtegraino	Agurain	ZAD060	549083	4745265	Inpaktuak
Zadorra	Zadorra Ulibarri urtegraino	Heredia	ZAD095	546743	4746170	Inpaktuak
Zadorra	Zadorra Ulibarri urtegraino	Etura	ZAD160	540958	4748230	Adierazgarria
Zadorra	Zadorra Ulibarriko urtegitik Santa Engrazia ibairaino	Mendibil	ZAD338	530406	4750559	Adierazgarria
Zadorra	Zadorra Santa Engraziatik Alegriara	Durana	ZAD359	529363	4748761	Adierazgarria
Zadorra	Zadorra Alegria ibaitik Zaiaseraino	Zuhatzu	ZAD460	522382	4744912	Adierazgarria
Zadorra	Zadorra Zalla ibaitik Langraizeraino	Trespuentes	ZAD522	518573	4743863	Inpaktuak
Zadorra	Zadorra Zalla ibaitik Langraizeraino	Langraiz Oka	ZAD628	515282	4740022	Adierazgarria
Zadorra	Zadorra Langraizetik Aiuda ibairaino	Las Roturas	ZAD795	509901	4727583	Adierazgarria
Zadorra	Zadorra Aiuda ibaitik Ebroraino	Arce	ZAD828	508473	4724952	Adierazgarria
Zadorra	Barrundia Ulibarriko urtegraino	Narbaiza	ZBA068	547712	4752031	Erreferentzia
Zadorra	Barrundia Ulibarriko urtegraino	Maturana	ZBA162	541236	4751081	Adierazgarria
Zadorra	Iñola ibaia Urrunaga urtegraino	Seseganbaso	ZIR043	529830	4763684	Adierazgarria
Zadorra	Urkiola Urrunagako urtegraino	Otxandio	ZOL090	528751	4764960	Adierazgarria
Zadorra	Urkiola Urrunagako urtegraino	Mekoleta	ZSE100	526942	4765831	Inpaktuak
Zadorra	Santa Engrazia Urrunagako urtegraino	Zestafe	ZUN070	525738	4762007	Adierazgarria
Zadorra	Santa Engrazia Urrunagako urtegraino	Ubidea	ZZU048	524636	4763776	Eremu babestua
Zadorra	Santa Engrazia Urrunagako urtegitik Zadorraraino	Urbina	ZSE288	529554	4754251	Adierazgarria
Zadorra	Alegria Zadorraraino	Matauko	ZAL150	534522	4745693	Adierazgarria
Zadorra	Zalla Larrinoaraino	Murua	ZZA064	521835	4757716	Adierazgarria
Zadorra	Zalla Larrinoatik Zadorra ibairaino	Martioda	ZZA246	519860	4746477	Adierazgarria
Zadorra	Aiuda Molinar ibairaino	Urarte	ZAI088	533110	4727744	Adierazgarria
Zadorra	Aiuda Riorrojo ibaitik Zadorraraino	Escanzana	ZAI372	512679	4726580	Adierazgarria
Zadorra	Riorrojo Aiuda ibairaino	Mijancas	ZRJ055	514620	4727752	Adierazgarria
Ega	Ega Azazetako Ega ibairaino	Angostina	EGA138	543225	4720295	Adierazgarria
Ega	Ega Azazetako Egitik Istoraraino	Campezo	EGA380	554530	4724922	Adierazgarria
Ega	Azazetako Ega Sabando ibairaino	Antoñana	EGB172	549303	4727049	Adierazgarria
Ega	Azazetako Ega Sabandotik Ega ibairaino	Bujanda	EGB219	550666	4725072	Adierazgarria
Ega	Azazetako Ega Sabandotik Ega ibairaino	Korres	EGI102	545476	4727205	Adierazgarria
Ega	Urederra Erauleko zentraleraino	Kontrasta	EGL029	557651	4736901	Adierazgarria
Inglares	Inglares Ebroraino	Bergantzo	ING175	518363	4721975	Adierazgarria
Inglares	Inglares Ebroraino	Berganzo	ING190	516522	4722229	Adierazgarria
Inglares	Inglares Ebroraino	Berganzo	ING245	513486	4722301	Adierazgarria
Arakil	Arakil ibaia Altzaniaraino	Egino	ARA150	560051	4746590	Adierazgarria
Arakil	Altzania ibaia Arakileraino	Urdalur	ARN057	560619	4751484	Adierazgarria
Ebro	Riomayor Ebroraino	Elciego	EBM100	531485	4707476	Adierazgarria

7. Taula 2023 urteko diagnostikoa eta 2019-2023 bosturtekoa kalitate-biologikoaren elementuetarako (B makroornogabeak, Z izaki fitobentonikoak, P arrain-fauna), egoera biologikoarentzat (EB), egoera fisiko-kimiko orokorrentzat (FK), egoera hidromorfologikoa (HM) eta egoera/potentzial ekologikoarentzat (EE). NAT ur-masa naturala eta UMOE ur-masa oso eraldatua. OO Oso ona O Ona N Neurritzkoa E Eskasa T Txarra NV ez da baliozkoa. (*) batekin emandako ebaluazioak alde zuzeneko ebaluazioei buruzkoak dira.

Unitate Hidrologikoa	Ur-masa	Izaera	2023						2019-2023						
			B	Z	P	EB	FK	EE	B	Z	P	EB	FK	HM	EE
Karrantza	Karrantza	NAT	N	N	O	N	<O	N	N	N	N	N	<O	O	N
Karrantza	Calera	NAT	O	O	O*	O	O*	O	O	O	O	O	O	O	O
Agüera	Agüera I	NAT	OO	OO	O	O	O	O	OO	OO	O	O	O	N	O
Barbadun	Barbadun-A	NAT	OO	O	O	O	O	O	OO	O	O	O	O	N	O
Barbadun	Barbadun-B	NAT	N	O	O*	N	O	N	O	O	O	O	O	E	O
Ibaizabal- Nerbioi	Ibaizabal I	UMOE	T	O	O	T	O	T	E	O	O	E	O	T	E
Ibaizabal- Nerbioi	Ibaizabal II	NAT	T	O	N	T	O	T	E	O	N	E	O	N	E
Ibaizabal- Nerbioi	Ibaizabal III	UMOE	N	N	O*	N	O	N	N	N	O	N	<O	T	N
Ibaizabal- Nerbioi	Ibaizabal IV	UMOE	N	O	N	N	<O	N	N	O	N	N	<O	T	N
Ibaizabal- Nerbioi	Elorrio I	UMOE	O	O	N	N	O	N	N	O	N	O	N	E	N
Ibaizabal- Nerbioi	Elorrio II	NAT	N	O	E	E	<O	E	N	O	E	E	<O	E	E
Ibaizabal- Nerbioi	Akelkorta	NAT	O	OO	O	O	<O	N	N	OO	O	N	<O	T	N
Ibaizabal- Nerbioi	Maguna	NAT	O	O	O*	O	O*	O	O	O	O	O	O	N	O
Ibaizabal- Nerbioi	San Miguel	NAT	O	OO	O*	O	O	O	O	OO	O	O	O	N	O
Ibaizabal- Nerbioi	Arratia	NAT	O	OO	N	N	<O	N	O	OO	N	N	<O	N	E
Ibaizabal- Nerbioi	Indusi	NAT	O	OO	O	O	<O	N	O	OO	N	N	<O	N	N
Ibaizabal- Nerbioi	Amorebieta-Aretxabalgane	NAT	N	O	N	N	<O	N	N	O	N	N	O	N	N
Ibaizabal- Nerbioi	Nerbioi I	NAT	E	N	N	E	<O	E	E	N	N	E	<O	E	E
Ibaizabal- Nerbioi	Nerbioi II	UMOE	E	O	E	E	<O	E	E	O	E	E	<O	T	E
Ibaizabal- Nerbioi	Izoria	NAT	N	O	N	N	<O	N	N	O	N	N	<O	N	N
Ibaizabal- Nerbioi	Altube I	NAT	OO*	OO*	O*	O*	O*	O*	OO	O	O	O	O	O	O
Ibaizabal- Nerbioi	Altube II	NAT	E	O	N	E	<O	E	N	O	N	N	O	N	N
Ibaizabal- Nerbioi	Zeberio	NAT	O	O	O	O	O	O	N	OO	O	N	O	N	N
Kadagua	Cadagua II	UMOE	O	N	O*	N	<O	N	O	O	O	O	O	E	O
Kadagua	Cadagua III	NAT	O	OO	O	O	<O	N	O	O	O	O	O	E	O
Kadagua	Cadagua IV	UMOE	O	O	N	N	O	N	O	O	N	N	O	T	N
Kadagua	Herrerías	NAT	O	O	N	N	<O	N	O	O	N	N	<O	N	N
Ibaizabal Behea	Asua-A	UMOE	E	O	O	E	O	E	E	O	O	E	O	T	E
Ibaizabal Behea	Galindo-A	UMOE	N	O	N	N	O	N	O	O	N	N	O	E	N
Ibaizabal Behea	Gobelás-A	UMOE	N	O	O	N	O	N	N	O	O	N	O	E	N
Ibaizabal Behea	Larrainazubi-A	NAT	O	O	N	N	O*	N	O	O	N	N	O	N	N
Butroe	Butroe-A	NAT	N	O	O	N	O	N	N	O	O	N	O	N	N
Butroe	Butroe-B	NAT	E	O	O	E	<O	E	N	O	O	N	O	E	N
Butroe	Estepona-A	NAT	OO	OO	O	O	<O	N	OO	OO	O	O	O	N	O
Oka	Oka-A	NAT	O	O	O	O	O	O	O	OO	O	O	O	N	O
Oka	Golako-A	NAT	O	OO	O	O	O	O	O	OO	O	O	O	E	O
Oka	Mape-A	NAT	OO	OO	O	O	O	O	O	OO	O	O	O	N	O
Oka	Artigas-A	UMOE	O	O	O*	O	O	O	OO	O	O	O	O	T	O
Lea	Lea-A	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O
Lea	Ea-A	NAT	OO	OO	O	O	O	O	OO	OO	O	O	O	N	O
Artibai	Artibai-A	NAT	N	O	N	N	O	N	N	O	N	N	O	N	N
Deba	Deba-A	NAT	O	O	O*	O	O	O	O	O	O	O	O	E	O
Deba	Deba-B	UMOE	O	N	O*	N	<O	N	O	N	O	N	<O	T	N
Deba	Deba-C	UMOE	O	N	O	N	<O	N	O	N	O	N	O	T	N
Deba	Deba-D	UMOE	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	T	O
Deba	Aramaio-A	NAT	OO	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	T	O
Deba	Oinati-A	NAT	OO*	OO*	O*	O*	O*	O*	OO	OO	O	O	O	N	O
Deba	Arantzazu-A	NAT	O	O	O	O	O	O	O	OO	O	O	O	N	O
Deba	Oinati-B	NAT	O	O	O*	O	O	O	O	O	O	O	O	E	O
Deba	Angiozar-A	NAT	N	OO	N	N	<O	N	N	O	O	N	O	E	N
Deba	Antzuola-A	NAT	O	O	O*	O	O	O	N	O	O	N	O	T	N
Deba	Ubera-A	NAT	N	O	O	N	<O	N	N	O	O	N	O	E	N
Deba	Ego-A	UMOE	T	N	O	T	<O	T	T	N	O	T	<O	T	T
Deba	Kilimoi-A	NAT	O	OO	NV	O	O	O	O	OO	NV	O	O	N	O
Deba	Saturraran-A	NAT	E	O	E	E	<O	E	E	N	E	E	<O	E	E
Urola	Urola-A	NAT	OO*	OO*	O*	O*	O*	O*	OO	OO	O	O	O	N	O
Urola	Urola-B	UMOE	N	O	O	N	O	N	O	N	O	N	O	T	N
Urola	Urola-C	NAT	N	O	O*	N	O	N	N	O	O	N	O	E	N
Urola	Urola-D	UMOE	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	T	O
Urola	Urola-E	NAT	N	O	O	N	O	N	N	O	O	N	O	N	N
Urola	Urola-F	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	<O	N	N
Urola	Ibaieder-A	NAT	OO	O	O*	O	O	O	OO	O	O	O	O	T	O
Urola	Ibaieder-B	NAT	O	O	N	N	O	N	O	O	O	O	O	E	O
Urola	Larraondo-A	NAT	O*	O*	O*	O*	O	O*	O	O	O	O	O	N	O

Unitate Hidrologikoa	Ur-masa	Izaera	2023						2019-2023						
			B	Z	P	EB	FK	EE	B	Z	P	EB	FK	HM	EE
Urola	Altzolaratz-A	NAT	O	OO	OO	O	O	O	OO	OO	O	O	O	N	O
Oria	Oria I	NAT	O*	O*	O*	O*	O*	O*	O	O	O	O	O	N	O
Oria	Oria II	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O
Oria	Oria III	UMOE	N	O	T	T	O	T	O	O	E	E	O	T	E
Oria	Oria IV	NAT	N	O	E	E	O	E	N	O	E	E	O	N	E
Oria	Oria V	NAT	N	O	N	N	<O	N	N	O	N	N	O	N	N
Oria	Oria VI	UMOE	N	O	O	N	<O	N	N	O	O	N	<O	T	N
Oria	Agauntza I	NAT	OO*	O*	OO*	O*	O*	O*	OO	O	O	O	O	N	O
Oria	Agauntza II	NAT	O	O	N	N	O	N	O	O	O	O	O	T	O
Oria	Amezketak I	NAT	OO*	OO*	O*	O*	OO*	O*	OO	OO	O	O	OO	N	O
Oria	Amezketak II	NAT	N	O	O*	N	O	N	N	O	O	N	<O	N	N
Oria	Estanda	NAT	N	O	E	E	O	E	N	O	E	E	O	T	E
Oria	Zaldibia	NAT	OO	O	N	N	O	N	OO	O	O	O	O	N	O
Oria	Salubita	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	T	O
Oria	Araxes II	NAT	O	O	OO*	O	O	O	O	O	O	O	O	E	O
Oria	Berastegi	NAT	N	O	O*	N	O	N	N	O	O	N	O	E	N
Oria	Asteasu I	NAT	O*	O*	O*	O*	O*	O*	O	O	O	O	O	O	O
Oria	Asteasu II	UMOE	O	O	O*	O	O	O	O	O	O	O	O	E	O
Oria	Leizaran I	NAT	OO*	O*	O*	O*	O*	O*	O	O	O	O	O	O	O
Oria	Leizaran II	NAT	O	O	OO	O	O	O	OO	O	OO	O	O	N	O
Oria	Iñurritza-A	NAT	N	O	N	N	<O	N	N	O	N	N	<O	E	N
Urumea	Urumea II	NAT	OO	O	O	O	O	O	OO	OO	O	O	O	N	O
Urumea	Urumea III	NAT	N	N	O	N	O	N	N	OO	O	N	O	E	N
Urumea	Landarbaso	NAT	OO*	O*	O*	O*	O	O*	OO	O	O	O	O	N	O
Urumea	Igara-A	UMOE	O	O	O	O	O	O	OO	O	O	O	O	E	O
Oiartzun	Oiartzun-A	NAT	N	O	O*	N	O	N	N	O	O	N	O	N	N
Bidasoa	Bidasoa III	NAT	O	OO	O	O	O	O	OO	OO	O	O	O	O	O
Bidasoa	Endara	NAT	O*	O*	OO*	O*	O*	O*	O	O	O	O	O	E	O
Bidasoa	Jaizubia-A	NAT	E	N	O	E	OO	E	E	N	O	E	O	N	E
Purón	Purón Ebroraino	NAT	O*	O*	NV	O*	O*	O*	O	OO	NV	O	O	O	O
Omeçillo	Omeçillo Humedoraino	NAT	O	O	N	N	O	N	O	O	O	O	O	N	O
Omeçillo	Omeçillo Lamueratik Larrazubiko urtegraino	NAT	N	OO	N	N	<O	N	N	O	N	N	O	N	N
Omeçillo	Omeçillo Humedotik Lamueraraino	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Omeçillo	Humedo Omeçilloraino	NAT	O	O	O*	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O
Omeçillo	Lamuera Omeçilloraino	NAT	O	NV	NV	O	<O	N	O	NV	NV	O	<O	E	N
Baia	Baia Subijanaraino	NAT	O	N	O*	N	<O	N	N	O	O	N	O	N	N
Baia	Baia Subijanatik Ebroraino	NAT	O	OO	O*	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O
Zadorra	Zadorra Ulibarri urtegraino	NAT	O	N	E	E	<O	E	O	N	E	E	<O	N	E
Zadorra	Zadorra Ulibarriko urtegitik Santa Engrazia ibairaino	NAT	N	O	OO*	N	O	N	N	N	O	N	<O	E	N
Zadorra	Zadorra Santa Engraziatik Alegriara	NAT	O	O	O*	O	O	O	N	O	OO	N	O	E	N
Zadorra	Zadorra Alegria ibaitik Zaiaseraino	NAT	E	O	O*	E	O	E	N	O	O	N	O	E	N
Zadorra	Zadorra Zalla ibaitik Langraizeraino	NAT	N	O	E	E	<O	E	N	O	N	N	<O	N	N
Zadorra	Zadorra Langraizetik Aiuda ibairaino	NAT	N	N	O	N	<O	N	O	O	O	O	O	N	O
Zadorra	Zadorra Aiuda ibaitik Ebroraino	NAT	N	N	N	N	<O	N	N	N	N	N	<O	E	N
Zadorra	Barrundia Ulibarriko urtegraino	NAT	O	O	N	N	<O	N	O	N	N	<O	E	N	
Zadorra	Iñola ibaia Urrunaga urtegraino	NAT	N	O	NV	N	<O	N	N	O	NV	N	<O	O	N
Zadorra	Urkiola Urrunagako urtegraino	NAT	O	OO	N	N	O	N	O	O	O	O	O	O	O
Zadorra	Santa Engrazia Urrunagako urtegraino	NAT	O	O	O*	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O
Zadorra	Santa Engrazia Urrunagako urtegitik Zadorraraino	NAT	N	O	O	N	<O	N	N	O	O	N	<O	E	N
Zadorra	Alegria Zadorraraino	NAT	N	O	N	N	<O	N	O	O	N	N	<O	N	N
Zadorra	Zalla Larrinoaraino	NAT	O	OO	N	N	O	N	O	OO	O	O	O	N	O
Zadorra	Zalla Larrinoatik Zadorra ibairaino	NAT	O	O	OO*	O	O	O	N	O	O	N	O	O	N
Zadorra	Aiuda Molinar ibairaino	NAT	O*	O*	OO*	O*	O*	O*	O	O	OO	O	O	O	O
Zadorra	Aiuda Riorrojo ibaitik Zadorraraino	NAT	O	OO	O	O	<O	N	O	O	O	O	O	E	O
Zadorra	Riorrojo Aiuda ibairaino	NAT	O	OO	N	N	<O	N	O	O	N	N	<O	N	N
Ega	Ega Azazetako Ega ibairaino	NAT	O	N	O	N	O	N	O	O	O	O	O	N	O
Ega	Ega Azazetako Egatik Istoraraino	NAT	O	O	OO	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O
Ega	Azazetako Ega Sabando ibairaino	NAT	O	O	O*	O	O	O	N	O	O	N	O	N	N
Ega	Azazetako Ega Sabandotik Ega ibairaino	NAT	O	OO	OO	O	O	O	O	OO	OO	O	O	O	O
Ega	Urederra Erauleko zentraleraino	NAT	OO	O	OO	O	O	O	OO	OO	OO	OO	O	N	O
Inglares	Inglares Ebroraino	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O
Arakil	Arakil ibaia Altzaniaraino	NAT	N	O	O*	N	<O	N	N	O	O	N	<O	N	N
Arakil	Altzania ibaia Arakileraino	NAT	OO	OO	OO	OO	O	O	OO	OO	OO	OO	O	O	O
Ebro	Riomayor Ebroraino	NAT	N	N	NV	N	<O	N	N	O	NV	N	<O	N	N

8. Taula 2019-2023 aldiko urteko eta bosturtekoaren diagnostikoa: egoera biologikoa (EB), egoera fisiko-kimiko orokorra (FK), egoera hidromorfologikoa (HM) eta egoera/potentzial ekologikoa (EE). NAT ur-masa naturala eta UMOE ur-masa oso eraldatua. **MB** Oso ona **B** Ona **Mo** Neurritzkoa **D** Eskasa **M** Txarra **EG** ez ebaluatua eta **NV** ez da baliozkoa.

Unitate Hidrologikoa	Ur-masa	Izaera	2019			2020			2021			2022			2023			2019-2023					
			EB	FK	EE	EB	FK	EE	EB	FK	EE	EB	FK	EE	EB	FK	EE	EB	FK	HM	EE		
Karrantza	Karrantza	NAT	N	<O	N	N	O	N	N	<O	N	E	<O	E	N	<O	N	N	<O	O	N		
Karrantza	Calera	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	
Agüera	Agüera I	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O		
Barbadun	Barbadun-A	NAT	N	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	
Barbadun	Barbadun-B	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	N	O	O	O	E	O	
Ibaizabal- Nerbioi	Ibaizabal I	UMOE	N	OO	N	N	O	N	E	O	E	E	O	E	T	O	T	E	O	T	E	E	
Ibaizabal- Nerbioi	Ibaizabal II	NAT	E	O	E	E	<O	E	E	O	E	E	<O	E	T	O	T	E	O	N	E		
Ibaizabal- Nerbioi	Ibaizabal III	UMOE	N	<O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	O	N	N	<O	T	N	N	
Ibaizabal- Nerbioi	Ibaizabal IV	UMOE	O	O	O	N	O	N	O	O	O	N	<O	N	N	<O	N	N	<O	T	N	N	
Ibaizabal- Nerbioi	Elorrio I	UMOE	N	O	N	N	<O	N	N	O	N	N	O	N	O	N	N	O	N	O	E	N	
Ibaizabal- Nerbioi	Elorrio II	NAT	N	O	N	E	O	E	E	O	E	E	O	E	E	<O	E	E	<O	E	E	E	
Ibaizabal- Nerbioi	Akelkorta	NAT	N	OO	N	O	O	O	N	O	N	O	N	O	N	O	<O	N	N	<O	T	N	
Ibaizabal- Nerbioi	Maguna	NAT	O	O	O	N	O	N	O	N	O	N	O	N	O	O	O	O	O	O	N	O	
Ibaizabal- Nerbioi	San Miguel	NAT	N	O	N	O	OO	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	
Ibaizabal- Nerbioi	Arratia	NAT	N	O	N	N	O	N	O	O	O	N	O	N	O	<O	N	N	O	E	N	N	
Ibaizabal- Nerbioi	Indusi	NAT	O	O	O	N	O	N	N	O	N	E	O	E	O	<O	N	N	<O	N	N	N	
Ibaizabal- Nerbioi	Amorebieta-Aretxabalgane	NAT	E	<O	E	N	O	N	N	O	N	N	O	N	N	<O	N	N	O	N	N	N	
Ibaizabal- Nerbioi	Nerbioi I	NAT	E	<O	E	E	<O	E	N	<O	N	E	<O	E	E	<O	E	E	<O	E	E	E	
Ibaizabal- Nerbioi	Nerbioi II	UMOE	N	<O	N	N	<O	N	N	O	N	E	<O	E	E	<O	E	E	<O	T	E	E	
Ibaizabal- Nerbioi	Izoria	NAT	E	<O	E	N	<O	N	N	O	N	N	<O	N	O	<O	N	N	<O	N	N	N	
Ibaizabal- Nerbioi	Altube I	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
Ibaizabal- Nerbioi	Altube II	NAT	E	<O	E	N	O	N	N	O	N	N	O	N	E	<O	E	N	O	N	N	N	
Ibaizabal- Nerbioi	Zeberio	NAT	N	O	N	O	O	O	N	O	N	N	O	N	O	O	O	N	O	N	N	N	
Kadagua	Cadagua II	UMOE	N	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	<O	N	O	O	E	O	O	
Kadagua	Cadagua III	NAT	T	O	T	N	O	N	O	O	O	E	O	E	O	<O	N	O	O	E	O	O	
Kadagua	Cadagua IV	UMOE	E	<O	E	E	O	E	O	O	O	E	O	E	N	O	N	N	O	T	N	N	
Kadagua	Herrerías	NAT	N	<O	N	N	O	N	O	<O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	N	
Ibaizabal Behea	Asua-A	UMOE	N	O	N	E	O	E	N	O	N	E	<O	E	E	O	E	E	O	T	E	E	
Ibaizabal Behea	Galindo-A	UMOE	N	O	N	N	O	N	O	<O	N	O	O	N	O	N	N	O	N	E	N	N	
Ibaizabal Behea	Gobelaz-A	UMOE	N	O	N	E	O	E	N	O	N	E	O	E	N	O	N	N	O	E	N	N	
Ibaizabal Behea	Larrainazubi-A	NAT	O	O	O	O	<O	N	O	O	O	N	O	N	N	O	N	N	O	N	N	N	
Butroe	Butroe-A	NAT	N	<O	N	N	O	N	O	O	O	N	O	N	N	O	N	N	O	N	N	N	
Butroe	Butroe-B	NAT	N	O	N	E	O	E	N	O	N	N	O	N	E	<O	E	N	O	E	N	N	
Butroe	Estepona-A	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	<O	N	O	O	N	O	O	
Oka	Oka-A	NAT	O	<O	N	N	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	
Oka	Golako-A	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	OO	O	O	O	O	O	O	O	O	O	E	O	
Oka	Mape-A	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	
Oka	Artigas-A	UMOE	O	O	O	O	OO	O	O	O	O	N	O	N	O	O	O	O	O	T	O	O	
Lea	Lea-A	NAT	N	O	N	O	O	O	N	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	
Lea	Ea-A	NAT	O	<O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	
Artibai	Artibai-A	NAT	N	O	N	O	O	O	N	O	N	O	N	N	O	N	N	O	N	N	O	N	
Deba	Deba-A	NAT	O	O	O	O	O	N	O	OO	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	E	O	
Deba	Deba-B	UMOE	N	<O	N	E	O	E	N	O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	<O	T	N	N	
Deba	Deba-C	UMOE	O	O	O	O	O	N	O	N	O	N	O	N	N	<O	N	N	<O	N	O	T	N
Deba	Deba-D	UMOE	N	O	N	N	O	N	N	O	N	O	<O	N	O	O	O	O	O	T	O	O	
Deba	Aramaio-A	NAT	N	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	T	O	O	
Deba	Oinati-A	NAT	O	OO	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	
Deba	Arantzazu-A	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	OO	O	O	OO	O	O	O	O	O	O	N	O	
Deba	Oinati-B	NAT	N	OO	N	O	O	O	N	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	E	O	
Deba	Angiozar-A	NAT	O	O	O	N	O	N	O	O	O	N	O	N	N	<O	N	N	O	E	N	N	
Deba	Antzuola-A	NAT	N	O	N	N	O	N	O	O	N	O	N	O	N	O	O	N	O	T	N	N	
Deba	Ubera-A	NAT	N	O	N	N	O	N	O	N	O	N	O	N	<O	N	N	O	N	O	E	N	
Deba	Ego-A	UMOE	E	<O	E	N	<O	N	T	<O	T	T	<O	T	T	<O	T	T	<O	T	T	T	
Deba	Kilimoi-A	NAT	O	O	O	O	O	N	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	O	
Deba	Saturraran-A	NAT	T	<O	T	E	<O	E	E	<O	E	E	<O	E	E	<O	E	E	<O	E	E	E	
Urola	Urola-A	NAT	O	OO	O	O	OO	O	O	OO	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	
Urola	Urola-B	UMOE	N	<O	N	N	OO	N	E	O	E	O	<O	N	N	O	N	N	O	T	N	N	
Urola	Urola-C	NAT	N	O	N	N	<O	N	O	O	O	O	O	N	O	N	O	N	O	E	N	N	
Urola	Urola-D	UMOE	N	O	N	N	O	N	N	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	T	O	O	
Urola	Urola-E	NAT	O	O	O	N	O	N	N	O	N	O	O	N	O	N	N	O	N	N	N	N	
Urola	Urola-F	NAT	N	O	N	N	O	N	N	<O	N	O	<O	N	O	O	O	O	<O	N	N	N	
Urola	Ibaieder-A	NAT	N	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	T	O	O	
Urola	Ibaieder-B	NAT	O	OO	O	N	O	N	O	O	O	O	O	N	O	N	O	O	O	E	O	O	
Urola	Larraondo-A	NAT	O	OO	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	
Urola	Altzolaratz-A	NAT	O	OO	O	O	OO	O	O	OO	O	O	OO	O	O	O	O	O	O	O	N	O	
Oria	Oria I	NAT	O	OO	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	

Unitate Hidrologikoa	Ur-masa	Izaera	2019			2020			2021			2022			2023			2019-2023				
			EB	FK	EE	EB	FK	EE	EB	FK	EE	EB	FK	EE	EB	FK	EE	EB	FK	HM	EE	
Oria	Oria II	NAT	O	O	O	N	O	N	N	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O
Oria	Oria III	UMOE	N	O	N	N	O	N	O	O	O	E	O	E	T	O	T	E	O	T	E	
Oria	Oria IV	NAT	E	O	E	T	O	T	E	O	E	N	O	N	E	O	E	E	O	N	E	
Oria	Oria V	NAT	N	O	N	N	O	N	N	O	N	N	O	N	N	<O	N	N	O	N	N	
Oria	Oria VI	UMOE	N	O	N	N	<O	N	O	O	O	N	<O	N	O	<O	N	N	<O	T	N	
Oria	Agauntza I	NAT	O	OO	O	O	OO	O	O	OO	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O
Oria	Agauntza II	NAT	O	O	O	N	O	N	N	O	N	O	O	N	O	N	O	O	O	T	O	
Oria	Amezketza I	NAT	O	OO	O	O	OO	O	O	OO	O	O	OO	O	O	OO	O	O	OO	N	O	
Oria	Amezketza II	NAT	O	<O	N	N	<O	N	N	<O	N	O	<O	N	N	O	N	N	<O	N	N	
Oria	Estanda	NAT	E	O	E	E	O	E	N	O	N	E	<O	E	E	O	E	E	O	T	E	
Oria	Zaldibia	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	N	O	O	N	O	
Oria	Salubita	NAT	N	O	N	N	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	T	O
Oria	Araxes II	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	E	O
Oria	Berastegi	NAT	O	<O	N	N	O	N	N	OO	N	N	O	N	N	O	N	N	O	E	N	
Oria	Asteasu I	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Oria	Asteasu II	UMOE	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	E	O
Oria	Leizaran I	NAT	O	OO	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Oria	Leizaran II	NAT	O	O	O	N	<O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O
Oria	Iñurritza-A	NAT	N	<O	N	N	O	N	N	O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	<O	E	N	
Urumea	Urumea II	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O
Urumea	Urumea III	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	E	O	E	N	O	N	N	O	E	N	
Urumea	Landarbaso	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O
Urumea	Igara-A	UMOE	O	O	O	O	<O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	E	O
Oiartzun	Oiartzun-A	NAT	N	O	N	N	OO	N	O	OO	O	N	O	N	N	O	N	N	O	N	N	
Bidasoa	Bidasoa III	NAT	O	O	O	N	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Bidasoa	Endara	NAT	O	OO	O	O	OO	O	O	OO	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	E	O
Bidasoa	Jaizubia-A	NAT	E	O	E	E	OO	E	E	O	E	E	O	E	E	OO	E	E	O	N	E	
Purón	Purón Ebroraino	NAT	O	OO	O	O	OO	O	O	OO	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Omecillo	Omecillo Humedoraino	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	N	O	N	
Omecillo	Omecillo Lamueratik Larrazubiko urtegiraino	NAT	O	O	O	N	O	N	E	<O	E	N	O	N	N	<O	N	N	O	N	N	
Omecillo	Omecillo Humedotik Lamueraraino	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Omecillo	Humedo Omecilloraino	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	N	O	O	O	O	O	O	N	O
Omecillo	Lamuera Omecilloraino	NAT	OO	<O	N	OO	<O	N	O	<O	N	O	<O	N	O	<O	N	O	<O	E	N	
Baia	Baia Subijanaraino	NAT	N	O	N	N	O	N	O	O	O	N	O	N	N	<O	N	N	O	N	N	
Baia	Baia Subijanatik Ebroraino	NAT	N	O	N	O	<O	N	N	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O
Zadorra	Zadorra Ulibarri urtegiraino	NAT	E	<O	E	E	<O	E	E	<O	E	E	<O	E	E	<O	E	E	<O	N	E	
Zadorra	Zadorra Ulibarriko urtegitik Santa Engrazia ibairaino	NAT	N	O	N	O	O	O	O	O	O	N	O	N	N	O	N	N	O	E	N	
Zadorra	Zadorra Santa Engraziatik Alegriara	NAT	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	EG	O	O	O	O	O	O	O	O	E	O	
Zadorra	Zadorra Alegria ibaitik Zaiaseraino	NAT	N	<O	N	E	O	E	N	<O	N	N	O	N	E	O	E	N	O	E	N	
Zadorra	Zadorra Zalla ibaitik Langraizeraino	NAT	N	<O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	O	N	E	<O	E	N	<O	N	N	
Zadorra	Zadorra Langraizetik Aiuda ibairaino	NAT	N	<O	N	N	O	N	O	<O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	
Zadorra	Zadorra Aiuda ibaitik Ebroraino	NAT	N	<O	N	N	O	N	N	O	N	N	O	N	N	<O	N	N	<O	E	N	
Zadorra	Barrundia Ulibarriko urtegiraino	NAT	N	<O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	<O	E	N	
Zadorra	Iñola ibaia Urrunaga urtegiraino	NAT	N	<O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	<O	O	N	
Zadorra	Urkiola Urrunagako urtegiraino	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	<O	N	N	O	N	O	O	O	O	O
Zadorra	Santa Engrazia Urrunagako urtegiraino	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	<O	N	O	O	O	O	O	O	N	O	
Zadorra	Santa Engrazia Urrunagako urtegitik Zadorraraino	NAT	E	<O	E	E	<O	E	E	<O	E	E	<O	E	E	<O	E	E	<O	N	E	
Zadorra	Alegria Zadorraraino	NAT	N	<O	N	N	<O	N	E	<O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	
Zadorra	Zalla Larrinoaraino	NAT	O	O	O	O	O	O	O	<O	N	O	O	N	O	O	N	O	O	N	O	
Zadorra	Zalla Larrinoatik Zadorra ibairaino	NAT	E	O	E	N	O	N	N	O	N	N	O	N	O	O	N	O	N	O	N	
Zadorra	Aiuda Molinar ibairaino	NAT	O	O	O	O	OO	O	O	OO	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Zadorra	Aiuda Riorrojo ibaitik Zadorraraino	NAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	N	O	<O	N	O	O	E	O	
Zadorra	Riorrojo Aiuda ibairaino	NAT	N	<O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	
Ega	Ega Azazetako Ega ibairaino	NAT	O	<O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	N	O	N	O	N	O	
Ega	Ega Azazetako Egatik Istoraraino	NAT	O	<O	N	O	O	O	O	OO	O	O	OO	O	O	O	O	O	O	O	N	O
Ega	Azazetako Ega Sabando ibairaino	NAT	N	O	N	N	O	N	O	O	O	N	O	N	O	O	O	N	O	N	N	
Ega	Azazetako Ega Sabandotik Ega ibairaino	NAT	O	O	O	O	O	O	O	<O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Ega	Urederra Erauleko zentraleraino	NAT	OO	O	O	OO	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	OO	O	
Inglares	Inglares Ebroraino	NAT	N	O	N	N	O	N	N	O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	
Arakil	Arakil ibaia Altzaniaraino	NAT	O	O	O	O	<O	N	N	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O
Arakil	Altzania ibaia Arakileraino	NAT	OO	O	O	OO	O	O	OO	O	O	OO	O	O	OO	O	O	OO	O	O	O	O
Ebro	Riomayor Ebroraino	NAT	N	O	N	N	O	N	N	O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	<O	N	N	