



Europar Batasunak
kofinantzatua
Cofinanciado por
la Union Europea

Gipuzkoako
Foru Aldundia
Jasangarritasun
Departamentua



Diputación Foral
de Gipuzkoa
Departamento de
Sostenibilidad

GIPUZKOAKO OZTOPOAK IRAGAZKORTZEKO PLAN GIDARIA 2020

Eguneratzea 2023ko abenduan



AURKIBIDEA

Orrialdea

1. SARRERA	4
2. LANAREN HELBURUA.....	6
3. LAN METODOLOGIA.....	7
4. JARDUERA EREMUA.....	10
4.1. Planaren jarduera eremua.....	10
4.2. Planean jasotako oztopoak.....	11
4.3. Natura 2000 sarean eta ingurumen intereseko beste eremu batzuean sartutako oztopoak..	14
4.4. Planean sartzen ez diren oztopoak.....	16
5. GIPUZKOAKO IBAIEN IRAGAZKORTASUNA ETA ZATIKETA	18
5.1. Zatiketa, egungo egoera, denboraren bilakaera eta helburu irudia	19
6. IRAGAZKORTASUN-JARDUERAK DEFINITZEA ETA LEHENESTEA.....	25
6.1. Iragazkortzeko eta balorazio ekonomikoa egiteko proposamena	25
6.2. Jarduketak lehenestea eta denbora plangintza	29
6.3. Baldintzatzaileak.....	34
7. PLANEAN AURREIKUSITAKO JARDUKETEN INGURUMEN-BALORAZIOA.....	35
7.1. Bidasoa ibaiaren arroa.....	36
7.2. Oiartzun ibaiaren arroa	36
7.3. Urumea ibaiaren arroa	36
7.4. Oria ibaiaren arroa	39
7.5. Urola ibaiaren arroa	39
7.6. Deba ibaiaren arroa.....	40
8. IKERKETA ETA JARRAIPENA.....	41
9. HEDAPENA ETA DIBULGAZIOA	43

Anexo 1. PLANOAK

- Plano 1. Gipuzkoako oztopoak
- Plano 2. Planaren eremu geografikoa
- Plano 3. Gipuzkoako ibaien iragazkortasuna (2000. urtea)
- Plano 4. Gipuzkoako ibaien iragazkortasuna (2018. urtea)
- Plano 5. Gipuzkoako ibaien iragazkortasuna (2023. urtea)
- Plano 6. Bidasoaren arroaren egoera (2023. urtea)
- Plano 7. Oiartzungo arroaren egoera (2023. urtea)
- Plano 8. Urumearen arroaren egoera (2023. urtea)
- Plano 9. Oria arroaren egoera (2023. urtea)
- Plano 10. Urola arroaren egoera (2023. urtea)
- Plano 11. Debako arroaren egoera (2023. urtea)

Anexo 2. OZTOPOEN ARGAZKIAK

Anexo 3. OZTOPOAK EZAUGARRITZEA

Anexo 4. OZTOPOEN DATUEN TAULAK

1. SARRERA

Gipuzkoako Foru Aldundiko Jasangarritasun Departamentuko Obra Hidraulikoen Zuzendaritza Nagusiak “Gipuzkoako Oztopoak Iragazkortzeko Plan Gidaria 2020” izeneko idatzi eta argitaratu zuen, 2020-2035 aldian Bidasoa, Oiartzun, Urumea, Oria, Urola eta Deba ibaien arroetan dauden 228 oztopori buruzko jarduketa proposamenekin. Plan Gidariak 8,35 milioi euroko aurrekontua aurreikusten zuen, eta jarduerak 2020. eta 2035. urteen artean 3 fasetan lehenestea ezartzen zuen, besteak beste, gauzatzeko aukera eta etekin ekologikoa kontuan hartuta, eta jarduketaren kostu ekonomikoa kontuan hartzeari utzi gabe.¹

Planaren lehen faseak, 1. faseak, 2020-2023 aldia hartzen zuen, eta 48 oztoporen gaineko jarduerak aurreikusten zituen, bai eta hurrengo fasean egin beharreko proiektuak idaztea ere, 2. fasea izeneko. 2020-2023 aldi horretan, 35 jarduera gauzatu dira guztira, eta horietako gehienak fase honetarako aurreikusita zeuden, baina aldaketak egon dira. Aurreikusitako jarduketetako batzuk ez dira gauzatu, eta 2. fasean (2024-2029 aldia) egin beharreko jarduketak gauzatu dira. Aldaketa hori sortu da, batez ere, ondare-legeriaren aldaketagatik, gizartearen aurkakotasunagatik eta zenbait oztoporen emakidei buruzko informazio gehiago izateagatik.

Ondorioz, egungo egoeratik abiatuta eta hasieran ezarritako plangintza betetzeko dauden baldintzatzaileak baloratu ondoren, komenigarritzat jotzen da Planaren egungo egoera berrikustea. Berrikuspen horrek aldi baterako plangintza berri bat barne hartuko du, bai eta hasieran aurreikusi ez ziren oztopo batzuk ere. Beraz, Planaren berrikuspen honek 208 oztopo hartzen ditu, guztira, 2024tik 2035erako epe baterako.

Dokumentu hau, beraz, Plan Gidariaren berrikuspena eta eguneratzea da, behin 2020-2023 aldiari dagokion lehen fasea beteta, eta haren helburuak, berriz, Planaren ezarritakoak dira oraindik ere, hau da, arazo horri kudeaketaren ikuspegitik heltzea, eta, gainera, jarduketak etorkizunean lehenestea eta antolatzea, jarduerak ikusaraztea eta zabaltzea, herritarren parte-hartzea sustatzea, erabiltzen diren instalazioak iragazkortzeko jardueretan lankidetzat publiko-pribatua bultzatzea eta ezagutza hobetzeko programa bat ezartzea.

Aurreikusitako jarduerak Gipuzkoako ibai-ekosistemak lehengoratzeko, naturalizatzen eta hobetzen laguntzeaz gain, ekosistema horiek klima-aldaketara egokitzeko aukera ematen duten neurriak ere badira, ibaiak uholde-egoeretan gainezka egiteko arriskua murrizten dute eta UNESCOren (Hezkuntza, Zientzia eta Kulturarako Nazio Batuen Erakundea) Agendak aldarrikatzen dituen Garapen Jasangarriko Helburuak (GJH) integratzen laguntzen dute, arreta berezia jarritz 13. GJHetan: Klimaren aldeko ekintza, 14. GJH: Itsaspeko bizitza eta 15. GJH: Lurreko ekosistemen bizitza. Era berean, jarduera horiek Natura Lehengoratzeari buruzko Erregelamenduan ezarritako helburuak integratzen ere laguntzen dute. Erregelamendu hori Europar Batasuneko Kontseiluak onartu berri du, 2030erako Biodibertsitateari buruzko EBren Estrategiaren esparruan. Estrategia hori, aldi berean, Europako Itun Berdean kokatzen da, eta estatu kideei eskatzen die neurriak har eta aplikatu ditzatela EBko lehorreko eta itsasoko eremuen % 20 gutxienez batera lehengoratzeko 2030etik aurrera. Ibai-eremuari dagokionez, hemendik 2030era bitartean gutxienez 25.000 km ibai “libre” bihurtzeko, estatu kideek

¹<https://www.gipuzkoa.eus/documents/2820648/f8fd6bb1-a344-7bdb-f52c-57e3cf808e93>

neurriak hartuko dituzte lurrazaleko uren konektagarritasunerako oztopo artifizialak kentzeko. Lege hori EBko egungo ingurumen-politiketan oinarritzen da, hala nola ur-masetarako UEZ, Hegazti eta Habitaten Zuzentzarauak, eta sinergiak sustatzen ditu EBko klima-politikekin.²

Toki mailan, Plan Gidarian jasotako jarduerak lagundu egiten dute Euskal Autonomia Erkidegoko 2030erako Biodibertsitate Estrategia garatzen, Euskadiko Natura Ondarea Kontserbatzeko azaroaren 25eko 9/2021 Legearen 27. artikuluan – konektibitate ekologikoaren plangintza – eta hirugarren xedapen gehigarrian ezarritako helburuak betetzen, eta Gipuzkoan Aingira Berreskuratzeko 2024-2034 aldirako Plan Integralean jasotako ibaien konektibitatea hobetzeko neurriak betetzen. Era berean, jarduketa horiek 4.2.5 ekintza-ildoan sartzen dira (Ibaietako eta kostaldeko habitaten kontserbazioa bultzatzea, ekosistema horiek lehengoratzeko eta iragazkortzeko proiektuetan inbertsioak eginez), Gipuzkoako Foru Aldundiaren 2024-2027ko Plan Estrategikoaren IV. zutabeko 4.2. helburu estrategikoan sartuta.³⁴⁵

²<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-74-2023-REV-1/es/pdf>

³<https://www.ingurumena.ejgv.euskadi.eus/ac84aBuscadorWar/fichero/descargarFichero? ficheroid015 = 1107056>

⁴<https://www.euskadi.eus/bopv2/datos/2021/12/2106152a.pdf>

⁵https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/biodiversidad2030/es_def/adjuntos/EstrategiaBiodiversidad2030.pdf

2. LANAREN HELBURUA

Lanaren helburua da Gipuzkoako Oztopoak Iragazkortzeko 2020ko Plan Gidaria berrikustea eta eguneratzea, 2020-2023ko lehen denbora muga bete ondoren.

Plan Gidariaren berrikuspenak hasieran aurreikusi ez ziren oztopo batzuk biltzen ditu, eta 2024tik 2035era bitarteko 2 fasetan jarduerak lehenestea ezartzen du, besteak beste, gauzatzeko aukera, onura ekologikoa eta jardueren kostu ekonomikoa kontuan hartuta.

3. LAN METODOLOGIA

Egindako lanak lau fase nagusi ditu.

- 1- **Diagnosticoko fasea:** 2020-2023 aldiari dagokion Plan Gidariaren 1. fasea amaitu ondoren, Gipuzkoako arroen egungo egoera aztertzen da, ibaien konektibitateari eta orain arte egindako iragazkortze jardueri dagokienez. Agerian jartzen dira hautemandako iragazkortasun-arazoak, eta iragazkortasun-soluzioak proposatzen zaizkien ibai-tarteak eta presa txikiak hautatzen dira.

Egungo egoeraren analisiak Gipuzkoako ibaietan azken 24 urteetan, 2000. urtetik 2023ra, egindako iragazkortze jarduerak berrikusteko atal bat barne hartzen du. Jarduketa horien azterketa 3 horizontetan edo denbora-mugarritan banatzen da:

- 2000. urtea: data hori baino lehenagoko iragazkortasun-jarduketa gutxi batzuk badaude ere, batez ere uholdeen ondorioak arintzeko lanekin edo izokin atlantikoa Urumeako eta Oriako arroetan berriro sartzeko planarekin lotutakoak, abiapuntua edo zero egoera izan daiteke, eta, horren ondoren, Gipuzkoako Foru Aldundiak etengabeko lan-ildoak garatu du ibai-konexioa gaur egunera arte lehengoratzeko.

- 2018. urtea: 19 urteko aldia, 2000tik 2018ra. Hor sartzen dira Gipuzkoako Foru Aldundiak egindako iragazkortasun-jarduketak, hasieran Obra Hidraulikoen Zerbitzuak bakarrik egindakoak, eta baita azken urteetan URA eta Kantauriko Konfederazio Hidrografikoa bezalako administrazio eskudunekin batera egindakoak ere, POCTEFA BIDUR, POCTEFA-GURATRANS edo LIFE IREKIBAI bezalako proiektuen esparruan.

- 2023. urtea: 2018-2023 aldiko jarduketei dagokie; 6 urte dira, eta EBk kofinantzatutako LIFE IREKIBAI eta HORIZON MERLIN proiektuen barruan egindako jarduerak sartzen dira, bai eta Plan Gidari honen 1. fasea ere (2020-2023 aldia).

Hiru une edo denbora-mugarri horiei esker, egindako jardueren balorazio kuantitatiboa egin daiteke ibai-konektibitateari dagokionez. Balorazio horiek 1. eranskineko 3., 4. eta 5. planoetan ere grafikoki islatzen dira.

Horretarako, Gipuzkoako ibai-sareko oztopoen, aprobetxamenduen eta jarduketaren inbentarioaren eguneratzean (2017) eskuragarri dagoen informazioa daukagu. Inbentario hori, identifikatutako oztopo berriekin eta Gipuzkoako Ibaien Gida Planaren esparruan azken urteetan egindako iragazkortasun-jarduketekin eguneratuta, diagnosticoko-fase honen abiapuntua da. Fase honen analisisa QGIS[®] Informazio Geografikoko Sistema erabiliz egiten da.

- 2- **Informazio biltzea eta datu basea:** 2020ko Plan Gidarian egindako datu basea eguneratu da, Planaren berrikuspen honetan 29 oztopo berri sartuta, Bidasoa, Oria eta Deba arroetan. Oztopo bakoitzerako, Plan Gidarirako bildutako oinarritzko informazio bera biltzen da, kendu diren eremu batzuk izan ezik, garrantzi bereziko informazioak ematen ez dutela iritzita. Bildutako informazioaren hedadura eta tipologia kontuan hartuta, datu-basea QGIS[®] Informazio Geografikoko Sistemaren bidez egiten da. 3. eranskinean, oztopo bakoitzaren ezaugarriak zehazteko kalkulatu/bildu diren eremu deskribatzaileak jasotzen dituen taula bat dago.

1. eranskineko 1. planoan, Gipuzkoarako oztopoen inbentario⁶ eguneratuaren kokapena aurkezten da, eta Planaren jardun-eremuaren barruan daudenak (413 oztopo) eta Planaren jardun-eremutik kanpo geratzen direnak (386) bereizten dira; guztira, 799 oztopo daude. Lehenengo taldean, jardueraplanean (208) jasotakoak eta iragazkorrek direnak (205) bereizten dira (ikus 4. atala).

Plan Gidaria idazteko fasean bezala, bildutako informazioaren hedadura eta tipologia kontuan hartuta, QGIS[®] Informazio Geografikoko Sistemaren bidez lan egiten da. Dokumentu honen 4. eranskinean bi taula daude, arroaren eta jarduketa-fasearen arabera ordenatuta, eta planeko oztopo bakoitzari buruzko informazio hau jasotzen dute:

- Oztopoaren izena eta kodea.
- Oztopoaren UTM koordinatuak.
- Oztopoaren altuera
- Ibaia.
- Arroa.
- Jarduketa-fasea.

3- Jarduketak lehenestea – denbora-horizontea: oztopo bakoitzerako jarduketa-proposamena zehaztu, horren kostua kalkulatu eta oztopoak iragazkor bihurtzearen ingurumen-onura baloratu ondoren, planean sartutako 208 oztopoetan egin beharreko jarduketak lehenesten dira, eta 2024-2035 aldian 12 urteko epean zehar banatzen dira. Jardueren denbora-lehentasun hori Plan Gidarian egindakoan oinarritzen da; beraz, 1. fasea amaitu ondoren (2020-2023 aldia), PD1 izeneko oztopoen lehen multzo bat aurreikusten da, 2. jarduketa-fasetan edo -alditan banatuta (2. fasea eta 3. fasea), eta oztopoen bigarren multzo bat, PD3 izendapenarekin:

PD1 taldea

- **2. fasea - 2024-2029 aldia:** 74 oztopo ditu, garatzen ari diren proiektu eta egiten ari diren edo 2030 baino lehen egin behar diren obrek. Aurreikusitako exekuzio-aurrekontua 9 milioi eurokoa da. Fase honetan, 3. fasean gauzatu beharreko proiektuak idatziko dira.
- **3. fasea - 2030-2035 aldia:** 39 oztopo ditu, eta horien obrak 2030 eta 2035 bitartean egingo dira, gutxi gorabehera 9 milioi euroko exekuzio-aurrekontuarekin.

PD3 taldea

Multzo honetan 95 oztopo sartzen dira, administrazio-egoera oso zehatzean daudenak: ur-erabilerarako emakida dute indarrean. Iragazkortasunari dagokionez, iragazkortasun-egoera askotarikoagoa da: iragazkortasun-azpiegitura duten oztopoak daude, oro har, artesi-eskala, itxuraz funtzionala dena, argi eta garbi funtzionalak ez diren edo eraginkorrak ez diren eskalak dituztenak, eta, azkenik, arrain-faunarentzako igarotze-azpiegiturarik ez dutenak eta, beraz, arrainak igarotzeko erabat iragazgaitzak direnak.

Gipuzkoako Foru Aldundiak ezin dio aurre egin oztopo horietako bakoitzak eragin ditzakeen ibai-iragazkortasuneko arazoei plan honen barruan, eta administrazio hidrauliko eskudunei dagokie (Uraren Euskal Agentziari edo Kantauriko Konfederazio Hidrografikoari, oztopo

⁶Oztopoen benetako zifra zertxobait handiagoa izan liteke, inbentariatu gabeko oztopoak daudelako ubide txikietan.

bakoitza dagoen ibai-arroaren arabera) haiek emandako administrazio-emakidan ezarritako betebeharrak guztiak betetzen direla zaintzea.

- 4- Azkenik, laugarren eta azken fasean, **ikerketa eta jarraipen-lanen garapenari** buruzko **proposamena** egin da, bai eta hedapen- eta dibulgazio-lanei buruzkoa ere. Atal hau ezinbestekoa da gauzatutako jardueren eta inbertsioen emaitzak eta ingurumen-onurak ebaluatzeko, bai eta administrazio eskudunen eta, oro har, herritarren artean hedatzeko ere. Hainbat ikerketa- eta jarraipen-proposamen egin dira, Gipuzkoan iragazkortasunaren arloan ezagutzan eta etengabeko hobekuntzan aurrera egiteko; aldiz, zenbait jardun-ildo proposatu dira, planaren helburuak, programatutako jarduketak, aurrerapen tekniko-zientifikoak eta lortutako emaitza nagusiak interesatuei helarazteko.

4. JARDUERA EREMUA

4.1. PLANAREN JARDUERA EREMUA

Plan honen jardun-eremuak Bidasoa, Oiartzun, Urumea, Oria, Urola eta Debako arroak hartzen ditu. Oro har, arro guztietako ibai ardatz nagusiak eta ibaiadar garrantzitsuenak sartzen dira, eta jardun-eremutik kanpo geratzen dira arroko tarterik altuenak eta garrantzi txikiko tributu-tarteak. Bidasoaren arroari dagokionez, Gipuzkoan duen ardatz nagusia eta Endara erreka (Gipuzkoako ibaiadar nagusia) Nafarroako lurretan dagoen San Anton presaraino tartean sartzen dira, Jaitzubia eta Kaskoitegi errekaetoz gain.

Guztira, Plan honen jardura-eremuaren barruan dagoen ibai-sarea 639 km-koa da, hau da, Gipuzkoako ibai-sarearen guztizkoaren % 71,5, gutxi gorabehera 894 km-ko luzera duena.

Lehen aipatutako lanak oinarri hartuta ("Gipuzkoako ibai sareko oztopoen, aprobetxamenduen eta jarduketaren inbentarioa eguneratzea" eta "Gipuzkoako Oztopoak Iragazkortzeko Plan Gidaria 2020"), Obra Hidraulikoen Zuzendaritza Nagusiak 29 oztopo berri gehitu ditu: 4 Kaskoitegi ibaian (Bidasoaren arroa), 14 Deba ibaian, 8 Deba arroko Antzuola ibaian eta 2 Barrengarro errekan, eta, azkenik, 1 Ubaran errekan (Oriaren arroa). Beraz, inbentariatuak guztizkoa 799 oztopokoa da, eta 208 oztopo dira, Gipuzkoako ur-masen konektibitate- eta geomorfologia-alderdiak hobetzeko aukeratu direnak.⁷

Arroen ardatz nagusiez gain, ibaiadar nagusiak ere plan honen xede dira, faktore tekniko, ingurumeneko eta administratiboen arabera hautatuak. Era berean, kokalekua kontuan hartu da, proposatutako jarduketek irisgarriak edo konektatuak diren tarteen luzera handiagoa izan dezaten. Horrela, Gipuzkoako ibai-sarean inbentariatuak 799 oztopoak honela sailkatzen dira Planaren eguneratze honen eremuan, eta hori 1. Eranskineako 1. Planoan islatzen da:

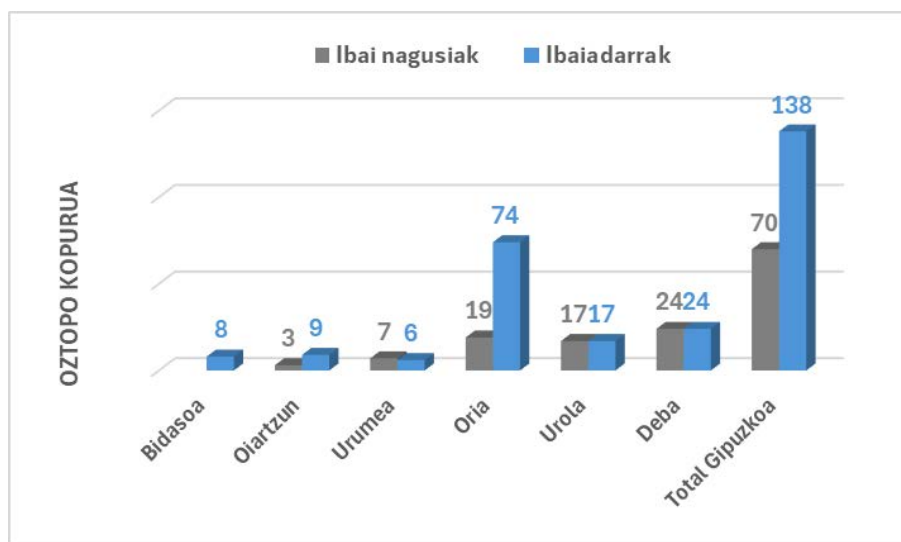
- Planean sartutako oztopoak: 208 oztopo guztira.
- Planean mugatutako ibai sarearen esparruan dauden oztopoak dira, baina ez dira jarduketan xede, haien inpaktua oso txikia delako eta erabat iragazkorak direlako: 205 oztopo, horietatik 163 iragazkortuak izan dira azken 25 urteetan edo gehiagotan, eta 131tan Gipuzkoako Foru Aldundiak zuzenean parte hartu du 2023 urtea bitarte.
- Planean sartu gabeko oztopoak: dauden ibai-tarteak jarduketa-eremutik kanpo geratzen direlako, faktore teknikoak, ingurumenekoak eta administratiboak kontuan hartuta. Guztira 386 oztopo.

⁷Oztopoen benetako zifra zertxobait handiagoa izan liteke, inbentariatu gabeko oztopoak daudelako ubide txikietan.

4.2. PLANEAN JASOTAKO OZTOPOAK

Hautatutako 208 oztopoetatik, 8 Bidasoaren arroan daude, 12 Oiartzunen arroan, 13 Urumearen arroan, 93 Oriaren arroan, 34 Urolaren arroan eta 48 Debaren arroan.

Bidasoaren arroan, eremua Jaitzubia eta Kaskoitegi errekei baino ez dagokie; Urumea, Urola eta Deba ibaien arroetan, banaketa ekitatiboa da ibilgu nagusiaren eta ibaiadarren artean; Oiartzun eta Oria ibaien arroetan, berriz, oztopo gehienak ibaiadarretan daude (ikus 1. irudia).



1. Irudia. Planaren eguneratzean jasotako oztopoen banaketa (ardatz nagusia/ibaiadarrak), arroen arabera.

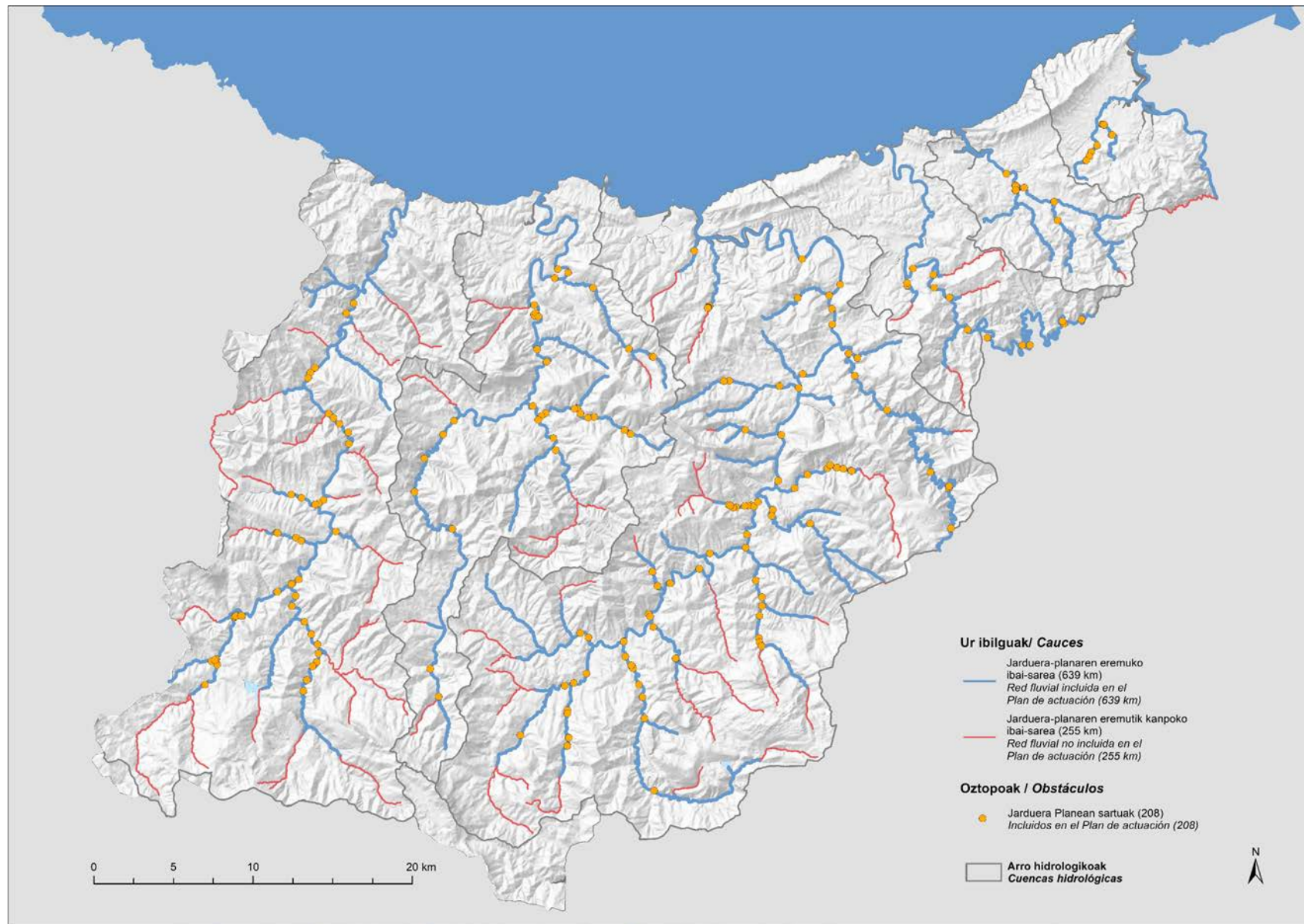
208 oztopo horien kokapena 2. irudian kontsulta daiteke, Gipuzkoa osorako orokorra; arro bakoitzaren xehetasunak, berriz, 6., 7., 8., 9., 10. eta 11. planoetan kontsulta daitezke, hurrenez hurren, Bidasoa, Oiartzun, Urumea, Oria, Urola eta Debako arroei dagozkienak.

Zehazkiago, planeko 208 oztopo horiek honela banatzen dira Gipuzkoako arroetan (ikus 1. taula):

- **8 oztopo Bidasoaren** arroan, Jaitzubia eta Kaskoitegi erreketan (ikus 6. plano).
- **12 oztopo Oiartzun** ibaiaren arroan, 3 oztopo Oiartzun ibaian, 7 oztopo Sarobe errekan eta 2 oztopo Karrika errekan (ikus 7. plano).
- **13 oztopo Urumearen** arroan, horietako 7 Urumea ibaian, 4 Añarbe ibaian eta 2 Tolarieta errekan (Otsuanea) (ikus 8. plano).
- **93 oztopo Oria** ibaiaren arroan, 19 Oria ibaiaren arroan eta gainerako 74 oztopoak arro osoko ibaiadarretan. Horien artean, nabarmentzekoak dira Leitizaran ibaia (7 oztopo), Araxes ibaia (3 oztopo) eta Elduain eta Agauntza ibaiak (9 oztopo), besteak beste (ikus 9. plano).
- **34 oztopo Urola** ibaiaren arroan, 17 ardatz nagusian eta gainerako 17ak ibaiadarretan: 4 Granadaerrekan (Altsolarats), 4 Ibaiederren eta 9 Errezilen (ikus 10. plano).
- **48 oztopo Deba** ibaiaren arroan, 24 ardatz nagusian eta gainerako 24ak zergapekoetan: 4 Uberan, 5 Angiozarren, 6 Oinatin eta 6 Arantzazun, besteak beste (ikus 11. plano).

1. Taula Planean jasotako oztopoen banaketa ibaien eta arroen arabera

Arroa	Ibaia	Kopurua	Guztira
Bidasoa	Jaitzubia	4	8
	Kaskoitegi	4	
Oiartzun	Oiartzun	3	12
	Sarobe	7	
	Karrika	2	
Urumea	Urumea	7	13
	Tolarieta	2	
	Añarbe	4	
Oria	Oria	19	93
	Altzerri	1	
	Santiagoerreka	8	
	Abalotz	2	
	Leitzaran	7	
	Ubaran	1	
	Asteasuerreka	4	
	Alkiza	1	
	Elduain	9	
	Araxeak	3	
	Salubita	8	
	Amezketza	7	
	Auzate	1	
	Zubiri	2	
	Zaldibia	3	
	Agauntza	9	
	Aitzarterreka	1	
	Eztanda	2	
	Urtzuaran	5	
Urola	Urola	17	34
	Granadaerreka (Altsolarats)	4	
	Ibaieder	4	
	Errezil	9	
Deba	Deba	24	48
	Ubera	4	
	Angiozar	5	
	Gellaoa	2	
	Antzuola	1	
	Oñati	6	
	Arantzazu	6	
PLANA GUZTIRA			208



2. Irudia Gipuzkoako Oztopoak Iragazkortzeko Plan Gidariaren eguneraketaren jardun-eremu geografikoa

4.3. NATURA 2000 SAREAN ETA INGURUMEN INTERESEKO BESTE EREMU BATZUEAN SARTUTAKO OZTOPOAK

Plan Gidarian sartzeko oztopoak hautatzeko irizpideen artean, Natura 2000 Sareko Kontserbazio Bereziko Eremuen (aurrerantzean, KBE) kudeaketa-planetan aurreikusitako neurriak hartu ziren kontuan. 2. taulan ikus daitekeenez, Planaren Eguneratzean sartutako 208 oztopoetatik 37 KBEan daude. Aurrekoetz gain, beste 9 oztopo gehiago sartzen dira Eremu Babestuen Erregistroko natura- eta ingurumen-intereseko tarteetan.

46 oztopo horiek, zehazki, KBE eta/edo Eremu Babestuen Erregistro hauen eremuan kokatzen dira, dagokionaren arabera:

- 3 oztopo ES2120016 Aiako Harria KBEan, guztiak Añarbe ibaian, Urumea ibaiaren arroan.
- 5 oztopo ES2120015 Urumea Ibaia/Río Urumea KBEan, guztiak Urumea ibaian, Urumea ibaiaren arroan.
- 16 oztopo ES2120005 Oria Garaia/Alto Oria KBEan, Oria arroko Oria (5), Zaldibia (3) eta Agauntza (8) ibaietan.
- 7 oztopo ES2120013 Leitzaran Ibaia/Río Leizarán KBEan; 6 oztopo Leitzaran ibaian daude eta bat Ubaran errekan, Oria ibaiaren arroan.
- 3 oztopo ES2120012 Araxes Ibaia/Río Araxes KBEan, Araxes ibaian, Oriaren arroan.
- oztopo bat ES2120011 Aralar KBEan, Auzate errekan, Oria ibaiaren arroan.
- 2 oztopo ES2120006 Pagoeta KBEan, Granadaerreka errekan (Altsolarats), Urola ibaiaren arroan.
- 4 oztopo "ES017TIME01 Bidasoa ibaia Irunen eta Bidasoaren ibaiadarrak" tartean, Jaizubia errekan, Bidasoaren arroan.
- 5 oztopo RZPko "ES017TIME05 Angiozar 2-3" tartean, Angiozar errekan, Deba ibaiaren arroan.

Oztopo horiez gain, espezie migratzaileei dagokienez, garrantzi berezia dute, batez ere, Gipuzkoako ibaien ardatz nagusietan daudenek; izan ere, Oria eta Urola ibaien kasuan bezala, Natura 2000 Sarean sartutako estuario-eremuak sare horretako ibai-eremuekin lotuko lituzkete. Lehenengo kasuan, jarduketa horiek ES2120010 Oriaren Itsasadarra KBEa ES2120013 Leitzaran Ibaia/Río Leizaran KBEarekin lotuko lukete; bigarren kasuan, berriz, ES2120004 Urolaren Itsasadarra KBEa ES2120006 Pagoeta KBEarekin lotuko lukete, Granadaerreka erreka bidez (Altsolarats).

1. Anexoan 6., 7., 8., 9., 10. eta 11. planoetan, Planean sartutako oztopoen mapak ageri dira, bai eta arro bakoitzerako ingurumen-balio handieneko espazioak ere.

2. Taula Natura 2000 Sarean sartutako oztopoak eta ingurumen-intereseko beste figura batzuk.

Kodea	Oztopoaren izena	Arroa	Ibaia	KBE kodea eta izena	EBE kodea eta izena	
ABIDJAI055420000	Bordaberri	Bidasoa	Jaitzubia		ES017TIME01 Bidasoa ibaia Irunen eta Bidasoaren ibaiadarrak	
ABIDJAI061660000	Antojuko errota					
ABIDJAI065580000	Villanueva etxea					
ABIDJAI069120000	Ahate ustategia					
AURUURU141750000	Zikuñagako paper-fabrika	Urumea	Urumea	ES2120015 Urumea Ibaia/Río Urumea		
AURUURU168060000	Lastola Z.K.					
AURUURU179230000	Fagollagako Z.H.					
AURUURU193040000	Erreterriako Z.H.					
AURUURU226170000	Pikoaga O.Z.					
EURUAÑA14420000	Okilegiko ur-emaria neurtzeko estazioa		Añarbe	ES2120016 Aiako Harria	ES017RNF009 Añarbe ibaiaren goiburua	
AURUAÑA146030000	Añarbeko Z.H. II					
AURUAÑA164760000	Okilegiko Z.H.					
AORIORI437960000	C.H.Aldaketa		Oria	Oria	ES2120005 Oria Garaia/Alto Oria	
AORIORI465610000	C.H.Ikaztegieta					
CORIORI495500000	Gaiako HUA					
AORIORI495540000	Etkezaretta 1 paper-fabrika					
AORIORI676100000	Arrabiola					
AORILEI038750000	C.H.Olaberri (Laborde)	Leitzarano		ES2120013 Leitzarano Ibaia/Río Leizorán		
AORILEI075650000	Bertxin O.Z.					
AORILEI200070000	Leitzarango Z.H. (Iberdrola)					
EORILEI246500000	Amerauko ur-emaria neurtzeko estazioa					
AORILEI247550000	Amerau Z.H.					
AORILEI291800000	Plazaola Z.H. 1 (Mustar jauzia)	Ubaran				
CORIUBA009495000	Urmartingorri	Araxeak		ES2120012 Araxes Ibaia/Río Araxes		
AORIARA014900000	Amarozko paper-fabrika					
AORIARA022230000	Araxeseko zelulosak (TXARAMA)	Auzate		ES2120011 Aralar		
AORIARA062940000	Araxeseko zelulosak					
AORIELO001000000	Aralarko paper-fabrika 2	Zaldibia				
AORIZAL005000000	Errotaberri					
AORIZAL040200000	Zaldibiako ubideratzea	Agauntza		ES2120005 Oria Garaia/Alto Oria		
AORIZAL040370000	Kanpain Errota					
AORIAGA001220000	Urbietia					
AORIAGA001540000	CAF Beasain					
AORIAGA011870000	Ondarre					
AORIAGA019040000	Lazkao Udala					
AORIAGA020010000	3. bideratzea Lazkao					
AORIAGA021240000	4. bideratzea Lazkao					
AORIAGA035730000	Irutxiki					
EORIAGA045650000	Agauntza ur-emaria neurtzeko estazioa					
AUROALT024570000	Bekola zerrategia	Urola	Granadaerreka (Altsolarats)	ES2120006 Pagoeta	ES017TIME04 Altzolaratz 1	
AUROALT075600000	Granada erreka					
ADEBANG011290000	Osiña	Deba	Angiozar		ES017TIME05 2-3 angiozar	
ADEBANG016360000	Amuskibar errota					
ADEBANG029570000	Lohidi I					
ADEBANG030210000	Lohidi II					
ADEBANG030330000	Lohidi Bolu					

4.4. PLANEAN SARTZEN EZ DIREN OZTOPOAK

Planaren eguneratzean jasotako arro bakoitzean hainbat oztopo daude, eta ez dago aurreikusita horietan jardutea. Alde batetik, 205 oztopo daude Planean mugatutako ibai-sarearen eremuan, baina ez dira jarduketaren xede, haien inpaktua oso txikia dela eta iragazkorak direla uste baita edo aurretik iragazkortuak izan direlako. Oztopo horien irudikapen kartografikoa 1. eranskineko 2. planoan kontsulta daiteke, eta PD2 izendapenarekin biltzen dira.

Bestalde, 386 oztopo ez daude Planean sartuta, dauden ibai-tarteak jarduketa-eremutik kanpo geratzen direlako. Planaren eremuan sartzen den tartearen mugaketa edo muga eta kanpoan geratzen dena oztopo gaindiezinak dira kasu askotan, eta horien iragazkortasuna ez da lehentasunezko zat jotzen faktore tekniko, ingurumeneko eta administratiboetan oinarrituta; izan ere, kasu batzuetan, harkaitzezko jauzi naturalak dira, edo ibilgua ia lehor uzten duten agorraldi handiak dituzten burualdeko tarteetan daude. 386 oztopo horiek FAP izeneko taldean sailkatzen dira (Planaren eremutik kanpo).

3. Taula Planean sartu gabeko oztopoak

Sailkapena	Ezaugarriak	Oztopo kopurua
PD2	Planean mugatutako ibai-sarean sartuta daude, iragazkortutako oztopoak	163
	eta inpaktu minimoa dute. Oztopo iragazkorak	42
FAP	Jarduketa-eremutik kanpoko ibai-tarteetan daude.	386

Bidasoaren arroan, ez da oztopo iragazkorrik utzi Planaren jarduera-eremutik kanpo.

Oiartzungo arroan, baztertu egin da Masustanegi HHko presa txikia iragazkortzea, emakida indarrean baitago eta erabiltzen ari baita, Oiartzun ibaiaren goi-ibarreko tarte oso altu batean baitago.

Urumearen arroan, Usoko errekan (Latxe) oztopoak iragazkortzea baztertu da; izan ere, behealdean presa txiki bat dago, gainditu ezin den harkaitzezko jauzi natural baten gainean; Etxolaberri erreka (Urruzuno/Kartola) irisgarria da gehienbat, eta dauden bi oztopoak burualdean daude, irisgarritasun gutxiko tarte batean. Landarbasoren kasuan, goiburuan egindako jarduketa baten ondorioz, behealdean jarduteko aukera azter liteke.

Oria ibaiaren arroan, Altxerri errekan goiko aldean kokatutako errotei lotutako 5 presa txikiren gainera jarduera baztertu da; izan ere, 2 km luze baino ez dira, eta horietako batzuek ondare-balioa izan dezakete. Horietako bat Agorregiko burdinolarena da, non XVIII. mendeko instalazio hidraulikoak berreskuratu diren, jendeare bere funtzionamendua erakusteko. Beste erreka batzuk planetik kanpo geratzen dira behar adinako garrantzia ez dutelako, Urtsu esaterako, edo jarduketaren ingurumen kostua/etekina ez delako proportzionalizat jotzen: Bedaio, Aizpea (Mutiloa), Aia (Agauntza) edo Eztanda, Zaldibia edo Oria ibai-buruak.

Urola ibaiaren arroan baztertu egin dira Sastarrain erreka iragazkortzeko jarduketak, bai eta Katuin errekan ere; izan ere, dauden oztopoak erabiltzen ari dira, edo errepidetik oso gertu daude, eta horrek asko zailtzen du iragazkortzeko edozein irtenbide gauzatzea.

Deba ibaiaren arroan ez da sartzen Deba ibaiaren goi-ibarraren zatia Eskoriatzatik aurrera, ez eta espezie migratzaileen ikuspegitik interes txikiagoa duten errekaak ere. Hori da Aranerreka kasua (Kilimoi), Mendaro herrigunetik ibaian gora emari txikia duena, Apraiz, Abraiz eta Billotegiko (Pol-Pol), garrantzi txikikoak, Ego eta Olakortarena (Sagar erreka), antropizazio maila handikoak, edo Antzuolarena, erdi goiko tartean, oso antropizatua.

5. GIPUZKOAKO IBAIEN IRAGAZKORTASUNA ETA ZATIKETA

Gipuzkoako arroen konektibitatea eta zatiketa, dauden oztopoen kopuruaren eta iragazkortasun-mailaren ondorio dira. Ibaietan dauden zeharkako oztopoek eragiten duten intzidentzia edo inpaktua baloratzeko orduan, altuera eta tamaina handieneko oztopoez gain (metro 1etik gorako altuera), egiaztatu da oztopo txikiek (0,35 eta 1 metro arteko altuera), non eskusak, pasabideak eta hodiak barne hartzen diren, ondorio ugari dituztela ibai-sistemen fluxuan. Era berean, arrainen konektibitateari ere eragin diezaioke 0,35 m baino gutxiagoko altuerako oztopoek.

Bi kasuetan, Europako ibaietan zehar dauden oztopo horien kopurua eta kontzentrazioa, askotan, presa handiak baino mehatxu potentzialki handiagoa dira, eta mota horretako hainbat oztopok ibai-sistema batean zehar duten eragin metatzailea oso zaila da ebaluatzen, eta erraz alde batera utz litezke ibai-konexioa lehengoratzeko ebaluazio eta plangintzetan.⁸

Beraz, irizpide horietan oinarrituta eta Plan Gidarian egindako oztopoen iragazkortasun-diagnostikoan oinarrituta, Planaren Eguneratze honetan jasotako oztopo bakoitzerako iragazkortasunaren edo gaindigarritasunaren beste balorazio bat egiten da, honako irizpide hauekin:

4. taula. Egindako eta Plan Gidarian jasotako oztopoak eta iragazkortasun-soluzioak gaintzea.

		Mota	Puntuazioa	Iragazkortasuna
Oztopoa		Oztopo isolatua, < 0,35 m-ko garaierarekin	1	Gaindigarria
		Altuera duen oztopo isolatua. 0,35 m < 0,35 m-ko altuera duten oztopo-segida	0 0	Gaindiezina Gaindiezina
		Diseinu zaharreko eskalak (zaharkitua)	0,5	Gaindiezina
Jarduera / Tipologia	Pasatzeko gailua	Diseinu berriko eskalak	0,75	Partzialki gaindigarria
		Alboko kanala/kanala		
		Segidako dikeak		
		Pasabidea kaxoiekin		
		Esklusa		
	Eraispena	Arrapala	1	Gaindigarria
		Eraispen partziala (< 35 cm)	1	Gaindigarria
		Eraispen osoa		

* Diseinu berriko pasabide-gailuak dituzten oztopoak pilotzen diren tarteetan (0,75 – partzialki gaindigarria), bigarren oztopotik gorako norabidean, horiek gaindiezinak dira.

Planean sartutako 208 oztopoetatik, % 86 (178 oztopo) gaindiezinak dira, % 5 (11 oztopo) partzialki gaindigarriak eta % 9 (19 oztopo) gaindigarriak. Hala ere, lehen esan bezala, azken oztopo horiek elkarrengandik oso distantzia laburrera daudenez, eragin metagarria izan dezakete, eta, beraz, planean ere sartzen dira (4. taula).

Arroen arabera, gaintitu ezin diren oztopoen frakzioa gehiengoa da eta antzeko ordezkartza dute Oria, Urola, Deba eta Bidasoa ibaien arroetan; izan ere, dauden oztopo guztien % 85 eta % 100 artean

⁸Europako Batzordea, Ingurumen Zuzendaritza Nagusia, Biodibertsitateari buruzko EBren 2030erako Estrategia: ibaiak berreskuratzeko oztopoak ezabatzea, Europar Batasuneko Argitalpen Bulegoa, 2022. <https://data.europa.eu/doi/10.2779/78291>

dira, eta Urumearen arroan duten presentzia % 77ra jaisten da, eta are gehiago Oiartzungo arroan, non oztopoen % 50 baino ez diren.

5. taula. Planaren Eguneratzean jasotako oztopoen iragazkortasuna, arroen arabera eta Gipuzkoako arro guztietarako (2023. urtea)

Iragazkortaasuna	Puntuazioa	Bidasoa	Oiartzun	Urumea	Oria	Urola	Deba	Gipuzkoa
Gaundiezina	0	8	5	4	59	24	38	138
	0,5		1	6	20	8	5	40
Partzialki gaindigarria	0,75		1	2	3	1	4	11
Gaindigarria	1		5	1	11	1	1	19
Guztira		8	12	13	93	34	48	208

5.1. ZATIKETA, EGUNGO EGOERA, DENBORAREN BILAKAERA ETA HELBURU IRUDIA

Ibaien leheneratzearen garrantziak eta free flowing rivers ibaien kontzeptuak gero eta garrantzi handiagoa hartzen dute, eta, beraz, EBko ingurumen-politiketan aintzat hartzen da. Batzordeak interpretatzen duenez, oztopo artifizialen eraginpean ez dauden ibaiak dira, ezta alubioi-lautadetatik deskonektatuta daudenak ere, eta, horrela, ur-fluxu librea ahalbidetzen dute. Definizio hori EBko Natura Lehengoratzeari buruz nahitaez bete beharreko Erregelamenduan jasotzen da.⁹

Free flowing rivers ibaien definizioarekin lotutako oinarritzko adierazle bat ibaien zatikatze-maila da, eta, besteak beste, haien luzetarako konektibitateari lotuta dago. Gipuzkoako ibaien luzetarako konektibitatea eta zatikatze-maila oztopo-kopuruaren eta iragazkortasun-mailaren ondorio dira. Gipuzkoako ibaien kasuan, planaren oztopo bakoitzari gaindigarritasun-balio bat esleitzen zaionean, planaren eremuaren barruan sartutako ibai-sarea zatitu egiten da ondoriozko zatietan. Ibai-konektibitateak azken 24 urteetan izan duen bilakaera aztertze, hertsiki lotuta baitago orain arte egindako iragazkortasun-jarduketa ugariekin (163 jarduketa inguru), oztopo bakoitzaren gaindigarritasunaren diagnostikoa egin da 3-Metodologia atalean azaltzen den moduan, 2000., 2018. eta 2023. urteetako 3 denbora-mugarrietan. Ondorioz, Gipuzkoako ibaien zatikatze-mailari buruzko 3 irudi edo diagnostiko egin dira data horietarako.

Denbora-bilakaera horren emaitzak 6., 7. eta 8. tauletan eta 3., 4. eta 5. irudietan jasotzen dira, eta 3., 4. eta 5. planoetan, berriz, kartografia-irudikapena.

Iragazkortasun-jarduketek erakusten dutenez, Gipuzkoako arro guztietako ibai-ibilguak desfragmentatu egin dira; hau da, oztopoak kentzean eta/edo iragazkortzean, lehen zatikatuta zeuden ibai-tarteak konektatzen dira, eta, beraz, zatien kopurua murriztu egiten da, eta ondoriozko zati berrien luzera handitu, hau da, ibai-tarte luzeagoak lortzen dira.

Planaren esparruan dagoen Gipuzkoako ibai sare osorako, 639 km-ko luzera baitu, oztopoak iragazkortzeko ehun jarduketa baino gehiago egin ondoren, zati kopurua 336 izan zen 2000. urtean, 262 zati 2018an eta 185 zati 2023an, eta zati bakoitzaren batez besteko luzera handitu egin da 2000.

⁹European Commission, Joint Research Centre, van de Bund, W., Bartkova, T., Belka, K., Bussettini, M., Calleja, B., Christiansen, T., Goltara, A., Magdaleno, G., Mühlmann, H., Ofenböck, G., Parasiewicz, P., Peruzzi, C., Schmitt, K., Schultze, A., Reckendorfer, W. and Bastino, V., *Criteria for identifying free-flowing river stretches for the EU Biodiversity Strategy for 2030, Publications Ofations*,

urtean 1,9 km-koa izatetik 2018an 2,4 km-koa izatera eta 2023an 3,5 km-koa izatera. Beraz, zatien kopurua % 45 murrizten da eta zati bakoitzaren batez besteko luzera % 82 handitzen da.

Eraitza global horiek Gipuzkoako arro guztietan errepikatzen dira, neurri handiagoan edo txikiagoan, arro bakoitzean egindako jarduketa kopuruaren arabera, Bidasoako arroan izan ezik. Bertan, iragazkortasun-jarduketak Jaizubiako azpiarroan kokatzen dira, eta berrikuspen honetan sartu dira:

- **Oiartzun ibaiaren arroan**, Planaren esparruan aurreratuen dagoena, zatien kopurua 26tik (2000. urtean) 14ra (2018an) eta 7 zatira (2023an) igaro da; zati bakoitzaren batez besteko luzera, berriz, 2000. urtean 1,5 km izatetik 2018an 2,9 km izatera eta 2023an 5,7 km izatera igo da. Beraz, zatien kopurua % 73 murrizten da eta zati bakoitzaren batez besteko luzera ia laukoiztu egiten da.

- **Urumearen ibaiaren arroan**, iragazkortzeko jarduerak garapen txikiagoa baitute beste arro batzuekin alderatuta, zatien kopurua 14tik (2000. urtean) 11ra (2023an) igaro da; zati bakoitzaren batez besteko luzera, berriz, 4,3km-tik (2000. urtean) 5,5km-ra (2023an) igo da. Kasu honetan, zatien kopuruaren murrizketa txikiagoa da, % 21ekoa, eta zati bakoitzaren batez besteko luzera % 27 handitzen da. Hala ere, eta aurreko guztiarekin kontrajarrita, esan behar da arro hori dela Gipuzkoa osoan zatikapen txikiena duena eta zatikatutako tarteen batez besteko luzera handiena duena, batez ere, 2000. urtean bere abiapuntuko egoera konparatiboki gainerako arroena baino hobea zelako.

- **Oria ibaiaren arroan** egindako jarduera ugariak ere aldaketa nabarmena eragin dute. Zati kopurua 2000ko 144tik, 2018ko 108 zatira eta 2023ko 81 zatira igaro da; transektu bakoitzaren batez besteko luzera, berriz, 2000ko 1,9 km-tik 2018ko 2,6 km-ra eta 2023ko 3,4 km-ra igo da. Beraz, zatien kopurua % 44 murrizten da eta zati bakoitzaren batez besteko luzera % 78 handitzen da.

- **Urola ibaiaren arroan** ere nabarmena da orain arte egindako jarduketaren eragina. Zati kopurua 59tik (2000. urtean) 39ra (2018an) eta 33ra (2023an) igaro da; zati bakoitzaren batez besteko luzera, berriz, 1,9 km-tik (2000. urtean) 3,0 km-ra (2018an) eta 3,6 km-ra (2023an) igo da. Beraz, zati kopurua % 44 murrizten da eta zati bakoitzaren batez besteko luzera % 79 handitzen da.

- **Deba ibaiaren arroan**, iragazkortasun-jarduerak oraintsuago hasi baziren ere, nabarmena da horrek ibai-sarean duen eragina. Zati kopurua 84koa zen 2000. urtean, 79 zatikoa 2018an eta 44 zatikoa 2023an; zati bakoitzaren batez besteko luzera, berriz, 1,3 km-koa zen 2000. urtean, eta 2,5 km-koa 2023an. Beraz, zatien kopurua % 48 murrizten da eta zati bakoitzaren batez besteko luzera % 91 handitzen da.

6. taula. Irigarritasunaren eta zatiketaren egoera Gipuzkoan (2000. urtea)

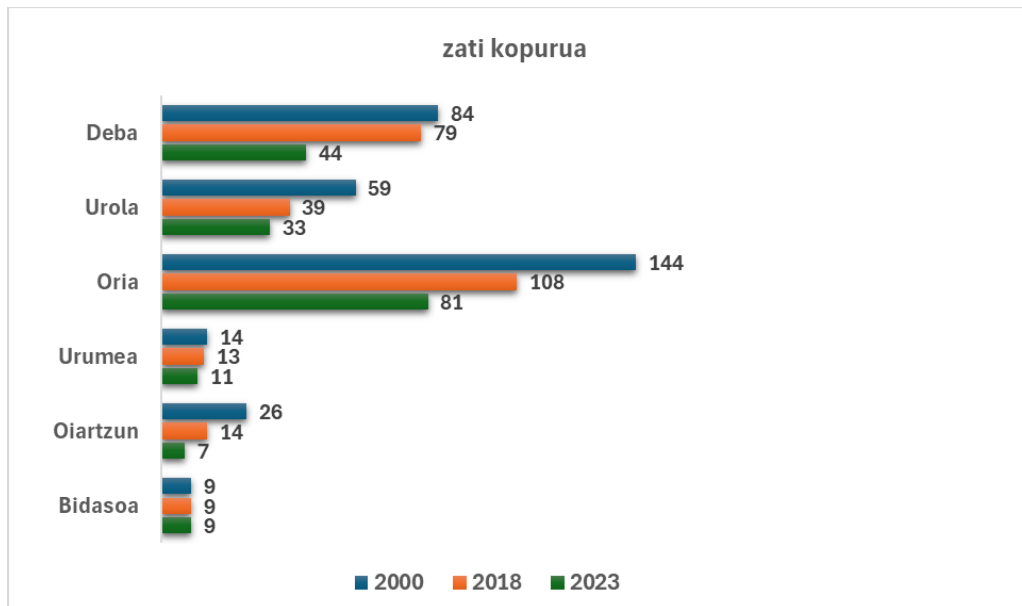
Arroa	Guztira (km)	Luzera irigarria (km)	Zati kopurua	Zatiaren luzera (m)		Zatiaren luzera (km)			
				minimoa	maximoa	Batezb.	mediana	25 prtzentil	75 prtzentil
Bidasoa	36	28	9	42	28,4	4	0,6	0,2	2,5
Oiartzun	40	5	26	9	5,4	1,5	1,1	0,4	2,1
Urumea	60	19	14	196	18,7	4,3	2	1	5,7
Oria	278	20	144	4	19,8	1,9	0,9	0,2	2,7
Urola	117	11	59	32	11,4	2	1	0,6	2,5
Deba	108	14	84	7	13,6	1,3	0,6	0,1	1,3
Gipuzkoa	639	96	336	4	28,4	1,9	0,9	0,3	2,3

7. taula. Irigarritasunaren eta zatiketaren egoera Gipuzkoan (2018)

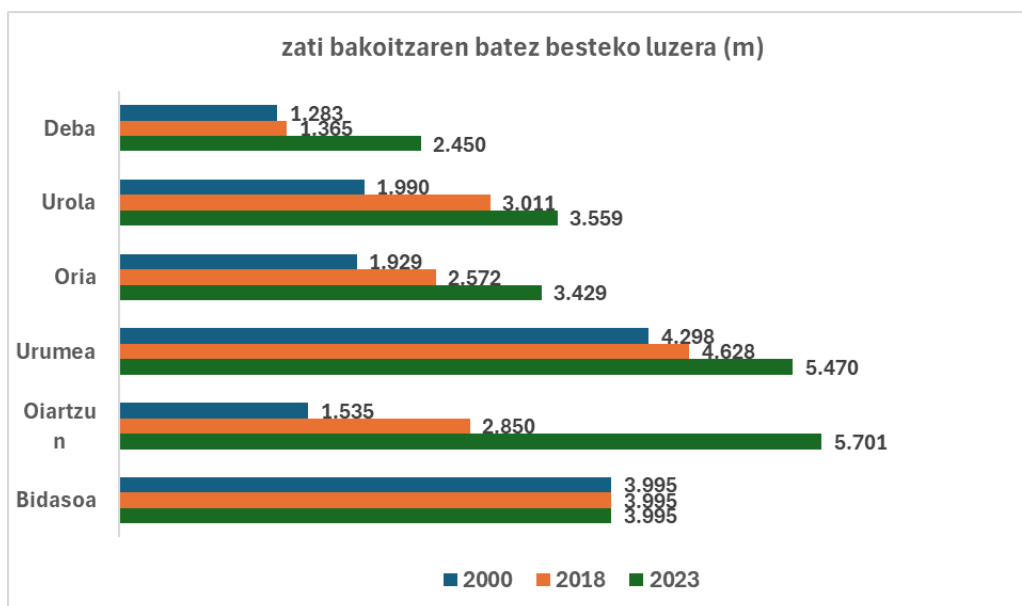
Arroa	Guztira (km)	Luzera irigarria (km)	Zati kopurua	Zatiaren luzera (m)		Zatiaren luzera (km)			
				minimoa	maximoa	Batezb.	mediana	25 prtzentil	75 prtzentil
Bidasoa	36	28	9	42	28,4	4	0,6	0,2	2,5
Oiartzun	40	7	14	35	7,4	2,9	2,3	0,5	5
Urumea	60	19	13	196	18,7	4,6	1,9	1	6,9
Oria	278	22	108	4	22,5	2,6	1,4	0,2	3,4
Urola	117	12	39	32	12	3	2,5	0,7	3,6
Deba	108	14	79	7	13,6	1,4	0,6	0,1	1,2
Gipuzkoa	639	103	262	4	28,4	2,4	1	0,3	3,2

8. taula. Irigarritasunaren eta zatiketaren egoera Gipuzkoan (2023. urtea)

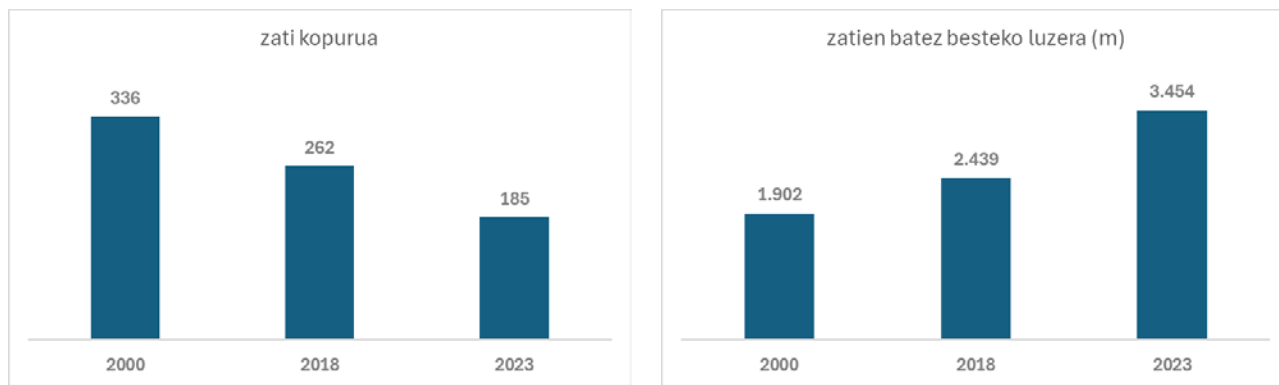
Arroa	Guztira (km)	Luzera irigarria (km)	Zati kopurua	Zatiaren luzera (m)		Zatiaren luzera (km)			
				minimoa	maximoa	Batezb.	mediana	25 prtzentil	75 prtzentil
Bidasoa	36	28	9	42	28,4	4	0,6	0,2	2,5
Oiartzun	40	7	7	35	14,8	5,7	5,6	0,3	10,2
Urumea	60	20	11	234	19,8	5,5	2,1	1,3	8,8
Oria	278	22	81	4	22,5	3,4	1,9	0,5	5
Urola	117	12	33	114	12	3,6	2,6	0,8	4,8
Deba	108	20	44	7	20,3	2,5	0,9	0,4	1,7
Gipuzkoa	639	110	185	4	28,4	3,5	1,5	0,6	4,6



3. irudia. Gipuzkoako arroen ibai-sarearen zatiketaren (zati-kopuruaren) denbora-bilakaera, Plan Gidariaren esparruan sartuta, 3 denbora-horizontetan (2000., 2018. eta 2023. urteak)



4. irudia. Plan Gidariaren esparruan sartutako Gipuzkoako arroen ibai-sareko ibilgu libreko zati edo tarte bakoitzaren batez besteko luzeraren (m) denbora-bilakaera, 3 denbora-horizontetan (2000., 2018. eta 2023. urteak)



5. irudia. Gipuzkoako arroen ibai-sareko zati edo ibilgu libre bakoitzaren zatiketaren (zati kopurua) eta batez besteko luzeraren (m) bilakaera denboran zehar, Plan Gidariaren esparruan sartuta, 3 denbora-horizontetan (2000., 2018. eta 2023. urteak).

Jarraian, orain arte egindako jarduketek ibai lotura deszatatzea eta handitzea ekarri duten prozesuaren ondoren, Gipuzkoako arroen egungo egoera zehazten da, halakotzat Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren 2022-2027 Plan Hidrologikoan definitutako Unitate Hidrologikoak hartuta.

Bidasoaren arroaren iragazkortasuna ontzat jotzen da Gipuzkoako lurraldean, eta irisgarriak dira haren ardatz nagusia Gipuzkoako zati osoan eta Endara errekaetara, ibaiadar nagusia Gipuzkoan, San Anton presaraino (Nafarroako lurretan dago). Hala ere, Jaitzubia eta Kaskoitegi errekek hainbat oztopo dituzte, guztiak gaindiezinak.

Oiartzungo arroaren egungo ibai-lotura ona da; arroaren ibai-sarearen zati handiena konektatuta dago, Yurrita errotaren presa txikia iragazkortzea falta da Oiartzun ibaiaren beheko aldean, itsasotik irisgarritasuna osoa izan dadin, ibai nagusia bururaino lotuz, bai eta Sarobe errekaen beheko aldea eta Karrika errekan bi oztopo ere. Horrela, Sarobe, Karrika eta Arditurri erreken goiko zatiak baino ez lirakeke deskonektatuko, baita Masustenegi errekaen buruan dagoen zati txiki bat ere. Izen bereko zentral hidroelektrikoa dago bertan, eta haren presa txikia ez da plan honetan sartzen; izan ere, arroan jarduteko goiko muga ezartzen du.

Urumearen arroan, ardatz nagusia irisgarritzat jotzen da itsasotik 18 km-ko luzeran, zehazki Fagollaga Z.H.ko presa txikia dagoen tarteraino, iragazkortasun txikikoa, nahiz eta artesi-eskala bat izan. Iragazkortzat jotzen da, halaber, Epele errekaen beheko zatia, 1 km pasatxo Urumean itsasoratzen denetik, zehazki Epele errota presa txikiraino eta Tolarieta (Otsuanea-Loidi) errekaen 500 m-ko tarte bat, Osiñagako zentraleraino. Zatiketak ez du murrizketa esanguratsurik erakusten beste arro batzuekin alderatuta; izan ere, arro horretako iragazkortasun-jarduketek garapen txikiagoa izan dute orain arte.

Oria arroari dagokionez, ardatz nagusia Usurbileraino baino ez da iristen, Orbeldi Z.H.ko presa txikiaren parean (14 km itsasotik), zeinak iragazkortasun txikiko artesi-eskala baitu. Ibaiadar nagusian, Leitzaran ibaian, egindako jardueri esker, ibai hori Oriaren ardatzarekin lotu ahal izan da, eta ibai horren erdiko eta beheko tarteak konektibitatea handitu ahal izan da. Asteasu, Alkiza, Araxes eta Zaldibia ibaiak, besteak beste, eta Oriaren ardatzaren goiko, erdiko eta beheko tarteak ere lotura handitu dute.

Urola arroan itsasotik iristeko bidea ere txikia da; izan ere, bokaletik 11 km gora, Aizarnazabalen, lehen oztopo gaindiezina dago: C.H. Rezusta presa txikia, iragazkortasun-oharrik ez duena. Hala ere, orain

arte egindako iragazkortasun-jarduketei esker, nabarmen handitu da ardatz nagusiko ibai-zatien konektibitatea, hala nola beheko aldean Iraetako meandroan eta goiko erdian Azkoitia eta Legazpia artean, baita ibaiadar hauetan ere: Altzolaratz beheko zatian, Ibaieder erdialdean eta Urrestilla errekan.

Deba arroari dagokionez, haren ardatz nagusia itsasotik Alzolako ur-emia neurtzeko estaziora (13,5 km) irits daiteke, baita Goikola erreka osoa ere (7 km), 3 oztoporen iragazkortasunari eta Aranerrearen (Kilimoi) beheko zatiari esker. Arroan egindako jarduketei esker, ardatz nagusiaren konektibitatea handitu ahal izan da Elgoibar eta Soraluze arteko beheko zatian (12 km), eta San Lorenzo errearen 6,4 km-ak ardatzaren tarte horrekin lotu ahal izan dira. Hori 18 km-ko tarte konektatua da, eta Bergara ibaian gora beste 5 km lotu dira Deba ibaian.

6. IRAGAZKORTASUN-JARDUERAK DEFINITZEA ETA LEHENESTEA

6.1. IRAGAZKORTZEKO ETA BALORAZIO EKONOMIKOA EGITEKO PROPOSAMENA

Planean sartutako oztopoen karakterizazioa egin ondoren, horietako bakoitzerako iragazkortasun-proposamen bat egiten da, bildutako informazioan eta administrazio-, emakida-, ondare- eta geoteknia-baldintzatzaileetan oinarrituta (ikus 9. Taula). Emakida indarrean duten aprobetxamenduei lotutako oztopoen kasuan, eta lehen aipatu den bezala, administrazio hidraulikoari dagokio haren administrazio-emakidan ezarritako betebeharrak betetzen direla zaintzea.

10. Taulan, proposatutako jardueren zerrenda jaso da, ibai-tipologiaren eta -arroen arabera, bai eta horien balorazio ekonomikoa ere.

9. taula. Ibaien eta arroen arabera proposatutako jarduketa-kopurua eta -tipologia

Arroa	Ibaia	Eraispena	Fasekako eraispena	Eraispena +kanala	Eraispena + arrapala	Arrapala	Kanala	Definitu gabea	Guztira (kop.)
Bidasoa	Jaitzubia	1							1
	Kaskoitegi					4			4
	Oiartzun								0
Oiartzun	Sarobe	4							4
	Karrika					1			1
	Urumea	3							3
Urumea	Añarbe							1	1
	Tolarieta	2							2
	Añarbe urtegia								0
Oria	Oria	1	5			2			8
	Altxerri								0
	Abalotz	1							1
	Agauntza	5				1			6
	Aitzarterreka	1							1
	Alkiza								0
	Amezketeta		2			1			3
	Araxeak	2							2
	Asteasuerreka	1							1
	Auzate								0
	Elduain	3							3
	Eztanda					1			1
	Leitzaran					1			1
	Salubita	4		1		2			7
	Santiagoerreka	8							8
	Ubaran	1							1
	Urtzuaran	1	2			2			5
	Zaldibia	1				1			2
	Zubiri	1							1
	Urola	3	1			2			6
Urola	Granadaerreka (Altsolarats)		2						2
	Ibaieder							1	1
	Errezil	2	2						4
Deba	Deba	13			2	2	1		18
	Angiozar	5							5
	Antzuola	1							1
	Arantzazu	1							1
	Barrengarroa	2							2
	Oñati	2	2					1	5
	Ubera	1							1
PLANA GUZTIRA		70	16	1	2	20	1	3	113

10. taula. Ibaiek eta arroek proposatutako jarduketaren balorazio ekonomikoa

Arroa	Ibaia	Eraispena	Fasekako eraispena	Eraispena +kanala	Eraispena + arrapala	Arrapala	Kanala	Definitu gabea	Guztira (€)
Bidasoia	Jaitzubia	50.000							50.000
	Kaskoitegi					300.000			300.000
	Oiartzun								580.000
Oiartzun	Sarobe	80.000							80.000
	Karrika	500.000							500.000
	Urumea	3.600.000							3.600.000
Urumea	Añarbe							200.000	200.000
	Tolarieta	60.000							60.000
	Añarbe urtegia								
Oria	Oria	50.000	2.525.000			390.000			2.965.000
	Altxerri								
	Abalotz	800.000							800.000
	Agauntza	920.000				200.000			1.120.000
	Aitzarterreka	500.000							500.000
	Alkiza								
	Amezketza		400.000			20.000			420.000
	Araxeak	700.000							700.000
	Asteasuerreka	500.000							500.000
	Auzate								
	Elduain	320.000							320.000
	Eztanda					200.000			200.000
	Leitzaran					200.000			200.000
	Salubita	170.000		60.000		110.000			340.000
	Santiagoerreka	120.000							120.000
	Ubaran	90.000							90.000
	Urtzuaran	30.000	200.000			60.000			290.000
	Zaldibia	50.000				40.000			90.000
	Zubiri	30.000							30.000
	Urola	80.000	100.000			400.000			580.000
Urola	Granadaerreka (Altsolarats)		170.000						170.000
	Ibaieder							200.000	200.000
	Errezil	400.000	400.000						800.000
Deba	Deba	645.000			510.000	400.000	80.000		1.635.000
	Angiozar	155.000							155.000
	Antzuola	30.000							30.000
	Arantzazu	270.000							270.000
	Barrengarroa	85.000							85.000
	Oñati	150.000	200.000					200.000	550.000
	Ubera	50.000							50.000
PLANA GUZTIRA (€)*:									18.000.000

Planak guztira 113 oztopo iragazkortzeko jarduerak proposatzen ditu, eta proposatutako irtenbide gisa 70 oztopo eraitea nabarmentzen da (guztizkoaren % 62). Hurrengo jarduera mota ohikoenak arrapalak eta fasekako eraispenak izango lirateke, 20 eta 16 jarduketarekin, hurrenez hurren. Azkenik, bi eraispen + arrapala, eraispena+ubidea eta alboko ubide bat egitea proposatzen da, eta ur emaria neurtzeko 3 estazioren kasu partikularrerako irtenbidea zehazteke dago.

Arroen arabera, jarduketaren ia erdia, guztizkoaren % 45, Oria ibaiaren arroari dagozkio (51 jarduketa), jarduketaren % 29 Deba ibaiaren arroan egingo lirateke (33 jarduketa), eta beste % 11.5 Urola ibaiaren arroan (13 jarduketa). Urumea ibaiaren arroan 6 jarduketa daude, guztizkoaren % 5,5, beste % 4,5 (5 jarduketa) Oiartzungo arroan eta, azkenik, beste 5 Bidasoan (guztizkoaren % 4,5).

Planean proposatutako jarduerak gauzatzeko inbertsioari edo ekonomiari dagokionez, zatirik handiena Oriaren arroari dagokio, aurreikusitako guztizkoaren % 48 (8.685.000 €). Urumea ibaiaren arroan, aurreikusitako inbertsioa % 21ekoa da (3.860.000 €), % 15ekoa Deba ibaiaren arroan (2.775.000 €), % 10ekoa Urola ibaiaren arroan (1.750.000 €), % 3koa Oiartzun ibaiaren arroan (580.000 €), eta, azkenik, % 2koa Bidasoa ibaiaren arroan (350.000 €).

Bidasoaren arroan, jarduketak ez dira hain garrantzitsuak: Jaitzubia erreka-stora mugatzen dira, eraisketa batekin, eta Kaskoitegi erreka-ra, 4 arrapala aurreikusi baitira.

Oiartzun arroan, 4 eraispén aurreikusten dira Sarobe errekan, eta arrapala bat eraikitzea Karrika erreka-ren oztopo batean.

Urumearen arroan, Erreterria, Pikoaga eta Arranbide Z.H.ko presa txikiak eraistea proposatzen da. Era berean, Tolarieta errekan bi eraispén sartzen dira, eta Añarbeko ur-emia-ria neurtzeko estazio-ako irtenbidea zehazteke dago oraindik, izen bereko ibaian.

Oria arroan 6 eraisketa edo eraisketa aurreikusten dira faseka. Horien artean, nabarmentzekoa da Lasarteko Brunet presa txikia eraistea, baita bi arrapala ere. Beste jarduketa garrantzitsu batzuk Araxes, Elduain, Salubita, Santiagoerreka, Agauntza eta arroko gainerako ibaiadarretakoak izango lirateke. Guztira 34 eraisketa egingo lirateke faseka edo kanaldun eraispénak, eta 9 arrapala.

Urola arroan, 10 eraisketa edo eraisketa nabarmendu behar dira faseka, hala nola Zestoako bainuetxea Urolan edo 4 oztopo Errezil errekan. Urola ibaian Aizarnazabalgo eta Aitzuko ur-emia-ria neurtzeko estazioak arrapalén bidez egokitzea ere sartzen da, eta Ibaiederreko ur-emia-ria neurtzeko estazio-ako irtenbidea zehazteke dago.

Deba arroan, jarduketa gehienak eraispénak, faseka eraistek edo arrapala bidez eraistek izango lirateke (29 jarduketa). Horien artean, nabarmentzekoak dira Soraluzén Deba ibaiaren erdiko ibilguan gainditu ezin diren 3 oztopo, Oñati ibaian dauden beste 4 oztopo, eta Angiozar errekan 5 oztopo eraistea. Iragazkortasun-soluziotzat hartzen dira, halaber, bi arrapala eta kanal bat eraikitzea, eta oztopo bakar baten soluzioa zehazteke geratzen da.

6.2. JARDUKETAK LEHENESTEA ETA DENBORA PLANGINTZA

Plan Gidariari dagokionez, 2020-2023 aldiari dagokion 1. fasea gainditu ondoren, guztira 35 jarduketa, 28 eraispen eta 7 arrapala egin dira, eta 11. taulan jaso dira.

11. taula. Plan Gidariaren 1. fasean Gipuzkoako arroetan egindako jarduketak.

Urtea	Arroa	Ibaia	Jarduketa tipologia		
			Eraispena	Arrapala	Guztira
2020	Oiartzun	Oiartzun		1	1
	Oria	Urtzuaran	3		3
2021	Oiartzun	Karrika	1		1
	Oria	Oria	3	2	5
	Oria	Agauntza	1	1	2
2022	Oiartzun	Oiartzun	2	1	3
	Urola	Urola	3	1	4
	Deba	Deba	4		4
	Deba	Ermuaranerreka	1		1
2023	Oiartzun	Sarobe	1	1	2
	Oria	Oria	3		3
	Oria	Zubiri	1		1
	Oria	Alkiza	1		1
	Oria	Eztanda	3		3
	Urola	Otaola	1		1
PDko 1. fasea guztira (2020-2023 aldia)			28	7	35

Metodologiaren atalean deskribatzen den bezala, oztopo bakoitzerako jarduera-proposamena zehaztu, kostua kalkulatu eta oztopoak iragazkor bihurtzearen ingurumen-onura baloratu ondoren, Planaren Eguneratze honetan sartutako 113 oztopoetan egin beharreko jarduketak lehenetsiko dira berriro, eta 2024-2035 aldian 12 urteko epean zehar banatuko dira. Planaren xede diren oztopoak jarduteko 2 fase (edo aldi) hauen arabera sailkatu dira:

- **2. fasea - 2024-2029 aldia:** 74 oztopo ditu, eta obrak 2024tik 2029ra bitartean egingo dira, 9 milioi euroko exekuzio-aurrekontuarekin.
- **3. fasea – 2030-2035 aldia:** 39 oztopo ditu, aldi horretan egin nahi direnak, baina zailtasun handiagoak dituztenak, batez ere baldintza tekniko eta ondarezkoengatik. 9 milioi euroko exekuzio-aurrekontua aurreikusten da.

Plangintza berri hori Plan Gidari hau egiteko hasieran egindakoan oinarritu bada ere, une honetan egokitu egiten da jada gauzatutako jarduketak, jarduera eremuaren zabaltzearen eta lehen jarduera fasean (2020tik 2023ra) sortutako era guztietako baldintzatzaile batzuen arabera, eta honela laburbil daitezke:

- Aldi horretan, Aldundiak hasierako Planaren 1. fasean aurreikusitako 48 oztopoetatik 20 iragazkortu ditu, eta 2. faserako aurreikusitako 63 jarduketetatik 15. Beraz, bien batura iragazkortuen taldera (PD2) igaro da.
- Bestalde, hasiera batean 2020ko Planaren 1. fasean sartutako gainerako 28 oztopoak honela banatzen dira eguneratze honetan: 23 oztopo 2. fasera igarotzen dira, 2 3. fasera, eta 3. PD3 taldera igarotzen dira, indarrean dagoen administrazio-emakida dutela egiaztatuta.

- Era berean, 2. faseko gainerako 48 oztopoak honela banatzen dira eguneratze honetan: 31 oztopo 2. fase honetan daude, 7 3. fasera atzeratzen dira, 9 PD3 taldera igarotzen dira emakida dutelako, eta oztopo bat iragazkortzat hartzen da orain, eta PD2 atalean sartzen da.
- Planaren 3. fasean aurreikusitako 44 oztopoei dagokienez, honela banatzen dira eguneratze honetan: 11 oztopo 2. fasera aurreratzen dira, 17 oztopo 3. fasean mantentzen dira, 10 oztopo PD3 taldera igarotzen dira (administrazio-emakida), 3 oztopo beste erakunde batzuek iragazkortu dituzte aldi honetan, eta PD taldera igarotzen dira, eta beste 3 oztopo iragazkortzat hartzen dira, PD2 atalera ere igaroz.
- Gainera, Planaren jardun-eremua zabaltzeak 29 oztopo berri sartzea dakar; horietatik 9 2. fasean sartzen dira, beste 9 3. fasean eta 11 iragazkortzat jotzen dira eta zuzenean PD2ra pasatzen dira.
- Azkenean. Hasiera batean 2020an iragazkortzat jotako eta, beraz, PD2n sartutako 4 oztopo 3. fasean sartzea igaro dira berrikuspen honetan, eta beste 1 Plan honen eremutik atera da, akats baten ondorioz sartu dela ohartu baita.

		1. Fasea	2. Fasea	3. Fasea	PD2	PD3	berriak
P.D. 2020		48	63	44	157	73	
gauzatuak GFA2020-2023		20	15	0			
gauzatu gabeak		28	48	44			
Eguneratze aldaketak 2023	2. Fasea	23	31	11			9
	3. Fasea	2	7	17	4		9
	PD2	20	16	6	152		11
	PD3	3	9	10		73	
	Eremutik kanpo				1		
PD Eguneratzea 2023			74	39	205	95	

6. irudia. Plan Gidarirako eta eguneraketa honetarako faseen arteko oztopoen banaketa.

Laburbilduz, eta aldaketa horien guztien ondoren, 413 oztopo zenbatu dira aurreikusitako jardun-eremuaren barruan, eta honela banatuko dira:

- 113 oztoporentzat iragazkortasun-soluzio bat proposatzen da.
- 95 oztopori dagokienez, indarrean dauden emakidak daudela egiaztatu da, eta administrazio hidrauliko eskudunari dagokio horien jarraipena egitea.
- Eta, azkenik, 205 oztopo iragazkortzat jotzen dira txosten hau idatzi den egunean.

Azkenik, hurrengo taulak hurrengo urteetan jarduteko aurreikusi diren 113 oztopoetarako egindako lehenespina eta denbora-plangintza erakusten ditu:

12. taula. Jarduerak lehenestea

Sailkapena	Aurreikusitako jarduera	Ezaugarriak	Oztopo kopurua	Gutxi gorabeherako aurrekontua
PD1	Iragazkortasun-proiektua idaztea eta gauzatzea	2. fasea: Egiten ari diren edo aurreikusita dauden proiektuak eta obrak dituzten oztopoak. Aurreikusitako jarduketa-aldia: 2024-2029	74	9,0 M
		3. fasea: 2. fasean idatziko diren oztopoak. Aurreikusitako jarduketa-aldia: 2030-2035	39	9,0 M

Lehentasan-proposamen hori egiteko, parametro hauek aurreikusi dira:

- 1) **Jarduketan** aurrerapen-maila. Oztopo bakoitza dagoen zatian jada idatzitako edo gauzatutako proiekturik dagoen adierazten du.
- 2) **Ibai-tartearen** ingurumen-balioa. Eremu babestuetan edo ingurumen-interesa dutenetan egiten diren jarduketak lehenesten dira.
- 3) **Ibaiaren** kalitatea. Ur-masen egoera kontuan hartzen da (uraren kalitateari buruzko datuak, antropizazio-maila, etab.)
- 4) **Ekintzen** erraztasuna. Jarduketak gauzatzeko baldintza nagusiak hartzen dira kontuan, hala nola obraren kostua, inplikazio geoteknikoak, oztopoaren ondare-balioa, indarrean dauden emakidak, etab.

Irizpide horiek baloratu ondoren, lortutako emaitza azken iragazki batetik igarotzen da. Azken hori adituaren irizpidea izango litzateke, eta beste alderdi batzuk sar ditzake, hala nola aukera, hurbileko beste jarduera batzuekiko sinergiak, interes estrategikoa, etab. Horren ondoren, behin betiko jarduerak lehenestea lortzen da.

Komenigarritzat jotzen da azpimarratzea lan honetan egindako lehenespena Planaren 1. fasea (2020-2023 aldia) gaitututako egungo egoeraren azterketaren emaitza dela, baina, egoerak eta oztopo bakoitzaren baldintzatzaileei buruzko informazioak urtez urte eboluzionatzen duenez, beharrezkoa izango da Planaren berrikuspenak egitea jarduera fase bakoitzaren amaieran.

13. taula. 2. eta 3. faseetan sartutako oztopo kopuruaren banaketa, arro eta ibai bakoitzeko.

Arroa	Ibaia	2. fasea (2024-2029)	3. fasea (2030-2035)	Guztira	PD3
Bidasoa	Jaitzubia		1	5	3
	Kaskoitegi		4		
Oiartzun	Oiartzun				3
	Karrika		1	5	1
	Sarobe	4			3
Urumea	Urumea	2	1	6	4
	Tolarieta	2			
	Añarbe		1		2
	Añarbe urtegia				1
Oria	Oria	5	3	51	11
	Altzerri				1
	Santiagoerreka	8			
	Abalotz		1		1
	Leitzaran	1			6
	Asteasuerreka		1		3
	Ubaran	1			
	Alkiza				1
	Elduain		3		6
	Araxeak	1	1		1
	Salubita	7			1
	Amezketza	1	2		4
	Auzate				1
	Zubiri		1		1
	Zaldibia	1	1		1
	Agauntza	5	1		3
	Aitzarterreka		1		
	Eztanda		1		1
	Urtsuaran	5			
	Urola	Urola	4		2
Granadaerreka (Altsolarats)		2		2	
Ibaieder			1	3	
Errezil			4	5	
Deba	Deba	13	5	33	6
	Angiozar	5			
	Antzuola	1			
	Gellaoa		2		
	Oñati	4	1		1
	Ubera	1			3
	Arantzazu	1			5
Guztira		74	39	113	95
Kostua (€)		9.000.000	9.000.000	18.000.000	

Bidasoaren arroan 5 jarduketa aurreikusten dira 3. fasean. Arro horretan, halaber, 3 oztopo daude PD3n, eta, horregatik, Gipuzkoako Foru Aldundiak ez ditu aztertuko, eta arroko erakundeari dagokio horien iragazkortasuna baloratzea.

Oiartzun arroan, jarduketa gehienak, 7, PD3 fasean daude. Horien artean, nabarmentzekoa da Yurrita errotaren presa txikia, oztopo garrantzitsua Oiartzun ibaiaren behealdean. 2.Fan 4 oztoporen gainean jardungo litzateke, eta 3.Fan beste baten gainean.

Urumearen arroan, 4 oztoporen gainean jardungo litzateke 2.F eremuan, eta beste 2ren gainean 3.F eremuan. Gainera, beste 7 oztopo daude PD3n sartuta.

Oriaren arroan, oztopo-kopuruaren banaketa nahiko homogeneoa da faseen artean: 35 jarduketa 2. fasean, 16 jarduketa 3. fasean, eta 42 PD3 fasean. 2. fasean, Oria ibaiko jarduketa batzuk nabarmentzen dira, hala nola Oriako presa txikia edo Brunet presa txikia eta Etxezarreta paper-fabrika. Beste 7 jarduketa Salubita ibaian, 8 jarduketa Santiagoerrekan, 5 jarduketa Agauntzan eta 5 jarduketa Urtsuaranen. 3. fasean, 3 jarduketa sartu dira Oria ibaian, 3 jarduketa Elduainen eta 2 Amezketan; gainerako jarduketak, berriz, oso banatuta daude ibaien artean, eta jarduketa bat ibai bakoitzeko. PD3 fasean jarduketa asko sartu dira, emakida- eta ondare-baldintzatzaileak direla eta. Horien artean, nabarmentzekoak dira Leitzarango 6 jarduketak, horietako 5 zentral hidroelektrikoak, Elduaingo 6 jarduketak edo Amezketako 4 jarduketak.

Urola arroan, aurreikusitako 34 jarduketetatik 21 PD3 fasean sartu dira, emakida- eta ondare-baldintzatzaileen ondorioz. Horien artean, arroan inpaktu handiena sortzen duten oztopoak daude, hala nola Rezusta eta Altuna Txiki zentralenak, Urola Behean erabiltzen direnak, ez baitute arrain pasabiderik. 2. fasean 6 jarduketa sartzen dira, 4 Urola ibaian, eta horien artean Zestoako Bainuetxe Z.H.ari dagokiona nabarmentzen da. 3. fasean, Aizarnazabal, Aitzu eta Ibaieder geltokietako jarduketak nabarmentzen dira, baita Errezil ibaikoak ere.

Deba arroan, 2. faseko 25 jarduketa sartzen dira. Horien artean, nabarmentzekoak dira Sorailuzen Deba ibaiaren 3 oztopo eraistea, Angiozarren 5 jarduketa eta Oñatin 4 jarduketa. 3. fasean, 8 jarduketa proposatzen dira; horien artean, nabarmentzekoak dira Deba ibaian dauden ur-emia neurtzeko 2 estazioak eta Oñatin dagoen bat. PD3 egoeran 15 oztopo geratuko lirateke.

6.3. BALDINTZATZAILEAK

Gipuzkoako Oztopoak Iragazkortzeko 2020ko Gida Planaren berrikuspen honetan plangintzan egindako aldaketa horiek guztiak, eta aurreko kapituluetan aurreratu den bezala, planaren indarraldiko lehen lau urteetan metatutako esperientziaren ondorio izan dira. Bertan, hainbat baldintzari aurre egin behar izan zaie, besteak beste, honako motakoei:

- **Kontzesionala:** 2020an aurreikusitako 3 faseren batean jarduketa-planaren barruan sartutako oztopoetako batzuetan, egiaztatu da horien gainean indarrean dagoen uren administrazio-emakida bat dagoela; beraz, jarduketa-planetik kendu dira eta PD3 taldera pasatu dira, eta hor sartzen dira erabiltzen diren oztopoak.
- **Teknikoa:** Beste kasu batzuetan, obra proiektuen idazketa atzeratuta dago, ibaiertzen edo gertuko azpiegituren egonkortasun motako arazo teknikoengatik, sarbideen zailtasunengatik eta beste batzuegatik, horien konponbideak idazketan atzerapenak eragiten baititu.
- **Ondarezkoa:** Euskal Kultura Ondareari buruzko 6/2019 Legea onartu zen 2019ko maiatzean, eta, ondoren, aldatu egin zen, 2023ko azaroan. Hori dela eta, aldaketa bat egin da udal-eremuko oinarritzko babes kulturala duten presa txikien gainean jardun ahal izateko behar den administrazio-izapidean, eta baldintza berriak sartu dira kasu horietan obrak baimentzeko, eta, ondorioz, atzeratu egin da haiek onartzea eta egikaritzea.
- **Soziala:** Inoiz, tokiko biztanleek ibaien iragazkortasuneko jarduera horiek errefusatzeko dituzte, sortzen dituzten ur-xafla txikiei egotzitako balio estetikoak, paisaia-balioak eta are aisialdikoak zaintzearekin lotutako arrazoiengatik.
- **Beste batzuk:** Azkenik, berrikuspen honetan zuzendu egin dira, besteak beste, planaren kudeaketa-eremua zabaltzea edo hasierako plana idazteko erabilitako inbentarioetan behar bezala jaso ez diren oztopo berriak agertzea bezalako elementuak.

7. PLANEAN AURREIKUSITAKO JARDUKETEN INGURUMEN-BALORAZIOA

Plan honetan Gipuzkoako arro hidrologikoetan (Bidasoa, Oiartzun, Urumea, Oria, Urola eta Deba) aurreikusitako jarduketek egoera ekologikoa hobetzea ekarriko dute, bai ardatz nagusietan, bai ibaiadarren zati handi batean. Oztopoen, presa txikien eta presen iragazkortasunean hobekuntza nabariak eta azpimarragarriak izango dira, alde batetik, jardutako tarteen erregimen hidrologikoa eta sedimentuak eta mantenugaiak garraiatzeko dinamika naturala birsortzea, eta, bestetik, ibaian bizi diren organismoen goranzko eta beheranzko migrazioak ahalbidetzea, batez ere arrain-fauna migratzailearenak (kolaka, izokina, lanproia, aingira edo amuarraina), zeinak aukera handiagoak izango baititu bere bizi-zikloa arrakastaz osatzeko.

Nolanahi ere, proposatutako jarduketek ingurumen-balioespenaren azterketan ikuspegi integralagoa lortzeko, ekosistemetan eta pertsonengan beste ondorio batzuk barne har ditzan, kontuan hartu beharko dira, halaber, Planak proposatutako jarduketek Gipuzkoako arroetako ibai-sareak ematen dituen zerbitzu ekosistemikoetan izan ditzaketan onurak.

Gaur egun zerbitzu ekosistemikoak (ZE) definitzeko erabiltzen den kontzeptua Milurteko Ekosistemen Ebaluazioak proposatutakoa da, honela definituz: “gizarteak ekosistemetatik kontzienteki edo inkontzienteki lortzen dituen onurak, gure ongizatean eragiten dutenak, zuzenean edo beste zerbitzu batzuk mantentzeko beharrezko laguntza emanez”.

Laburbilduz, ZEko 3 kategoria aurreikusten dira:

- **Hornikuntzakoak:** sistema bizietatik eta ingurune abiotikotik (ura barne) lortutako onura nutrizional, ez-nutrizional eta energetiko guztiak barne hartzen ditu. Adibidez, elikatzeko arrainak, ureztatzeko ura, bainatzeko eremuak, etab.
- **Erregulaziokoa eta mantentzekoa:** organismo bizidunek inguratzen gaituen eta giza osasunean, segurtasunean eta erosotasunean eragina duen ingurunean bitartekari edo moderatzaile izan daitezkeen forma guztiei egiten die erreferentzia, haien baliokide abiotikoekin batera. Adibidez: uraren kalitatea (hondakin organikoak eta mantenugaiak asimilatuz urak bere burua arazteko duen gaitasuna hobetzea), aurreikus daitezkeen ubide-lautada dinamikak sortzea, uholdeak kontrolatzea, biodibertsitatea kontserbatzea, pool genetikoa kontserbatzea, espezie inbaditzaileak murriztea, mantenugaiak asimilatzea, etab.
- **Kulturalak:** pertsonen egoera fisiko eta mentalei eragiten dieten ekosistemen (biotikoak eta abiotikoak) onura ez-material eta normalean ez-kontrario guztiak hartzen ditu barne. Adibidez: jolas-jarduerak, kirol-arrantza, naturarekin lotutako ikerketa eta hezkuntza, turismoa, kultura-elementuen balioa nabarmentzea.

Planak proposatutako jarduketek eragindako ZE gehienak positiboak edo oso positiboak izango dira, baina horietako batzuk, bainatzeko eremuak edo ureztatzeko ura izatea kasu, modu negatiboan kaltetuak izan daitezke.

16 urteko eperako iragazkortasun-jardueretarako aurreikusitako inbertsioek zerbitzu ekosistemikoen kopuru handi baten zuzkidura handituko dute, batzuk diru-balio bihurtzeko aukerarekin eta beste

batzuk balio hori gabe, baina epe ertain eta luzean ondorio garrantzitsuak izan ditzakete gure gizartearentzat. Ildo horretan, biodibertsitatearen eta habitat naturalen kontserbazioak giza gizarteentzako balio gisa izan dezakeen garrantzia nabarmendu behar da, ez bakarrik haien gozamenagatik, baita aldaketa antropiko edo naturalen ondorioak arintzeko duten gaitasunagatik ere. Ekosistemen perturbazioen edo erresilientziaren aurrean berreskuratzeko gaitasun horrek balio oso handia du klima-aldaketara egokitzeko egungo esparruan, nahiz eta kuantifikatzea zaila den.

7.1. BIDASOA IBAIAREN ARROA

Jaizubia errekaen buruan aurreikusitako jarduketek erreka hori bere osotasunean iragazkortzea ahalbidetuko dute, eta horrek bertan bizi diren espezie guztiei mesede egingo die, hala nola estuarioetako espezieei (platuxa edo korkoia), espezie migratzaileei (amuarraia edo aingira) eta arrain arantzadunari (Arriskuan dauden Espezieen Euskadiko Katalogoan “kaltebera” kategorian sartuta dago, eta Gipuzkoan ezagutzen den kokagune bakarra Jaizubiako azpiarroa da).

7.2. OIARTZUN IBAIAREN ARROA

Yurrita errotaren presa txikia, Oiartzun ibaiaren behealdean, gaur egun arro horren ibai-loturan eragiten duen oztopo nagusia da, nahiz eta salmonidoek, batez ere tamaina jakin bateko izokinek eta amuarrainek, gainditzea lortzen duten. Hala eta guztiz ere, plan honetan arroaren ibaiadar nagusietan, hala nola Karrikan eta Saroben, aurreikusitako jarduketek balio ekologiko handiko ibai-tarteak erabat iragazkortzea ahalbidetuko dute.

Jarduera horiek, oro har, onura ekarriko diete izokinari eta gainerako espezie migratzaileei, eta, bereziki, Karrika errekastoa iragazkortzea onuragarria izango da bisoi europarrantzat eta muturluze espeziearentzat, erreka interes bereziko eremua baita bi espezieentzat. Gainera, Karrika errekaen burua Aiako Harria KBetik (ES2120016) igarotzen da, eta bertan lortutako irisgarritasunari mesede egiten dio.

7.3. URUMEA IBAIAREN ARROA

Urumea ibaia berreskuratzeko ahalmen ekologiko handieneko ibaietako bat da Gipuzkoan; izan ere, Hernanitik gora, urbanizazio-maila oso txikia da, eta balio handiko 20 km-ko ibai-luzera du, Nafarroako beste 23 km-rekin lotuko litzatekeena. Hala ere, gaur egun irisgarritasun falta da arroaren faktore mugatzailea, izan ere, ibilgu nagusian dauden presa txikien eskala gehien funtzionaltasuna eskasa da bai izokinarentzat, bai intereseko beste espezie batzuentzat, hala nola amuarraientzat, aingirarentzat, kolakarentzat edo lanproiarentzat.

Urumea ibaian 5 oztopo edo presa txiki iragazgaitz daude, eta horietako bik (Fagollagako eta Erreterriako zentraletako presa txikiak) eragin nabarmena dute ingurumenean. Izan ere, egiaztatu da izokinen populazioaren % 70 presa txiki horietatik behera geratzen dela, 6 km-ko ibai-tartean, arroan gora erreka-eremu onenetara iritsi ezinik. Beraz, lehentasunezkoa da bi presa txiki horien gainean jardutea, gero ibaian gorako konektibitatea hobetzen jarraitzeko arroan. Erreterriako HHko presa txikia Planaren 2. fasean eraistea espero da, baina Fagollaga PD3 egoeran dago, eta arroko erakundeari dagokio haren konektibitatea hobetzea eskatzea.

Oztopo horietatik gora, Pikoaga eta Santiago zentraletako presa txikiak kokatuko lirateke, eta horien iragazkortasunak, aurreko hiru jardunekin batera, 12,5 km-ko ibai-tarte gehigarria iragazkortzea ekarriko luke; beraz, Urumea ibaian izokinarentzat irisgarria den tarte 20 km-ra iritsiko litzateke ibilbide nagusian. C.H. Pikoagako presa txikia eraistea Planaren eguneratze honen 2. fasean sartzen da, eta Iberdrola, berriz, Santiagoko zentralaren jabea, presa txiki hori iragazkor bihurtzeaz arduratzen da, PD3n sartuta baitago.

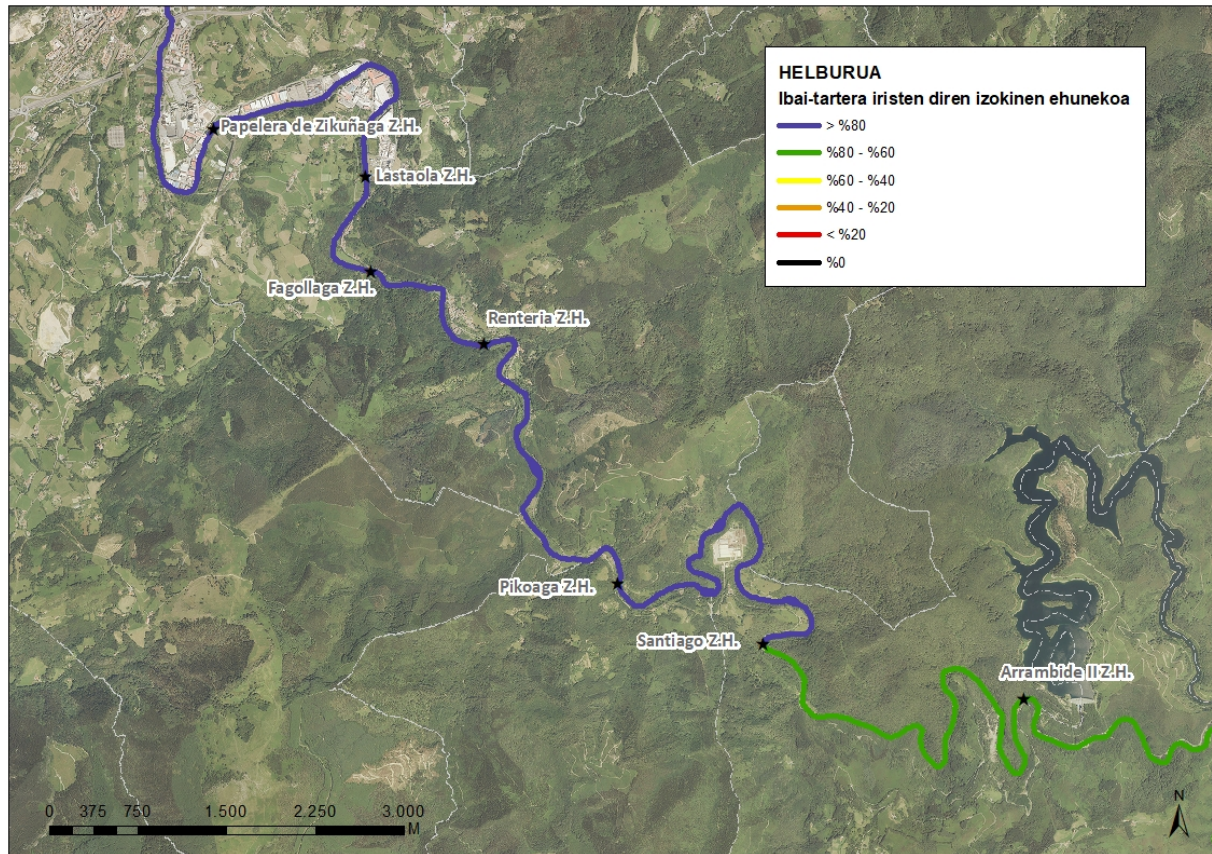
Santiagoko zentraletik ibaian gora, Arranbide II presa txikia 3. fasean eraistea aurreikusten da, Añarberekin bat egiten duen tokitik gertu, eta horrek Nafarroako lurraldean 23 km-ko tarte zabal bat egokitzea ekarriko luke.

Bestalde, plan honetan Tolarieta errekarako aurreikusitako 2 jarduketek izokinaren migrazioa eta errekan ugaltzea ahalbidetuko dute; izan ere, gaur egun, Urumea ibaiarekin bat egiten duen azpiko zatia bakarrik bait dago irisgarri. Errekak ez du aztertutako beste ingurumen-balioetako bat ere, eta, beraz, haren ingurumen-onura arroaren irisgarritasuna handitzea eta luzetarako konektibitatea hobetzea izango litzateke, egungo iktiofaunaren onurarako.

Iktiofaunaren ikuspegitik, Urumearen arroko presa txikiak iragazkor bihurtzeak, izokin atlantikoari ez ezik, bertan bizi diren gainerako espezieei ere mesede egingo lieke, hala nola amuarrairi, ezkailuari eta mazkarrari, estuarioko espezieei, hala nola korrokoi eta platuxari, eta, bereziki, migratzaile handiei, hala nola aingirari, itsas amuarrairi, kolakari eta lanproiari.

Urumea ibaiko bost oztopo ES2120015 Urumea Ibaia/Río Urumea KBEan daude, eta bisoi europarrarentzat eta muturluzearentzat interes bereziko eremua izateaz gain, Añarbe ibaiko bi oztopo ES2120016 Aiako Harria KBEan daude, muturluzearentzako interes bereziko eremua.

Hurrengo irudian grafikoki deskribatzen da arazo handienak sortzen dituzten oztopoak behar bezala iragazkortuz gero lortuko litzatekeen egoera.



7. Irudia Urumeako ardatzean oztopoak iragazkortuz gero, izokinaren etorkizuneko irisgarritasuna.

7.4. ORIA IBAIAREN ARROA

Duela gutxi Leitzarango azpiarroan LIFE IREKIBAI (LIFE 14 NAT/ES/00186) proiektuaren esparruan egindako iragazkortasun-ekintzak, tokiko eta Europako funtsekin finantzatutakoak, besteak beste, Truchas Erreka, Oioki eta Inturia presa txikiak eraistea bezalako lanek, mugarri bat izan dira arroan izokina berriz sartzeko planean, izokin helduak modu naturalean sar baitaitezke ibaira¹⁰.

Jarduera horiek, plan honetan aurreikusitako iragazkortasun-proiektuekin batera, Oria ibaiaren ardatza ia iturbururaino iragazkortzea ekarriko lukete. Jarduera horiek, izokinari ez ezik, arroko gainerako espezie migratzaileei ere mesede egingo liekete, hala nola aingirari, itsasa amuarrainari edo kolakari. Halaber, Elduain, Zubiri, Urtsuaran, Agauntza eta Salubita erreketan, besteak beste, aurreikusitako jarduketek ondorioz, bertan bizi diren espezieek arroan duten banaketa eta konektibitatea areagotuko lukete. Horien artean, amuarrainaren populazioak nabarmendu beharko liriateke, lehen aipatutakoak bezalako interes bereziko ibaiadarretan konektibitatea handitzeak mesede egingo baitie, eta gaur egun elkarrekin deskonektatuta dauden populazio garrantzitsuak baitituzte.

Planak proposatutako jarduketek Leitzarango, Araxes eta Oria garaia/Alto Oria ibaietako KBEen irisgarritasuna hobetzen dute. Oria ibaiko KBEan oztopoak iragazkor bihurtzeak gune hori kudeatzeko tresnek ezarritako helburuak lortzen lagunduko du, tresna horietan jasotako neurrietako bat baita. Era berean, Agauntza errekan elkarren segidako presa txikiak iragazkor bihurtzeak Aralar KBEari zeharka mesede egiten dio, ia bere bururaino iristea lortzen baita, eta KBE horretan sartzen da. Bestalde, espezie onuragarriak izango dira, hala nola bisoi europarra eta muturluze piriniarra, jarduerak bat baitatoz espezie horientzako interes bereziko eremuarekin. Azkenik, jarduketa horiek estuarioetako espazio bat (ES2120010 Oriaren Itsasadarra KBEa) eta balio handiko ibai-eremu bat (ES212001 3 Leitzarango Ibaia/Río Leizaran KBEa) lotuko lituzkete.

7.5. UROLA IBAIAREN ARROA

Gaur egun, Urola ibaia, aingira izan ezik, espezie migratzaileentzat ia eskuraezina da, eta, konektibitatearen ikuspegitik Gipuzkoan okerren dagoen ibaia da.

Plan honetan Urola ibaiaren arrorako aurreikusitako jarduerak (13 oztopo) iragazkortasuna hobetzea ekarriko dute, eta, batez ere, ibaiburu arteko Granadaerreka (Altsolarats) errekaetaren edo Ibaieder eta Errezil ibaien egoera hobetuko da. Hala ere, PD3n oztopo ugari daude, gehienak erabilerakoak eta inolako pasabide obrarik eraiki gabeak. Oztopo horiek oztopo handiak dira, eta arroko erakundeak horiei heldu beharko die.

Granadaerreka erreka (Altsolarats), lotura-interes bereziko ibai-zatiak, Pagoeta KBEa zeharkatzen du, eta proposatutako iragazkortasun-jarduketek espazioa kudeatzeko tresnek ezarritako helburuak lortzen laguntzen dute. Gainera, bai erreka hori, bai Errezil eta Ibaieder ibaiak interes bereziko eremuak dira bisoi europarrarentzat, eta, beraz, uste da espezie horrek onura izango duela ikastaro horietan proposatutako jarduketekin.

¹⁰<https://www.irekibai.eu/proiektua/fitxa/>

7.6. DEBA IBAIAREN ARROA

Plan honetan Deba ibaiaren ardatzarentzat aurreikusitako iragazkortasun-jarduketek (18 oztopo) Deba ibaiaren ardatza Arrasateraino 40 kilometrotan iragazkortzea ekarriko lukete.

Jarduera horiek bertan bizi diren espezieen eta espezie migratzaileen alde egingo dute. Horien artean aingira, itsas amuarraina eta kolaka daude, azken hau duela gutxi aipatu da Deba ibaiaren behealdean, Alzola Z.H.ko presa txikia, lehen oztopoaren ibaian behera. Jarduera horiek bereziki bultzatuko lukete aingira, gaur egun arroaren goiko aldean oso urria baita. Era berean, Ubera eta Angiozar ibaietako urak iragazkor bihurtzeko jarduerak nabarmendu behar dira, eta, bereziki, Arantzazu eta Oñati ibaiei dagozkienak, natura-balio handiko eremuak baitira, gaur egun deskonektatuta dagoen sistema horretako amuarrainen populazioei mesede egingo dietenak.

Gainerako ingurumen-balioei dagokienez, Deban bisoi europarrarentzako interes bereziko eremuak nabarmentzen dira, Goikola eta Ermuaranerreka errekek eratuak. Era berean, Oñati eta Arantzazu ibaietan aurreikusitako jarduketek Deba ibaiaren ardatza Aizkorri Aratz KBEarekin lotzea lortuko dute.

8. IKERKETA ETA JARRAIPENA

Gipuzkoako Foru Aldundiak orain arte presa txikiak iragazkor bihurtzeko egindako programak oztopoen inbentarioan zentratu dira batez ere, baita iragazkortzeko proiektu eta obren kudeaketan, plangintzan eta gauzatzean ere. Bestalde, egindako jardueren eta inbertsioen emaitzak eta ingurumen-onurak ebaluatzeko ezinbestekoa den ezagutzari eta ikerketari buruzko atalean, jarraipen-azterlanak egin dira, bai pasabideen funtzionaltasunari edo eraginkortasunari dagokionez, batez ere Aldundiak egindako jarduketei dagokienez, bai garrantzi edo magnitude bereziko jarduketei dagokienez, hala nola 2010. urtean Urumea ibaian Mendarazko presa txikiak eraisteari dagokionez, edo 2013 eta 2019. urteen artean Leitzaran ibaian Inturia, Truchas Erreka eta Oloki presa txikiei dagokienez. Azterlan horietako asko, berrienak behintzat, EBko funtsekin batera finantzaturako proiektuen bidez egin dira (BIDUR, GURATRANS, H2O Gurea, LIFE IREKIBAI, FEDER).

Plan honetan, Gipuzkoan iragazkortasunaren arloan ezagutzan eta etengabeko hobekuntzan aurrera egiteko ikerketa- eta jarraipen-proposamen hauek sartzen dira:

- **Jarduketa partikularrak:** Zailtasun tekniko bereziko jarduketa batzuk aldeztetik aztertu eta aztertu beharko lirateke, hala nola Añarbeko presa Urumearen arroan iragazkor bihurtzea igogailu-motako igarobide baten bidez. Beste jarduketa partikular batzuk ur-emia neurtzeko estazioei dagozkienak izango lirateke, horietako batzuk dagoeneko egokitu baitira; beste batzuk, berriz, planean duten iragazkortasun-mailaren jarduketaren eta balorazioaren xede izango dira.
- **Zerbitzu ekosistemikoen hobekuntza baloratzeko-azterlanak:** ibai-ardatzetan iragazkortasun-proiektuak gauzatzearen ondoriozko zerbitzu ekosistemikoen hobekuntzen ebaluazio-azterlanak egingo dira, jarduketa horiek ibai-ekologian dituzten ondorioak ez ezik, gizarte-faktoreen gaineko onurak ere baloratzeko. Arroaren tamaina, proposaturako jarduketaren bolumena eta arroaren iragazkortasun osoa lortzeko horizontea kontuan hartuta, interesgarritzat jotzen da hobekuntza horiek Oiertzungo arroan aztertzea. Planaren 1. fasean aurreikusitako Karrika erreken iragazkortasunak (2020-2023) eta Oiertzungo ardatzean eta Sarobe errekan 2. faseko aurreikusitako jarduerak (2024-2029) balio ekologiko handiko ibilguak dituen arroa erabat iragazkortzea ekarriko lukete, eta, gainera, lortutako irisgarritasunari mesede egingo lioke Aiako Harria KBEak.
- **Azterlan geomorfologikoak:** ibai-geomorfologiaren eta haren bilakaeraren jarraipenak egingo dira, batez ere oztopoak eraisteko jarduketei dagokienez, eta, bereziki, handienak direnei dagokienez.
- **Igarotze-gailuen funtzionaltasun-azterketak:** Eraginkortasun-azterketak egingo dira eraikuntza berriko eta interes handiagoko igarobide-gailuetan, bai eta ibai-puntu estrategikoetan kokatuta dauden eta horien funtzionaltasuna ezagutzen ez diren ere. Une honetan, Gipuzkoako Foru Aldundia Gipuzkoako ur-emia neurtzeko estazioen iragazkortasunaren azterketa espezifikoak egiten ari da, egitura horiek iktiofaunara egokitzeko eta iragazkortasuna hobetzeko.

- **Beheranzko migrazioan duen eragina:** Aingirak, izokinak eta beste espezie batzuk itsasora beherantz migratzean aprobetxamendu hidroelektrikoek eragindako heriotza-tasa da migrazio-populazioen faktore mugatzaile nagusietako bat. Aprobetxamendu nagusien eragina aztertzeke azterlanak egingo dira, eta hura murrizteko neurri zuzentzaileak edo disuasiozkoak hartuko dira.
- **Azterlan ekonomikoak:** Orain arte egindako jarduketei eta Planean sartutakoei balioa emateko azterlanak egingo dira. Azterlan horiek iragazkortasun-jarduketen ondoriozko zerbitzu ekosistemikoen hobekuntzaren analisiaren, ingurumen-onuraren eta Uraren Esparru Zuzentzarauak eta Habitat Zuzentzarauak ezarritako helburuen betetze-mailaren ingurukoak izan litezke, bai eta klima-aldaketaren ondorioei eta Gipuzkoako ibaien moteltze eta erresilientzia mailari dagokienez oztopoak iragazkortzeko jarduketak baloratzearen ingurukoak ere.
- **EBk kofinantzatutako proiektuak sustatzea:** Gipuzkoako Foru Aldundiak Europako funtsekin batera finantzatutako oztopoak iragazkor bihurtzeko zenbait proiektutan parte hartu du azken urteotan. Lan-ildo horri jarraitu beharko litzaioke, aurreko paragrafoetan aipatutako ezagutzarloe heldu ahal izateko (azterlan geomorfologikoak, jarduera partikularrak, pasoko funtzionaltasun-azterlanak, etab.).

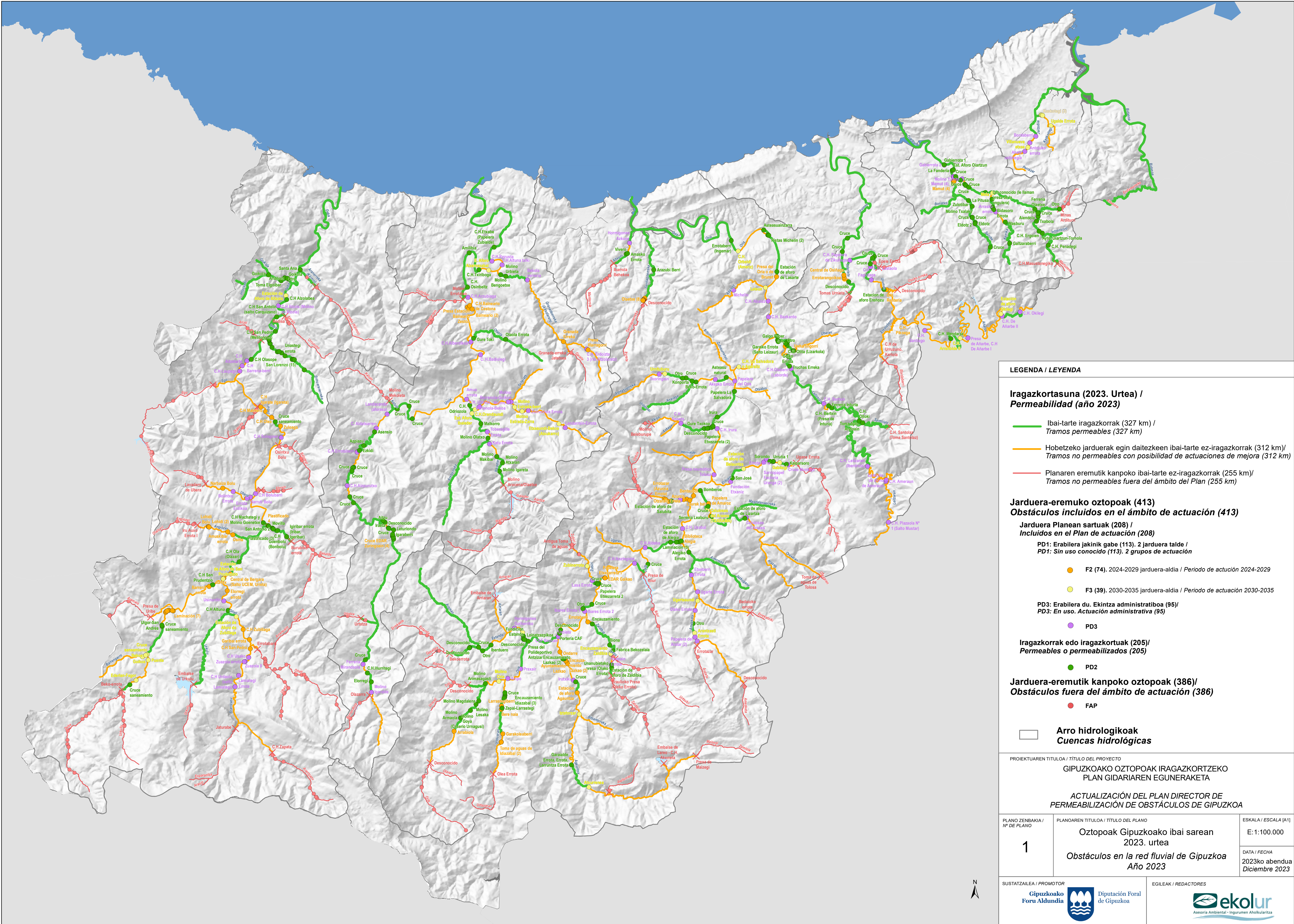
9. HEDAPENA ETA DIBULGAZIOA

Administrazioak plan eta proiektu teknikoak egiteko funtsezko ataletako bat da emaitzak estamentuek eta, oro har, jendeak (instituzioek, era guztietako organismoek, enpresek, erabiltzaileek, herritarrek eta abarrek) ezagutu eta erabiltzea. Gaur egun, teknologia berrien eta komunikazioko sare sozialen garapenaren ondorioz dagoen gehiegizko informazioa arazo bat da egindako jarduerak eta lortutako emaitzak zabaltzeko. Ondorioz, atal honen helburua da planaren helburuak, programatutako jarduerak, aurrerapen tekniko-zientifikoak eta lortutako emaitza nagusiak publiko interesatuari helaraztea. Horretarako, honako jardun-ildo hauek planteatzen dira:

- Gipuzkoako Foru Aldundiko Ingurumeneko eta Obra Hidraulikoetako Departamentuaren **webgunea** garatzea, mapa interaktiboak dituen planari buruzko informazioarekin. Webgunean **deskarga daitekeen liburuxka digital** bat eskegi liteke, in situ instalatutako interpretazio-paneletan instalatutako QRre laguntzeko.
- Jardun-puntuetan interpretazio/informazio panelak edo elementuak instalatzea, lekua behatzeko azpiegiturak egokituz. Informazioa online eskuratzeko QR kodeak sartzeko aukera (Gipuzkoako Foru Aldundiko Ingurumeneko eta Obra Hidraulikoetako Departamentuaren webgunea). Ikusmen-desgaitasuna duten pertsonentzako erabilerraztasun-aukerak sartzea gomendatzen da (informazioa braillez, informazioa audio bidez webgunerako estekaren bidez, etab.)
- Obren aurreko, bitarteko eta ondorengo egoera islatzen duten jardueri buruzko 1 edo 2 minutuko **bideo laburrak** ekoiztea, jarduketaren arrakasta eta onurak zabaltzeko, ibaietan zeharkako oztopoak egotearen ondoriozko afekzioen aurrean.
- Jarduerak eta emaitzak komunikabideetan zabaltzea **sentsibilizazio-kanpainen** bidez.
- **Ikastetxeetan, eskoletan, tokiko Agenda 21ean** eta abarretan zabaltzea. Horien artean, ikasleei zuzendutako kanpaina espezifikoak egitea, gida didaktikoak, txango gidatuak eta abar sortuta, inguruko eremuetan edo jarduera-eremuetan. Gida didaktikoek proposatutako jarduketan onurei buruzko informazioa eman beharko dute, zerbitzu ekosistemikoen kontzeptua barne, eta xede den kolektiboaren mailarekin, ezagutzekin, hizkuntzarekin eta hezkuntza-helburuekin hezi nahi diren elementuak azpimarratu beharko dituzte. Horretarako, garrantzitsua da eduki grafiko eta erakargarriekin, jolas eta ariketen proposamenekin eta abarrekin lan egitea. Kontuan hartu beharreko beste alderdi bat da gai horrekin lotutako curriculumak dituzten ikastaroekin lan egitea, informazio gehiago jasoko baitute.
- **Foro espezializatuetan** parte hartzea:
 - **Jardunaldi teknikoak** (biltzarrak, mintegiak, ponentziak, etab.), nazioarteko edo Europako sarietara joatea, hala nola REGIO STARS AWARDS (Europako Batzordea) edo beste batzuk.
 - **Dibulgazio-jardunaldiak eta ingurumen-jarduerak**, jende guztiarentzako jarduera-lekuetara bisita eta irteera programatuak eginez:

- ✓ FISH MIGRATION DAY. Arrainen Migrazioaren Munduko Eguna
<https://www.worldfishmigrationday.com/>.
 - ✓ HIDROLOGIKAK-Dristina Enea.
 - ✓ BESTE BATZUK
- o **Elkarrekiko lotura duten gaikako plataformetan edo beste hedabide batzuetan parte hartzea:**
- ✓ AMBER proiektua (Adaptative Management of Barriers in European River/Europako ibaietan hesien erabilera egokia/ <https://amber.international/>. Bere oinarrizko 4 zutabe hauek dira; Nazioz Haraindiko Lankidetzeta, Hazkundera eta Hobekuntza, Biodibertsitatearen Kontserbazioa eta Herritarren Parte Hartzea.
 - ✓ Dam Removal Europe. <https://www.damremoval.eu/>
 - ✓ World Fish Migration Foundation.
<https://www.worldfishmigrationfoundation.com/home>

Anexo 1. PLANOAK



LEGENDA / LEYENDA

Iragazkortasuna (2023. Urtea) /
Permeabilidad (año 2023)

- Ibai-tarte iragazkorak (327 km) /
Tramos permeables (327 km)
- Hobetzeko jarduerak egin daitezkeen ibai-tarte ez-iragazkorak (312 km)/
Tramos no permeables con posibilidad de actuaciones de mejora (312 km)
- Planaren eremutik kanpoko ibai-tarte ez-iragazkorak (255 km)/
Tramos no permeables fuera del ámbito del Plan (255 km)

Jarduera-eremuko oztopoak (413)
Obstáculos incluidos en el ámbito de actuación (413)

Jarduera Planean sartuak (208) /
Incluidos en el Plan de actuación (208)

PD1: Erabilera jakinik gabe (113). 2 jarduera talde /
PD1: Sin uso conocido (113). 2 grupos de actuación

- F2 (74). 2024-2029 jarduera-aldia / Periodo de actuación 2024-2029
- F3 (39). 2030-2035 jarduera-aldia / Periodo de actuación 2030-2035

PD3: Erabilera du. Ekinza administratiboa (95)/
PD3: En uso. Actuación administrativa (95)

PD3

Iragazkorak edo iragazkortuak (205)/
Permeables o permeabilizados (205)

PD2

Jarduera-eremutik kanpoko oztopoak (386)/
Obstáculos fuera del ámbito de actuación (386)

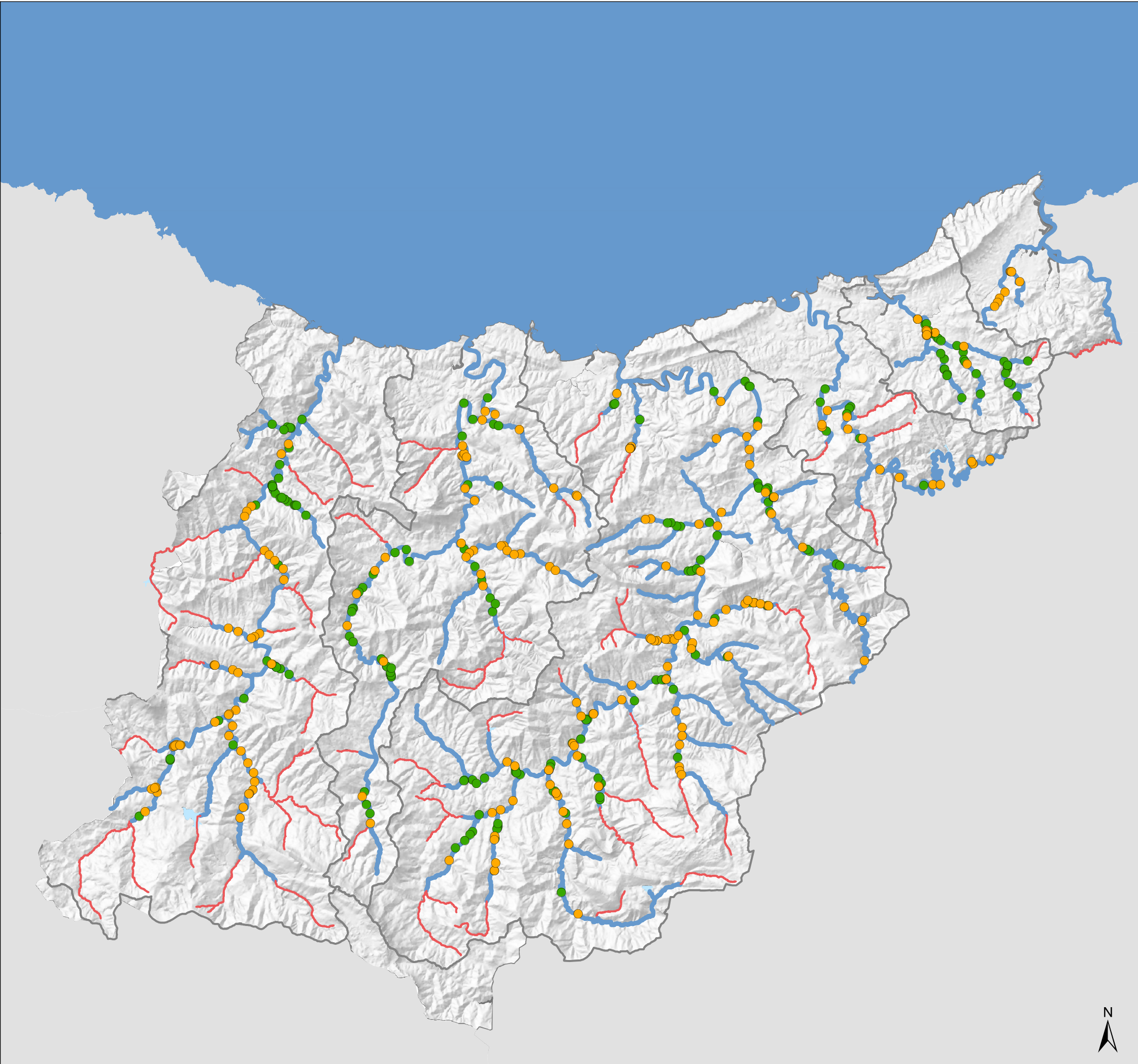
FAP

Arro hidrologikoak
Cuencas hidrologicas

PROIEKTUAREN TITULOA / TÍTULO DEL PROYECTO
GIPUZKOAKO OZTOPOAK IRAGAZKORTZEKO
PLAN GIDARIAREN EGUNERAKETA

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DIRECTOR DE
PERMEABILIZACIÓN DE OBSTÁCULOS DE GIPUZKOA

PLANO ZENBAKIA / Nº DE PLANO	PLANOAREN TITULOA / TÍTULO DEL PLANO	ESKALA / ESCALA [A1]
1	Oztopoak Gipuzkoako ibai sarean 2023. urtea Obstáculos en la red fluvial de Gipuzkoa Año 2023	E:1:100.000 DATA / FECHA 2023ko abendua Diciembre 2023



LEGENDA / LEYENDA

Ur ibilguak/ Cauces

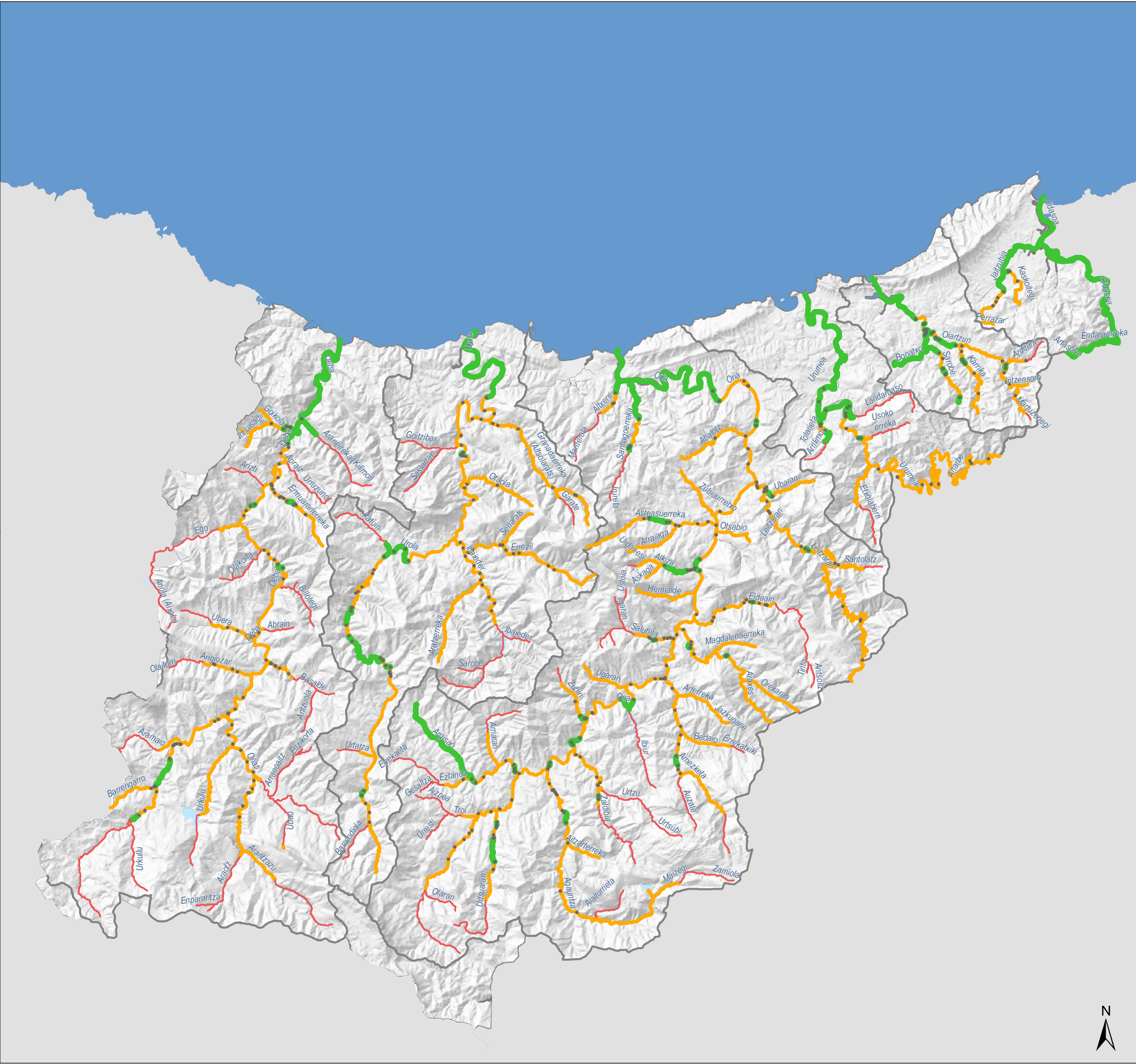
- Jarduera-planaren eremuko ibai-sarea (639 km)
Red fluvial incluida en el Plan de actuación (639 km)
- Jarduera-planaren eremutik kanpoko ibai-sarea (255 km)
Red fluvial no incluida en el Plan de actuación (255 km)

Oztopoak / Obstáculos

- Jarduera Planean sartuak (208)
Incluidos en el Plan de actuación (208)
- Iragazkorak edo iragazkortuak (205)
Obstáculos permeables o ya permeabilizados (205)

Arro hidrologikoak
Cuencas hidrológicas

PROIEKTUAREN TITULOA / TÍTULO DEL PROYECTO		
GIPUZKOAKO OZTOPOAK IRAGAZKORTZEKO PLAN GIDARIAREN EGUNERAKETA		
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DIRECTOR DE PERMEABILIZACIÓN DE OBSTÁCULOS DE GIPUZKOA		
PLANO ZENBAKIA / Nº DE PLANO	PLANOAREN TITULOA / TÍTULO DEL PLANO	ESKALA / ESCALA [A3]
2	Jarduaren geografiko eremua	E: 1:250.000
	Ámbito geográfico de actuación	DATA / FECHA
		2023ko abendua Diciembre 2023
SUSTATZAILEA / PROMOTOR		EGILEAK / REDACTORES
Gipuzkoako Foru Aldundia		ekolur
Diputación Foral de Gipuzkoa		Asesoría Ambiental - Ingurumen Abolkularitza



LEGENDA / LEYENDA

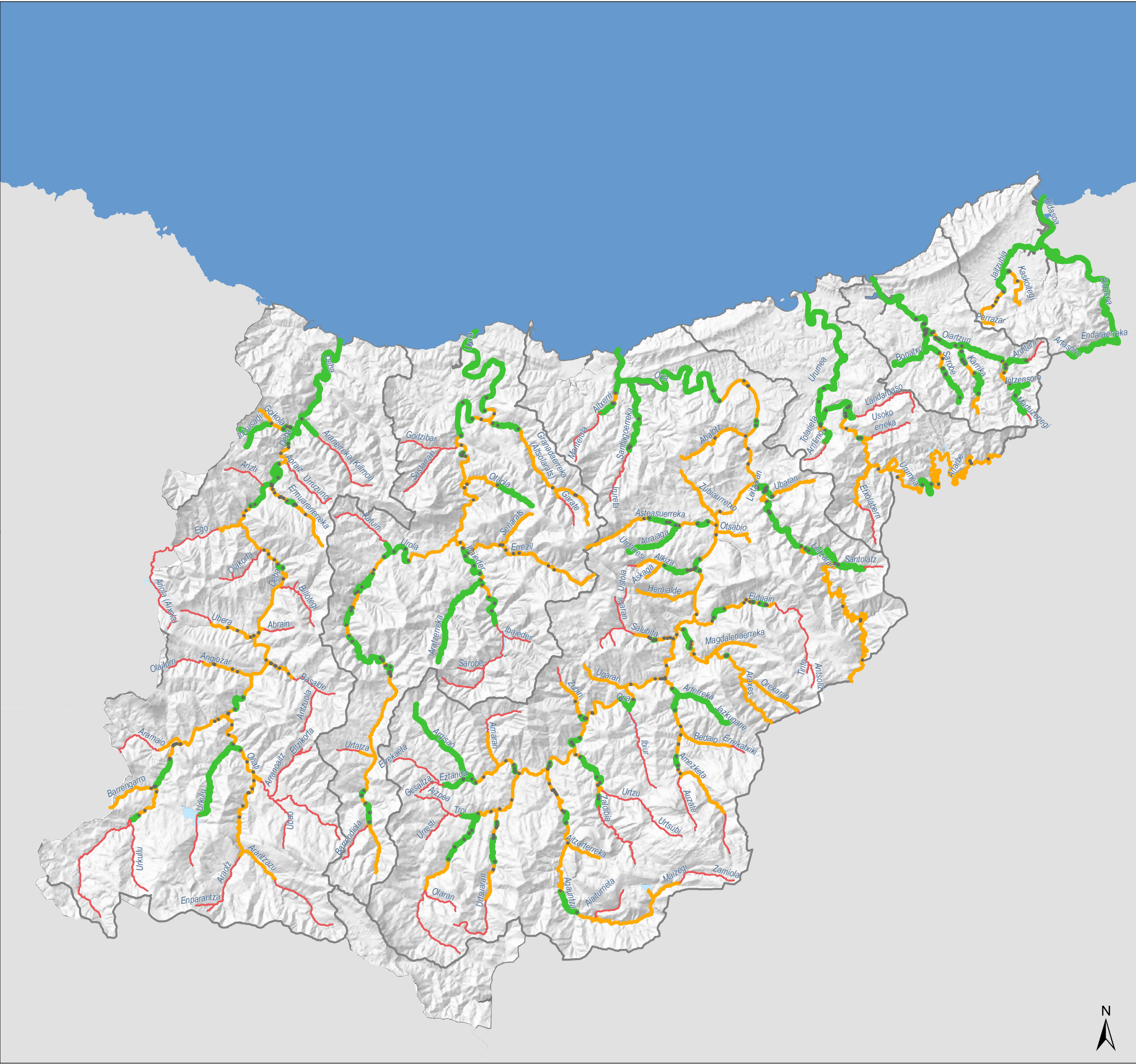
Ibaien iragazkortasuna (2000. Urtea)
Permeabilidad de los ríos (año 2000)

- Ibai-tarte iragazkorak (144 km)
Tramos permeables (144 km)
- Hobetzeko jarduerak egin daitezkeen ibai-tarte ez iragazkorak (495 km)
Tramos no permeables con posibilidad de actuaciones de mejora (495 km)
- Planaren eremutik kanpoko ibai-tarte ez-iragazkorak (255 km)/
Tramos no permeables fuera del ámbito del Plan (255 km)

- Jarduketaren eremu geografikoan dauden oztopoak (413)
Obstáculos incluidos en el ámbito geográfico de actuación (413)

Arro hidrologikoak
Cuencas hidrológicas

PROIEKTUAREN TITULOA / TÍTULO DEL PROYECTO		
GIPUZKOAKO OZTOPOAK IRAGAZKORTZEKO PLAN GIDARIAREN EGUNERAKETA		
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DIRECTOR DE PERMEABILIZACIÓN DE OBSTÁCULOS DE GIPUZKOA		
PLANO ZENBAKIA / Nº DE PLANO	PLANOAREN TITULOA / TÍTULO DEL PLANO	ESKALA / ESCALA [A3]
3	Gipuzkoako ibaien iragazkortasuna 2000. urtea Permeabilidad de los ríos de Gipuzkoa Año 2000	E: 1:250.000
SUSTATZAILEA / PROMOTOR		EGILEAK / REDACTORES
Gipuzkoako Foru Aldundia		ekolur
Diputación Foral de Gipuzkoa		Asesoría Ambiental - Ingurumen Abolkularitza



LEGENDA / LEYENDA

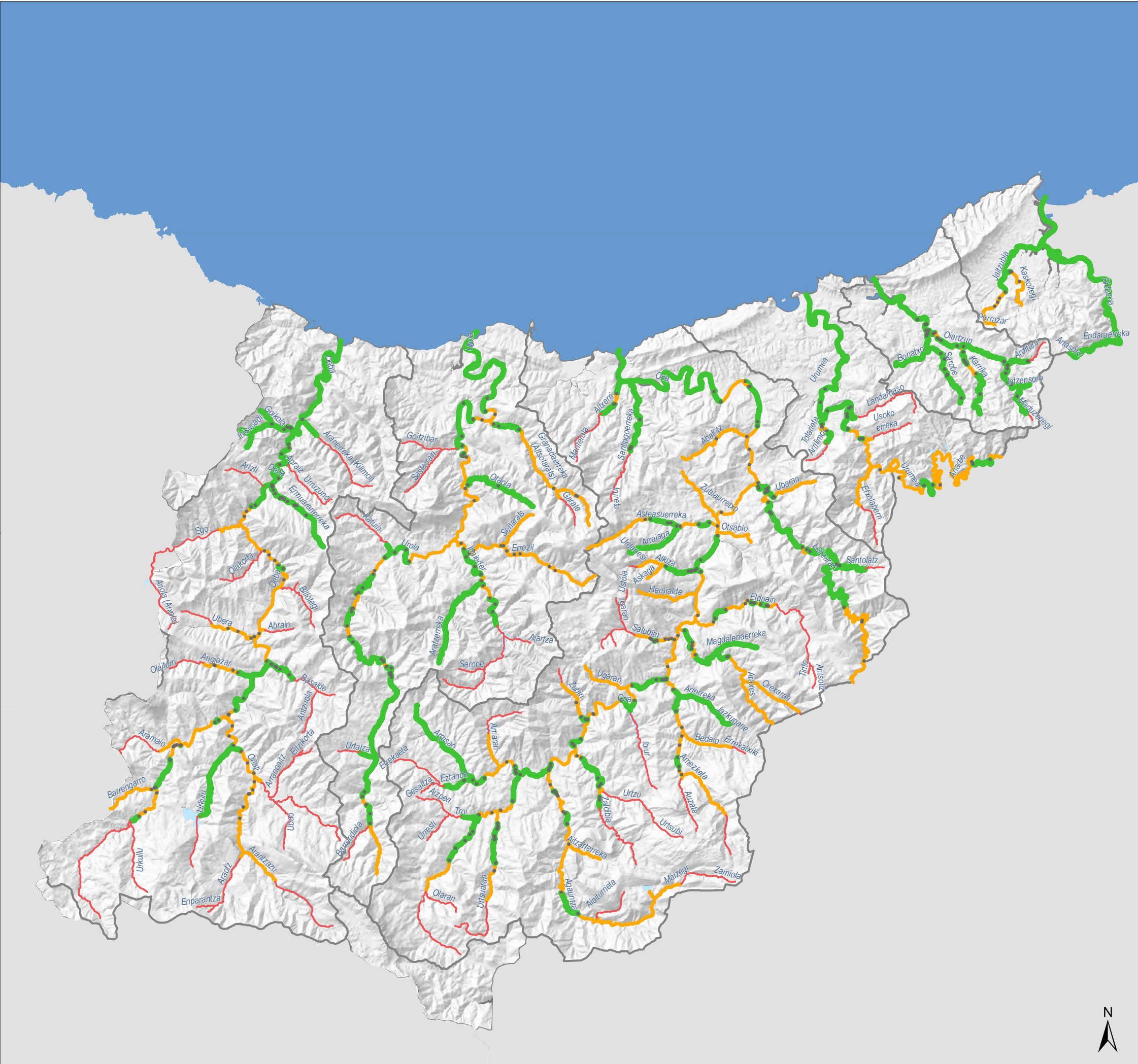
Ibaien iragazkortasuna (2018. Urtea)
Permeabilidad de los ríos (año 2018)

- Ibai-tarte iragazkorak (255 km)
Tramos permeables (255 km)
- Hobetzeko jarduerak egin daitezkeen ibai-tarte ez iragazkorak (384 km)
Tramos no permeables con posibilidad de actuaciones de mejora (384 km)
- Planaren eremutik kanpoko ibai-tarte ez-iragazkorak (255 km)/
Tramos no permeables fuera del ámbito del Plan (255 km)

Jarduketaren eremu geografikoan dauden oztopoak (413)
Obstáculos incluidos en el ámbito geográfico de actuación (413)

Arro hidrologikoak
Cuencas hidrológicas

PROIEKTUAREN TITULOA / TÍTULO DEL PROYECTO		
GIPUZKOAKO OZTOPOAK IRAGAZKORTZEKO PLAN GIDARIAREN EGUNERAKETA		
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DIRECTOR DE PERMEABILIZACIÓN DE OBSTÁCULOS DE GIPUZKOA		
PLANO ZENBAKIA / Nº DE PLANO	PLANOAREN TITULOA / TÍTULO DEL PLANO	ESKALA / ESCALA [A3]
4	Gipuzkoako ibaien iragazkortasuna 2018. urtea Permeabilidad de los ríos de Gipuzkoa Año 2018	E: 1:250.000
SUSTATZAILEA / PROMOTOR		EGILEAK / REDACTORES
Gipuzkoako Foru Aldundia		ekolur
Diputación Foral de Gipuzkoa		Asesoría Ambiental - Ingurumen Abolkularitza



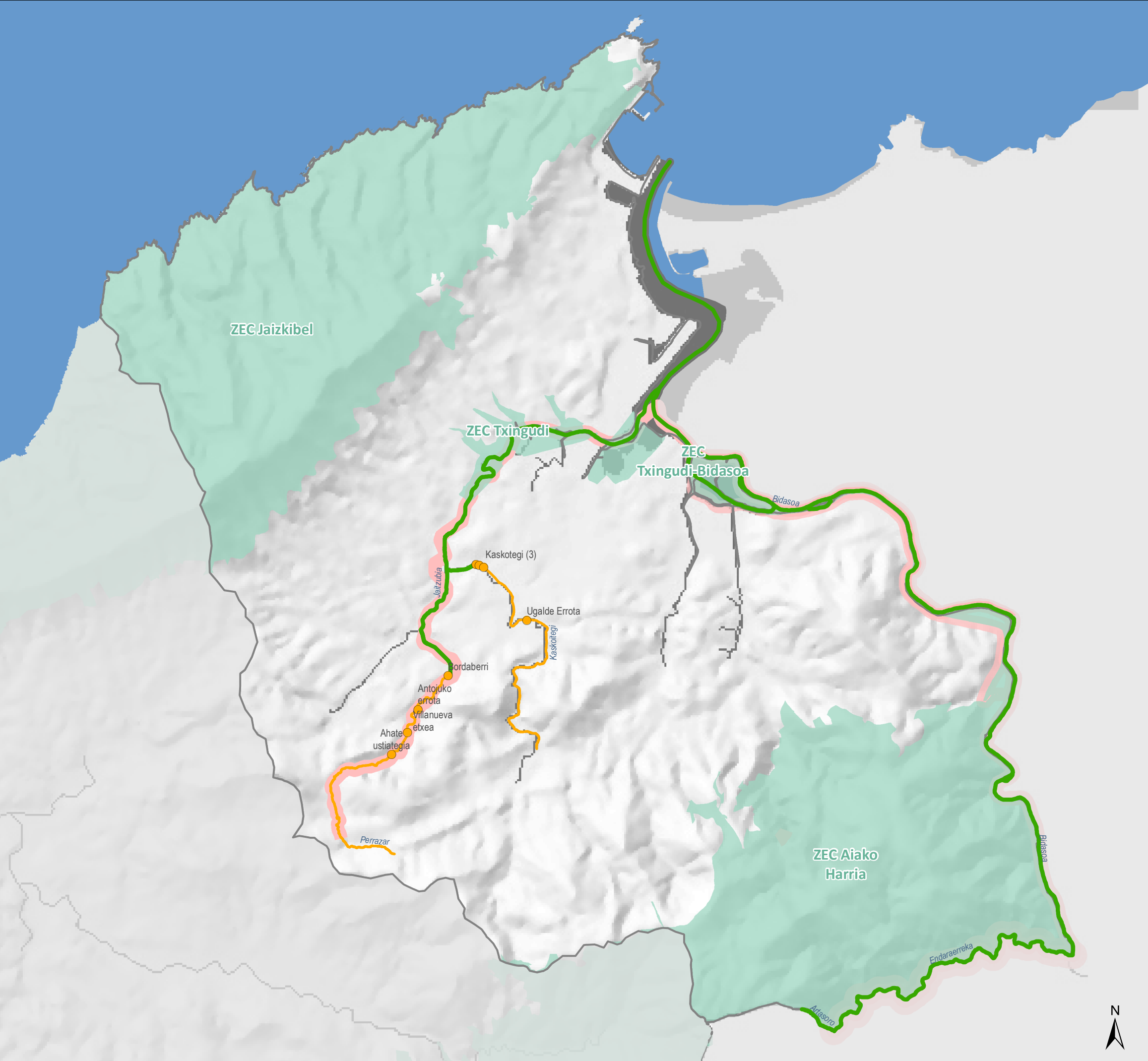
Ibaien iragazkortasuna (2023. Urtea)
Permeabilidad de los ríos (año 2023)

- Ibai-tarte iragazkorak (327 km)
Tramos permeables (327 km)
- Hobetzeko jarduerak egin daitezkeen ibai-tarte ez iragazkorak (312 km)
Tramos no permeables con posibilidad de actuaciones de mejora (312 km)
- Planaren eremutik kanpoko ibai-tarte ez-iragazkorak (255 km)/
Tramos no permeables fuera del ámbito del Plan (255 km)

- Jarduketaren eremu geografikoan dauden oztopoak (413)
Obstáculos incluidos en el ámbito geográfico de actuación (413)

Arro hidrologikoak
Cuencas hidrológicas

PROIEKTUAREN TITULOA / TÍTULO DEL PROYECTO		
GIPUZKOAKO OZTOPOAK IRAGAZKORTZEKO PLAN GIDARIAREN EGUNERAKETA		
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DIRECTOR DE PERMEABILIZACIÓN DE OBSTÁCULOS DE GIPUZKOA		
PLANO ZENBAKIA / Nº DE PLANO	PLANOAREN TITULOA / TÍTULO DEL PLANO	ESKALA / ESCALA [A3]
5	Gipuzkoako ibaien iragazkortasuna 2023. urtea Permeabilidad de los ríos de Gipuzkoa Año 2023	E: 1:250.000
SUSTATZAILEA / PROMOTOR		EGILEAK / REDACTORES
Gipuzkoako Foru Aldundia		ekolur
Diputación Foral de Gipuzkoa		Asesoría Ambiental - Ingurumen Abolkularitza



LEGENDA / LEYENDA

Jarduera-eremuko oztopoak: 8

Obstáculos incluidos en el Plan de actuación: 8

Iragazkor edo iragazkortuta oztopoak: 0

Obstáculos permeables o permeabilizados: 0

Planaren jarduera-eremuaren goiko muga

Límite superior del ámbito de actuación del Plan

Iragazkortasuna (2023. Urtea)

Permeabilidad (año 2023)

Ibai-tarte iragazkorak (28 km)/

Tramos permeables (28 km)

Hobetzeko jarduerak egin daitezkeen ibai-tarte ez-iragazkorak (8 km) /

Tramos no permeables con posibilidad de actuaciones de mejora (8 km)

Planaren eremutik kanpoko ibai-tarte ez-iragazkorak (0 km)/

Tramos no permeables fuera del ámbito del Plan (0 km)

Ingurumen-balioak /

Valores ambientales

Natura 2000 Sareko eremuak

Espacios de la Red Natura 2000

Natura-intereseko beste ibai eremu batzuk:

Otros espacios fluviales de interés natural:

Eremu Babestuen Erregistroa

Registro de Zonas Protegidas

Lotura garrantzitsuko ibai tarteak

Tramos fluviales de especial interés conector

Bisoi europarrarentzako Interes Bereziko Guneak

Áreas de Interés Especial para el visón europeo

Muturluze piriniarrarentzako Interes Bereziko Guneak

Áreas de Interés Especial para el desmán pirenaico

PROIEKTUAREN TITULO(A) / TÍTULO DEL PROYECTO

GIPUZKOAKO OZTOPOAK IRAGAZKORTZEKO

PLAN GIDARIAREN EGUNERAKETA

ACTUALIZACIÓN PLAN DIRECTOR DE

PERMEABILIZACIÓN DE OBSTÁCULOS DE GIPUZKOA

PLANO ZENBAKIA / Nº DE PLANO

6

PLANOAREN TITULO(A) / TÍTULO DEL PLANO

Bidasoa arroaren iragazkortasuna eta ingurumen balioak. 2023. urtea

Situación de la cuenca del Bidasoa Año 2023

ESKALA / ESCALA [A3]

E: 1:45.000

DATA / FECHA

2023ko abendua

Diciembre 2023

SUSTATZAILA / PROMOTOR

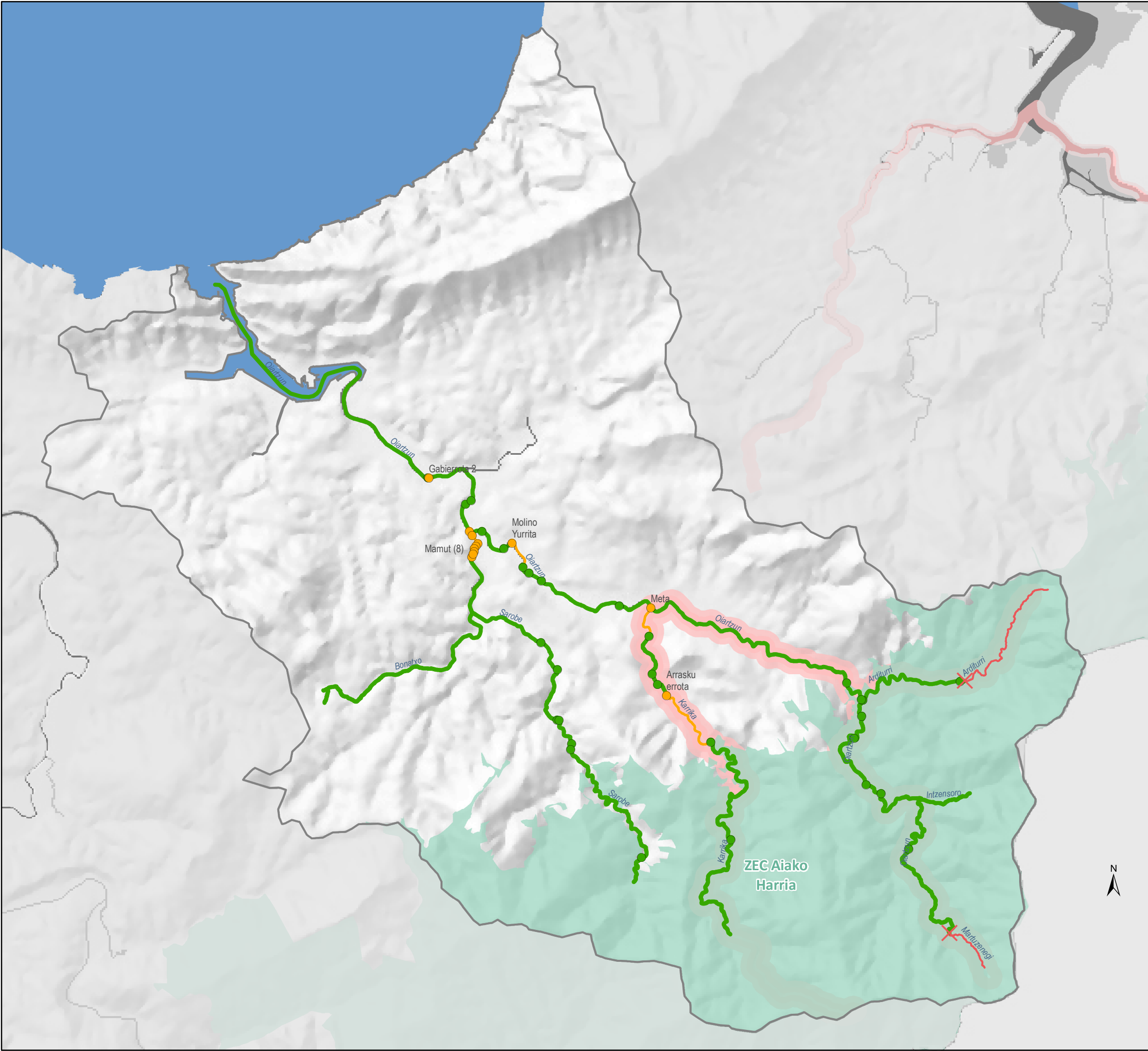
Gipuzkoako Foru Aldundia

Diputación Foral de Gipuzkoa

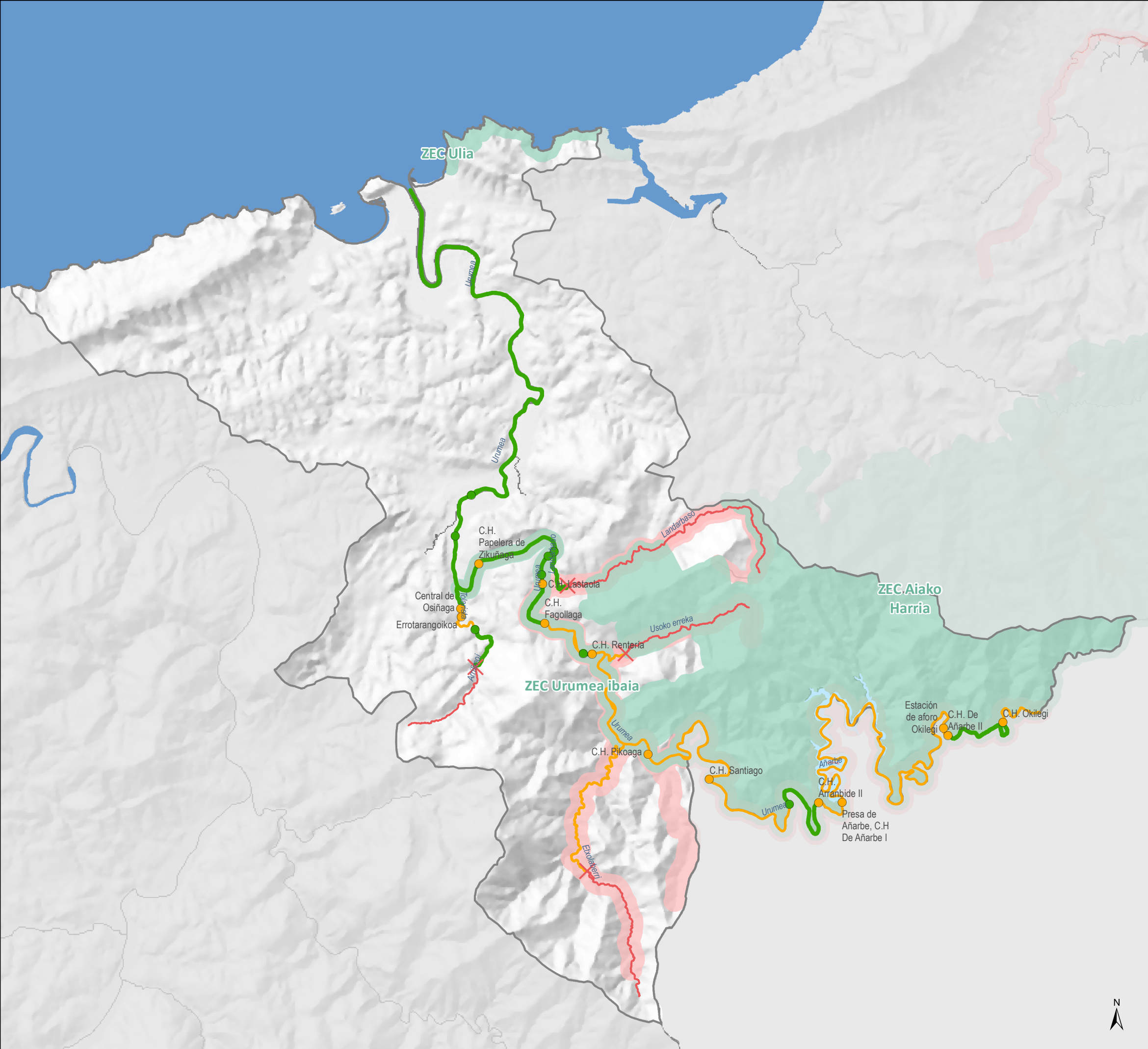
EGILEAK / REDACTORES

ekolur

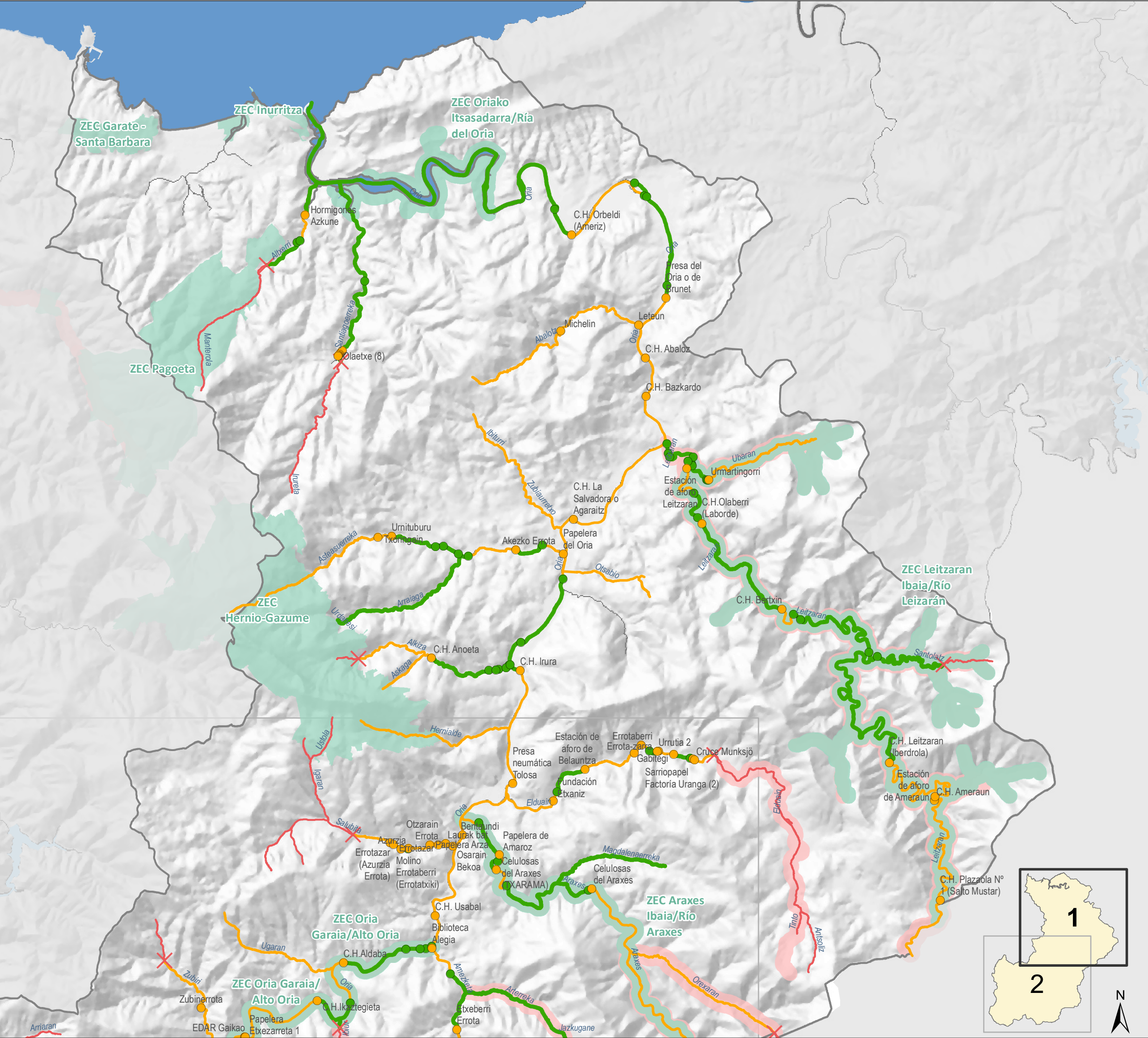
Aseoria Ambiental - Ingurumen Abokularitza



LEGENDA / LEYENDA		
Jarduera-eremuko oztopoak: 12 Obstáculos incluidos en el Plan de actuación: 12		
Iragazkor edo iragazkortuta oztopoak: 30 Obstáculos permeables o permeabilizados: 30		
Planaren jarduera-eremuaren goiko muga Límite superior del ámbito de actuación del Plan		
Iragazkortasuna (2023. Urtea) Permeabilidad (año 2023)		
Ibai-tarte iragazkorak (38 km)/ Tramos permeables (38 km)		
Hobetzeko jarduerak egin daitezkeen ibai-tarte ez-iragazkorak (2 km) / Tramos no permeables con posibilidad de actuaciones de mejora (2 km)		
Planaren eremutik kanpoko ibai-tarte ez-iragazkorak (3 km)/ Tramos no permeables fuera del ámbito del Plan (3 km)		
Ingurumen-balioak / Valores ambientales		
Natura 2000 Sareko eremuak Espacios de la Red Natura 2000		
Natura-intereseko beste ibai eremu batzuk: Otros espacios fluviales de interés natural:		
Eremu Babestuen Erregistroa Registro de Zonas Protegidas		
Lotura garrantzitsuko ibai tarteak Tramos fluviales de especial interés conector		
Bisoi europarrarentzako Interes Bereziko Guneak Áreas de Interés Especial para el visón europeo		
Muturluze piriniarrarentzako Interes Bereziko Guneak Áreas de Interés Especial para el desmán pirenaico		
PROIEKTUAREN TITULOA / TÍTULO DEL PROYECTO		
GIPUZKOAKO OZTOPOAK IRAGAZKORTZEKO PLAN GIDARIAREN EGUNERAKETA		
ACTUALIZACIÓN PLAN DIRECTOR DE PERMEABILIZACIÓN DE OBSTÁCULOS DE GIPUZKOA		
PLANO ZENBAKIA / Nº DE PLANO	PLANOAREN TITULOA / TÍTULO DEL PLANO	ESKALA / ESCALA [A3]
7	Oiztun arroaren iragazkortasuna eta ingurumen balioak. 2023. urtea	E: 1:50.000
	Permeabilidad y valores ambientales de la cuenca del Oiztun. Año 2023	DATA / FECHA
		2023ko abendua Diciembre 2023
SUSTATZAILEA / PROMOTOR		EGILEAK / REDACTORES
Gipuzkoako Foru Aldundia Diputación Foral de Gipuzkoa		Aseoria Ambiental · Ingurumen Abolukularitza



LEGENDA / LEYENDA		
Jarduera-eremuko oztopoak: 13 Obstáculos incluidos en el Plan de actuación: 13		
Iragazkor edo iragazkortuta oztopoak: 8 Obstáculos permeables o permeabilizados: 8		
× Planaren jarduera-eremuaren goiko muga Límite superior del ámbito de actuación del Plan		
Iragazkortasuna (2023. Urtea) Permeabilidad (año 2023)		
Ibai-tarte iragazkorak (25 km)/ Tramos permeables (25 km)		
Hobetzeko jarduerak egin daitezkeen ibai-tarte ez-iragazkorak (35 km) / Tramos no permeables con posibilidad de actuaciones de mejora (35 km)		
Planaren eremutik kanpoko ibai-tarte ez-iragazkorak (16 km)/ Tramos no permeables fuera del ámbito del Plan (16 km)		
Ingurumen-balioak / Valores ambientales		
Natura 2000 Sareko eremuak Espacios de la Red Natura 2000		
Natura-intereseko beste ibai eremu batzuk: Otros espacios fluviales de interés natural:		
— Eremu Babestuen Erregistroa Registro de Zonas Protegidas		
— Lotura garrantzitsuko ibai tarteak Tramos fluviales de especial interés conector		
— Bisoi europarrarentzako Interes Bereziko Guneak Áreas de Interés Especial para el visón europeo		
— Muturluze piriniarrarentzako Interes Bereziko Guneak Áreas de Interés Especial para el desmán pirenaico		
PROIEKTUAREN TITULOAI / TÍTULO DEL PROYECTO		
GIPUZKOAKO OZTOPOAK IRAGAZKORTZEKO PLAN GIDARIAREN EGUNERAKETA		
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DIRECTOR DE PERMEABILIZACIÓN DE OBSTÁCULOS DE GIPUZKOA		
PLANO ZENBAKIA / Nº DE PLANO	PLANOAREN TITULOAI / TÍTULO DEL PLANO	ESKALA / ESCALA [A3]
8	Urumea arroaren iragazkortasuna eta ingurumen balioak. 2023. urtea	E: 1:75.000
	Permeabilidad y valores ambientales de la cuenca del Urumea. Año 2023	DATA / FECHA
		2023ko abendua Diciembre 2023
SUSTATZAILEA / PROMOTOR		EGILEAK / REDACTORES
Gipuzkoako Foru Aldundia		Diputación Foral de Gipuzkoa
		



LEGENDA / LEYENDA

Jarduera-eremuko oztopoak: 93
Obstáculos incluidos en el Plan de actuación: 93

Iragazkor edo iragazkortuta oztopoak: 87
Obstáculos permeables o permeabilizados: 87

Planaren jarduera-eremuaren goiko muga
Límite superior del ámbito de actuación del Plan

Iragazkortasuna (2023. Urtea)
Permeabilidad (año 2023)

- Ibai-tarte iragazkorak (118 km) / Tramos permeables (118 km)
- Hobetzeko jarduerak egin daitezkeen ibai-tarte ez-iragazkorak (160 km) / Tramos no permeables con posibilidad de actuaciones de mejora (160 km)
- Planaren eremutik kanpoko ibai-tarte ez-iragazkorak (98 km) / Tramos no permeables fuera del ámbito del Plan (98 km)

Ingurumen-balioak /
Valores ambientales

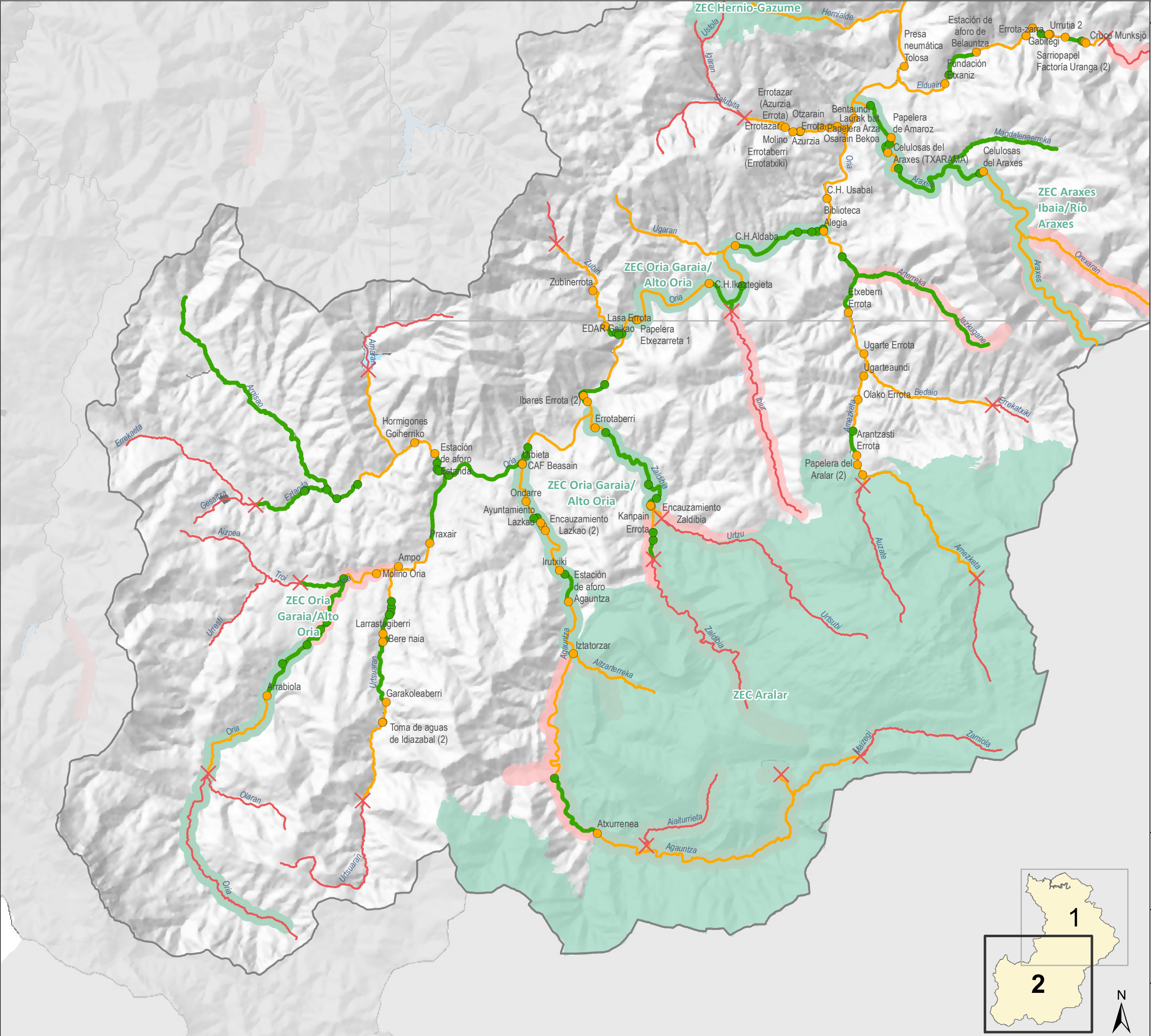
- Natura 2000 Sareko eremuak
Espacios de la Red Natura 2000
- Natura-intereseko beste ibai eremu batzuk:
Otros espacios fluviales de interés natural:
 - Eremu Babestuen Erregistroa
Registro de Zonas Protegidas
 - Lotura garrantzitsuko ibai tarteak
Tramos fluviales de especial interés conector
 - Bisoi europarrarentzako Interes Bereziko Guneak
Áreas de Interés Especial para el visón europeo
 - Muturluze piriniarrarentzako Interes Bereziko Guneak
Áreas de Interés Especial para el desmán pirenaico

PROIEKTUAREN TITULOA / TÍTULO DEL PROYECTO

GIPUZKOAKO OZTOPOAK IRAGAZKORTZEKO
PLAN GIDARIAREN EGUNERAKETA

ACTUALIZACIÓN PLAN DIRECTOR DE
PERMEABILIZACIÓN DE OBSTÁCULOS DE GIPUZKOA

PLANO ZENBAKIA / Nº DE PLANO	PLANOAREN TITULOA / TÍTULO DEL PLANO	ESKALA / ESCALA [A3]
9	Oria arroaren iragazkortasuna eta ingurumen balioak. 2023. urtea	E: 1:93.000
1. orria 2tik Hoja 1 de 2	Permeabilidad y valores ambientales de la cuenca del Oria. Año 2023	DATA / FECHA 2023ko abendua Diciembre 2023



LEGENDA / LEYENDA

Jarduera-eremuko oztopoak: 93

Obstáculos incluidos en el Plan de actuación: 93

Iragazkor edo iragazkortuta oztopoak: 87

Obstáculos permeables o permeabilizados: 87

Planaren jarduera-eremuaren goiko muga

Límite superior del ámbito de actuación del Plan

Iragazkortasuna (2023. Urtea)

Permeabilidad (año 2023)

Ibai-tarte iragazkorak (118 km)/

Tramos permeables (118 km)

Hobetzeko jarduerak egin daitezkeen ibai-tarte ez-iragazkorak (160 km) /

Tramos no permeables con posibilidad de actuaciones de mejora (160 km)

Planaren eremutik kanpoko ibai-tarte ez-iragazkorak (98 km)/

Tramos no permeables fuera del ámbito del Plan (98 km)

Ingurumen-balioak /

Valores ambientales

Natura 2000 Sareko eremuak

Espacios de la Red Natura 2000

Natura-intereseko beste ibai eremu batzuk:

Otros espacios fluviales de interés natural:

Eremu Babestuen Erregistroa

Registro de Zonas Protegidas

Lotura garrantzitsuko ibai tarteak

Tramos fluviales de especial interés conector

Bisoi europarrarentzako Interes Berezikiko Guneak

Áreas de Interés Especial para el visón europeo

Muturluze piriniarrarentzako Interes Berezikiko Guneak

Áreas de Interés Especial para el desmán pirenaico

PROIEKTUAREN TITULOA / TÍTULO DEL PROYECTO

GIPUZKOAKO OZTOPOAK IRAGAZKORTZEKO PLAN GIDARIAREN EGUNERAKETA

ACTUALIZACIÓN PLAN DIRECTOR DE PERMEABILIZACIÓN DE OBSTÁCULOS DE GIPUZKOA

PLANO ZENBAKIA / Nº DE PLANO

9

2. orria 2tik

Hoja 2 de 2

PLANOAREN TITULOA / TÍTULO DEL PLANO

Oria arroaren iragazkortasuna eta ingurumen balioak. 2023. urtea

Permeabilidad y valores ambientales de la cuenca del Oria. Año 2023

ESKALA / ESCALA [A3]

E: 1:93.000

DATA / FECHA

2023ko abendua

Diciembre 2023

SUSTATZAILEA / PROMOTOR

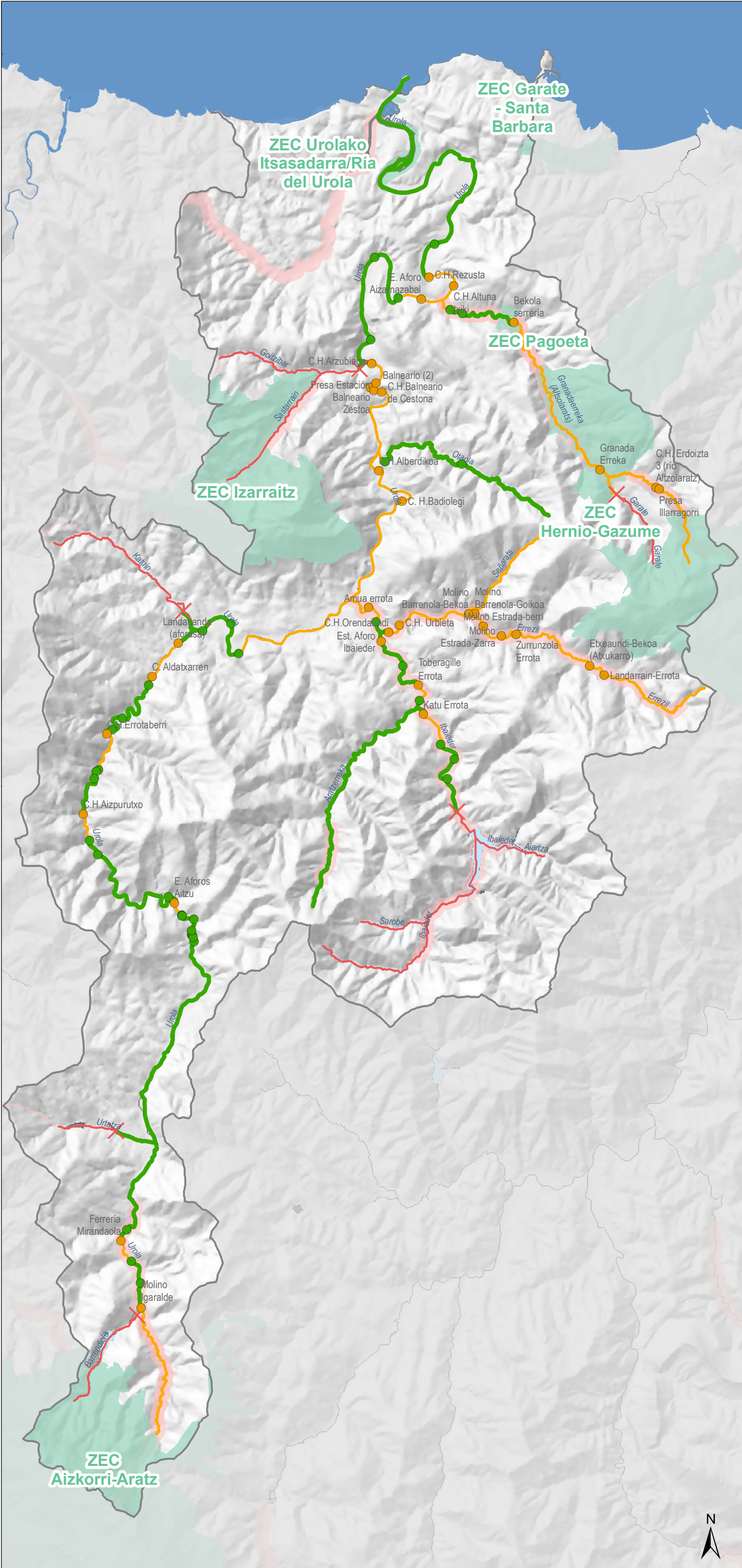
Gipuzkoako Foru Aldundia

Diputación Foral de Gipuzkoa

EGILEAK / REDACTORES

ekolur

Aseoria Ambiental • Ingurumen Aholkularitza



LEGENDA / LEYENDA

Jarduera-eremuko oztopoak: 34

Obstáculos incluidos en el Plan de actuación: 34

Iragazkor edo iragazkortuta oztopoak: 38

Obstáculos permeables o permeabilizados: 38

Planaren jarduera-eremuaren goiko muga

Límite superior del ámbito de actuación del Plan

Iragazkortasuna (2023. Urtea)

Permeabilidad (año 2023)

Ibai-tarte iragazkorak (64 km)/

Tramos permeables (64 km)

Hobetzeko jarduerak egin daitezkeen ibai-tarte ez-iragazkorak (53 km) /

Tramos no permeables con posibilidad de actuaciones de mejora (53 km)

Planaren eremutik kanpoko ibai-tarte ez-iragazkorak (33 km)/

Tramos no permeables fuera del ámbito del Plan (33 km)

Ingurumen-balioak /

Valores ambientales

Natura 2000 Sareko eremuak

Espacios de la Red Natura 2000

Natura-intereseko beste ibai eremu batzuk:

Otros espacios fluviales de interés natural:

Eremu Babestuen Erregistroa

Registro de Zonas Protegidas

Lotura garrantzitsuko ibai tarteak

Tramos fluviales de especial interés conector

Bisoi europarrarentzako Interes Bereziko Guneak

Áreas de Interés Especial para el visón europeo

Muturluze piriniarrarentzako Interes Bereziko Guneak

Áreas de Interés Especial para el desmán pirenaico

PROIEKTUAREN TITULOA / TÍTULO DEL PROYECTO

GIPUZKOAKO OZTOPOAK IRAGAZKORTZEKO PLAN GIDARIAREN EGUNERAKETA

ACTUALIZACIÓN PLAN DIRECTOR DE PERMEABILIZACIÓN DE OBSTÁCULOS DE GIPUZKOA

PLANO ZENBAKIA / Nº DE PLANO

10

PLANOAREN TITULOA / TÍTULO DEL PLANO

Urola arroaren iragazkortasuna eta ingurumen balioak. 2023. urtea

Permeabilidad y valores ambientales de la cuenca del Urola. Año 2023

ESKALA / ESCALA [A3]

E: 1:100.000

DATA / FECHA

2023ko abendua

Diciembre 2023

SUSTATZAILEA / PROMOTOR

Gipuzkoako Foru Aldundia

EGILEAK / REDACTORES

Diputación Foral de Gipuzkoa

ekolur

Aseoria Ambiental - Ingurumen Aholkularitza

OZTOPOAK IRAGAZKOR BIHURTZEKO GIPUZKOAKO PLAN GIDARIA

2. ERANSKINA – OZTOPOEN ARGAZKIAK

AURKIBIDEA

	Orrialdea
1. Bidasoa	3
Jaizubia	3
Kaskoitegi	3
2. Oiartzun	5
Oiartzun	5
Sarobe	5
Karrika	6
3. Urumea	7
Urumea	7
Tolarieta	8
Añarbe	8
4. Oria	9
Oria	9
Altxerri	11
Santiagoerreka	11
Abalotz	12
Leitzaran	13
Ubaran	14
Asteasuerreka	14
Alkiza	15
Elduain	15
Araxes	16
Salubita	16

Amezketeta y Elorrain	17
Auzate.....	18
Zubiri.....	19
Zaldibia	19
Agauntza.....	19
Aitzarterreka.....	20
Eztanda	21
Urtsuaran.....	21
5. Urola	22
Urola	22
Granadaerreka (Altsolarats)	23
Ibaieder	24
Errezil.....	25
6. Deba.....	26
Deba	26
Ubera	28
Antzuola	29
Angiozar.....	29
Oñati	30
Arantzazu.....	31
Barrengarro	31

1. Bidasoa

Jaizubia

ABIDJAI055420000 Bordaberri. Fasea: PD3	ABIDJAI061660000 Antojuko errota. Fasea: PD3	ABIDJAI065580000 Villanueva etxea. Fasea: F3
 Bordaberri abidjai0554200	 Mokozorrotz abidjai0616600	 Villanueva etxea abidjai0655800
ABIDJAI069120000 Ahate ustiategia. Fasea: PD3		
 Ahate ustiategia abidjai0691200		

Kaskoitegi

CBIDKAS003630000 Kaskotegi1. Fasea: F3	ABIDKAS003910000 Kaskotegi2. Fasea: F3	ABIDKAS004570000 Kaskotegi3. Fasea: F3
		

ABIDKAS013610000 Ugalde Errota. Fasea: F3



2. Oiartzun

Oiartzun

AOIAOIA048770000 Gabierrota 2. Fasea: PD3	COIAOIA063640000 Mamut 1. Fasea: PD3	AOIAOIA071370000 Molino Yurrita. Fasea: PD3
 gabierrota 2 aoiaoa0487700	 mamut 1 coiaoa0636400	 Molino Yurrita aoiaoa0713700

Sarobe

XOIASAR000730000 Mamut 2. Fasea: PD3	COIASAR001870000 Mamut 3. Fasea: PD3	COIASAR002260000 Mamut 4. Fasea: PD3
 mamut 2 xoiasar0007300	 mamut 3 coiasar0018700	 mamut 4 coiasar0022600
COIASAR002640000 Mamut 5. Fasea: F2	COIASAR003060000 Mamut 6. Fasea: F2	COIASAR003200000 Mamut 6.5. Fasea: F2
 mamut 5 coiasar 0026400	 mamut 6 (b)	 mamut 6 (b)

COIASAR003840000 Mamut 7. Fasea: F2



Karrika

COIAKAR000100000 Meta. Fasea: F3



AOIAKAR015160000 Arrasku errota. Fasea: PD3



3. Urumea

Urumea

AURUURU141750000 C.H. Papelera de Zikuñaga. Fasea: PD3	AURUURU168060000 C.H. Lastaola. Fasea: PD3	AURUURU179230000 C.H. Fagollaga. Fasea: PD3
		
AURUURU193040000 C.H. Rentería. Fasea: F2	AURUURU226170000 C.H. Pikoaga. Fasea: F2	AURUURU267950000 C.H. Santiago. Fasea: PD3
		
AURUURU317850000 C.H. Arranbide II. Fasea: F3		
		

Tolarieta

AURUOTS005140000 Central de Osiñaga. Fasea: F2	AURUOTS007490000 Errotarangoikoa. Fasea: F2
	

Añarbe

PURUAÑA006610000 Presa de Añarbe, C.H De Añarbe I. Fasea: PD3	EURUAÑA14420000 Estación de aforo Okilegi. Fasea: F3	AURUAÑA146030000 C.H. De Añarbe II. Fasea: PD3
		
AURUAÑA164760000 C.H. Okilegi. Fasea: PD3		
		

4. Oria

Oria

AORIORI140970000 C.H. Orbeldi (Ameriz). Fasea: F3 CH Orbeldi (Ameriz) aoriori1409700	AORIORI196950000 Presa del Oria o de Brunet. Fasea: F2 Presa del Oria Brunet aoriori1969500	AORIORI215620000 C.H. Abaloz. Fasea: PD3 CH Abaloz aoriori21562
AORIORI226630000 C.H. Bazkardo. Fasea: PD3 CH Bazkardo aoriori2266300	AORIORI275300000 C.H. La Salvadora o Agaraitz. Fasea: F3 CH La Salvadora Agaraitz aoriori2753000	AORIORI323930000 C.H. Irura. Fasea: PD3 CH Irura aoriori3239300
AORIORI355600000 Presa neumática Tolosa. Fasea: PD3 	AORIORI377660000 Bentaundi. Fasea: F2 Bentaundi aoriori3776600	AORIORI404070000 C.H. Usabal. Fasea: PD3 CH Usabal aoriori4040700

AORIORI437960000 C.H.Aldaba. Fasea: PD3  CH Aldaba aoriori4379600	AORIORI465610000 C.H.Ikaztegieta. Fasea: PD3  CH Ikaztegieta aoriori4656100	CORIORI4955000000 EDAR Gaikao. Fasea: F2  Edar Gaiako coriori4955000
AORIORI495540000 Papelera Etxezarreta 1. Fasea: F2 	AORIORI525570000 Ibares Errota 1. Fasea: PD3  Ibares errota 1 aoriori5255700	AORIORI527500000 Ibares Errota 2. Fasea: PD3  Ibares errota 2 aoriori5275000
AORIORI602900000 Praxair. Fasea: PD3  Praxair aoriori6029000	AORIORI616300000 Ampo. Fasea: PD3  Ampo aoriori6163000	AORIORI623500000 Molino Oria. Fasea: F3  Molino Oria aoriori6235000

AORIORI676100000 Arrabiola. Fasea: F2



Altzerri

AORIALT009590000 Hormigones Azkune. Fasea: PD3



Santiagoerreka

AORISTG054190000 Olaetxe 1. Fasea: F2



AORISTG054400000 Olaetxe 2. Fasea: F2



AORISTG054680000 Olaetxe 3. Fasea: F2



AORISTG055000000 Olaetxe 4. Fasea: F2	AORISTG055400000 Olaetxe 5. Fasea: F2	AORISTG055600000 Olaetxe 6. Fasea: F2
 Olaetxe 4 aoristg0550000	 Olaetxe 5 aoristg0554000	 Olaetxe 6 aoristg0556000
AORISTG055810000 Olaetxe 7. Fasea: F2	AORISTG055960000 Olaetxe 8. Fasea: F2	
 Olaetxe 7 aoristg0558100	 Olaetxe 8 aoristg0559600	

Abalotz

CORIABA000900000 Leteun. Fasea: F3	AORIABA031400000 Michelin. Fasea: PD3
 Leteun coriaba0009000	 Michelin AORIABA 03.140

Leitzaran

EORILEI016940000 Estación de aforo Leitzaran. Fasea: F2	AORILEI038750000 C.H.Olaberri (Laborde). Fasea: PD3	AORILEI075650000 C.H. Bertxin. Fasea: PD3
 Eaf Leitzaran eorilei0169400	 CH Olaberri aorilei0387500	 CH Bertxin aorilei0756500
AORILEI200070000 C.H. Leitzaran (Iberdrola). Fasea: PD3	EORILEI246500000 Estación de aforo de Amaraun. Fasea: PD3	AORILEI247550000 C.H. Amaraun. Fasea: PD3
 CH Leitzaran Iberdrola aorilei2000700	 Eaf Amaraun eorilei2465000	 CH Amaraun aorilei2475500
AORILEI291800000 C.H. Plazaola Nº 1 (Salto Mustar). Fasea: PD3		
 CH Plazaola n1 aorilei2918000		

Ubaran

CORIUBA009495000 Urmartingorri. Fasea: F2



Asteasuerreka

AORIAST000640000 Papelera del Oria. Fasea: PD3		AORIAST015000000 Akezko Errota. Fasea: PD3	AORIAST050120000 Urnituburu. Fasea: F3
			
AORIAST053890000 Txoringain. Fasea: PD3			
			

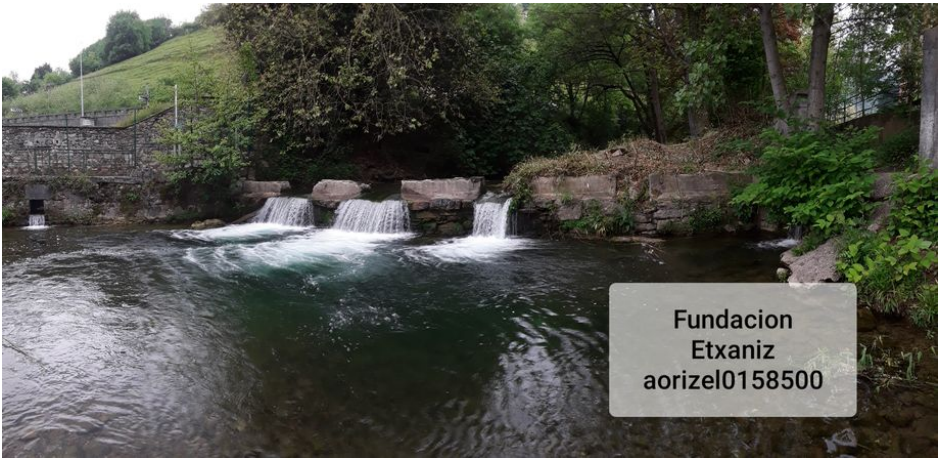
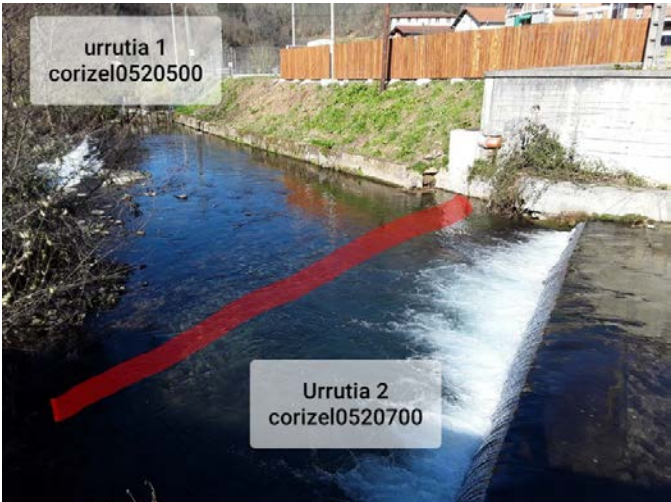
Alkiza

AORIALK023630000 C.H. Anoeta. Fasea: PD3



CH Anoeta
aorialk0236300

Elduain

AORIZEL015850000 Fundación Etxaniz. Fasea: PD3  Fundacion Etxaniz aorizel0158500	EORIZEL029170000 Estación de aforo de Belauntza. Fasea: F3  EA Belauntza eorizel0291700	AORIZEL044000000 Sarriopapel Factoría Uranga 1. Fasea: PD3  Sarriopapel Uranga 1 aorizel0440000
AORIZEL047080000 Errotaberri. Fasea: PD3  Errotaberri aorizel0470800	AORIZEL052030000 Errota-zarra. Fasea: PD3  errota zarra aorizel0520300	CORIZEL052070000 Urrutia 2. Fasea: F3  urrutia 1 corizel0520500 Urrutia 2 corizel0520700

CORIZEL056400000 Gabitegi. Fasea: F3	AORIZEL060960000 Sarriopapel Factoría Uranga 2. Fasea: PD3	AORIZEL061810000 Cruce Munksjö. Fasea: PD3
 gabitegi corizel0564000	 Sarriopapel Factoria Uranga aorizel0609600	 Cruce Munksjo aorizel0618100

Araxes

AORIARA014900000 Papelera de Amaro. Fasea: F2	AORIARA022230000 Celulosas del Araxes (TXARAMA). Fasea: F3	AORIARA062940000 Celulosas del Araxes. Fasea: PD3
 Papelera Amaro aoriara0149000	 Celulosas del Araxes aoriara0222300	 Celulosas Araxes aoriara0629400

Salubita

AORISAL000660000 Osarain Bekoa. Fasea: F2	AORISAL002550000 Laurak bat. Fasea: F2	AORISAL004700000 Otzarain Errota. Fasea: F2
		

AORISAL007270000 Papelera Arza. Fasea: PD3	AORISAL013100000 Azurzia. Fasea: F2	AORISAL015000000 Molino Errotaberri (Errotatxiki). Fasea: F2
		
AORISAL017300000 Errotazar. Fasea: F2	AORISAL018180000 Errotazar (Azurzia Errota). Fasea: F2	
		

Amezket y Elorrain

AORIAME000630000 Biblioteca Alegia. Fasea: F2	AORIAME027020000 Etxeberri Errota. Fasea: PD3	AORIAME039050000 Ugarte Errota. Fasea: PD3
 Biblioteca Alegia aoriame0006300	 Etxeberri errota aoriame0270200	 Ugarte errota aoriame0390500

AORIAME044680000 Ugarteaudi. Fasea: F3	AORIAME051900000 Olako Errota. Fasea: PD3	AORIAME067130000 Arantzasti Errota. Fasea: F3
 Ugarteaudi aoriame0446800	 Olako errota aoriame0519000	 Arantzasti errota aoriame0671300
AORIAME069620000 Papelera del Aralar 1. Fasea: PD3		
 Papelera Aralar AMEZKETA		

Auzate

AORIELO001000000 Papelera del Aralar 2. Fasea: PD3
 Papelera Aralar 2 aorielo0010000

Zubiri

AORIZUB006700000 Lasa Errota. Fasea: PD3	AORIZUB018650000 Zubinerrota. Fasea: F3
	

Zaldibia

AORIZAL005000000 Errotaberri. Fasea: F2	AORIZAL040200000 Encauzamiento Zaldibia. Fasea: F3	AORIZAL040370000 Kanpain Errota. Fasea: PD3
		

Agauntza

AORIAGA001220000 Urbietta. Fasea: PD3	AORIAGA001540000 CAF Beasain. Fasea: PD3	AORIAGA011870000 Ondarre. Fasea: F2
		

AORIAGA019040000 Ayuntamiento Lazkao. Fasea: F2	AORIAGA020010000 Encauzamiento 3 Lazkao. Fasea: F2	AORIAGA021240000 Encauzamiento 4 Lazkao. Fasea: F2
		
AORIAGA035730000 Irutxiki. Fasea: PD3	EORIAGA045650000 Estación de aforo Agauntza. Fasea: F2	AORIAGA123270000 Atxurrenea. Fasea: F3
		

Aitzarterreka

AORIAIT000100000 Iztatorzar. Fasea: F3


Eztanda

EORIEST008080000 Estación de aforo Estanda. Fasea: F3	AORIEST015750000 Hormigones Goiherriko. Fasea: PD3
	

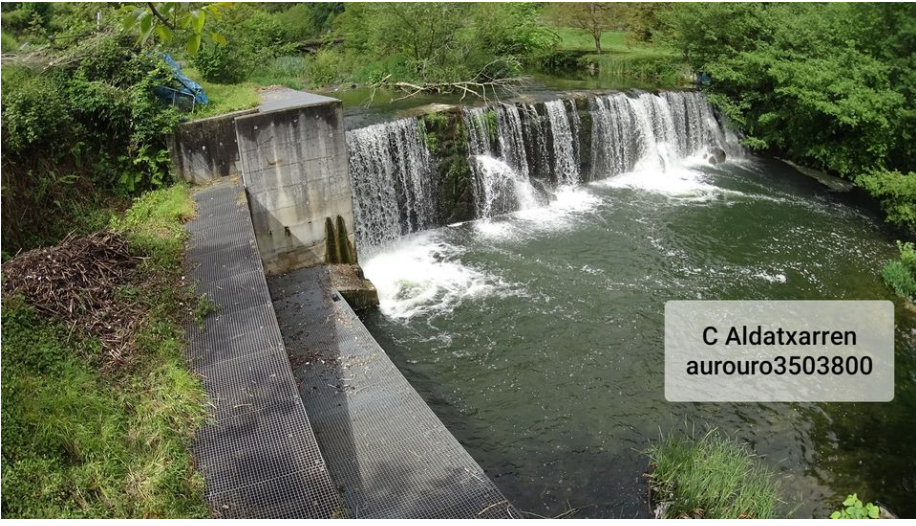
Urtsuaran

AORIURS017820000 Larrastegiberri. Fasea: F2	CORIURS019900000 Bere naia. Fasea: F2	AORIURS038190000 Garakoleaberri. Fasea: F2
		
AORIURS046880000 Toma de aguas de Idiazabal 1. Fasea: F2	AORIURS047000000 Toma de aguas de Idiazabal 2. Fasea: F2	
		

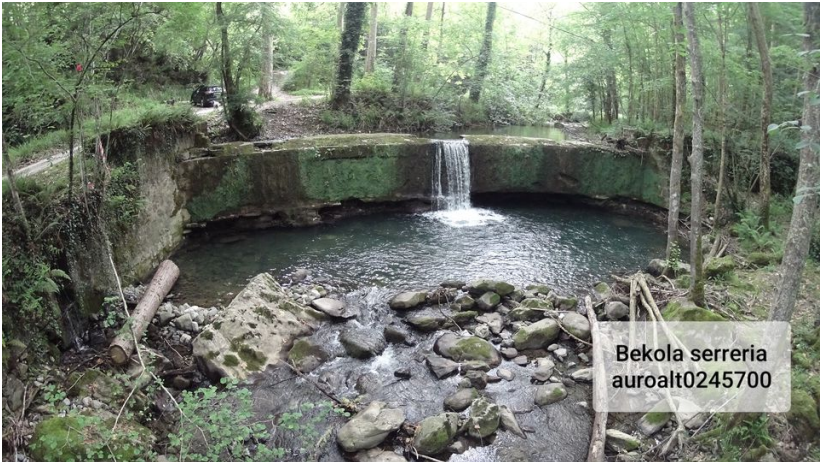
5. Urola

Urola

AUROURO105700000 C.H.Rezusta. Fasea: PD3	AUROURO114740000 C.H.Altuna txiki. Fasea: PD3	EUROURO125350000 E. Aforo Aizarnazabal. Fasea: F3
		
AUROURO183100000 C.H.Arzubiaga. Fasea: PD3	AUROURO190300000 Presa Estación Balneario Zestoa. Fasea: F2	AUROURO192220000 Balneario 1. Fasea: F2
		
AUROURO193430000 Balneario 2. Fasea: F2	AUROURO195540000 C.H.Balneario de Cestona. Fasea: F2	AUROURO223000000 C.H.Alberdikoa. Fasea: PD3
		

AUROURO239310000 C. H.Badiolegi. Fasea: PD3 	AUROURO339010000 Landacanda (aforasa). Fasea: PD3 	AUROURO350380000 C. Aldatxarren. Fasea: PD3 
AUROURO380220000 C.H.Errotaberri. Fasea: PD3 	AUROURO406530000 C.H.Aizpurutxo. Fasea: PD3 	EUROURO458530000 E. Aforos Aitzu. Fasea: F3

Granadaerreka (Altsolarats)

AUROALT024570000 Bekola serrería. Fasea: PD3 	AUROALT075600000 Granada Erreka. Fasea: F2 	AUROALT092980000 C.H. Erdoizta 3 (río Altzolaratz). Fasea: PD3 
---	--	---

AUROALT094090000 Presa Illarragorri. Fasea: F2



Ibaieder

AUROIBA007870000 Amua errota. Fasea: PD3



EUROIBA018950000 Est. Aforo Ibaieder. Fasea: F3



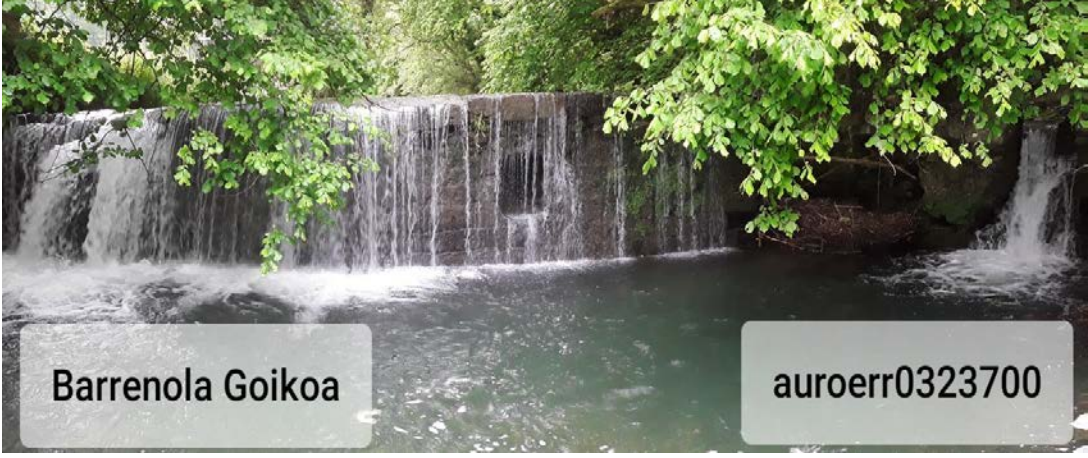
AUROIBA038540000 Toberagille Errota. Fasea: PD3



AUROIBA049000000 Katu Errota. Fasea: PD3



Errezil

AUROERR002620000 C.H.Orendaundi. Fasea: F3  CH Orendaundi auroerr0026200	AUROERR006810000 C.H. Urbietta. Fasea: PD3  CH Urbietta auroerr0068100	AUROERR027950000 Molino Barrenola-Bekoa. Fasea: PD3  Molino Barrenola Bekoa auroerr0279500
AUROERR032370000 Molino Barrenola-Goikoa. Fasea: PD3  Barrenola Goikoa auroerr0323700	AUROERR037860000 Molino Estrada-berri. Fasea: F3  Molino Estrada Berri auroerr0378600	AUROERR044850000 Molino Estrada-Zarra. Fasea: F3  Molino Estrada Zaharra auroerr0448500
AUROERR051240000 Zurrunzola Errota. Fasea: PD3  Zurrunzola Errota auroerr0512400	AUROERR076110000 Etxeaundi-Bekoa (Atxukarro). Fasea: F3  Etxeaundi Bekoa auroerr0761100	AUROERR081760000 Landarrain-Errota. Fasea: PD3  Landarrain errota auroerr0817600

6. Deba

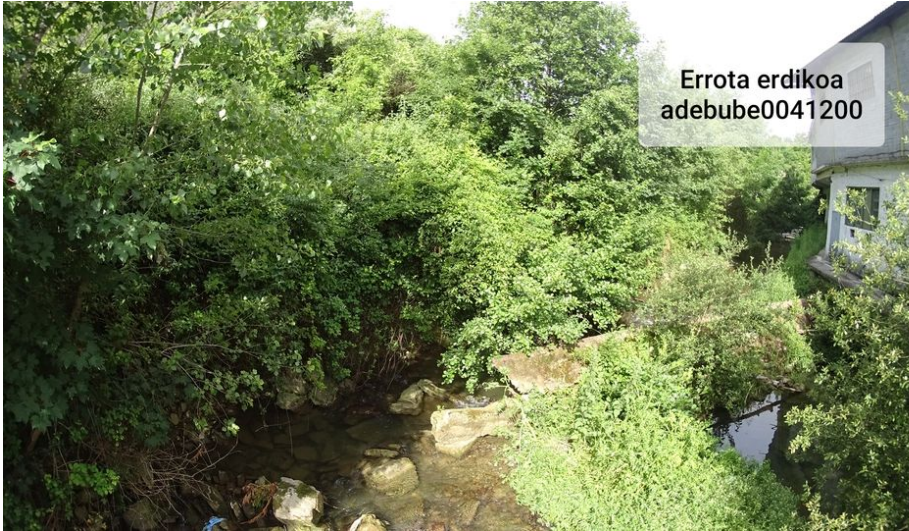
Deba

EDEBDEB111360000 Estación de Aforo de Altzola. Fasea: F3	ADEBDEB120660000 C.H Alzola (Molino de Alzola). Fasea: PD3	ADEBDEB182700000 C.H Barrena-berri. Fasea: PD3
		
ADEBDEB187490000 C.H Aitzetarte. Fasea: PD3	ADEBDEB191800000 C.H Laupago. Fasea: PD3	ADEBDEB223420000 C.H Igarate (Igareta). Fasea: F2
		
ADEBDEB228250000 C.H Malmero. Fasea: F2	ADEBDEB233910000 C.H Olea. Fasea: F2	CDEBDEB242780000 Zuloaga. Fasea: F2
		

ADEBDEB253090000 C.H Sologoen. Fasea: PD3 	ADEBDEB294710000 C.H Bolubarri. Fasea: PD3 	ADEBDEB372750000 Central de Bergara (Salto UCEM, Urieta). Fasea: F2 
EDEBDEB378430000 Estación de Aforo de San Prudentzio. Fasea: F3 	ADEBDEB391120000 Barrena errota. Fasea: F2 	XDEBDEB425040000 Laminación 1. Fasea: F2 
XDEBDEB425680000 Laminación 2. Fasea: F2 	XDEBDEB427820000 Laminación 3. Fasea: F2 	XDEBDEB428480000 Laminación 4. Fasea: F2 

XDEBDEB429130000 Laminación 5. Fasea: F2	XDEBDEB429850000 Laminación 6. Fasea: F2	XDEBDEB430490000 Laminación 7. Fasea: F2
 541400/4767923	 541888/4768020	 541822/476835
CDEBDEB462130000 Cruce saneamiento. Fasea: F3	XDEBDEB465980000 Puente. Fasea: F3	ADEBDEB484660000 Ederlan-Fagor. Fasea: F3
 FAP C DebDeb 46.213		 Ederlan Fagor FAP A DebDeb 48.466

Ubera

ADEBUBE001450000 Barruti Bolu. Fasea: PD3	ADEBUBE004120000 Errota Erdikoa. Fasea: PD3	ADEBUBE016340000 Bolintxo Errota. Fasea: PD3
 Barruti Bolu adebube0014500	 Errota erdikoa adebube0041200	 Bolintxo Errota adebube0163400

ADEBUBE02380000 Narbaiza Bolu. Fasea: F2



Antzuola

XDEBANT001090000 Plastificado 4. Fasea: F2



Angiozar

ADEBANG011290000 Osiña. Fasea: F2



ADEBANG016360000 Amuskibar errota. Fasea: F2



ADEBANG029570000 Lohidi I. Fasea: F2



ADEBANG030210000 Lohidi II. Fasea: F2	ADEBANG030330000 Lohidi Bolu. Fasea: F2
	

Oñati

ADEBOIN000470000 Itavex. Fasea: F2	ADEBOIN009870000 Elorregi errota. Fasea: F2	ADEBOIN018410000 Usinurdin. Fasea: PD3
		
EDEBOIN036320000 Estación de Aforo de Zubillaga. Fasea: F3	ADEBOIN046410000 C.H Zubillaga. Fasea: F2	ADEBOIN055360000 Garibai errota. Fasea: F2
		

Arantzazu

ADEBARA002410000 C.H San Pedro. Fasea: F2	ADEBARA009790000 C.H Usako. Fasea: PD3	ADEBARA014140000 Zuazola II. Fasea: PD3
 CH San Pedro adebara0024100	 CH Usako adebara0097900	 Zuazola II adebara0141400
ADEBARA014630000 Zuazola errota. Fasea: PD3	ADEBARA027330000 Lamiategi Errota. Fasea: PD3	ADEBARA037200000 C.H Urdaola (salto Lamiategi). Fasea: PD3
 Zuazola errota adebara0146300	 Lamiategi errota adebara0273300	 CH Urdaola adebara0372000

Barrengarro

ADEBLAU000890000 Bekoa. Fasea: F3	ADEBLAU004020000 Goikoa. Fasea: F3
 DebLau 00.089	 DebLau 00.402

Anexo 3. OZTOPOAK EZAUGARRITZEA

1. taula. Datu-basearen eremuak

Campo	Descripción
Orden	Oztopo bakoitzari jarraian esleitutako zenbakia, ordena honen arabera: – Arroa: ekialdetik mendebaldera; Bidasoa, Oiartzun, Urumea, Oria, Urola, Deba. Arro bakoitzean, lehenik ibai nagusia errekan gora. –Ibai nagusi bakoitzean, erreka bakoitzaren bokaleak ibai nagusiaren bokaletik ibaian gora gurutzatzen diren heinean. Erreka bakoitzean, ibai nagusiarekin bat egiten duen tokitik ibaian gora.
Código	Oztopoaren kodea
CódigoR	Oztopoaren kodea, azken 4 digituak gabe (0000)
Fase	F1: 2020-2023 aldian egin beharreko lanak. F2: 2024-2029 aldian egin beharreko lanak F3: epe laburrean exekutatu ezin direnak, 2030-2035 bitartean exekutatzea aurreikusten da PD3: gaur egungo kontzesioa eta erabiltzen ari dena
UTMX	koordinatuak X (ETRS_1989_UTM_Zone_30_NEPSG25830)
UTMY	Koordinatuak Y (ETRS_1989_UTM_Zone_30_NEPSG25830)
Nombre	Oztopoaren izena
Rio	Ibaian toponimia, ura bisorea (Ur Agentzia/Agencia Vasca del Agua)
Rio_otros	Ibai-toponimia, beste iturri batzuk
Cuenca	Arroa
Dist.desemb. (km)	Bokalerainoko distantzia/elkargunea (km)
Altura	Oztopoaren altuera (m)
Altura_obs	Altuera aldagaiaren informazio-iturriari buruzko oharra
Anchura	Oztopoaren zabalera osoa, ertz batetik bestera (m)
Mun1	Udalerria
Mun2	Udalerri partekatua, ibaiak udalerriak mugatzen dituenean
QcaDrn	Drainatze-arroa
Est_Aforo	Emari espezifikoa, modularrak, bitartekoak kalkulatzeko erreferentzia-estazioa.
Q_Min_Espec	Erreferentziako ur-emaria neurtzeko estazioen urteko gutxieneko batez besteko emaria
Qestiaje	Agorraldiko emaria: QcaDrn x Q_Min_Espec produktuaren emaitza
Estado	Erabiltzen ari den, erabiltzen ez den edo ezagutzen ez den aprobetxamendu
Concesión	Emakidaren administrazio-egoera, zenbait kasutan 2018an eguneratua.
Posible concesión	Emakida-egoera ezezaguna den kasuetan, balizko erabileraren inpresio subjektiboa jasotzen du, oztopoa begiz baloratuta.
Inscripción	Emakida inskribatzea
FinConc	Emakidaren amaiera-data
EstConcesional	Emakidari buruzko informazioa
Cod_masa	Ur-masaren kodea
MasaB	Ur-masa
Tipo	Oztopo mota: A - Presa txikia C - Gurutzagunea E – Ur-emaria neurtzeko estazioa

Campo	Descripción
	P - Presa X - Beste batzuk
IF	Zeharkagarritasun-indizea (zenbakizko balioa)
ClaseIF	Kalitatea/Zeharkagarritasun mota
ClaseIF_obs	Igarobidearen eraginkortasunaren azterketa duen ala ez
ZECCodigo	KBEaren kodea
ZECNOMBRE	KBEaren izena
RZP	Eremu babestuen erregistroa
RZPNOMBRE	Eremu babestuen erregistroko izena
InfoPatr	Ondare-balioa: 1: ondare-balioa duen oztopoa 3: ondare-baliorik gabeko oztopoa
InfoPatr_obs	Ondare-balioari buruzko informazioa
GV_31012018	EJ-GFA bilera, 2018/01/31koa
DFG	GFAREN inbentarioan jaso
Ayto	Udal-mailako babes
EstrAfect	Oztopoak eragindako egiturak
Proyecto	Idatzi gabe, idatzen, idatzita
Proyecto_obs	Proiektuari buruzko oharak
Año	Proiektua idatzi den urtea
Solución	2023ko ZPan aurreikusitako iragazkortasun soluzioa: definitu gabe edo mota (eskala, arrapala, erispina, etab.)
CosteEjecucion	2023ko PDn aurreikusitako iragazkortasun soluzioaren kostua

* Euskal Kultura Ondareari buruzko uztailaren 3ko 7/1990 Legearen arabera

Anexo 4. **OZTOPOEN DATUEN TAULAK**

Bidasoaren arroan sartutako oztopoak

Kodea	Izena	Fasea	Ubidea	UTMX	UTMYA	Altuera
ABIDJAI065580000	Villanueva etxea	F3	Jaitzubia	595.094	4.796.883	1,2
CBIDKAS003630000	Kaskotegi 1		Kaskoitegi	595.916	4.798.898	1,5
ABIDKAS003910000	Kaskotegi 2			595.956	4.798.890	0,6
ABIDKAS004570000	Kaskotegi 3			596.008	4.798.864	0,6
ABIDKAS013610000	Ugalde Errota			596.526	4.798.229	1,3
ABIDJAI055420000	Bordaberri	PD3	Jaitzubia	595.583	4.797.565	2,0
ABIDJAI061660000	Antojuko errota			595.218	4.797.156	5,0
ABIDJAI069120000	Ahate ustiatagia			594.902	4.796.618	2,5

Oiartzungo arroan dauden oztopoak

Kodea	Izena	Fasea	Ubidea	UTMX	UTMYA	Altuera
COIASAR002640000	Mamut 5	F2	Sarobe	590.501	4.794.833	0,3
COIASAR003060000	Mamut 6			590.495	4.794.792	0,4
COIASAR003200000	Mamut 6.5			590.485	4.794.758	0,4
COIASAR003840000	Mamut 7			590.468	4.794.719	0,2
COIAKAR000100000	Helmuga	F3	Karrika	592.886	4.794.033	0,4
AOIAOIA048770000	Gabierrota 2	PD3	Oiartzun	589.886	4.795.786	0,9
COIAOIA063640000	Mamut 1			590.435	4.795.065	0,2
AOIAOIA071370000	Yurrita errota			591.009	4.794.909	1,2
XOIASAR000730000	Mamut 2		Sarobe	590.471	4.795.008	0,4
COIASAR001870000	Mamut 3			590.548	4.794.897	0,3
COIASAR002260000	Mamut 4			590.522	4.794.864	0,3
AOIAKAR015160000	Arrasku errota		Karrika	593.098	4.792.850	2,1

Urumea ibaiaren arroan dauden oztopoak

Kodea	Izena	Fasea	Ubidea	UTMX	UTMYA	Altuera
AURUURU193040000	Errenteriako Z.H.	F2	Urumea	586.304	4.788.010	4,2
AURUURU226170000	Pikoaga O.Z.			587.434	4.785.983	3,5
AURUOTS005140000	Osiñagako zentrala		Tolarieta	583.640	4.788.925	1,0
AURUOTS007490000	Errotarangoikoa			583.655	4.788.765	0,7
AURUURU317850000	Arranbide Z.H. II	F3	Urumea	590.882	4.785.002	3,3
EURUAÑA14420000	Okilegiko ur-emaria neurtzeko estazioa		Añarbe	593.407	4.786.512	0,5
AURUURU141750000	Zikuñagako paper-fabrika	PD3	Urumea	584.010	4.789.837	2,5
AURUURU168060000	Lastaola Z.K.			585.297	4.789.427	1,1
AURUURU179230000	Fagollagako Z.H.			585.342	4.788.626	3,1
AURUURU267950000	Santiago Z.H.			588.675	4.785.477	5,4
PURUAÑA006610000	Añarbeko presa, Añarbeko OZ I		Añarbe urtegia	591.361	4.785.012	65,5
AURUAÑA146030000	Añarbeko Z.H. II		Añarbe	593.499	4.786.363	1,9
AURUAÑA164760000	Okilegiko Z.H.			594.613	4.786.626	4,9

Oria ibaiaren arroan dauden oztopoak

Kodea	Izena	Fasea	Ubidea	UTMX	UTMYA	Altuera
AORIORI196950000	Oriako edo Bruneteko presa	F2	Oria	579.443	4.788.820	2,3
AORIORI377660000	Bentaundi			574.278	4.775.189	0,4
CORIORI495500000	Gaikaoko HUA			568.765	4.770.068	0,4
AORIORI495540000	Etxezarreta 1 paper-fabrika			568.747	4.770.074	2,7
AORIORI676100000	Arrabiola			559.367	4.760.530	5,7
AORISTG054190000	Olaetxe 1		Santiagoerreka	571.234	4.787.484	0,2
AORISTG054400000	Olaetxe 2			571.223	4.787.466	0,2
AORISTG054680000	Olaetxe 3			571.205	4.787.445	0,2
AORISTG055000000	Olaetxe 4			571.185	4.787.419	0,2
AORISTG055400000	Olaetxe 5			571.158	4.787.391	0,2
AORISTG055600000	Olaetxe 6			571.145	4.787.375	0,2
AORISTG055810000	Olaetxe 7			571.132	4.787.360	0,2
AORISTG055960000	Olaetxe 8			571.123	4.787.348	0,2

CORIUBA009495000	Urmartingorri		Ubaran	580.531	4.784.206	0,7	
EORILEI016940000	Leitzarango ur-emaria neurtzeko estazioa		Leitzarano	579.969	4.784.489	0,8	
AORIARA014900000	Amarozko paper-fabrika		Araxeak	575.212	4.774.699	2,5	
AORISAL000660000	Osarain Bekoa		Salubita	574.036	4.774.908	3,0	
AORISAL002550000	Laurak bat			573.850	4.774.976	3,7	
AORISAL004700000	Otzarain Errota			573.665	4.774.940	2,6	
AORISAL013100000	Azurzia			572.912	4.774.850	1,0	
Kodea	Izena	Fasea	Ubidea	UTMX	UTMYA	Altuera	
AORISAL015000000	Errotaberri errota (Errotatxiki)	F2	Salubita	572.723	4.774.835	1,1	
AORISAL017300000	Errotazar			572.531	4.774.957	0,8	
AORISAL018180000	Errotazar (Azurzia Errota)			572.445	4.774.994	2,0	
AORIAME000630000	Alegia liburutegia		Amezketak	573.509	4.772.317	0,5	
AORIZAL005000000	Errotaberri		Zaldibia	567.698	4.767.331	1,1	
AORIAGA011870000	Ondarre		Agauntza	565.948	4.765.456	4,1	
AORIAGA019040000	Lazkaoko Udala			566.318	4.764.920	3,3	
AORIAGA020010000	3. bideratzea Lazkao			566.370	4.764.838	0,8	
AORIAGA021240000	4. bideratzea Lazkao			566.431	4.764.727	0,8	
EORIAGA045650000	Agauntza ur-emaria neurtzeko estazioa			567.024	4.762.917	0,9	
AORIURS017820000	Larrastegiberri		Urtsuaran	562.317	4.762.095	0,4	
CORIURS019900000	Bere naia			562.307	4.761.888	0,3	
AORIURS038190000	Garakoleaberri			562.396	4.760.361	0,5	
AORIURS046880000	Idiazabalgo ur-hargunea 1			562.305	4.759.858	2,0	
AORIURS047000000	Idiazabalgo ur-hargunea 2			562.301	4.759.849	4,0	
AORIORI140970000	Orbeldi O.E. (Ameriz)	F3	Oria	577.051	4.790.425	2,9	
AORIORI275300000	C.H. La Salvadora edo Agaraitz			577.098	4.783.205	3,5	
AORIORI623500000	Oria errota			562.152	4.763.630	2,1	
CORIABA000900000	Leteun		Abalotz	578.755	4.788.141	1,0	
AORIAST050120000	Urnituburua		Asteasuerreka	572.483	4.782.779	1,8	
EORIZEL029170000	Belauntzako ur-emaria neurtzeko estazioa		Elduain	577.388	4.776.862	0,9	
CORIZEL052070000	Urrutia 2			579.253	4.777.319	0,3	
CORIZEL056400000	Gabitegi			579.642	4.777.243	0,4	
AORIARA022230000	Araxeseko zelulosak (TXARAMA)		Araxeak	575.137	4.774.312	2,8	
AORIAME044680000	Ugarteauendi		Amezketak	574.532	4.768.640	3,5	
AORIAME067130000	Arantzasti Errota			574.344	4.766.635	2,3	
AORIZUB018650000	Zubinerrota		Zubiri	567.649	4.770.805	1,0	
AORIZAL040200000	Zaldibiako ubideratzea		Zaldibia	569.108	4.765.353	0,4	
AORIAGA123270000	Atxurrenea		Agauntza	567.755	4.757.043	1,4	
AORIAIT000100000	Iztatorzar		Aitzarterreka	567.153	4.761.590	1,0	
EORIEST008080000	Estandako ur-emaria neurtzeko estazioa		Eztanda	563.627	4.766.667	0,7	
AORIORI215620000	Abaloz O.E.		PD3	Oria	578.925	4.787.303	2,5
AORIORI226630000	Bazkardo Z.H.				578.939	4.786.327	2,5
AORIORI323930000	Irurako Z.H.	575.745			4.779.362	2,0	
AORIORI355600000	Tolosako presa pneumatikoa	575.556			4.776.497	1,0	
AORIORI404070000	Usabal O.E.	573.589			4.773.144	1,5	
AORIORI437960000	C.H.Aldaba	571.261			4.771.956	2,2	
AORIORI465610000	C.H.Ikaztegieta	570.597			4.770.983	2,8	
AORIORI525570000	Ibares Errota 1	567.412			4.768.134	1,5	
AORIORI527500000	Ibares Errota 2	567.500			4.767.986	1,0	
AORIORI602900000	Praxair	563.504			4.764.400	1,6	
AORIORI616300000	Ampo	562.710			4.763.808	0,8	
AORIALT009590000	Azkune hormigoiak	Altzerri		570.282	4.790.927	0,5	
AORIABA031400000	Michelin	Abalotz		576.771	4.787.981	4,7	
AORILEI038750000	C.H.Olaberri (Laborde)	Leitzarano		580.357	4.783.094	5,0	
AORILEI075650000	Bertxin O.Z.			582.386	4.780.928	5,8	
AORILEI200070000	Leitzarango Z.H. (Iberdrola)			585.112	4.777.027	2,0	
EORILEI246500000	Ameraungo ur-emaria neurtzeko estazioa			586.272	4.776.172	0,9	
AORILEI247550000	Ameraun Z.H.			586.257	4.776.074	3,8	

AORILEI291800000	Plazaola Z.H. 1 (Mustar jauzia)			586.404	4.773.536	3,1
AORIAST000640000	Oriako paper-fabrika		Asteasuerreka	576.838	4.782.324	1,9
AORIAST015000000	Akezko Errota			575.632	4.782.428	0,9
AORIAST053890000	Txoringain			572.138	4.782.751	1,0
AORIALK023630000	Anoetako Z.H.		Alkiza	573.489	4.779.691	3,2
AORIZEL015850000	Etxaniz Fundazioa		Elduain	576.586	4.776.058	0,9
AORIZEL044000000	Uranga Faktoriako Sarriopapera 1			578.645	4.777.269	2,6
AORIZEL047080000	Errotaberri			578.812	4.777.474	1,6
AORIZEL052030000	Errota-zarra			579.226	4.777.309	1,4
AORIZEL060960000	Sarriopapel Factoría Uranga 2			580.127	4.777.125	1,5
AORIZEL061810000	Munksjö bidegurutzea			580.165	4.777.100	1,0
AORIAARA062940000	Araxeseko zelulosak		Araxeak	577.559	4.773.827	2,3
AORISAL007270000	Arza paper-fabrika		Salubita	573.452	4.774.939	3,8
AORIAM027020000	Etxeberri Errota		Amezketak	574.139	4.770.256	3,5
AORIAM039050000	Ugarte Errota			574.528	4.769.203	3,6
Kodea	Izena	Fasea	Ubidea	UTMX	UTMYA	Altuera
AORIAM051900000	Olako Errota	PD3	Amezketak	574.377	4.768.041	3,5
AORIAM069620000	Aralarko paper-fabrika 1			574.367	4.766.384	3,9
AORIELO001000000	Aralarko paper-fabrika 2		Auzate	574.501	4.766.133	1,1
AORIZUB006700000	Lasa Errota		Zubiri	567.963	4.769.904	2,4
AORIZAL040370000	Kanpain Errota		Zaldibia	569.126	4.765.335	2,8
AORIAAGA001220000	Urbietak		Agauntza	565.849	4.766.419	2,1
AORIAAGA001540000	CAF Beasain			565.847	4.766.412	1,2
AORIAAGA035730000	Irutxiki			566.795	4.763.708	5,0
AORIEST015750000	Goiherriko hormigoiak		Eztanda	563.119	4.766.943	0,7

Urola ibaiaren arroan dauden oztopoak

Kodea	Izena	Fasea	Ubidea	UTMX	UTMYA	Altuera
AUROURO190300000	Zestoako bainuetxeko geltokiko presa	F2	Urola	560.335	4.787.031	1,0
AUROURO192220000	1. bainuetxea			560.194	4.786.915	1,0
AUROURO193430000	2. bainuetxea			560.281	4.786.845	1,5
AUROURO195540000	C.H. Zestoako laborategia			560.486	4.786.805	3,0
AUROALT075600000	Granada erreka		Granadaerreka (Altsolarats)	566.168	4.784.784	5,5
AUROALT094090000	Illarragorri presa			567.707	4.784.271	8,0
EUROURO125350000	E. Aizarnazabalgo edukiera	F3	Urola	561.514	4.789.228	0,7
EUROURO458530000	E. Aitzu aforoak			555.081	4.773.489	1,2
EUROIBA018950000	Zaude. Ibaieder edukiera		Ibaieder	560.470	4.780.313	0,6
AUROERR002620000	C.H.Orendaundi		Errezil	560.664	4.780.548	2,4
AUROERR037860000	Estrada-berri errota			563.128	4.780.709	4,0
AUROERR044850000	Estrada-Zarra errota			563.600	4.780.448	2,3
AUROERR076110000	Etxeaundi-Bekoa (Atxukarro)			565.894	4.779.664	2,8
AUROURO105700000	C.H.Rezusta	PD3	Urola	561.715	4.789.795	2,4
AUROURO114740000	C.H.Altuna txikia			562.355	4.789.570	2,6
AUROURO183100000	C.H.Arubiaga			560.223	4.787.539	1,4
AUROURO223000000	C.H.Alberdikoa			560.407	4.784.760	3,1
AUROURO239310000	C. H.Badiolegi			561.008	4.783.964	5,2
AUROURO339010000	Landacanda (aforasa)			555.189	4.780.260	2,2
AUROURO350380000	Aldatxarren k.			554.510	4.779.391	4,0
AUROURO380220000	C.H.Errotaberri			553.328	4.777.897	2,8
AUROURO406530000	C.H.Aizpurutxo			552.708	4.775.813	2,4
AUROURO568160000	Mirandaola burdinola			553.694	4.764.694	3,1
AUROURO588240000	Igaralde errota			554.217	4.762.950	2,8
AUROALT024570000	Bekola zerrategia		Granadaerreka (Altsolarats)	563.922	4.788.614	2,7
AUROALT092980000	Erdoizta Z.H. 3 (Altsolaratz ibaia)			567.629	4.784.314	1,5
AUROIBA007870000	Amua errota		Ibaieder	560.140	4.781.190	2,2
AUROIBA038540000	Toberagille Errota			561.433	4.779.167	3,3
AUROIBA049000000	Katu Errota			561.571	4.778.413	3,8

AUROERR006810000	Urbietta Z.H.	Errezil	560.943	4.780.727	4,2
AUROERR027950000	Barrenola-Bekoa errota		562.745	4.781.022	2,0
AUROERR032370000	Barrenola-Goikoa errota		562.908	4.781.029	3,0
AUROERR051240000	Zurrnzola Errota		563.988	4.780.490	4,4
AUROERR081760000	Landarrain-Erota		566.281	4.779.426	0,7

Deba ibaiaren arroan dauden oztopoak

Kodea	Izena	Fasea	Ubidea	UTMX	UTMYA	Altuera
ADEBDEB223420000	Igarate HI (Igarata)	F2	Deba	547.319	4.780.706	1,9
ADEBDEB228250000	C.H Malmero			547.625	4.780.431	2,0
ADEBDEB233910000	Olea HI			547.999	4.780.064	4,0
CDEBDEB242780000	Zuloaga			548.547	4.779.526	0,7
ADEBDEB372750000	Bergarako zentrala (UCEM jauzia, Urieta)			545.444	4.770.315	3,6
ADEBDEB391120000	Barrena errota			544.102	4.769.536	1,8
XDEBDEB425040000	1. ijezketa			541.881	4.768.021	1,0
XDEBDEB425680000	2. ijezketa			541.818	4.768.033	1,0
XDEBDEB427820000	ljezketa 3			541.608	4.768.064	1,0
XDEBDEB428480000	4. ijezketa			541.546	4.768.042	1,0
XDEBDEB429130000	ljezketa 5			541.487	4.768.015	1,0
XDEBDEB429850000	ljezketa 6			541.430	4.767.977	1,0
XDEBDEB430490000	ljezketa 7			541.398	4.767.923	1,0
XDEBANT001090000	Plastifikatzea 4		Antzuola	547.774	4.773.323	0,5
Kodea	Izena	Fasea	Ubidea	UTMX	UTMYA	Altuera
ADEBANG011290000	Osiña	F2	Angiozar	545.590	4.772.747	1,9
ADEBANG016360000	Amuskibar errota			545.267	4.772.942	3,0
ADEBANG029570000	Lohidi I			544.108	4.773.230	0,4
ADEBANG030210000	Lohidi II			544.060	4.773.257	1,5
ADEBANG030330000	Lohidi Bolu			544.056	4.773.264	1,5
ADEBUBE023800000	Narbaiza Bolu		Ubera	544.962	4.775.654	3,0
ADEBOIN000470000	Itavex		Oñati	545.031	4.770.059	1,2
ADEBOIN009870000	Elorregi errota			545.239	4.769.271	2,0
ADEBOIN046410000	Zubillaga HI			546.226	4.766.863	3,0
ADEBOIN055360000	Garibai errota			546.621	4.766.227	2,6
ADEBARA002410000	San Pedro HZ		Arantzazu	546.674	4.765.661	4,0
EDEBDEB111360000	Altzolako ur-emaria neurtzeko estazioa	F3	Deba	548.888	4.787.647	0,6
EDEBDEB378430000	San Prudentzioko ur-emaria neurtzeko estazioa			544.977	4.770.014	0,7
CDEBDEB462130000	Ikastolako saneamenduaren bidegurutzea			540.245	4.765.300	1,3
XDEBDEB465980000	Zubia			540.321	4.764.950	1,0
ADEBDEB484660000	Ederlan-Fagor			539.555	4.763.703	0,7
EDEBOIN036320000	Zubillagako ur-emaria neurtzeko estazioa		Oñati	545.796	4.767.651	0,9
ADEBLAU000890000	Bekoa		Barrengarroa	540.159	4.765.253	1,3
ADEBLAU004020000	Goikoa			539.952	4.765.161	1,4
ADEBDEB120660000	Alzola Z.H. (Altzolako errota)	PD3	Deba	548.425	4.787.016	4,9
ADEBDEB182700000	Barrena-berri HZ			546.460	4.783.593	3,5
ADEBDEB187490000	Aitzetarteko HI			546.166	4.783.277	5,0
ADEBDEB191800000	C.H Lauordainketa			546.022	4.782.942	4,1
ADEBDEB253090000	Sologoen HI			548.590	4.778.811	2,6
ADEBDEB294710000	Bolubarriko HI			546.998	4.775.313	2,5
ADEBUBE001450000	Bolu Barrutia		Ubera	546.679	4.775.093	2,5
ADEBUBE004120000	Errota Erdikoa			546.470	4.775.025	1,5
ADEBUBE016340000	Bolintxo Errota			545.601	4.775.449	2,0
ADEBOIN018410000	Usinurdina		Oñati	545.015	4.768.638	1,9
ADEBARA009790000	Usako HI		Arantzazu	546.565	4.765.125	3,6
ADEBARA014140000	Zuazola II			546.348	4.764.871	1,6
ADEBARA014630000	Zuazola errota			546.300	4.764.847	1,6
ADEBARA027330000	Lamiategi Errota			545.944	4.763.995	3,0
ADEBARA037200000	Urdaola HI (Lamiategiko jauzia)			545.720	4.763.294	5,0