



# EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO IBAIEN EGOERA BIOLOGIKOAREN JARRAIPEN-SAREA

## Laburpen txostena 2013 Kanpaina



Bilbon, 2014ko maiatza

## AURKIBIDEA

<b>1. AURKEZPENA, MATERIALA ETA METODOAK.....</b>	<b>3</b>
1.1. AURREKARIAK.....	3
1.2. "EAE-KO IBAIEN EGOERA BIOLOGIKOAREN JARRAIPEN" SAREAREN DISEINUA .....	4
- Kontrol-guneen taldeak.....	4
- Kontrolaren xede diren adierazleak .....	4
- Kontroleko programak .....	4
1.3. IBAIEN EGOERA EKOLOGIKOAREN EBALUAKETA.....	5
<b>2. 2013 KANPAINA. EGOERA/POTENTZIAL EKOLOGIKOAREN EMAITZEN ANALISIA .....</b>	<b>7</b>
2.1. EGOERA/AHALMEN EKOLOGIKOAREN EBALUAZIOA .....	7
2.2. EGOERA/AHALMEN EKOLOGIKOAREN ADIERAZLEEN EBALUAZIOA .....	10
<b>3. EGOERA EKOLOGIKOAREN EBOLUZIOA (2009-2013) .....</b>	<b>14</b>
3.1. 2009-2013 ALDIAREN DIAGNOSIA .....	14
3.2. 2009-2013 ALDIAREN URTEZ URTEKO EBOLUZIOA .....	16

## 1. AURKEZPENA, MATERIALA ETA METODOAK

### 1.1. AURREKARIAK

Europar Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2000/60/CE Zuzentarauak, Uraren Esparru Zuzentzaraua (UEZ) deritzenak, Europako legeria sakon eta nabarmen aldatzen du urari dagokionez. Horren helburua ur sistemen egoera ona eta babes egokia lortzea da, eta baita uraren eskaerei behar bezala erantzutea zein uholde eta lehorteetan eragindako kalteak murriztea ere. Hori guztia, ingurumenarekin eta gainerako natur baliabideekin bat eginez.

UEZk arestian aipaturiko xedea lortzeko duen baliabide nagusia Plan Hidrologikoak deritzenak dira, arro hidrografiko bakoitzarentzat egin behar direnak. Hartan bilduko dira, besteak beste, ur-masentzat zein mugapeko gune babestuentzat zehaztu diren helburuak lortzeko arauak eta ekintzak. Horretarako, garrantzitsuak dira, ibaien kategorian ur-masak mugatu eta tipifikatzea, haiek kontrolatzeko programak eta tresnak, metodoak, ingurumenari lotutako helburuak, eta abar zehaztea. Euskal Autonomia Erkidegoan (EAE), Uraren Euskal Agentzia (URA) da uraren politika gauzatzeaz arduratzen dena<sup>1</sup>.

Ekialdeko Kantauri mugape hidrografikoan<sup>2</sup>, Euskadiko Barne Arroak sartzen dira (Uraren Euskal Agentziak egiten du horren plangintza), eta Erkidegoen arteko Arroak (horren plangintza Kantauriko Konfederazio Hidrografikoaren ardura daolpean).

Karrantza eta Agüerako arro hidrografikoak Mendebaldeko Kantauriko mugape hidrografikoan daude, eta Kantauriko Konfederazio Hidrografikoari<sup>3</sup>.

Isurialde mediterraneoko arro hidrografikoen plangintza Ebroko Konfederazio Hidrografikoaren (CHE)<sup>4</sup> erantzukizuna da. Lan honetan, CHE-ak<sup>5</sup> zehaztutako ibaien kategoriako ur-masen mugak eta tipoak erabili ditugu, eta kantauri isurialdeko masen egoera

ebalutzeko erabili diren laginketa metodo berberak erabili dira (ikus 1.3 atala).

EAEk hogeit hamar urtetik gora darama ibai-ekosistemen egoerari buruzko informazio nabarmena biltzen. 90ko hamarkadaren hasieran, orduan Hirigintza, Etxebizitza eta Ingurumen Saila zenak "*EAEko Uren Kalitatea eta Ibaien Ingurumen Egoera Zaintzeko Sarea*" abian jartzea erabaki zuen, eta proiektu horrekin jarraitu da, zenbait aldaketarekin, estatuko zein Europako legeriak arautzen dituen kontrolatzeko eskakizunei egokitzeko.

2006 urtearen bukaeran, eskuratutako informazio guztiarekin, eta Uraren Esparru Zuzentzarauaren 8. eta 15. artikulua beteaz, berriro diseinatu zen "*EAEko gainazaleko ur-masen egoeraren jarraipena egiteko sarea*". 2007an ekin zitzaion ibaien kategoriako ur-masen egoeraren jarraipena egiteko estrategia berri horri, eta bi sare sortu ziren horretarako: "*Euskal Autonomia Erkidegoko ibaien egoera biologikoaren jarraipena egiteko sarea*" eta "*Euskal Autonomia Erkidegoko ibaien egoera kimikoaren jarraipena egiteko sarea*".

2012an, "EAEko lur gaineko ur masen egoeraren jarraipena egiteko sarea"-ren zenbait alderdi aldatu dira 2007-2011 aldiarekiko, ibaien kategoriako ur-masen egungo mugei egokitzeko asmoz eta aurrekoaren gabeziak zuzentzeko.

<sup>1</sup> 1/2006 legea, ekainaren 23koa, Urena, eta 240/2007 Dekretua, abenduaren 18koa, Uraren Euskal Agentziaren Estatutuak.

<sup>2</sup> 400/2013 Errege Dekretua, ekainaren 7koa, zeinaren bitartez Kantauri Ekialdeko Mugape Hidrografikoaren Espainiako zatiko Plan Hidrologikoa onesten den. BOE 137, 2013-06-08.

<sup>3</sup> 399/2013 Errege Dekretua, ekainaren 7koa, zeinaren bitartez Kantauri Mendebaldeko Mugape Hidrografikoko Plan Hidrologikoa onesten den. BOE 137, 2013-06-08.

<sup>4</sup> 129/2014 Errege Dekretua, otsailaren 28koa, zeinaren bitartez Ebroko Demarkazio Hidrografikoaren espainiar zatiaren Plan Hidrologikoa onesten den. BOE 52, 2014-03-01.

<sup>5</sup> Informazioa eskuragarri:  
<http://www.chebro.es/contenido.visualizar.do?idContenido=14093&idMenu=3048>

## 1.2. "EAE-KO IBAIEN EGOERA BIOLOGIKOAREN JARRAIPIEN" SAREAREN DISEINUA

### KONTROL-GUNEEN TALDEAK

EAEko ibaien egoera biologikoaren jarraipena egiteko sarearen eremuan 142 kontrol-gune ezarri dira, ondoko moduan banatzen direnak:

- **Oinarrizko sarea:** 111 gunek osatua, EAEko ur-masa gehieneren berri ematen duena, eta arriskuaren arabera honakoetan banatzen dena: zaintza-kontrolleko sarea (50 gune) eta kontrol operatiboko sarea (61 gune).
- **Sare osagarria:** Masa handien, heterogeneoegiak direnen edo bi ardatz nagusi dituztenen informazioa emateko xedea du (7 gune).
- **Gune babestuen sarea:** hasiera batean jarraipena arrain-babeserako eremuetan bakarrik egiteko asmoa zegoen (gune 1).
- **Inpaktuak kontrolatzeko sarea:** presio esanguratsua jasaten dituzten eremuak aztertzeko asmoa du, baita neurrien programak behin abian jarritakoan horien bilakaera ikertzeko ere (8 gune).
- **Erreferentziako sarea:** erreferentziako guneen erregistroa eguneratua izateko (14 gune) eta erreferentziako baldintzen balizko berraztertzea egiteko.

Aurten sarea osatzen duten 142 guneetan hartu dira laginak, aurreko urtean baino 15 gune gehiagotan. Hau da, 2012an lagindutako 127 guneei erreferentziako 14 gune gehitu zaizkie, baita inpaktuak kontrolatzeko sareari gune berri bat ere (BAI558).

Gune Kopurua Sarea	
Zaintza-kontrolleko oinarrizko sarea	50
Kontrol operatiboko oinarrizko sarea	61
Kontrol osagarriko sarea	7
Gune babestuen kontrol-sarea	1
Inpaktuak kontrolatzeko sarea	8
Erreferentziako sarea	14
	142

### KONTROLAREN XEDE DIREN ADIERAZLEAK

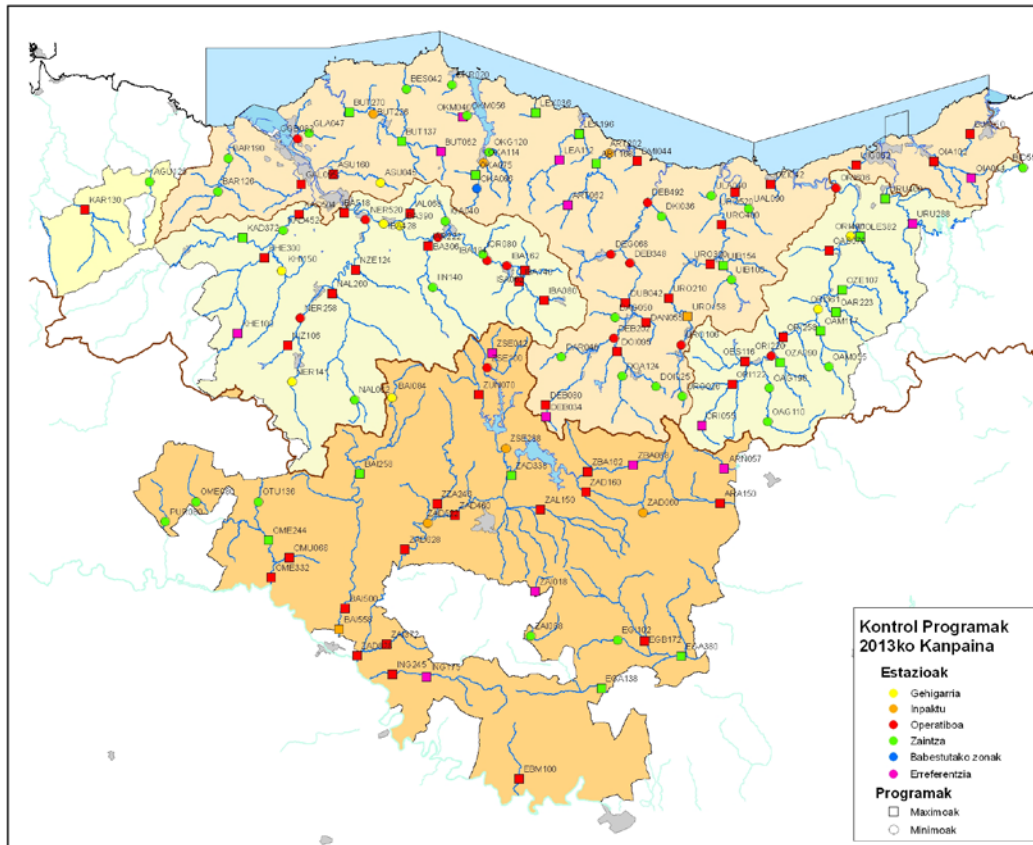
Euskal Autonomia Erkidegoko ibaien egoera biologikoaren jarraipena egiteko sarean, adierazle biologikoen jarraipena eta kontrola egiten da (ornogabeen fauna bentonikoa, izaki fitobentonikoak eta pigmentuak, fauna iktiologikoa eta makrofitoak), baita hauengan

eragina duten adierazle hidromorfologikoena ere (ibarbasoak, ibaiertzeko baldintzak eta alterazio hidromorfologikoak). Egoera ekologikoaren ebaluazioa "Euskal Autonomia Erkidegoko ibaien egoera kimikoaren jarraipena egiten duen sareak" sortzen duen adierazle fisiko-kimiko orokorrekin eta lehenetsuneko substantziei buruzko informazioarekin osatzen da.

### KONTROLEKO PROGRAMAK

Ondorengo kontrolleko programak zehaztu dira EAEko ibaien egoera biologikoaren jarraipena egiteko sarean:

- **Gehienezkoen kontrolleko programa** (82 kontrol-gune): Programa hau egokitzen zaie egoera ekologiko edo ahalmen ekologiko moderatua duten ur-masetako kontrol guneei, hots, ingurumen-helburuak gutxigatik betetzen ez dituztenei, baita presio maila handirik jasan gabe eta egoera ekologiko edo ahalmen ekologiko txarra edo eskasa egonda ingurumen-helburuak zalantzarik gabe betetzen ez dituztenei ere. Horietaz gain, ingurumen-helburuak betetzen dituzten (egoera edo ahalmen ekologiko ona edo oso ona) baina presio antropogeniko esanguratsua jasaten duten ur-masetako kontrol-guneak ere hartzen ditu. Gune hauei, 2012an lagindu ez ziren 15 guneak gehitu zaizkie aurten. Ondokoa egitea eskatzen du ornogabeen fauna bentonikoa, izaki fitobentonikoak eta pigmentuak urtean birritan kontrolatu; eta fauna iktiologikoa urtean behin eta ibai-ertzetako eta uretako landaretza bi urtetan behin kontrolatu.
- **Gutxienezkoen kontrolleko programa** (60 kontrol-gune): egoera edo ahalmen ekologiko txarra edo eskasa dutenez, zehaztutako ingurumen-helburuak argi eta garbi urratzen dituzten eta presio antropogeniko maila adierazgarriak dituzten ur-masetako kontrol-guneak biltzen ditu, baita egoera edo ahalmen ekologiko ona edo oso ona dutenez, ingurumen-helburuak bete eta presio antropogeniko adierazgarriak ez duten ur-masetakoak ere. Ondokoa egitea eskatzen du ornogabeen fauna bentonikoaren, izaki fitobentonikoen eta pigmentuen zein fauna iktiologikoen urtean behingo kontrola; eta uretako eta ibai ertzetako landaretzaren kontrola bi urtetan behin.



1. Irudia EAEko ibaien egoera biologikoaren jarraipena egiteko sarea. Kontrol guneen kokapena eta haiei lotutako kontrol programak.

### 1.3. IBAIEN EGOERA EKOLOGIKOAREN EBALUAKETA

Lur gaineko ur-masen egoera zehazten da ur-masa horren egoera ekologikoaren eta egoera kimikoaren baliorik txarrena hartuta, hartarako ezarritako jarraipen-programek bildutako informazioan oinarrituta.

Egoera ekologikoa jakiteko adierazle biologikoak, fisiko-kimikoak eta hidromorfologikoak aintzat hartu behar dira.

Lur gaineko uren ingurumen helburu orokorrak lortzeko (92 bis TRLA<sup>6</sup>) egoera finkatzen duten adierazleak natur baldintzetatik nabarmen aldenitu behar ez direla dakar, hau da, aldatu gabeko baldintzen edo erreferentziako baldintzen distorsio mailak ahalbidetu behar du egoera ekologiko edo ahalmen ekologiko ona lortzea (art. 3 RPH<sup>7</sup>).

Lur gaineko ur-masen egoera ekologikoa aztertzeko, hainbat adierazle eta parametro erabiltzen dira, ur-masen kategoriaren eta izaeraren arabera.

Lur gaineko ur-masa naturalak bost klasetan sailkatzen dira egoera ekologikoaren arabera: Oso ona, Ona, Moderatua, Eskasa eta Txarra. Ur masa artifizialen edo oso eraldatuen kasuan, horien ahalmen ekologikoa ebaluatzen da eta lau klasetan sailkatzen dira: Ezin hobea edo Ona, Moderatua, Eskasa eta Txarra.

Kalitate biologikoko elementuen ebaluazio-sistemek, egoera ebaluatzeko orduan, erreferentzia-baldintzekiko desbideraketa hartzen dute kontuan, EQR edo Ecological Quality Ratio-aren bitartez, hau da, ur-masan neurtutako balioen eta masa horri dagozkion erreferentzia-balioen arteko erlazioaren arabera.

EQR delakoa 0 eta 1 balioen arteko zenbakizko balio baten bitartez adierazten da; eta egoera ekologiko ona zehazten duen EQR-ren balioak (Ona eta Moderatua arteko muga) egoeraren adierazleak baldintza naturaletatik edo erreferentziakoetatik asko aldentzen ez direla esan nahi du.

EAEko ibai kategoriako ur-masei dagokienez (urtagirik ez), kalitate biologikoaren adierazleak ebaluatzeko sistemak garatu dira, hartarako, laginketa

<sup>6</sup> 1/2001 Errege Dekretua, uztailaren 20koa, zeinaren bitartez Uren Legearen testu berretsia onesten den

<sup>7</sup> 907/2007 Errege Dekretua, uztailaren 6koa, zeinaren bitartez Plangintza Hidrologikoaren Araudia onesten den

sistemak eta interkalibrazio bidez balioztatu diren egoera ebaluatzeko sistemak erabili dira, eta EAEko ibai moten erreferentziako baldintzak eta ingurumen xedeak esleitzeko hurbilketa egin da. Hauek dira ebaluazio-sistemak:

- Omogabeen fauna bentonikoa. Euskal indize multimetrikoa ( MBI8) kantauri isurialdeko ibaientzat, eta IBMWP mediterraneo isurialdekoentzat. Salbuespen bakarra La Muera da, zeina, kasu berezia izanik, koleopteroen hainbat familien presentzia edo gabezia eta oligoketoen eta kironomidoen garrantzi erlatiboa erabiliz klasifikatzen den.
- Izaki fitobentonikoak. Poluosentsibilitate espezifikoen indizea (IPS<sup>9</sup>)

Bestetik, ibaien fauna iktiologikoari lotutako egoera sailkatzeko metodoa dugu, EAEko gainazaleko ur-masen egoera zaintzeko sareen esparruan garatutakoa, baina oraindik interkalibrazio bidez balioztatu ez dena, eta erreferentziarako baldintzak ez dituena.

- Fauna iktiologikoa. Arrainen Kontserbazio Egoeraren Indizea (ECP indizea)<sup>10</sup>

Adierazle hidromorfologikoei eta fisiko-kimikoei dagokienez, eta EAEko gainazaleko ur-masen zaintza sareen esparruan, egoera sailkatzeko sistemak daude, besteak beste:

- Adierazle hidromorfologikoak: No se encuentra la fuente de referencia. QBR indizeak eta ibaien habitatetako IHF indizea.
- Adierazle fisiko-kimikoak: baldintza fisikokimiko orokorrak: IFQ-R indizea<sup>11</sup>, aldagai fisiko-kimikoak eta lehentasuneko substantziak. (60/2011 Errege Dekretuaren II. eranskina, uren politika arloko ingurumen kalitateari buruzkoa).

2000/60/CE Zuzentarauaren arabera, adierazle biologiko bakoitzarentzat egindako balioztatze txarrenak zehazten du egoera ekologikoaren balioa. Adierazle biologiko guztientzat metodoen garapen maila berdina ez dela kontuan hartuta, komenigarria iruditu zaigu omogabeen eta izaki fitobentonikoen ponderazioa egitea, metodoaren garapen aurreratuarekin eta mota

bakoitzarentzako erreferentzia balioekin, garrantzia bera izan dezaten. Fauna iktiologikoaren kalitatea oso egoera ona adierazteko bakarrik hartzen da kontuan, eta bi klase edo gehiagoko aldea dagoenean (ikus Tabla 1).

Egoera ekologikoa zehazteko, egoera biologikoaren balorazioaz gain adierazle fisiko-kimikoei loturiko egoeraren balorazioa ere hartzen da kontuan (adierazle fisiko-kimiko horiek, besteak beste, erakusle biologikoetan eragina duten baldintza fisiko-kimiko orokorrak dira, "EAEko ibaien egoera kimikoaren jarraipena egiteko sarea"-k biltzen dituenak).

Tabla 1-n biltzen dira egoera ekologikoaren bost mailentzat behar diren adierazleen balioztapenak. Aipatu beharra dago egoera ekologikoa kalkulatzeko kalitate fisiko-kimikoa bakarrik aintzat hartzen dela kalitate biologikoa ona edo oso ona denean.

Aldi baterako eta azterketa zehatzagoak egin arte, asko eraldatutako masen ahalmen ekologikoa kalkulatzeko orduan natur masen egoera ekologikoaren kalkuluarekin dagoen alde bakarra, makroornogabeei (MBI) eta fitobentonei (IPS) dagozkien mailen mugak dira, EQR-aren balioen %85 baitira.

Egoera ekologikoaren adierazleak	Egoera ekologikoko motak				
	OO	O	A	E	Tx
Omogabeen fauna bentonikoa eta organismo fitobentonikoak (CB1)	OO	≥O	≥A	≥E	≥Tx
Fauna iktiologikoa,	OO	≥A	≥E	≥Tx	--
Baldintza fisikokimiko orokorrak	OO	≥O	--	--	--
Erripako basoa (QBR)	OO	--	--	--	--
Ibaien habitatak (IHF)	OO	--	--	--	--

Tabla 1 Egoera ekologiko edo potentzial ekologiko maila bakoitzarentzat adierazle biologikoen, fisiko-kimikoen eta hidromorfologikoen konbinazioak. Egoera ekologiko oso ona (OO), egoera ona (O), egoera moderatua (M), egoera eskasa (E) eta egoera txarra (Tx).

<sup>8</sup> Uraren Euskal Agentzia (2008). Euskal Autonomia Erkidegoko ibaietan makroornogabe bentonikoei dagozkien kalitate helburuak. www.uragentzia.euskadi.net.

<sup>9</sup> Uraren Euskal Agentzia (2008). Izaki fitobentonikoen laginketa eta analisisa ibaietan eta egoeraren ebaluazioa 2000/60/CE Zuzentarauaren arabera. www.uragentzia.euskadi.net.

<sup>10</sup> Eusko Jaurlaritzak (1993-2007). EAEko ibaien egoera biologikoaren jarraipena egiteko sarea. www.uragentzia.euskadi.net.

<sup>11</sup> Uraren Euskal Agentzia (2008). Adierazle fisiko-kimikoei dagozkien kalitate-helburuen ezarpena, EAEko ibaietan. www.uragentzia.euskadi.net.

## 2. 2013 KANPAINA. EGOERA/POTENZIAL EKOLOGIKOAREN EMAITZEN ANALISIA

Dagoeneko azaldu den bezala, 2006an, eta 2000/60/CE Zuzentarauaren 8. artikuluko eskakizunei erantzunez, "EAEko gainazaleko ur-masen egoeraren jarraipena egiteko sarea" berriro diseinatu zen. Eraldaketa horren ondorioz sortutako sareak bost urtez jardun zuen (2007-11) eta aurten, 2012an, hainbat aldaketa egin zaizkio "Euskal Autonomia Erkidegoko ibaien egoera biologikoaren jarraipena egiteko sarea"-ri, sarea ibaiak kategoriako ur-masen egungo mugetara egokitzeko eta zenbait alderdi konpondu eta hobetzeko.

Gaur egun, eta aztertzen ari garen Sarearen barruan, ibai-kategoriako ur-masak 136 dira, betiere, urtegiak kanpo utzita eta soilik kudeaketarako esanguratsuak diren ur-masak kontuan hartuta (URA Uraren Euskal Agentziaren irizpideen arabera). Horietatik, 114 ur-masa naturalak dira eta 22 asko eraldatutako ur-masak dira.

Egungo "Euskal Autonomia Erkidegoko ibaien egoera biologikoaren jarraipena egiteko sarea"-k ibaien kategoriako 114 ur-masa (urtegiak ez direnak)

kontrolatzen ditu zuzenean, ur-masaren erakusgarri den kontrol-gune baten bidez.

Kontrolik gabe gelditzen diren 22 masetatik, uste da 19k ez dutela kontrolik behar, EAE barruan duten arroak 10 km<sup>2</sup> baino gutxiago dituelako edo arroa pixka bat handiagoa izanik ere (betiere 25 km<sup>2</sup> baino gutxiago), masek presiorik ez dutelako.

Gainerako 3 masek kontrola beharko lukete beren arroek 25 km<sup>2</sup> baino gehiago dituztelako (Salubita), presio esanguratsuak dituztelako (Oria IV) edo bi arrazoiengatik (Zadorra Nanclaresetik Aiuda ibairaino).

Salubita masak, presio nabarmenik ez duenez, egoera ekologiko onaren xedea betetzea aurreikusi da, baita Ori IV masak ere, ibaian gorako (Oria III) eta beheko (Oria V) masetan gertatzen den moduan.

Bestalde, Zadorraren ardatzaren masaren kasuan uste da egoera ekologiko onaren helburua ez dela betetzen, hain zuzen ardatz horretako kontrolgune guztietan gertatzen den moduan.

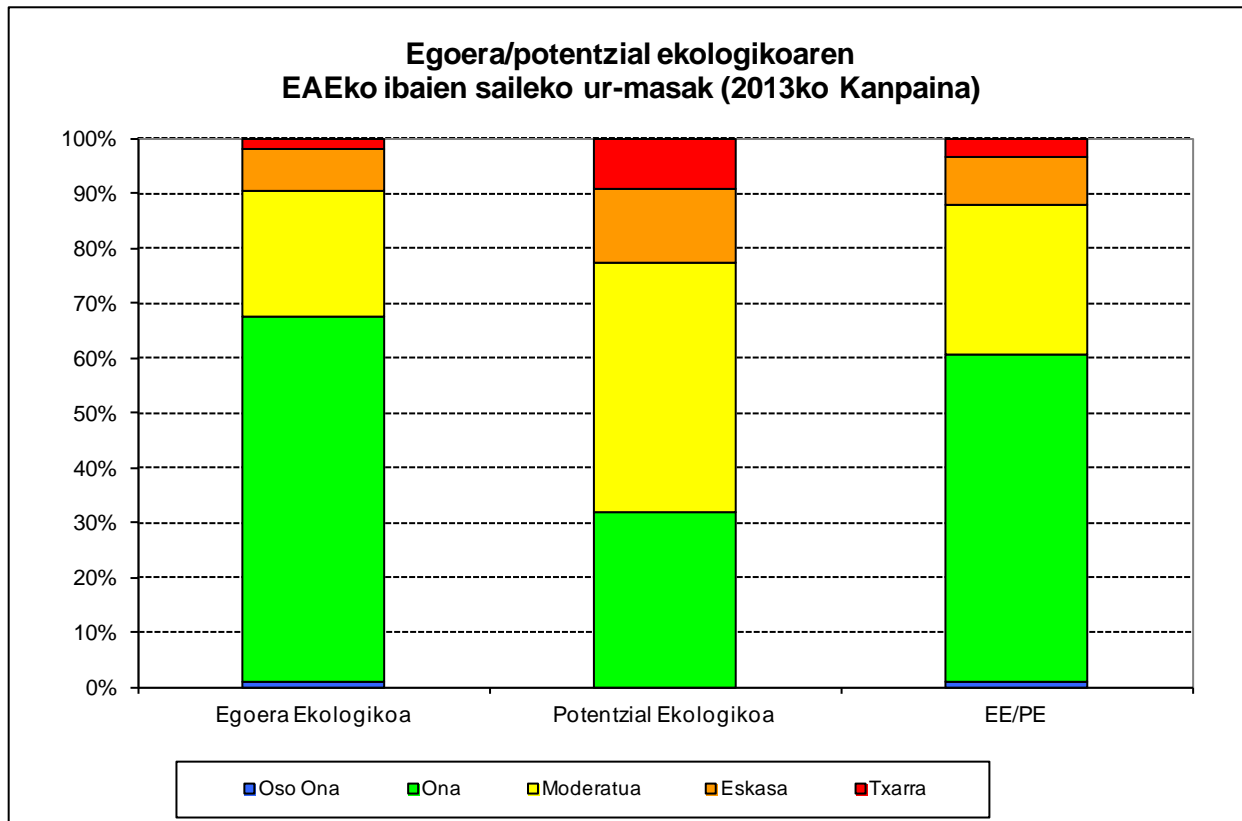
### 2.1. EGOERA/AHALMEN EKOLOGIKOAREN EBALUAZIOA

2013ko kanpainako **egoera/potentzial ekologikoaren ebaluazioari dagokionez**, ondorengo emaitzak lortu dira (2. irudia) EAEko ibai-kategoriako kontrol zuzena duten 114 ur-masetan (urtegiak ez) 2012an kontrolatutako 111 ur-masei adierazgarritzat har daitekeen erreferentzia gunea duten 3 ur-masa gehitu zaizkie (Oria I, Urumea II eta Altzania Arakilerarte).

- 69 ur-masak (% 61) ingurumen-helburuak bete dituzte gutxienez egoera ekologiko onaren diagnostikoa lortu dutelako; ur-masa horietatik 62 naturalak dira eta 7 oso eraldatuak.
- Aldiz, 45 ur-masak (% 39) ez dituzte ingurumen-helburuak bete. Beste 31 masak (% 27), 21 naturalak eta 10 oso eraldatuak, egoera/potentzial ekologiko moderatua dute; eta azkenik, 14 masak (% 12), 9 naturalak eta 5 oso eraldatuak, egoera/potentzial ekologiko eskasa edo txarra dute.

2013an burututako sarean, masen egoeraz zuzenean informatzen duten 114 gune horiez gain, helburu zehatzak dituzten beste 28 gune osagarri ere badaude. Gune horiek informazioa osatzen dute masa handietan, arazo zehatzen bat duten tramuetan edo babes bereziren bat duten tramuetan. Honako hauek dira:

- Gune batek arrain-babeseke eremu bati buruzko informazioa ematen du, Oka ibaiaren erdiko eta goiko tramuen, hain zuzen, (Oka-A masa). Gune honetan ingurumen helburua lortzen da eta egoera ekologiko ona du:
- Zortzi gunek inpaktu handiko tramuen egoeraz informatzen dute, gehienbat ur-araztegiak direla eta. Gune horietan guztietan kalitate-helburuak urratzen dituzte, egoera/potentzial ekologikoaren balorazioa hiru kasutan moderatua eta gainontzeko bostetan eskasa edo txarrekoa dutelako.
- Ur-masa handiko zortzi gune osagarri daude: bost egoera onean (bat Ibaizabal V ur-masan, beste bat Asua-A ur-masan, bi Ori-VI ur-masan eta azkena Baia ur-masan, Subijana arte); bat egoera moderatuan (Ibaizabal V), beste bat egoera eskasean (Nerbioi I) eta azkena egoera txarrean (Herreria ur-masa).
- Hamaika gunek erreferentziatzat hartutako tarteei buruzko informazioa ematen dute. Horiek guztiek kalitate helburuak betetzen dituzte, eta ikertutako adierazle askotan kalitate handiena azaltzen dute.



2. Irudia EAeko ibaien kategoriako ur masen egoera ekologiko moten portzentajeak. 2013 kanpaina: naturalak (EE egoera ekologikoa), oso aldatuak (PE Potentzial ekologikoa) eta totala (EE/PE).

2013an ondorengo ibaien kategoriako ur-masetan (urtegiak ez) **bete dira ingurumen helburuak** (egoera edo ahalmen ekologiko ona edo oso ona) (3. Irudia):

- **Kantauriar isurialdean (Bizkaiko aldea):** Ur-masen %63ak betetzen ditu. Ur-masa horiek Agüera, Barbadun, Larrainazubi, Estepona, Oka, Mape, Artigas, Goiako, Lea, Ea eta Artibai dira. Baita Ibaizabalen arroan, ardatz nagusiko Ibaizabal II ur-masa eta bere adarrak ere: Elorrio bere beheko tartean (Elorrio II), Akelkorta, Maguna, San Miguel eta Indusi; Nerbioi arroan, ardatz nagusiko Nerbioi II ur-masa, eta bere adarrak, Altube (Altube I) eta Zeberio; eta Kadagua arroan, bere ur-masa guztiak, bai ardatzekoak (Kadagua II, III eta IV), bai Herreriasekoak.
- **Kantauriar isurialdean (Gipuzkoako aldea):** Betetze ehunekoa %65a da, Debaren goiko tartean dagoen egoera/potentzial ekologiko Onari esker: Deba-A, ardatz nagusian eta Aramaio, Oinati eta Agauntza adarretan, baita Angiozar eta Kilimoi. Urola arroan egoera ona azaltzen dute goiko eta erdi-beheko tarteeak, Urola-A, D eta E masek, eta Ibaieder, Altzoralatz eta Larrondoa ibaiadarrek. Oria arroan bere goi-erdiko tarteeak (Oria I, II, III eta V ur-masak) eta Agauntza, Zaldibia, Araxes, Asteasu, Leizaran eta Amezketak (bere goiko tartean -Amezketak I-) ibaiadarrek. Horiez gain, kostaldeko Igara eta Inurritza

ibaiek, Urumeak eta Bidasoaren erdi-beheko tarteeak ere egoera ona azaltzen dute.

- **Mediterraneoko isurialdea:** Ur-masen erdiak betetzen du egoera ekologiko onaren helburua. Ur-masa hauek Puron, Omecilloren goi-erdiko tartea, Humedo itsasadarra Omecilloraino, eta Baia ibaia dira. Zadorra arroan Undabe ibaia, Zaiasen beheko tartea (Zaias Larrinoatik Zadorraraino) eta Aiudaren goiko tartea (Aiudatik Molinarreraino). Azkenik, Inglaser arroa, Arakil arroko bi ur-masak eta Ega: Ega Berronetik Istoraraino eta Berron Sabandotik Egaino.

2013an, ondorengo masetan urratu dira ingurumen helburuak egoera edo ahalmen ekologiko moderatuarekin (3. Irudia):

- **Kantauriar isurialdean (Bizkaiko aldea):** Ur-masen %28ak egoera/potentzial ekologiko moderatua azaltzen du: Karrantza I, Butroeren goiko tartea, Gobelas eta Galindoren arroak, Ibaizabal-Nerbioi arroan Ibaizabalen ardatzaren erdiko eta beheko tarteeak (Ibaizabal I, III eta IV ur-masak), bere adarrak Aretxabalgane eta Arratia, eta Nerbioiren adarrak diren Izoria eta Altube (Altube II).
- **Kantauriar isurialdean (Gipuzkoako aldea):** Egoera/potentzial ekologiko moderatua duten masen portzentaia %24a da. Debaren erdi-beheko tartea (Deba-C eta D) eta Antzuola eta Ubera adarrak. Urola

arroaren Erdiko tarte (Urola-C eta D). Oria: Estanda, Amezketan II eta Berastegui. Oiztun eta Jaizubia ibaiak ere talde honetan sartzen dira.

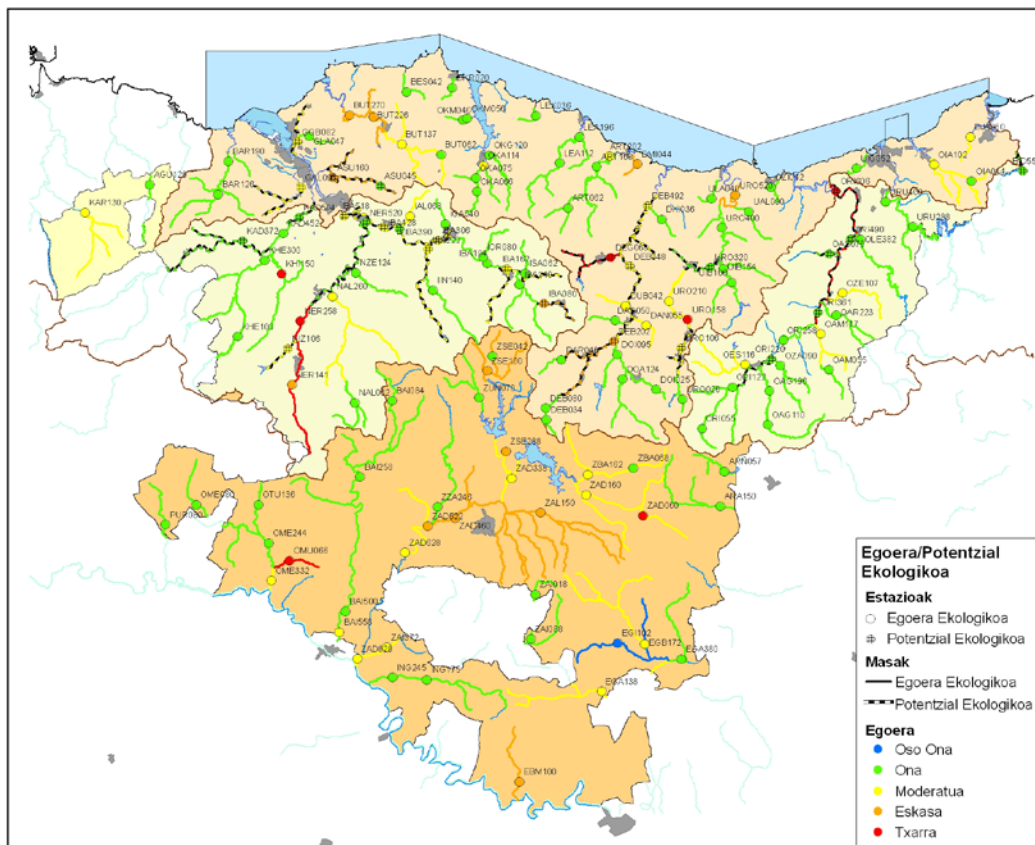
- **Mediterraneoko isurialdean:** Ur-masen %32ak egoera/potentzial moderatua azaltzen du: Omeçillo ibai, La Mueratik behera, Zadorra arroaren goiko eta beheko tarteak eta honen adarrak, Barrundia eta Aiudako beheko tarte. Baita Ega ibaiaren goiko tarte eta bere adarra, Berron.

2013an, ondorengo masetan urratu dira ingurumen helburuak egoera edo ahalmen ekologiko eskas edo txarrarekin (3. Irudia):

- **Kantauriar isurialdean (Bizkaiko aldea):** Ur-masen %10ak egoera/potentzial onaren helburua ez du betetzen. Ur-masa horiek Asua arrea, Ibaizabal-Nerbioi

arroan Nerbioiren goiko tarte eta bere adarra den Elorrioren goiko tarte eta Butroeren beheko tarte (Butroe-B) dira.

- **Kantauriar isurialdean (Gipuzkoako aldea):** %11k nabarmenki urratzen du egoera/potentzial onaren helburua. Honek Debaren Erdiko tarte zati batean (Deba-B), bere Ego ibaiadarrean, Mijoa ibaian eta Urola eta Oriaren beheko tarteetan eragiten du.
- **Mediterraneoko isurialdea:** Ur-masen %18ak egoera/potentzial ekologiko eskasa edo txarra azaltzen du: La Muera, Omeçillo arroan dagoena, Zadorraren ardatza Gasteiztik behera (Zadorra ur-masa Alegriatik Zayaseraino), bere Alegria eta Santa Engrazia ibaiadarrak eta Riomayor.



3. Irudia Egoera/Potentzial ekologikoa ur masetan (ibaier kategorian) eta EAeko kontrol guneak. 2013 kanpaina.

## 2.2. EGOERA/AHALMEN EKOLOGIKOAREN ADIERAZLEEN EBALUAZIOA

2013ko kanpainaren emaitzak egoera edo ahalmen ekologikoan garrantzia duten adierazleen bitartez aztertzen direnean, honako emaitzak lortzen dira (Tabla 2, 4. Irudia):

- Ornogabeen fauna bentonikoa. Ibaien kategoriako 114 ur-masak kontrol zuzenarekin aztertu dira (urtegirik ez). % 59k ingurumen helburuak betetzen ditu, hau da, 65 masak; 42 oso egoera onean daude eta beste 35ak onean. % 22ren egoera moderatua da, eta gutxigatik ez du ingurumen helburua lortzen, eta %10 egoera eskasa edo txarrean dago helburuak betetzetik urruti.
- Izaki fitobentonikoak. Ibaien kategoriako 113 ur-masa aztertu dira (urtegirik ez). %89k ingurumen helburuak betetzen ditu, hau da, 101 masak; 50 oso egoera onean daude eta 51 onean. Bestetik, %8k egoera moderatua du, eta gutxigatik ez du ingurumen helburua lortzen, eta gainerako %3aren egoera eskasa edo txarra da eta helburuak betetzetik urruti daude. Aipatu beharra dago bi ur-masari bakarrik eman zaiela kalifikazio eskasa eta bati txarra.
- Fauna iktiologikoa. Ibaien kategoriako 111 ur-masa aztertu dira (urtegirik ez). %60k ingurumen helburuak betetzen ditu, hau da, 66 masak; horietatik 7 bakarrik dago egoera oso onean. Bestetik, %32ren egoera moderatua da, eta gutxigatik ez du ingurumen helburua lortzen, eta gainerako %8a egoera eskas edo txarrean da, helburuak betetzetik urrun.
- Baldintza fisiko-kimiko orokorrak. Ibaien kategoriako 114 ur-masa aztertu dira (urtegirik ez). %92ek ingurumen helburuak betetzen ditu, hau da, 105 masak; 90 oso egoera onean daude eta 15 onean. Gainontzeko%8ak (9 ur-masak) ez ditu kalitate helburuak betetzen, aldagai fisiko-kimikoren baten kalitate helburuen eta 3 ur-masaren kasuan IFQ-R indizearen urratzearen ondorioz. Hala ere, ez dira gainditu 60/2011 Errege Dekretuaren II.Eranskinean aurkitzen diren lehentasunezko substantziei dagozkien Ingurumen Kalitateko Arauak (NCA).

Emaitza horiek ikusita, aipatu beharra dago emaitza hobek azaltzen dituzten adierazle biologikoak izaki fitobentonikoak direla (ingurumen helburuen betetzea %89a izanik), ornogabeen fauna bentonikoa bigarren postuan dagoelarik, %68ko portzentaia batekin (urte honetan azken urteetako emaitza onenak azalduz),

lehenengo aldiz arrain faunarena (ECP indizea) gaindituz (%59).

Egoera/potentzial ekologikoa kalkulatzeko adierazle onenak fauna bentonikoa eta izaki fitobentonikoak dira. Fauna bentonikoaren emaitzak baxuagoak dira, eta horren ondorioz, kasu gehienetan egoera/potentzial ekologikoaren emaitzak zehazten dituzte.

Aipatu beharra dago 2013an 8 kasutan ur-masaren egoera/ahalmen ekologiko onaren ez-betetzea fauna bentonikoa ez den adierazle batek zehaztu duela. 6 kasutan, zehaztu duen adierazlea izaki fitobentonikoak izan dira, kasu batean arrain fauna eta beste batean egokiak ez diren baldintza fisiko-kimikoak.

Fauna iktiologikoari dagokionez, emaitza txarrenak mediterraneoko isurialdean lortu dira, bai espezie eskasiarengatik, bai kanpoko espezieen presentziagatik. Kantauri isurialdean arrain faunaren ingurumen helburuak betetzen ez diren portzentaia %36a den bitartean, mediterraneo isurialdean portzentaia hau %54koa da. Aipatzekoa da kantauri isurialdean desberdintasun nabarmenak daudela lurraldearen arabera: Gipuzkoan, arrain faunaren ez-betetzeen portzentaia %18ekoa da, eta Bizkaian mediterraneo isurialdeko portzentaian mailara heltzen da.

IFQ-R indizearen arabera, baldintza fisiko-kimiko orokorrekin emaitza baikorrenak ematen dituzte beti. Udaberrian izandako eurite ugariak direla eta, kanpaina honetan inoiz jasotako betetze portzentaia handiena jaso da, %97. Kontrolatutako 114 ur-masetatik 3 ur-masek soilik ez dute adierazle honen kalitate helburua bete. Isurialde bakoitzeko pH-an aztertutako aldagai fisiko-kimikoen betetzea kontuan hartuta, 7 kasu daude zeinetan nahiz eta IFQ-R indizean kalitate Ona azaldu, aldagai batek edo batzuek (DQO eta fosfatoak batez ere) ez duten ingurumen helburua betetzen. Lehentasunezko substantziei dagokienez, aipatu dugun bezala, ez da kalitate arauen inolako urratzerik izan.

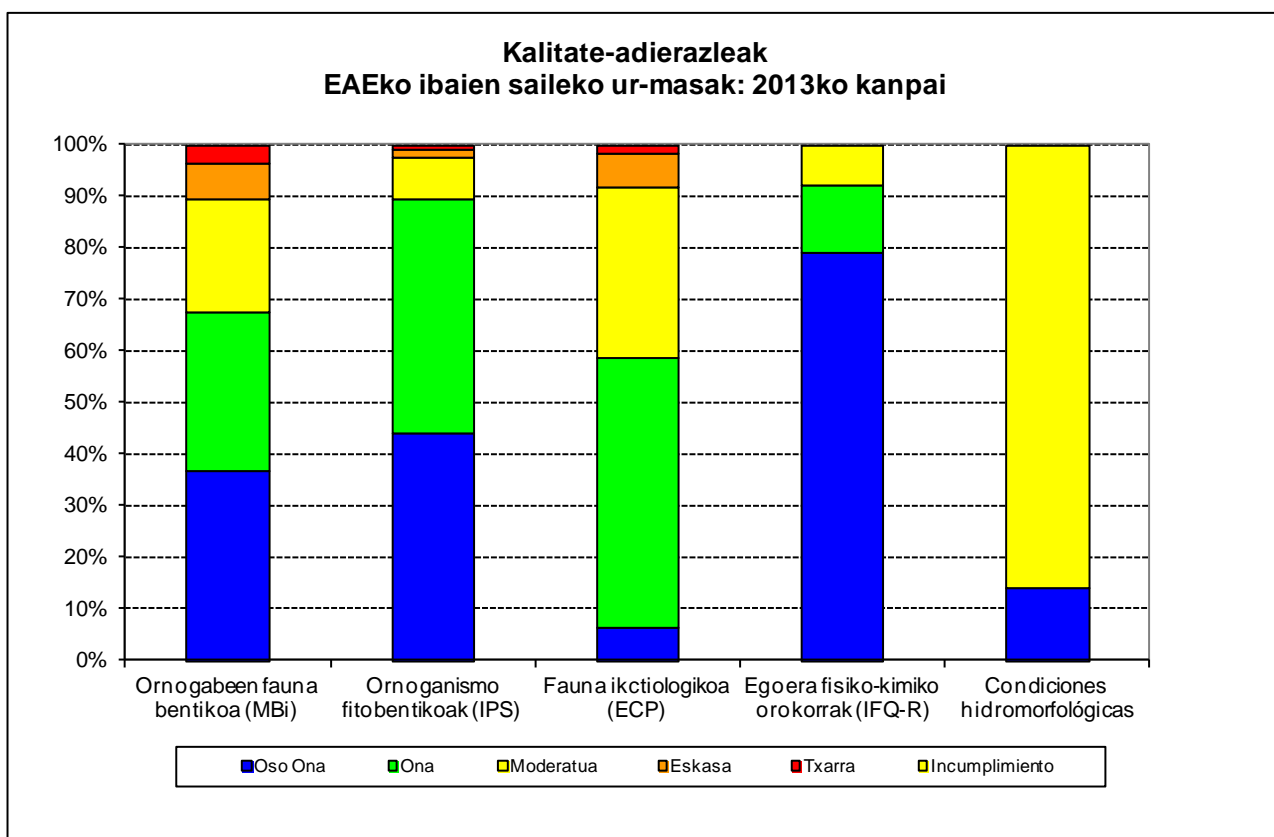
Adierazle hidromorfologikoei dagokienez, ur-masen %14ak soilik lortzen du kalitate Oso Ona, hau da, kontrolatutako 114 ur-masetatik 16k. 16 ur-masa hauek mediterraneo isurialdean aurkitzen dira, izan ere, Ebroren pHaren arabera, isurialde honek dituen ekotipo bakoitzaren erreferentziak eta mailak ez dira indize hauetako metodologian proposatutakoak bezain zorrotzak.

ADIERAZLE BIOLOGIKOAK						
	Ornogabeen fauna bentonikoa		Izaki fitobentonikoak		Fauna iktiologikoa	
	Gune adierazgarriak	Gune guztiak	Gune adierazgarriak	Gune guztiak	Gune adierazgarriak	Gune guztiak
Oso Ona	42 (37%)	59 (41%)	50 (44%)	64 (45%)	7 (6%)	11 (8%)
Ona	32 (31%)	38 (27%)	51 (45%)	60 (43%)	59 (53%)	71 (52%)
Moderatua	25 (22%)	27 (19%)	9 (8%)	12 (9%)	36 (32%)	42 (30%)
Eskasa	8 (7%)	11 (8%)	2 (2%)	3 (2%)	7 (6%)	8 (6%)
Txarra	4 (3%)	7 (5%)	1 (1%)	2 (1%)	2 (2%)	6 (4%)
Guztira	114	142	113	141	111	138

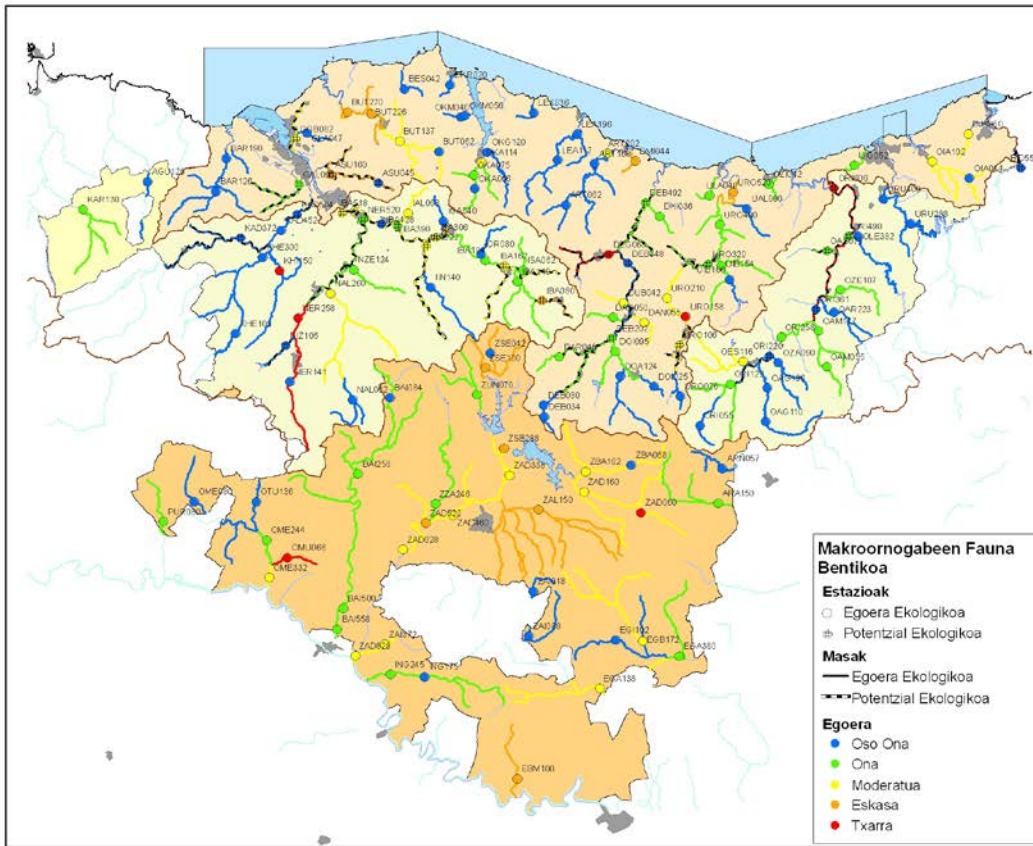
FISIKO-KIMIKA OROKORRA								
	IFQ-R		FQ Aldagaiak		Substantzia nagusiak		Baldintza fisiko-kimiko orokorrak	
	Gune adierazgarriak	Gune guztiak	Gune adierazgarriak	Gune guztiak	Gune adierazgarriak	Gune guztiak	Gune adierazgarriak	Gune guztiak
Oso Ona	92 (80%)	110 (77%)	105 (92%)	129 (91%)	90 (79%)	126 (89%)	90 (79%)	108 (77%)
Ona	20 (17%)	25 (18%)			26 (21%)	16 (11%)	15 (13%)	19 (13%)
Ona baino txarragoa	3 (3%)	7 (5%)	9 (8%)	13 (9%)	0 (0%)	0 (0%)	9 (8%)	14 (10%)
Guztira	114	142	114	142	114	142	114	142

BALDINTZA HIDROMORFOLOGIKA		
	Gune adierazgarriak	Gune guztiak
Oso Ona	16 (14%)	20 (14%)
Ona edo txarragoa	98 (86%)	122 (86%)
Guztira	114	142

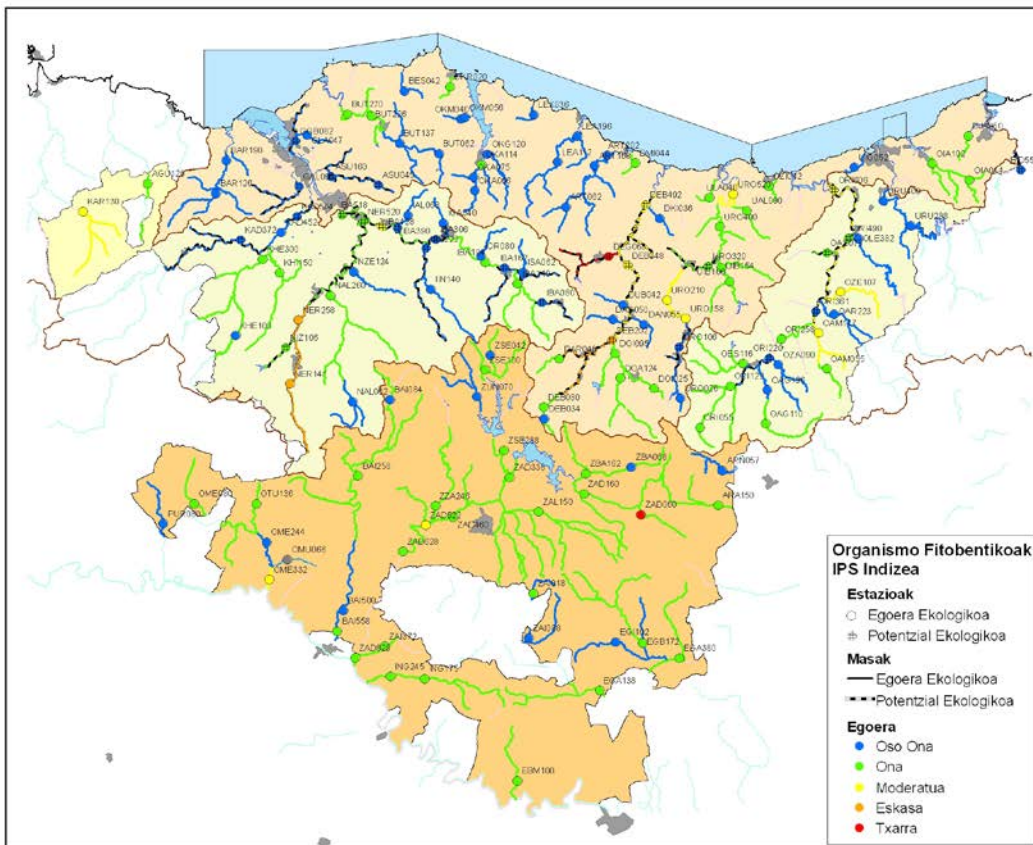
Tabla 2 Gune adierazgarrien (ibaien kategoriako ur-masak) eta gune guztien kopurua eta portzentaia, kalitate mailaren eta kalitate adierazleen arabera sailkatuta. 2013 kanpaina.



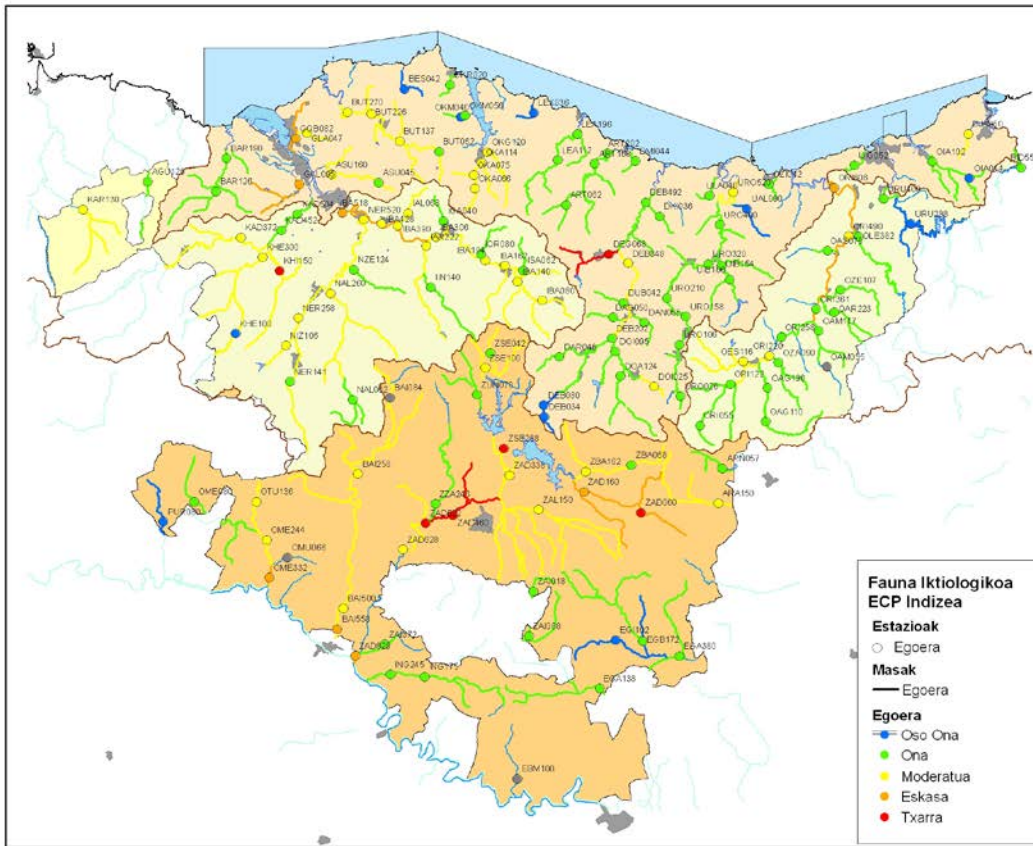
4. Irudia Kontrol zuzena duten EAEko ibaien kategoriako ur masen kalitate moten portzentajeak adierazleen arabera. 2013 kanpaina.



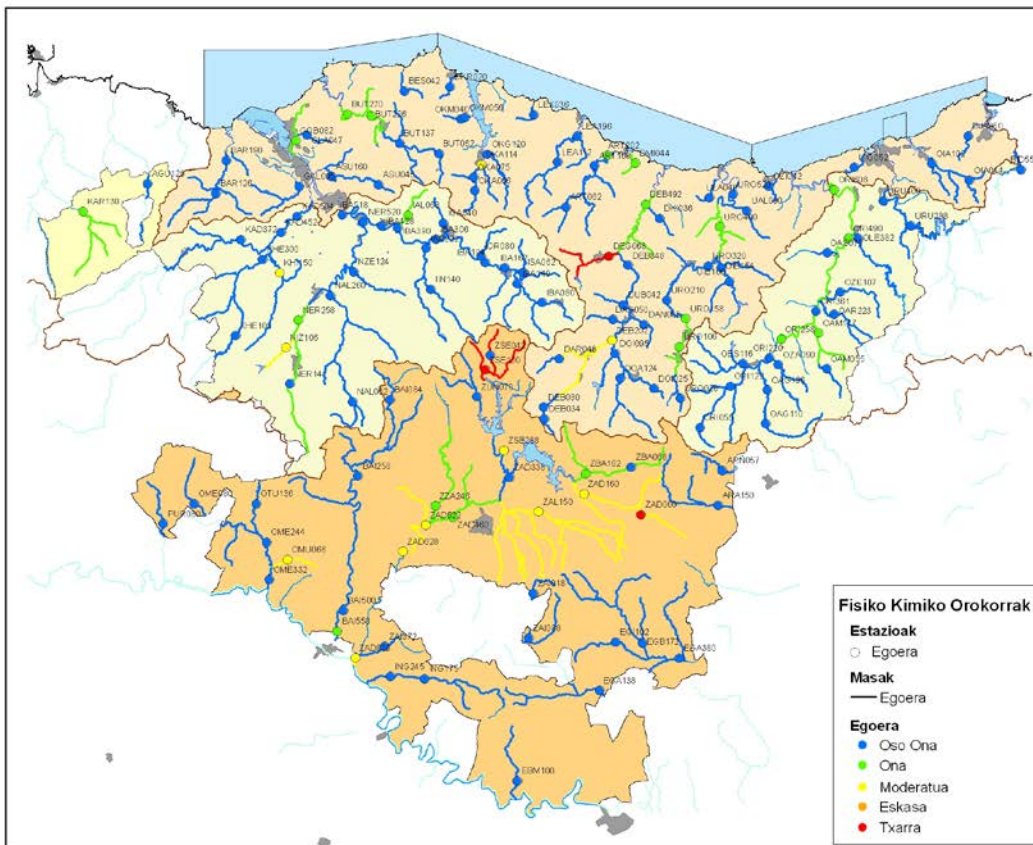
5. Irudia Omogabeen fauna bentonikoa. 2013ko kanpaina. EAEko ibaien kategoriako ur masen balioztatzea eta kontrol guneak.



6. Irudia Organismo fitobentonikoak. 2013ko kanpaina. EAEko ibaien kategoriako ur masen balioztatzea eta kontrol guneak.



7. Irudia Fauna iktiologikoa. 2013ko kanpaina. EAEko ibaien kategoriako ur masen balioztatzea eta kontrol guneak.



8. Irudia Baldintza fisiko-kimiko orokorrak. 2013 kanpaina. EAEko ibaien kategoriako ur masen balioztatzea eta kontrol guneak.

### 3. EGOERA EKOLOGIKOAREN EBOLUZIOA (2009-2013)

Laurogeita hamarreko hamarkadako hasieran jarraipen-sarea abian jarri zenetik, hainbat aldiz aldatu dira kontroleko estrategiak. 2007an aldaketa nabarmen bat izan zuen 2000/60/CE Zuzentarauaren 8. artikulua baldintzak betetzeko eta egonkortasun maila handiagoa lortzeko. Arestian aipatu dugun bezala, 2012. urtean ere hainbat aldaketa burutu ziren.

2009-2013 bosturtekoan, 114 ibaien kategoriako (urtegiarik ez) ur-masei dagozkien 142 kontrol-guneentzat baldintza fisiko-kimiko eta adierazle biologikoei buruzko

informazioa lortu da. Ur-masa hauek gaur egun edota 2007-2011 bosturtekoan EAEko parte ziren ibaien egoera ekologikoaren jarraipena egiteko sarea osatzen dute (3. Taula eta 9. Irudia).

2009-2013 aldiari dagokionez, kalitate biologikoaren, fisiko-kimikoaren eta egoera/ahalmen ekologikoaren urteko diagnosian oinarrituta kalkulatu da egoera ekologiko edo ahalmen ekologikoa, eta garrantzia handiena azken 3 urteei eman zaie.

#### 3.1. 2009-2013 ALDIAREN DIAGNOSIA

2009-2013 aldiarentzat honako hau esan dezakegu:

- Ibai kategoriako (urtegiarik ez) ur-masen %51k ingurumen helburua betetzen du, hau da, egoera ekologikoa ona edo oso ona da. (Tabla 3)
- %26 ez da egoera oneko helburu ekologikora iristen, nahiz eta egoera moderatua duen, hau da, tarteko egoeran dago eta ingurumen helburura iristetik nahiko hurbil. (Tabla 3)
- Ibaien kategoriako ur-masen %23 (urtegiarik ez) ingurumen helburua lortzetik urruti dago, %19ren egoera eskasa da eta %4rena txarra. (Tabla 3)

Egoera edo ahalmen ekologikoa zehazteko adierazle nagusiak adierazle biologikoak dira, ornogabeen fauna bentonikoari dagozkionak bereziki. (10. Irudia)

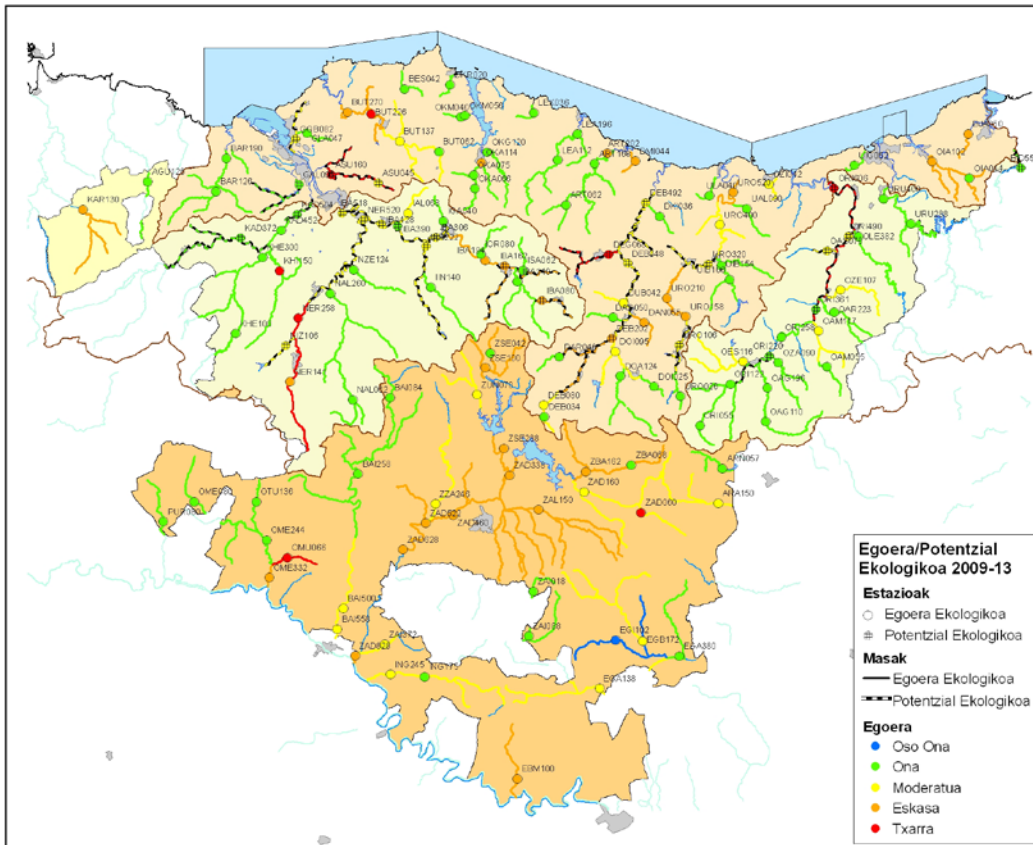
Baldintza fisiko-kimiko orokorrei lotutako diagnosiaren arabera, ingurumen helburua lortzetik hurbilago daude adierazle biologikoekin aztertzen denean baino (11. Irudia). Aztertu diren 142 kontrol-guneetatik, %79k ingurumen helburuak betetzen ditu. Kantauri isurialdean baldintza fisiko-kimiko orokorrei dagozkien arazoak Izoriako, Mungiako, Gernikako, Eibarko, Arrasateko eta Legazpiko hiri edo industria guneetatik behera aurkitzen dira. Zenbait kasutan, adibidez Deba arrasatetik behera, egoera hau itzultze egoeran dago. Mediterraneo isurialdean, aldiz, kaltetuenak dira Zadorra Agurainen eta Gasteizko beheko uretan eta Santa Engrazia ibaia.

Argi dago kasu askotan uraren hobetze fisiko-kimikoa eta hari lotutako ingurumen helburuen lorpena, lehen urratsa dela ingurumen arloan hobetzeko eta adierazle biologikoei lotutako ingurumen helburuak lortze aldera. Hobekuntza denboran zehar kalitate onarekin mantentzen ez bada, komunitate biologikoak ez dira berreskuratuko, degradazio maila altuko egoera batetik baldin badatoz eta arreak gordailu ekologiko on bat ez badu batez ere.

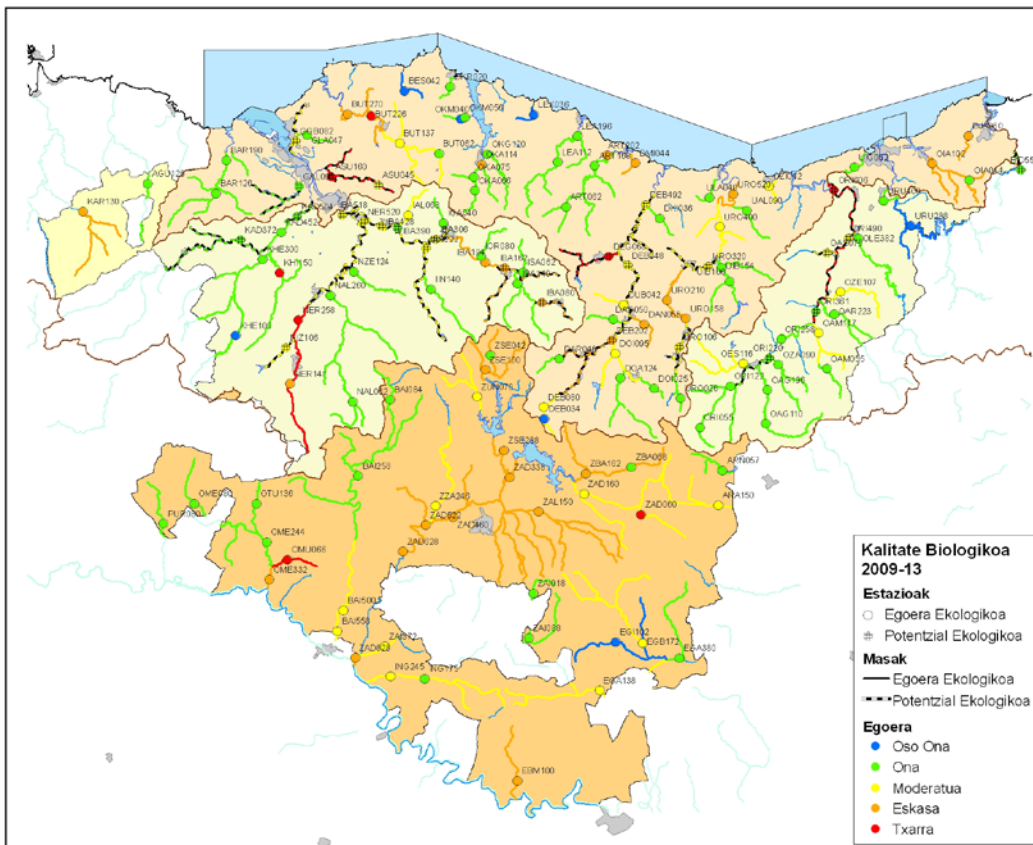
Aurrekoaz gain, garrantzitsua da baldintza hidromorfologikoen egoera on bat lortzea eta hori mantentzea, emariak eta ibaiertzen eta ur-bazterren egoera naturala esaterako, haien ekintza sinergikoaren ondorioz adierazle biologikoekin lotutako ingurumen baldintzak lortzea errazten dute eta.

	Egoera biologikoa	Baldintza Fisikokimiko orokorrak	Egoera/Potentzial Ekologikoa
Laginketa-estazioak			
Oso Ona	7 (5%)	63 (44%)	1 (1%)
Ona	66 (47%)	50 (35%)	72 (51%)
Moderatua	34 (24%)	29 (21%)	34 (24%)
Eskasa	27 (19%)	--	27 (19%)
Txarra	8 (5%)	--	8 (5%)
Ur-masak			
Oso Ona	4 (4%)	50 (44%)	1 (1%)
Ona	54 (47%)	44 (39%)	57 (50%)
Moderatua	30 (26%)	20 (17%)	30 (26%)
Eskasa	21 (19%)	--	21 (19%)
Txarra	5 (4%)	--	5 (4%)

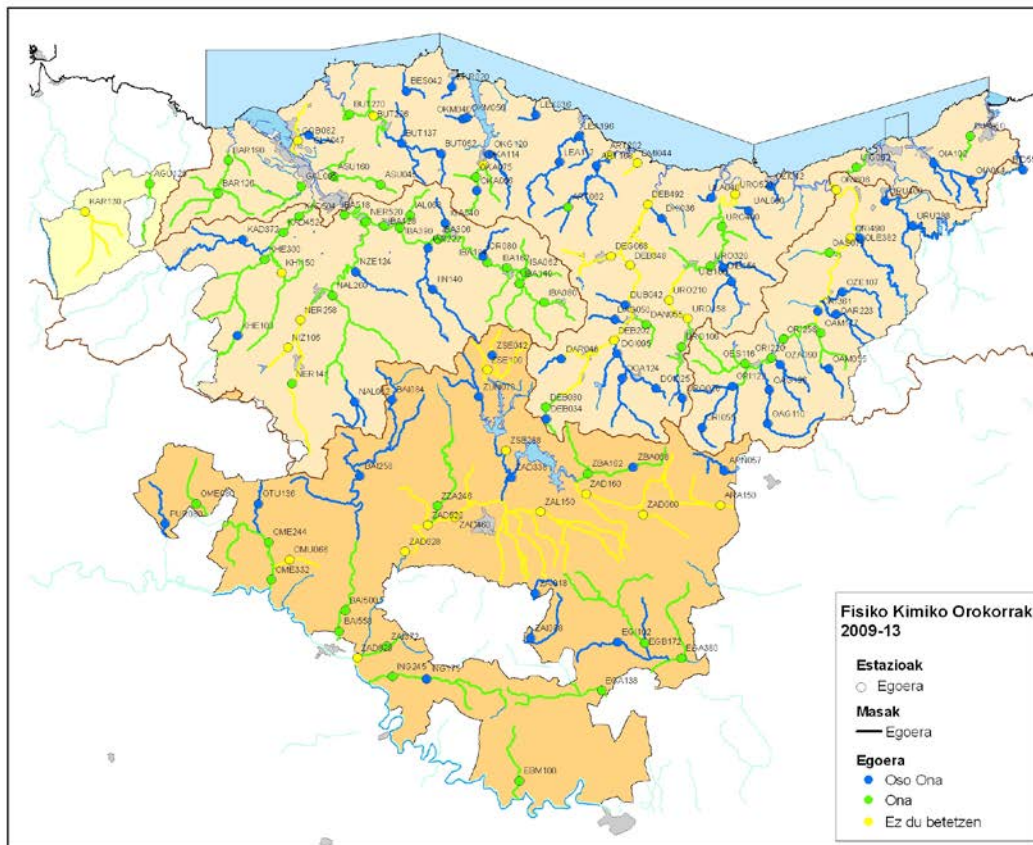
Tabla 3 Kontrol guneetako eta kontrol zuzena duten ibai kategoriako ur-masen (urtegiak ez direnak) egoera biologikoa, baldintza fisiko-kimikoak eta egoera/potentzial biologikoa 2009-2013 artean.



9. Irudia EAEko ur masen egoera/Potentzial ekologikoa (ibaien kategoria) eta estazioak 2009-13 bost urtekoan.



10. Irudia EAEko ur masen kalitate biologikoaren diagnostika (ibaien kategoria) eta estazioak 2009-13 bost urtekoan.



11. Irudia EAEko ur masen baldintza fisiko-kimiko orokorraren diagnostia (ibaien kategoria) eta estazioak 2009-13 bost urtekoan.

### 3.2. 2009-2013 ALDIAREN URTEZ URTEKO EBOLUZIOA

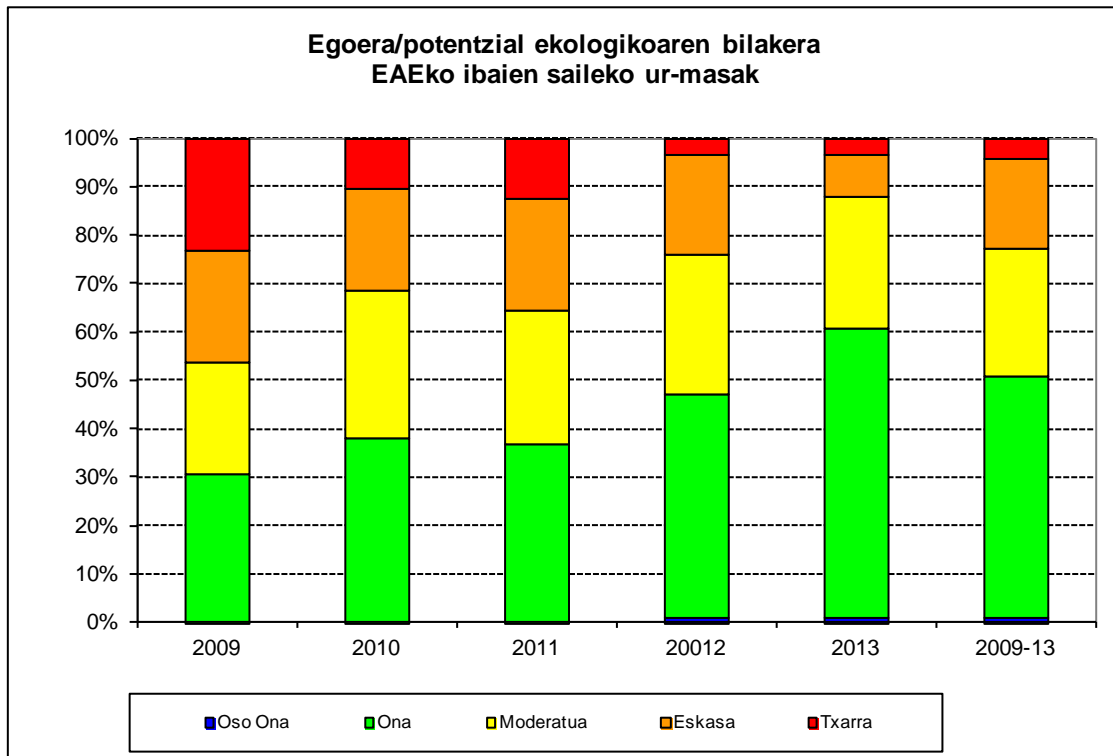
Ibaien kategoriako (urtegirik ez) kontrol zuzeneko masen urtez urteko analisitik (95 masa 2007-2011 aldian, 111 masa 2012 urtean eta 114 masa 2013) ondoriozta dezakegu masa horietatik gehienek egoera egonkorra dutela 2009-2013 aldian. Baina hobetze aldera doazela ikusi da 2009ko emaitzak ezkorrenak eta 2013koak baikorrenak baitira.

12. Irudian eta 4. Taulan ikus dezakegu urtez urte egoera/ahalmen ekologikoaren helburuak argi betetzen dituzten masen ehuneko handitzen ari dela, eta helburu horiek betetzen ez dituzten (egoera eskasa edo txarra) ur-

masen portzentaia gutxitzen ari dela. Hoberanzko joera hau presioetan neurri zuzentzaileak aplikatzearen eta udaberriko euriteen ondorio bezala hartu da.

	2008	2009	2010	2011	2012	2008-12
Oso Ona	0	0	0	1	1	1
Ona	29	36	35	51	68	53
Moderatua	22	29	26	32	31	27
Eskasa	22	20	22	22	10	26
Txarra	22	10	12	5	4	7
TOTAL	95	95	95	111	114	114

Tabla 4 EAEko ibaien kategoriako 114 ur masen egoera/Potentzial ekologikoaren sailkapena. 2009-13.



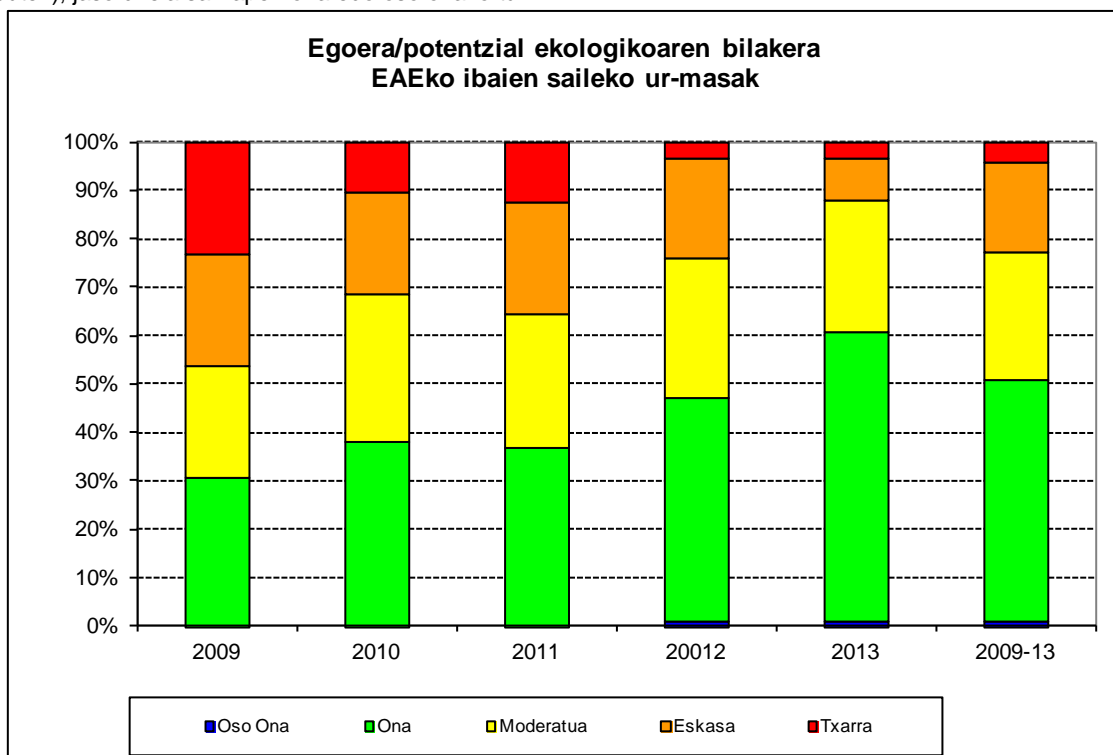
12. Irudia EAEko ibaien kategoriako 114 ur masen egoera/Potentzial ekologikoaren eboluzioa: 2009-13.

Egoera/ahalmen ekologikoan alderdi garrantzitsuen kalitate biologikoari dagokion diagnosa da (13. Irudia). Honek ere egoera/ahalmen ekologikoaren diagnosiaren bilakaera bera izan du.

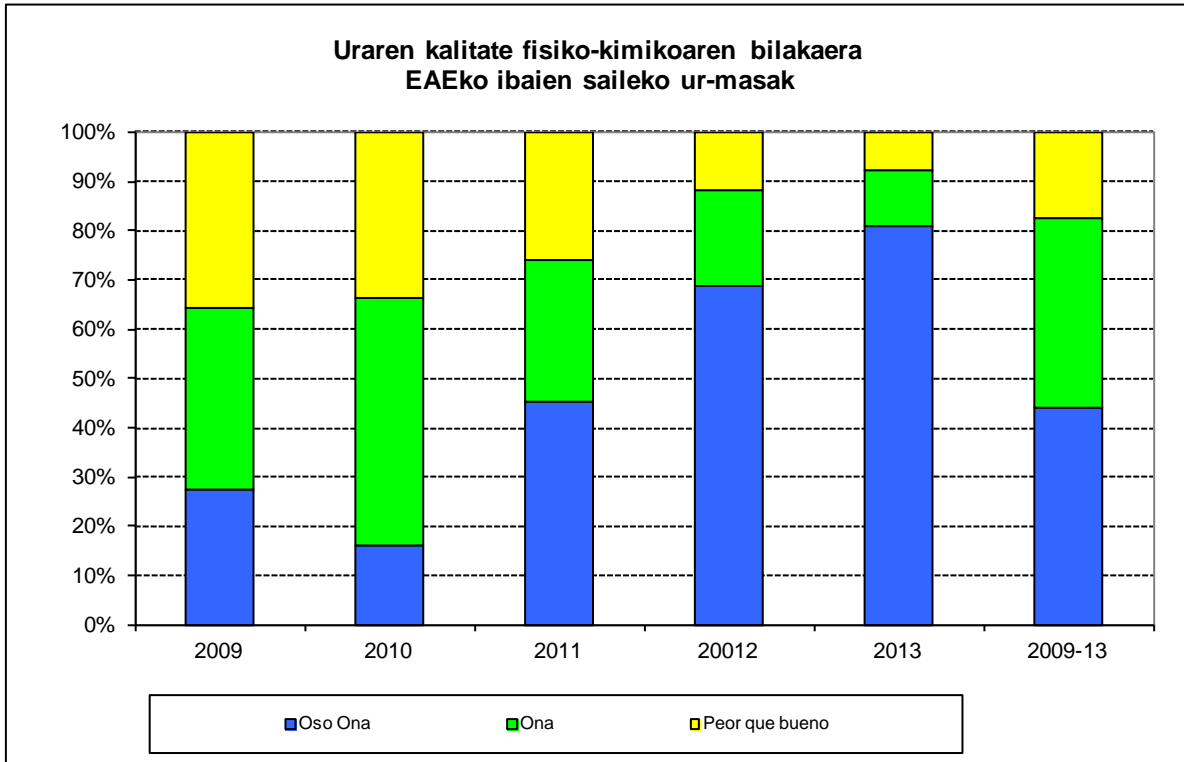
Bestetik, baldintza fisiko-kimiko orokorreari dagokien diagnosiak (14. Irudia) adierazten du azken bi urteotan, 2013an gehienbat (zeinetan udaberriko euriteek positiboki eragin duten), jaso direla sailkapen ona edo oso ona lortu

dutenen ehuneko handiena. Ondorioz, uraren kalitate fisiko-kimikoa hobetzeko burutu diren ekintza zuzentzaileek emaitzak eman dituztela esan daiteke.

Egoera/ahalmen ekologikoen maila bakoitzeko ur-masen kopuruaren orde, EAEko ibaien sarearen kilometroak edo kontrol-gune kopurua aztertzen baditugu, emaitzak antzerakoak dira.



13. Irudia Kalitate biologikoko moten portzentajeak. Zuzenean kontrolatzen diren EAeko ibaien kategoriako ur masak: 2009-13.



14. Irudia Uraren kalitate fisiko-kimiko moten portzentajeak. Zuzenean kontrolatzen diren EAeko ibaien kategoriako ur masak: 2009-13.