



# KANTAURI EKIALDEKO DEMARKAZIO HIDROGRAFIKOAREN PLAN HIDROLOGIKOA

Hirugarren ziklorako berrikuspena: 2022-2027

## NEURRIEN PROGRAMA

*Kantauri Mendebaldeko, Guadalquivirreko, Ceutako, Melillako, Segura eta Jucarreko eta Espainiako zatiko Kantauri Ekialdeko, Miño-Sileko, Dueroko, Tajoko, Guadianako eta Ebroko Demarkazio Hidrografikoen Plan Hidrologikoen berrikuspena onartzen duen urtarrilaren 24ko 35/2023 Errege Dekretuak onartua.*

---



## AURKIBIDEA

<b>1. SARRERA .....</b>	<b>1</b>
<b>2. METODOLOGIA.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1. Aintzat hartu beharreko elementuak .....</b>	<b>3</b>
2.1.1. Aurreko zikloko ingurumen-helburuak eta neurrien programa .....	3
2.1.2. Gai Nagusien Eskema.....	4
2.1.3. Uholde Arriskua Kudeatzeko Plana .....	4
2.1.4. Natura 2000 Sarea .....	5
2.1.5. Neurrien programa itsas estrategiari buruzko esparru-zuzentara egokitzea .....	5
2.1.6. Euskal Autonomia Erkidegoko Lurralde Antolamenduaren Gidalerroak .....	6
2.1.7. Klima-aldaketaren egoeretara egokitzea .....	6
2.1.8. Koordinazioa mugaz gaindiko ur-masatan .....	7
2.1.9. EBren gomendioak hirugarren zikloko plan hidrologikoak prestatzeko.....	7
2.1.10. Intereseko beste dokumentu batzuk.....	8
2.1.11. Aurrekontu-gaitasunetara egokitzea.....	8
<b>2.2. Prestatzeko prozedura orokorra .....</b>	<b>8</b>
2.2.1. Neurrien programak biltzea .....	9
2.2.2. Integrazioa eta koordinazioa .....	9
2.2.3. Klima-aldaketaren egoeretara egokitzea .....	11
<b>2.3. Neurrien karakterizazioa .....</b>	<b>12</b>
2.3.1. Karakterizazio orokorra .....	12
2.3.2. Kostuen balorazioa .....	13
2.3.3. Neurriaren eraginkortasuna .....	13
<b>2.4. Eraitzen aurkezpena .....</b>	<b>14</b>
2.4.1. Egitura eta edukia.....	14
<b>3. NEURRIEN PROGRAMAREN LABURPENA .....</b>	<b>17</b>
<b>4. NEURRIEN PROGRAMA HEDATZEA .....</b>	<b>22</b>
<b>4.1. Ingurumen-helburuak betetzearekin lotura duten neurriak .....</b>	<b>22</b>
4.1.1. Hiri-jatorriko kutsadura .....	22
4.1.2. Industria-isuriek eragindako kutsadura puntuala .....	34
4.1.3. Kutsadura lausoa .....	39
4.1.4. Beste kutsadura-iturri batzuk .....	51
4.1.5. Alterazio morfologikoak .....	62
4.1.6. Emari ekologikoen erregimena ezartzea .....	84
4.1.7. Espezie aloktono inbaditzaileak .....	93
4.1.8. Eremu babestuekin lotura duten habitatak eta espezieak babestu.....	107
<b>4.2. Eskariei erantzun eta erabilera arrazionalizatzea .....</b>	<b>119</b>
4.2.1. Hiri-hornidura eta biztanleria sakabanatuaren hornidura .....	119
4.2.2. Klima-aldaketaren aurreikuspenetara egokitzea .....	131
4.2.3. Uraren beste erabilera batzuk.....	140
<b>4.3. Muturreko gertaerekiko segurtasuna.....</b>	<b>145</b>

4.3.1. Uholdeak.....	145
4.3.2. Lehorreak.....	154
4.3.3. Beste fenomeno kaltegarri batzuk .....	157
<b>4.4. Ezagutza eta gobernantza .....</b>	<b>161</b>
4.4.1. Administrazioen arteko koordinazioa eta kudeaketa .....	161
4.4.2. Kostuen berreskurapena eta neurrien programen finantzaketa .....	166
4.4.3. Ezagutza hobetzea.....	172
4.4.4. Sentsibilizazioa, prestakuntza eta partaidetza publikoa .....	177

## 1. GEHIGARRIA. NEURRIEN PROGRAMA

**TAULEN AURKIBIDEA**

1. taula.	Neurri gehigarri iragankorrak. ....	3
2. taula.	Neurrien programaren egitura. Gai nagusiak eta jarduera-ildoak.....	17
3. taula.	Neurrien programa. 2027rako aurrekontua, helburu-taldeen arabera.....	19
4. taula.	Neurrien programa. 2027rako aurrekontua, neurriak finantzatzen dituzten erakunde-taldeen arabera.....	20
5. taula.	Uraren Euskal Agentziak parte hartzen duen euskal erakundeen inbertsioak. 2027rako aurrekontua, inbertsio-kategorien arabera. ....	21
6. taula.	Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioko Uraren Zuzendaritza Nagusiaren inbertsioak. 2027rako aurrekontua, inbertsio-kategorien arabera.....	21
7. taula.	Hiriko Hondakin Uren Zuzentaraua (Q2019) betetzen ez duten aglomerazioen xehetasuna. ....	26
8. taula.	Aurrekontuak. Hiri-jatorriko kutsadura. ....	33
9. taula.	Aurrekontuak. Industria-isurketek eragindako unean uneko kutsadura.....	39
10. taula.	Landa-garapenaren lehentasunen eta ildo estrategikoen laburpena (EB Erregelamendua).....	46
11. taula.	EAEko 2014-2020 aldirako Landa Garapenerako Programaren neurrien eta azpineurrien aukeraketa. ....	48
12. taula.	Aurrekontuak. Beste kutsadura-iturri batzuk. ....	61
13. taula.	Azaleko ur-masak. Izaeraren arabera oso eraldatuta dauden masen kopurua. ....	66
14. taula.	Natura 2000 Sareko lekuak izendatzeko dekretuetan jasotako azaleko ur-masak eta horiekin lotura duten ekosistemak leheneratzeko eta birgaitzeko neurriak. Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoa. ....	71
15. taula.	Natura 2000 Sareko lekuak izendatzeko dekretuetan sartutako estuarioak leheneratzeko eta birgaitzeko neurriak. Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoa. ....	76
16. taula.	Presa txikiak iragazkortzeari eta egokitzeari dagokienez, Natura 2000 Sareko lekuak izendatzeko dekretuetan jasotako neurriak. ....	79
17. taula.	Aurrekontuak. Alterazio morfologikoak.....	83
18. taula.	Emari ekologikoekin lotura duten Natura 2000 Sareko lekuak izendatzeko dekretuetan jasotako neurriak.....	88
19. taula.	Aurrekontuak. Emari ekologikoen erregimenaren ezarpena.....	93
20. taula.	Espezie exotiko inbaditzaileekin zerikusia duten Natura 2000 Sareko lekuak izendatzeko dekretuetan jasotako neurriak. ....	102
21. taula.	Aurrekontuak. Espezie aloktono inbaditzaileak.....	107
22. taula.	Izendatutako ibai-erreserba naturalak. ....	115
23. taula.	.Lurpeko erreserba naturalak .....	116
24. taula.	Aurrekontuak. Habitata eta espezie mehatxatuak babesteko neurriak. ....	118
25. taula.	Aurrekontuak. Hiri-hornidura eta biztanleria sakabanatuaren hornidura.....	131
26. taula.	Aurrekontuak. Klima-aldaketaren aurreikuspenetara egokitzea.....	140
27. taula.	Aurrekontuak. Bestelako erabilerak. ....	145
28. taula.	Aurrekontuak. Problematika: uholdeak.....	154
29. taula.	Aurrekontuak. Arazoa: Lehortea.....	157
30. taula.	Aurrekontuak. Administrazioen arteko koordinazioa eta kudeaketa .....	166
31. taula.	Aurrekontuak. Kostuen berreskurapena eta neurrien programen finantzaketa.....	172
32. taula.	Aurrekontuak. Ezagutza hobetzea .....	177
33. taula.	Aurrekontuak. Sentsibilizazioa, prestakuntza eta parte-hartze publikoa.....	179

## IRUDIEN AURKIBIDEA

1. irudia.	Demarkazioaren lurralde-esparrua.....	1
2. irudia.	Euskal Autonomia Erkidegoko LAGen elementuak.....	6
3. irudia.	Neurrien programa definitzeko prozedura.....	9
4. irudia.	Plangintzako elementuen arteko lotura eta Plan Hidrologikoaren dokumentazioan duen isla. ....	10
5. irudia.	Azaleko ur-masen egoera osoa. Erreferentziatzko egoera, 2019. ....	11
6. irudia.	Lurpeko ur-masen egoera osoa. Erreferentziatzko egoera, 2019.....	11
7. irudia.	Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren neurrien programa. 2027rako aurrekontua neurri-moten arabera. ....	19
8. irudia.	Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren neurrien programa. 2027rako horizonteko inbertsioa, neurriak finantzatzen dituzten erakundeen arabera.....	20
9. irudia.	Sailkatutako hiri-isurketak biztanle baliokideen arabera.....	22
10. irudia.	2021ean ingurumen-helburuak ez lortzeko arriskuan dauden ur-masak, kutsadura organikoagatik, mantenuaiek eragindako kutsaduragatik eta kutsadura mikrobiologikoagatik; horien jatorria hiriko hondakin-uren saneamendu-sareko isurketekin eta/edo gainezkatzeekin zerikusia duen jatorria dutenak. ....	23
11. irudia.	2021ean ingurumen-helburuak ez lortzeko arriskuan dauden ur-masak, indize biotikoagatik (OTHER); horien jatorria hiriko hondakin-uren saneamendu-sareko isurketekin eta/edo gainezkatzeekin zerikusia dutenak. ....	23
12. irudia.	Saneamendu-sareko gainezkatze-puntu inbentariatuak.....	24
13. irudia.	Azaleko ur-masen egoera eta potentzial ekologikoa. Erreferentziatzko egoera, 2019. ....	26
14. irudia.	Uraren Euskal Agentziaren hondakin-uren saneamendu- eta arazketa-neurriak lehenesteko eskema.....	27
15. irudia.	Hiriko hondakin-urak saneatzeko- eta arazteko neurriak lehenesteko irizpideak, DSEAR planaren zirriborroan jasotakoak.....	28
16. irudia.	Aztertutako isurketen karakterizazioaren adibide-fitxa. ....	31
17. irudia.	Industria-isurketetarako kalkulaturako urteko OEB <sub>5</sub> karga. ....	34
18. irudia.	IZZ eta IIZ ez diren plantei lotutako industria-isurketak. ....	35
19. irudia.	2021ean ingurumen-helburuak ez lortzeko arriskuan dauden ur-masak, kutsadura organikoagatik, mantenuaiek eragindako kutsaduragatik eta kutsadura kimikoagatik; horien jatorria industriako hondakin-urak isurtzearekin lotuta dago.....	36
20. irudia.	Industria-jatorriko isurketa puntualengatiko 2021ean indize biotikoen (OTHE) arabera ingurumen-helburuak ez lortzeko arriskuan dauden ur-masak.....	36
21. irudia.	Abeltzaintzaren ondoriozko nitrogeno-karga, udalerrika eta ur-masaren arabera.....	43
22. irudia.	Abeltzaintzaren ondoriozko fosforo-karga, udalerrika eta ur-masaren arabera.....	43
23. irudia.	Presio handiagoa duten ur-masak, baso-ustiapenak eraginda.....	44
24. irudia.	Pinu-bandak kaltetutako eremuak.....	44
25. irudia.	Meataritza-jarduera demarkazioan. Aktibo dauden meategiak (gorriz) eta bertan behera utzitako meategiak (berdez). ....	52
26. irudia.	Kutsatuta egon daitezkeen lekuak.....	52
27. irudia.	Tetrakloroeteno (PCE) edukiaren bilakaera Gernikako akuiferoaren kontrol-guneetan.....	54
28. irudia.	Ibaizabal Unitate Hidrologikoko laginketa-estazioetako uretan ingurumen-kalitateari buruzko araua (IKA-UB: urteko batez bestekoa) betetzea (2020). ....	55
29. irudia.	Bidasoako estuarioko laginketa-estazioetako uretan urteko batez besteko balio gisa (IKA-UB) adierazitako ingurumen-kalitateko arauaren betetze-maila, 2014tik 2020ra. Urdinez daude betetzen dutenak, eta gorriz, berriz, betetzen ez dutenak.....	57
30. irudia.	Komunikazio-bide eta -sare nagusiak eta itsas trafiko handiko eremuak. ....	58
31. irudia.	Luzetarako egiturak. ....	63
32. irudia.	Ibaiertzeko landarediaren egoera. RQIA indizea ur-masaren arabera. ....	64

33. irudia.	Zeharkako egiturak. ....	65
34. irudia.	Presa txikiak egokitzeko edo kentzeko jarduketak 2015-2019 aldian. ....	65
35. irudia.	Inturiako presaren argazkiak (Leitzaran ibaia), eraitsi aurretik eta ondoren. Presak 12,5 metroko altuera zuen, eta Leitzaran ibaiaren KBEan (ES2120013) zegoen. ....	65
36. irudia.	Azaleko ur-masa oso eraldatuak, alterazio morfologikoaren arabera. ....	66
37. irudia.	Euskal Autonomia Erkidegoan Kantauri Ekialdeko Demarkazioan ingurumena berreskuratzeko edo hobetzeko jarduketetarako lehentasunezko ibai-tarteak. ....	71
38. irudia.	Emari ekologikoen erregimena ezartzeko faseak (PHJ). ....	85
39. irudia.	Ur-emaria neurtzeko estazioetako eta aztertutako aprobeixamenduetako emari ekologikoen erregimenean betetze-maila 2018-2019 urte hidrologikoan. ....	86
40. irudia.	Zentral hidroelektrikoetarako harguneetan ur-emariari buruz egindako neurketa puntualak 2016-2020 aldian. ....	87
41. irudia.	Habitataren inguruko azterlanak egin diren guneak hiru plangintza-zikloetan. ....	87
42. irudia.	Hirugarren plangintza-ziklorako emari ekologikoen erregimena hobetzea helburu duten ur-masak edo tarteak. ....	90
43. irudia.	<i>Baccharis halimifolia</i> (goian ezkerrean), <i>Buddleja davidii</i> (goian eskuinean), <i>Cortaderia selloana</i> (behean ezkerrean) eta <i>Fallopia japonica</i> (behean eskuinean) demarkazioko ur-masetan dauden lau espezie inbaditzaile dira, eta horien kontrola lehentasunezko zat jotzen da. ....	95
44. irudia.	<i>Robinia pseudoacacia</i> (ezkerrean) eta <i>Ipomea indica</i> (eskuinean) espezie inbaditzaileak dira demarkazioko ibaiertzetan. ....	95
45. irudia.	Flora inbaditzailearen presentzia dokumentatua EAEn eta espezie horiek kontrolatzeko esku-hartzeak egin diren eremuak. ....	96
46. irudia.	Seinaladun ibai-karramarroa eta zebra-muskulua. Demarkazioko ur-masetako espezie inbaditzaile "arriskutsuenetako" bi. ....	97
47. irudia.	Natura 2000 Sarea, ingurune urtarrarekin lotutakoa. ....	109
48. irudia.	Demarkazioan izendatutako ibai-erreserba naturalak. ....	116
49. irudia.	Lurpeko erreserba naturaletarako proposamena. ....	117
50. irudia.	Hiri-horniduraren entitate kudeatzaileak (goi-hornidurako zerbitzua). ....	119
51. irudia.	Hornidura-sistemak. ....	121
52. irudia.	Populazioaren ehunekoaren bilakaera, kontsumorako hornitutako uraren kalitateak jasotako kalifikazioaren arabera. Bizkaia eta Gipuzkoa. Iturria: Eustat. ....	122
53. irudia.	Venta Altako EUA-tik hornitutako bolumena. (Iturria: Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa). ....	123
54. irudia.	Kantauriko Urkidetzak hornitutako bolumena (Iturria: Kantauriko Urkidetza). ....	123
55. irudia.	Elordiko EUA-ra sartzen den bolumena (Iturria: Txingudiko zerbitzuak). ....	123
56. irudia.	Añarbeko Urek hornitutako bolumena (Iturria: Añarbeko Urak). ....	123
57. irudia.	Gipuzkoako Ur Partzuergoko 46 udalerritan bajaran fakturatutako bolumena (Iturria: Gipuzkoako Ur Partzuergoa). ....	124
58. irudia.	EUA-etara sartzen den bolumena (Iturria: Busturialdeko Ur Partzuergoa). ....	124
59. irudia.	Populazioaren eboluzioa demarkazioan (Iturria: Eustat, EIN). ....	124
60. irudia.	Busturialdeko Ur Partzuergoaren hornidura-eskema (sinplifikatua). ....	126
61. irudia.	Añarbeko behe-ubidearen ordezkariaren trazadura. ....	128
62. irudia.	Bilboko metropoli-eremua hornitzeko eskema. ....	129
63. irudia.	Hornidurarako azaleko ur-bilketarako eremuak. ....	130
64. irudia.	Hornidurarako lurpeko ur-bilketarako eremuak. ....	130
65. irudia.	Hornidurarako ur-bilketarako eremuen kontrol- eta jarraipen-guneak. ....	131
66. irudia.	Jariatze-uraren $\Delta$ (%) joera 2010. urtetik 2099. urtera RCP 4.5-erako (goian) eta 8.5-erako (behean) Kantauri Ekialdeko Demarkazioan. Iturria: Azterketa Hidrografikoen Zentroa (2017). ..	134
67. irudia.	Isurketaren urteko hazkuntza-ehunekoa Kantauri Ekialdeko DH-an eta inpaktu-aldia proiektzio bakoitzaren arabera. Iturria: Azterketa Hidrografikoen Zentroa (2017). ....	134



68. irudia.	Hileko batez besteko emariaren bariazio-tartea ( $m^3/s$ ) –2030erako, 2060rako eta 2090erako 16 proiektzio klimatikoekin simulatuta Otxandioko estazioan–. Kolore grisak emariaren batez besteko balio-hein posibleak ordezkatzeko ditu. Iturria: Ihobe, 2017. ....	135
69. irudia.	Urteko batez besteko prezipitazioaren, tenperaturaren eta ekarpenaren bilakaera Kantauri Ekialdeko DH-an, SIMPA erdu hidrologikoaren emaitzen arabera. Iturria: CEDEXen Azterketa Hidrografikoen Zentroa (2019). ....	135
70. irudia.	Kontsumo-eskariaren banaketa. ....	140
71. irudia.	Azaleko ur-hartune nagusiak hornidura industrialerako. ....	141
72. irudia.	Hartune propioa duen industria-kontsumoaren bilakaera. ....	141
73. irudia.	Erabilera hidroelektrikoak erabiltzeko emari turbinatuen bilakaera. ....	142
74. irudia.	Energia-aprobetxamendu nagusiak. ....	142
75. irudia.	Galindoko HUAn berrerabilitako emarien bilakaera (BBUP). ....	143
76. irudia.	Muskizen (Petronor) berrerabilitako emarien bilakaera. ....	144
77. irudia.	Zuingoaingo HUAn birziklatutako emarien bilakaera (GUP). ....	144
78. irudia.	UEZaren eta Uholdeei buruzko Zuzentarauaren mugarri nagusien kronograma. ....	147
79. irudia.	Uholde Arrisku Handiko Eremuak. ....	148
80. irudia.	Urumea ibaiaren uholde-arriskugarritasunaren mapa eguneratua (Martutene, Donostia). Uholde-arriskugarritasunean izandako aldaketak Uraren Euskal Agentziak uholdeen aurka egindako babes-proiektuaren ondorio dira. ....	148
81. irudia.	Tarifen bilakaera etxeko erabiltzaileentzat. ....	167
82. irudia.	Ur-zerbitzuen entitate kudeatzaileak. Hornidura altan. ....	168
83. irudia.	Ur-zerbitzuen entitate kudeatzaileak. Arazketa. ....	168
84. irudia.	Kantauriko KHaren finantzaketa-iturriak (milioi euro). ....	169
85. irudia.	Administrazio eskumendunak neurrien programa betetzea. ....	170

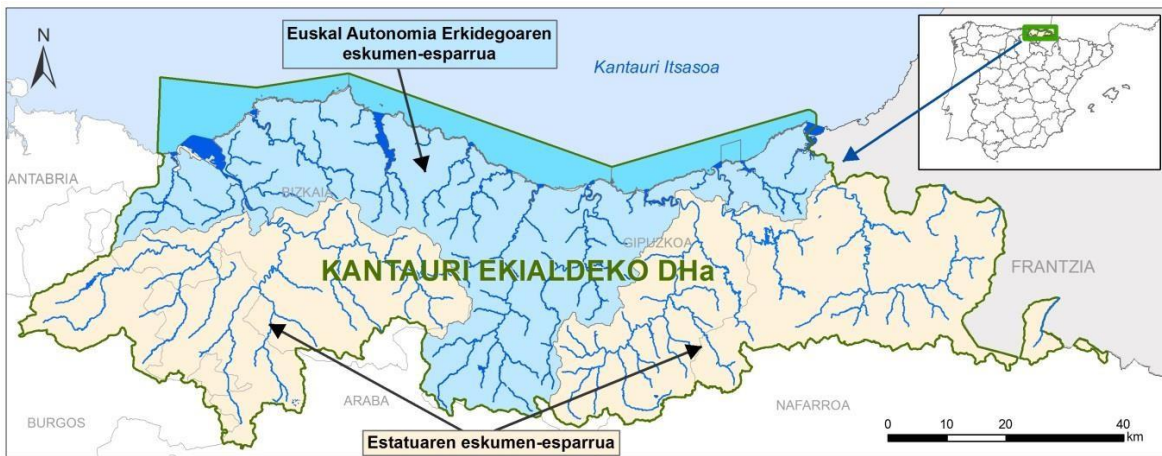
### AKRONIMOAK

EAE .....	Euskal Autonomia Erkidegoa
KKH .....	Kantauriko Konfederazio Hidrografikoa
UZN.....	Uraren Zuzendaritza Nagusia
DH.....	Demarkazio hidrografikoa
UEZ .....	Uraren Esparru Zuzentaraua, 2000/60/EE
IEE.....	Ingurumen Ebaluazio Estrategikoa
GNbE.....	Gai Nagusien behin-behineko Eskema
GNE.....	Ur-kudeaketaren arloko Gai Nagusien Eskema
EJ .....	Eusko Jaurlaritza
PHJ.....	Plangintza Hidrologikoaren Jarraibidea
MITERD.....	Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioa
NP .....	Neurrien Programa
LPB.....	Alerta eta Balizko Lehorten Egoeratan jokatzeko Plan Berezia
URA.....	Uraren Euskal Agentzia
KBE.....	Kontserbazio Bereziko Eremua

## 1. SARRERA

Dokumentu honek **Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Plan Hidrologikoaren Neurrien Programa** eguneratzen du 2022-2027 ziklorako. Plan Hidrologiko honen funtsezko elementuetako bat da, eta horretan plangintza-prozesuan lortutako emaitzak jasotzen dira, baita hartutako erabaki eta akordio gehienak ere.

Demarkazioak barne hartzen ditu, alde batetik, Euskal Autonomia Erkidegoko barne-arroak (horien eskumena Euskal Autonomia Erkidegoari -EAE- dagokio uren arloan), eta, bestetik, erkidego arteko arroak (Estatuko Administrazio Orokorren eskumenekoak).



### 1. irudia. Demarkazioaren lurralde-esparrua.

Urtarrilaren 14ko 29/2011 Errege Dekretuan xedatutakoaren arabera (Dekretu horrek *demarkazio hidrografikoaren lurralde-esparrua finkatzen duen otsailaren 2ko 125/2007 Errege Dekretua* eta *Arro-erakundeen eta plan hidrologikoen lurralde-esparruak zehazten dituen maiatzaren 8ko 650/1987 Errege Dekretua* aldatzen ditu), Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren plangintza eta uraren kudeaketa Estatuko Administrazio Orokorrak (Kantauriko Konfederazio Hidrografikoaren bidez) eta Euskal Autonomia Erkidegoak, (Uraren Euskal Agentzia, agintari hidrauliko eskudunen bidez) koordinatuta gauzatu beharko dute. Errege Dekretu horrek xedatzen du Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Plan Hidrologikoa egiteko administrazio publiko eskudunen plan hidrologikoak eta horiei dagozkien neurrien programak modu harmonikoan integratu behar direla.

Eskumen-eremu horietan plangintza hidrologikoaren lanak ahalik eta gehien koordinatzea bermatzeko, eta dokumentuen ulermena errazteko, Uraren Euskal Agentziak eta Kantauriko Konfederazio Hidrografikoak modu koordinatuan eta bateratuan lan egin dute dokumentu hau idazterako orduan. Horrela, **demarkazioaren ikuspegi osoa eta bateratua emateko, eta ondorengo integrazio-prozesu harmonikoa errazteko, landutako dokumentuek Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Espainiako zati osoaren alderdi deskribatzaileak eta argigarriak jasotzen dituzte**, eskumeneko eremu bakoitzari dagokion informazioa sartzearen ondorioz. Hori guztia, aplikatu beharreko araudiak dokumentuetarako duen irismena alde batera utzi gabe. Dokumentu horiek dira, batetik, URAk landutakoa (EAEk eskumenak dituen eremurako) eta bestetik, KKHk landutakoa (Estatuko Administrazio Orokorrek eskumenak dituen eremurako).

Horrela landutako neurrien programak **plangintza hidrologikoaren helburuak** lortzeko hartzen diren neurri eguneratuak deskribatzen ditu. Helburu horiek Plangintza Hidrologikoaren Erregelamenduaren 1. artikuluan definitu dira (907/2007 Errege Dekretua):

- Jabari publiko hidraulikoaren egoera ona eta babesa lortzea.
- Ur-eskariak betetzea.
- Eskualdeen eta sektoreen garapenaren oreka eta harmonizazioa lortzea; horretarako, baliabidearen eskuragarritasuna handituz, baliabidearen kalitatea babestuz, erabilera ekonomizatuz eta erabilerak arrazionalizatuz, ingurumenarekiko eta gainerako baliabide naturalekiko harmonian.

Neurrien programa plan hidrologiko honen IX. eranskinean zehatz-mehatz zehaztutako ingurumen-helburuak lortzeko sortu da, Uren Legearen Testu Bateginaren 92 bis artikulua araberaz (1/2001 Legegintzako Errege Dekretua eta ondorengo aldaketak). Neurrien programaren eguneratze hau anbizio handikoa da bereziki ingurumen-helburuak betetzeari dagokionez, hirugarren plangintza-ziklo honen berariazko ezaugarri espezifikoekin bat etorriz. Ziklo honetan, ia neurri guztiak osatuta egon behar dute eta 2027a amaitu aurretik ondorioak ekarri behar dituzte.

Horrez gain, neurrien programak honako neurri hauek jasotzen ditu: eskariak asetzeko aintzat hartutako neurriak; istripuen eta muturreko fenomeno meteorologikoen aurkako babesa (lehorteak eta uholdeak, kasu honetan aldi berean izapidetzen ari den Uholde Arriskua Kudeatzeko Planaren berrikuspenaren aurreikuspenak barne hartuta); eta gobernantzaren eta ezagutza hobetzearen esparruan hartutako neurriak.

Neurrien programa egiteko, administrazioen eta eragile pribatuen arteko koordinazio-, lankidetzazko, integrazio- eta doikuntza-prozesua egin behar da. Programa ezartzeak, berriz, erakunde guztien nahitaezko lankidetzazko eskatzen du, ez bakarrik agintari hidraulikoena, baita ur-ingurunearekin lotura duten gainerako eragileena ere, erabiltzaileak barne. Horri dagokionez, Euskal Autonomia Erkidegoan **lankidetzazko-prozesu bat ezartzen ari da uraren arloarekin lotura duten eskumenak dituzten euskal erakundeen artean plangintza hidrologikoaren hirugarren zikloko neurrien programa eta araudia lantzeko**. Dokumentu honen 2.2 atalean prozesu horri buruzko informazioa jaso da zabalago.

Dokumentu hau ondorengo epigrafetan dago egituratuta:

- Sarrera.
- Metodologia.
- Neurrien Programaren laburpena.
- Neurrien Programaren xehetasunak.
- I. eranskina. Neurrien programa.

## 2. METODOLOGIA

### 2.1. Aintzat hartu beharreko elementuak

Neurrien programa hau idazteko (2015-2021 neurrien programaren eguneraketa, alegia), aurreko plangintza-zikloetan sortutako dokumentazioa eta ziklo horietan lortutako esperientziak eta irakaspenak hartu behar dira kontuan. Halaber, geroztiko beste dokumentu eta erreferentzia batzuk ere hartu behar dira kontuan, Plan Hidrologikoaren berrikuspenaren lehen bi etapei dagozkienak barne, eta, bereziki, Gai Nagusien Eskemaren berrikuspena, jarraibideen dokumentua osatzen baitu.

#### 2.1.1. Aurreko zikloko ingurumen-helburuak eta neurrien programa

Plan Hidrologikoa berrikusteko neurrien programa hau lantzeko kontuan hartu den lehen elementua bigarren zikloko (2015-2021) neurrien programa izan da, jakina. Berrikuspenean, funtsezkoa izan da bigarren zikloan identifikatutako neurrien zerrenda eta horien egoeraren azterketa, betetze-mailari eta eraginkortasunari dagokienez. Horren inguruan, garrantzitsuak dira urtero egiten diren plan hidrologikoaren jarraipen-txostenak<sup>1</sup>, horietan, neurrien programaren aurrerapen-mailaren azterketa jasotzen baita.

Jarraipen-txosten horiek erakusten duten bezala, bigarren plangintza-zikloan, onartutako neurriak gauzatzen joan dira, baina, aldi berean, neurri multzo bat abiarazi behar izan da, ur-masentzako neurri gehigarri iragankorrak aurreikusitako ingurumen-helburuak beteko ez zituztenak.

Guztira, 20 neurri gehigarri sartu dira, eta horietako hiru hirugarren zikloan amaituko dira (ES017\_3\_URA12 – Hiri-bilbeko isurketen konexioak saneamendu-sare orokorrera. Gipuzkoa, ES017\_3\_3016 – Aginagako saneamendua (I., II. eta III. faseak) eta ES017\_3\_3279 – Ezkioko saneamendua, eta gainerakoak amaituta daude. Honako taula honetan jasotzen dira neurri horiek:

1. taula. Neurri gehigarri iragankorrak.

Neurriak	Deskribapena	Aurrekontua (€)	Finantzaile
ES017_3_URA10	Asua ibaiaren ezkerrekoa berrezartzea Sangronizen	3.242.478	Uraren Euskal Agentzia 100%
ES017_3_URA11	Toloto erreka hiri-zatia egokitzea (Elorrio)	2.084.264	Uraren Euskal Agentzia 100%
ES017_3_URA13	Ormaiztegi saneamendua hobetzea	460.000	Gipuzkoako Ur Kontsurtzioa 50% Gipuzkoako Foru Aldundia 50%
ES017_3_URA14	Sorabillako saneamendua (Andoain)	271.000	Gipuzkoako Ur Kontsurtzioa 50% Gipuzkoako Foru Aldundia 50%
ES017_3_URA15	Izaga Garaiko saneamendua (Zumarraga)	288.000	Gipuzkoako Ur Kontsurtzioa 50% Gipuzkoako Foru Aldundia 50%

<sup>1</sup> Uraren Euskal Agentziaren (<https://www.uragentzia.euskadi.eus/informazioa/seguimiento-del-plan-hidrologico-cantabrico-oriental-2015-2021/u81-0003335/eu/>) eta Kantauriko Konfederazio Hidrografikoaren (<https://www.chcantabrico.es/parte-espaniola-de-la-dhc-oriental>) web-orrietan eskura daitezke.

Neurriak	Deskribapena	Aurrekontua (€)	Finantzatzaile
ES017_3_URA18	Bidania-Goiatz saneamendua	1.542.000	Gipuzkoako Ur Kontsortzioa 50% Gipuzkoako Foru Aldundia 50%
ES017_3_URA20	Uholdeak prebenitzea Jaizkibelgo ekialdeko mendi-hegalean (Hondarribia). 2. fasea. 6. eta 8. kolektoreak	538.000	Txingudiko zerbitzuak 50%/ Gipuzkoako Foru Aldundia 50%
ES017_3_N1006	Olaa eta Iñurritza erreken uholdeen aurkako eta ingurumena lehengoratzeko proiektua Zarautzen	5.131.012	Uraren Euskal Agentzia 100%
ES017_3_URA16	Errekaldeko saneamendua (Zerain)	460.000	Gipuzkoako Ur Kontsortzioa 50% Gipuzkoako Foru Aldundia 50%
ES017_3_URA17	Lea Artibaiko hornidura-sistemak hobetzea	2.229.481	Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa 100%
ES017_3_N01	Usainak eta zapoak kentzea Maroñoko urtegiko hornidura-sistemako EUTEetan	325.749	Aiarako Ur Partzuergoa 100%
ES017_3_N02	Añarbeko urtegi luizi bat egonkortzeko proiektua idaztea eta gauzatzea	271.572	Uraren Euskal Agentzia 100%
ES017_3_N03	Saneamendu handiko izakiaren gainezkabideetan kontrol-elementuak instalatzea: emari-neurgailuak Santa Katalina EBAREan eta EBAR Sagues hustubidean	77.967	Uraren Euskal Agentzia 50% Añarbeko Ur Partzuergoa 50%
ES017_3_N04	Zubietako saneamendua ULOH kolektorearekin lotzeko obrak	44.518	Uraren Euskal Agentzia 100%
ES017_3_N05	Hernaniko Akema-Epele sareko kolektore nagusia deskonektatzea	134.350	Uraren Euskal Agentzia 100%
ES017_3_N06	Herrerako kolektore nagusia askatzea	108.514	Uraren Euskal Agentzia 100%
<b>TOTAL</b>		<b>17.208.905</b>	

### 2.1.2. Gai Nagusien Eskema

Plangintza hidrologikoaren prozesuaren egungo etapan, hirugarren zikloko (2022-2027) Gai Nagusien Eskema Plan Hidrologikoaren aurrekari zuzena da, eta urarekin lotutako demarkazio hidrografikoaren arazo nagusien identifikazioa, definizioa eta konponbidearen planteamendua barne hartzen ditu. Ur-masetan ingurumen-helburuak betetzeko behar diren neurriak identifikatzeko oinarri garrantzitsua da.

Plan Hidrologiko honen Memoriako 2. atalean, demarkazioko gai nagusien, GNEk ezarritako jarraibideen, plan hidrologikoak jasotzen dituen irtenbideen eta identifikatutako arazoak hobeto konpontzeko programaren azterketa jasotzen da.

### 2.1.3. Uholde Arriskua Kudeatzeko Plana

Plan Hidrologikoa berrikusteko prozesuarekin batera eta amaitzeko epe berberekin, Uholde Arriskua Kudeatzeko Planaren (UAKP) lehen berrikuspina egiten ari da, *Uholdeei buruzko 2007/60/EE Zuzentarautik* eratorria, zeina Estatuko ordenamendu juridikora ekarri zen *Uholde Arriskuen Ebaluazioari eta Kudeaketari buruzko uztailaren 9ko 903/2010 Errege Dekretuaren* bidez.

2022-2027 ziklo honetan aurrera egin da UAKPren eta demarkazioko Plan Hidrologikoaren arteko koordinazioa eta lotura sendotzeko bidean, planteamendu estrategikoei, dokumentu-egiturari eta izapideei dagokienez. Horretarako, jarduteko ardatzak prebentzio-politika, azaleko ur-masen eta eremu babestuen egoera babesteko eta hobetzeko printzipioa, eta egiturazko neurriak diseinatzerakoan kostu-/eraginkortasun-irizpideak erabiltzeko printzipioa izango dira, bi plangintzetako helburu guztiak lortzen direla bermatzeko.

#### 2.1.4. Natura 2000 Sarea

Neurrien programaren konfigurazioan kontuan hartu beharreko beste elementu bat da habitat eta espezieak babesteko Natura 2000 Sareak izendatutako guneen helburuak eta kudeaketa-neurriak plangintza hidrologikoan koordinatzea eta integratzea, horietan uraren egoera mantentzea edo hobetzea faktore garrantzitsua baita habitat eta espezie horiek babesteko.

Espazio horietan dauden ur-masetan nahitaezkoa da egoera ekologiko ona lortzeko UEZaren ingurumen-helburu orokorrak betetzea (oro har, masa horiek ez dira luzapenaren edo hain zorrotzak ez diren helburuen mende geratu behar), baita eremu babestu horietako bakoitzerako berariaz prestatu eta onartutako kudeaketa-planetan ezarritako berariazko helburuak betetzea ere, azken helburua izanik eremua Natura 2000 Sareko kide izendatzea eragin zuten Batasunaren intereseko habitaten eta espezieen kontserbazio-egoera onari eustea edo hura lortzea.

#### 2.1.5. Neurrien programa itsas estrategiari buruzko esparru-zuzentara egokitzea

*2008ko ekainaren 17ko 2008/56/EE Zuzentarauak, itsas ingurunearen politikarako Erkidegoko ekintza-esparrua ezartzen duenak (Itsas Estrategiari buruzko Esparru Zuzentara), helburua du itsas ingurunearen ingurumen-egoera ona (IEO) lortzea edo mantentzea, beranduenez, 2020an.*

Itsas Estrategiari buruzko Esparru Zuzentaraaren transposizioa itsas ingurunea babesteko abenduaren 29ko 41/2010 Legearen bidez egin da (2010eko abenduaren 30eko BOE, 317. zk.). Lege horren arabera, itsas ingurunean eragina izan dezaketen sektore-politikak bateragarriak izan beharko dira, eta itsas estrategien helburuetara egokituko dira. Horrela, bada, itsas ingurunean eskumenak dituzten ministerioek eta autonomia-erkidegoek itsas estrategiak lantzeko eta aplikatzeko fase guztietan parte hartuko dute.

5 itsas mugape ezarri dira (ipar-atlantikoa, sudatlantikoa, itsasarte eta alborana, altxagarri-balearra eta kanariarra), eta horietako bakoitzerako itsas estrategia bat prestatuko da, 6 urtean behin eguneratu daitekeena, plan hidrologikoak bezala.

Gaur egun, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikorako indarrean dagoen estrategia bigarren zikloko Ipar-atlantikoko demarkaziorako Itsas Estrategia (2018-2024) da. Estrategia horren barruan daude uren ingurumen-egoeraren ebaluazioa, ingurumen-egoera ona zehaztea, lortu beharreko ingurumen-helburuak finkatzea, jarraipen-programa bat eta helburu horiek lortzeko neurrien programa bat, plangintza hidrologikoaren hirugarren ziklo honetan ezarritakoarekin bat datorrena.

Itsas estrategiak IEO lortzeko edo mantentzeko erreferentziatzeko itsas ingurumen-plangintza dira, eta honako fase hauek dituzte: uren ingurumen-egoeraren ebaluazioa; IEO zehaztea; lortu beharreko

ingurumen-helburuak finkatzea; helburu horiek lortzeko jarraipen-programa bat eta neurrien programa bat; hori guztia 11 deskribatzaile kualitatibotan oinarrituta.

Espanian itsas estrategien bigarren zikloa 2018an hasi zen, itsas ingurunearen ebaluazioarekin, IEO-Ingurumen Egoera Onaren definizioarekin eta ingurumen-helburuak ezartzearekin. Jarraipen-programak kontsulta publikoan egon dira 2020ko uztaila eta urria bitartean, eta 2021ean neurrien programak diseinatuko dira.

Hirugarren zikloko Plan Hidrologikoa egitean, bi plangintzen arteko koordinazioa bultzatzen ari da (itsas plangintza eta plangintza hidrologikoa, alegia), biek ezarritako ingurumen-helburuak lortu ahal izateko.

### 2.1.6. Euskal Autonomia Erkidegoko Lurralde Antolamenduaren Gidalerroak

EAEko Lurralde Antolamenduaren Gidalerroak (LAG), *uztailaren 30eko 128/2019 Dekretuak* arautuak, Euskal Autonomia Erkidegoko lurralde- eta hirigintza-antolamenduko gainerako tresnak formulatzeko erreferentzia-esparru orokorra dira. Euskal Autonomia Erkidegoa demarkazioaren azaleraren % 75,2 da. Gidalerro horiek aplikatzeak aukera ematen du jardueren finkapena eta lurraldearen erabilera bideratzeko eta arautzeko, herri-administrazio guztien sektore-politiken koordinazioa eta bateragarritasuna ziurtatuz.

LAGek lurralde-eredua 2. irudian erakutsitako zortzi elementuak oinarri hartuta definitzen dute. Gainera, aplikazio-arau batzuk jasotzen dituzte, eta horiek 38 artikuluko dituzte, hiru kapitulutan taldekatuta: lehena haren xedeari eta izaerari buruzkoa da; bigarrenak espazioa antolatzeko eta erabiltzeko gidalerroak jasotzen ditu (nahitaez bete beharrekoak); eta hirugarrenak gomendiozko gidalerroak jasotzen ditu. Azken horiei dagokienez, administrazio eskudunak gidalerro horietatik aldenduz gero, hartutako erabakia justifikatu beharko du, baita erabaki horrek kasuan kasuko helburuekin duen bateragarritasuna ere.



2. irudia. Euskal Autonomia Erkidegoko LAGen elementuak.

### 2.1.7. Klima-aldaketaren egoeretara egokitzea

Plangintza Hidrologikorako Jarraibideak (PHJ) zehazten duenez, Neurrien programa aintzat hartutako klima-aldaketaren egoeretara egokitzen dela egiaztatu behar da. Egiaztatze horrek barne hartu behar du neurriek klima-aldaketara egokitze gaitasuna dutela, baita plangintza hidrologikoaren helburuak lortzeko sendoak eta eraginkorrak direla ere. Analisi hori dokumentu honetako 2.2.3 atalean ageri da.

Hirugarren zikloko GNE jasotakoaren arabera, 2022-2027 Plan Hidrologikoaren lehen zikloko bat da plangintza hidrologikoan klima-aldaketaren egokitzapenaren integrazioan aurrera egitea.



Horretarako, ziurgabetasunak bideratu behar dira; eskuragarri dagoen azken informazioan oinarrituta, klima-aldaketaren efektuen aurreikuspenak gehitu behar dira; eta damu gutxiko edo gabeko neurriekin bat datozen estrategiak hartu behar dira, alegia, edozer klima-egoeratan positiboak izango direnak.

### 2.1.8. Koordinazioa mugaz gaindiko ur-masatan

Plan honen Memoriaren 3.2 atalean deskribatzen den bezala, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan Frantziarekin partekatutako hiru arro daude: Bidasoa, Errobi eta Urdazuri. Frantziarekiko koordinazioa Espainiak eta Frantziak uraren kudeaketari buruz Tolosan (Frantzia) 2006ko otsailean sinatutako akordioan xedatutakoaren arabera egiten da.

Lehen eta bigarren plangintza-zikloetan bi herrialdeetako administrazio eskudunek hainbat alderdiren inguruko koordinazio-bilerak egin dituzte (ur-masen mugaketa, egoeraren ebaluazioa, ingurumen-helburuak, neurrien programa, istripuetan jarduteko protokoloak, eta abar), eta lanak modu koordinatuan edo batera egiten ari dira (Bidasoako estuarioko TBT kontzentrazioen jarraipena, kasurako).

Hala ere, orain arte ez da beti lortu koordinazioa benetan eraginkorra izatea plangintza hidrologikoaren prozesuaren alderdi guztietan. Ildo horretan, Europako Batzordeak [Uraren Esparru Zuzentarauaren eta Uholdeen Zuzentarauaren inplementazioari buruzko azken txostenean](#) (2019) zehazten du arro partekatuetan neurrien programa bat modu koordinatuan definitu beharra, helburu adostuak ezarri beharra eta ur-masen jarraipena egiteko baterako programetan aurrera egin beharra. Azken finean, beharrezkotzat jotzen da arro partekatuen (Bidasoa, Errobi, Urdazuri) plangintzaren eta kudeaketaren koordinazio eraginkorrean aurrera egitea.

### 2.1.9. EBren gomendioak hirugarren zikloko plan hidrologikoak prestatzeko

Europako Batzordeak UEZa<sup>2</sup> ezartzeko bosgarren txostena aurkeztu zuen 2019an, Zuzentarauaren 18. artikulua kontuan hartuta. Bertan, Espainiaren kasuan, arroko bigarren plan hidrologikoen ebaluazioa jasotzen da, besteak beste. Txosten horrek zenbait gomendio ematen ditu, eta, bistakoa denez, komeni da gomendio horiek kontuan hartzea hirugarren zikloko plan hidrologikoak indartzeko. Gomendio horiek hainbat alderditan eragiten dute, hala nola: nazioarteko lankidetzaren hobetzea; ur-masen eta eremu babestuen egoera zehaztea; edo neurrien programak eta salbuespenak ezartzea.

EBk emandako gomendioen azterketa zehatua plan hidrologiko honen *XIII. eranskinean* dago: *Hirugarren zikloko Plan Hidrologikoaren laburpena, berrikuspena eta eguneratzea*.

<sup>2</sup> <https://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/pdf/Translations%20RBMPs/Spain.pdf>

### 2.1.10. Intereseke beste dokumentu batzuk

Arestian deskribatutakoaz gain, bidezkoa izan da **Europako Itun Berdea** kontuan hartzea neurrien programa hau lantzeko, gaur egungo ingurumen-, gizarte- eta ekonomia-testuinguruan duen garrantzi handiagatik. Itun hori hazkunderako eta garapenerako esparru-estrategia bat da, eta hainbat ekintza edo politika sektorial zehatzagoren bidez hedatzen da. Ekintza edo politika horiek guztiek bat egiten dute gure eredu ekonomikoa jasangarriagoa den eta emisio neutroko beste eredu baterantz arian-arian eraldatzeko helburu berarekin, eta hori 2050ean lortu beharko da. Itun horrek garatzen dituen politika eraldatzaileen artean, ondoren aipatzen diren horiek aipa daitezke, plangintza hidrologikoarekin eta helburuak lortzearekin lotura handiagoa dutelako:

- ‘Baserritik mahaira’: elikadura-sistema bidezkoa, osasungarria eta ingurumenarekiko errespetuzkoa asmatzea.
- Biodibertsitate Estrategia, 2030.
- Substantzia toxikorik gabeko ingurune batean "kutsadurarik eza" lortu nahi izatea.

Era berean, Europako Itun Berdearekin bat datozen helburuak dituzten **estatuko eta autonomia-erkidegoko hainbat estrategia** kontuan hartu dira. Aipatutako lehenengo estrategia horien artean, Espainia Zirkularra 2030, Trantsizio Ekologikorako Uraren Estrategia eta Arazketa, Saneamendu, Efizientzia, Aurrezte eta Berrerabilpenerako Plan Nazionala (DSEAR Plana) aipatu behar dira. Autonomia-erkidegoan hartutako estrategien artean aipatzekoak dira: Euskadiko Ekonomia Zirkularren Estrategia; EAEko 2030erako Biodibertsitatearen Estrategia; eta Euskal Autonomia Erkidegoko Klima Aldaketaren 2050erako Estrategia.

Plan hidrologiko honen Memoriaren 1.2 atalak estrategia horietako bakoitzaren deskribapen xehatua jasotzen du.

### 2.1.11. Aurrekontu-gaitasunetara egokitzea

Azken urteotan, aurrekontuen mugaketek, askotan, neurrien programak gauzatzeko erritmoa markatu dute. 2022-2027 ziklorako, eta aurreko zikloan egin zen bezala, aurrekontu horiek zehatz-mehatz berrikusi eta doitu egin dira aintzat hartuta hitzartutako inbertsioak eta agintari eskudunen aurreikuspen errealistenak.

## 2.2. Prestatzeko prozedura orokorra

Plangintza Hidrologikoaren Jarraibidearen (PHJ) 8.1 atalean adierazten den bezala, neurrien programa definitzeko prozedura honako hau izango da:

1. Administrazio eskudun bakoitzak alde zuzenetik landutako neurrien programak eta aurreikusitako edo gauzatzen ari diren gainerako neurriak biltzea.
2. Programak integratzea eta koordinatzea.
  - a) Neurri guztiek ur-masen egoeran lortu nahi den eragina lortzen duten edo ez egiaztatzea.

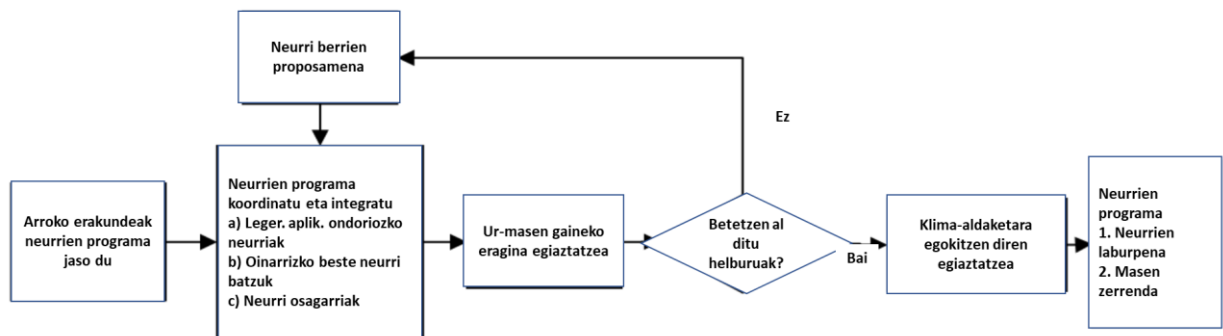
b) Hasieran proposatutako neurri-programarekin aurreikusitako helburuak ez direla lortu ikusten bada, helburuak lortzeko neurri berriak proposatzea.

c) Neurrien konbinazio egokiena hautatzea, kostu-eraginkortasuneko analisi batean oinarrituta.

3. Neurrien programa aintzat hartutako klima-aldaketaren egoeretara egokitzen dela egiaztatzea.

4. Emaitzak aurkeztea: Neurrien Programaren laburpena.

Hurrengo irudiak prozedura hori irudikatzen du grafikoki.



**3. irudia.** Neurrien programa definitzeko prozedura.

### 2.2.1. Neurrien programak biltzea

Estatuko Administrazio Orokorrak eta Euskal Autonomia Erkidegoko, Nafarroako eta Gaztela eta Leongo Administrazio Orokorrak emandako neurrien programak bildu dira, eta horiekin lotura duten Estatuko, autonomia-erkidegoetako eta tokiko administrazioak gauzatzen ari diren edo aurreikusita dituzten hainbat plan eta programa hartu dira kontuan, baita plangintza hidrologikoaren helburuekin lotura duten jarduketa zehatzak ere. Plan Hidrologikoaren Memoriaren 11. kapituluan, gauzatzen ari diren plan eta programa horien zerrenda jaso da.

Halaber, Euskadin lankidetzaren prozesu bat hasi da Uraren Euskal Agentziaren eta euskal erakundearen artean, foru-aldundiak, uraren zerbitzuak ematen dituzten partzuergoak eta mankomunitateak, eta udalak eta beste toki-erakunde batzuk barne, Neurrien Programa eta Plan Hidrologikoaren Araudia aberastu eta sendotu ahal izateko.

### 2.2.2. Integrazioa eta koordinazioa

Neurrien programa zehazteko bigarren etapan, aurreikusitako jarduerak eta horiek plangintza hidrologikoaren helburuak betetzearekin eta, bereziki, ingurumen-helburuekin duten lotura aztertu dira.

Horrela, 2015-2021 Plan Hidrologikoaren neurrien programatik eta plangintzaren hirugarren zikloko Gai Nagusien Eskeman hartutako gidalerroetatik eta erabakietatik abiatuta, jarduketa-aurreikuspenak txertatu dira.

Ondoren, neurri horiek aztertu eta jarraipen-programen emaitzekin eta azaleko eta lurpeko ur-masen egoerarekin kontrastatu dira, eta neurri horiek guztiek planteatutako helburuetan lortu nahi den eragina lortzen duten egiaztatu da. Horrela, administrazio eskudunek jada aintzat hartutako neurriez bestelako neurri osagarri gehiago proposatu eta sartu dira.

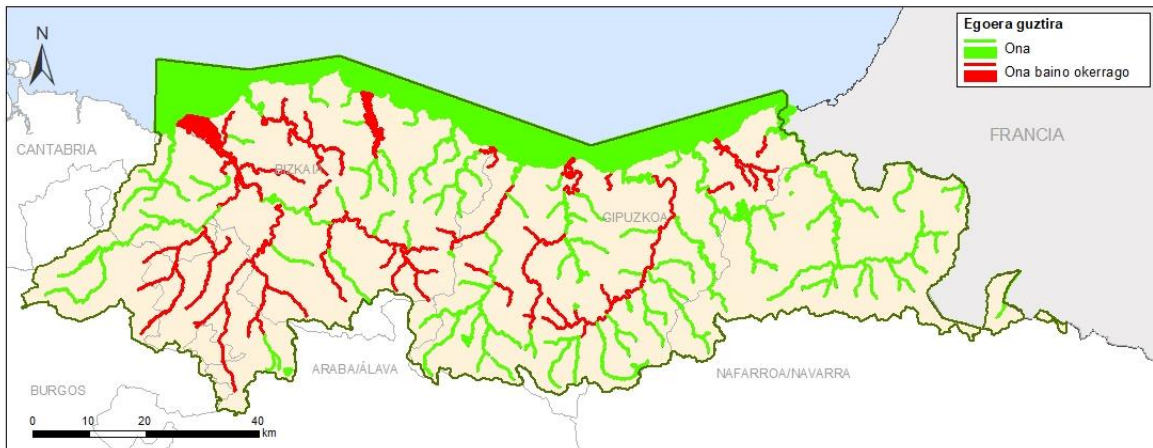
Indarrean dagoen legeriaren arabera, ingurumen-helburuak betetzera bideratutako neurriak 2027a amaitu baino lehen osatu behar dira eta lehen ondorioak sortu behar dituzte (baldintza naturalek epe horretarako helburuak lortzea ezinezkoa egiten dutenean izan ezik). Beraz, ingurumen-helburuak betetzearekin zuzeneko lotura duten neurri guztiak neurrien programan jaso dira. Gainerako neurriak denboran zehar lehenetsi dira, betiere tartean diren administrazioen aurrekontu-gaitasunak kontuan hartuta. Horri dagokionez, kontuan hartu dira, besteak beste, DSEAR Planean jasotako lehentasun-irizpideak eta Uraren Euskal Agentziak bere eskumen-eremurako erabilitako irizpideak.

Neurrien programak egiteko prozesu horrek plangintza hidrologikoaren zenbait elementu biltzea dakar, azken batean. Elementu horien deskribapena Plan Hidrologikoaren berariazko epigrafe batean lantzen da. Elementu horiek, ordea, behar bezala integratu behar dira Planaren helburuak lortzen direla bermatzeko:

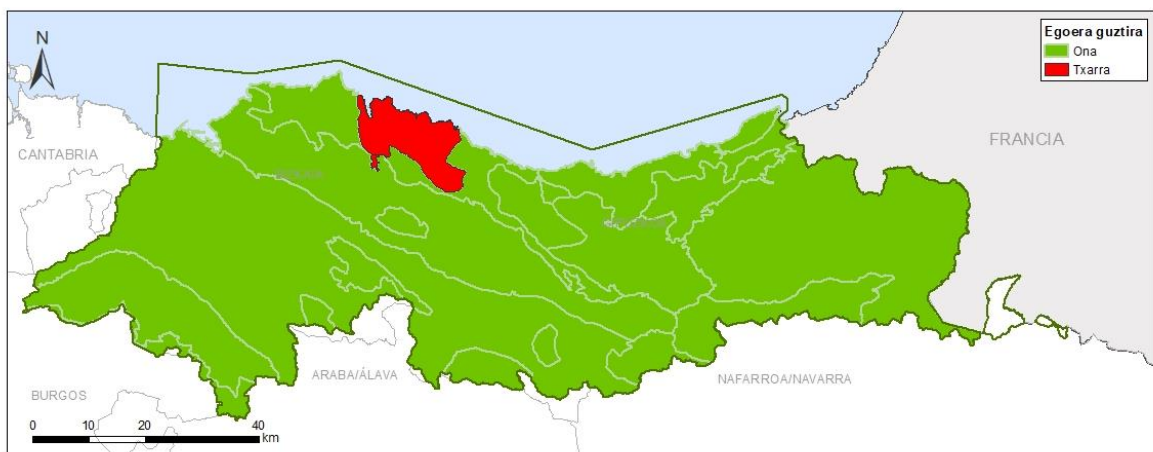
- 1. *Ur-masaren karakterizazioa.*
- 2. *Presioen eta inpaktuen analisia eta arriskuaren ebaluazioa.*
- 3. *Egoeraren ebaluazioa.*
- 4. *Ingurumen-helburuak eta salbuespenak.*
- 5. *Kontrol-programak.*
- 6. *Neurriak.*



**4. irudia.** Plangintzako elementuen arteko lotura eta Plan Hidrologikoaren dokumentazioan duen isla.



5. irudia. Azaleko ur-masen egoera osoa. Erreferentziako egoera, 2019.



6. irudia. Lurpeko ur-masen egoera osoa. Erreferentziako egoera, 2019.

### 2.2.3. Klima-aldaketaren egoeretara egokitzea

Arestian aipatu moduan, Plangintza Hidrologikoaren Jarraibideak (PHJ) zehazten duenez, Neurrien Programa aintzat hartutako klima-aldaketaren egoeretara egokitzen dela egiaztatu behar da. Egiaztatze horrek barne hartu behar du neurriek klima-aldaketara egokitzeko gaitasuna dutela, baita plangintza hidrologikoaren helburuak lortzeko sendoak eta eraginkorrak direla ere.

Hirugarren zikloko GNEn jasotakoaren arabera, 2022-2027 Plan Hidrologikoaren lehentasunetako bat da **plangintza hidrologikoan klima-aldaketaren egokitzapenaren integrazioan aurrera egitea**. Horretarako, ziurgabetasunak bideratu behar dira; eskuragarri dagoen azken informazioan oinarrituta, klima-aldaketaren efektuen aurreikuspenak gehitu behar dira; eta damu gutxiko edo damurik gabeko neurriekin bat datozen estrategiak hartu behar dira, alegia, edozer klima-egoeratan positiboak izango direnak.

Plan Hidrologiko hau egitean, **2039. urterako aurreikusitako ur-ekarpenen % 5,3ko murrizketa hartu da kontuan batez besteko egoera batean, eta % 12,1koa egoera ezkor batean**. Aipatutako baliabide-eskuragarritasunaren murrizketa, eskarien aurreikuspenekin eta, hala badagokio, eskura dauden azpiegituretan egindako aldaketekin batera, 2039. urterako baliabide-eskarien sistemen

eredu matematikoaren bidez simulatu dira. Azterketa horien emaitzak Plan Hidrologikoaren VI. eranskinean daude jasota, “Baliabideen esleipena eta erreserba” izenekoan.

Gainera, lehorteen eta uholdeen gaineko efektuak ere kontuan hartu dira neurrien programa prestatzean. Halaber, klima-aldaketak ekosistema urtarretan izan ditzakeen efektuak aztertzeko aukera ematen duten azterlanak bultzatzen ari dira, efektu horiek saihesteko edo horietara egokitzeko neurri zehatzak garatzeko xedez.

Laburbilduz, neurrien programaren eguneratzeak bat egiten du klima-aldaketara egokitzeko neurriekin, eta lehentasuna ematen die edozein klima-egoeratan positiboak izango diren neurriei, besteak beste, ura aurrezteari eta ura eraginkortasunez erabiltzeari.

## 2.3. Neurrien karakterizazioa

### 2.3.1. Karakterizazio orokorra

Plangintza Hidrologikoaren Jarraibidearen 8.2.3 atalean adierazten den moduan, neurriak karakterizatzeko eta neurri horiek neurrien programan sartzea baloratzeko, beharrezkoa da, gutxienez, ondoren aipatzen den informazioa izatea, neurri-moten izaeraren arabera:

- a) Neurriaren deskribapena. Deskribapen horretan azalduko dira neurria definitzen duten ezaugarriak (diseinuaren oinarritzko parametroak, hala badagokio), eta zertan datzan eta zer helburu lortu nahi duen azaletik adierazita. Hala badagokio, aldeztatik gauzatu beharreko neurriak ere zehaztu behar dira.
- b) Era berean, oinarritzkoa edo osagarria izango den jakin behar da, baita dagozkion zehaztapen gehigarriak ere.
- c) Hala badagokio, neurria osatzen duten elementuak zehaztu behar dira. Neurriak eragiten dien ur-masetako kalitate-adierazleen multzoa ere zehaztu behar da (adierazle biologikoak, hidromorfologikoak edo fisiko-kimikoak azaleko urei dagokienez, eta egoera kuantitatiboaren edo kimikoaren adierazleak lurpeko urei dagokienez).
- d) Neurriak aplikatuta arintzen edo ezabatzen diren presioak, inbentarioan identifikatuak.
- e) Neurriaren urteko kostu baliokidea; hau da, inbertsio-kostua eta ustiapen- eta mantentze-kostua barne hartzen dituena.
- f) Neurriaren eraginkortasuna.
- g) Neurria martxan jartzeaz arduratuko den erakundea edo entitatea.
- h) Neurria martxan jartzeko aurreikusitako epea.
- i) Neurria ezartzearen bizitza erabilgarria edo iraupena, hala badagokio.
- j) Lurralde-eremua. Neurria zein lurraldetan aplikatuko den adierazi behar da, eta zehaztu behar da nazio-irismeneko den, demarkazio osoari edo zati bati eragiten dion, edo ur-masa jakin bati

aplikatzen zaion. Hala badagokio, neurriaren kokaleku fisikoa zehaztu behar da: unean-uneko lokalizazioa izan dezake (esate baterako, hondakin-uren araztegi bat eraikitzea edo arraintzako eskala bat egitea), edo hedadura jakin bati eragin diezaioke (hala nola, ongarrien aplikazioa murriztea ureztatze-eremu batean). Halaber, identifikatu egin behar da neurriak aplikatzearen ondorioz zein ur-masatan aldatzen diren masaren egoera zehazten duten kalitate-elementuen adierazleetako batzuk. Hala badagokio, neurriak zer eskari-unitateri eragiten dien ere adierazi behar da: besteak beste, hondakin-uren araztegi batean tratamendua hobetzeak eragindako hiri-aglomerazioak.

Dagoeneko aurreikusita dauden edo abian dauden neurriei dagokienez, horiek planifikatzeaz eta gauzatzeaz arduratzen diren erakundeetatik lortutako informazioa erabili da.

### 2.3.2. Kostuen balorazioa

Programaren zenbatekoa zehazteak barne hartzen du izaera oso desberdineko neurrien balorazioa. Horietako asko herri-administrazioek egindako programazioan sartuta daude, planetan eta programetan sartuta egon ala ez; beste batzuk, berriz, plan hidrologikoaren garapenaren barruan ebaluatu behar izan dira, ez daudelako administrazio eskudunek aurreikusita edo behar bezala garatuta. Ondorioz, kostuak baloratzeko aplikatutako irizpideak neurri bakoitzaren izaerara egokitu dira. Arau orokor gisa, kasu bakoitzean informaziorik zehatzena erabili da, dagoeneko idatzita dauden proiektuei edo gauzatzen ari diren jarduerari dagokiena.

Eragile publiko eskudunen aurreikuspenetan orain arte jaso ez diren neurriei dagokienez, kostuen balioespen bat egin behar izan da, antzeko beste neurri batzuk erreferentzia gisa hartuta.

### 2.3.3. Neurriaren eraginkortasuna

PHJk 8.2.5 epigrafean adierazten duenaren arabera, neurrien eraginkortasuna ebaluatzeko, hasteko joera-agertokiari dagokion ur-masen egoera eta ingurumen-helburuekiko duten aldea ebaluatu behar dira. Neurrien aplikazioari dagozkion egoeren ebaluazioak eta ingurumen-helburuekiko aldeak neurri horietako bakoitzaren eraginkortasuna aztertzei aukera emango du.

Neurri baten eraginkortasuna honela definitzen da: neurri horrek ur-masa batean edo batzuetan egoera-helburuak lortzeko egiten duen ekarpena. Bi modutara ebalua daiteke:

- Ur-masek jasaten dituzten presio esanguratsuak murriztuz; alegia, neurriak eragiten dituen presioen inbentarioan jasotako presioen garrantziaren murrizketa ebaluatuz.
- Ur-masetan neurtutako inpaktuak murriztuta; alegia, neurriek ur-masen egoeraren adierazleetan lortutako hobekuntzak ebaluatuz.

Ebaluazio-metodo horrek aldeaz aurretik jakin behar du neurriak zer eraginkortasun duen presioak murrizteko orduan eta presio horien aurrean ur-masek zer suszeptibilitate duten.

Oro har, neurrien eraginkortasunaren analisia kualitatiboa izan da, eta neurriek presio esanguratsuetan eta, ahal izan den kasuetan, ur-masen kalitate-elementuetan dituzten ondorioak

aztertu dira. Analisia banakako edo taldekatutako ur-masetarako egin da, egokitzen jotakoaren arabera.

Jarraian, presioak murrizteko eta kalitate-adierazleak egoera onean egon daitezen lortzeko beharrezkoak diren neurriak ezarri dira.

Hala ere, zenbait alderdiren azterketa kuantitatiboa izan da. Alde batetik, alderdi kuantitatiboei eragiten dieten neurrien eraginkortasuna kontuan hartzeko (emari ekologikoak betetzeko bermea), egungo eta etorkizuneko asebetetzearekiko bateragarritasunari eutsiz, SIMGES simulazio-eredua erabili da, Aquatool interfazean integratua. Tresna hori aplikatzeak aukera ematen du sistemak hainbat egoeratan (agertokiak eta/edo aukerak) duen erantzuna ezagutzeko. Egoera horiek aztertzea komeni da, azkenik, helburu kuantitatiboak lortzea bermatuko duen egoera bat lortzeko. Bestalde, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren ingurumen-helburuak lortzeko saneamendu- eta arazketa-jarduketek duten garrantziari erreparatuta, berariaz aztertu dira jarduketak horiek ur-masetan sortzen dituzten ondorioak.

## 2.4. Eraitzen aurkezpena

### 2.4.1. Egitura eta edukia

Neurrien programa hiru epigrafetan egituratzen da:

**Neurrien programaren laburpenak** (agiri honen 3. kapituluak) erakusten ditu, batetik, inbertsioen banaketa helburu-taldeen eta erakunde finantzazailen arabera, eta, bestetik, inbertsio-kategoriaren araberrako neurrien multzokatzea, bai euskal erakundeek (Uraren Euskal Agentziak parte hartzen du), bai Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioko Uraren Zuzendaritza Nagusiarenak.

**Neurrien programaren xehetasunak** (agiri honen 4. kapituluak). Identifikatutako neurri-talde bakoitzerako honako informazio hau jaso da:

A.- Arazoen deskribapena eta neurrien inguruko planteamendu orokorra. Atal honetan neurri bakoitzak jorratu nahi duen problematika aurkezten da, baita hura diseinatzeko erabili diren ikuspegia eta irizpideak ere. Dagokionean, lotura duten balizko planak eta programak aipatzen dira. Halaber, neurriak eragindako lurralde-eremua eta ur-masak adierazten dira, eta, garrantzitsutzat jo denean, baita zer kalitate-adierazleri eragiten dien ere.

B.- Jarduera-plana. Atal honetan, planteatutako neurrien ezaugarriak eta edukia deskribatzen dira, behar izanez gero, berariazko programen edo planen arabera taldekatuta. Ondoren, neurriak karakterizatzeke garrantzitsuak diren hainbat datu gehitu dira; besteak beste, neurriaren izaera: oinarritzkoa edo osagarria. Oinarritzko neurriak bete beharreke gutxieneke betekizunei dagozkie, eta neurri osagarriak kasu bakoitzean, oinarritzko neurriak aplikatu ondoren, ingurumen-helburuak lortzeko edo uren babes gehigarria lortzeko osagarri gisa aplikatu beharrekoak dira.

C.- Jardueren aurrekontua. Inbertsioen laburpena hartzen du barne.



Azkenik, dokumentu honen **eranskinean** neurri bakoitzari buruzko informazio xehatua jaso da. Neurri horiek, plangintza hidrologikoaren helburuen eta Gai Nagusien Eskemako multzoen arabera antolatuta daude, eta honako eremu hauek dituzte:

- **Neurriaren EU kodea:** neurriaren Europako kodea.
- **Neurriaren izenburua:** neurriaren izena.
- **Neurria non kokatzen den:** Neurri bakoitza kokatzen den ustiapen-sistema eta autonomia-erkidegoa identifikatzen ditu.
- Neurrien sailkapena izaeraren eta motaren arabera:
  - **Neurriaren izaera:** neurriaren identifikazioa oinarritzko taldeen barruan: *oinarritzko beste neurri batzuk, osagarriak edo aplikatzen ez direnak*, PHEan xedatutakoaren arabera.
  - **PHJ Nagusia azpimotaren kodea:** Neurrien sailkapena, PHJk ezarritakoaren arabera. Azpimota horiek zuzenean lotzen dira KTM (*Key Type of Measure*) talde batekin.
  - **UZN kategoria:** neurrien sailkapena, Uraren Zuzendaritza Nagusiaren kategorien kodeen arabera.
    1. Plangintza hidrologikoaren azterlan orokorrak.
    2. Jabari Publiko Hidraulikoaren kudeaketa eta administrazioa.
    3. Jarraipen eta informazio hidrologikoko sareak.
    4. Jabari Publiko Hidraulikoa leheneratzea eta kontserbatzea.
    5. Uholde-arriskuaren kudeaketa.
    - 6.2 Ureztatze-azpiegiturak
    - 6.3. Saneamendu- eta arazketa-azpiegiturak.
    - 6.4. Hornidura-azpiegiturak.
    - 6.7. Beste azpiegitura batzuk.
    - 6.8. Azpiegiturak mantentzea eta kontserbatzea.
    7. Azpiegituren segurtasuna.
    8. Akuiferoak berreskuratzea
    9. Bestelako inbertsioak
  - **URA kategoria:** neurrien sailkapena, Uraren Euskal Agentziaren kategorien kodeen arabera.
    1. Saneamendu- eta arazketa-zerbitzuen bermea.
    2. Ur-ekosistemak eta horien biodibertsitatea leheneratzea eta babestea.
    3. Segurtasun hidrikoa.
    4. Uholdeekiko erresilientzia hobetzea.
    5. Digitalizazioa, proiektu berritzaileak eta azterlanak.

- **Administrazio informatzailea:** neurriari eta horren egoerari buruzko informazioa emateaz arduratzen dena.
- **Legezko administrazio eskuduna:** neurria garatzeko eskumena duen administrazio-taldea adierazten du, kategoria orokor hauekin:
  - EAO. Estatuko Administrazio Orokorra.
  - EAE. Euskal Autonomia Erkidegoa.
  - NFE. Nafarroako Foru Erkidegoa.
  - AEak. Autonomia Erkidegoak (autonomia-erkidegoek berezkoak dituzten neurri orokorretarako).
- **2022-2027rako inbertsioa (€):** 2022-2027 aldirako aurreikusitako aurrekontua.
- **Administrazio finantzatzailea:** neurria finantzatuko duen erakundea edo erakundeak.
- **Hirugarren zikloko eta geroko inbertsioa (€):** 2022-2027 horizonterako eta ondorengo horizonteetarako aurreikusitako inbertsioa.
- **2028a baino lehen aurreikusitako helburua:** neurria 2028a baino lehen amaitzea aurreikusita dagoen adierazten du; alegia, 2022-2027 plangintza-epearen barruan.
- **Oharrak.**

### 3. NEURRIEN PROGRAMAREN LABURPENA

Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Neurrien Programaren egitura Gai Nagusien Eskeman (GNE) ezarritakoa oinarri hartuta diseinatu da. Horrela, neurriak kategoriatan multzokatu dira, plan hidrologikoa lortu nahi dituen helburuen arabera:

- I. **Ingurumen-helburuak betetzea.** Barne hartzen dira alterazio fisiko-kimikoen (batez ere, saneamendu- eta arazketa-zerbitzuak bermatzera bideratutako neurriak) eta hidromorfologikoen ingurune hidrikoan eragindako afekzioei buruzko neurriak eta ingurune urtarraren biodibertsitatearekin lotutakoak (ekosistema urtarrak eta horien biodibertsitatea leheneratzeko eta babesteko neurriak).
- II. **Eskariei erantzutea eta erabilera arrazionalizatzea.** Hiri-eskariaren eta gainerako erabileren kalitate- eta berme-maila egokiari eusteko beharrezkoak diren neurriak jasotzen dira, gutxieneko emari ekologikoa ustiapen-sistemei ezarritako murrizketa gisa errespetatuz; alegia, horniduren segurtasun hidrikoarekin lotutako neurriak.
- III. **Muturreko gertaeretik segurtasuna.** Muturreko gertaeren eraginak prebenitzera eta murriztera bideratutako neurriak sartzen dira, batez ere uholdeen eta lehorteen aurreko erresilientzia hobetzea.
- IV. **Gobernantza eta ezagutza.** Ur-ingurunearen ezagutza hobetzera bideratutako digitalizazioarekin, proiektu berritzaileekin eta azterlanekin lotura duten neurriak buruzkoa da, baita administrazio-, antolamendu- eta kudeaketa-gaiei buruzkoa ere.

Helburu-talde horietako bakoitza, aldi berean, gai nagusietan sailkatzen da, GNEren egiturari jarraiki, eta gai garrantzitsuak, berriz, neurriak jasotzen dituen jardueraren ildoetan.

Hurrengo taulan, neurrien programa honen egitura jaso da, gai nagusi bakoitzaren jardueraren ildoekin; ildo horiek zehatz-mehatz deskribatzen dira hurrengo ataletan.

2. taula. Neurrien programaren egitura. Gai nagusiak eta jardueraren ildoak.

Helburua	Gai nagusia	Jardueraren ildoak
I. Ingurumen-helburuak betetzea	1 Hiri-kutsadura (Saneamendu- eta arazketa-zerbitzuen bermea)	Arazketa-azpiegitura berriak ezartzea
		Lehendik dauden saneamendu- eta arazketa-sistemen eraginkortasuna hobetzea, egoera berrietara eta trantsizio hidrikoko helburuetara egokitzea
		Hiri-aglomerazioak integratzeko saneamendu-kolektore berriak ezartzea, horien lurralde-antolaketa eta isurketen kudeaketa optimizatuz
		Saneamendu-sareko gainezkatzeak kontrolatzeko neurriak
		Bestelako saneamendu- eta arazketa-neurri batzuk
	2 Industria-isuriek eragindako kutsadura puntuala (Saneamendu- eta arazketa-zerbitzuen bermea)	Industriako hondakin-uren saneamendu- edo arazketa-jarduketak.
		Administrazioek industria-sektoreari laguntza ematea, prozesuak eta isurketak hobetzeko.
		Isurketen jarraipena eta kontrola egiteko lanak
		Isurketak hobetzeko eta erabilgarri dauden teknika onenak aplikatzeko azterlanak
	3 Kutsadura lausoa	Jardunbide egokien kodeak eta ekoizpen jasangarriko beste neurri batzuk

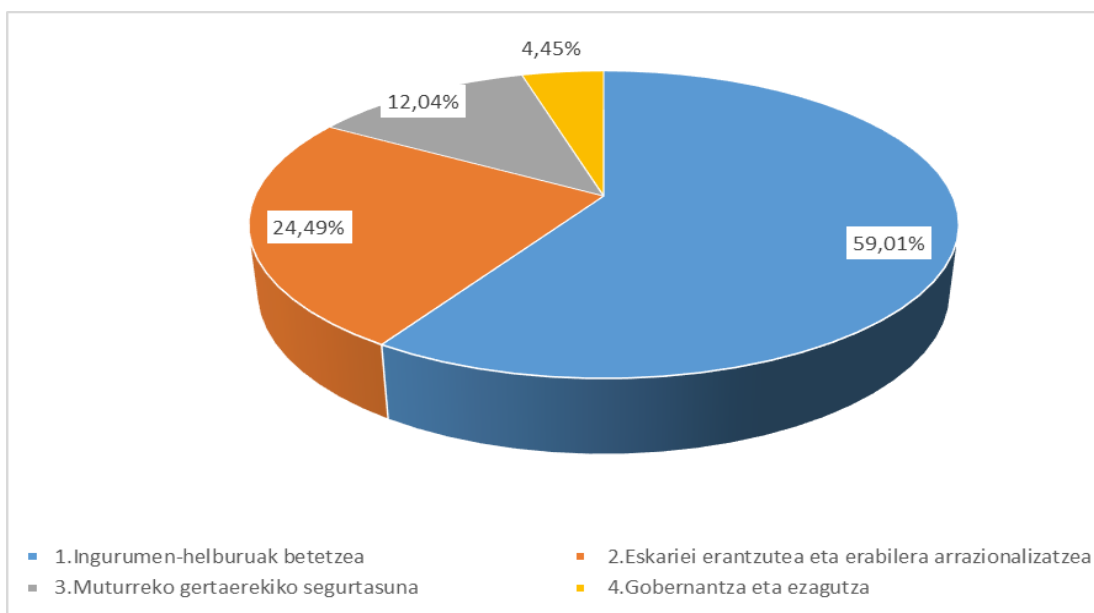
Helburua	Gai nagusia		Jarduera-ildoak	
			Baso-presioa arintzeko berariazko neurriak	
			Abeltzaintza-presioa arintzeko berariazko neurriak	
			Beste administrazio- eta kudeaketa-neurri batzuk	
I. Ingurumen-helburuak betetzea	4	Beste kutsadura-iturri batzuk	Lurzoru kutsatuekin eta zabortegekin lotura duten presioak arintzeko neurriak	
			Uretan zaborrak egotearen inguruko neurriak	
			Bestelako kutsadura-iturriekin lotura duten beste azterketa batzuk	
			Ur-masak beste kutsadura-iturri batzuetatik babesteko neurriak	
	5	Alterazio morfologikoak (Ur-ekosistemak eta horien biodibertsitatea leheneratzea eta babestea)	Azaleko ur-masak degradazio morfologikotik babesteko neurriak	
			Ibaiertzak eta barrualdeko hezeguneak leheneratu eta birgaitzeko neurriak	
			Estuarioak eta kostako eremuak leheneratu eta birgaitzeko neurriak	
			Presa txikiak kentzea edo horien ingurumen-egokitzapena egitea	
	6	Emari ekologikoen erregimena ezartzea (Ur-ekosistemak eta horien biodibertsitatea leheneratzea eta babestea)	Emari ekologikoei eragiten dieten harguneak dituzten hornidura-sistemak indartzea	
			Emari ekologikoen erregimenak betetzen direla egiaztatzeko jarraipen-programak	
			Emari ekologikoen erregimenaren doikuntza eta hobekuntza	
	7	Espezie aloktono inbaditzaileak (Ur-ekosistemak eta horien biodibertsitatea leheneratzea eta babestea)	Estrategia eta plan integratuak lantzea	
			Espezie inbaditzaileak kontrolatzeko edo desagerrarazteko neurriak	
			Zebra-muskuiluaren jarraipena eta kontrola egiteko neurriak	
	8	Habitata eta eremu babestuei lotutako espezieak babestea (Ur-ekosistemak eta horien biodibertsitatea leheneratzea eta babestea)	Habitata eta espezieak babesteko neurriak	
			Natura 2000 Sareko espazioak kontserbatzeko neurriak	
			Ur-erreserbak kudeatzeko neurriak	
	II. Eskariei erantzutea eta erabilera arrazionalizatu	9	Hiri-hornidura eta biztanleria sakabanatuaren hornidura (Segurtasun hidrikoa)	Hornidura-sistemetan kudeaketa eta efizientzia hobetzea
				Azpiegitura berriak hornidurarako edo daudenak sendotzeko
				Hiri-horniduretan uren kalitatea babesteko neurriak
10		Klima-aldaketaren aurreikuspenetara egokitzea (Segurtasun hidrikoa)	Klima-aldaketaren ondorioei buruzko azterketak	
			Klima-aldaketara egokitzeko neurriak	
			Klima-aldaketa arintzeko neurriak	
			Sentsibilizazioa eta prestakuntza klima-aldaketaren inguruan	
11		Uraren beste erabilera batzuk (Segurtasun hidrikoa)	Hondakin-urak leheneratzea sustatzeko neurriak	
			Efizientzia hobetzeko eta erabilera optimizatzeko neurriak	
III. Muturreko gertaerakiko segurtasuna	12	Uholdeak (Uholdeekiko erresilientzia hobetzea)	Prebentzio-neurriak	
			Babes-neurriak	
			Prestaketa-neurriak	
			Berreskuratze- eta ebaluazio-neurriak	
	13	Lehortek (Segurtasun hidrikoa)	Lehorte- eta eskasia-adierazleen jarraipena	
			Lehorte-egoerarako larrialdi-planak	
	14	Beste fenomeno kaltegarri	Azpiegituren segurtasuna bermatzeko neurriak	

Helburua	Gai nagusia		Jarduera-ildoak
		batzuk (Segurtasun hidrikoa)	Ustekabeko kutsaduraren inpaktuak prebenitzeko eta murrizteko neurriak
IV. Ezagutza eta gobernantza	15	Administrazioen arteko koordinazioa eta kudeaketa	Administrazioen arteko koordinazio-lanak
			Administrazio hidraulikoaren kudeaketa-lanak
	16	Kostuak berreskuratzea	Kostuak eta finantzaketa berreskuratzea
	17	Ezagutza hobetzea (Digitalizazioa, proiektu berritzaileak eta azterlanak)	Kontrol- eta jarraipen-sareak
			Ezagutza hobetzeko azterlanak
18	Sentsibilizazioa, prestakuntza eta parte-hartze publikoa	Ur-ingurune hidrikoarekin lotura duen biodibertsitateari buruzko dibulgazioa eta ingurumen-hezkuntza	
		Komunikazioarekin eta dibulgazioarekin lotura duten jarduerak	
		Parte-hartze publikoa	

3. taulak eta 7. irudiak helburu taldeen arabera inbertsioen banaketaren laburpena erakusten dute.

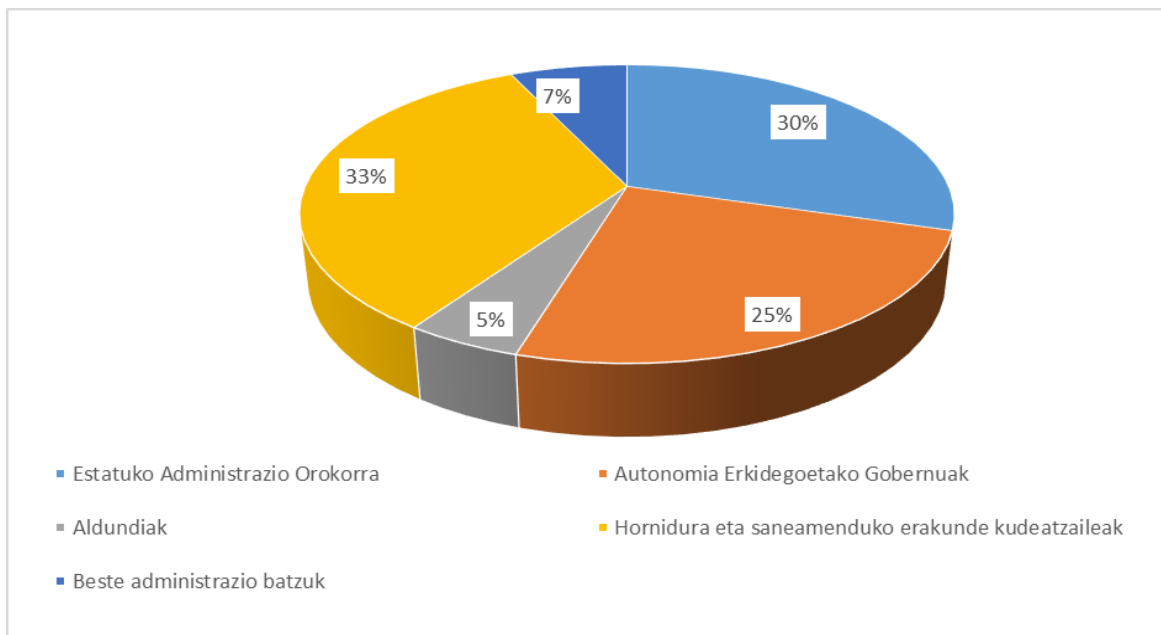
3. taula. Neurrien programa. 2027rako aurrekontua, helburu-taldeen arabera.

Helburuak	2027 horizontea	
	Inbertsioa (M€)	%
I. Ingurumen-helburuak betetzea	554,1	% 59
II. Eskariei erantzutea eta erabilera arrazionalizatzea	230,0	% 25
III. Muturreko gertaerekiko segurtasuna	113,1	% 12
IV. Gobernantza eta ezagutza	41,8	% 4
<b>GUZTIRA</b>	<b>939,0</b>	<b>% 100</b>



7. irudia. Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren neurrien programa. 2027rako aurrekontua neurri-moten arabera.

Bestalde, 8. irudian eta 4. taulan finantza-erakundearen taldekako inbertsioak jaso dira.



**8. irudia.** Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren neurrien programa. 2027rako horizonteko inbertsioa, neurriak finantzatzen dituzten erakundearen arabera.

**4. taula.** Neurrien programa. 2027rako aurrekontua, neurriak finantzatzen dituzten erakunde-taldeen arabera.

Erakunde finantzatzaileen taldeak		2027 horizontea	
		Inbertsioa (M€)	%
Estatuko Administrazio Orokorra	Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioa	272,7	29
	Garraio, Mugikortasun eta Hiri Agenda Ministerioa	7,6	1
<b>ESTATUKO ADMINISTRAZIO OROKORRA, GUZTIRA</b>		<b>280,3</b>	<b>30</b>
Euskal Autonomia Erkidegoa	Eusko Jaurlaritza	224,1	24
	Foru Aldundiak	46	5
	Hornidura eta saneamenduko erakunde kudeatzaileak	312,7	33
	Besteak	65,2	7
<b>EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOA, GUZTIRA</b>		<b>648,0</b>	<b>69</b>
<b>NAFARROAKO GOBERNUA</b>		<b>10,7</b>	<b>1</b>
<b>GUZTIRA</b>		<b>939,0</b>	<b>100</b>

Laburbilduz, 2027rako Neurrien Programak aurreikusitako inbertsioa **939 milioi eurokoa** da; hau da, urtean 157 milioi euro inguruko ratioa, gutxi gorabehera.

Horrez gain, programak hainbat arrazoiengatik Plan Hidrologiko honetan burutu ezin izango diren jarduketak identifikatzen ditu. 453,95 milioi euro dira, batez ere Estatuko Administrazio Orokorren erantzukizunekoak diren neurriei dagozkienak, eskariei erantzutearekin eta muturreko gertaerei

aurre egiteko segurtasunarekin lotura dutenak, eta Plangintza Hidrologikoaren ondorengo horizonteetara eramango da.

Jarraian, Uraren Euskal Agentziak parte hartzen duen euskal erakundeei dagozkien inbertsioak aurkezten dira, **259,1 milioi euro**, Uraren Euskal Agentziaren inbertsio-kategoriaren arabera.

**5. taula.** Uraren Euskal Agentziak parte hartzen duen euskal erakundeen inbertsioak. 2027rako aurrekontua, inbertsio-kategoriaren arabera.

Inbertsio-kategoria	2022-2027 horizontea	
	Inbertsioa (M€)	%
1. Saneamendu- eta arazketa-zerbitzuen bermea	107,5	41
2. Ur-ekosistemak eta horien biodibertsitatea leheneratzea eta babestea	35,2	14
3. Segurtasun hidrikoa	1,6	1
4. Uholdeekiko erresilientzia hobetzea	93,4	36
5. Digitalizazioa, proiektu berritzaileak eta azterlanak	21,4	8
<b>GUZTIRA</b>	<b>259,1</b>	<b>100</b>

Jarraian, Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioko **Uraren Zuzendaritza Nagusiari dagozkion inbertsioak** jaso dira (kasu honetan urtekotuak), bere inbertsio-kategoriaren arabera; **272,8 milioi euro**.

**6. taula.** Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioko Uraren Zuzendaritza Nagusiaren inbertsioak. 2027rako aurrekontua, inbertsio-kategoriaren arabera.

Inbertsio-kategoria	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Inbertsioa guztira 2022-2027
1- Azterlan orokorrak // Plangintza hidrologikoa	0,03	0,04	0,10	0,11	0,10	0,10	0,10	0,52
2- JPHaren kudeaketa eta administrazioa	0,08	0,39	0,41	0,33	0,30	0,30	0,30	2,03
3- Jarraipen eta informazio hidrologikoko sareak	0,66	0,67	0,72	0,55	0,55	0,55	0,55	3,60
4- JPHa leheneratzea eta kontserbatzea	1,25	1,25	2,53	2,28	0,53	0,53	0,53	7,65
5- Uholde-arriskuaren kudeaketa	0,05	0,00	0,03	0,34	0,37	0,34	0,03	1,10
6.3- Sanamendu- eta arazketa-azpiegiturak	9,96	26,42	32,20	32,18	44,59	48,82	33,60	217,80
6.7- Beste azpiegitura batzuk	0,00	1,00	8,00	9,00	9,50	9,50	3,00	40,00
7- Azpiegituren segurtasuna	0,00	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,08
<b>Guztira orokorra</b>	<b>12,03</b>	<b>29,78</b>	<b>44,01</b>	<b>44,81</b>	<b>55,90</b>	<b>60,06</b>	<b>38,01</b>	<b>272,80</b>

## 4. NEURRIEN PROGRAMA HEDATZEA

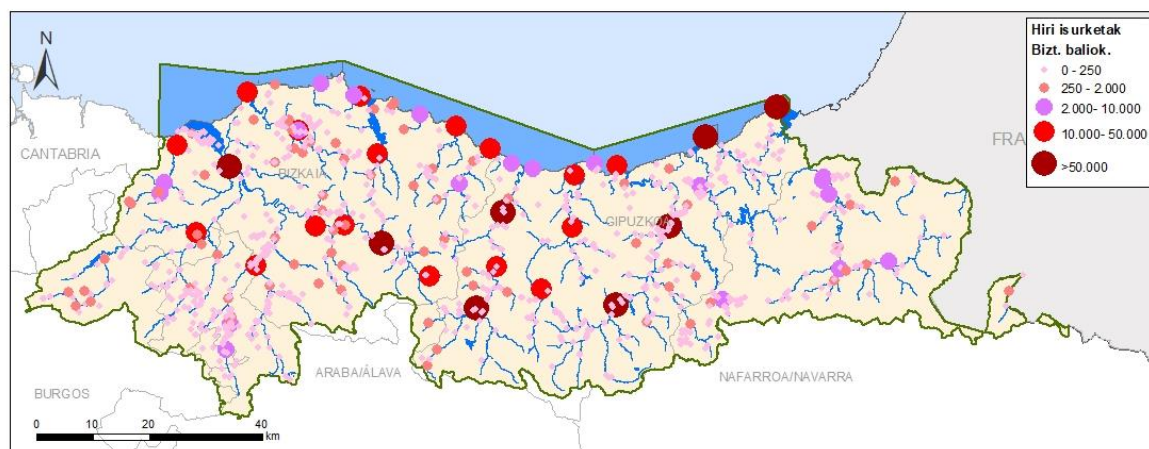
### 4.1. Ingurumen-helburuak betetzearekin lotura duten neurriak

#### 4.1.1. Hiri-jatorriko kutsadura

##### 4.1.1.1. Arazoen deskribapena eta neurrien planteamendua

Hiri-jatorriko kutsadura, hiriko hondakin-uren saneamendu-sareko isurketek eta gainezkatzeek eragindakoa, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoko ur-masa askoren ingurune urtarraren adierazleen egoera txarraren eragile nagusienetakotzat har daiteke.

Demarkazioaren lurralde-ereduaren ezaugarriak topografia malkartsu bat eta lurraldearen zatirik handieneko biztanleria-dentsitate handia dira, eta, horren ondorioz, ibai- eta estuario-ibar asko okupatu dira hiri- eta industria-erabilerarako, eta horien isurketek presio handia eragin dute, gehienbat, azaleko ur-masetan. Aitzitik, lurpeko ur-masen gaineko presioak ez dira, oro har, esanguratsuak; izan ere, akuifero nagusien betetzeko eremuek ez dute hiri- eta industria-jarduerarik izaten.



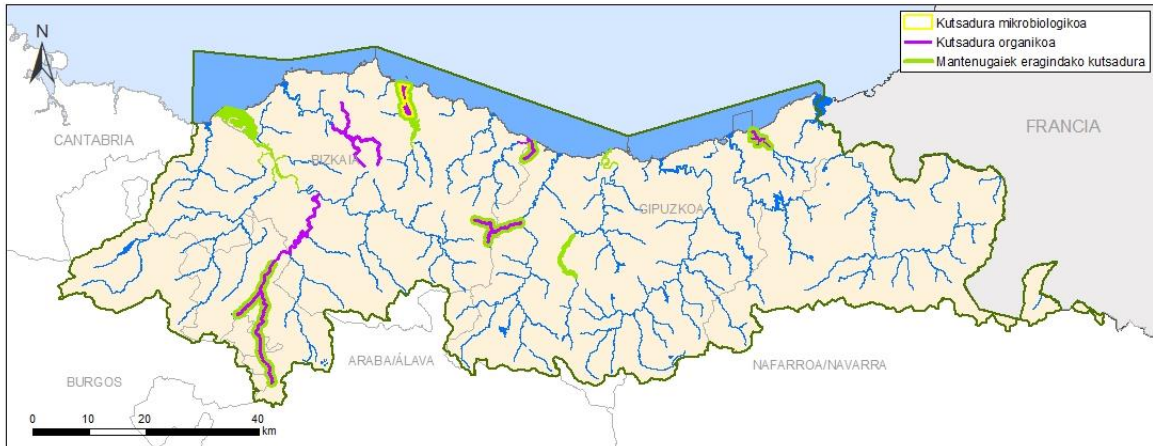
#### 9. irudia. Sailkatutako hiri-isurketak biztanle baliokideen arabera.

Azken hamarkadetan ur-masen egoera nabarmen hobetu da administrazioek eta inplikaturako sektoreek hondakin-uren isurketen baldintzak hobetzeko egindako ahaleginari esker, batez ere hiriko hondakin-urak tratatzeari buruzko 91/271/EEE Zuzentarauak ezarritako betebeharren esparruan burututako esku-hartzeen ondorioz.

Hala eta guztiz ere, azken urteetan, arlo horretan aurreikusitako inbertsioa moteldu egin da administrazio eskudunen aurrekontu-zuzkiduren murrizketaren ondorioz; hortaz, ezin izan dira erabat gauzatu indarrean dagoen neurrien programan jasotako obra batzuk egiteko hasierako aurreikuspenak, plan hidrologikoaren jarraipena egiteko urteko txostenetan adierazten den bezala. Horren ondorioz, moteldu egin da azaleko ur-masen egoeraren bilakaera positiboa.



Horrela, behar bezala araztu gabe dauden hiriko hondakin-uren saneamendu-sareko isurketek eta gainezkatzeek eragindako arazoak daude oraindik, eta, kasu batzuetan, eremu babestu batzuei eragiten diete, hala nola bainatzeko guneei eta moluskuak ekoizteko eremuei. Hiriko hondakin-uren saneamendu-sarea isurtzeak eta gainezkatzeak kutsadura organikoa, mantenuaiek eragindako kutsadura eta adierazle biologikoen balioetan eragin handia sortzen ditu.



**10. irudia.** 2021ean ingurumen-helburuak ez lortzeko arriskuan dauden ur-masak, kutsadura organikoagatik, mantenuaiek eragindako kutsaduragatik eta kutsadura mikrobiologikoagatik; horien jatorria hiriko hondakin-uren saneamendu-sareko isurketekin eta/edo gainezkatzeekin zerikusia duen jatorria dutenak.



**11. irudia.** 2021ean ingurumen-helburuak ez lortzeko arriskuan dauden ur-masak, indize biotikoengatik (OTHER); horien jatorria hiriko hondakin-uren saneamendu-sareko isurketekin eta/edo gainezkatzeekin zerikusia dutenak.

Hainbat dira demarkazioan dauden arazoen funtsezko arrazoiak:

- **Oraindik gauzatu gabe dauden hiriko hondakin-uren saneamendurako eta arazketarako oinarrizko neurriak.** Eremu horietan, hiriko hondakin-uren saneamendu-sareko isurketek eta gainezkatzeek sortutako kutsadurak ur-masetan inpaktu handiagoa eragiten dute. Oro har, oinarrizko azpiegiturak egiteari buruzko neurriak bigarren zikloko Plan Hidrologikoan jasota daude, baina oraindik badira gauzatu edo martxan jarri gabeko jarduerak.
- **Saneamendu- eta arazketa-sistemak ezarrita eta finkatuta dituzten ur-masa askotan ez dira ingurumen-helburuak lortu, honako arrazoi hauengatik:**

- Lehendik dauden arazketa-sistema batzuk ez dira nahikoak, eta/edo berritu egin behar dira aplikatzekoa den araudia eta horrekin lotura duten ur-masen helburuak betetzeko; horietako gehienak jada jasota daude bigarren zikloko planean.
- Hainbat saneamendu-sistema hobetu egin behar dira; izan ere, azpiegiturak egoera txarrean daude, konexioak ez dira egokiak, parasito-urak daude, itsasoko ura iragazten da, etab.
- Ur-masa askotan, inpaktuak ibilgura egindako isurketekin lotuta daude; ibilgu horiek hiri-aglomerazioetan daude, baina ez daude saneamendu sareetara konektatuta.
- **Saneamendu- eta arazketa-sistemen gainezkatzeen** eragina ur-masetan. Saneamendu-sareak gainezka egiten du araztegietan, azpiegituraren tratamendu- edo biltegitratze-ahalmena gainditzen delako, baina urak estolderiatzeko sareetan ere gainezka egiten du euri-aldietan. Ildo horretan, azken urteetan uda garaian gertatutako kutsadurak aipatu behar dira; izan ere, hainbat bainu guneek kutsadura fekala izan dute, eta horrek berarekin ekarri zuen EAEko hainbat hondartzatan bainua murriztea.



**12. irudia.** Saneamendu-sareko gainezkatze-puntu inbentariatuak.

- Bestalde, garrantzitsua da kontuan hartzea **jatorri industrialeko isurketak, batzuetan karga kutsatzaile nabarmena eragiten baitiete arazketa-sistemei**; ondorioz, hondakin-uren araztegien (HUA) funtzionamendu egokia arriskuan jar dezakete. Halaber, kontuan izan behar da arazketa-sistemak ez daudela beti prestatuta industria-jardueratik datozen hainbat substantzia tratatzeko.
- Ur-masen egoeraren jarraipena egiteko sareak funtsezko tresna dira **substantzia preferenteak, lehentasunezko substantziak** eta uretan dauden **beste kutsatzaile batzuk** antzemateko. Substantzia horientzat ezarritako kalitate-arauak gainditzeak aztergai dira, kutsatzaile horien jatorria zehazteko eta horiek ezabatzeko neurri egokiak hartzeko. Substantzia horien jarraipena egitera bideratutako baliabideak zabaltzeko eta optimizatzekeo beharra planteatzen da, **behaketa-zerrendetan jasotako lehentasunezko substantziekin katalogoa zabalduz**, lehentasunezko substantzien zerrendaren hurrengo eguneratzeetan sartzeko hautagaiak izanik.

- Aparteko aipamena merezi du **kezka sortzen duten kutsatzaile emergentei** buruzko problematikak. Arrisku esanguratsua izan dezaketen kutsatzaileak dira; alabaina, informazio gutxi dago horiei buruz, eta ez dago araudi zehatzik horien inguruan. Sortzen ari den kutsatzaile talde horrek hainbat produktu hartzen ditu barne jatorri eta izaera kimiko desberdinekoak; besteak beste, sendagaiak, higiene pertsonaleko produktuak, pestizidak, konposatu perfluoratuak eta abar. Gaur egun, konposatu horiek kontrolatzen eta HUAetan kutsatzaile horiek ezabatzeko erabili ohi diren arazketa-tratamenduen eraginkortasuna aztertzen ari gara, baina baita kutsatzaile horiek ezabatzeko arazketa-teknika gehigarriak garatzen ere. Era berean, kezka berezia piztu dute azken urteotan mikro-kutsatzaileak eta, horien artean, mikroplastikoak. Batez ere, haien kuantifikazioari eta ingurune naturalean duten eraginari buruzko ezagutza hobetzeko lan-ildoak garatu dira, Europar Batasunak sustatutako Zero Kutsaduraren Estrategiarekin bat datozen ekintza posibleak ebaluatu ahal izateko.
- Azkenik, azpimarratzekoa da demarkazioaren eremu zehatzetan **uren zerbitzuetako erakunde txikiak daudela, kudeaketa tekniko eta ekonomikorako gaitasun mugatuarekin**, beraz, zailagoa da zerbitzu horiek eraginkorrak izatea eta UEZak nahiz bestelako erkidegoko zuzentzauek ezarritako politikak aplikatzea.

Laburbilduz, ondoriozta daiteke demarkazioan saneamendu- eta arazketa-sistemak hobetzeko azken urteetan biziki lan egin dela eta, horren ondorioz, azaleko ur-masen gehiengoan egoera hobetu dela. Hala eta guztiz ere, neurrien programan aurreikusitako jarduketa guztiak ez dira gauzatu eta, ondorioz, eremu jakin batzuetan oraindik hiriko hondakin-urek sortutako kutsadurak aipagarria izaten jarraitzen du, beraz, lanari eutsi behar zaio. Horretarako, ezinbestekoa da neurrien programan dauden jarduketak gauzatzeko orduan erantzukizuna duten administrazio guztiek parte hartzea eta bultzatzea.

Gai horri dagokionez, plangintza-ziklo honetako neurrien programa prestatzeko, kontuan hartu behar da dagoeneko ezin dela ingurumen-helburuak lortzeari buruzko salbuespenik justifikatu, kostu neurrigabeagatik edo bideragarritasun teknikoagatik, salbuespenak 2027a baino lehen gauzatu ezin direlako eta ondorioak izan ditzaketelako. Epea luzatzea dagoeneko bideragarria ez den bezala, ez dira hain zorrotzak ez diren helburuak ezarri behar arazoa sortzen duten hiri- edo industria-isurketen tratamendu egokiaren bidez konpon daitekeen arazo bat saihesteko, bereziki faktore eragilea behar bezala identifikatuta dagoen kasuetan.

Azkenik, klima-aldaketaren egungo testuinguruan uraren ziklo integralean energia-eraginkortasuna hobetzeak hartzen duen garrantzia aipatu behar da.

#### 4.1.1.2. Jarduera-plana

Arazo honi aurre egiteko planteatzen den jarduera-planaren oinarriak dira, batik bat, hiriko hondakin urei buruzko 91/271/EEE Zuzentaraua eta Uraren 200/60/EE Esparru Zuzentaraua betetzeko beharrezkoak diren neurriak identifikatzea eta horiei lehentasuna ematea.

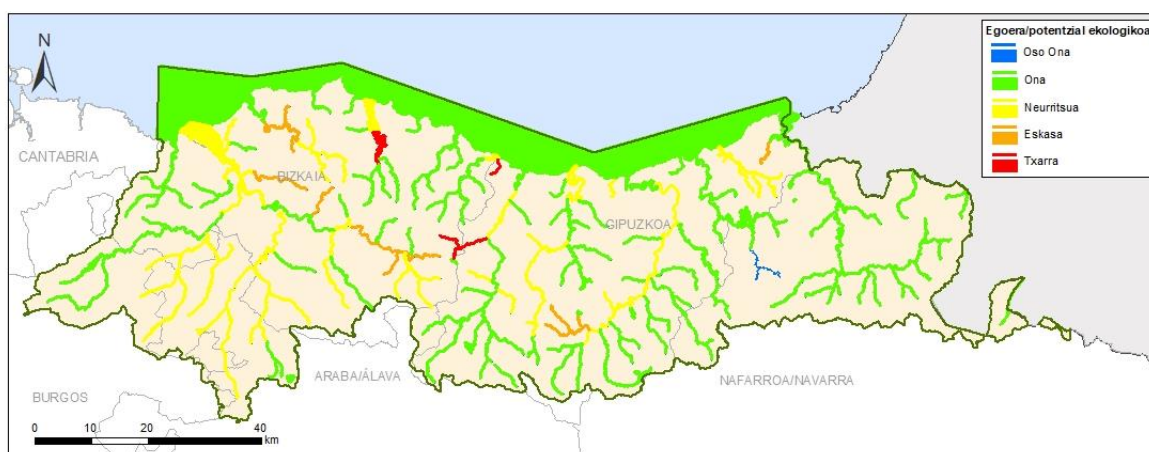
**Hiriko hondakin-uren zuzentzauari** dagokionez, demarkazioan ez dira bete zenbait betekizun hainbat hiri-aglomeraziotan. Europako Batzordeari egindako azken txostenean, Q2019 izenekoan, jakinarazi zen demarkazioan erregelamendu bidez ezarritakoa betetzen ez duten lau hiri-aglomerazio

daudela, nahiz eta arazo horietako bakoitzaren konponbidea neurrien programan aurreikusita egon eta kasu guztietan hasita egon.

**7. taula.** Hiriko Hondakin Uren Zuzentzaraua (Q2019) betetzen ez duten aglomerazioen xehetasuna.

HUA aglomerazioa	Ez-betetzearen deskribapena
Goi Nerbioi Laudio	Markijana. Ez du oinarrizko arazketa-azpiegiturarik
Goi Nerbioi Amurrio	Basaurbe. Ez du oinarrizko arazketa-azpiegiturarik
Gernika	Isurketa-mugak gainditzen dituen azpiegitura zaharkitua.
Donostia	HUAK hobekuntzak behar ditu isurketa-mugak bermatzeko.

**Uraren Esparru Zuzentzarauari** dagokionez, ziklo honetako neurrien programa prestatzeko, ur-masen egoeraren berrikuspen xehatua egin da, eta, alde batetik, egoera onera iristen ez diren ur-masen adierazle fisiko-kimikoak, biologikoak eta hidromorfologikoak aztertu dira; eta bestetik, ez-betetze horiek eragiten dituzten presioak aztertu dira. Hala eta guztiz ere, horiek eragiten dituzten presio zehatzak identifikatu dira, eta ur-masen egoera ona lortzeko beharrezkoak diren neurrien programazioa aztertu eta osatu da. Analisi horrek garrantzi handia du plangintza-ziklo honetan, helburuak betetzeko luzapenik ez egotearen inguruan arestian aipatu diren arrazoiengatik.



**13. irudia.** Azaleko ur-masen egoera eta potentzial ekologikoa. Erreferentziako egoera, 2019.

Programatutako jarduketaren kopurua eta garrantzia kontuan hartuta, Uraren Euskal Agentziak lehentasuna eman die egiteke dauden eta administrazio honek gauzatu behar dituen jarduketei, horrela jasota dagoelako beste euskal erakunde batzuekiko lankidetzaz hitzarmenetan edo -akordioetan. Erabilitako metodologia jardueraren eraginkortasunean oinarritzen da; alegia, Uraren Esparru Zuzentzarauak ezartzen dituen ur-masen ingurumen-helburuak lortzen laguntzean (lehen deskribatutako presioen eta inpaktuen analisiarekin bat etorriz) eta hiriko hondakin-urei buruzko Zuzentzarauaren eskakizunak betetzean; baita, besteak beste, inbertsioarekin, zerbitzatutako populazio baliokidearekin, lotutako ur-masaren garrantziarekin eta luzerarekin eta eremu babestuen presentziarekin lotutako beste adierazle edo irizpide batzuk kontuan hartzean ere. Horretarako, lehenik eta behin, aztertutako jarduketak lehentasun-taldetan sailkatu dira, bi irizpideren arabera:

- **Hiriko hondakin-uren 91/271/EEE Zuzentzaraua betetzen laguntzea.** Jarduketak hiri-aglomerazio batean identifikatutako hiriko hondakin-uren zuzentzarauaren ez-betetzeak

konpontzen laguntzen duen baloratu da. Anali honetako Europako Batzorde burutu berrienak (Q2019) egindako bi urtez behingo txostena hartzen du kontuan.

- **UEZaren ingurumen-helburuak betetzen laguntzea.** Jarduketaren garrantzi-maila baloratzen da UEZaren ingurumen-helburuak betetzeari dagokionez.

Lau dira ezarritako lehentasun-taldeak, bi irizpideak konbinatuta.

		91/271/EEE Zuzentarauaren betekizunetarako ekarpena	
		Altua	Baxua
UEZaren ingurumen-helburuetarako ekarpena	Altua	1. taldea- Lehentasun oso altua	2. taldea- Lehentasun altua
	Ertaina	2. taldea- Lehentasun altua	3. taldea- Lehentasun ertaina
	Baxua	2. taldea- Lehentasun altua	4. taldea- Lehentasun baxua

**14. irudia.** Uraren Euskal Agentziaren hondakin-uren saneamendu- eta arazketa-neurriak lehenesteko eskema.

Ondoren, ezarritako lau lehentasun-taldeetako bakoitzean, zenbait adierazle erabiltzen dira jarduketak azpitaldetan sailkatzeko eta berariaz antolatzeke:

- Planteatutako irtenbideari dagokion jarduketaren **inbertsioa** (€).
- **Zerbitzatutako populazio baliokidea** (biztanle baliokideak): jarduketaren garrantzia ebaluatzen da, jarduketa horren onuraduna den populazio baliokideri dagokionez.
- **Inbertsioa biztanleko:** konponbidearen kostuaren eta zerbitzatutako populazio baliokidearen arteko erlazioa balioesten da, 'inbertsioa/biztanle baliokidea' ratioaren bidez.
- **Eremu babestuak:** jarduketa eremu babestuan egiten den ala ez zehazten da, baita eremu horien berariazko betekizunak betetzean hobekuntzak izan dezakeen eragina ere.
- **Beste irizpide batzuk.** Jarduketak bere baitan hartzen duen ur-tartearen edo -masaren entitatea edo luzera hartzen da kontuan, baita ingurumen-helburuen egungo ez-betetzea zenbatekoa den ere (betetze-atalasetik hurbil dagoen egoera, gutxi gorabehera).

Era berean, MITERDEk Arazketa, Saneamendu, Efizientzia, Aurrezte eta Berrerabilpen Plan Nazionalan (DSEAR<sup>3</sup> Plana) plangintza hidrologikoan ezarritako neurriak lehenesteko irizpideen definizioa sartu du, Europako zuzentarauak betetzeari buruzko irizpideak ere kontuan hartuta, baita beste irizpide batzuk ere (tekniko-ekonomikoak eta gizarte-arlokoak).

<sup>3</sup> <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/planificacion-hidrologica/planes-programas-relacionados/>

	Adierazleak
<b>INGURUMEN IRIZPIDEAK</b>	
A1. Erkidegoko araudia betetzen dela ziurtatu	Erantzuna arau-hausteari
A2. Ingurumen-helburuak betetzen lagundu	Ez betetze egoerak zuzendu
<b>IRIZPIDE TEKNIKO-EKONOMIKOAK</b>	
B1. Kostu-eraginkortasuneko neurriekin bultzatu	Plangintza-adierazleak (berariazkoak motaren arabera)
B2. Epe laburrean gauza daitezkeen esku-hartzeak bultzatu	Neurriaren garapen-aldia
B3. Erkidegoaren finantziarioa duten esku-hartzeak bultzatu	Europako funtsen esku-hartzea
<b>GIZARTE IRIZPIDEAK</b>	
C1. Egoera ahulenean dauden udalerrien garapenean lagundu	Batez besteko errenta
	Langabezia
C2. Lurralde-orekan eta egonkortasun demografikoan lagundu	Biztanleriaren dentsitatea
	65 urtetik gorako biztanleria

**15. irudia.** Hiriko hondakin-urak saneatzeko- eta arazteko neurriak lehenesteko irizpideak, DSEAR planaren zirriborroan jasotakoak.

Horrela, egoera onera iristen ez diren ur-masen adierazle fisiko-kimiko, biologiko eta hidromorfologikoen azterketatik eta ez-betetze horien ondoriozko presioen azterketatik abiatuta, baita arlo horretan eskumena duten erakundeen ekarpenetik abiatuta ere, ziklo honetarako neurri-programa bat prestatu da. Programa horrek, aurrez deskribatutako arazoari aurre egiteko hainbat jarduera jasotzen ditu, bost jarduera-ildotan egituratuta:

- Arazketa-azpiegitura berriak ezartzea.
- Lehendik dauden saneamendu- eta arazketa-sistemen eraginkortasuna hobetzea, egoera berrietara eta trantsizio hidrikoko helburuetara egokitzeke.
- Hiri-aglomerazioak integratzeko saneamendu-kolektore berriak ezartzea, horien lurralde-antolaketa eta isurketen kudeaketa optimizatuz.
- Saneamendu-sareko gainezkatzak kontrolatzeko neurriak.
- Bestelako saneamendu- eta arazketa-neurri batzuk.

#### A. Arazketa-azpiegitura berriak ezartzea

Funtsezkoa da saneamenduko eta arazketako oinarrizko azpiegituren sarea osatzea, aintzat hartuta 91/271/EEE Zuzentarauko betebeharrak betetzeari dagokionez dauden gabeziak, masa hartzaileen ingurumen-helburuak betetzen direla bermatuz, UEZak ezarritakoaren arabera.

Beharrezkotzat jotzen diren azpiegitura berri ia guztiak aurreko zikloko neurrien programan sartu ziren. Ondoren, garrantzitsuenetako batzuk jaso ditugu:

- Gabezia garrantzitsuenen artean, nabarmentzekoa da **Nerbioi Garaiko** hiri-aglomerazioen (Amurrio eta Laudio) ez-betetzea, oinarrizko **saneamendu**-eta arazketa-azpiegitura nahikorik ez dagoelako; ondorioz, isurketa asko egiten dira tratamendu egokirik gabe.

Nerbioi Garaiko saneamendu- eta arazketa-lanak Estatuaren Interes Orokorreko deklaratu ziren Zerga, Administrazio eta Gizarte Arloko Neurriei buruzko abenduaren 30eko 42/1994 Legearen eta Plan Hidrologiko Nazionalari buruzko uztailaren 5eko 10/2001 Legearen bidez. Barne hartzen ditu, besteak beste, Basaurbe eta Markijanako hondakin-uren araztegiak (HUA) eta kolektore-sare bat eraikitzea. 2019ko apirilean kolektore-sarearen lizitazioa onartu zen, eta 2019ko

azaroan eta abenduan Basaurbeko eta Markijanako, hurrenez hurren, HUAetako obrak egiteko baimena eman zen.

- Ezkurrako eta Zigako (Nafarroa) hondakin-uren tratamendua.
- Beste neurri batzuk, hala nola Irabiengo herrigunerako arazketa-sistema berria edo Zeanuriko Ipiñaburu auzoko saneamendua.

*B. Lehendik dauden saneamendu- eta arazketa-sistemen eraginkortasuna hobetzea, egoera berrietara eta trantsizio hidrikoko helburuetara egokitzeko*

Hainbat arazketa-sistema hobetzeko beharra jada identifikatu zen Plan Hidrologikoaren bigarren plangintza-zikloan. Gerora egin diren azterketek agerian utzi dute zenbait ingurunetan saneamendu-sareak edo HUAk egokitu, birmoldatu eta modernizatu behar direla, bai hondakin-uren zuzentzaraua betetzeko, bai Uraren Esparru Zuzentzarauaren ingurumen-helburuak betetzeko. Era berean, zenbait arazketa-azpiegituretan fosforoa ezabatzeko prozesuak hobetzeko beharra identifikatu da, ingurunearen baldintzetara egokitzeko.

Ildo horretan, 2027rako Neurrien Programak (NP) **zerbitzuan dauden araztegiak eta instalazio osagarrietan sartu beharreko zenbait hobekuntza, egokitzapen eta modernizazio neurri** jasotzen ditu, Europako bi zuzentzarauen eskakizunak betetzea lortzeko.

Neurri horien artean, hainbat araztegi birmoldatzea sartzen da:

- **Donostiako** hiri-aglomerazioak ez ditu bete Q2019 txostenean hondakin-urei buruzko zuzentzarauan ezarritako betekizunak. Loiolako HUA, Estatuaren Interes Orokorreko Obra, bere garaian *hain sentikorra ez den* eremu batera isurtzeko diseinatu zen. Hala ere, isurtzen den ingurunea azkenean eremu *normaltzat* izendatu zen. Horren ondorioz, hondakin-uren araztegi (HUA) isurketak ez ditu betetzen hondakin-uren zuzentzarauko isurketa-baldintzak, ez kontzentrazioari, ez murrizketa-portzentajeari dagokienez. Egoera hori konpontzeko, hainbat jarduketa egitea aurreikusi da, funtzionamendua osatzeko eta hobetzeko. Jarduketa horiek Estatuako Administrazio Orokorrek finantzatuko ditu.
- **Irun-Hondarribia** hiri-aglomerazioaren zailtasunak “Donostia” hiri-aglomeraziorako azaldutakoen antzekoak dira, baina apalagoak, eta, ondorioz, ez da ez-betetzetik diagnostikatu Q2019 txostenean hiriko hondakin-uren zuzentzarauak ezarritako betekizunetan. Hala ere, isurketaren kalitatea bermatzeko, hainbat jarduera ezartzen ari dira; besteak beste, kolektoreetara sartzen den itsasoko ura kontrolatzea eta murriztea, eta infiltrazio horien eragina deusezteko tratamendua optimizatzea. Halaber, funtzionamendua osatzeko eta hobetzeko egiturazko jarduketak aurreikusten dira.
- **Bilbo metropolitarraren** aglomerazioan, Galindoko HUAren birmoldaketarako zenbait jarduera ari dira lantzen: errektore biologikoak estali eta desodorizatzea, lohiaren aurretratamendurako eremua egokitzea eta lohiak transferitzeko instalazioa, besteak beste. Lehen mailako tratamendua berritzea eta hobetzea falta da. Lan hori Estatuaren Interes Orokorreko esku-hartze gisa izendatu zen, eta plangintza-ziklo honetan sartu da, osorik garatzeko. Halaber, Lamiakoko HUA ere egiteko dago, hori ere Estatuaren Interes Orokorreko Obra izendatua. Alabaina, aurreikusita dago haren ordean, Sistema Unitarioen Gainezkatzeak Tratatze Estazio bat jartzea, aldi baterako behintzat.

- Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoaren kudeaketa-eremuaren barruan, Muskizko HUAren tratamendu biologikorako ahalmena handitzeko ari dira lanean, bai eguraldi lehorrerako, bai euritarako. Bakioko HUA ere berritzen ari dira: egungo edukiera mugatua da udan, eta, gainera, instalazioak oso hondatuta daude antzinatasuna eta itsas giroa direla eta. Arriandiko eta Elorrioko hondakin-uren araztegietan (HUA) ere hobekuntzak egitea aurreikusi da.
- Nafarroari dagokionez, Zubietako, Zugarramurdiko eta Etxalarko HUAetan birmoldaketak egitea aurreikusi da.

Hobekuntzak araztegiatara ez ezik, saneamendu-sistemetan ere egin behar dira. Ur-masen egoeraren jarraipena egiteko sareen emaitzek eta berariazko beste azterlan batzuek agerian uzten dute isurketa asko saneamendu-sareetara konektatu gabe daudela, lehendik finkatuta dauden aglomerazioetan kokatuak, baita hiri-bilbean bertan ere, horiekin lotutako ur-masen egoera eskasaren erantzuleak izanik. Horregatik, funtsezkoa da **isurketa horiek saneamendu-sistema orokorretara lotzea**, justifikatutako ezintasun teknikorik egon ezean, halaxe jasotzen baitu plan hidrologiko honen araudiak. Halaber, **hainbat saneamendu-sistema hobetu egin behar dira eta behar bezala mantendu**. Kasu batzuetan, saneamendu-sareak mantentzeko zerbitzuak ez dira behar bezala ematen, batez ere behe-mailan. Besteak beste, konexio okerrak, ur parasitoak edo ur gazien infiltrazioak nabarmendu daitezke. Horregatik, hainbat jarduera egin behar dira saneamendu-sareak berritzeko edo hobetzeko. Ildo horretan, garrantzitsua da uraren zerbitzuak kudeatzen dituzten erakundeen antolamendu-egitura hobetzen jarraitzea, uraren hiri-zikloaren (altua eta baxua) kudeaketa integrala sustatuz; bai eta erakunde kudeatzaileek baliabide hidrikoen erabilera jasangarriari bultzaten duten tarifa-politikak sustatuz, horrela zerbitzuak ematearen ondoriozko kostuei aurre egiteko aukera izateko.

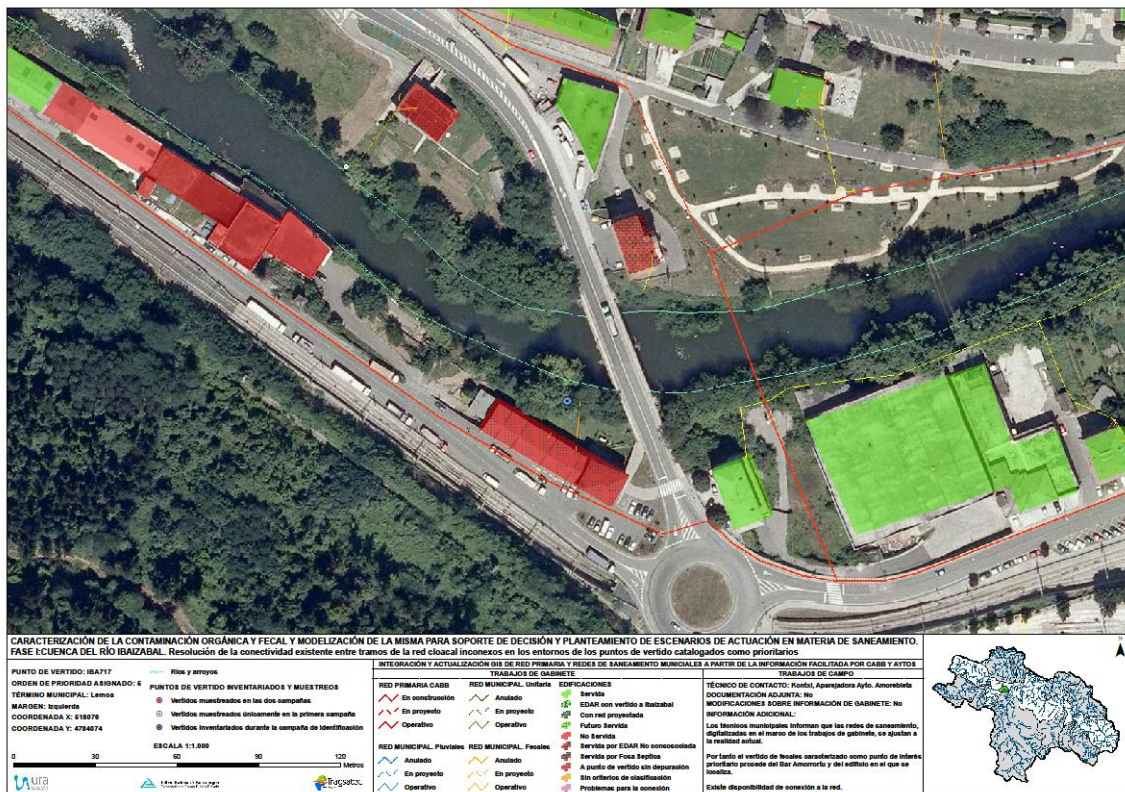
Isurketak kolektorera konektatzeari dagokionez, azterlan ugari egiten ari dira, baina kasurik adierazgarrienetako bat Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoaren eremuan egindakoa da. Ildo horretan, 2013an, Uraren Euskal Agentziak eta Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoak *Ibaizabal, Gobela, Asua, Ballonti eta Granada ibaien arroetako kutsaduraren karakterizazioari*<sup>4</sup> buruzko azterlana egin zuten, Tragsatec-en bidez. Azterlan horretan, Bizkaiko arro askotako erroldatu gabeko isurketak inbentariatu eta ezaugarritu ziren; horrela, karga kutsatzailearen estimazio erreala lortu zen. Azterlanean honakoa ondorioztatu zen: *“Nahiz eta aztergai diren arroetako aglomerazio gehienak saneamendu-sistema kolektiboen bidez zerbitzatzen diren (isuri aurretik haietan sortutako hondakin-urei tratamendu egokia ematea ahalbidetzen duten), ibilgura egindako hondakin-uren zuzeneko isurketa ugari identifikatu eta ezaugarritu dira (tratamendu egokirik gabekoak). Isurketa horien jatorria saneamendu-sistemek zerbitzatzen ez duten eremuetan eta euri-uren sareekiko legez kanpoko konexioetan dago”*.

Azterlan horrek lehentasunezko isurketa batzuk identifikatu zituen (kutsatzaileenak), eta horiek xehetasunez aztertu ondoren, fitxa bat sortu zen horietako bakoitzarentzat, lortutako informazioa jasotzen zuena. Hona hemen fitxa horietako bat, adibide gisa.

---

<sup>4</sup> Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa – Uraren Euskal Agentzia – TRAGSATEC (2013). Bilboko itsasadarreko kutsadura organikoaren eta fekalaren ezaugarritzea eta modelizatzea, saneamenduaren arloko jarduera-egoerak erabakitze eta planteatzeko, I. fasea (Ibaizabal) eta II. fasea (Gobela, Asua, Ballonti eta Granada).





#### 16. irudia. Aztertutako isurketen karakterizazioaren adibide-fitxa.

Lan horiek jarraipena izan dute Uraren Euskal Agentziaren eta Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoaren arteko lankidetzaz hitzarmen berri batean. Hitzarmen horren helburua da isurketa horiek saneamendu-sistema orokorrekin lotu ahal izateko jarduketak definitzea eta gauzatzea.

Nolanahi ere, ur-masen egoeraren balorazioetan ez-betetze edo aldaketa esanguratsuak erregistratzen diren heinean, inpaktuak eragiten dituzten presioen ezagutza hobetu beharko da; horretarako, presio-bektoreak identifikatzea ahalbidetuko duten xehetasun-azterketak egin beharko dira, afekzioa arintzeko edo ezabatzeko beharrezkoak diren jarduketak zehazten laguntze aldera.

Laburbilduz, plangintza hidrologikoaren hirugarren zikloan landu beharreko lehentasunetako bi dira gaur egun ibilgura egiten diren isurketak lehendik dauden saneamendu-sareetara lotzea, eta hiri-aglomerazio handietan erroldatu gabeko isurketak erregularizatzea. Ildo horretan, lehentasuneko da gai hori xehetasunez aztertu eta planifikatu den ur-masetan egiteko dauden konexioak gauzatzea, eta dagozkion xehetasun-azterketak egitea arazo hori duten eta oraindik gauzatu ez diren ur-masetan.

Horren garapena administrazio hidraulikoen eta saneamendu- eta arazketa-sistemen erakunde kudeatzaileen arteko lankidetzaz-esparru batean lantzea proposatzen da.

Azkenik, lan egin behar da energia-eraginkortasuna hobetzeko, uraren ziklo integralean, oro har, eta bereziki saneamenduari eta arazketari lotutako zikloan, ildo horretan betez Arazketa, Saneamendu, Efizientzia, Aurrezte eta Berrerabilpenerako Plan Nazionalak (DSEAR Plana), Euskal Autonomia Erkidegoko Jasangarritasun Energetikoari buruzko otsailaren 21eko 4/2019 Legeak eta Trantsizio Energetikoari eta Klima Aldaketari buruzko Euskal Legaren Aurreproiektuak ezarritakoa.

C. Hiri-aglomerazioak integratzeko saneamendu-kolektore berriak ezartzea, horien lurralde-antolaketa eta isurketen kudeaketa optimizatuz

Demarkazioan neurri ugari osatzen dute jarduketa-ildo hori, batzuk oso garrantzitsuak.

Ugari dira Neurrien Programan (NP) 2022-2027 epemugarako jarduketa-ildo hori osatzen duten neurriak. Horien artean honako hauek nabarmendu daitezke: Nerbioi Garaiko kolektoreak; Gernika-Bermeo, Muxika-Gernika eta Ermua-Mallabia kolektoreen amaiera; Mijoa eta Elgeta erreken saneamenduak; Antzuolako kolektorea eta Oikia eta Aizarnazabal Zumaiako HUArekin lotzea; Pasaia eta Mendaroko saneamendua; eta Artziniegako herrigunea Gueñesko HUArekin lotzea, Galdamesko San Pedroko eta Aceñako saneamendua, Olakoaga-Zaramilloko saneamendua eta Kadaguako hodi biltzailearekiko konexioa, Larrinbe, Arespalditza, Murga eta Izoriako nukleoak Markijana sistemarekin lotzea, Ibarra, Arriola, Arexola, Etxaguen eta Azkoagako nukleoak Arrasateko HUArekin lotzea, Larraitz eta Aldabako odoljarioak, besteak beste.

D. Saneamendu-sareko gainezkatzek kontrolatzeko neurriak

Aurrez aipatu moduan, plangintza-ziklo honetan, garrantzia hartzen dute saneamendu- eta arazketa-sarearen gainezkatzek eragindako inaktuak murriztera bideratutako ekintzek. Funtsezkoa izango da saneamendu-sareak (bai goi-hornidurakoak, bai behe-hornidurakoak) egokitzeko lan egitea, saneamendu-sareko gainezkatzek minimizatze eta horiek, bai ur-masetan, oro har, bai eremu babestu jakin batzuetan, bainu-eremuetan, bereziki, sortutako kutsadura murrizteko. Horretarako, saneamendu-sare bereizleen garapenean jardun beharko da, bai eta saneamendu-sistemak behar bezala hobetu eta mantendu ere. Baina jarduketa horiek osatu beharko dira jariatze-uren bolumenak eta hondakin-uren araztegi-tara bidalitako bolumenak geldiarazteko jarduketekin.

Jarduketa esanguratsuenen artean ekaitz-tangak eraikitzea dago. Horien artean, Zuazo-Galindoko ekaitz-tanga eraikitzen ari dira eta lehen aipatutako Lamiakoko tangaren lehen fasea gauzatzen ari dira.

Bestalde, aurreikusita dago Portugalete/Sestao Portuko hodi-biltzailera (G2T2/I) sartzeta eta Bidasoa Behereko Eskualdeko Hiri Drainatze Jasangarriaren Plan Zuzentzailearekin lotutako azpiegiturak berritzea ere.

E. Bestelako saneamendu- eta arazketa-neurri batzuk

Atal honetan, beste neurri batzuk daude, ezagutza hobetzeari edo berariazko azterlanak egiteari lotuta; besteak beste, **ur-masa zehatzetan dauden presioei buruzko xehetasun azterlanak edo sortzen ari diren kutsatzaileei buruzko azterlanak**, edo kudeaketaren inguruko alderdiak. Horietan guztietan oso garrantzitsua da uren zerbitzuen erakunde kudeatzaileen eta administrazio hidraulikoen arteko lankidetzak.

Funtsezkoa da HUAen isurketen ezaugarrien jarraipen zehatza ziurtatzea. Horregatik, **efluentearen kalitateari buruzko informazioaren eskuragarritasunean aurrera egin nahi da, etengabe eta denbora errealean**, egoera eta prozesuen eta kudeaketaren eragiketa automatikoa erabat kontrolatzeaz gain, arintasunez erantzutea ahalbidetzeko, ur-masa hartzaileei edo horiekin lotura duten eremu babestuei eragin diezaieketen egoerak prebenitu eta saihesteko.

Beste lan-ildo garrantzitsu bat **lehentasunezko substantzien, substantzia preferenteen eta sortzen ari direnen jarraipenean eta ebaluazioan** aurrera egitea da, aplikatu beharreko araudiaren arabera, helburua izanik arazoak detektatzea eta dagozkion neurriak ezarri ahal izatea. Horri dagokionez, funtsezkoa da horrelako substantziak dakartzaten isurketen karakterizazioa hobetzen lan egitea.

Halaber, funtsezkoa da, hala badagokio, **ingurune urtarrean egindako isuriei eta ingurune horretan kalitate-arauak gainditzeari buruzko berariazko azterlanen garapenean aurrera egitea**, kausa/efektu erlazioen ezagutza hobetzeko eta, bereziki, antzemandako substantzien trazabilitatea eta horien jatorria zehazteko.

Funtsezko lan-ildoak da **jatorrian dagoen kutsadura murriztea**, bai isuritako substantzien kargari, bai substantzien arriskugarritasunari dagokienez. Horri dagokionez, herritarren **sentsibilizazioa eta kontzientziakzioa** funtsezkoak dira etxeetatik edo hirugarren sektoretik saneamendu-sareetara gero eta gehiago isurtzen diren kutsatzaileak mugatzeko (fisikoak barne: paper-zapiak eta abar).

Ildo horretan, badira esperientzia positiboak: besteak beste, Euskadiko Ingurumen Klusterreko *ura kudeatzeko erakunde publikoen taldea*, *Aclima-Basque Environment Cluster*; berau, Euskal Autonomia Erkidegoko zazpi ur partzuergo nagusik eta URAk osatzen dute (hainbat lan egin ditu sortzen ari diren kutsatzaileei buruz).

Azkenik, funtsezkoa da ezarritako isurketa-baldintzak betetzen direla egiaztatuko duten ikuskapen- eta kontrol-jarduerak indartzea, eta arreta jartzea ez bakarrik unean uneko gertaeratan, baita ondorio metagarriak dituzten isurketa jarraituetan ere.

Multzo honetan jasotzen diren neurrietako batzuk dira Erriberako Planaren kostaldeko kalteberatasunaren azterketa eguneratzea eta tokiko hornidura- eta saneamendu-sare eta -zerbitzuetan beste hobekuntza batzuk egitea.

#### 4.1.1.3. Jardueren aurrekontua

Jarraian, aurrez deskribatutako jarduera-ildoen aurrekontua jaso da.

8. taula. Aurrekontuak. Hiri-jatorriko kutsadura.

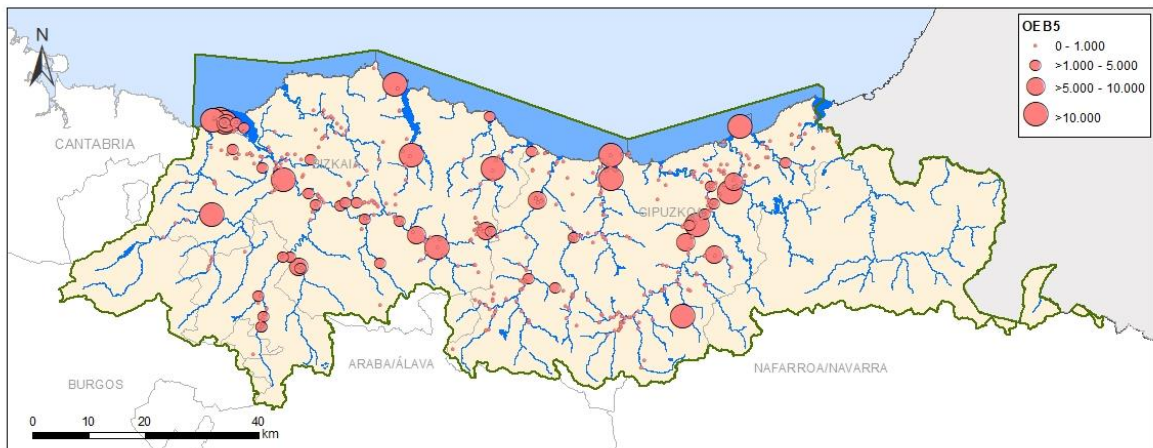
Jarduera-ildoak	2022-2027 aldirako aurrekontua
Arazketa-azpiegitura berriak ezartzea	118.733.714
Lehendik dauden saneamendu- eta arazketa-sistemen eraginkortasuna hobetzea, egoera berrietara eta trantsizio hidrikoko helburuetara egokitzeko	174.557.668
Hiri-aglomerazioak integratzeko saneamendu-kolektore berriak ezartzea, horien lurralde-antolaketa eta isurketen kudeaketa optimizatuz	130.620.724
Saneamendu-sareko gainezkatzeak kontrolatzeko neurriak	64.632.000
Beste neurri batzuk	6.019.969
<b>GUZTIRA</b>	<b>494.564.074</b>

## 4.1.2. Industria-isuriek eragindako kutsadura puntuala

### 4.1.2.1. Arazoen deskribapena eta neurrien planteamendua

Industria-jatorriko kutsadura, hiri-jatorrikoarekin batera, demarkazioaren ingurune urtarraren arazo nagusietako bat dela esan daiteke. Bai zuzeneko industria-isurketak (hiri-saneamenduko sareetara konektatu gabeak), bai zeharkakoak, ekosistema urtarren gaineko presio-elementu esanguratsuak dira; horiek, kutsatze heterogeneoa sortzen dute, kutsadura sortzen duen industria-jardueraren araberakoa baita.

500 industria-isurketa baimendu baino gehiago isurtzen dira zuzenean ur-masetara; hala ere, kalkuluaren arabera, isurketa gutxi batzuk dira (15 inguru) karga organiko kutsatzaile handiena eragiten dutenak, eta horiek, aldi berean, uretara mantenugaiak eramaten dituzte.



17. irudia. Industria-isurketetarako kalkulaturako urteko OEB<sub>5</sub> karga.

Bestalde, Industriaren Isurpenei buruzko Zuzentaraua (IIZ) aplikatzen zaien jardueren zuzeneko isurketak, kutsatzeko ahalmen handiagoa dutenak, eremu industrializatuenetan eta estuario-eremuetan biltzen dira nagusiki (Ibaizabal eta Oria arroak). Horien artean, nabarmentzekoa da Bilboko Portuan dauden industria-isurketen kopurua eta magnitudea. Era berean, garrantzitsua da nabarmentzea industria-isurketa kopuru altua, bai IIZ, bai IIZ ez direnak, zuzenean ibilguetara edota hiri-bilbeetara isurtzen dutenak.



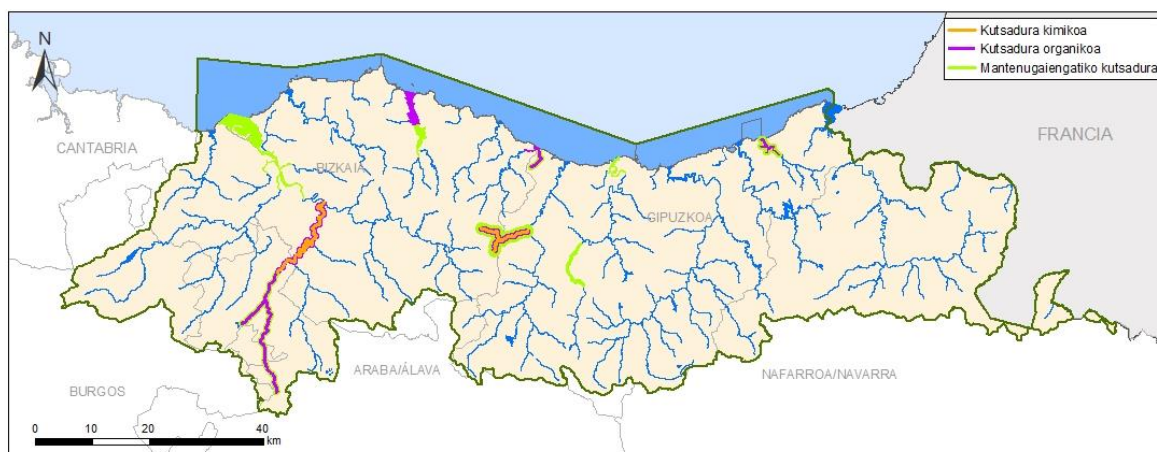
**18. irudia.** IZZ eta IIZ ez diren plantei lotutako industria-isurketak.

Inbentarioan jasotako zuzeneko industria-isurketen barruan, metalen ekoizpena eta eraldaketa, paperaren fabrikazioa eta eraldaketa eta sektore kimikoa dira sektorerik adierazgarrienak.

Saneamendu- eta arazketa-sareetan sartutako industria-isurketei dagokienez, hiri-isurketekin gertatzen den bezala, karga kutsatzaile nagusiak biztanle-kontzentrazio eta industria-jarduera handiena duten eremuetan eta arazketa-tratamendua nahikoa ez den eremuetan gertatzen dira. Batzuetan, industria-jarduera batzuen isurketa- eta/edo karga-bolumen handiak arazoak sor ditzake saneamendu-sistemen funtzionamendu egokian. Gainera, arazketa-sistemak ez dira guztiz eraginkorrak industria-sektoretik datozen substantzia kutsatzaile batzuen arazketan, eta araztegien disfuntzioa ere eragin dezakete.

Alde horretatik, nabarmentzekoa da industria-isurketekin lotuta presio esanguratsuak dituzten masek ere jasaten dituztela hiri-isurketekin lotutako presio esanguratsuak.

Azken batean, zuzeneko zein zeharkako industria-isurketek eragindako kutsadurak hainbat motatako inpaktuak eragiten ditu: batetik, kutsadura organikoa eta mantenugaiek eragindako kutsadura (horiek egoera biologikoaren adierazleetan eragin zuzena dute); eta, bestetik, kutsadura kimikoa, batez ere metalek eta hainbat konposatu organikok eragindakoa. Gainera, industriako hondakin-uren isurketek zuzeneko eta zeharkako inpaktuak sortzen dituzte ibai-ekosisteman eta elementu biologikoetan.



**19. irudia.** 2021ean ingurumen-helburuak ez lortzeko arriskuan dauden ur-masak, kutsadura organikoagatik, mantenugaietako kutsaduragatik eta kutsadura kimikoagatik; horien jatorria industriako hondakin-urak isurtzearekin lotuta dago.



**20. irudia.** Industria-jatorriko isurketa puntualengatik 2021ean indize biotikoen (OTHE) arabera ingurumen-helburuak ez lortzeko arriskuan dauden ur-masak.

Hala ere, gaur egun, iraganean ez bezala, industria-isurketek sortutako kutsadura, oro har, ez da ingurumen-helburuak lortzea baldintzatzen duen jatorri kimikoko inpakturik eragiten ari, ez-betetze puntaletatik haratago; azken horietan lan egiten ari da erregulariki antzeman eta berehala. Egungo diagnostiko hori gorabehera, baliteke geroan orain arte aintzat hartu ez diren beste inpaktu batzuk identifikatzea; izan ere, duela gutxi handitu egin dira Ingurumen Kalitateko Arauek hainbat substantziatarako ezartzen dituzten eskakizun-mailak: difenileter bromatuak, fluorantenoa, beruna, naftalenoa, nikela eta hidrokarburo polizikliko aromatikoak (817/2015 Errege Dekretuko IV. eranskineko 2, 5, 15, 20, 22, 23 eta 28 zenbakidun substantziak). Nabarmentzekoa da berunaren kasua; horren Ingurumen Kalitaterako Araua (IKA) nabarmen murriztu da, eta arauaren aplikazioak agerian utzi du ur-baldintza baxuetan antzeman dela.

#### 4.1.2.2. Jarduera-plana

Deskribatutako arazoari erantzuteko, industria-isurietarako saneamendu- eta arazketa-azpiegiturak osatzea planteatzen da; besteak beste, Bilboko Portuko saneamendua. Era berean, funtsezkoa izango

da konektatu gabe dauden industria-isurketak saneamendu-sarean sartzeko lan egitea, ezinezkoa denean izan ezik; horretarako, beharrezkoak diren aurretratatamenduak gehituko dira.

Beren ezaugarri edo baldintzengatik saneamendu-sarean sartu ezin diren edo sartu behar ez diren isurketetarako, ur-masa hartzaileen ingurumen-helburu berriak betetzen direla bermatuko duten isurketa-baldintzatzaileak ezarri beharko dira. Horretarako, funtsezkoa izango da bermatzea arazketa-sistema autonomoak egokiak direla, behar bezala mantentzen direla eta teknika erabilgarri onenak aplikatzen direla, jatorrian sortutako kutsadura murrizte aldera.

Beharrezkoa izango da isurketen jarraipen- eta kontrol-lanak indartzea (bai isurketa-puntuetan, bai ingurune hartzailean), unean uneko kutsadura-gertaerak prebenitu eta gertatzen direnean arinak izan daitezen, baina, era berean, errektiboak izan daitezen metatze-ondorioak dituzten isurketen aurrean.

Funtsezkotzat jotzen da, ildo horretan, lehentasunezko substantziei, substantzia preferenteei eta sortzen ari direnei buruzko ezagutza zabaltzea, ingurune hartzailean sortzen duten afekzioa ahal denik eta zehatzen ebaluatzeko, dagozkion jarduera zuzentzaileak hartu ahal izateko. Substantzia horietakoren batek ingurune hartzailean afekzioen bat sortzen duela egiaztatzen bada, beharrezkoa izango da isurketa arinduko edo ezabatuko duten arazketa-tratamenduak zehaztea.

Aurreko guztiari erantzuteko, neurrien programak hainbat jarduera jasotzen ditu, jarraian aipatzen diren jarduera-ildo hauetan multzokatuta. Jarduera horiek administrazio hidraulikoaren eta industria-sektorearen arteko lankidetzak estua behar dute; sektoreko elkarte nagusiekin hitz eginez landu daiteke.

Horrela, ziklo honetako neurrien programak arestian deskribatutako arazoari aurre egiteko hainbat jarduera biltzen ditu, eta lau jarduera-ildo ditu:

- Industriako hondakin-uren saneamendu- edo arazketa-neurriak.
- Administrazioek industria-sektoreari emandako laguntza, industria-prozesuak eta -isurketak hobetzeko.
- Isurketen jarraipena eta kontrola egiteko lanak.
- Isurketak hobetzeko eta erabilgarri dauden teknika onenak aplikatzeko azterlanak.

#### [A. Industriako hondakin-uren saneamendu- edo arazketa-neurriak](#)

Industria-jatorriko hondakin-uren isurketa askoren inbentarioa egin da; isurketa horiek zuzenean ibilgura doaz, baita hiri-bilbeetan ere. Beraz, erkidegoko saneamendu-sistemetara konektaturik ez dauden **industria-isurien konexioak** gauzatzen aurrera egin behar da, aplikatu beharreko araudiak horri buruz ezartzen duenaren arabera, plan hau barne.

Gai horri dagokionez, Donostialdea inguruko paper-isurketen kasua aipa daiteke. Uste da oraingoz ez dagoela justifikaziorik eskualdeko HUArekin ez lotzeko, bereziki kontuan hartuta handitzeko aurreproiektuak industria horietako bati dagozkion kargak maneiatu dituela. Beraz, alternatibean azterketak egin behar dira, kasuan kasuko soluzio egokienak identifikatzeko, ingurune urtarraren gaineko ondorioen ikuspegitik, eta dagozkion neurriak hartzeko.

Jarduera-ildo horren barruan, **Bilboko Portuko saneamendua hobetzeko proiektua** nabarmendu behar dugu. Idatzitako aurreproiektua bi fasetan gauzatzea aurreikusten da. Lehenengo fasean,

kolektore-sare bat eta huts-estazio bat eraikitzeari ekingo zaio, Santurtziko kaietan eta kai-mutur nagusian sortutako hondakin-ura bultzatzeko eta horrela, portuko hodi biltzailera eransteko. Bigarren fasean, handitzeko kaien saneamendu-sarea sartzen da.

Bestalde, saneamendu-sareetara konektatu ezin diren industria-isurketetarako, arazketa-tratamendu autonomoak egokiak direla bermatu beharko da masa hartzaileen kalitate-helburu berriak betetzeko. Halaber, isurketaren ezaugarriak optimizatze aldera, arazketa-tratamendu autonomo horiek behar bezala mantentzen direla eta pixkanaka egokitzen direla bermatu beharko da.

#### *B. Administrazioek industria-sektoreari emandako laguntza, industria-prozesuak eta -isurketak hobetzeko*

Eusko Jaurlaritzak **industria-sektoreari laguntzeko** hainbat ekimen ditu, **ingurumena babesteko**. Ekimen horien bidez, diruz laguntzen dira industriako hondakin-uren bolumena murrizteko eta tratatzeko proiektuak, isurketak prebenitzeko jarduerak eta ateratako emariak optimizatze eta, ondorioz, hondakin-uren isurketa-bolumena murrizteko proiektuak.

#### *C. Isurketen jarraipena eta kontrola egiteko lanak*

Isurketa-baimenetan eta Ingurumen Baimen Integratuetan ezarritako betebeharrak alde batera utzita, funtsezkoa da ezarritako isurketa-baldintzak betetzen direla egiaztatuko duten **ikuskapen- eta kontrol-jarduerak indartzea**, eta arreta jartzea ez bakarrik unean uneko gertaeratan, baita ondorio metagarriak dituzten isurketa jarraituetan ere.

Aurrez adierazi den bezala, ur-masetan eta horiei lotutako eremu babestuetan eragina izan dezaketen karga kutsatzaile handiagoa duten isurketei dagokienez, **efluentearen kalitateari buruzko informazio jarraitua** lortzeko bidean aurrera egitea planteatzen da, baliabide telematikoen bidez jakinaraztea eta, gainera, informazio osoaren kontrola egitea, istripu edo ustekabeko baten aurrean azkar jardun ahal izateko.

Ezinbestekoa da **jatorrian dagoen kutsadura murrizten** jarraitzea, bai isuritako substantzien kargari, bai arriskugarritasunari dagokienez, kutsatzaile emergenteak barne. Horretarako, nahitaezkoa izango da arazketa-sistemak hobetzeko eta modernizatze hobekuntzak aplikatzea eta industria-isurketek eragindako kutsadura murrizteko teknika erabilgarri onenak ezartzea.

Funtsezkotzat jotzen da plangintzaren lehen eta bigarren zikloetan egindako planteamendu orokorrarekin jarraitzea, **isurketa-baimenak** ur-masen inguruko arazuko eskakizunera eta ingurumen-helburuetara pixkanaka **egokitzean** oinarrituta, batez ere ur-masetan afekzioa dagoela ikusten den kasuetan.

#### *D. Isurketak hobetzeko eta erabilgarri dauden teknika onenak aplikatzeko azterlanak*

Hiri-isurketen kasuan bezala, funtsezkotzat jotzen da **substantzia preferenteen, lehentasunezkoen eta beste kutsatzaile batzuen azterketan eta jarraipenean** sakontzea, baita industria-prozesuetan gero eta gehiago sortzen ari diren kutsatzailetzat hartzen direnen azterketan eta jarraipenean ere. Alde horretatik, substantzia horien isurketari buruz dagoen informazioa hobetzeko lan egin beharko da. Jarraipen-sarean sortutako informazioak, gainera, isurketek masa hartzaileen egoeran afekzioerik ez dutela bermatzeko beharrezkoak izango diren arazketa-tratamenduak zehaztea ahalbidetuko du.

Aldi berean, efluente industrialak tratatzeko tekniken ezagutza hobetu beharko da, efluente industrial horien substantzia kutsatzaileek ingurune hartzailean eragina izan badezakete, substantzia



horiek ur-masetara isurtzea mugatu eta saihesteko. Ildo horretan, garrantzitsutzat jotzen da, halaber, mikro-plastikoei buruzko ikerketa indartzea.

Halaber, preferentetzat edo lehentasunezkozat hartzen diren substantzien eskakizun-mailak eta katalogoa handitzeak berekin ekarriko du, ziurrenik, Ingurumenaren Kalitatearen Arauen ez-betetzeak areagotzea. Ondorioz, inpaktuak jasotzen dituzten masen ezagutza hobetzea nahitaezkoa izango da. Horretarako, xehetasun-azterketak egin beharko dira, ur-masen gaineko afekzioei aurrea hartzeko, afekzio horiek arintzeko edo ezabatzeko behar diren jarduketak zehaztu ahal izateko.

#### 4.1.2.3. Jardueren aurrekontua

Jarraian, aurrez deskribatutako jarduera-ildoen aurrekontua jaso da laburbilduta.

9. taula. Aurrekontuak. Industria-isurketek eragindako unean uneko kutsadura.

Jarduera-ildoak	2022-2027 aldirako aurrekontua
Industriako hondakin-uren saneamendu- edo arazketa-jarduketak	15.165.000
Administrazioek industria-sektoreari emandako laguntza, industria-prozesuak eta -isurketak hobetzeko	-
Isurketen jarraipena eta kontrola egiteko lanak	400.000
Isurketak hobetzeko eta erabilgarri dauden teknika onenak aplikatzeko azterlanak	350.000
<b>GUZTIRA</b>	<b>15.915.000</b>

#### 4.1.3. Kutsadura lausoa

##### 4.1.3.1. Arazoen deskribapena eta neurrien planteamendua

Epigrafe honetan biltzen diren kutsadura lausoko iturriak nekazaritza-sektorearekin lotutakoak dira: nagusiki abeltzaintzarekin eta basogintzarekin; eta neurri apalagoan nekazaritzarekin. Ur-masek jasotzen dituzten beste presio lauso batzuk, hala nola kokagune kutsatzaileak, hondakindegia eta abar, hurrengo epigrafean deskribatu dira.

Atariko gogoeta gisa, aipatu behar da, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrologikoaren Plan Hidrologikoaren berrikuspenaren hasierako dokumentuetan egindako presioen eta eraginen azterketaren arabera, nekazaritza-presioaren ondoriozko kutsadura lausoa ez dela demarkazio honetan estatuko beste demarkazio batzuetan bezain esanguratsua. Izan ere, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan ez dago nekazaritza-jatorriko nitratoek kutsatutako eremurik. Garrantzi handiagoa dauka abeltzaintza-jarduerarekin lotutako mantenugaien kargak, nahiz eta, oro har, ez duen presio esanguratsurik ere eragiten. Hala ere, jarduera horrek hainbat ur-masari eragin die. Baso-jarduerarekin lotura duen presioari dagokionez, ibai-habitatari eta hainbat hornidura-harguneri eragindako afekzio-kasuak antzeman dira, bereziki goi-ibarretan, baso-lanek eraginda.

Nolanahi ere, kutsadura lausoari dagokionez, kontuan hartu behar dira, nahitaez, horri buruz Europar garatutako politikak eta estrategiak. Europar Batasuneko herrialde guztiek sinatutako Europako Itun Berdeak eta horren inguruan garatutako estrategiek beren lehentasunen artean dute gai hori. Horregatik, funtsezkoa da plangintza hidrologikoa bat etortzea estrategia horien planteamenduekin eta asmoekin; izan ere, estrategia horiek nazio-ikuspegira eramatean, arazoak konpontzeko eta helburuak lortzeko ekintzak ezartzen lagun dezakete.

Europako Batzordeak berriki formulatu duen “*Baserritik mahaira*” *elikadura-sistema bidezkoa, osasungarria eta ingurumenarekiko errespetuzkoa* estrategiak agerian uzten ditu Europar Batasun osoan, besteak beste, nekazaritza-jarduerei lotutako bi arazo garrantzitsu, funtsean: pestizida kimikoak eta mantenugai gehiegi erabiltzeak (batez ere nitrogenoa eta fosforoa) airearen eta uren kalitatean edo kliman dituzten ondorio negatiboak, eta, besteak beste, anbizio handiko helburuak proposatzen ditu, bai pestizida kimikoak murrizteko (% 50eraino arriskutsuenen kasuan hemendik 2030era bitartean), bai ongarririk murrizteko (% 20 gutxienez hemendik 2030era bitartean).

Hala, eta mantenugaien erabilerari dagokionez, Estrategiak honela dio hitzez hitz:

*“Ingurumenean **mantenugai gehiegi** egotea (nitrogenoa eta fosforoa, bereziki), batetik gehiegizko erabileragatik eta, bestetik, landareek nekazaritzan erabiltzen diren mantenugai guztiak benetan xurgatzen ez dituztelako, airea, lurzorua eta ura kutsaduraren eta klimaren gaineko inpaktuen beste iturri garrantzitsu bat da. Ibai, aintzira, hezegune eta itsasoetako biodibertsitatea murriztu du. Batzordeak mantenugaien galera gutxienez % 50 murrizteko lan egingo du, eta, aldi berean, lurzoruaren emankortasuna ez dela hondatuko bermatuko du. Era berean, ongarririk erabilerari gutxienez % 20 murriztuko du hemendik 2030era. Hori lortzeko, ingurumenari eta klimari buruzko dagokion legeria osorik aplikatu eta betearaziko da, eta estatu kideekin batera zehaztuko da zer mantenugai-karga murriztu behar den helburu horiek lortzeko, ongarririk orekatua eta mantenugaien kudeaketa jasangarria aplikatuz, eta nitrogenoaren eta fosforoaren kudeaketa hobetuz horien bizi-ziklo osoan. Batzordeak, estatu kideekin batera, **elikagaien kudeaketa integratuko ekintza-plan bat** garatuko du, jatorrian mantenugaiak eragindako kutsadurari aurre egiteko eta abeltzaintza-sektorearen jasangarritasuna areagotzeko. Batzordeak estatu kideekin ere lan egingo du ongarririk-teknika zehatzak eta nekazaritza-praktika jasangarriak gehiago aplikatzeko, bereziki abeltzaintza intentsiboko gunek kritikoetan eta hondakin organikoak ongarririk berriztagarri gisa birziklatzen. Hori egiteko, estatu kideek Nekazaritza Politika Bateratuaren (NPB) plan estrategikoetan jasoko dituzten neurriak hartuko dira, hala nola EBko mantenugaiak, inbertsioak, aholkularitza-zerbitzuak eta teknologia espazialak kudeatzeko nekazaritza-jasangarritasunerako tresna (Copernicus edo Galileo, kasurako)”.*

Estrategia horren barruan, 2021ean ongarririk eta pestizida kimikoen erabilerari nabarmen murrizteko jarduerak ezartzea aurreikusita dago, neurri legegileak barne.

Zalantzarik gabe, plan eta estrategia horien aplikazio sinergikoaren funtsezko elementuetako bat Nekazaritza Politika Bateratua da. Europako Itun Berdearen gidalerroekin bat etorritik, Europako Batzordeak NPBak estatu kide bakoitzarentzat dituen berariazko bederatzik helburuei buruzko gomendioak egin ditu, helburuak betetzeko balio nazional esplizituak ezar ditzaten, eta, era berean, NPBaren plan estrategikoetan beharrezkoak diren neurriak zehaztu ditzaten.

Aurreko testuingurua erabat onartzen dute administrazioek, dagoen eskumen-esparruaren barruan. Batzordeak Europako Parlamentuari, Kontseilu Europarrari, Kontseiluari, Europako Ekonomia eta Gizarte Lantaldeari eta Eskualdeetako Lantaldeari estatu kide guztiek onartutako Europako Itun Berdeari [[EUR-Lex - 52019DC0640 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)], buruzko Jakinarazpen Dokumentuaren arabera (Estatu kide guztien onartua), *“Europako Itun Berdea errealitate bihurtzeko beharrezkoak diren politika eta neurri giltzarrien hasierako ibilbide-orrria eguneratu egingo da beharrak eboluzionatu ahala eta erantzun politikoak eman ahala. EBren jarduera eta politika guztiek Europako Itun Berdearen helburuak lortzen lagundu beharko dute. Erronkak konplexuak dira eta elkarri lotuta daude. Erantzun politikoak ausarta eta zehatza izan behar du, eta osasunerako, bizikalteterako, erresilientziarako eta lehiakortasunerako onurak maximizatzen saiatu behar du. Koordinazio estua beharko da jardun-arlo guztietan dauden sinergiak ustiatzeko”*.

GNEK lantzeko eta kontsulta publikoa egiteko etapan, agerian geratu zen gai honekin lotura duten administrazioen arteko koordinazioa hobetu beharra oinarrizko gaietako bat zela dauden arazoak konpontzeko eta ezarritako helburuak lortzeko.

Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren esparruan, gai honi dagokionez, Estatu Administrazio Orokorraren eskumenak daude, uraren eta nekazaritzaren ardura duten ministerioen bidez bideratuak (Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioa eta Nekazaritza, Arrantza eta Elikadura Ministerioa, hurrenez hurren), autonomia-erkidegoek berezkoak dituzten eskumenekin batera (bakoitza beren nekazaritza-sailen bitartez). Kasu honetan, Euskal Autonomia Erkidegoa, Nafarroa eta Gaztela eta Leon dira.

Alde batetik, arestian adierazitako esparruan, nahitaezkoa izan da Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioaren eta Nekazaritza, Arrantza eta Elikadura Ministerioaren arteko koordinazioa. Horrela, zenbait ekintza eta neurri adostu ziren: lehenengo eta behin 91/676/EEE Zuzentarauaren transposizio-araua eguneratzeko konpromisoa; alegia, otsailaren 16ko 261/1996 Errege Dekretua, urak nekazaritzako iturrietatik datozen nitratoek sortutako kutsaduratik babesteari buruzkoa. Ondorioz, *47/2022 Errege Dekretua onartu da, urtarrilaren 18koa, nekazaritza-iturrietatik eratorritako nitratoek eragindako kutsadura lausotik urak babesteari buruzkoa*, besteak beste, gaitasuna ematen die plan hidrologikoei, arriskuan dauden ur-masen ingurumen-helburuak lortzeko beharrezkotzat jotzen denean, nitrogeno-soberakinen gehieneko atalaseak ezartzeko, hektareako eta urteko, nitratoen kutsadurak eragindako ur-masa edo masa-sektore bakoitzerako. Gehieneko muga horiek plan hidrologiko berean adierazitako ingurumen-helburuak lortzea ekarriko dute. Hala ere, lehen adierazi bezala, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan ez da antzeman nekazaritza-jatorriko nitratoek kutsatutako eremu kalteberarik.

Nekazaritza, Arrantza eta Elikadura Ministerioak ere jardun du nekazaritza- eta abeltzaintza-sektoreei dagozkien beste erregelamendu-arau batzuk ezartzen, lurzoruak ongarritzearekin sortutako presioak arintzeko, eta baserrietako hondakinak kudeatzeko, askotan ongari gisa berraprobatutak.

Ekintza horiek modu koherente eta egokian txertatu dira NPbaren Plan Estrategikoan. NPbak, lehenago adierazi den bezala, funtsezko tresna izan behar du helburuak betetzea ekarriko duten neurriak bultzatzeko. Plan estrategiko honek ingurumenean eta, bereziki, uretan eragin handiena duten zona eta jardueren gaineko esku-hartze zehatzak jasotzen ditu.

Laburbilduz, NPB berria eta pestiziden eta fitosanitarioen erabilerari buruzko Europar Batasuneko zuzentarau eta erregelamenduen berrikuspena, besteak beste, aipatutako helburuak lortzeko funtsezko tresna dira.

Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoari dagokionez, Demarkazioari buruzko Azterlan Orokorrak adierazten duenez, nekazaritza-jatorriko kutsadura lausoaren arazoa eragiten duten presio nagusiak abeltzaintza-jarduerarekin lotzen dira, bereziki haragi- eta esne-behien ekoizpenetan oinarritutako abeltzaintzarekin (nahiz eta esne-azienda pixkanaka jaisten ari den, sektoreak Nekazaritza Politika Bateratuaren neurriei erantzuteko egindako berregituraketa-neurrien ondorioz). Abeltzaintza-jarduerak unean uneko kutsadura-arazoak sor ditzake materia organikoak eta mantenugaiek eraginda, animalien gorozkien kudeaketarekin lotuta. Hondakin edo azpiproduktu horiek (mantenugaien -N, P eta K- eta materia organikoaren iturri) belardietan erabili ohi dira, ongarrizko. Horrek jarduera hori uren kutsadura lausoaren iturri bihur dezake, ingurune fisikoaren (lurzoruaren izaera, malda, prezipitazio-erregimena, emari zirkulatzailea, eta abar) zein abeltzaintza-jardueren eta -instalazioen (instalazioaren ezaugarriak, simaurtegiak eta minda-hobiak, minden kudeaketa eta aplikazio-dosiak, eta abar) mende dauden hainbat faktoreren arabera.

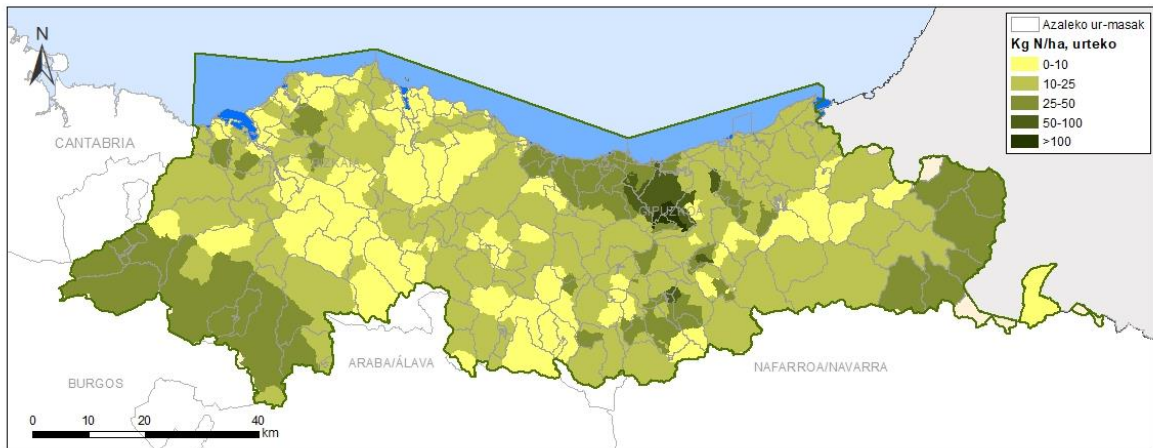
Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan abeltzaintza-jarduera, batez ere, Oria haranean (Goierrri eta Tolosaldea) eta Deba eta Urola ibaien erdialdeko eta beheko zatietan biltzen da, baita Nerbioi ibaiaren ardatzean ere, batez ere goialdean (Arabako Kantauriar eskualdea, Aiara Ibarra), Mena Ibarrean eta Pirinioetako eremuan (Baztan Ibarra).

Eremu horietan izaten da presio handiena uretan, eta, bereziki, maila txikiagoko ibaietan eta erreketan (ez hainbeste ardatz nagusietan; horiek emari handiagoa dute eta, beraz, diluzio-ahalmen handiagoa) eta giza kontsumorako zenbait ur-bilketatan. Jarduera hori iturri puntuala izan daiteke erregimen intentsiboko ustiategietan, oro har esne-ekoizpeneko ustiategietan behi-aziendaren kasuan, eta haragi-ustiategietan txerrien eta hegaztien kasuan.

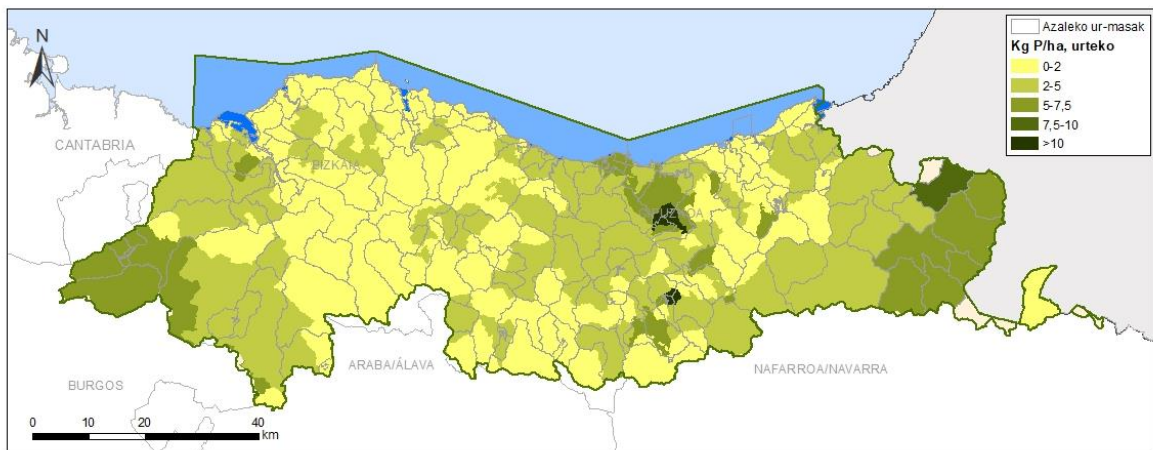
Nolanahi ere, esan beharra dago nahiz eta badirudien abeltzaintza-jarduerak ematen diela mantenugai eta materia organiko gehien urei, abeltzaintza-jarduera handiena jasaten duten masek ez dutela inpakturik jasaten antzemandako kutsadura-gertakari jakin batzuetatik haratago, eta badirudi praktika desegokiekin lotuta daudela eta zuzendu egin behar direla. Salbuespen bat Maroñoko urtegia da, mantenugaiek eragindako kutsadurarekin lotutako alga-garapen leherkorrak (*blooms* algadiak) gertatu baitira.

Azken batean, presio hori, salbuespenak salbuespen, ez dirudi garrantzitsua denik ur-masari dagokionez, baina eskala txikiagoetan (goi-ibarreko tarteak, iturburuak...) bai, hala izan daiteke.

Gai horri dagokionez, gehitu beharra dago: *lurpeko urak kutsaduratik eta narriaduratik babestea arautzen duen urriaren 2ko 1514/2009 Errege Dekretuko II. eranskina aldatzen duen azaroaren 27ko 1075/2015 Errege Dekretuak nitrato eta fosfatoetarako atalase-balioak ezartzen ditu; atalase-balio horiek gaintzeak ondorioak (lehen ez ziren aintzat hartu) izan ditzake inpaktuen ebaluazioan eta/edo lurpeko ur-masen ingurumen-helburuak lortzeari dagokionez.*



21. irudia. Abeltzaintzaren ondoriozko nitrogeno-karga, udalerrrika eta ur-masaren arabera.



22. irudia. Abeltzaintzaren ondoriozko fosforo-karga, udalerrrika eta ur-masaren arabera.

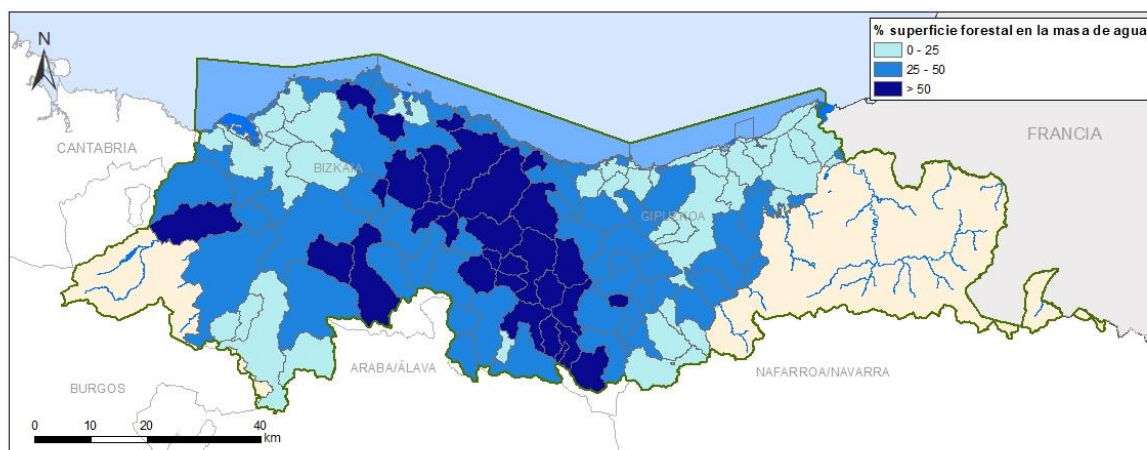
**Nekazaritza-jarduerari** dagokionez, ez du demarkazioko lurpeko ur-masen gaineko presio esanguratsurik eragiten, kontrolatu den iturburuetakoko batean (Lateta, Menda-Orduñako lurpeko ur-masa) fitosanitarioren batentzat ezarritako muga une jakin batzuetan gainditzetik haratago; ez dute ur-masaren egoera kimiko ona arriskuan jartzen. Hala ere, Uraren Esparru Zuzentaruak (2018/840 - EB- *Betearazpen Erabakia, 2018ko ekainaren 5ekoa, zeinaren bidez substantzien behaketa-zerrenda bat* ezartzen baita, ur-politikaren esparruan Europar Batasunean jarraipena egiteko) jasotzen dituen eskakizun berriak betez, jarraipena egin beharreko lehentasunezko substantzien zerrenda eguneratzea aurreikusita dago, pestizida batzuen kontrola barne; hortaz, ez da baztertu behar aldeztetik hauteman ez diren ez-betetzeak hauteman daitezkeela.

**Basogintzari** dagokionez, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoko ur-masek izan ditzaketen arazoak ez daude berez baso-erabileraren hedadurarekin lotuta, nahiz eta azalera handiak hartzen dituen, baizik eta hainbat ustiapen-praktikarekin; alegia, arraseko mozketak eta makineria astunarekin hurrengo landaketarako lurra prestatzea, eta horiek, nola garatzen diren eta lurraren ezaugarriak kontuan hartuta, higadura hidrikoaren bidez lurzoru-galera handiak eragin ditzakete. Aldi berean, lurzoru-galera eta arrastatze horiek, kasurik nabarmenenetan, presio handia eragin diezaioke uren egoerari, eta, horren ondorioz, uraren uhertasunak eta solido esekien kargak gora egin dezakete; aldi baterako, baina akutuak izan daitezke. Uhertasuna eta esekien karga areagotzeak

iturburu eta ibai txikien egoera ekologikoari eragiten die, batez ere uretako ornogabeei, nahiz eta beheragoko tartetan ere arazoak izaten diren. Egoera hori bereziki problematikoa da baso-aprobetxamenduko edo landaketarako egokitutako gainazalaretatik ibaian behera dauden hiri-hornidurako ur-bilketak badaude.

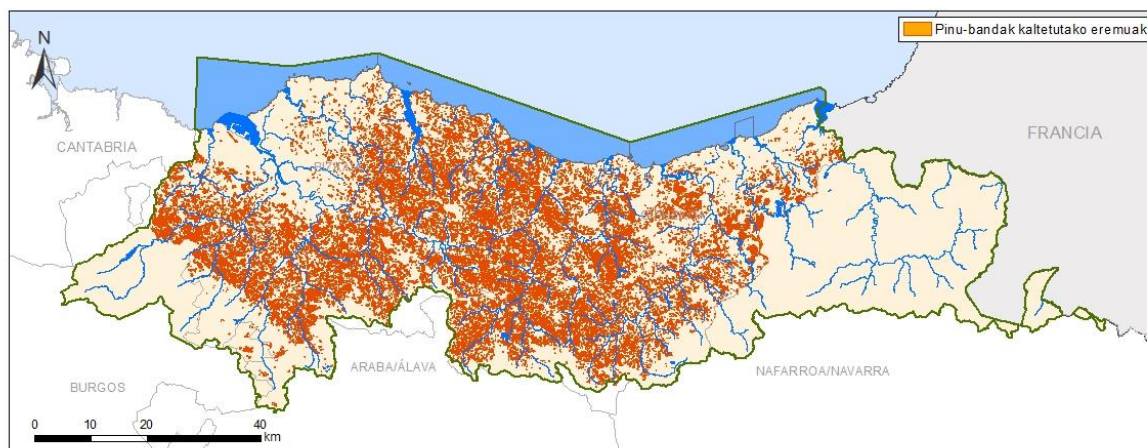
Gainera, jardunbide horiek ibaiertzeko basoaren egiturari eta osaerari eragin diezaiekete, uraren arloko araudia errespetatzen ez duten zuhaitz-mozketen kasuan.

Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan ziklo laburreko baso-landaketen banaketa zabala dela eta, arazo hori oso hedatuta dago (23. irudia).



**23. irudia.** Presio handiagoa duten ur-masak, baso-ustiapenak eraginda.

Aipatutako baso-jarduerekin lotura duen arazoa larriagotu dezakeen faktore bat banda marroiek (*Lecanosticta acicola*, *Mycosphaerella dearnessii*) eta gorriek (*Dothistroma pini*, *Dothistroma septosporum*) demarkazioko pinu landaketetan duten afekzioarekin lotutakoa da. Euskadin 1942. urtean aipatzen zen gaixotasuna bada ere, azken urteetan nabarmen handitu da horren intzidentzia. 2018an, intsinis espezieko landaketa guztien (120.000 ha) azaleraren heren bat inguru (41.000 ha) gaixotasunak jota zegoela kalkulatu da. Gainera, gaixotasun horren intzidentzia larriagotu egin da azken urtean, batez ere izan diren hezetan- eta temperatura-balio altuengatik.



**24. irudia.** Pinu-bandak kaltetutako eremuak.

Egoera horren berehalako ondorioa da 25 urtetik gorako kaltetutako pinudien mozketak eta aprobetxamenduak areagotzea, eta, bestetik, kaltetutako baso-masa gazteenei tratamendu fitosanitarioa egitea. Areagotze horrek presio handiagoa eragin dezake ur-masetan eta eremu babestuetan (bereziki, hornidura-bilketetan).

Nafarroari dagokionez, intsinis pinuaren landaketen hedadura Euskadin dagoena baino nabarmen txikiagoa da, eta gaur egun 3.000 ha-tik beherako azalera hartzen du. Masa horietako asko mozten ari dira, osasun-egoera larria dutelako. Aurreikusitakoaren arabera, 3 edo 4 urtetan ez da ia intsinis pinuaren birpopulaketarik egongo Nafarroako kantauriar isurialdean.

Ondorioz, azaldutakoarekin, nahitaezkoa izango da prebentzio- eta zuzenketa-neurriak areagotzea, eta jarduera horien jarraipen zehatzagoa egin beharko da. Jarduerak prebentziora eta kontrolera bideratu beharko dira, batez ere eremu babestuetan, eta, zehazki, Natura 2000 Sareko ur-masetan eta hornidura-eremuetan. Beraz, basogintza-jardunbide egokiak ezartzera bideratutako prebentzio-neurriak planteatu beharko dira. Era berean, kontrol- eta jarraipen-programa bat egin beharko da, tratamendu fitosanitarioak ezartzearen ondorioz burutuko diren jarduketa zehaztutara egokituta.

Horretarako, bereziki garrantzitsua da administrazio hidraulikoen eta baso-administrazioen ekimenen eta lanen koordinazioa indartzea, arro hidrografikoen baso-kudeaketa iraunkorra sustatzeko, kontuan hartuta baso-masek ekarpen erabakigarria egin dezaketela uraren kalitatean, erregimen hidrologikoen erregulazioan eta uholdeak ijazteko duten gaitasun naturalean. Era berean, administrazio hidraulikoak baso naturalak berreskuratzea sustatu eta bultzatuko du, kutsadura lausoan eragin positiboa dutelako.

#### 4.1.3.2. Jarduera-plana

Gai honetarako bigarren plangintza-zikloko neurrien programa ingurumen-hobekuntzarako eta -jasangarritasunerako administrazio sektorialek dituzten estrategia orokorrekin lotutako zenbait jardueratan oinarrituta zegoen, 2014-2020 aldirako Landa Garapenerako Planen xedapenetan oinarrituta, arlo horretako sektore- eta ingurumen-helburuak bateragarri egiteko eta integratzeko ekintza-esparru egoki gisa.

Hirugarren plangintza-ziklo honetarako neurrien programak ekintza horien estrategia orokorrarekin jarraitzea planteatzen du, zuzendu beharreko inpaktuak antzematen diren eremu eta zona zehaztutako presioak arintzea helburu duten beste batzuk gehituz. Hala, planteatutako neurriak lau jarduera-ildo nagusitan multzokatzen dira.

- Jardunbide egokien kodeak eta ekoizpen jasangarriko beste neurri batzuk
- Baso-presioa arintzeko berariazko neurriak
- Abeltzaintza-presioa arintzeko berariazko neurriak
- Beste administrazio- eta kudeaketa-neurri batzuk

#### A. Jardunbide egokien kodeak eta ekoizpen jasangarriko beste neurri batzuk

Litekeena da 'baserritik mahaira' EBren strategiaren ondoriozko neurriak aplikatzeak, arestian aipatu bezala, eta 47/2022 *Errege Dekretua*, urtarrilaren 18koa, *urak nekazaritza-iturrietatik datozen*

*nitrateok sortutako kutsaduratik babesteari buruzkoa* (otsailaren 16ko 261/1996 Errege Dekretua indargabetzen duena) berekin ekartzea, epe labur eta ertainean, urak nekazaritza-iturrietatik datozen nitrateok sortutako kutsaduratik babesteari buruzko **Jardunbide Egokien Kode** horiek eguneratzea, eskakizun berrietara egokituz, batez ere pestizidak eta zenbait mantenugai eta ongarri erabiltzeari dagokionez. Nolanahi ere, behar bezala aplikatu behar da, urak nitrateok sortutako kutsaduratik babesteko beharrezko neurri gisa.

Ildo horretan, Euskal Autonomia Erkidegoan, administrazio eskudunek zuzentarau honen aplikazioarekin lotura duen araudia berrikustea eta eguneratzea aurreikusten dute, honako dekretuok barne hartuta: *390/1998 DEKRETUA, abenduaren 22koa, nekazaritzatik eratorritako nitrateoekin ura kutsatzeko Arriskutan dauden Inguruak izendatzeko arauak finkatzen dituena eta Euskal Autonomia Erkidegoko Nekazaritza-lanetan Egoki Jarduteko Kodea onartzen duena, eta 112/2011 DEKRETUA, ekainaren 7koa, zeinen bidez onartzen baita Nekazaritza-lanetan Egoki Jarduteko Kodea, nekazaritzako nitrateo-kutsadura jasateko arriskupeko gunetzat jo ez diren Euskal Autonomia Erkidegoko guneeetarako.*

Bien bitartean, demarkazioko autonomia-erkidegoek (Euskal Autonomia Erkidegoa, Nafarroa eta Gaztela eta Leon) hartutako Nekazaritzako Jardunbide Egokien Kodeen aplikazioa sustatzen jarraitzea planteatzen da.

Bestalde, demarkazioko hiru autonomia-erkidegoek nekazaritza-ustategien nekazaritza-ingurumeneko baldintzak hobetzeko pizgarri-neurriak dituzte, baita **nekazaritzako ekoizpen-metodo jasangarriak sustatzeko** ere, ingurumena babesteko eta naturagunea kontserbatzeko eskakizunekin bateragarriak. Hori da ekoizpen ekologikoko eta integratuko sistemen kasua, kalitate goreneko elikagaiak lortzea eta baliabide naturalen erabilera arrazionalizatzea bateragarri egiteko gai direnak, nekazaritza-garapen iraunkorra lortze aldera.

Bestalde, Landa Garapenerako Programak landa-eremuak garatzeko oinarritzko tresnak dira, eta Nekazaritza Politika Bateratuaren (NPB) garapen-politikaren esparruan kokatzen dira. Politika hori *Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2013ko abenduaren 17ko 1305/2013 (EB) Erregelamenduan oinarritzen da, Landa Garapenerako Europako Nekazaritza Funtsaren bidez landa-garapenari laguntzeari buruzkoa* (LGENF Erregelamendua).

Taula horretan jasotzen dira plangintza hidrologikoaren ingurumen-helburuak lortzearekin lotura handiena duten Araudiko lehentasunak eta ildo estrategikoak.

**10. taula.** Landa-garapenaren lehentasunen eta ildo estrategikoen laburpena (EB Erregelamendua).

Landa-garapenaren lehentasunak	Ildo estrategikoak edo arlo fokalak
P.4: Nekazaritzaren eta basogintzaren mendeko ekosistemak leheneratu, zaindu eta hobetu	Biodibertsitatea leheneratu eta zaindu, Natura 2000 eremuetan eta balio naturalen bat duten nekazaritza-sistemetan eta Europako paisaietan ageri dena. Uraren kudeaketa hobetu. Lurraren kudeaketa hobetu.
P.5: Baliabideen efizientzia sustatu eta nekazaritza-, elikagai- eta basogintza-sektoreetan karbono gutxiko eta klima-aldaketara egokitzeko gai izango den ekonomia batera igarotzea sustatu.	Uraren erabilera efizienteagoa nekazaritzan.

Indarrean dagoen LGParen jarduera-esparrua hasiera batean 2014-2020 aldirako ezarri bazen ere, **Kontseilu Europarrak akordioa lortu du Europako Parlamentuarekin, egungo finantza-tresnak NPB**



**berria indarrean jarri arte luzatzeko.** Akordio horren arabera, EBk landa-garapeneko programak finantzatzeko jarraituko du, eta, horrenbestez, Nekazaritza Politika Bateratuaren hurrengo aldirako trantsizio arina bermatuko du; horrela, luzapenak aukera emango du nekazariari eta beste onuradun batzuei etengabe ordaindu ahal izatea. Luzapeneko bi urte horietan, estatu kideek beren plan estrategikoak egin beharko dituzte, NPBaren legeria berriaren arabera eta haren aplikazioa planifikatzeko, aurrez Batzordeak onartuta.

Aurreikus daiteke plan estrategiko berriak egiteko prozesu honetan, EBk berriki formulatutako estrategiek (batez ere *“baserritik mahaira”* *estragiak, bidezkoa, osasungarria eta ingurumenarekiko errespetuzkoa izango den elikadura-sistema baterakoak, eta hemendik 2030erako biodibertsitateari buruzko EBren estragiak*) orientazio garrantzitsua ekarriko dutela Nekazaritza Politika Bateratua eta horren garapen-tresnak formulatzeko, nekazaritza- eta basogintza-jarduera jasangarriagoekin lotutako alderdietan, besteak beste, jardunbide horiek azaleko eta lurpeko uren kalitateari eragiten dizkioten ondorio negatiboak murrizteko.

Zentzu horretan, azpimarratzekoa da mantenugaien kudeaketa integraturako ekintza-plan bat 2022rako egiteko konpromisoa, edo pestiziden erabilera murrizteko helburuak, edo nekazaritza-lurretan karbonoa harrapatzeari buruzko ekimenak; horiek guztiak, *“Baserritik mahaira”* Estrategian jasota daude.

Bestalde, biodibertsitateari buruzko gaurdanik 2030erako estragiak, ‘baserritik mahaira’ estragian mantenugaiei eta pestizidei buruzko neurriak bere egiten dituenak, baso-jarduerarekin lotutako gaiak jorratzen ditu, eta, bere jarduera-ildoan artean basoen kopurua handitzea eta horien osasuna eta erresilientzia indartzea proposatzen duen aldi berean, EBren berriazko baso-estrategia bat egitea proposatzen du, eta baso-azalera handitzearen eta gutxienez EBko kudeaketa publikoko baso guztietarako kudeaketa-planak egitearen aldeko apustua egiten du. Halaber, 2021. urte honetarako, *biodibertsitatea errespetatzen duten baso-landaketari eta baso-berritzeari buruzko orientabideak eta naturatik gertu dauden baso-jardunbideak* garatzea proposatzen du.

Beste hainbat neurriren artean, ur-masen egoera onari lagunduko dioten neurriak jaso dira, hala nola:

- Estatu kideen NPBko plan estrategikoek biodibertsitatearako estragiararen eta *“baserritik mahaira”* estragiararen helburu egokietarako balio nazional esplizituak ezartzen dituztela bermatzeko neurriak; balio horiek lortzea, besteak beste, NPBaren tresnen eta Habitategi buruzko Zuzentaraua aplikatzearen bidez babestuko da.
- Nekazaritza ekologikorako ekintza-plana, 2021-2026.
- Lurzorua babesteko estragia tematikoa berrikustea.
- EBren baso-estrategia berria, hemendik 2030era EBn gutxienez 3.000 milioi zuhaitz landatzeko ibilbide-orria barne.
- Biodibertsitatea errespetatzen duten baso-landaketari eta baso-berritzeari buruzko orientabideak eta naturatik gertu dauden baso-jardunbideak garatzeko orientazioak.

Tresna berri horiek formulatzen diren bitartean, 2014-2020 aldirako Landa Garapenerako Programek indarrean jarraitzen dute. Autonomia-erkidegoek landutako programak dira, eta laguntzak emateko irizpideak jasotzen dituzte. Programa horiek kontuan hartzen dute nekazaritza-, abeltzaintza- eta

baso-jarduerekin ingurumena errespetatzen duten jardunbideak aplikatzea, barne izanik ongarritzea, pestiziden erabilera, abereen erabilera, uraren kudeaketa eta basoen kontserbazioa, besteak beste, hobetzeko neurriak, bereziki, nekazaritza-ustategientzako aholkularitza-ardatzei, nekazaritza-ingurumeneko eta klimako neurriei eta nekazaritza ekologikoa sustatzeari dagokienez.

EAE, 2014-2020 aldiko Landa Garapenerako Programan jasotako neurrien artean (plangintza hidrologikoaren ingurumen-helburuak lortzen lagun dezaketenak), honako hauek nabarmendu behar dira: "M1" (Ezagutzak eta informazioa transferitzeko ekintzak), "M4" (Inbertsioak aktibo fisikoetan), "M8" (Inbertsioak basoguneak garatzeko eta basoen bideragarritasuna hobetzeko), "M10" (Nekazaritza eta ingurumena, eta klima), "M11" (Nekazaritza ekologikoa), "M15" (Baso-ingurumenerako eta klimarako zerbitzuak eta basoak zaintzea) eta "M16" (Lankidetzak).

**11. taula.** EAEko 2014-2020 aldirako Landa Garapenerako Programaren neurrien eta azpineurrien aukeraketa.

Neurriak.	Azpineurriak
M1 Ezagutzak eta informazioa transferitzeko ekintzak	1.1 azpineurria. <i>Lanbide-heziketarako eta gaitasunak eskuratzeko jardueretarako laguntza.</i>
M4 Inbertsioak aktibo fisikoetan	4.1 azpineurria. <i>Inbertsioak nekazaritza-ustategietan.</i>
	4.2 azpineurria. <i>Inbertsioak nekazaritzako produktuak eraldatzeko, merkaturatzeko edo garatzeko.</i>
	4.3 azpineurria. <i>Inbertsioak nekazaritza eta baso-sektorea garatzeko, modernizatzeo edo egokitzeko.</i>
M8 Inbertsioak basoguneak garatzeko eta basoen bideragarritasuna hobetzeko	M08.1 azpineurria. <i>Oihaneztatu eta baso-eremuak sortu</i>
	M08.2 azpineurria. <i>Nekazaritzako eta basogintzako sistemak ezarri</i>
	M08.3 azpineurria. <i>Suteek, ezbehar naturalek eta hondamendiek basoetan eragindako kalteei aurrea hartzeko laguntza</i>
	M08.4 azpineurria. <i>Suteek, ezbehar naturalek eta hondamendiek basoetan eragindako kalteak konpontzeko laguntza</i>
	M08.5 azpineurria. <i>Baso-ekosistemen egokitzeko gaitasuna eta ingurumen-balioa handitzeko inbertsioak</i>
M10 Nekazaritza, ingurumena eta klima	Neurri honekin lotura duten lehentasunak honako hauek dira: P.4: <i>Nekazaritzaren eta basogintzaren mendeko ekosistemak leheneratu, zaindu eta hobetu.</i> P.5: <i>Baliabideen efizientzia sustatu eta nekazaritza-, elikagai- eta basogintza-sektoreetan karbono gutxiko eta klima-aldaketara egokitzeko gai izango den ekonomia batera igarotzea sustatu</i>
M11 Nekazaritza ekologikoa	Foku hauei laguntzen die: 4.A " <i>Biodibertsitatea (Natura 2000 eremuetan eta naturaren arloan mugak edo berariazko bestelako mugak dituzten eremuetan barne), natura-balio handiko nekazaritza-sistemak eta Europako paisaien egoera leheneratu, zaindu eta hobetu</i> "; 4.B.2 " <i>Uraren kudeaketa hobetu, ongarrien eta pestiziden kudeaketa barne</i> "; 5.A " <i>Nekazaritzan uraren erabilera efizienteagoa lortu</i> ".
M15 Baso-ingurumenerako eta klimarako zerbitzuak eta basoen kontserbazioa	M15.01 azpineurria. <i>Baso-landaketak ingurumen-jasangarritasuneko irizpideen arabera kudeatu</i>
	M15.02 azpineurria. <i>Espezie aloktonoak dituzten baso-landaketak baso autoktonoekin ordeztu</i>
	M15.03 azpineurria. <i>Baso autoktonoen kontserbazioa</i>
M16 Lankidetzak	M16.5 azpineurria. <i>Klima-aldaketa arintzeko/egokitzeko ekintza bateratua eta ingurumen-proiektu eta -praktiken inguruko planteamendu bateratua</i>

"M1", "M4", "M8", "M15" eta "M16" neurriak, aldi berean, azpineurrien laburpen bat dira. Adibide gisa, M04.1 azpineurria (*inbertsioak nekazaritza-ustategietan*), simaurra eta mindak biltegitratzeko

eta banatzeko hobekuntzak egiteko laguntzak jasotzen ditu, eta M04.3 azpineurriak (*nekazaritza eta basogintza garatzeko, modernizatze edo egokitzeko azpiegituretarako inbertsioak*), berriz, abeltzaintzako mindak edo ustiategietako animalia- edo landare-jatorriko beste azpi produktu batzuk biltegitzeko, tratatzeko, birziklatzeko edo beste erabilera batzuetarako ekimen publikoko inbertsioak jasotzen ditu, baita ekoizpen-jardueraren ingurumen-inpaktua minimizatze ingurumen-hobekuntzekin lotura duten beste batzuk ere; besteak beste, dekantagailuak, araztegiak, ur-tratamenduak eta abar.

Baso-jarduerari dagokionez, M08.3 azpineurria (*Suteek, ezbehar naturalek eta hondamendiek basoetan eragindako kalteei aurrea hartzeko laguntza*), besteak beste, banda marroia eta banda gorria bezalako gaixotasunek kaltetutako baso-masetan arrisku naturalek eragindako kalteak prebenitzeko jarduketei ekiteko diseinatu da. 15. neurriak (*Baso-ingurumenerako eta klimarako zerbitzuak eta basoen kontserbazioa*), berriz, zenbait azpineurri jasotzen ditu, basoen kudeaketa sustatzera bideratuak, haien ingurumen-balioa handitze aldera. Asmoa baso-kudeaketa iraunkorra sustatzea da, paisaiaren edo kultura-ondarearen elementu interesgarriak errespetatuko dituzten jardueren bidez. Eragiketaren konpromisoen artean dago *‘baso-lanak egiteko prebentzio-neurri egokiak hartzea, ibilguetan eta hezeguneetan ahalik eta kalterik txikiena sortzeko; zubi eramangarriak edo inpaktu txikiko beste metodo batzuk erabiliz, beharrezkoa izanez gero’*.

Era berean, Gaztela eta Leongo eta Nafarroako autonomia-erkidegoetako 2014-2020 aldirako Landa Garapenerako Programek ingurumen-helburuak betetzera eta ur-masen egoera egokia lortzera bideratutako neurriak jasotzen dituzte. Neurri horietako gehienak bat datoz aurreko taulan Euskal Autonomia Erkidegorako aipatutakoekin, eta horien ikuspegia eta garapena bat datoz Euskal Autonomia Erkidegorako adierazitakoekin.

### C. Baso-presioa arintzeko berariazko neurriak

GNEn jasotakoaren arabera, beharrezkotzat jotzen da hainbat arro-burutan eta populazioak hornitzeko eremu batzuetan hautematen ari diren presioak arintzea; izan ere, presio horien ondoriozko afekzioek ur-bilketak aldi baterako erabilezin bihurtzea eragin dezakete. Arazo hori bereziki garrantzitsua da banda marroiek eta gorriek pinu-landaketei eragiten dieten gaur egungo testuinguruan; izan ere, mozketak areagotzen ari dira, eta baliteke datozen urteetan ere jarraitzea.

Testuinguru horretan, jarduera-ildo orokor honetan planteatutako neurriek honako hauek jasotzen dituzte:

- Indarrean dauden araudiak hobeto bete, lurzoruak eta urak higaduratik babesteko, baita baso-jardunbide egokien aplikazioa hobetu ere.
- Kontrol eta ikuskapen orokorrak indartu.
- Hornidura-hartuneak babesteko eraginkortasuna indartu. Ahal denik eta gehien zaindu behar da Plan Hidrologikoan zehaztutako babes-eremuetan lehen aipatutako araudiak betetzen direla, ur-bilketa horietan uraren kalitatea zaintzeko. Bestalde, horri dagokionez, garrantzitsua da giza kontsumorako ur-bilketarako eremuen arriskuen hurrengo ebaluazioa, Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2020ko abenduaren 16ko 2020/2184 Zuzentarau berriko 8. artikulua (giza kontsumorako uren kalitateari buruzkoa) ezartzen dituen betebeharren arabera. Azkenik, ildo horretan, interesgarritzat jotzen da eremu babestu horietan lurraldea zaintzeko borondatezko akordioak sustatzea, jabeen, zaintza-

erakundeen eta beste eragile publiko eta pribatu batzuen arteko etengabeko lankidetzaren sustatzeko, baso-kudeaketa intentsiboaren eta azaleko uretara sedimentuak ekartzearen ondoriozko arazoak arintzeko neurri gisa.

- Administrazio hidraulikoen eta baso-administrazioen arteko koordinazioa hobetzea, lehen aipatutako neurriak garatzean.

#### D. Abeltzaintza-presioa arintzeko berariazko neurriak

Jarduketan ildo orokor honetan, zenbait ur-masatan (bereziki giza kontsumorako erabiltzen direnetan, hala nola Maroñoko urtegian) unean-unean hautematen ari den abeltzaintza-jatorriko kutsadura prebenitzeko eta saihesteko beharrezkoak diren jarduketara osagarriak jaso dira.

Ur-masa horietan beharrezkotzat jotzen da, alde batetik, ur-masa horien egoerari eta jasotzen dituzten mantenugaien kargei buruzko datuak osatzea, informazio zehatzagoa lortzeko. Eta, bestetik, isuri-arroan gorozkiak kudeatzeari buruzko jardunbideen ikuskapena eta berrikuspena indartzea, ur-masa horien gaineko presioa arintzeko neurri osagarriak identifikatu eta, hala badagokio, ezarri ahal izateko. Horretarako, beharrezkoa izango da nekazaritzako, hidraulikako eta ingurumeneko administrazioen arteko koordinazioa sustatzea.

Kontu horri dagokionez, kontuan hartu behar da, halaber, plan honen araudian nitritoentzako eta fosfatoentzako atalase-balio berriak ezarri direla lurpeko ur-masetarako, *lurpeko urak kutsaduratik eta narriaduratik babesteko urriaren 2ko 1514/2009 Errege Dekretuaren II. eranskina aldatzen duen azaroaren 27ko 1075/2015 Errege Dekretuak ezarritakoaren arabera.*

#### E. Beste administrazio- eta kudeaketa-neurri batzuk

Lehen aipatutako neurriak administrazio eskudunek osatzen dituzte nekazaritza-ustiategietako arau teknikoak edo ingurumenekoak ezartzera bideratutako administrazio- eta kudeaketa-tresnekin eta dagokion ikuskapen-programarekin. Hori da, hain zuzen ere, Euskal Autonomia Erkidegoan irailaren 22ko 515/2009 Dekretua, abeltzaintzako ustiategietako arau teknikoak, higieniko-sanitarioak eta ingurumenekoak ezartzen dituenak.

Neurri-ildo honetan sartutako beste administrazio- eta kudeaketa-neurri batzuk dira hornidura-bilketen babesaren sendotzea baso-kudeaketako jardunbide desegokien aurrean, Plan Hidrologikoan definitutako babes-eremuak jardunbide erasokorretatik babestuz eta kontrolak eta jarraipenak indartuz, baso-aprobetxamenduak eta tratamendu fitosanitarioak areagotzetik eratorritako afekzioak prebenitzeko.

Nekazaritza-jarduerarekin lotura duen kutsadurari dagokionez, aipatu den moduan, hasiera batean, behintzat, ez die demarkazioko ur-masei presio esanguratsurik sortzen. Nolanahi ere, 2018ko ekainaren 5eko 2018/840 (EB) Betearazpen Erabakiak, ur-politikaren esparruan Europar Batasunean (jarraipena egite aldera) substantziak behatzeko zerrenda ezartzen duenak, lehentasunezko substantzien zerrenda eguneratzea aurreikusten du; hortaz, Kantauri Ekialdeko Demarkazioan ustiatzen diren uren kalitatea kontrolatzeko sareetan jarraipena egiten zaien substantziak berrikusteko eta dagozkion egoera-balorazioak egiteko beharra planteatzen da.

#### 4.1.3.3. Jardueren aurrekontua

Hainbat administrazioen kargura dauden funtsen banaketak (batez ere, LGENF funtsak, finantzaketa gehigarri nazionala eta gastu pribatua) eta funts horiek neurrietara zuzenean esleitzeak ez dute aukerarik ematen aurreko atalean adierazitako azpineurriei dagozkien berariazko funtsak a priori zein izango diren kalkulatzeko.

Demarkazioko autonomia-erkidegoetako nekazaritzako jardunbide egokien kodeei dagokienez, horien izaerari erreparatuta, ez dute berariazko aurrekontu-partidarik behar.

100.000 € esleitu dira abeltzaintza-presioa arintzeko berariazko neurrietarako.

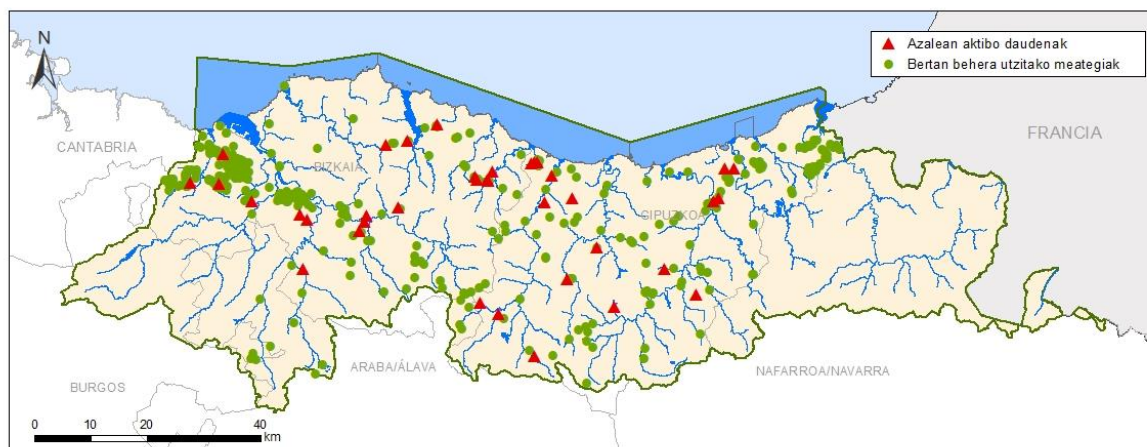
#### 4.1.4. Beste kutsadura-iturri batzuk

##### 4.1.4.1. Arazoen deskribapena eta neurrien planteamendua

Ingurune urtarrean alterazioak eragin ditzaketen presioen multzoan, kutsadura-iturri potentzial ugariz osatutako talde bat dago. Kutsadura-iturri horiek, aurretiaz deskribatutako gaien garrantzia izan gabe, ur-masen egoera UEZak helburutzat ezartzen duena ez izatea eragin dezakete. Atal honetan, erauzketa-jarduerak eta horiei lotutako betelanez eragindako arazoak, eta kutsagarriak izan daitezkeen jarduerak (lurzoru kutsatuak eta hondakinak) dituzten guneez eragindako kutsadurak jorrotzen dira. Era berean, arazoa, berria ez izanagatik, garrantzi berezia hartzen ari da azken urteotan; hau da, zaborraren pilaketarena, bereziki itsas ingurunean, nahiz eta azaleko ur-masa guztiei eragin diezaiekeen.

Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan iraganean **meatze metalikoen hainbat meatze-ustiategi** egon dira; horietako batzuk, bereziki garrantzitsuak izan dira Bilboko itsasadarraren ezkerrean eta Gipuzkoako ipar-mendebaldeko muturrean. Horien uren gaineko presioa oso esanguratsua izan zen, eta, bere garaian, ur-baliabideen kalitateari eta horiei lotutako ekosistemei eragin zien. Gaur egun, ordea, ustiategi horiek guztiak bertan behera utzita daude. Troia izeneko meatzea da (Troia lurpeko ur-masa) orain dela gutxiko adibide bat. Meatzearen ustiapenak eta ondoren bertan behera utzi izanak beraiekin ekarri zuten 1995ean iparraldeko meatze-ahotik urak sortzea artseniko, burdina, zink eta beste metal batzuen eduki oso handiarekin; ondorioak nabarmenak izan ziren Oriaren ardatzean ere.

Meatzarritza-jarduera handieneko eremuak, eta, horrenbestez, presio handien jasan dutenak dira Bizkaian, Grumeran inguruan (Abanto Zierbena, Ortuella, Muskiz, Sopuerta, Galdames eta Trapagaran udalerrriak); eta Gipuzkoan, Irungo eta Oiartzungo meatzarritza-jarduera (San Narciso, Meazuri eta Arditurriko meategiak), Legazpi, Oñati, Mutiloa eta Zerainez gain. Azaleko uren kalitatearen jarraipena egiteko sareen emaitzek erakusten dutenez, ez da agerian ikusten meatzarritza-jardueren ondorioz presio esanguratsua duten ur-masak daudenik.

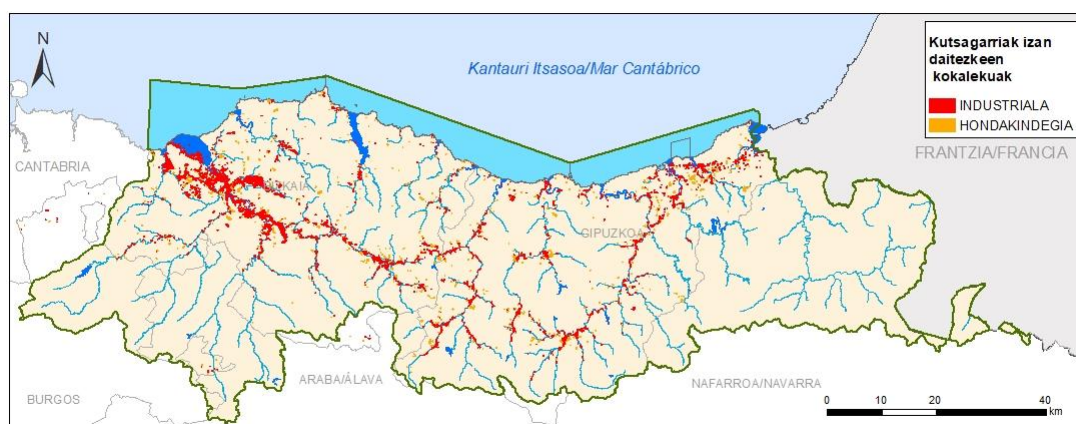


**25. irudia.** Meatzaritza-jarduera demarkazioan. Aktibo dauden meategiak (gorriz) eta bertan behera utzitako meategiak (berdez).

Gaur egun dauden erauzketa-jarduerak **kareharrizko agregakinen harrobiak** dira batez ere, eta demarkazioaren eremu osoan banatuta daude. Jarduera honek, bere ezaugarrien arabera, lurrazaleko eta lurpeko urei eragin diezaieke noizean behin, baita horiei lotutako ekosistemei ere, karga esekiaren eta uhertasunaren areagotze lokalizatuekin.

Metaletako meatze-jarduerak eta harrobi ugari desagertu ondoren, ustiategi horietako batzuek utzitako barnehutsak bere garaian bete izan ziren ez beti modu egoki eta ordenatuan, eta batzuetan, material kutsagarriekin bete ziren. Gune horietako gehienak jabeek eta administrazio eskudunek berreskuratu dituzte, gerora, baina azken urteotan ahalegin handia egin den arren, lan hori oraindik ez da guztiz amaitu, eta oraindik egiteke dauden jarduerak geratzen dira.

Gune horiei iragan hamarkadetan kutsagarriak izan daitezkeen industria-jarduerak jasan dituzten eta/edo gaur egun ere jasaten dituzten kokalekuak gehitu behar zaizkie; horiek **lurzoruen kutsadura eta hondakinen pilaketan**<sup>5</sup> eragiten dute. Jarduera horiek, lurralde osoan zehar daude banatuta, eta, bereziki, azaleko ur-ibilgu nagusien inguruan (26. irudia); askotan, kutsadura-foku puntualak dira, hainbat substantzia dituztenak, eta lurpeko eta azaleko urak kutsa ditzakete.



**26. irudia.** Kutsatuta egon daitezkeen lekuak.

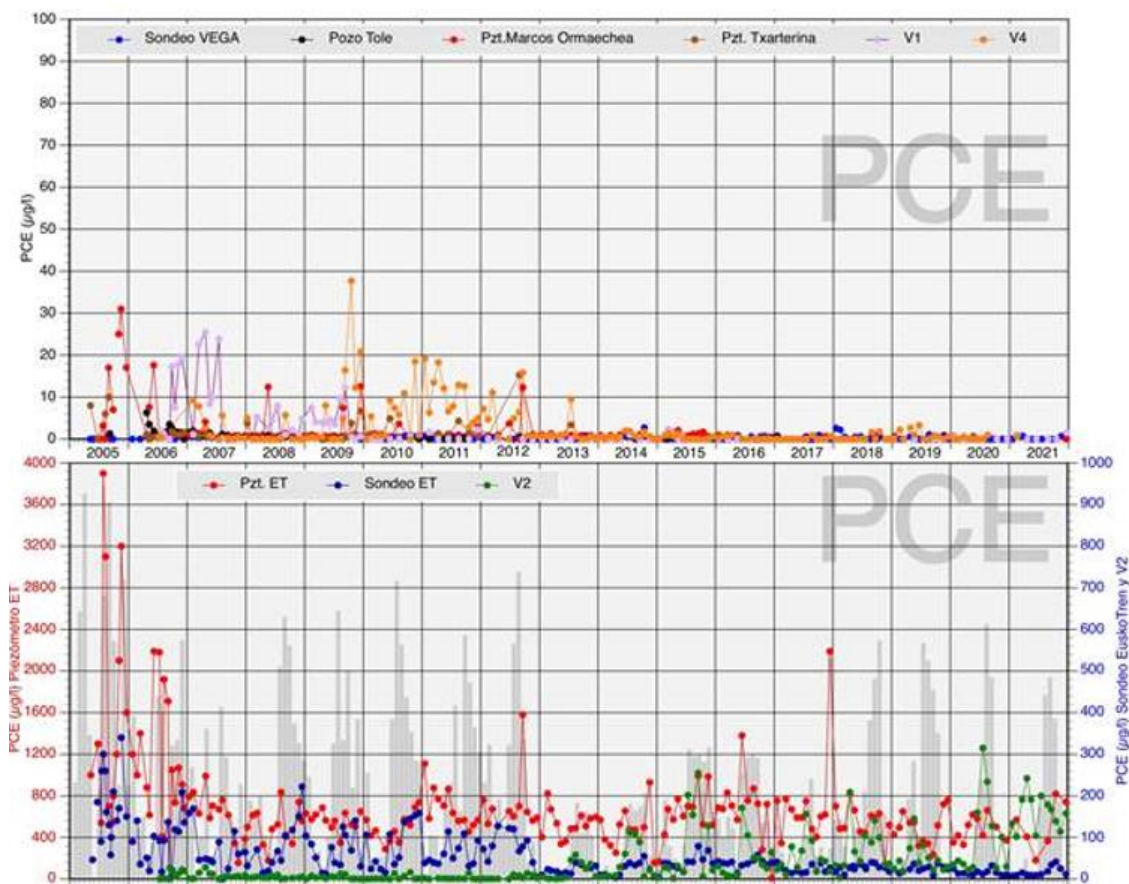
<sup>5</sup> 22/2011 Legea, uztailaren 28koa, hondakinei eta lurzoru kutsatuei buruzkoa.

Lurzoruaren kalitatearen adierazpenaren prozeduraren araudiaren barnean<sup>6</sup>, kokapen-mailako afekzioak egiaztatu dira, eta, lurpeko urei dagokienez, oro har, garrantzi txikiko ur ibitsuekin eta akuiferoekin lotzen dira. Ur horien kalitatearen narriadurak, batzuetan, neurri gehigarriak behar izaten ditu, substantzia arriskutsuen kontzentrazioak nabarmen handitzea saihesteko, eta akuifero handiagoetara hedatzea saihesteko, horiek erabiltzea larriki arriskuan jar baitezakete. Adibide bat Gernika lurpeko ur-masa da, egoera kimiko ona lortzen ez duena, batez ere hainbat sektoretan konposatu organiko lurrunkorrek eragiten duten kutsaduraren ondorioz. Kutsadura hori aurreko industria-jardueran sortutako hondakinen kudeaketan izandako praxi txarraren ondorioa da (lurrazalean metatu dira, kontrolik gabeko lurperatzeak egin dira, baita akuiferora zuzenean isuri ere). Hautemandako kutsatzaileek, tetrakloroetilenoak (PCE) eta trikloroetilenoak (TCE), eta horien degradazio-produktuek akuiferoaren hainbat punturi eragiten diete, eta horrek nabarmen baldintzatzen du akuiferoaren aprobetxamendua kaltetu gabeko sektoreetan.

Euskotrenen ingurunean dagoen eremu kutsatzailearen kontzentrazioen bilakaeraren jarraipena egin da, 2005ean antzeman zenetik. Horretan, gainera, ponpatzeko eta *air stripping* bidezko tratamendurako mekanismo bat ezarri zen. Bestalde, lurzoruen arloan egindako ikerketen ondorioz, beste foku bat hauteman da Maltako eremuan; horretatik tonaka hondakin eta lurzoru kutsatu kendu dira, eta gasak azalera iristeko aukera murrizteko tratamendu-sistema bat instalatu da. Horrek guztiak nabarmen hobetu ditu eremuan eraikitako kontrol-puntu batzuetako kontzentrazioak, nahiz eta laginketa diferentzialak garatzeari esker egiaztatu ahal izan den goiko akuifero-mailan dagoen afekzio handiagoa. Horregatik, nahitaezkoa da planean aurreikusitako deskontaminazio-ekintzak birplanteatzea, eta kontzeptu-eredua eguneratzea, jarduketak modu eraginkorragoan diseinatze aldera.

---

<sup>6</sup> 9/2005 Errege Dekretua, urtarrilaren 14koa, lurzoru kutsa dezaketen jardueren zerrenda eta lurzoru kutsatuak izendatzeko irizpideak eta estandarrak ezartzen dituena.  
4/2015 Legea, ekainaren 25ekoa, lurzoruaren kutsadurari aurrea hartzeari eta zuzentzeari buruzkoa.



27. irudia. Tetrakloroeteno (PCE) edukiaren bilakaera Gernikako akuiferoaren kontrol-guneetan<sup>7</sup>.

Azaldutakoaz gain, beste ur-masa batzuetako sektore batzuetan kutsadura dago akuifero txikietan, modu lokalizatuan eta masa osoaren egoera kimiko orokor onari kalterik sortu gabe. Batzuetan, sektore txiki batzuetan, tokian-tokian kutsadura eragin duten kokaleku kutsatzaileekin lotutako arazoak dira, normalean industria-jarduera historikoak okupatutako eremuetan dauden alubioi txikietan. Egoera hori gertatu da Hego Antiklinorioaren lurpeko ur-masen kokalekuetan (HCH), Zumaia-Irunen (Zarauzko eta Bidasoako akuifero kuaternarioak, konposatu organiko lurrunkorrek eraginda) eta Bizkaiko Sinklinorioan (Unbe-Fadura sektorea, artsenikoak eta kadmioak eraginda). Atal honetan ere ezin da alde batera utzi gasolindegien presioa, kutsadura-gertaera handiagoak edo txikiagoak eragin baititzakete, gaituta dituzten kontrol-, prebentzio eta larrialdi-sistemen arabera.

Beste batzuetan, presio-mota horrek nabarmen kaltetu dezake azaleko ur-masen egoera kimikoa. Kasurik adierazgarriena Nerbioi estuarioko hainbat tartetan, horren ibaiadarretan eta Loiola urtegian dagoen **hexakloroziklohexanoa** (HCH) da; egoera onera egiten ari da 2008an izandako kutsaduraz geroztik. 2012tik gaur egun arte ezarritako ingurumen-kalitateko arauak betetzen ditu<sup>8</sup>.

Inguru horretan HCHak duen problematika lindanoaren fabrikazio-hondakinak kontrolik gabe isurtzearen ondorioekin dago lotuta. Isurketa hori Euskal Autonomia Erkidegoan 40ko hamarkadaren amaieran eta 50eko hamarkadaren hasieran ezarritako pestizida horren bi ekoizpen-instalaziok egin

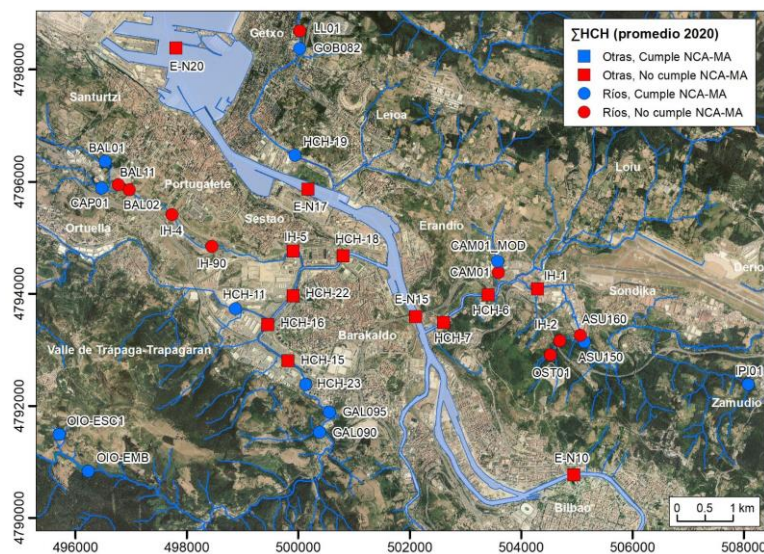
<sup>7</sup> Uraren Euskal Agentzia (2019): Euskal Autonomia Erkidegoko lurpeko uren kontrol-sarearen mantentze-lana. Telur Geotermia y Agua.

<sup>8</sup> Uraren Euskal Agentzia (2019): [Hexakloroziklohexano kontzentrazioen eboluzioa Loiolako urtegian \(Trapagaran\)](#).



zuten<sup>9</sup>. 80ko eta 90eko hamarkadetan, Euskal Autonomia Erkidegoko administrazioek lan handia egin zuten isurketa-guneen inbentarioa egiten, eta, lan horren ondorioz, gune horietako gehienak saneatu ziren; halaber, horiei lotutako hondakinak eta kutsatutako lurra konfinatu edo tratatu ziren. Hala ere, oraindik ere badira zenbait foku. Horiek eta konposatu horren inguruko ingurumen-kalitateko arauen eskakizun gero eta handiagoek Nerbioi ibaiaren estuarioan eta horren zenbait ibaiadarretan kalitate-arauak gainditzea eragiten dute, Uraren Euskal Agentziak<sup>10</sup> egiten dituen berariazko jarraipenen arabera.

HCHk Nerbioi ibaiaren estuarioan eta bere ibaiadarretan duen presentziari dagokienez (28. irudia), azken urteotan berariazko azterlanak eta jarraipenak egin dira, eta, horiei esker, egiaztatu ahal izan da oraindik leheneratu gabeko zenbait kutsadura-foku daudela, eta horiek ur-masetan substantzia horren inguruko ingurumen-kalitateko arauak (IKA<sup>11</sup>) gainditzea eragiten dutela. Horren adibide dira, besteak beste, Etxe-Uli hondakindegia (Ballontin), Artxandako antzinako zabortegia (Asuan) eta Lleuriko zabortegia (Gobelasen). Aipatzekoak dira, halaber, Asuak Zangroizen dituen HCH kontzentrazio handiak, Nexana lindano fabrika zegoen lursailen inguruan kutsatutako lurzoruen presentziarekin bat datozenak.



**28. irudia.** Ibaizabal Unitate Hidrologikoko laginketa-estazioetako uretan ingurumen-kalitateari buruzko araua (IKA-UB: urteko batez bestekoa) betetzea (2020).

Gaur egun hornidurarako itxita dagoen **Loiola urtegiaren** kasuan, bere garaian hainbat azterlan egin ziren 2011n agertutako kutsaduraren jatorria identifikatzeko eta kutsadura-fokuak kentzeko. Egindako azterlanetan honako hauek zehaztu ziren: iturburua kargatzeko eremuak eta horien funtzionamendu hidrogeologikoa; trazatzaileekin saiakuntzak egitea; zabortegi zaharrak ezabatzea; eta HCHren kontzentrazioen jarraipen zehatza egitea, bai Loiolako urtegian, bai urtegiako ibaiadarran den Angela iturburuaren jariatze-uretan, La Gorriga hondakindegia oinarrian. 2017ko abenduan

<sup>9</sup> Informazio zehatua [Ihobe Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen Sozietate Publikoaren](#) orrialde elektronikoan aurki daiteke.

<sup>10</sup> [Ibaizabalen trantsizioko ur-masaren inguruko berariazko kutsatzaileen azterketa \(hexakloroziklohexanoa\)](#)

<sup>11</sup> 817/2015 Errege Dekretua, irailaren 11koa, lurrazaleko uren egoeraren jarraipena eta ebaluazioa egiteko irizpideak eta ingurumen-kalitateko arauak ezartzen dituena.

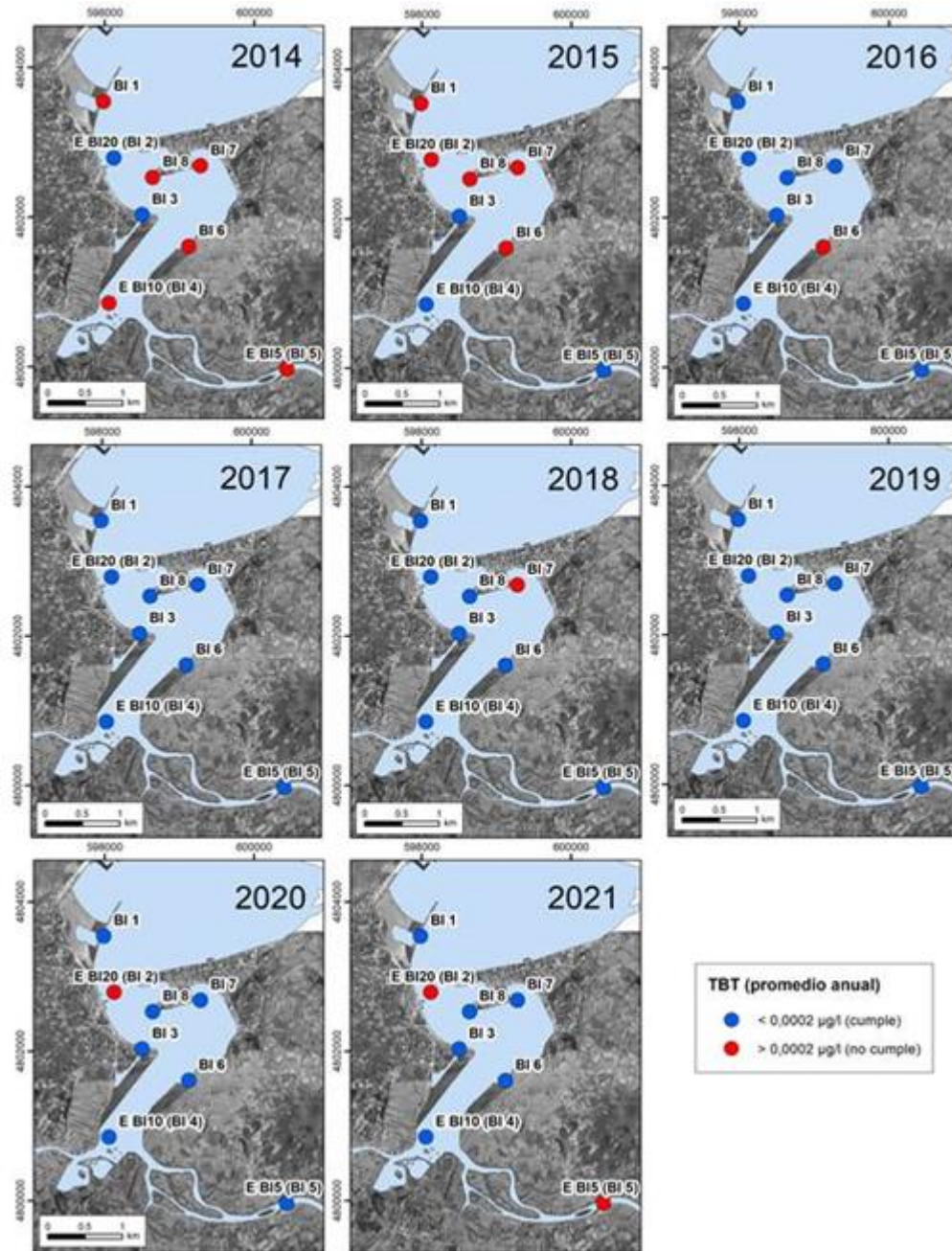
egin ziren azken ekintzak honako hauek izan ziren: urtegiaren iparraldean dauden hainbat gunetan zenbait ikerketa-zundaketa zulatzea, eta lurzoruetako eta uretako HCHen analisiak egitea (emaitza negatiboak izan ziren).

Eskuragarri dagoen [azken jarraipen-txostenak](#) agerian uzten du Loiola urtegiko uren egoera kimikoa 2012tik ona dela, eta Angela iturburuko HCHaren kontzentrazioek bilakaera ona izan dutela, eta ingurumen-helburuak bete direla 2017an, 2018an, 2019an eta 2020an. Kalkuluen arabera, iturburu horrek azken bederatzi urteetan emandako HCHaren masa, gutxi gorabehera, 1 eta 10 g HCH-koa da urtean, eta guztira 500 g HCH-tik beherakoa. Urtegiko sedimentua eta biota kontrolatzeko azken bi serieek kuantifikazio mugetatik beherako balioak erregistratu dituzte kasu guztietan.

Era berean, 2014an Bidasoako estuarioan [tributileztainu](#)-konposatuen (TBT) kontzentrazioei buruzko datuen arabera, ur-masa hori egoera kimiko txarrean zegoen. Orduetik, Uraren Euskal Agentziak egoeraren jarraipen sistematikoa<sup>12</sup> egiten du, hala badagokio, beharrezko neurriak hartzea ahalbidetuko lukeena, Aturri-Garonako DHko agintari eskudunekin koordinatuta. Jarraipen horren emaitzek egiaztatu dute 2020an Bidasoako tarteko ur-masa egoera kimiko onean dagoela, TBTrako ezarritako ingurumen-kalitateko arauak (IKA-UB eta IKA-KOH) betetzen baitira.

---

<sup>12</sup> Uraren Euskal Agentzia (hainbat urte). [Bidasoako tarteko ur-masan TBTk \(tributileztainu\) eragindako kutsaduraren azterketa. Azti-Tecnalia.](#)



**29. irudia.** Bidasoako estuarioko laginketa-estazioetako uretan urteko batez besteko balio gisa (IKA-UB) adierazitako ingurumen-kalitateko arauaren betetze-maila, 2014tik 2020ra. Urdinez daude betetzen dutenak, eta gorritz, berriz, betetzen ez dutenak.

Bestalde, **aprobetxamendu geotermikoek** eragin ditzaketen afekzioei buruzko informazio nahikorik ez badago ere (teknika berri samarra izanik), ez dira tokian tokiko halako presioak baztertu behar, are gehiago sistema irekien kasuan. Horrek berarekin ekarri zuen Plan Hidrologikoaren araudian berariazko artikulua sartzea, halako aprobetxamenduetarako hainbat zuhurtasun eta eskakizun ezartzen zituen.

Aurrekoaz gain, eta ingurumen-ebaluzioko prozeduren esparruan duten kontsiderazioa eta erregulazioa gorabehera, **komunikazio-azpiegitura berrien** (tunelak, zubiak, lur-erazketak, betelanak, eta abar) ondorioz ur-masek (azalekoak zein lurpekoak) izan ditzaketen afekzioak aipatu behar dira.



### 30. irudia. Komunikazio-bide eta -sare nagusiak eta itsas trafiko handiko eremuak.

**Zaborraren** arazari dagokionez, azken urteotan garrantzi berezia hartzen ari den arazo globala dela esan daiteke. Azaleko ur-masa guztiei eragin diezaiekeen arazoa da, nahiz eta itsas ingurunean nabarmentzen den gehien. Europako Ingurumen Agentziaren (EIA) arabera, urtero 10 milioi tona itsas zabor iritsiko dira itsasora eta munduko ozeanoetara. Kalkulu batzuen arabera, itsas ingurumenean dagoen zaborraren % 80 inguru lehorreko jardueretatik dator. *Itsas zaborraren iturria ez da nahitaez itsasbazterreko giza jardueretara mugatzen. Lehorrera botatzen denean ere, ibaiek, uholdeek eta haizeak zaborra itsasora eramaten dute. Arrantza-jarduerak, itsas garraioa, itsas instalazioak (petrolio-plataformak, kasurako) eta estolderia-sistema gainerakoez arduratzen dira (EIA).*

Gure ingurune hurbilenari dagokionez, azken urteetan Bizkaiko Golkoan itsas zaborrari buruz egindako azterlanek (PELAGIS/CRMM proiektua -2011/2012-, besteak beste) Europako gainerako eskualdeetan baino handiagoak diren itsas zabor flotatzaileen dentsitate-balioak (0-100 metroko sakoneran) antzematen dituzte; hektareako 2,03 zati. Hondakin horietatik, % 2 eta % 3 artean arrantza-sektorearekin dute lotura, eta gainerakoak itsasertzetik eta ibaietatik datoz.

Beraz, arazo garrantzitsua da, Europar Batasunak horrela aitortua (*Itsas Estrategiari buruzko Esparru Zuzentaraua*<sup>13</sup>). Kostaldeko eta Itsasoko Zuzendaritza Nagusiak, Itsas Estrategien esparruan, itsasoko zaborren jarraipen ofiziala egiteko hainbat programa ditu operatibo, eta, 'biota'n duen eraginaren adierazleei dagokienez, jarraipen-programak definitzen ari dira INDICIT II proiektuaren barnean (*Implementation Of Indicators Of Marine Litter On Sea Turtles And Biota In Regional Sea Conventions And Marine Strategy Framework Directive Areas*).

Gure eremuan, ekimen garrantzitsuak egin dira arazo horren inguruan, eta horien artean LIFE LEMA proiektua nabarmendu behar da; proiektuak Gipuzkoako Foru Aldundia du buru eta azken fasean dago. Proiektu honen helburu nagusia itsas zabor flotatzailea antzemateko eta biltzeko sistema bideragarri bat lortzea izan da, tokiko agintariak eta erkidegoak horretan inplikatur. Ekimen horren jarduera-eremua Deba eta Aturri ibaien arteko Bizkaiko Golkoa izan da, eta 3 urteko iraupena izan du. Epe horretan, guztira 28 tona itsas zabor flotatzaile bildu dira gure kostaldearen aurrean; 28 tona

<sup>13</sup> Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2008/56/EE Zuzentaraua, 2008ko ekainaren 17koa, itsas ingurunearen politikarako Erkidegoko ekintza-esparrua ezartzen duena (itsas estrategiari buruzko esparru-zuzentaraua). Europar Batasunaren Aldizkari Ofiziala, L- 164, 2008/6/25eko.

horietatik, ordea, 1,5 tona baino ez dira jaso Gipuzkoako kostaldean; hau da, metaketa-foku nagusiak Frantziako kostaldean daude.

#### 4.1.4.2. Jarduera-plana

Plangintza-ziklo honetarako Neurrien Programako jarduketan oinarria, funtsean, kutsatutako lurzoruek eta zabortegeiek eragindako uren kutsadura arintzeari buruzko alderdiak bultzatzea eta sakontzea da, nahitaezkoa izanik ingurune urtarrera isuritako HCHaren lixibiatuak ezabatzea eta Gernikako akuiferoaren egoera kimikoa hobetzea ahalbidetuko duten jarduera berriak martxan jartzea eremu problematikoetan. Oinarri dira, halaber, GNEn jasotako beste alderdi batzuk ere, besteak beste, zaborraren presentzia uretan. Hortaz, honako jarduera-ildoak proposatzen dira:

- Lurzoru kutsatuekin eta zabortegeekin lotura duten presioak arintzea.
- Uretan zaborrak egotearen inguruko neurriak.
- Bestelako kutsadura-iturriekin lotura duten beste azterketa batzuk.
- Ur-masak beste kutsadura-iturri batzuetatik babesteko neurriak.

##### A. Lurzoru kutsatuekin eta zabortegeekin lotura duten presioak arintzea

Jarduera-ildo honetan jasotako neurriak bi taldetan biltzen dira: batetik, kokalekuen eta lurpeko uren deskontaminazioarekin lotutako neurriak, eta, bestetik, azterlanekin eta jarraipenekin lotura duten beste neurri batzuk.

Lehenengo taldearen barruan daude kokaguneak berreskuratzeko jarduketak eremu problematikoetan egindako azterketa berrienetatik eratorritako beste batzuekin osatzeko beharrezkotzat jotzen diren neurriak.

Nerbioiko estuarioan eta haren ibaiadarretan HCHaren kalitate-arauak gainditzeari dagokionez, azken urteetan egindako jarraipen-lanei eta beste lan eta ekimen batzuei esker, bereziki natura babesteko plataformek egindakoei esker, hainbat ur-masatan kalitate-arauak gainditzea ekarri duten kutsadura-foku jakin batzuk identifikatu ahal izan dira; horiek konpondu egin behar dira nahitaez. Ildo horretan, nahitaezkoa da epemuga honetarako neurrien programan aurreikusitako **ekintza-plana** martxan jartzea, beste hainbat jarduera-eremu ere gehituta; Artadi erreka (Butroe UH), kasurako.

Plan honek egoeraren diagnostiko osoa jasotzen du, eskura dagoen informazioa bilduz, aztertuz eta integratuz; berriazko lan osagarriak eginez (analisiak hainbat ingurunetan eta matritzetan: ura, jalkinak, zorua, eta abar); kokalekuak identifikatuz eta ezaugarrituz, eta urei eragindako afekzio-maila zehaztuz; eta neurri zuzentzaileak eta horien erantzule izan daitezkeen eragileak zehaztuz, ezaugarrituz eta lehenetsiz.

Bestalde, Gernikako eremuan, **akuiferoaren eredu kontzeptuala berrikustea** planteatzen da, sortutako informazio geologiko eta hidrogeologiko guztia bildu ondoren, eta, emaitzaren arabera, zulaketa gehiago egitea garatutako ereduari jarraiki, eta lurzorian, gasetan eta lurpeko uretan

laginketak egitea. Bien bitartean, **kontrol operatiboari eustea** aurreikusten da, baita kaltetu gabe dauden eremuetan akuiferoa ustiatzeko protokoloari ere, eta maiztasunean, tipologia eta kontrol-guneetan aldaketak ezartzeko aukera balioestea. Horri guztiari **goiko eta beheko akuiferoetan erremediatze-sistema bat ezartzea** gehitzen zaio, eta horren bilakaera kontrol gehigarrien bidez balioetsiko da.

Euskal Autonomia Erkidegoan, beharrezkoa da, halaber, **lurzoruaren kalitatearen arloko arauak aplikatzearen ondoriozko jarduketak** aipatzea, [\*Lurzorua kutsatzea saihestu eta kutsatutakoa garbitzeko ekainaren 25eko 4/2015 Legea qaratzen duen abenduaren 26ko 209/2019 Dekretuan\*](#) eta ondorengo aginduan ezarriak: [\*AGINDUA, 2020ko urtarrilaren 23koa, Inqurumen, Lurralde Planqintza eta Etxebizitzako sailburuarena, zeinaren bidez jarraibide tekniko bat onartzen baita, Kutsaduraren prebentzio eta kontrol integratuari buruzko Legearen testu bateqina onartzen duen abenduaren 16ko 1/2016 Legeqintzako Errege Dekretuan xedatutakoa interpretatzeari eta aplikatzeari buruzkoa, lurzorua eta lurpeko uren egoera zehazteko oinarritzko txosten bat eskatzeari lotua.\*](#)

Azterketa- eta jarraipen-neurrien taldeari dagokionez, lurzoru kutsatuen eta zabortegeien ondorioz uren kutsadura arintzeari buruzko alderdiak bultzatzeko eta horietan sakontzeko azterlanak planteatzen dira; izan ere, hiriko eta industriako hondakin-uren arazketa pixkanaka hobetzeak agerian uzten du hainbat ur-masatan soberako kutsadura egon daitekeela, iraganeko industria-jarduerarekin lotutakoa.

Beharrezkoa da administrazio hidraulikoetan baliabideak areagotzea, arlo horretan beharrezkoak diren azterketa- eta arintze-lanei heltzeko, eskumena duten administrazio sektorialekin koordinatuta, kontuan hartuta hainbat kokapenen eta uren kutsaduraren arteko kausa-efektu erlazioen ezagutza hobetzeari buruzko planteamenduarekin jarraitu behar dela, inplikaturako administrazioen arteko koordinazioa hobetuz.

Horri dagokionez, neurri hauek planteatu dira:

- Aurrera jarraitzea kutsatuta egon daitezkeen lurzoruen karakterizazioan, urak ez kutsatzeko, **zabortegetako isurketa-puntuen inbentarioan** (antzinakoak nahiz martxan daudenak) eta **lixibiatuen kontrolean**.
- Kutsatutako kokalekuei dagokienez, irizpideak zehaztea, baita **kontzentrazioaren helburu-balioak** eta hainbat substantzian esku hartzeko **balioak** definitzea ere, kutsadura-gertaerak kudeatzeko aukera emango dutenak eta ur-masa guztien egoera kimikoa zehazteko erabili behar diren atalase-balioak osatuko dituztenak. Horri dagokionez, MITERD oinarritzko araudia prestatzen ari da.
- Lurpeko ur-masetako **nitritoen eta fosfatoen atalase-balioak** zehaztea (plan hidrologiko honen araudian txertatua), lurpeko urak kutsaduratik eta degradaziotik babestea arautzen duen urriaren 2ko 1514/2009 Errege Dekretuko II. eranskina aldatzen duen azaroaren 27ko 1075/2015 Errege Dekretuan ezarritakoaren arabera.
- Lurpeko ur-masetan dauden **substantzia kutsatzaileen jarraipenean** ahalegina areagotu.

### B. Uretan zaborrak egotearen inguruko neurriak

Jarduera-ildo honek, alde batetik, ekintza zehatzak biltzen ditu; besteak beste, azaleko ur-masetan **zaborra prebenitzeko eta murrizteko programa** bat lantzea, zaborren presentzia-fokuak zuzentzeko neurriak, zaborrak dauden guneeetan hondakinak kentzeko eta zabortegira eramateko jarduerak, informazio- eta sentsibilizazio-neurriak eta zaintza- eta jarraipen-neurriak barne. Eta bestetik, azaleko ur-masetan zaborrak egoteari buruzko ezagutza hobetzeko ikerketak eta **metaketa-fokuak prebenitzeko eta murrizteko** estrategiak.

Kostaldeko ur-masei dagokienez, ezagutza hobetze hori Itsas Estrategiari buruzko Esparru Zuzentzarauak ezartzen dituen deskribatzaileei lotutako adierazleetan oinarritzen da: itsasoko zabor kantitatearen joerak kostaldean, ur-zutabeen eta hondoetan, baita zabor horren osaera, espazio-banaketa eta, ahal bada, jatorria ere; joerak mikro-partikulen kantitatean, banaketan eta konposizioan; eta, azkenik, itsas faunak irentsitako zaborraren joerak eta osaera; eta gainerako azaleko ur-masei dagokienez, ahalegina egingo da zaborren jatorri-fokuak eta horien presentzia aztertzen.

### C. Bestelako kutsadura-iturriekin lotura duten beste azterketa batzuk

Jarduera-ildo honetan, neurri zehatzak sartzen dira; besteak beste, Bidasoako estuarioko TBT kontzentrazioen **jarraipena**, Frantziako agintariekin koordinatuta, edo **kontrol gehigarriak** lantzea, hala nola informazio integratua lortzeko kaptadore pasiboen bidezko kontrolak (uraren eta sedimentuaren gaur egungo kontrolen osagarria), hala badagokio, dagozkion neurri zuzentzaileak hartzera bideratu ahal izateko.

### D. Ur-masak beste kutsadura-iturri batzuetatik babesteko neurriak

Azkenik, azken jarduketa-ildo honetan, berariazko neurriak sartu dira; besteak beste, **aprobetxamendu geotermikoen kontrola** (isurketa-baimen bat izan beharko dute, izan dezaketen kutsadura termikoagatik eta lurpeko uretan sor ditzaketen bestelako efektu fisiko-kimikoengatik); baita azaleko eta lurpeko urak babesteko neurri multzo bat ere, plan hidrologiko honen araudian jasotakoak.

#### **4.1.4.3. Jardueren aurrekontua**

Jarraian, aurrez deskribatutako jarduera-ildoen aurrekontua jaso da.

**12. taula.** Aurrekontuak. Beste kutsadura-iturri batzuk.

Jarduera-ildoak	2022-2027 aldirako aurrekontua
Lurzoru kutsatuekin eta zabortegiekin lotura duten presioak arintzea	6.323.366
Uretan zaborrak egotearen inguruko neurriak	200.000
Bestelako kutsadura-iturriekin lotura duten beste azterketa batzuk	(aurrekontua 4.3.3 kapituluari jaso da)
Ur-masak beste kutsadura-iturri batzuetatik babesteko neurriak	-
<b>GUZTIRA</b>	<b>6.523.366</b>

#### 4.1.5. Alterazio morfologikoak

##### 5.1.5.1. Arazoen deskribapena eta neurrien planteamendua

Alterazio morfologikoak eta jabari publikoaren okupazioa izan daitezke Kantauri Ekialdeko DHaren ingurune urtarrean arazo nagusiak. Are gehiago, baliteke epe luzera erronkarik garrantzitsuenak izatea azaleko ur-masen ezaugarri morfologikoak eta horiekin zerikusia duten ekosistemak leheneratu edo hobetzea eta eraginkortasunez babestea, demarkazioko azaleko ur-masen egoera hobetzeko.

Demarkazioko erliebeak topografia malkartsua eta haran ahokatuak ditu, eta, gainera, ia lurralde guztiak biztanleria-dentsitate handia du. Horiek direla-eta, ibaietako eta estuarioetako ibarrak hiri-, industria- eta nekazaritza-erabilerek okupatu dituzte, eta,aldi berean, garraio-bideen sare trinkoa eraiki da. Batzuetan, okupazioak ibilguei ere eragin die, estali egin baitira.

Espazio horiek okupatzearen ondorioz, obra ugari egin behar izan dira ibaiertzetan higadura-prozesuak saihesteko eta uholde errepikakorrek bertako erabileretan sortzen dituzten kalteak murrizteko. Obra horiek izan dira, besteak beste, harri-lubetak, hormak, bideratzeak eta ibai-ibilguetako trazadura aldatzea. Halaber, okupazioekin eta jarduketekin ibaiertzetako landaretza-estaldura desagertzen da. Obra horiek kostu nabarmena dakarkio ingurumenari, batez ere, iraganean bezala, ibai-ekosistemetan duten eragina kontuan hartu gabe eta zenbait kasutan ingeniaritza naturalistikoko irizpide eta teknika “bigunak” erabiltzeko aukera aztertu gabe egiten badira.

Estuarioei dagokienez, aldaketak izan dira morfologian, marearteko azalera galtzea eta kanalizazioak egitea ekarri duten hiri- edo industria-lurzoruaren erabilera batzuekin zerikusia dutenak, eta portuko jarduerarekin zerikusia duten beste erabilera batzuei lotuta; azken horiek, dragatze-prozesuak eta ibaiertzen artifizializazioa dakarte.

Azkenik, badaude ibai-baliabideak hainbat jardueratarako aprobetxatzearen ondorioz sortutako alterazio ugari ere; batez ere presa eta presa txikien eraikuntza nabarmendu behar da. Alterazio morfologiko horiek guztiek aldaketa drastikoak sortu dituzte ur-masa askoren baldintzetan.

Kasu batzuetan, alterazio morfologikoa hain handia izan da, ezen leheneratzeko nahitaezkoak diren neurriak bideraezintzat jotzen baitira ikuspuntu tekniko edo ekonomikotik.

Aurreko plangintza-zikloek zenbait jarduketa-ildo planteatu dituzte arazo horri aurre egiteko, azaleko ur-masak babesteko eta degradazio morfologikoa gelditzeko estrategiak barne, garapen berriak ibaietatik urruntzean oinarrituak, uholde-arriskuaren arabera lurzoruaren erabileren erregulazioak aplikatuz. Horrez gain, egiturazko jarduketak baldintzatu dira, bakarrik finkatuta dauden hiriguneetan eta ur-masen ingurumen-helburuekin eta degradazio esanguratsurik ez izateko printzipioarekin bateragarriak izateko diseinatutako jarduketak baimenduz; eta ibaiertzak, barrualdeko hezeguneak, estuarioak eta kostaldeko eremuak leheneratzeko edo birgaitzeko eta presa txikiak kentzeko edo ingurumenaren aldetik egokitzeko berriazko jarduketa-ildoak ere jaso dira.

Demarkazioaren presioen egungo inbentarioa 2018an egin zen (plan hidrologiko hau egiteko oinarrizko informazioetako bat da). Inbentarioak ibaien ibilguaren luzetarako aldaketa ugari jasotzen ditu (besteak beste, ertzak, estalkiak eta mozketak, kanalizazioak, kaiak eta luzetarako beste egitura



batzuk uholdeetatik babesteko lanak), baita hondoaren aldaketa fisikoak ere, tarteko eta kostaldeko uren kasuan.



### 31. irudia. Luzetarako egiturak.

Presio horien ondorioz, ur-bazterreko landaredia asko hondatu da. Arlo askotan, erabilitako adierazlearen (RQIA<sup>14</sup>) emaitza “desegokia” edo “txarra” da. Presio hedatuenak nekazaritzarenak eta basogintzarenak dira; izan ere, ibaiertzeko eremuaren zabalera nabarmen murrizten dute, nahiz eta, espero daitekeen bezala, “Txarra” indizearekin sailkatutako ur-bazterren hedadura handiena hiri-erabilerako eta azpiegituretako lurzoruetan dago.

Era berean, ezin da ukatu ibaiertzeko ubideetan eta landaredian oraindik ere afekzioak izan direla, batez ere edukiera handiko garraio-azpiegiturek egin direlako; izan ere, haltzadi kantauriarraren lehentasunezko habitataren azalera desagertu dira, demarkazioan dagoen Batasunaren intereseko ibaiertzeko baso-habitat mota bakarra: 91E0\* ‘*Alnus glutinosa* eta *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) espezieen baso alubialak’. Kontserbazio-egoeraren analisiak ‘Egitura eta funtzioak’ atributuaren balorazioa ‘Okerra-Txarra (U2)’ dela erakusten du.

<sup>14</sup> Uraren Euskal Agentzia (2021). Ibaiertzaren egitura eta dinamika ebaluatzeko protokoloa, ibaien kategoriako ur-masetan (RQIA). Díez, J. & Elozegi, A. Euskal Herriko Unibertsitatea. [https://www.uragentzia.euskadi.eus/contenidos/informacion/protocolos\\_estado\\_aguas/es\\_def/adjuntos/04\\_RW\\_RQIA\\_U\\_RA\\_V\\_1-0.pdf](https://www.uragentzia.euskadi.eus/contenidos/informacion/protocolos_estado_aguas/es_def/adjuntos/04_RW_RQIA_U_RA_V_1-0.pdf)



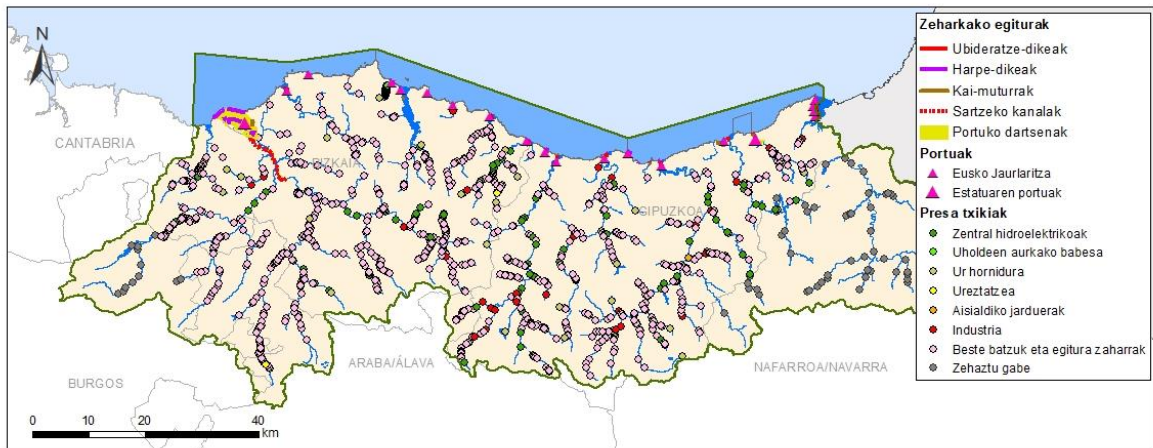
### 32. irudia. Ibaiertzeko landarediaren egoera. RQIA indizea ur-masaren arabera.

Hala ere, alterazio morfologikoen eragindako presioen inbentarioaren eguneratzeari esker, ikusi ahal izan da demarkazioko ur-masen aldaketa morfologikoari maila batean eutsi zaiola, lehen plangintza-ziklorako (2002) egindako inbentarioarekin alderatuta. Hala, ez da hauteman ibai-mozketa ez estaldura esanguratsurik, eta uholde-arriskuaren egiturazko jarduketa berriak UAKPan eta PHan ezarritakoaren arabera egin dira, ur-masen ingurumen-helburuak kontuan hartuta.

Era berean, azken urteetan, ikusi da ur-bazterreko basoak hartzen duen azalera handitzeko joera dagoela etengabe, baita demarkazioko ibaietako baso horien ezaugarri diren zuhaitzien altuera eta dentsitatea handitzeko joera ere. Hazkunde hori gertatu da birsorkuntza naturalagatik eta administrazioek egindako landareztatze-jarduketengatik. Hala eta guztiz ere, tarte gehienetan, oraindik ez da lortu erdietsi nahi zen egoera, eta, askotan, landaredia ibaiertzeko zerrenda estu bat baino ez da.

Demarkazioko presioen inbentarioak, halaber, ibaien kategoriako ur-masetan dauden zeharkako oztopo ugari jasotzen ditu, 1.200 baino gehiago, eta horietatik gehienak (% 75 gutxi gorabehera) erabiltzen ez diren egiturei dagozkie. Batez ere presa txikiak dira. Horiek arrain-espezieen mugimenduak eta migrazioak eteten dituzte, ur-erregimenaren baldintzak aldatzen dituzte, jalkinen garraioa zailtzen dute; ondorioz, presa hauen eraginpeko tarteetan potentzial ekologikoa nabarmen murrizten da eta, halaber, dibertsitatea eta naturaltasuna galtzen da.

Demarkazioko ibaien luzetarako konektibitateari dagokionez, egiteke zegoen lan handiaren ondorioz, bigarren zikloko Plan Hidrologikoak lehen tasun-irizpide orokorrak ezarri zituen, eta, uren arloko helburuekin eta beste ingurumen-araudi edo -planekin bat etorritik (adibidez, Europako aingira berreskuratzeko kudeaketa-planak edo KBEen kudeaketa-planak), lehenbailehen iragazkortzea komeni zen presa txikiak identifikatu zituen.



**33. irudia.** Zeharkako egiturak.

Azken urteetan (2015-2019), eta Plan Hidrologikoaren Neurrien Programan jasotako hainbat ekimenen ondorioz, hainbat administrazio eskudunek oztopoak iragazkortzeko hogeita hamar bat jarduketa egin dituzte, batez ere arro nagusien behe-ibilguetan.



**34. irudia.** Presa txikiak egokitzeko edo kentzeko jarduketak 2015-2019 aldian.



**35. irudia.** Inturiako presaren argazkiak (Leitzaran ibaia), eraitsi aurretik eta ondoren. Presak 12,5 metroko altuera zuen, eta Leitzaran ibaiaren KBEan (ES2120013) zegoen.

Ibaien iragazkortasuna, oro har, eta espezie migratzaileen iragazkortasuna (izokina, aingira eta beste batzuk) hobetzeari dagokionez orain arte lortutako emaitzak egokiak dira; itsasotik irisgarriak diren tarteen luzera handitu da eta interes bereziko ibai-tarteak lotu dira. Hala ere, egiteko dagoen lana handia da, eta ibai-ibilgu nagusi askoren irisgarritasuna eta gainerako tarreekiko konektagarritasuna oraindik ere eskasa da; beharrezkoa da horien gainean jarduten jarraitzea.

Arestian deskribatutako alterazio morfologiko horiek guztiek aldaketa handiak eragin dituzte ur-masa askoren baldintzetan. Kasu batzuetan, lehenago aipatu bezala, alterazio morfologikoa hain handia izan da, ezen leheneratzeko nahitaezkoak diren neurriak bideraezintzat jotzen baitira ikuspuntu tekniko edo ekonomikotik. Horrela, 35 ur-masa “oso eraldatu” gisa izendatu dira (10 urtegi, 21 ibai eta 4 estuario). Masa horien ezaugarri hidromorfologikoak aldatu egin dira, eta horrek eragotzi egiten du ur-masak egoera ekologiko ona lortzea.



**36. irudia.** Azaleko ur-masa oso eraldatuak, alterazio morfologikoaren arabera.

**13. taula.** Azaleko ur-masak. Izaeraren arabera oso eraldatuta dauden masen kopurua.

Kategoria Ur-masa	Izaera	Masa kopurua
Ibaiak	1. Presak eta presa txikiak: eragina ibaian behera	1
	2. Kanalizazioak eta ibai-ertzen babesa	16
Ibaiak	12. Hainbat motatako alterazio fisikoen segida	4
	1.1. Presak eta presa txikiak; eragina ibaian gorako uretan: urtegiak	10
Tarteko urak	2. Kanalizazioak eta ibai-ertzen babesa	1
	9. Portuak eta portuko beste azpiegitura batzuk	3
<b>DEMARKAZIOAN GUZTIRA</b>		<b>35</b>

Azken batean, azaleko ur-masen eta horiei lotutako ekosistemen ezaugarri morfologikoak eraginkortasunez babestea eta leheneratzea edo hobetzea, ahaleginak egin diren arren, demarkazioaren erronka handienetako bat izan daiteke oraindik ere.

### 5.1.5.2. Jarduera-plana

Aurreko analisiak adierazten digu indarraldian den planaren planteamendu orokorra zuzentzat jo daitekeela alterazio morfologikoei dagokienez. Hala ere, arazoaren garrantzia kontuan hartuta, eta ingurumen-helburuak arrazoizko epe batean lortu nahi badira, nahitaezkoa da, ahal den neurrian, hirigintza- edo azpiegitura-garapen berrien inguruan dauden erregulazioei eustez gain, ekonomia-

baliabide gehiago bideratzea ibaiertzak, barrualdeko hezeguneak, estuarioak eta kostaldeko eremuak leheneratzeko eta birgaitzeko jarduketetara, baita oztopoak iragazkortzeko ere, eta, horiez gain, hainbat ur-masatan garrantzi handiagoko proiektuak ere lantzea. Azken batean, alterazio morfologikoei dagokienez egin beharreko ahaleginean jauzi kualitatiboa eta kuantitatiboa eman beharko litzateke. Planteamendu hau berretsi zen GNEren fasean izandako eztabaidan. Hartan gehienak ados zeuden ausarki heldu behar zitzaiola hidromorfologia zaharberritzeari, inbertsio handia eskatu arren.

Planteamendu hori Europako estrategia berrien ildotik doa. Europako Itun Berdea, bere osotasunean, eta, bereziki, *hemendik 2030erako Biodibertsitateari buruzko EBren Estrategia, hemendik 2030era bitartean* (horren jarduera-ildoetako bat ur gezako ekosistemak leheneratzea da, zehazki, ekosistema horren helburuetako bat izanik 2030erako fluxu libreko ibaien izaera 25.000 km-ko luzeran berrezartzea) paradigma aldaketa horren erakusle dira, eta degradazioari buelta ematea ahalbidetuko duten jarduketetan adierazi behar dira. Biodibertsitateari buruzko Estrategiak, halaber, korridore ekologikoak sortzea proposatzen du, benetan koherenteak izango diren Naturaguneen Europa Barneko Sarea ezartzeko. Esparru horretan, azpiegitura berde eta urdineko inbertsioetarako laguntza ematen du, ibilguak eta ibaiertzeko landaredia morfologikoki leheneratzeko erronkari aurre egiteko. Plan Hidrologiko honek orientazio hori partekatzen du.

Hirugarren plangintza-zikloko (2022-2027) Neurrien Programak honako jardun-ildo hauek planteatzen ditu:

- Azaleko ur-masak degradazio morfologikotik babesteko neurriak.
- Ibaiertzak eta barrualdeko hezeguneak leheneratu eta birgaitzea.
- Estuarioak eta kostaldeko eremuak mantentzea eta hobetzea.
- Presa txikiak kentzea edo horien ingurumen-egokitzapena egitea.

Arazo honi aurre egiteko neurrien programan sartutako jarduketak aldatu gabeko baldintzetara iritsi arte ingurumen-baldintzak hobetzeko dira. Gainera, naturan oinarritutako konponbideak aplikatzen dira, bai ibai, laku eta hezeguneetan, baita tarteko ur eta kostaldeko uretan ere, berezkoa duten bilakaera-eremua emanaz. Mota horretako neurriek, oro har, ematen duten kostu/onura erlazioa nabarmen aldekoa da, uholde-arriskua arintzeko eta ingurumen-helburuak lortzen laguntzeko efektu sinergikoarekin.

#### [A. Azaleko ur-masak degradazio morfologikotik babesteko neurriak](#)

Plangintza-ziklo honetan, aurreko zikloetan jarraitutako ildo estrategikoarekin jarraitzea planteatzen da, luzetarako alterazio morfologikoari nolabait ere eutsi zaiola antzeman baita. Ildo hori, lehen adierazi bezala, **lurzoruaren erabilera** uholde-arriskuaren arabera **erregulatzeko xedapenak** aplikatzean datza; izan ere, uholdeekiko arriskua ez areagotzeaz gain, aldatu gabeko tarteen baldintza morfologikoak zaintzea ahalbidetzen dute.

Ildo horretan, 2015-2021 ziklorako Plan Hidrologikoaren berrikuspenak beste urrats bat eman zuen **Uholde Arriskua Kudeatzeko Planarekin bat eginez**; azken plan hori 2007/60/EE Zuzentaraua betez landu zen. Planteamendu horiek Plan Hidrologikoaren eta uholde-arriskua kudeatzeko planaren arteko erabateko koordinazioan eta teilakatzean oinarritzen jarraitu behar dute ondorio guztietarako (ikuspegi strategikoa, izapidetzea, dokumentu eta edukien teilakatzea), funtsezkoa baita bi planen

helburu guztiak lortzen direla ziurtatzeko, eta, beraz, plangintza hidrologikoaren hirugarren ziklo honetan ere koordinazio-eskema horri jarraitzea proposatzen da.

Jarduera-ildo orokor horren barruan sartzen dira, halaber, plan honen araudian jasotako **Itsas Lehorreko Jabari Publikoaren babes-zortasunarekin lotutako xedapenen** aplikazioa, eta **jabari publiko hidraulikoaren mugaketarekin** lotura duten neurriak, uholde-arrisku eta arriskugarritasun mapen kartografia kontuan hartuta. Gaur egun, mugaketa kartografikoki irudikatu da Uholde Arrisku Potentzial Handiko Eremuetan.

Bestalde, komenigarri jotzen da **politiken eta lanen koordinazioa indartzea, Uren eta Ondarearen arloko araudietan ezarritako helburuen bateragarritasuna bermatzeko**, ingurumen-jarduketan bateragarritasuna eta elementu horien ondare-balio historikoak babestea ahalbidetuko dituzten konponbideak bilatzeko. Ildo horretan, urarekin lotura duten ondare-intereseko ondasunak Plan Hidrologikoko Eremu Babestuen Erregistroan sartu dira, behar diren ondorio guztietarako argi eta garbi identifikatu eta kontuan har daitezten. Koordinazioa hobetzeak ahalbidetu behar du ur-ibilguekin lotura duten kultura-ondareko elementuak (errotak, burdinolak) zaharberritzeko eta balioesteko proiektuak lantzea, eta, aldi berean, natura-ondarea leheneratu eta balioetsi behar da (presa txikiak iragazkortzea, ibaiertzeko landaredia leheneratzea eta abar).

**Kalitate hidromorfologikoaren jarraipen- eta ebaluazio-irizpideei** dagokionez, Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioak onartutako<sup>15</sup> protokolo berriak erabiltzea planteatzen da; horrek aukera emango du, zalantzarik gabe, ibaien kategoriako ur-masen kalitate hidromorfologikoko elementuen analisisen kalitatea homogeneizatzeko eta hobetzeko, eta, halaber, hautatutako adierazleen arabera, ur-masen baldintza hidromorfologikoak eta horien ezaugarriak erakutsiko dituzten adierazleen hautaketan aurrera egiteko. Horri dagokionez, esan behar da protokolo horiek 2019an erabili zirela Euskadin Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren barruan ibaien karakterizazio hidrologikoa egiteko, eta diagnostiko hori plan hidrologiko honek barne hartzen duen ur-masen egoeraren balorazioan sartu dela.

Bestalde, hirugarren plangintza-zikloan, jarduera-ildo hori indartzeko, ur-masen egoera morfologikoa hobetzeak duen garrantziari buruzko **sentsibilizazio-kanpainak** egitea planteatzen da, bai entitate eta erakunde publiko eta pribatuei zuzenduta, bai herritar guztiei zuzenduta. Kanpaina horietan azalduko da ibaien morfologiaren kontzeptu horren barruan dauden hainbat alderdi leheneratu behar direla: ibaiak iragazkortzeko beharra edo leheneratze horiek ibaiertzeko landaredia kontserbatzeko duten balioa eta ur-masen egoera onari egiten dioten mesedea. Alderdi horiek neurrien programa honetako 5.3.7 atalean garatu eta jaso dira.

#### [B. Ibaiertzak eta barne-hezeguneak leheneratu eta berreskuratzea](#)

Bigarren jarduera-ildo hori funtsezkoa da azaleko ur-masen eta horiei lotutako ekosistemen hobekuntzan aurrera egiteko. Ildo horretan, agerikoa da askotan zaila dela garai batean hainbat presio jasan behar izan zituzten zenbait espazio leheneratzea; presio horiek beren balio potentzialetatik oso urrun mantentzen dituzte. Batzuetan, gaur egungo baldintzak jatorrizkoen

---

<sup>15</sup> MITERD (2019). *“Ibaien kategoriako ur-masen karakterizazio hidromorfologikorako protokoloa” eta “Ibaien kategoriako ur-masen adierazle hidromorfologikoen metrikak kalkulatzeko protokoloa”*.

antzeko beste batzuetara itzultzea ere ezinezkoa izango da praktikan, hala nola oso eraldatuta dauden ur-masa batzuen kasuan. Nolabaiteko garrantzia duten jarduketei heltzeko beharrezkoak diren kostu handiei lurren titularrekin akordio egokiak egin behar izatea gehitu behar zaie, bereziki ingurumen-interes handieneko eremuetan, landareztatu beharreko ertzen zabalera handitze aldera.

Jarduketa-mota horri dagokionez, hainbat administrazio lanean ari dira Demarkazioaren eremuan, administrazio hidraulikoak (Uraren Euskal Agentzia eta Kantauriko Konfederazio Hidrografikoa), gobernu autonomikoak (Eusko Jaurlaritza, Nafarroa eta Gaztela eta Leon), eta foru-aldundiak barne (Gipuzkoa, Bizkaia eta Araba). Darabiltzaten neurrien barnean sartzen dira, besteak beste, ibaiertzak eta hezeguneak leheneratzea eta berreskuratzea, ibilguetako baldintzak hobetzea (hildako egurra sartuta), berreskuratzeko eta leheneratzeko jarduketak, lurraldea zaintzeko proiektuak, eta abar. Baina beste erakunde batzuk ere, besteak beste udalak, elkarteak eta fundazioak modu aktiboan ari dira arlo horretan lanean, oro har dirulaguntzen programen bidez.

Ildo horretan, Eusko Jaurlaritzako Natura Ondareko eta Klima Aldaketako Zuzendaritza aipatu behar da, zenbait diru-laguntza lerro irekita baititu, biodibertsitatearen egoera hobetzea helburu duten hirugarren batzuen jardueren garapena sustatzeko. Horietako batzuetan ur-masak leheneratzeko jarduketak garatzeko aukera aurreikusten da:

- Dirulaguntzak irabazi asmorik gabeko elkarteei, ingurumen-boluntariotzako jarduketetarako<sup>16</sup>.
- Ingurumena babesteko inbertsioak egiteko enpresei zuzendutako dirulaguntzak<sup>17</sup>.
- Lur-zaintzailtzako akordioetan diren ondare naturala aktiboki kontserbatzeko ekintzetarako dirulaguntzak<sup>18</sup>.

Era berean, bereziki nabarmendu behar dira Uraren Euskal Agentziako Plangintza eta Lanen Zuzendaritzak egindako lanak. Izan ere garrantzi desberdineko zaharberritze- eta bioingeniaritza-proiektuak garatzen ari da. Halaber, besteak beste, ibaiertzeko bertako espezieak landatzeko eta horiek mantentzeko lan ugari egiten ari da. Lan horiei uholde-arriskua murrizteko proiektu garrantzitsuen garapena gehitu behar zaie. Proiektu horiek, ahal den tokietan, naturan oinarritutako irtenbideetan oinarrituta diseinatzen ari dira (hedapen-eremu naturalak, uraldi-ibilguen erreplika eta abar), eta horiekin lotutako ur-masen ingurumen-hobekuntzan ere laguntzen ari dira.

Nolanahi ere, azken urteotako egoera ekonomiko orokorrak eragina izan du mota horretako leheneratze-jarduerak abian jartzeko ardura duten administrazioen eta erakundeen inbertsio-sustapenean, uraren kudeaketarekin lotura duten gainerako alderdietan gertatu den modu berean. Aurrekoaren ondorioz, kasu askotan, atzeratu egin da neurri ugari martxan jartzea, eta aurrekontu-ahaleginei lehentasuna eman zaie, premiazkoagotzat jo diren jarduketetara bideratuz aurrekontu horiek; adibidez, uholde-arriskua murriztearekin edo uren arazketa-eskasia edo -defizitarekin zerikusia dutenetara.

<sup>16</sup> <https://www.euskadi.eus/dirulaguntza/2014/volamb/eu/web01-a2inguru/eu/>

<sup>17</sup> [https://www.euskadi.eus/web01-a2inguru/eu/contenidos/ayuda\\_subvencion/empresas\\_medio\\_ambiente\\_2013/eu\\_subv/indice.html](https://www.euskadi.eus/web01-a2inguru/eu/contenidos/ayuda_subvencion/empresas_medio_ambiente_2013/eu_subv/indice.html)

<sup>18</sup> [https://www.euskadi.eus/dirulaguntza/2014/lurraldea\\_zaintzea/web01-a2inguru/eu/](https://www.euskadi.eus/dirulaguntza/2014/lurraldea_zaintzea/web01-a2inguru/eu/)

Laburbilduz, arazoaren garrantzia eta hedadura hain dira handiak, ezen demarkazioko azaleko ur-masetan oraindik ere garrantzitsuenetako eta konponbide zailenetako bat izaten jarraitzen baitu. Horregatik, beharrezkotzat jotzen da, hirugarren plangintza-ziklo honetarako, neurri horiek irmoki bultzatzea, ahal den neurrian ahaleginak areagotuz. Ahalegin horiek bideratu behar dira, alde batetik, ingurumen-helburuak betetzeko bidean aurrera egitea ahalbidetuko duten eta **nolabaiteko garrantzia izango duten proiektuetara, horien helburua izanik ingurumena leheneratzea edo hobetzea**, eta, bestetik, **garrantzi txikiagoko jarduketan kopuru bat bultzatzera** (hormak, babes-lubetak eta abar kentzea), batzuetan, aukera-egoerek ahalbidetuta, pixkanaka ur-masen baldintza morfologikoak eta naturaltasuna hobetzen dutenak.

Leheneratzeko eta birgaitzeko lan handia egin behar denez, eta arazo horri aurre egiteko inplikaturik dauden administrazioek aurrekontu txikia dutenez, beharrezkoa da lehentasun komunak izatea arlo horretako jardueri ekiteko orduan. Horretarako, Plan Hidrologikoak demarkazioko ibai-tarteak eta barrualdeko hezeguneak leheneratzeko, birgaitzeko edo berriro landareztatzeko **jarduketan lehentasun orokorra** planteatzen du. Horrela, ondoren aipatzen diren irizpide orokorrak erabiltzea planteatzen da, egokitasun-arrazoietan oinarrituta egin daitezkeen jarduketei kalterik egin gabe:

- Jarduketak balio eskaseko adierazle morfologikoa duten tarteetan (RQIA adierazlerako, 100etik beherako balioa), oro har, oso eraldatutako ur-masei dagozkienak alde batera utzita.
- Jarduketak eremu babestuen erregistroaren hainbat tipologiatan:
  - Natura 2000 sarea, HEIko eta Ramsar zerrendako hezeguneak.
  - Natura- eta ingurumen-intereseko tarteak.
  - Ibai-erreserba naturalak.
  - Arrainen bizitza babesteko tarteak.
  - Espezieen habitatak babesteko eremuak.
- Luzetarako jarraitutasuna hobetzeko jarduketak, RQIA indizearen ezaugarri horrek 12 puntu edo gutxiago baditu (hau da, egoera onaren azpitik dagoela balioesten bada).
- Ibaiertzeko landarediaren zabalera areagotzeko jarduketak (landaredi naturala duen ibaiertzeko eremuaren zeharkako dimentsioak), RQIA indizearen ezaugarri horrek 12 puntu edo gutxiago dituen tarteetan (hau da, egoera onaren azpitik daudenetan). Nahitaezkozkat jotzen da hainbat espaziotan ibaiertzetako zabalera zabaltzeko helburua txertatzea (lurren titularrekin egin beharreko akordioen bidez), bereziki ingurumen-interes handieneko eremuetan; besteak beste, Natura 2000 Sarean eta Hezeguneen Espainiako Inbentarioko hezeguneetan (HEI) eta Ramsar Zerrendakoetan, habitat-baldintza zorrotzagoak behar baitituzte.

Azken finean, oro har, ingurumena hobetzeko, lehentasunezkozkat joko dira RQIA adierazlea  $\leq 100$  puntuko balioa duten tarteak, natura-balioekin, habitatekin edo espezieekin lotura duten eremu babestuetan kokatuta daudenak, eta ur-masa naturalei dagozkienak.

EAEn demarkazioko ibaien kasuan, lehentasunezko tarteek 478,72 km-ko luzera dute; alegia, demarkazioko ur-masen luzera osoaren % 37,8.





**37. irudia.** Euskal Autonomia Erkidegoan Kantauri Ekialdeko Demarkazioan ingurumena berreskuratzeko edo hobetzeko jarduketarako lehentasunezko ibai-tarteak.

Ildo horretan, berriazko aipamena behar dute **Natura 2000 Sareko** espazioek. Horietarako, dagokien dekretuaren bidez onartutako kudeaketa-planek leheneratze- edo birgaitze-neurri ugari planteatzen dituzte, plangintza hidrologikoaren helburuekin guztiz bat datozenak, eta, jakina, gune horietan ingurumena hobetzeko lanetarako nahitaezko erreferente izan behar dute.

Natura 2000 Sareako Lehentasunezko Ekintza Esparruak (LEE, 2021-2027 aldia) Natura 2000 Sareako urte anitzeko finantzaketa-esparrua ezartzen du aipaturako aldirako, eta, beraz, bat dator hirugarren plangintza-ziklo hidrologikorako ezarritako epealdiarekin. Kantauri Ekialdeko Demarkazioaren eremuko gobernu autonomikoek horretarako prestatutako dokumentuak, Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministeriora igorriak (2020ko martxoa), Estatuko Lehentasunezko Ekintza Esparruan sartzeko, Natura 2000 Sarea eta horren azpiegitura berdea aipaturako eremuetan ezartzeko behar diren neurrien ikuspegi osoa ematen du, eta neurri horietarako finantzaketa-premiak eta neurri horiek betearazteko ardura duen administrazio eskuduna zehazten du; bai administrazio autonomikoa, bai Estatuko Administrazio Orokorra.

Jarraian, ibai-tarteekin edo barrualdeko hezeguneekin lotura duten Natura 2000 Sareko guneak leheneratzeko neurriak laburbiltzen dira. Neurri horiek LEE (2021-2027) ageri diren Kontserbazio Bereziko Eremu (KBE) bakoitzaren arabera taldekatuta daude, eta plan hidrologiko honek lehentasunezko jardueratzat hartzen ditu.

**14. taula.** Natura 2000 Sareko lekuak izendatzeko dekretuetan jasotako azaleko ur-masak eta horiekin lotura duten ekosistemak leheneratzeko eta birgaitzeko neurriak. Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoa.

Eremua	Kontserbazio-helburua	Neurriak
<i>355/2013 Dekretua, ekainaren 4koa, Aiako Harria (ES2120016) Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen eta hori kontserbatzeko neurriak onartzen dituena.</i>		
Aiako harria	Errekak eta haltzadiak	4 km-tan zehar Arditurri errekaen bi ertzak landareztatze proiektuak idatzi eta gauzatu, baita Oiartzun ibaiaren arroko A0410 eta A0419 presa txikiak iragazkortu ere.
Aiako harria	Komunitate higiturbatsua	Esfagnal handiaren eremu batzuk aldi baterako hesitu, gehiegizko zapalketa identifikatu baita. Hesitze horren bidez abereen karga kontrolatuko da landaredia bere onera etorri arte.

Eremua	Kontserbazio-helburua	Neurriak
Aiako harria	Komunitate higroturbatsuak	Beharrezkotzat jotzen bada, ixten diren guneen (esfagnalak) ordezeko aukera gisa gertuko ur-guneak jarri; putzuak edo askak, kasurako, azidaren sarrera saiheste aldera.
Aiako harria	Komunitate higroturbatsuak	Aldizka, landare zurkarak kendu babes-perimetroaren barruan (esfagnalak), kimu gazteak erauziz edo lodienak lurraren arrasean moztuz; mozketa horietako edozein hondar bertan uztea saihestuko da.
Aiako harria	Komunitate higroturbatsuak	Antxotesaroiako esfagnol handia zeharkatzen duen pista kendu eta dike txiki bat instalatu, ez obrakoa, baizik eta enborrez eraikitakoa, esfagnala zabaltzeko eta zohikatza sortzen laguntzeko.
Aiako harria	Errekak eta haltzadiak	Añarbeko egitura-komplexua leheneratzeko lanen eta ornodun-espezie adierazleen populazioetan jarraipena egitea 5 urtean behin: zurezko egituren egoera eta kokapena, ibai-habitataren deskribapena, jalkinen eta materia organikoaren metaketa, ornogabeen eta arrainen biomasa.
Aiako harria	Komunitate higroturbatsuak	Esfagnol bakoitzerako babes-perimetro bat definitu, azaleko jariatze-uren eta drainatze naturalen norabidea kontuan hartuta.
<i>357/2013 Dekretua, ekainaren 4koa, Ulia (ES2120014) eta Jaizkibel (ES2120017) Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen eta horiek kontserbatzeko neurriak onartzen dituena.</i>		
Ulia eta Jaizkibel	Otalur atlantikoak	Enborrez egindako dike txikiak instalatu, ur-ibilgua lineala den leku degradatuak istiltzen laguntzeko.
Ulia eta Jaizkibel	Erreketako goroldio- eta garo-komunitateak	Baso-landaketek edo larreek okupatutako haltzadi- edo sahasi-eremu potentzialak mugatu, eta "leheneratze ekologikoko eremu" gisa banatu zonatan; horretarako, ibilguaren alde banatan gutxienez 15 m-ko zati bati eragingo dion leheneratze-plan bat egin beharko da, eta hura egikaritu.
Ulia eta Jaizkibel	Otalur atlantikoak	Inbentarioan jasotako esfagnol guztiak Babes Zorrotzeko Eremu (BZE) gisa hartu, ezarritako zonakaztearen arabera. Kontserbazio-egoera ona ez dutenak Leheneratze Ekologikoko Eremutzat (LEEr) hartuko dira, eta, ondorioz, leheneratzeko proiektu bat idatziko da. Proiektu horien % 50, gutxienez, plan honen indarraldian gauzatu beharko dira.
<i>217/2012 Dekretua, urriaren 16koa, Izarraitz (ES2120003) Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen eta hori kontserbatzeko neurriak onartzen dituena.</i>		
Izarraitz	Ibai-karramarroa	Flora exotikoa ezabatzeko eta haltzadiak eta hezeguneak leheneratzeko proiektuak idatzi eta gauzatu, Leheneratze Ekologikoko Eremuetako tarteen % 30ean, eta Zabaltxo tarteari (Goltzibar errekan) lehenasuna eman.
Izarraitz	Ibai-karramarroa	Kontserbazio-akordio boluntarioak eta ingurumen-kontratuak sustatu, Sastarrain eta Goltzibarrena bezalako emari jarraitua duten ibai-ibilguen ingurutik guztira 10 metroko zati bat landu gabe mantentzeko, baita zati hori okupatzen duten landaketetan haltzadiak leheneratzeko neurriak ere, hartzen dituzten oinak kenduz.
<i>215/2012 Dekretua, urriaren 16koa, eskualde biogeografiko atlantikoko hamalau ibai eta estuario Kontserbazio Bereziko Eremu izendatu eta horiek kontserbatzeko neurriak onartzen dituena.</i>		
Oria Garaia	Ibai-korridorea	Proposatutako tartean ibaiertzeko landaredi naturala leheneratzeko proiektua gauzatu (ikus Kudeaketa Planeko Jardueren Mapa). Gaur egun sega-belardiak, belar-laboreak eta beste erabilera batzuk dituzten eremuetan eta ibaiertzeko basoa oso degradatuta dagoen beste eremu batzuetan 24,6 ha ibaiertzeko baso leheneratzea barne hartzen du.

Eremua	Kontserbazio-helburua	Neurriak
Oria Garaia	Ibai-korridorea	Harri-lubetak landareztatzeke eta ibaiertzak landatzeko proiektuak gauzatu ibaia bideratutako eremuetan. Helburua: guztira 13.000 ml-ko ibilguan esku-hartzeak egitea.
Oria Garaia	Ibai-korridorea	Lursailen jabeekin borondatezko hitzarmenak bultzatu, proposatutako tartetean (ikus Jardueren Mapa) ibaiertzetako landaredi naturalaren egitura eta osaera hobetzeko (10 m-ko zabalera). Helburua guztira 6,9 ha ibai-bazterretan esku-hartzea da.
Araxes ibaia	91E0	Araxes ibaiaren ibai-habitataren hobekuntza morfologikorako eta habitata dibertsifikatzeko proiektua gauzatu eta emaitzen jarraipena egin, hildako egurra sartuz.
Araxes ibaia	Ibai-korridorea	Proposatutako tartetean ibaiertzeko landaredi naturala leheneratzeko proiektua gauzatu 5 metroko zati batean (ikus Jardueren Mapa). Gaur egun sega-belardiak, belar-laboreak edo ibai-korridorearen konektibitatea eteten duten beste erabilera batzuk dituzten eremuetan 6,6 ha ibaiertzeko baso leheneratzea barne hartzen du.
Araxes ibaia	Ibai-korridorea	Harri-lubetak landareztatzeke proiektuak gauzatzea (guztira 615 m-ren gaineko jarduketak).
Araxes ibaia	Ibai-korridorea	Arroko erakunde eskudunaren aurrean Jabari Publiko Hidraulikoa eta horren "ibai-lurraldea" mugatzea sustatu.
Araxes ibaia	91E0	Lursailen jabeekin borondatezko hitzarmenak bultzatzea, proposatutako tartetean (ikus Jardueren Mapa) ibaiertzetako landaredi naturalaren egitura eta osaera hobetzeko (10 m-ko zabalera). Helburua guztira 2,7 ha ibai-bazterretan esku-hartzea da.
Araxes ibaia	Ibai-korridorea	Araxes ibaiaren arroaren azterketa xehatua egitea, Nafarroako Foru Komunitatearekin koordinatuta, Araxesen ibai-korridorearen funtzionamendu egokia eragotzen duten alderdi nagusiak (hidrologikoak, hidromorfologikoak, fisiko-kimikoak) antzemateko eta funtzionamendu hori hobetzeko neurri egokiak proposatzeko. Araxes ibaiaren arroaren Nafarroako tartea azterketa-eremuan sartzea proposatzen da; izan ere, eremu horrek nabarmen baldintzatzen du Araxes ibaiaren arro osoko ibai-ekosistemaren funtzionamendua.
Urumea ibaia	Ibai-korridorea	Ibaiertzeko landaredi naturala leheneratzeko proiektua gauzatzea, 5 metroko zabalera tarte batean, KBEko zati osoan. Gaur egun sega-belardiak, belar-laboreak edo ibai-korridorearen konektibitatea eteten duten beste erabilera batzuk dituzten eremuetan 6,97 ha ibaiertzeko baso leheneratzea barne hartzen du.
Urumea ibaia	Ibai-korridorea	Arroko erakunde eskudunaren aurrean Jabari Publiko Hidraulikoa zehaztea sustatuko da, erakunde horrek ezaugarri morfologikoak, azterketa hidrologiko eta hidraulikoak eta erabilgarri dauden erreferentzia historikoak kontuan hartuta egindako edo baliozkotutako azterketa teknikoetatik abiatuta, eta, horrela, KBErako bere "ibai-lurraldea" mugatzea.
Urumea ibaia	Ibai-korridorea	Borondatezko hitzarmenak sustatuko dira KBEaren ibaiertzeko lurren jabeekin, ibaiertzetako landaredi naturalaren egitura eta osaera hobetzeko, gutxienez 10 metroko zabalera tarte batean, KBE zati osoan. (0,8 ha)
Lea ibaia	Ibai-korridorea	Ibaiertzeko landaredi naturalaren egitura eta osaera hobetu KBEaren zati osoan gutxienez 5 metroko zabalera tarte batean, hainbat erabilerengatik jarraitutasuna galdu den edo haltzadiak kontserbazio-egoera txarra duen eremuetan (10,91 ha).

Eremua	Kontserbazio-helburua	Neurriak
Lea ibaia	Ibai-korridorea	Harri-lubetak landareztatze eta ibaia bideratutako eremuetan ibaiertzak landatzeko proiektuak gauzatu.
Lea ibaia	<i>Mustela lutreola</i>	AP4.- KBEan ur-ipurtatsaren habitata hobetzeko proiektu bat egitea. Honako lan hauek hartzen ditu barne: - Leheneratu daitezkeen zatiak identifikatzea. - Leheneratze-proiektuak egitea, ibaiak leheneratzeko jardueretan ohikoak diren bioingeniaritzako irizpide eta teknikei jarraituz. - Proiektuak gauzatzea.
Lea ibaia	Ibai-korridorea	Ibaiertzetako lursailen jabeekin borondatezko hitzarmenak bultzatu, ibaiertzetako landaredi naturalaren egitura eta osaera hobetzeko (10 m-ko zabalera). 9,04 ha.
Artibai	Ibai-korridorea	Ibaiertzeko landaredi naturalaren egitura eta osaera hobetu KBE zati osoan gutxienez 5 metroko zabalera tarte batean, hainbat erabilerengatik jarraitutasuna galdu den edo haltzadiak kontserbazio-egoera txarra duen eremuetan (13,85 ha). Leheneratu beharreko eremuak definitzean, Artibai ibaiaren hidrologia eta Ingurumena leheneratzeko Proiektua hartuko da kontuan (AMBISAT, Bizkaiko Foru Aldundiarentzat, 2006ko maiatza).
Artibai	Ibai-korridorea	Harri-lubetak landareztatze eta ibaia bideratutako eremuetan ibaiertzak landatzeko proiektuak gauzatzea (1.383 ml).
Artibai	Ibai-korridorea	Uraren Euskal Agentziaren aurrean jabari publiko hidraulikoaren zehaztapena eta "ibai-lurraldearen" mugaketa sustatu, KBEaren eremuan.
Artibai	Ibai-korridorea	Ibaiertzetako lursailen jabeekin borondatezko hitzarmenak bultzatu, ibaiertzetako landaredi naturalaren egitura eta osaera hobetzeko (10 m-ko zabalera). 5,31 ha.
Leitzaran ibaia	Ibai-korridorea	Ibaiertzetako landaredi naturala leheneratzea eta hobetzea (tokiko landaredi potentzialari dagozkion espezieekin), gutxienez 10 metroko zabalera tarte batean, KBEko ur-ibilguk lursail publikoak zeharkatzen dituzten eremuetan (herri-basoak eta onura publikoko mendiak), eta 5 metroko zabalera KBEa zeharkatzen duten gainerako ur-ibilguetan. Ibai-ertzen 5,7 ha-ko landareztatzea barne hartzen du, onura publikoko mendietan, eta 1,5 ha gaur egun ibai-korridorearen konektibitatea eteten duten erabilerek okupatzen dituzten eremuetan (ikus Jardueren Mapa).
Leitzaran ibaia	Ibai-korridorea	KBEan jabari publiko hidraulikoaren (JPH) zehaztapena eta "ibai-lurraldearen" mugaketa sustatzea.
Leitzaran ibaia	Ibai-korridorea	Lursailen jabeekin borondatezko hitzarmenak bultzatu, proposatutako tartetean (ikus Jardueren Mapa) ibaiertzetako landaredi naturalaren egitura eta osaera hobetzeko (10 m-ko zabalera). Helburua guztira 1,6 ha ibai-bazterretan esku-hartzea da, jabetza pribatuko lursailetan.
218/2012 Dekretua, urriaren 16koa, Pagoeta (ES2120006) Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen eta hori kontserbatzeko neurriak onartzen dituena		
Pagoeta	Baso alubialak eta urarekin lotura duten habitatak	5 metro zabalera ibaiertzeko landaredi banda jarraitu bat leheneratu, gutxienez azalera potentzialaren % 50ean, eta zabalera hori handitu erliebeak ahalbidetzen duenean, eta mendi-hegaleko beste baso-formazio batzuekiko kontaktua erraztu. Lehentasunez Mindiko-Erreka, Sarrosa eta Granada erreketan jardungo da. Lursail partikularren kasuan, Landa Garapeneko Programan aurreikusitako neurriak aplikatzea bultzatuko da.

Eremua	Kontserbazio-helburua	Neurriak
Pagoeta	Baso alubialak eta urarekin lotura duten habitatak	Neberako abere-putzua naturalizatu Pagoeta-Bekola-Orbelaungo goi-ordokietan, eta Laurgain isurialdean erabiltzen ez diren iturri edo aska zaharrak garbitzen, iragazgaitzen eta naturalizatzen jarraitu, anfibioen ugalketa hobetzeko.
<i>49/2014 Foru Dekretua, ekainaren 11koa, "Baztan ibaia eta Artesiaga erreka" izeneko Batasuneko Garrantzizko Lekua Kontserbazio Berezikotako Eremu izendatzen duena eta horren kudeaketa-plana onartzen duena.</i>		
Baztan ibaia eta Artesiaga erreka	Ibai-korridorea	Landaredi naturaleko zerrendarik ez duen edo degradatua duen ibaiertz-zatiak leheneratzeko proiektuak idatzi eta gauzatu.
Baztan ibaia eta Artesiaga erreka	Ibai-korridorea	Harri-lubetak landareztatze proiektuak idatzi eta gauzatu.

Bestalde, Plan Hidrologikoak **Jabari Publiko Hidraulikoaren definizioan eta mugaketa kartografikoan** jarraitzea proposatzen du, maila teknikoan behintzat, eta Natura 2000 Sarean, HEIlan eta Ramsar zerrendan sartuta dauden ibai-espazioetan zehazteari lehentasuna emanez, leheneratu beharreko azalerak definitzeko informazio garrantzitsua izan daitekeela iritzita.

Hala ere, lehen adierazi bezala, programatu beharreko leheneratze-jarduketan artean ez dira alde batera utzi behar adierazitako eremuez bestelakoetan leheneratze-proiektuak gauzatzeko sor daitezkeen aukerak (hiri-inguruneak, kasurako). Jarduketa horiek, gainera, erakusgarriak izan daitezke. Ildo horretan, **oso eraldatuta dauden ur-masak** zehatz-mehatz analizatu behar dira, eta dauden presio hidromorfologikoak aztertu. Halaber, inaktuak arintzeko neurriak proposatu behar dira, ahal den neurrian ur-masa horien egoera hobetzeko.

Herritarrak ekosistema urtarrei ematen ari zaizkien balio gero eta handiagoa aukera bat izan daiteke **hiri-ingurune horiek leheneratzeko proiektuak** abian jartzeko; horiek hainbat administrazio batera edo hitzartuta gara daitezke. Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan, Uraren Euskal Agentziak eta zenbait toki-erakundek ibilguak hobetzeko eta kontserbatzeko, ingurune horietan lagunkoia izango den hirigintza-eredu batean lan egiteko sinatutako lankidetzaren protokoloak proiektu horiek garatzeko esparru egokiak izan daitezkeela irizten da. Horren adibide da "BARAKALDOKO IBAIEN INGURUMENA LEHENGORATZEKO PLAN ESTRATEGIKOA", Ekologistak Martxan-ek egin eta bere garaian Uraren Euskal Agentziari, Barakaldoko Udalari eta Bizkaiko Foru Aldundiari aurkeztua. Plan horren jarduketak URaren etorkizuneko lanen programazioan sartuta daude, Udalarekin koordinatuta.

Azkenik, leheneratzeko esku-hartze bat planteatzen den ur-masen edo ibilgu-tartean **erreferentziako baldintza hidromorfologikoak** indartzea planteatzen da, esku-hartze hori behar bezala definitzeko abiapuntu izan dadin. Era osagarrian, egindako leheneratze-jardueren monitorizazioa eta jarraipena planteatzen da, teknika erabilgarri onenei eta esku-hartze horiek ekosistemaren eta ur-masen egoera ekologikoaren gain dituzten ondorioei buruzko ezagutza hobetzeko.

Ertzak babesteari, sekzio hidraulikoa mantentzeko eta antzeko beste jarduketa batzuei buruzko neurriak plan hidrologiko honetan sartu dira, leheneratze morfologikoari buruzko ataletik bereizita, 4.3.1 atalean, uholde-arriskuari buruzkoan.

C. Estuarioak eta kostako eremuak leheneratu eta birgaitzea

Kasu honetan ere, Plan Hidrologikoa bat dator 2030erako Europako Biodibertsitate Estrategiarekin (*Jarduketa erabakigarriagoaren beharra oso premiazkoa da, berotze globalak itsasoko eta kostaldeko ekosistemen biodibertsitatearen galera nabarmen larriagotzen baitu*), eta estuarioak eta kostaldeko eremuak mantentzea eta hobetzea sartzan du jarduketa-ildo bereizi gisa. Aurreko atalean bezala, azken urteotako egoera ekonomiko orokorrak mugatu egin du mota horretako leheneratze-jarduerak martxan jartzearen ardura duten administrazioen eta erakundeen inbertsio-sustapena. Hala ere, azken urteetan estuario- eta kostalde-eremuetan egindako zenbait lan nabarmendu daitezke.

Lan horietako bat Txinbadia proiektua da, INTERREG-POCTEFA proiektua (Espainia-Frantzia-Andorra Lurralde Lankidetzarako Programa Operatiboa). Proiektu horren helburua da Txingudiko badiako (Bidasoa ibaiaren bokalea) naturaguneen ingurumen-hezkuntzarako, kontserbaziorako eta erabilera publikoaren kudeaketarako mugaz gaindiko sare bat sortzea. Bestalde, Txinbadia+ proiektuaren barruan (aurrekoaren jarraipena), hainbat eremuren ingurumen-leheneratzeari heltzea aurreikusi da: Plaiaundi Institutuaren atzealdea, San Lorentzo aintzira handitzea, azalerak Jaizubian, Amuten eta Hirukanale uhartean. Halaber, espezie inbaditzaileak kontrolatzeko, faunarentzako pasabideak jartzeko eta bestelakoetarako jarduerak egingo dira.

Jarduera-ildo horren barruan sartzan dira, halaber, Kostaldeko eta Itsasoko Zuzendaritza Nagusiko Kostaldeen Zerbitzu Probintziales kostaldeko eremuak kontserbatzeko, mantentzeko eta hobetzeko egiten dituzten jarduketak. Horien artean, nabarmentzekoak dira dunak leheneratzeko proiektuak eta eremuak eta azpiegiturak klima-aldaketaren ondoriozko baldintzetara egokitzeko eta mantentzeko beste proiektu batzuk. Jarduera horiek guztiak PIMA Adapta (Ingurumena Sustatzeko Plana, Klima Aldaketara Egokitzeko) planaren parte dira. Horren barnean, kostaldeko habitatak leheneratzeko eta itsasbazter osoan kostaldeko lerroa egonkortzeko jarduerak garatzen dira.

Kasu honetan ere, Plan Hidrologikoa lehentasunezko zat jotzen du Natura 2000 Sareko guneak izendatzeko dekretuetan proposatutako leheneratze- eta hobekuntza-jarduketak garatzea, batez ere estuarioei dagozkienak. Jarraian, Natura 2000 Sareko guneak leheneratzeko neurriak laburbiltzen dira, Kontserbazio Bereziko Eremu (KBE) bakoitzaren arabera multzokatuta:

**15. taula.** Natura 2000 Sareko lekuak izendatzeko dekretuetan sartutako estuarioak leheneratzeko eta birgaitzeko neurriak. Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoa.

Espazioa	Kontserbazio-helburua	Neurriak
<i>215/2012 Dekretua, urriaren 16koa, eskualde biogeografiko atlantikoko hamalau ibai eta estuario Kontserbazio Bereziko Eremu izendatu eta horiek kontserbatzeko neurriak onartzen dituena.</i>		
Urolako itsasadarra	Estuarioa (COD UE 1130)	Gorostiagako betelana padura gisa leheneratzea (7 ha). Gorostiagako zabaldegia padura-sistemara itzultzea, betelanak kenduz, lurraren malda egokituz eta ubideak irekiz, lursailen erosketara publikoa barne.
Urolako itsasadarra	Estuarioa (EB 1130 KOD)	Beduako penintsula (0,8 ha) padura sistemara leheneratu, malda egokituz, lezioiak egokituz eta uharte izaerara itzuliz.

Espazioa	Kontserbazio-helburua	Neurriak
Oriako itsasadarra	Estuarioa (EB 1130 KOD)	<p>KBE osoko itsasadarraren ertzetako ingurumena eta paisaia leheneratzeko proiektua idaztea. Barne hartuko ditu hiri-lurzoruak edo azpiegiturek mugatutako eremuak (hiriguneak, N-634 eta GI-3710 errepideak, trenbidea, bideak eta abar) eta ibaiertzak, ibaiertzeko landarediaren garapena baldintzatzen duten larreek, laboreek eta baso-landaketek okupatutakoak. Lehenari dagokionez, proiektuaren helburua trantsizio-espazioak sortzea izango da, aipatutako hiri-erabileretatik etor daitezkeen balizko afekzioetarako pantaila gisa erabiltzeko. Bigarrenari dagokionez, berriz, helburua ibaiertzeko landaredi naturala leheneratzea izango da, habitat naturalen garapena eta korridore ekologikoaren funtzionaltasuna bultzatuz.</p> <p>Proiektu horrek jarduketa-eremu gisa hartuko ditu, itsasadarraren eskuinaldean, Anibarko-Portua eta Ortzaika eremuak eta Sarria ekialdetik ibaian gora, eremuaren mugaraino, belardiek eta laborantzek hartzen duten zatia. Ezkerreko ertzean, Itzaoko ibarretik uretan gora, KBEaren mugaraino. Horrez gain, Marrota, Izoztegi eta Aginaga ibaiertzetan egingo diren jarduketak ere jasoko ditu, padura funtzional gisa berreskuratzen ez diren zatietan, landatutako eremuen mugetan.</p>
Oriako itsasadarra	Estuarioa (EB 1130 KOD)	<p>Usurbilgo Udalak aurreikusitakoaren arabera, Saria ibarreko ingurumena leheneratzeko plana gauzatzea. Plan horretan, padura-eremua leheneratzea aurreikusten da, lezoiak kenduz, lehendik dauden kanalak irekiz edo zabalduz eta malda egokituz. Jarduera-eremuak 13,40 ha inguru hartzen ditu.</p>
Oriako itsasadarra	Estuarioa (EB 1130 KOD)	<p>Uraren Euskal Agentziak aurreikusitakoaren arabera, Santiago ibarreko ingurumena leheneratzeko plana gauzatzea. Plan horretan lezoiak kendu eta modu kontrolatuan irekitzea, eta azaleraren zati bat berreskuratzea aurreikusten da, bi ertzetan, padura-sistema gisa, betelanak kenduz eta malda egokituz. Esku-hartzea 5,40 ha inguruko eremu baterako aurreikusten da.</p>
Oriako itsasadarra	Estuarioa (EB 1130 KOD)	<p>Motondoko itxiturako paduraren ingurumena leheneratzeko proiektua idaztea eta gauzatzea. Helburua ahalik eta azalera handiena leheneratzea da, paduraren jatorrizko egoerara itzultzeko. Eremuan ezarri nahi diren paduretako komunitate- eta habitat-moten azterketa jasoko du proiektuak. Halaber, gaur egun dagoen haltzadi-azalera osorik errespetatu eta mantenduko du. Orobat, proiektuak estuarioaren hegoaldeko hegaletik itxiturara isurtzen duten erreka txikien drainatze naturaleko aukerak ere jasoko ditu. Esku-hartzea 20 ha inguruko eremu baterako aurreikusten da.</p>
Oriako itsasadarra	Estuarioa (EB 1130 KOD)	<p>Itzaio eta Marrota ibarretan lezoiak kentzea edo irekitzea, eta ibar horien azaleraren zati bat padura ertain-altu gisa berreskuratzea, urak har dezakeen azalera handituz, lurraren maldan esku-hartzeak eginez. Bi ibarretan ingurumena leheneratzeko planak idaztea.</p>
Oriako itsasadarra	Estuarioa (EB 1130 KOD)	<p>Lezoiak eraikitzea aurreikusitakoaren arabera padurak izatera itzuliko diren eremuetatik hurbilen dauden baserriak babesteko (Olatxo, Itzaio, Santiago bokalean lorategia duen etxebizitza).</p>
Oriako itsasadarra	Estuarioa (EB 1130 KOD)	<p>Aginaga ibarraren bi ertzetan dinamika naturala berreskuratzeke aukera aztertzeke azterlanak idaztea.</p>
Urolako itsasadarra	Estuarioa (EB 1130 KOD)	<p>2.AC.1 esku-hartzea aplikatu behar da, paisaia berritzeari eta itsasadarraren ertzetako habitatak leheneratzeari dagokienez. Kasu honetan, trantsizio-espazioak sortuko dira, zuhaitzak birlandatuz, hiri-lurzoruak (Korta industrialdea) edo azpiegiturek (N-634 eta GI-3760 errepideak, trenbidea, bideak eta abar) mugatzen dituzten eremuetan, padura-kokaguneak kaltetu ditzaketen afekzioen kasuetarako babes-pantaila izan daitezkeen. Era berean, Korta industriadetik uretan gorako estuarioaren bi ertzetan ibaiertzeko landaredia leheneratzea jasotzen du, KBE zatia hasten deneraino (4,60 ha).</p>

Espazioa	Kontserbazio-helburua	Neurriak
Urolako itsasadarra	Estuarioa (EB 1130 KOD)	Lasalde Berriko bananadia (Oikia) haltzadi bihurtzeko borondatezko akordioak bultzatzea (0,97 ha).
Barbadungo itsasadarra	Estuarioa (EB 1130 KOD)	CLH inguruan aurreikusitako leheneratze-proiektuak gauzatzea. Itsasertzen Zuzendaritza Nagusiak sustatutako jarduera horrek enpresa horren instalazioek duela gutxira arte okupatutako 16 ha-ko eremu bati eragiten dio. Helburua jatorrizko padura izateko ahalik eta azalera handiena leheneratzea izango da, leheneratutako eremuaren barruan hegazti-faunari edo leheneratu nahi diren habitatei eragin diezaieketen erabilerak saihestuz.
Barbadungo itsasadarra	Duna-sistema	Eremuan aurreikusitako zaharberritze-proiektuak gauzatzea; "Arena hondartzako itsasbazterreko aurrealdea antolatzeke proiektua".
<i>356/2013 Dekretua, ekainaren 4koa, "Txingudi-Bidasoa" kontserbazio Bereziko Eremu (ES2120018) izendatu eta horren kontserbazio-neurriak eta Hegaztientzako Babes Bereziko Eremua ("Txingudi", ES0000243) onartzen dituena.</i>		
Txingudi-Bidasoa	Estuarioa (EB 1130 KOD)	Zianobakterioei buruzko azterketaren emaitzen arabera: Ur gezako urmaelak hustea (2,5 ha) eta metatutako lohiak eta jalkinak desugertzea.
Txingudi-Bidasoa	Estuarioa (EB 1130 KOD)	Plaiaundiko kirol-instalazioak hustea.
Txingudi-Bidasoa	Estuarioa (EB 1130 KOD)	Oxinbiribil, Azkenportu eta Behobia eremuetan eta eremu degradatuetan eta A-8ko zubitik uretan gora zuhaitz-estaldura txikia duten eremuetan itsasadarraren ertzak lehengoratzeko proiektua idaztea.
Txingudi-Bidasoa	Estuarioa (EB 1130 KOD)	Irukanale uhartearen ingurumen-leheneratzea (5,44 ha).
Txingudi-Bidasoa	Estuarioa (EB 1130 KOD)	Plaiaundiren atzealdea leheneratu eta landareztatzea.
Txingudi-Bidasoa	Estuarioa (EB 1130 KOD)	Jaizubia erreka baratzeeen eremua leheneratu eta landareztatu, Etxe Mirari baserriaren inguruan.
Txingudi-Bidasoa	Estuarioa (EB 1130 KOD)	Zianobakterioei buruzko azterketaren emaitzen arabera: Ur gezako urmaelak hustea (2,5 ha) eta metatutako lohiak eta jalkinak desugertzea.
Txingudi-Bidasoa	Estuarioa (EB 1130 KOD)	Plaiaundiko kirol-instalazioak hustea.
<i>358/2013 Dekretua, ekainaren 4koa, Urdaibai eta Gaztelugatxe eremuko Batasunaren garrantzizko 4 leku Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen dituena eta KBE horiek eta Urdaibaiko itsasadarra HBBEa kontserbatzeko neurriak onartzen dituena.</i>		
Urdaibai - Gaztelugatxe	Lezkadiak	Lezkadi estuarialen eta periestuarialen masa nagusien tartean hondakinak gehien metatzen diren eremuak baloratzea, baita ibaietako eremuak ere (ur gezako azpimota lehorrak eta helofitikoak).
Urdaibai - Gaztelugatxe	Lezkadiak	Estuarioko lezkadi-masa handietan eta estuario-ilara garrantzitsuenetan hondakinak kentzeko kanpainak egitea.
Urdaibai - Gaztelugatxe	Estuarioak (EB 1130 KOD)	Habitat (estuario) horren azalera leheneratzea, estuarioaren naturalizazioa bultzatuz.

Atal hau amaitzeko, demarkazioko itsasbazterra babesteko egiten ari diren azterlanak eta jarduketak jasotzen dituzten jarduera-ildoak aipatu behar dira, Kantauriko kostaldeak klima-aldaketaren eta -aldakortasunaren aurrean duen esposizio eta kalteberatasun handiagatik. Partida horiek plan



hidrologiko honetan sartzen dira leheneratze morfologikoari buruzko partidatik bereizita, 4.3.1 atalean, uholde-arriskuari buruzkoan.

#### D. Presa txikiak kendu edo egokitu

Demarkazioan hainbat administrazio eskudun daude arazo horren eragina murrizteko jarduera-ildoak garatzen, administrazio hidraulikoak (Uraren Euskal Agentzia eta Kantauriko Konfederazio Hidrografikoa), gobernu autonomikoak (batez ere Nafarroako Gobernua) eta foru-aldundiak (batez ere Gipuzkoa eta Bizkaikoak) barne. Batzuetan, jarduera horiek Europako Interreg POCTEFA edo Life proiektuen barruan sartzen dira; besteak beste, BIDUR<sup>19</sup>, GURATRANS<sup>20</sup>, H2OGUREA<sup>21</sup> eta IREKIBAI<sup>22</sup>.

Gaiari dagokionez, nahitaezkoa da Nafarroan<sup>23</sup> eta Euskal Autonomia Erkidegoan<sup>24</sup> ibai-aingira berreskuratzeko kudeaketa-planak aipatzea. Plan horietan, hainbat neurri jasotzen dira espeziearen stockaren gainbehera geldiarazteko. Dokumentu horiek, besteak beste, espeziearen hedapena geldiarazten duten hainbat presa txiki egokitzeko edo ezabatzeke ekintza generikoak eta berariazkoak jasotzen dituzte.

Demarkazioko KBEak izendatzeko dekretuak ere aipatu behar dira. Dekretu horiek, eremu horiek, arrain-faunari begira, iragazkortzeko jarduketan katalogo handi bat ere jasotzen dute. Hurrengo tauletan, izendatutako KBEetan arazo horri aurre egiteko proposatutako neurriak jasotzen dira, eta horietako batzuk dagoeneko gauzatu dira.

**16. taula.** Presa txikiak iragazkortzeari eta egokitzeari dagokienez, Natura 2000 Sareko lekuak izendatzeko dekretuetan jasotako neurriak.

Espazioa	Kontserbazio-helburua	Neurriak
<i>355/2013 Dekretua, ekainaren 4koa, Aiako Harria (ES2120016) Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen eta hori kontserbatzeko neurriak onartzen dituena.</i>		
Aiako harria	Errekak eta haltzadiak	4 km-tan zehar Arditurri errekaen bi ertzak landareztatzeke proiektuak idatzi eta gauzatu, baita Oiarzun ibaiaren arroko A0410 eta A0419 presa txikiak iragazkortu ere.
Aiako harria	Errekak eta haltzadiak	Presen karga-ganberan sistema egokiak instalatu, horietan sartzen diren arrainek eta desmanek ibairako irteera izan dezaten.
<i>217/2012 Dekretua, urriaren 16koa, Izarraitz (ES2120003) Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen eta hori kontserbatzeko neurriak onartzen dituena.</i>		
Izarraitz	Ibai-karramarroa	Errekek dituzten oztopo fisikoen % 100 iragazkortu (presak eta ur-hartzeak), inpaktu handienekoak lehenetsiz.

<sup>19</sup> <https://www.hazi.eus/eu/proyectoshazi/proyectos-europeos/interreg-poctefa-cas/363-bidur-cooperacion-transfronteriza-para-la-gestion-de-los-rios-bidasoa-y-urumea.html>

<sup>20</sup> <http://www.h2ogurea.eu/eu/guratrans/>

<sup>21</sup> <http://www.h2ogurea.eu/eu/>

<sup>22</sup> <https://www.irekibai.eu/eu/>

<sup>23</sup> [https://www.mapa.gob.es/es/pesca/temas/planes-de-gestion-y-recuperacion-de-especies/plan%20de%20gesti%C3%B3n%20anguila\\_Navarra\\_tcm30-282065.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/pesca/temas/planes-de-gestion-y-recuperacion-de-especies/plan%20de%20gesti%C3%B3n%20anguila_Navarra_tcm30-282065.pdf)

<sup>24</sup> [https://www.mapa.gob.es/es/pesca/temas/planes-de-gestion-y-recuperacion-de-especies/plan%20de%20gesti%C3%B3n%20anguila\\_Pa%C3%ADs%20Vasco\\_tcm30-282066.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/pesca/temas/planes-de-gestion-y-recuperacion-de-especies/plan%20de%20gesti%C3%B3n%20anguila_Pa%C3%ADs%20Vasco_tcm30-282066.pdf)

Espazioa	Kontserbazio-helburua	Neurriak
<i>9/2011 Foru Dekretua, otsailaren 7koa, "Orreaga-Iratiko oihana" izeneko Batasuneko Garrantzizko Lekua Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen duena eta horren kudeaketa-plana onartzen duena.</i>		
Orreaga-Iratiko oihana	Uhandre piriniotarra, Muturluze piriniotarra (desmana), baso-igel piriniotarra	Ez da onartuko ur lasterren erregimen naturala aldatzea ekarriko duen jarduketarik, herriak hornitzeko edo nekazaritza eta abeltzaintzako erabilera tradizionalerako ezinbestekoak diren gutxienezko esku-hartzeak izan ezik.
<i>358/2013 Dekretua, ekainaren 4koa, Urdaibai eta Gaztelugatxe eremuko Batasunaren garrantzizko 4 leku Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen dituena eta KBE horiek eta Urdaibaiko itsasadarra HBEEa kontserbatzeko neurriak onartzen dituena.</i>		
Urdaibai - Gaztelugatxe	Intereseko iktiofauna	Ibai-eremuan, iktiofaunaren fluxuarekiko oztipoen inbentarioa aztertu eta faunaren iragazkortasuna hobetzeko egokitzapen-aukera baloratu. Erabiltzen ez diren oztipoak eraisteko aukera ere aztertu.
<i>215/2012 Dekretua, urriaren 16koa, eskualde biogeografiko atlantikoko hamalau ibai eta estuario Kontserbazio Bereziko Eremu izendatu eta horiek kontserbatzeko neurriak onartzen dituena.</i>		
Oria Garaia	Ibai-korridorea	Santa Cruz, Magdalena eta Armaola erroten emakidekin lotura duten oztipoak iragazkortzeko proiektuak gauzatu.
Oria Garaia	Ibai-korridorea	Ziprindoentzat iragazkortasun txarra duten KBEaren eremuko oztipoak iragazkortzeko proiektuak idatzi eta gauzatu (ikus KBEaren Kudeaketa Planeko esku-hartzeen taula eta mapa). Proiektuek ur geldietako edo ur bilduetako ertzetako morfologia hobetzeko jarduketak jaso beharko dituzte presa txikiak/oztupoak erabat edo zati batean eraisteko obra guztietan.
Oria Garaia	Ibai-korridorea	Sistema eraginkorrak instalatu beharrezko migrazioa errazteko eta arrainak eta beste fauna-espezie batzuk KBEko zentral hidroelektrikoen kanaletan sar ez daitezten.
Oria Garaia	Ibai-korridorea	KBEko oztipo nagusiak iragazkortu, aingirentzako "eskuila" motako berariazko pasabideen bidez, pasabide multiespezifikokoak (alboko kanalak edo eraispn partzialak, kasurako) eraikitzea aukeratzen ez den kasuetan (ikus esku-hartzeen mapa).
Oria Garaia	Ibai-korridorea	Ikaztegieta zentral hidroelektrikoko presa txikiko arraintzako eskalaren eta KBEko beste oztipo batzuen eraginkortasuna ebaluatu, horien iragazkortasuna zalantzazkoa edo eskasa bada. Arraintzako eskala eraginkorra ez bada, hartu beharreko neurriak hartuko dira arrainen eta KBEan funtsezko elementuak diren gainerako espezieen joan-etorriak bermatzeko.
Araxes ibaia	Ibai-korridorea	Papelera de Amaroz, Celulosas del Araxes 2 (Insalus) eta Leaburuko zerrategi zaharraren emakidekin lotura duten oztipoak eraisteko/iragazteko proiektuak idatzi eta gauzatu. Era berean, 1.AC.7 jarduketa aplikatu behar da aingirarentzako berariazko pasabideak sartzeari dagokionez, eta 1.AC.8, iragazkortzeko gailuen eraginkortasunaren jarraipenari dagokionez.
Urumea ibaia	Ibai-korridorea	Jarraian aipatzen diren oztipoak iragazkortzeko proiektuak idatzi eta gauzatu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lastaolako presa txikiko arraintzako eskalaren ordez, ibilgu alternatibo bat edo alboko kanal bat jarri, lehendik dagoen deribazio-kanalaren gainean.</li> <li>• Fagollagako presa txikiko arraintzako eskalaren ordez, sistema eraginkor bat jartzea iktiofaunarentzat eta KBEan funtsezko elementuak diren espezieentzat. Proiektuek ur geldietako edo ur bilduetako ertzetako morfologia hobetzeko jarduketak jaso beharko dituzte presa txikiak/oztupoak erabat edo zati batean eraisteko obra guztietan. Halaber, eraistea edo ubide bat eraikitzea aukeratzen ez bada, aingirarentzako berariazko pasabideak egin behar dira (1.AC.7. esku-hartzea).</li> </ul>
Urumea ibaia	Ibai-korridorea	Sistema eraginkorrak instalatu beharrezko migrazioa errazteko eta arrainak eta beste fauna-espezie batzuk KBEko zentral hidroelektrikoen kanaletan sar ez daitezten, edo turbinetatik igaro aurretik arrainak ebakutzeko (Erreterria ZH, Fagollaga ZH eta Zikuñaga paper-fabrika).
Urumea ibaia	Ibai-korridorea	Urumea ibaiko oztipoak iragazkortu, aingirentzako "eskuila" motako berariazko pasabideen bidez, pasabide multiespezifikokoak (alboko kanalak edo eraispn partzialak, kasurako) eraikitzea aukeratzen ez den kasuetan.

Espazioa	Kontserbazio-helburua	Neurriak
Urumea ibaia	Ibai-korridorea	KBEan oztopoak iragazkortzeko sistemen eraginkortasuna ebaluatu, bereziki Errenteriako ZHko presa txikiko arraintzako eskalan. Arraintzako eskala eraginkorra ez bada, hartu beharreko neurriak hartuko dira arrainen eta KBEan funtsezko elementuak diren gainerako espezieen joan-etorriak bermatzeko.
Lea ibaia	Ibai-korridorea	KBEaren eremuan dauden oztopoak iragazkurtu, "Lea ibaiaren Ingurumena Hidrologikoki Leheneratzeko Proiektua"ren arabera. Proiektua Ambisat enpresak landu zuen Bizkaiko Foru Aldundiarentzat (2006). A0123, A0124 eta A0125 oztopoak.
Lea ibaia	Ibai-korridorea	KBEan dauden oztopoak iragazkurtu, "Ibaien jarraitutasunerako presa eta oztopoen inbentarioa, egoeraren azterketa eta fauna iktikoak Bizkaiko ibaietan askatasunez zirkulatzeko aukeren azterketa (Bizkaiko Foru Aldundia, 2005)" izeneko dokumentuan ezarritako lehentasunei jarraiki.
Lea ibaia	Ibai-korridorea	Oztopoak iragazkortzeko esku-hartzeek aingirantzako berariazko pasabideak eraikitzea barne hartu behar dute, pasabide multiespezifikokoak (alboko kanalak edo eraispn partzialak, kasurako) eraikitzea aukeratzen ez den kasuetan. Halaber, eraikitako arrainen eskalen eraginkortasuna egiaztatu behar da. Arraintzako eskala eraginkorra ez bada, hartu beharreko neurriak hartuko dira arrainen eta KBEan funtsezko elementuak diren gainerako espezieen joan-etorriak bermatzeko. Era berean, 5.R.6 erregulazioa aplikatu behar zaie KBEan dauden presa txiki guztiei.
Artibai	Ibai-korridorea	KBEan dauden oztopoak iragazkurtu, "Ibaien jarraitutasunerako presa eta oztopoen inbentarioa, egoeraren azterketa eta fauna iktikoak Bizkaiko ibaietan askatasunez zirkulatzeko aukeren azterketa (Bizkaiko Foru Aldundia, 2005)" izeneko dokumentuan ezarritako lehentasunei jarraiki. A0147tik A0160ra bitarteko oztopoak.
Artibai	Ibai-korridorea	Oztopoak iragazkortzeko esku-hartzeek aingirantzako berariazko pasabideak eraikitzea barne hartu behar dute, pasabide multiespezifikokoak (alboko kanalak edo eraispn partzialak, kasurako) eraikitzea aukeratzen ez den kasuetan. Halaber, eraikitako arrainen eskalen eraginkortasuna egiaztatu behar da. Arraintzako eskalak eraginkorrak ez badira, hartu beharreko neurriak hartuko dira arrainen eta KBEan funtsezko elementuak diren gainerako espezieen joan-etorriak bermatzeko.
Leitzarain ibaia	Ibai-korridorea	KBEan (Truchas Erreka arrain-haztegia, Oloki eta Inturia presa) edo KBEaren inguruetan (Galgo Paper) erabiltzen ez diren emakidei lotutako oztopoak iragazkortzeko/eraisteko proiektuak idatzi eta gauzatu dira. Lehentasunezko helburu gisa Inturiako presa nabarmentzen da; eraisteko proiektua dauka idatzita. Oso interesgarria litzateke eraispna gauzatea. Proiektuek ur geldietako edo ur bilduetako ertzetako morfologia hobetzeko jarduketak jaso beharko dituzte presa txikiak/oztopoak erabat edo zati batean eraisteko obra guztietan (ikus Jardueren Mapa).
Leitzarain ibaia	Ibai-korridorea	Sistema eraginkorrak instalatu beherezko migrazioa errazteko eta arrainak eta beste fauna-espezie batzuk zentral hidroelektrikoen kanaletan sar ez daitezten: Olaberri/Laborde, Bertxin, Leizarain/Iberdrola, Ameraun eta Plazaola1 (ikus Jardueren Mapa).
Leitzarain ibaia	Ibai-korridorea	Leitzarain ibaiko oztopo guztiak iragazkurtu, Aingirantzako "Eskuila" motako berariazko pasabideen bidez, pasabide multiespezifikokoak eraikitzea aukeratzen ez den kasuetan, hala nola alboko kanalak edo eraispn partzialak (hasiera batean Olaberri/Laborde, Bertxin, Leitzarain/Iberdrola, Ameraun eta Plazaola1 zentral hidroelektrikoetan) (ikus Jardueren Mapa).
Leitzarain ibaia	Ibai-korridorea	KBEaren eremuan oztopoak iragazkortzeko sistemen eraginkortasuna ebaluatu, bereziki oztopo horiei dagokienez: Ameraun zentral hidroelektrikoko ur-emia neurtzeko estazioa, eta Olaberri/Laborde, Bertxin, Leizarain/Iberdrola, Ameraun eta Plazaola1 zentral hidroelektrikoetako presa txikiak arrainenentzako eskala. Arestian aipatutako arraintzako eskalak eraginkorrak ez badira, hartu beharreko neurriak hartuko dira arrainen eta KBEan funtsezko elementuak diren gainerako espezieen joan-etorriak bermatzeko (ikus Jardueren Mapa).
<i>218/2012 Dekretua, urriaren 16koa, Pagoeta (ES2120006) Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen eta hori kontserbatzeko neurriak onartzen dituena</i>		
Pagoeta	Baso alubialak eta urarekin lotura duten habitatak	Gutxienez A0358 eta A0359 presa txikiak kentzeko edo iragazkortzeko obrak egin, Granada errekarrekin eta horren adarrekin lotura duten komunitate biologikoaren garapen normala oztopatzen duen hesi-efektua dela-eta.
<i>49/2014 Foru Dekretua, ekainaren 11koa, "Baztan ibaia eta Artesiaga erreka" izeneko Batasuneko Garrantzizko Lekua Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen duena eta horren kudeaketa-plana onartzen duena.</i>		

Espazioa	Kontserbazio-helburua	Neurriak
Baztan ibaia eta Artesiaga erreka	<i>Cottus aturi</i> Burtaina	Oztopo natural eta artifizialek (presak eta noriak) egungo <i>Cottus aturi</i> (burtaina) populazioen konektibitatean duten eragina ebaluatu eta zuzenketa-neurriak proposatu.
Baztan ibaia eta Artesiaga erreka	<i>Cottus aturi</i> Burtaina	Presak iragazkortzeko proiektuak diseinatu eta gauzatu, burtainarentzat ( <i>Cottus aturi</i> ).

Espezie migratzaileen ibai-iragazkortasuna hobetzeko ekintzen bidez azken urteetan lortutako emaitzak, oro har, onak direla esan daiteke, itsasotik irits daitezkeen zatien luzera handituz eta interes bereziko ibai-zatiak lotuz. Hala ere, ibai-ibilgu nagusi askoren irisgarritasuna eta gainerako tartetikiko konektagarritasuna oraindik ere eskasa da, eta beharrezkoa da horien gainean jarduten jarraitzea.

Esku-hartzearen kasu eredugarria Leitzarain ibaia da. Berau Natura 2000 Sarearen parte da (ES2120013 KBE), eta hamar urtetik gora irauten ari den prozesu baten bidez iragazkortzen ari da. Duela gutxi amaitu den LIFE IREKIBAI proiektuaren barruan egin dira esku-hartze berrienak. Proiektu horretan Nafarroako Gobernuak, Uraren Euskal Agentziak eta Gipuzkoako Foru Aldundiak parte hartu dute, besteak beste.

Era berean, “Oztopoak iragazkortzeko Gipuzkoako Plan Zuzentzailea 2020” nabarmendu daiteke. Plan horrek plan zuzentzailearen aurreko bertsioak berrikusten ditu, eta azken dokumentu horretan bukatzen da; 228 oztoporen gainean etorkizunean jarduteko proposamenak jasotzen ditu.

Plan Hidrologikoa onartu egiten du lan izugarria dagoela egiteko zeharkako oztopoen inguruan, eta **jarduketen kostu-onura erlazioa maximizatuko duten lehentasun-irizpideak** ezartzen ditu. Egokitasun-arrazoiengatik ekin dakiekeen proiektuei uko egin gabe (emakidaren egoera, esku hartzeko erraztasuna eta abar), Plan Hidrologikoa honako jardura hauek lehentasunez garatzea proposatzen du:

- Ingurumen-interes handieneko espazioetan jardutea (Natura 2000 Sareko espazioak –horiek dituzten kudeaketa-planetan jasotako jarduketen arabera–, ibai-erreserba naturalak).
- Espezie migratzaileen habitataren baldintzak nabarmen hobetuko dituzten jarduketak. Espezie migratzaileak dira, besteak beste, izokina, aingira, kolaka eta lanproia.
- Ibai iragazkorren tarteen luzera maximizatuko duten jarduketak.
- Lehentasuna eman uraren kalitatea leheneratua duten eremuei, oraindik arazoak dituzten eremuen aldean.

Egingarria bada, oztopoa osorik edo partzialki eraitsiko da, eta, halakorik ezean, kasu zehatz bakoitzean eraginkorra edo egingarria den iragazkortasun-soluzioa hartuko da.

Kontu horrekin lotuta, komenigarri jotzen da politiken eta lanen koordinazioa indartzea, Uren eta Ondarearen arloko araudietan ezarritako helburuen bateragarritasuna bermatzeko, administrazioek helburu horiek guztiak lortzea ahalbidetuko duten konponbideak bilatzen elkarrekin lan eginez, ingurumen-jarduerak eta uholdeak prebenitzeko jarduerak bateragarri eginez, eta elementu horien ondare-balio historikoak zainduz. Ildo horretan, urarekin lotura duten ondare-intereseko ondasunak

Plan Hidrologikoko Eremu Babestuen Erregistroan sartu dira, behar diren ondorio guztietarako argi eta garbi identifikatu eta kontuan har daitezten.

Halaber, emakida indarrean duten eta oraindik iragazkortu gabe dauden presa txikien problematika azpimarratu behar da, balizko hautabideak aztertu eta beharrezkoak diren erabakiak hartu behar dira oztopo horiek lehenbailehen iragazkortzea ziurtatzeko, batez ere lehentasunezko presa txikien kasuan. Kasu horietan, arrain-faunarentzako pasabide eraginkorrak jartzeko lanekin jarraitu behar da, horien mantentze-lanak eta konponketak barne, beharrezkoa izanez gero. Pasabide horiek irizpide hauetan oinarrituko dira:

- Goranzko noranzkoa izango duten pasabideak frogatutako eraginkortasun-sistemetan oinarrituko dira, eta hobe izango da alboko kanalak edo arrapalak eraikitzea ondoz ondoko azpil-eskalak eraikitzea baino.
- Beheranzko migrazioetarako sistemek saihestu egin behar dute arrainak deribazio-kanaletara eta turbinetara sartzeko.
- Kontrol-sistemak sustatu behar dira ezarritako sistemen eraginkortasuna eta, bereziki, oztopoak bata bestearen atzetik pilatzearen hondar-inpaktua frogatzeko.

Zailtasunak dituen lan-ildoak da; izan ere, egitura horietako askoren egoera administratiboaren ondoriozko arazoei, askotan, kultura-ondarearen elementu gisa duen interesa gehitu behar zaie. Gai horiek konpondu beharrekoak dira jarduketara-ildo hori eraginkortasunez garatu nahi bada.

Azkenik, oztopoak iragazkortzeko sistemen eraginkortasun-maila aztertzen jarraitzea beharrezkotzat jotzen da; bigarren zikloko Plan Hidrologikoaren Neurrien Programan dagoeneko sartuta dago esku-hartzea. Azterlan horien ondorioz, hesi horiek fauna urtarrean duten eragina arintzeko neurri egokienak proposatuko dira, hala badagokio.

### 5.1.5.3. Jardueren aurrekontua

Jarraian, aurrez deskribatutako jarduera-ildoen aurrekontua jaso da.

17. taula. Aurrekontuak. Alterazio morfologikoak

Jarduera-ildoak	2022-2027 aldirako aurrekontua
Azaleko ur-masak degradazio morfologikotik babesteko neurriak.	-
Ibaitertzak eta barrualdeko hezeguneak leheneratu eta birgaitzea.	17.156.000
Estuarioak eta kostako eremuak leheneratu eta birgaitu.	2.500.000
Presa txikiak kentzea edo horien ingurumen-egokitzapena egitea	6.372.500
<b>GUZTIRA</b>	<b>26.028.500</b>

#### 4.1.6. Emari ekologikoen erregimena ezartzea

##### 4.1.6.1. Arazoen deskribapena eta neurrien planteamendu orokorra

Jarduera ekonomikoetarako edo biztanleria hornitzeko uraren erauzketa arazo handia izan daiteke baldin eta ateratako ur kantitatea dela-eta –zuzenean ibilgutik aterata, edo zeharka, gertuko iturburuetan eragina izan dezaketen zundaketen bidez–, geratzen den emari kantitatea nahikoa ez bada urari zuzenean lotutako ekosistema urtarrak eta lehortarrak mantentzeko. Beste batzuetan, hainbat aprobetxamenduk aldatu egin dezakete erregimen hidrologiko naturalaren denborabanaketa, eta horrek arriskuan jartzen du hainbat habitat edo espezieren iraupena. Halaber, unean uneko isurketek edo alterazio morfologikoen inpaktuek sortutako kalitate-arazoak areagotu egin daitezke, baldin eta ur-erauzketako tasak gehiegizkoak badira.

Uraren Legearen Testu Bateginak honela definitzen ditu emari ekologikoak: orokorrean, ustiapen-sistemei aurrez ezartzen zaien murriztapena dira, eta plan hidrologikoek ezarri behar dituzte, ibai-tarte bakoitzerako azterlan espezifikokoak egin ondoren. Halaber, Plangintza Hidrologikoaren Instrukzioen arabera, emari horien helburua da “modu iraunkorrean eustea ur-ekosistemen eta horiei lotutako ekosistema lurtarren funtzionaltasunari eta egiturari, ibaietako edo tarteko uretako egoera edo potentzial ekologiko ona lortzen lagunduta” (3.4.1.1 atala).

Beraz, emari ekologikoen erregimenaz hitz egitean, kontua ez da gutxieneko emari estatikoa finkatzea soilik, baizik eta aintzat hartzea beste elementu batzuk ere, hala nola gutxieneko eta gehieneko emarien banaketa garaia, emarien erregimenaren gehieneko aldaketa-tasa onargarria eta ur-gordien erregimenaren karakterizazioa. Nolanahi ere, Kantauri Ekialdeko DHaren ezaugarriak aintzat hartuta, demarkazio horretako elementurik garrantzitsuena gutxieneko emarien erregimena da, zalantzarik gabe.

Arroetako plan hidrologikoei dagokie emari ekologikoen<sup>25</sup> **araudia definitzea**. Hala, ibaietan eta tarteko uretan ezarri behar diren erregimenak eta aintzira nahiz hezeguneen behar hidrikoak zehaztuko dituzte.

Horrela, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Plan Hidrologikoak plangintzaren lehen zikloan (2009-2015) bere araudian sartu zituen demarkazioko ibai kategoriako eta tarteko ur-masa guztietarako emari ekologikoen erregimenak, baita erregimen horiek ezartzeari buruzko baldintzak ere, bai emakida berrietan eta klausuletan aurreikuspen hori jasotzen zuten emakidetan berehala aplikatzeko, bai lehendik zeuden emakidetan aplikatzeko, dagokion hitzarmen prozesuaren bidez. Era berean, erregulazio-egitura esanguratsuenekin lotura duten ur-masetarako gehieneko emari ekologikoak zehaztu zituen.

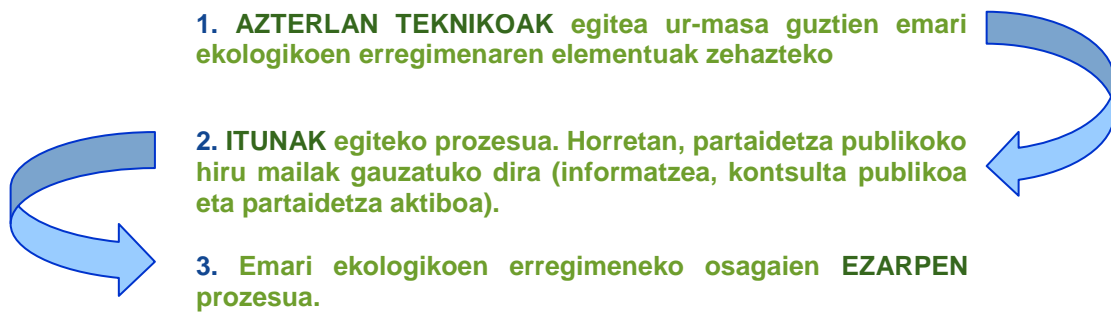
Bigarren zikloko Plan Hidrologikoa (2015-2021) egiteko, emari ekologikoak hobetzeko azterlanak egin ziren, ezarritako emarien koherentzia aztertu zen eta emaitzak ur-masen erregimen naturalarekin kontrastatu ziren, horretarako eskuragarri zegoen informazio zehatzena eta eguneratuena erabilita. Baina, agian, bigarren plangintza-ziklo honetan zehar, arazo horri lotutako erronkarik handiena izan

---

<sup>25</sup> ULTBaren 42. artikulua, erreferentziatzeko beste arau batzuen artean. Zehaztapan hori jurisprudentziak bermatzen du.

da indarrean zeuden emakidetan emari ekologikoak ezartzeko hitzarmen prozesua diseinatzea eta garatzea.

Alde horretatik, URAK eta KKHk ia bukatutzat eman dituzte araudiaren arabera garatutako (PHJ, bereziki) itunak egiteko beren prozesuak. Horrek dakar gaur egun demarkazioan indarrean dauden aprobetxamenduek emari ekologikoen erregimena izatea emakida-tituluan; erregimen hori Plan Hidrologikoaren Araudiak zehazten du.



38. irudia. Emari ekologikoen erregimena ezartzeko faseak (PHJ).

Euskal Autonomia Erkidegoaren eskumenen esparruan, berariaz aztertu ziren 2013ko ekainaren 9an indarrean zeuden aprobetxamendu guztiak, baita onartutako emari ekologikoen erregimenekin oro har bateragarriak ote ziren ere. Azterlan horien emaitzak unitate hidrologiko bakoitzerako berariaz prestatutako dokumentu batean jaso ziren; jendaurreko kontsultarako izapidea betez. Ondoren, partaidetza aktiboko prozesu bat gauzatu zen hasiera batean uraren erabileran emari horiek ezartzeak ondorio garrantzitsuak izan zitzaizketela uste zen aprobetxamenduen titularrekin. Kasu horietan, itunak egiteko prozesuak ekarri zuen kasuz kasuko analisiak egitea, eta, horretarako, Uraren Euskal Agentziak azterlan zehatzak eta xehatuak egin zituen, aprobetxamendu bakoitzaren erabileren eta dagozkien emari ekologikoen mantentze-lanen arteko bateragarritasun-maila ikertzeko. Prozesu horren xede nagusia izan da titularrekin hitzarmenak lortzea. Gerora, itun horiek dagozkien Egokitzapeneko Ezarpen eta Kudeaketa Planetan jaso ziren. Izapide horiek eta beharrezkoak ziren doikuntzak egin ondoren, itunak egiteko prozesua amaitu da aprobetxamenduen ia titular guztiei jakinarazpena bidalita. Ebatzi gabe geratu da prozesua bi aprobetxamenduen titular batekin, baina, berehala ebazteko asmoz.

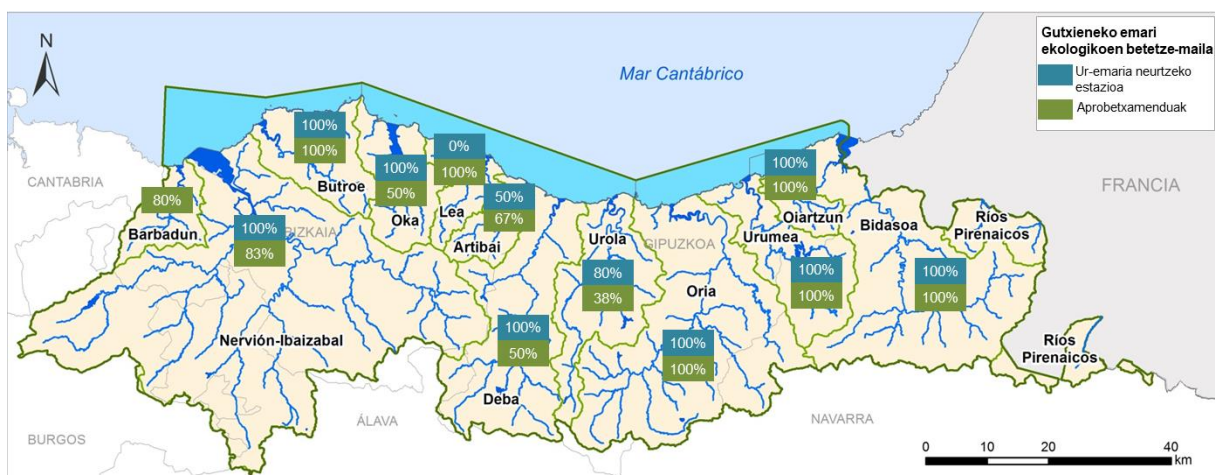
Estatuaren eskumenen esparruan, prozesu hori 2015eko azaroaren 26an hasi zen, emari ekologikoen erregimena ezartzeko hitzarmen-prozesuaren informazio eta kontsulta publikoko prozesuei buruzko iragarkia Estatuko Aldizkari Ofizialean argitaratzearekin bat. Ondoren, partaidetza aktiboko prozesu bat gauzatu zen, Egokitzapeneko Ezarpen eta Kudeaketa Planera (EEKP) jotzea beharrezkotzat jo zen aprobetxamenduekin. Erabiltzaileek aipatutako bileretan adierazitakoaren ondorioz, hasierako EEKPen bertsioa finkatu zen, eta jendaurreko kontsultan jarri ziren, behin betiko gisa onartu aurretik. Azkenik, demarkazioko Uraren Kontseiluak aztertu zuen emari ekologikoen erregimena ezartzeko prozedura. Gaur egun, itunak egiteko prozesua amaitzen ari da, eta errespetatu beharreko emari ekologiko berrien jakinarazpena titularrei bidaltzen ari da KKH. Ezarpen-planeko aginduak, eta, hala badagokio, egokitze-lanak egiteko epea ere bidaliko zaie.

Era berean, **emari ekologikoen erregimenen jarraipen- eta kontrol-programak** gauzatu dira, bai ur-masaren maila orokorrean (horretarako, demarkazioko sare foronomikoei buruzko informazioa erabili da), bai aprobetxamendu zehatzetan, hargunetik uretan gorako eta uretan beherako ur-

emarien neurketa puntualen bidez. Kontrol horiei esker, demarkazioan gai honen inguruan dauden arazo nagusiak jarraitu eta ebaluatu dira, baita titularren arau-haustek detektatu eta administrazio-neurri egokiak hartu ere. Emaitzak emari ekologikoen betetze-mailari buruzko berriazko jarraipen-txostenetan jaso dira, eta eskura daude demarkazioko administrazio hidraulikoen webgunean.

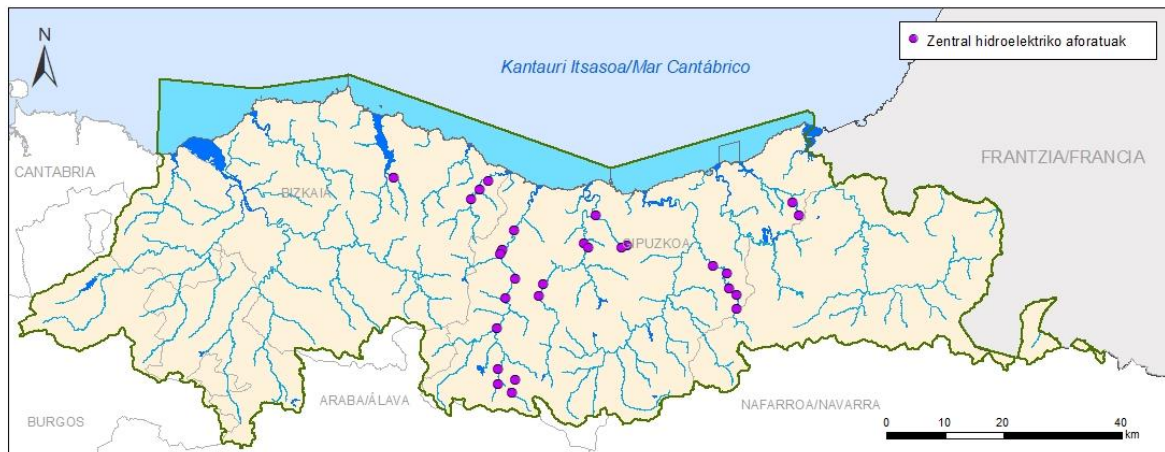
Jarraipen-programa horien emaitzen arabera, demarkazioaren eremuan **inpaktu adierazgarrienak** honako hauei lotuta daudela esan daiteke:

- Ustiaketa-sistema zehatzak hornidura-berme urriarekin. Inpakturik larrienak Busturialdeko hornidura-sisteman daude, Oka ibaiaren arloan. Udako hilabeteetan ibaien eta erreken zatiak erabat lehorrak egotea eragiten dute, eta ondorioz, hornidura-azpiegiturak nabarmen indartu behar dira. Beste arro batzuetan ere hornidura-sistemak indartu beharko dira emari ekologikoak betetzen direla ziurtatzeko, gutxienez, tarte zehatzetan.
- Aprobetxamendu hidroelektriko batzuen by-passak eragindako ibai-tarteetan batzuetan, gehiegizko erauzteak gertatzen dira. Aprobetxamendu puntualetan egindako ur-emarien neurketek agerian utzi dute zenbait zentral hidroelektrikok emari ekologikoen erregimena urratu dutela, batzuetan behin eta berriro. Ondorioz, dagozkien zehapen-espeditenteak ireki zaizkie.



**39. irudia.** Ur-emaria neurtzeko estazioetako eta aztertutako aprobetxamenduetako emari ekologikoen erregimenen betetze-maila 2018-2019 urte hidrologikoa.





**40. irudia.** Zentral hidroelektrikoetarako harguneetan ur-emariari buruz egindako neurketa puntualak 2016-2020 aldian.

Hirugarren plangintza-ziklo honetarako plan hidrologikoa lantzeko, URAK hainbat lan egin ditu emari ekologikoen erregimena berrikusi eta hobetzeko. Lan horiek hauen ingurukoak dira:

- **Informazio hidrologikoa eguneratzea**, ur-emaria neurtzeko estazioetan eskuragarri dauden daturik onenak aintzat hartuta eta ur-baliabideak ebaluatzeko azken azterlanen emaitzak kontuan izanda.
- **Habitatari buruzko azterlan berriak** egitea, masa estrategiko berriak barnean hartuta.



**41. irudia.** Habitataren inguruko azterlanak egin diren guneak hiru plangintza-zikloetan.

- **Metodologia hidrologikoen** azterketa eta horien emaitzak emari ekologikoak berrikusteko beharra aurreikusi den ur-emaria neurtzeko estazioetan.
- Aurrera egitea **ibaietako natur erreserbetako eta Natura 2000 Sareko espazioetako emari ekologikoen** zehaztapenean, espazio horien balio ekologikoen elementu berriak eta analisi adierazgarriak sartzen saiatuta, beren mende dauden funtzio ekologikoak epe luzean mantentze aldera. Ibai-ibilguzuei lotutako beste espezie batzuen ur-premiak aintzat hartzeko aurrerapena sartzea. Espezie horietako batzuk aipatzearen, muturluze piriniotarra (*Galemys pyrenaicus*) edo bisoi europarra (*Mustela lutreola*) dira. Hori guztiori kudeaketa-planetan horri dagokionez ezarritakoari jarraikiz.

Horri dagokionez, garrantzitsua da nabarmentzea demarkazioko KBEek bi neurri mota jorratzen dituztela. Lehenengoa, KBERako edo espezie zehatzen baterako berariazko azterlanak egitea, helburua izanik KBEen funtsezko helburuak diren habitaten eta espezieen kontserbazio-egoera egokirako emari erregimen egokia definitzea. Alderdi horretan aurrera egiten ari gara. Bigarrena, lehendik zeuden zenbait aprobetxamendutan emari ekologikoak ezartzea. Lan horiek, adierazi den bezala, bigarren plangintza-zikloan egin dira jada.

Dekretu horietan jasotako neurriek, oraingoz, ez dituzte, ur-masei dagokienez, Plan Hidrologikoa aurreikusitakoak baino helburu gehigarri zorrotzagoak jasotzen, urarekin lotura duten habitaten eta espezieen kontserbazio-egoera ona zaintzeko edo lortzeko ingurumen-emarien erregimen egokiena definitzeko berariazko azterlan horiek egiteaz haratago.

**18. taula.** Emari ekologikoekin lotura duten Natura 2000 Sareko lekuak izendatzeko dekretuetan jasotako neurriak.

Espazioa	Kontserbazio-helburua	Neurriak
<i>355/2013 Dekretua, ekainaren 4koa, Aiako Harria (ES2120016) Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen eta hori kontserbatzeko neurriak onartzen dituena.</i>		
Aiako harria	Errekak eta haltzadiak	Gutxieneko emaria ezarri Añarbeko eta Mendarazko zentraletan, eta horien eta Masustanegi, Berdabio eta Okillegiko zentralen mantentze-lanak kontrolatu.
<i>357/2013 Dekretua, ekainaren 4koa, Ulia (ES2120014) eta Jaizkibel (ES2120017) Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen eta horiek kontserbatzeko neurriak onartzen dituena.</i>		
Ulia eta Jaizkibel	Erreketako goroldio- eta garo-komunitateak	Jaizkibelgo iparraldeko mendi-hegaleko erreka eta akuiferoetatik emariak ateratzeko berariazko protokolo bat ezarri, espezie eta habitat horiei lotutako funtsezko kontserbazio-baldintzak mantentzeko emari eta erregimen egokiak bermatze aldera, urtaroen arabera banaketa barne. Protokolo hori lehendik dauden eta etorkizunean izango diren emakiden ustiapenean aplikatuko da.
<i>47/2014 Foru Dekretua, ekainaren 11koa, "Aritzakun-Urritzate-Gorramendi" izeneko Batasuneko Garrantzizko Lekua Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen duena eta horren kudeaketa-plana onartzen duena.</i>		
Aritzakun-Urritzate-Gorramendi	Haltz beltz ( <i>Alnus glutinosa</i> ) eta lizar arrunt ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) espezieen baso alubialak	Ez da onartuko ur lasterren erregimen naturala aldatzea ekarriko duen jarduketarik edo proiekturik, herriak hornitzeko edo dauden nekazaritza eta abeltzaintzako erabileretarako izan ezik.
<i>217/2012 Dekretua, urriaren 16koa, Izarraitz (ES2120003) Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen eta hori kontserbatzeko neurriak onartzen dituena.</i>		
Izarraitz	Ibai-karramarroa	Ibai-karramarro autoktonoaren gutxieneko eskakizunak aztertu eta espeziearentzako gutxieneko emari ekologikoa kalkulatu eta kontrolatu.
<i>215/2012 Dekretua, urriaren 16koa, eskualde biogeografiko atlantikoko hamalau ibai eta estuario Kontserbazio Bereziko Eremu izendatu eta horiek kontserbatzeko neurriak onartzen dituena.</i>		
Oria garaia	Ibai-korridorea	KBEen funtsezko elementuak diren habitaten eta espezieen kontserbazio-egoera onerako emari-erregimen egokia zehaztea helburu duen berariazko azterlana egin KBERako. Ingurumen-emaria kalkulatzeko, egokitzen jotzen da eredu biologikoak erabiltzea.
Araxes ibaia	Ibai-korridorea	Arroko erakunde eskudunaren aurrean KBEen indarrean dauden emakida nagusietan aplikatzen den ingurumen-emarien erregimena berrius dadin sustatu. Horretarako, berariazko azterlanak egingo dira, KBEen funtsezko helburuak diren habitaten eta espezieen kontserbazio-egoera egokia zaintzeko edo lortzeko.
Araxes ibaia	Ibai-korridorea	Lizartzako zentralaren aprobetxamendu hidroelektrikoarekin lotutako hitzarmen- edo negoziazio-prozesu bat sustatu, ibai-habitataren kontserbazio-egoera ona lortzeko baldintza onuragarriagoak

Espazioa	Kontserbazio-helburua	Neurriak
		ezartzeko aukerak aztertze aldera. Ituntze-prozesuak jarduera bertan behera uzteko aukera ere hartu behar du aintzat, asmo handiagoko aukera gisa, KBEan desmanen populazio bideragarria eta bisoi europarraren (ur-ipurtats) populazio-gune txiki bat hartzeko behar besteko dimentsioak izango dituen espazio bat ahalbidetzeko.
Araxes ibaia	<i>Mustela lutreola</i>	KBE honetan lehentasunez aplikatu behar da AP2 esku-hartzea, ibai-korridore ekologikoa funtsezko elementuarena: Lizartzako zentralaren aprobetxamendu hidroelektrikoarekin lotutako hitzarmen- edo negoziazio-prozesu bat sustatu, ibai-habitataren kontserbazio-egoera ona lortzeko baldintza onuragarriagoak ezartzeko aukerak aztertze aldera. Ituntze-prozesuak jarduera bertan behera uzteko aukera ere hartu behar du aintzat, asmo handiagoko aukera gisa, KBEan desmanen populazio bideragarria eta bisoi europarraren (ur-ipurtats) populazio-gune txiki bat hartzeko behar besteko dimentsioak izango dituen espazio bat ahalbidetzeko.
Artibai ibaia	Ibai-korridorea	Uraren Euskal Agentziaren aurrean Artibai ibaiko emakida guztietan aplikatzen den ingurumen-emarien erregimena berrikus dadila sustatu, bereziki A0147, A0148, A0150 eta A0153 kodetutako emakidei dagokionez, honako dokumentu honen arabera: «Ibaien jarraitutasunerako presen eta oztopoen inbentarioa, egoeraren analisia eta fauna iktikoa Bizkaiko ibaietan aske zirkulatzeko aukeren azterketa (Bizkaiko Foru Aldundia, 2005)». Horretarako, berariazko azterlana egingo da, horren helburua izanik KBEaren funtsezko helburuak diren habitaten eta espezieen kontserbazio-egoera ona zaintzea edo lortzea. Ingurumen-emaria kalkulatzeko, KBEan dauden arrain-espezieen arabera diseinatutako eredu biologikoko erabiliko dira. Halakorik ezean, eta nolahi ere, ibaiaren hidrograma naturalera (emari ekologiko modularra edo beste batzuk) egokituko den emari-erregimena aplikatzea proposatzen da.
Artibai ibaia	Komunitate iktikoa	Habitata ezaugarritzeko azterketa bat egin (mesohabitata) eta KBEan arrain-espeziearen premia ekologikoa zehaztu. Populazioaren tamainaren estimazioa eta horren kontserbazio-egoeraren zehaztapena jasoko ditu.
Lea ibaia	Ibai-korridorea	Uraren Euskal Agentziaren aurrean Lea ibaian dauden emakida guztietan aplikatzen den ingurumen-emarien erregimena berrikus dadin sustatu. Horretarako, berariazko azterlana egingo da, horren helburua izanik KBEaren funtsezko helburuak diren habitaten eta espezieen kontserbazio-egoera ona zaintzea edo lortzea. Ingurumen-emaria kalkulatzeko, KBEan dauden arrain-espezieen arabera diseinatutako eredu biologikoko erabiliko dira. Halakorik ezean, eta nolahi ere, ibaiaren hidrograma naturalera (emari ekologiko modularra edo beste batzuk) egokituko den emari-erregimena aplikatzea proposatzen da.
Leitzaran ibaia	Ibai-korridorea	KBEan funtsezko elementuak diren habitaten eta espezieen kontserbazio-egoera onerako emari-erregimen egokia zehaztea helburu duen berariazko azterlana egin KBErako. Kasu honetan, egoki ikusten da eredu biologikoko erabilitea ingurumen-emaria kalkulatzeko.
Urumea ibaia	Ibai-korridorea	Santiago eta Pikoaga zentral txikien aprobetxamendu hidroelektrikoari dagokionez, ituntze- edo negoziazio-prozesu bat sustatu, ibai-habitataren kontserbazio-egoera ona lortzeko baldintza onuragarriagoak ezartzeko aukerak aztertze aldera. Ituntze-prozesuak zentral txiki horien jarduera bertan behera uzteko aukera ere hartu behar du aintzat, asmo handiagoko aukera gisa, KBEan desmanen populazio bideragarria eta bisoi europarraren (ur-ipurtats) populazio-gune txiki bat hartzeko behar besteko dimentsioak izango dituen espazio bat ahalbidetzeko.
Urumea ibaia	Ibai-korridorea	Añarbeko hornidura-emakidari dagokionez, eta KBEko funtsezko elementuak diren Batasunaren eta/edo eskualdearen intereseko habitaten edo espezieen kontserbazio-egoera ona mantentzeko edo ezartzeko ingurumen-emarien erregimen egokia ezartzeko helburuarekin, baliabidearen eta eskariaren arteko harremanari buruzko azterlan bat egingo da, ur-baliabidearen erabilera optimizatzeko, baita ingurumen-emariei buruzko berariazko azterlanak ere. Halaber, gainerako emakidei dagokionez, izendapen-dekretuan agertzen den 1.AC.4 esku-hartze komuna aplikatuko da.
9/2011 Foru Dekretua, otsailaren 7koa, "Erronkari-Iratiko oihana" izeneko Batasuneko Garrantzizko Lekua Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen duena eta horren kudeaketa-plana onartzen duena.		
Orreaga-Iratiko oihana	<i>Calotriton asper</i> (uhandre piriniotarra)	Ez da onartuko ur lasterren erregimen naturala aldatzea ekarriko duen jarduketarik, herriak hornitzeko edo nekazaritza eta abeltzaintzako erabilera tradizionalerako ezinbestekoak diren gutxieneko esku-hartzeak izan ezik.
Orreaga-Iratiko oihana	<i>Galemys pyrenaicus</i> (muturluze)	Ez da onartuko ur lasterren erregimen naturala aldatzea ekarriko duen jarduketarik, herriak hornitzeko edo nekazaritza eta abeltzaintzako erabilera tradizionalerako ezinbestekoak diren

Espazioa	Kontserbazio-helburua	Neurriak
	piriniotarra-desmana)	gutxieneko esku-hartzeak izan ezik.
Orreaga-Iratiko oihana	<i>Rana pyrenaica</i> (baso-igel piriniotarra)	Ez da onartuko ur lasterren erregimen naturala aldatzea ekarriko duen jarduketarik, herriak hornitzeko edo nekazaritza eta abeltzaintzako erabilera tradizionalerako ezinbestekoak diren gutxieneko esku-hartzeak izan ezik.

Hobekuntza-azterlan horien ondorioz, hurrengo irudian adierazitako ur-masak edo ur-tarteak doitu egin dira, bai ibai-erreserba naturalei dagozkienak (horien erregimena erreserba orokorretik bereizi da eskakizun-maila handiagoa komeni delako), bai ibai-tarteei dagokienez, horietan, erregimen hidrologiko naturalari buruzko informazioa eta ezagutza hobetzearen ondorioz, komenigarria delako emari ekologikoak haren ezaugarri naturaletara egokitzea.



**42. irudia.** Hirugarren plangintza-ziklorako emari ekologikoen erregimena hobetzea helburu duten ur-masak edo tar-teak.

Halaber, erregimenaren beste elementu batzuk hainbat ur-masatan sartzeko aukera aztertu eta baloratu da; besteak beste, gehieneko emariak eta aldaketa-tasak. Anali-siaren emaitzen arabera, Euskal Autonomia Erkidegoko barruko arroetan ez dago ur-masen gehieneko emariak edo aldaketa-tasak zehaztea beharrezko bihurtu dezaketen urte-girik edo erregulazioko beste elementu esanguratsurik.

#### 4.1.6.2. Jarduera-plana

Demarkazioan emari ekologikoen erregimenak lortzeko, beharrezkoa da, alde batetik, jarduera-plan bat lantzea, hainbat hornidura-sistema indartzeko beharrezkoak diren egiturazko neurriak garatuko dituen, sistema horietan ez badago bateragarritasunik hornidura-bermeen eta emari ekologikoak mantentzearen artean (neurri horiek dokumentu honetako hiri-hornidurari eta biztanleria sakabanatua hornitzeari buruzko 4.2.1 atalean jasotzen dira). Bestetik, ezinbestekoa da zehaztutako emari ekologikoen erregimenen egokitzapenezko ezarpenari eta kudeaketari buruzko jarduera-ildoak garatzea, erregimen horien balizko hobekuntza eta dagozkion jarraipen- eta kontrol-programak barne.

Gaur egun, aplikagarria den araudiaren arabera indarrean dauden emakidetarako emari ekologikoak ituntzeko lanak praktikan demarkazioan amaitutzat eman direnez, emari ekologikoen erregimenak

egokitzeko kudeaketa indartu behar da. Kudeaketa hori prozesu dinamiko eta malgu gisa definitzen da, esperientziaz elikatzen dena eta etengabe hobetzera bideratuta dagoena, azken helburua izanik ur-masen egoera ona edo potentzial ekologiko ona mantentzea edo berreskuratzea. Hirugarren plangintza-zikloan, beraz, ezinbestekoa da ur-masen egoera ebaluatzea, emari ekologikoen erregimenak bete behar direla kontuan hartuta; horrela, jarraipen- eta kontrol-programen emaitzekin batera, hasieran zehaztutako erregimena hobetzeko eta ur-masen egoera ona edo potentzial ekologiko ona mantentzeko edo berreskuratzeke azken helburua lortzeko balioko du.

Proposatutako jarduera-ildoak honako hauek dira:

- Emari ekologikoen erregimenari eragiten dioten harguneak dituzten hornidura-sistemak indartu.
- Emari ekologikoen erregimenak betetzen direla egiaztatzeke jarraipen-programak.
- Emari ekologikoen erregimenean doikuntzak eta hobekuntzak.

#### *A. Emari ekologikoen erregimenari eragiten dioten harguneak dituzten hornidura-sistemak indartu.*

Jarduketa-ildo honek barne hartzen ditu hainbat hornidura-sistemaren hornidura bermatzeko eta, aldi berean, horien ur-hartuneekin lotura duten ur-masetan emari ekologikoen erregimenak mantentzen direla bermatzeko beharrezkoak diren egiturazko neurriak, eskaria kudeatzeko neurriak ere barne hartuta.

Horien artean, nabarmentzekoak dira Busturialdeko hornidura-sistema indartzearekin lotutakoak, Urdaibaiko Ur-hornidurarako Lurralde Ekintzarako Planean jasotakoak, Oiz akuiferoan eta, batez ere, Zadorra sistemarekiko konexioan (Mungia-Bermeo konexioa) oinarrituta, baita eskaria kudeatzeko neurrietan ere (kontrolik gabekoak murriztea, batez ere), uraren erabileraren eraginkortasuna hobetzeko.

Neurri horiek dokumentu honetako 4.2.1 atalean deskribatzen dira; “Hiri-hornidura eta biztanleria sakabanatuaren hornidura”.

#### *B. Emari ekologikoen erregimenak betetzen direla egiaztatzeke jarraipen-programak*

Ezarpn-prozesuaren funtsezko ardatza emari ekologikoen erregimenean betetze-mailaren jarraipen-programak direla irizten da, bai ur-emia neurtzeko estazioen sarearen bidez, bai lehendik dauden aprobetxamenduen baldintzen berariazko kontrolen bidez, uren arloko arau-xedapen orokorretan eta Plan Hidrologikoan bertan horretarako xedatutakoa betetzen dela egiaztatu ahal izateko. Kontuan izan behar da plan hidrologikoaren helburua ez dela soilik errespetatu beharreko emari ekologikoak adieraztea, emari horiek benetan ezartzen laguntzea baizik. Hain zuzen ere, horixe da berariazko jarraipena jaso behar duen plan hidrologikoaren alderdietako bat (PHEaren 88. artikulua).

2022-2027 plangintza-ziklorako jarraipen-programa zehatzagoak eta xeheagoak garatzea planteatzen da, ez betetzeak antzemate aldera. Horrez gain, eskakizunak betetzen ez dituzten aprobetxamenduak identifikatzen jarraitu nahi da.

#### *C. Emari ekologikoen erregimenean doikuntzak eta hobekuntzak*

Egokitzapenezko jarraipenak hasieran zehaztutako araubidea hobetzeko balio behar du. Etengabeko lana da, egokitzapenezko kudeaketaren kontzeptuarekin bat etorriz, aipatutako erregimenean kudeaketa etengabeko hobekuntzarantz bideratzea ahalbidetzen duena eta hasieran zehaztutako emariei, lortutako ondorioez eta emaitzez gain, horien doikuntza, hobekuntza eta berrikuspen

desberdinak gehitzen dizkiena. Prozesu horren jarduera-ildoak edo funtsezko elementuak honako hauek dira:

- Emari ekologikoen erregimenaren eta ur-masen egoeraren arteko erlazioa ziurtatuko duten azterlanak, emari ekologikoak ur-masen ingurumen-helburuak betetzearekin zein mailatan datozen bat ebaluatzeko. Horretarako, honako hauek aztertu beharko dira: emari ekologikoen betetze-mailaren jarraipenari buruzko informazioa, ur-masen egoera biologikoaren ebaluazioa eta jarraipena, eta emari zirkulatzailaren eta ur-masaren egoera ekologikoaren osagai fisiko-kimikoaren arteko erlazioa.

Ildo horretan, Uraren Zuzendaritza Nagusia gaurgero lanean ari da arroko plan hidrologikoak ezarritako emari ekologikoen erregimenek hainbat demarkazio hidrografikoetako ur-masetan duten eraginaren jarraipena egiten. Jarraipen horren helburua da erregimen hidrologikoaren eta ur-masen hainbat ezaugarri morfologiko, biologiko eta fisiko-kimikoen arteko elkarrekintzari buruzko ezagutza hobetzea, baita hurrengo ezarpen-zikloetan definitutako erregimenak egokitzeko hobekuntzak diseinatzea ere, eta emari ekologikoei hainbat ibai-motatan eta plangintza eta kudeaketa hidrologikoaren ikuspegitik edo ibai-ekosistemak kontserbatu eta leheneratzearen ikuspegitik estrategikotzat jotzen diren ur-masetan duten eragina ebaluatu ahal izateko moduan planteatu da.

- Emari ekologikoetan kostaldeko eta itsasoko ekosistemak kontuan hartzeko azterketak.
- Eremu babestuetan eta, bereziki, ibai-erreserbetan, Natura 2000 Sareko espazioetan eta Hezeguneen Espainiako Inbentarioko hezeguneetan edo Ramsar Zerrendan jasotakoetan emari ekologikoak doitzeko edo, hala badagokio, hobetzeko azterlanak. Azterlan horiek, plan hidrologiko hau prestatzeko dagoeneko hasiak, demarkazioko KBEen kudeaketa-planetan ezarritakoarekin bat datoz, eta habitaten edo espezieen kontserbazio-egoera ona mantentzeko edo leheneratzeko emari egokiagoak lortzea izan behar dute helburu, haien behar ekologikoei erantzunez eta haien mende dauden funtzio ekologikoak epe luzera mantenduz. Horretarako, eredu hidrologikoak eta habitat-simulazioko ereduak erabiliko dira. Eredu hidrologikoei dagokienez, lehendik dauden metodologiak eta klima-aldaketaren testuinguruan muturreko fenomenoaren edo balioen aurrean duten sentzibilitatea aztertu beharko dira, erregimen hidrologikoetan izan daitezkeen aldaketekiko sendoenak direnak aplikatze aldera.
- Ibai-ibilguekin lotura duten espezieen behar hidrikoen ezagutzan aurrera egin. Espezie horiek dira, besteak beste, Pirinioetako desmana (*Galemys pyrenaicus*) edo bisoi europarra (*Mustela lutreola*).
- Oraindik zehaztu gabeko emari ekologikoen erregimenaren beste osagai batzuen definizioa behar izan dezaketen ur-masen zerrenda berrikusi.

#### 4.1.6.3. Jardueren aurrekontua

Jarraian, aurrez deskribatutako jarduera-ildoen aurrekontua jaso da.

19. taula. Aurrekontuak. Emari ekologikoen erregimenaren ezarpena.

Jarduera-ildoak	2022-2027 aldirako aurrekontua
Emari ekologikoen erregimenari eragiten dioten harguneak dituzten hornidura-sistemak indartu.	(Eskariei erantzuteari buruzko atalean sartutako aurrekontua)
Emari ekologikoen erregimenak betetzen direla egiaztatzeko jarraipen-programak	355.000
Emari ekologikoen erregimenaren doikuntza eta hobekuntza	384.615
<b>GUZTIRA</b>	<b>739.615</b>

#### 4.1.7. Espezie aloktono inbaditzaileak

##### 4.1.7.1. Arazoen deskribapena eta neurrien planteamendua

Espezie aloktono inbaditzaileek arazo ekologikoa sortzen dute, baita, batzuetan, lehen mailako arazo sozioekonomikoa ere. Azkenaldi honetan, aparteko dimentsioa hartu du arazo horrek, eta NKNBk (Natura eta Baliabide Naturalak Kontserbatzeko Nazioarteko Batasuna) biodibertsitatea galtzearen bigarren kausatzat jotzen du habitaten suntsipenaren atzetik. Egoera larriagotu egiten da ekosistema bereziki kalteberetan eta orokorrean degradatuta daudenetan, esaterako, ur kontinentaletan.

Zientzialarien komunitatea bat dator, oro har, kontrol-neurri eraginkorrik hartzen ez bada, inbasio-tasak gora egiten jarraituko duela eta naturarako eta gure osasunerako arriskuak larriagotu egingo direla baieztatzean. Testuinguru horretan, klima-aldaketa espezie exotiko inbaditzaileak ugaritzea erraztuko duen faktore nagusietako bat da, eta, batik bat, ur kontinentaletako ekosistemak pairatuko dute klima-aldaketaren eragina. Tenperaturen igoeraren, prezipitazio-erregimenen aldaketen eta muturreko gertaeren maiztasunaren igoeraren ondorioek aldaketa nabarmenak eragin ditzakete espezieen fenologian eta espezieen banaketan, baita ekosistemen produktibitatean ere, eta, ondorioz, inbasio biologikoetarako bidea ireki dezakete.

Iktiofaunaren kasuan, adibidez, zenbait autorek uraren tenperaturaren igoera tolerantzia fisiologikoko optimo berriak sortzearekin lotu dute; horrek berarekin dakar ur beroetako espezieak hedatzea eta sartutako espezie exotikoak ezartzea areagotzea, alde batetik, eta bestetik, ur hotzagoetako espezieak desplazatzea; azken espezie horiek espezie exotikoek har dezaketen nitxo huts bat utziko lukete.

Bestalde, arazo horretaz jabetuta, estatu kideek eta Europar Batasunak espezie exotiko inbaditzaileen aurka borrokatzeko estrategiak diseinatu, arauak eman eta jarraipen- eta informazio-katalogoak eta -protokoloak egin dituzte.

Natura Leheneratzeko Europako Batasuneko Planak, zeina **hemendik 2030erako biodibertsitateari buruzko EBren Estrategiaren** parte den, espezie inbaditzaileen aurkako borroka du bere helburu nagusien artean. Beste hainbat edukiren artean, *Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2014ko urriaren 22ko 1143/2014 (EB) Erregelamenduaren (espezie exotiko inbaditzaileak sartzea eta hedatzea prebenitzeari eta kudeatzeari buruzkoa)* eta egoki diren beste lege-egintza eta nazioarteko

akordio batzuen aplikazioa bizkortu beharra jasotzen du, EBren ingurumenean espezie exotikoak ahalik eta gutxien sartzeko eta, ahal denean, geldiarazteko helburuarekin. Bertan ezarrita dauden espezie inbaditzaileak kudeatu nahi dira, eta horien mehatxupean dauden Zerrenda Gorriko espezieen kopurua % 50 murriztu.

Aipatu behar da 2014ko urriaren 22ko 1143/2014 EB Erregelamenduaren garapenean hainbat betearazpen-erregelamendu onartu direla. Horien artean, **Europar Batasunarentzat kezkarriak diren espezie exotiko inbaditzaileen zerrenda** bat onartzeari buruzkoak nabarmentzen dira. Gaur egun, 49 taxon daude guztira; horietako batzuk Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoko ur-ekosistemetan daude, besteak beste: *Baccharis halimifolia*, *Myriophyllum aquaticum* eta *M. heterophyllum*, *Pacifastacus leniusculus*, *Procambarus clarkii*, *Trachemys scripta*, *Myocastor coypus*. Espezie horiei dagokionez, estatu kideetan duten presentziari buruz aldizka informazioa eta komunikazioa eman beharra ezartzen da.

Era berean, Kontseiluaren 2007ko ekainaren 11ko 708/2007 Erregelamenduak esparru bat ezartzen du espezie exotikoekin zerikusia duten akuikultura-praktikak arautzeko, eta espezie horien eta uretako ohiturei lotuta egon daitezkeen eta objektiboak ez diren espezieen balizko ondorioak minimizatzeko, sektorearen garapen iraunkorrari laguntzeko.

Estatuari dagokionez, 630/2013 Errege Dekretua, abuztuaren 2koa, *espezie exotiko inbaditzaileen Espainiako katalogoa arautzen duena* onartu zen 2013an. Horretan, katalogoa osatzen duten taxonak zehazten dira, eta katalogoan taxonak sartzeko edo baztertzeko prozedurak ezartzen dira. Gaur egun, 185 espezie daude katalogo horretan, eta horietako asko ekosistema urtarrekin dute lotura. Agiri hori ondorengo esteka honetan dago eskuragarri: <https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/especies-exoticas-invasoras/ce-eei-catalogo.aspx>.

Horiez gain, badira bi zerrenda horietan (erkidego-mailakoa eta Estatu-mailakoa, hurrenez hurren) sartuta ez dauden beste espezie batzuk ere; horiek ere, demarkazioan inbaditzaile gisa jokatzeko dute eta ingurumen-arazoak sortzen dituzte, eremu horretan hartu duten hedaduragatik. Aipatutako zerrendak eta katalogoak tresna dinamikoak dira, eskura dagoen ezagutza-maila hoberenera alda eta egunera daitezkeenak, eta, beraz, aldian-aldian espezie gehiago sartzen dira inbaditzaileen zerrendan.

Eremu horretan ere, lurreko ekosistema urtarrekin lotura duten espezie exotiko inbaditzaileak kudeatzeko, kontrolatzeko eta, ahal dela, desagerrarazteko estrategia nazionala (gaur egun lanketa-fasean) nabarmendu behar da. Estrategia hori onartzen denean, erreferentziazko tresna izango da, arazo horri dagokionez, hirugarren plangintza-zikloan garatu beharko diren lanetan.

Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoari dagokionez, **ingurune urtarrari lotutako flora-espezie inbaditzaileen** artean, honako hauek nabarmentzen dira: *Baccharis halimifolia* (txilka), *Cortaderia selloana* (Panpa-lezka), *Fallopia japonica* (japoniar piper-belarra), *Helianthus tuberosus*, *Crocsmia x crocsmiflora*, *Platanus hispanica*, *Phyllostachys aurea*, *Ipomoea indica*, *Oenothera glazioviana*, *Pterocarya x rehderiana*, *Buddleja davidii*, *Robinia pseudoacacia* (sasiakazia), *Arundo donax* (lanabera), *Spartina alterniflora* eta *Spartina patens*. Horiek guztiak espezie inbaditzaile eraldatzaileak dira, eta nabarmentzen dira nolabaiteko kontserbazio-balioa duten habitat naturaletan eta erdinaturaletan duten izaera inbaditzaileagatik eta beste inbaditzaile batzuekiko jarduteko lehentasun handiagoa izateagatik.



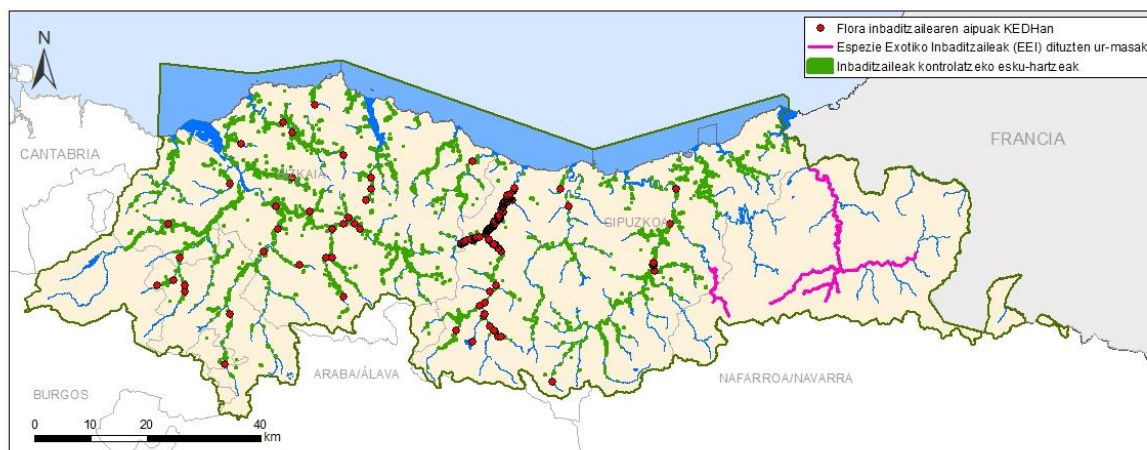


**43. irudia.** *Baccharis halimifolia* (goian ezkerrean), *Buddleja davidii* (goian eskuinean), *Cortaderia selloana* (behean ezkerrean) eta *Fallopia japonica* (behean eskuinean) demarkazioko ur-masetan dauden lau espezie inbaditzaile dira, eta horien kontrola lehentasunezkoztat jotzen da.



**44. irudia.** *Robinia pseudoacacia* (ezkerrean) eta *Ipomea indica* (eskuinean) espezie inbaditzaileak dira demarkazioko ibaiertzetan.

Panpa-lezkak eta sasiakaziak muga zehatzik gabeko banaketa zabala dute; fallopia ugariagoa da Gipuzkoako arroetan Bizkaikoetan baino; *Baccharis halimifolia* (txilka) paduretan eta estuarioetan hedatzen da Txinguditik Muskizeraino, eta hedadura handia hartzen du Urdaibain; *Pterocaryan*, berriz, Ibaizabal, Arratia eta Deba arroetan hedatzen da; espezie hori azkar hedatu da azken urteotan aipatutako lehen arroan, eta, beraz, esku hartu beharreko lehentasunezko espezieen artean sartzea komeni da. Aipatutako gainerako espezieek banaketa lokalizatuagoa dute, *Myriophyllum heterophyllum* edo *M. aquaticum*-ek, kasurako. Bi espezie horiek Europar Batasunarentzat kezagarriak diren espezie exotikoen zerrendan daude, eta, aurreko kasuan bezala, Kantauri Ekialdeko DHan lehentasunez aurre egin behar zaie.



**45. irudia.** Flora inbaditzailearen presentzia dokumentatua EAEn eta espezie horiek kontrolatzeko esku-hartzeak egin diren eremuak.

**Ur kontinentalei lotutako fauna-espezie inbaditzaileen** artean, printzipioz arrisku handiena dakarten espezieak nabarmendu daitezke: *Pacifastacus leniusculus* (Pazifikoko karramarroa), *Procambarus clarkii* (paduretako karramarroa), *Cyprinus carpio* (karpa), *Lepomis gibbosus* (eguzki-perka), *Micropterus salmoides* (amerikar perka), *Gambusia holbrooki* (ganbusia), *Alburnus alburnus* (aburna), *Myocastor coypus* (koipua), *Ondatra zibethicus* (arratoi musketaduna) eta *Mustela vison* (bisoi amerikarra). Zerrenda horri beste espezie batzuk ere gehi dakizkioke, ez hain ezagunak baina bai zabalduak demarkazioan, ustez eremuko arro guztietara hedatzen direnak; *Anguillicola crassus* (aingiraren nematodo parasittoa) eta *Potamopyrgus antipodarum* (Zeelanda Berriko istileko karakola) ornogabeak.

Aipatutako bi karramarroak Arratia, Ibaizabal, Oria eta Bidasoa ibaien arroetan daude, eta gorria, berriz, Urumea, Deba eta Inurritzakoetan. Karpa Nerbioi eta Ibaizabalen arroetan dago, baita Urolaren goi-ibarrean agertzen dagoen eguzki-perka ere. Hala ere, perka amerikarrak oso hantemenkako banaketa du demarkazioko ibaietan, baita ganbusiak ere; azken hori Gobela eta Jaizubia ibaietan dago. Alburnoa Ibaizabalen ikusi da berriki. Floridako apoarmatuari dagokionez, demarkazioko ur-masetan duen banaketaren jarraipen sistematikorik ez badago ere, gehien-gehienetan agertzen dela uste da. Koipua Bizkaiko mendebaldeko muturrean eta Gipuzkoako Plaiaundin dago, baita Jaizubiako paduretan eta Jaizubiako, Bidasoako, Oiartzungo eta Urumeako arroetan ere.

Bestalde, esan beharra dago 2011n zebra-muskulua (*Dreissena polymorpha*) hauteman zela Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan, zehazki Bizkaian, Undurragako urtegian. Urte horretatik aurrera, espezieak azkar hedatu zuen bere banaketa-eremua hurrengo urteetan, eta gerora egonkortu egin zen. Gaur egun, Arratia, Ibaizabal eta Nerbioi ibai-tarteetan dago, baita Galindo ibaian ere 2020. urtetik. Era berean, duela urte gutxi batzuk jakin zen Aixolako urtegian ere badagoela eta, 2021etik, baita Urkuluko urtegian ere.



**46. irudia.** Seinaledun ibai-karramarroa eta zebra-muskulua. Demarkazioko ur-masetako espezie inbaditzaile "arriskutsuenetako" bi.

**Trantsizioko eta kostaldeko uretan**, espezie exotiko eta inbaditzaileei buruzko informazioa barruko uretan baino urriagoa da. Euskal Autonomia Erkidegoko kostaldeko eta estuarioko inguruneetan dauden 200 espezie exotikotik gorako zifrak eman dira, eta batzuetan desadostasunak daude arlo horretan lan egin duten egileek espezie horietako batzuk inbaditzailetzat edo ez inbaditzailetzat jotzeari dagokionez. Espezie kopuruagatik, algak nabarmentzen dira, eta, ondoren, urrutitik, anelidoak, artropodoak eta moluskuak.

Litekeena da arazo handienak sortzen ari den espeziea Peruko kostaldean jatorria duen *Centrocampista clavulatum* alga gorria izatea; izan ere, substratu harritsuan finkatzeaz gain, beste alga batzuen gainean haz daiteke. Horregatik, gure lurraldean eragin negatiboa du agarra ateratzeko erabiltzen den *Gelidium sesquipedale* alga biltzean eta merkaturatzean.

Espezie ugaria da *Pseudopolydora paucibranchiata* anelidoa, ingurune lohitsueta bizi dena estuario-inguruneetan nahiz itsas inguruneetan soilik, eta 100 metroko sakoneran aurkitu da, gehienez ere. Japonian duen jatorrizko eremutik ontzietako lasta-urengatik iritsi ahal izan da.

*Hemigrapsus takanoi* itsas karramarroa ere garrantzitsua da. Ozeano Bareko ipar-mendebaldekoa da jatorriz, eta harrien azpian, ostren maskor hilen hondarretan eta antzeko beste babesleku batzuetan gordetzen da, batez ere estuarioetako sedimentu lohitsuak, aintzira gaziak eta hondartza babestuak dituzten marearteko eremuetan. Kasu batzuetan, 20 metroko sakoneraraino aurkitu dira indibiduoak. Ustekabean sartu zuten Bizkaiko golkoan 90eko hamarkadan, ziurrenik ostra-merkataritzaren bidez. *Carcinus maenas* euskal estuarioetan ugariena den bertako karramarroarekin lehiatzen da hemen.

Espezie exotikoen talde garrantzitsu bat mikroalga toxikoak dira. Itsas espezie batzuek ondorioak dituzte gizakien osasunean, elikagai-intoxikazioengatik edo arnasbideetako afekzioengatik; turismoan, bainularien ondorio estetikoengatik edo osasun-ondorioengatik; edo arrantza-sektorean, arrainak hiltzeagatik, arrantza-aparailuak betetzeagatik edo akuikultura-instalazioetan kalteak eragiteagatik. Kasu gehienetan, *Ostreopsis*, *Prorocentrum* eta *Coolia* generoetako espezieek sortutako arazoak dira, nahiz eta tartean beste taxon batzuk ere badauden. Biarritzen, Bidarten, Donibane Lohizunen eta Donostian, aldaketa klimatikoaren eraginez, itsasoaren tenperaturak gora egin du, eta bainulariei eragin die. Horrek adierazten du datozen urteetan arazo hori gero eta handiagoa izan daitekeela.

#### 4.1.7.2. Jarduera-plana

Ur-masei eragiten dieten beste presio batzuk ez bezala, ez da beti erraza izaten espezie inbaditzaileen arazoa aztertzea eta horri erantzutea Uraren Esparru Zuzentarauak ezarritako DPSIRaren ikuspegitik. Batzuetan ez dago lotura zehatzik espezie aloktono inbaditzaileen presentziaren eta ur-masen egoera ebaluatzeko erabiltzen diren neurketen artean, eta, beraz, ez dira beti sentikorrak arazoa hautemateko. Nolanahi ere, arazoaren tamaina eta arazo horri aurre egiteko beharra nabarmenak dira.

Plangintzaren hirugarren zikloko GNEren arabera, hirugarren ziklo honetako neurrien programa prestatzeari begira, ezinbestekotzat jo da arazo horren aurrean planteamendu estrategiko eta koordinatu bat egitea, kontuan hartuta, batetik, bigarren plangintza-zikloan egindako lanen emaitzak eta, bestetik, arlo horretan lanean ari diren administrazio eskudunen artean jarduketak koordinatu beharra.

**Egindako lanen emaitzei** dagokienez, espezie jakin batzuen egoerari dagokionez nabarmen hobetu dela esan daiteke. Hori da, hain zuzen ere, Gipuzkoako lurralde historikoan dauden espezie kezkarrienetako batzuen kasua, *Baccharis halimifolia*, esaterako. Izan ere, espeziearen presentzia mugatzeko lan jarraiak, espeziearen hedapena murriztea ekarri du. Beste kasu batzuetan (*Fallopia japonica*, bisoi amerikarra edo koipua, esaterako), espeziearen dentsitateak beherantz egin du demarkazioko ibaietan. Horien presentzia kontrolatzea ere lortzen da, aleak ingurune naturaletik kentzeko etengabeko jarduketei esker. Beste batzuk, karramarro exotikoak (paduretako karramarroa eta seinaladun ibai-karramarroa, batez ere), zailagoak dira kontrolatzen. Litekeena da espezie inbaditzaile horiek eta beste batzuek egokiak zaizkien ekosistemak kolonizatzen jarraitzea, eta, beraz, beharrezkoa dirudi espezie horiek desagerrarazteko, ikertzeko, horiei buruzko informazioa jasotzeko eta zabaltzeko eta sensibilizatzeko ahaleginei eustea.

**Eskumenei dagokienez** (garrantzi handikoak beharrezko jardueri aurre egiteko orduan), esan behar da autonomia-erkidegoek dutela eskumena espezie aloktono inbaditzaileen kudeaketaren eta biodibertsitatea eta natura kontserbatzearen arloetan, baina administrazio hidraulikoen eskumenak ere bateragarriak dira, ur-masen ingurumen-helburuak zaintzeko ardura baitute. Estatuko Administrazio Orokorraren kasuan, azpimarratu behar da, halaber, Biodibertsitatearen, Basoen eta Desertifikazioaren Zuzendaritza Nagusiak (DGBBDD) betetzen duen zereginaren garrantzia; funtsezko eginkizuna betetzen du natura-ondarea eta biodibertsitatea babesteko eta kontserbatzeko politika nazionala formulatzeari eta politika horrek ezarritako helburuak betetzea ahalbidetuko duen araudia prestatzeari dagokienez. DGBBDDaren jarduerak funtsezkoak dira inbentarioak lantzeko, ezagutza garatzeko eta autonomia-erkidegoekin koordinatzeko.

Administrazio-koordinazio hori eraginkortasunez garatzeko eta plangintza hidrologikoaren hirugarren zikloan arlo horretako jarduketan eraginkortasuna bilatzeko, duela hilabete batzuk espezie urtar exotiko inbaditzaileak lantzeko lantalde bat sortu zen, espezie exotiko inbaditzaileen aurka borrokatzeko estrategia nazional bat egiteko helburuarekin. Horrela, bada, estrategia hori modu koordinatuan landu da Uraren Zuzendaritza Nagusiaren (Konfederazio Hidrografikoak barne), Biodibertsitatearen, Basoen eta Desertifikazioaren Zuzendaritza Nagusiaren eta autonomia-erkidegoen artean, Natura Ondareari eta Biodibertsitateari buruzko abenduaren 13ko 42/2007 Legeko 64. artikulua barruan (“Espezie Exotiko Inbaditzaileen Espainiako Katalogoa”). Hasierako dokumentu bat landu zen, eta horri espezie exotiko urtar inbaditzaileen kontrolari aplikatu

dakizkiokeen protokoloak edo metodologiak txertatzen ari zaizkio, lan-metodo egoki eta zehatzak erabiliz. Helburua da espezie (edo talde) inbaditzaile bakoitzarentzat kudeaketa-estrategia bat egotea.

Koordinazio-lan horiek aukera eman behar dute hirugarren zikloan ikuspegi orokorrago batekin arazoari aurre egiteko, espezieen inbentario egokiak oinarri hartuta, tratamendu-metodologia eraginkorrenak aplikatuta, eta gaian eskumenak dituzten administrazioen artean koordinatuta.

Azpitarratu beharra dago espezie exotiko inbaditzaileen arazoa ez dagoela hemen lantzen eta aurre egiten ari diren funtsezko beste gai batzuekiko isolatuta. Arazoaren kudeaketaren ikuspegian funtsezkoa da espezie exotiko inbaditzaileak ugaritzea eragiten duten **jatorrietan eragitea**. Aipatutako Europako eta Estatuko estrategiek ondorio sinergiko positiboak sortzen dituzte alde horretatik. Adibidez, funtsezkoa da degradazio hidromorfologikoa leheneratzea espezie inbaditzaileen arazoari aurre egiteko, baita ibaiak berriro bertakotzera bideratutako jarduerak gauzatzea ere; bereziki, gure demarkazioan, ibaiertzetan bertako espezieak landatu behar dira. Jarduteko modu horri esker, gainera, prebentzio-jardueren eta desagerrarazteko jardueren kostuak orekatu ahal izango dira.

Amaitzeko, funtsezko alderdi bat dago, plangintza hidrologikoaren esparrua gainditzen badu ere, alde batera uzterik ez dagoena; espezie exotiko inbaditzaileen salerosketaren arazoa, hain zuzen ere. Arlo horretako araudiak, bai erkidego-mailakoak, bai Estatukoak, arazo hori azpitarratzen du; izan ere, zaila izango da espezie inbaditzaile batzuen aurkako borrokan arrakasta nahikoa lortzea, baldin eta haiekin egiten den salerosketa ezabatzen ez bada. Aurrerapen txikia lortu ahal izango da, baldin eta lehendik dauden populazioak kentzearekin batera ale berriak lurraldera iristeko bideak (gero bertan finkatzeko) kontrolatzen ez badira. Arazo hori bereziki larria da ur-inguruneetan, non, esate baterako, etxeko terrariumetako eta akuarioetako espezie inbaditzaileen aleak etengabe sartzen diren.

Horrenbestez, eta Kantauri Ekialdeko Demarkazioko PHa berrikusteko GNEan (2022-2027) egindako diagnosiaren eta hartutako erabakien arabera, neurrien programa honako jarduera-ildo hauen inguruan egituratzen da:

- Estrategia eta plan integratuak lantzea.
- Espezie inbaditzaileak kontrolatzeko edo desagerrarazteko neurriak.
- Zebra-muskuiluaren jarraipena eta kontrola egiteko neurriak.

#### A. Estrategia eta plan integratuak lantzea

Estrategia edo ekintza-plan integratuak landu eta garatu behar dira demarkazioko espezie adierazgarrientzat, eta irizpide, jarraibide eta lehentasun komunak ezarri behar dira eta administrazio eskudunen lan koordinatuagoa eta eraginkorragoa erraztu behar da.

Horri dagokionez, garrantzitsutzat jotzen da ahalegin horiek hiru espezie-taldetan kontzentratzea. Horien hedapenaren aurkako borrokan ahal den neurrian aurrera egin behar da:

- Alde batetik, azken urteetan presentzia handia izan duten espezieak daude, aspalditik lantzen ari direnak; besteak beste, *Fallopia japonica*, *Dreissena polymorpha* (espezie horrek

aspalditik du aldizka berrikusten den ekintza-plan bat<sup>26</sup>), *Baccharis halimifolia*, *Cortaderia selloana*, *Helianthus tuberosus*, *Ipomoea indica*, *Oenothera glazioviana*, *Crocosmia crocosmiiflora*, *Pterocarya x rehderiana*, *Robinia pseudoacacia* eta *Arundo donax*.

- Bestalde, badirudi lehentasuna eman behar zaiela Europar Batasunarentzat kezkarriak diren espezieen zerrendan dauden hainbat espezieri; EAEn gune bakan batzuetan baino ez daude (*Myriophyllum heterophyllum* edo *M. aquaticum*).
- Lehentasunezkoztat jotzen da, halaber, Europan mehatxupean dauden espezieen Zerrenda Gorriko basa-espezieentzat mehatxurik handiena dakarten espezieen gaineko esku-hartzea, EBren 2030erako Biodibertsitateari buruzko Estrategian horretarako ezarritako helburuak kontuan hartuta.

Kasu horietan, zereginen konplexutasunak eta zenbaitetan esku-hartze batzuek izan duten sakabanaketak gomendatzen dute ahaleginak biltzea jarduera-ildo adostuak ezartzen dituzten dokumentuen inguruan, argi eta garbi adierazitako helburuekin. Estrategia horiek, espezie horien banaketaren ezagutza egokian oinarrituta, eduki hauek izan beharko lituzkete:

- Populazioak kontrolatzeko eta desagerrarazteko teknikak eta neurriak.
- Espeziearen jarraipena egiteko lanak.
- Espezieari buruzko ikerketa eta ezagutza hobetzeko neurriak.
- Dibulgazio-, prestakuntza- eta sentsibilizazio-neurriak.
- Koordinazio-neurriak.

Sortutako informazioarekin, desagerrarazteko esperientzien erregistro bat egitea planteatzen da; aldian-aldian eguneratuko da, eta erreferente izango da espezie inbaditzaileak kontrolatzeko eta desagerrarazteko jarduerak diseinatzeko. Garrantzitsua da, halaber, espezie exotiko inbaditzaileak agertu edo berragertu izana komunikatzeari buruzko alderdiak indartzea.

Estrategia horiek egiteko erreferentziatzeko dokumentu gisa, honako hauek hartuko dira kontuan, besteak beste:

- 2019ko ekainean bidalitako lehen sei urteko txostenaren emaitzak, 1143/2014 (EB) Erregelamenduaren 24. artikulua betez.
- “Giza jarduerak azaleko ur kontinentaletan sartutako flora- eta fauna-espezie inbaditzaile exotikoen identifikazio goiztiarra eta jarraipena”, CEDEXek landua (2019).
- Gaur egun martxan dagoen LIFE INVASAQUA proiektuan sortutako informazioa.
- *Fallopia japonica* landare inbaditzaileari buruzko lanak Ibaizabal eta Oria ibaien arroetan (URA 2020-2021), gaur egun egiten ari direnak. Lan horien barruan sartzen dira landare horien populazioen kartografia egitea eta espezie hori aipatutako eremuetan kudeatzeko, kontrolatzeko eta desagerrarazteko estrategia bat lantzea.

---

<sup>26</sup>[https://www.uragentzia.euskadi.eus/contenidos/informacion/invasoras\\_mejillon\\_cebra\\_2014/eu\\_def/adjuntos/Plan\\_MC\\_2018-2020.pdf](https://www.uragentzia.euskadi.eus/contenidos/informacion/invasoras_mejillon_cebra_2014/eu_def/adjuntos/Plan_MC_2018-2020.pdf)

- Kostaldeko uretarako: Ipar Atlantikoko itsas demarkazioko 2. deskribatzailearen (“espezie aloktono inbaditzaileak”) hasierako ebaluazioaren emaitzak, bigarren zikloko Ipar Atlantikoko itsas estrategiaren barruan.
- 2030erako Euskadiko Biodibertsitate Estrategia ingurune urtarrari dagozkion esparruetan, estrategia horren eduki hauek bereziki garatuz.
  - Espezie exotiko inbaditzaileen arriskuen analisia egitea, espezieen eta eremuen lehentasuna mugatuz.
  - Espezie exotiko inbaditzaileen hedapen-eremu berriak garaiz antzemateko alerta-sistema bat garatzea.
  - Lehentasunezko espezie exotiko inbaditzaileen kontrol-praktikak modu koordinatuan landuko dituen lan-esparrua garatzea, kudeaketa ekosistemikoaren ikuspegitik, espezie horietako ale berriak edo bertan koka daitezkeen espezieetako ale berriak sartzea eragotziko duten baldintzak sortuz. Plan integratuetan, ibai-inguruneko zuhaitz eta zuhaixka naturalekin landareztatze jarduerak garatuko dira, espezie inbaditzaileei errotzeko eta hazteko aukerak aurkitzea zailduko dieten bertako landare-komunitateen garapena bizkortzeko.

Jarduera-ildo horren barruan, itsas inguruneko espezie aloktonoen ezagutza-egoera laburbilduko duen azterlan bat egitea ere planteatzen da, euskal kostaldean duten presentzia aztertuz, hori posible den kasuetan espezie horien denbora-bilakaera ikertuz, eta lurraldean duten presentzia aztertuz, espezie horien presentziaren arrazoiak zehazten saiatuz.

#### [B. Espezie inbaditzaileak kontrolatzeko edo desagerrarazteko neurriak](#)

Administrazioek urteak daramatzate espezie inbaditzaileak kontrolatzeko edo desagerrarazteko lanak egiten, eta lan horiekin jarraitzea planteatzen da; alabaina, kasu guztiak ez dira neurrien programan zehaztu. Lan horiek duela zenbait urtetik egiten dira aldizka, eta gai horretan eskumenak dituzten administrazioek finkatutako jarduera-ildoen parte dira.

Uraren Euskal Agentziak espezie inbaditzaileak kontrolatzeko eta desagerrarazteko neurri-lerro bati eusten dio Euskadiko ibai-ibilguetan. Askotan, horien aurretik aurretiazko azterlanak egiten ditu, jarduteko lehentasunak orientatzeko bide emateko. Esku-hartzeak halako espezieetan ardatzen dira: *Fallopia japonica*, *Arundo donax*, *Helianthus tuberosus*, *Baccharis halimifolia*, *Cortaderia selloana*, *Ipomoea indica*, *Oenothera glazioviana* eta *Platanus x hispánica*. Baina Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan hain ohikoak ez diren generoekin lotutako esku-hartzeak ere egin dira, *Myriophyllum*-ekin kasurako.

Espezie inbaditzaileen banaketari buruzko ezagutzari dagokionez, lehen aipatu bezalako proiektu garrantzitsuak garatu dira; horien helburua izan da azaleko eta kostaldeko ur kontinentaletan flora- eta fauna-espezie inbaditzaile exotikoak goiz identifikatzea eta horien banaketaren jarraipena egitea. Beste kasu batzuetan, lanak eremu jakin batzuetan espezie exotiko inbaditzaileak ezabatzeraz bideratu dira; kasu honetan, administrazio kudeatzaileek (bereziki Gaztela eta Leongo eta Nafarroako gobernu autonomikoek eta Gipuzkoako eta Bizkaiko foru-aldundiek) hainbat espezierekin lan egiten jarraitzen dute (bisoi amerikarra, koipua, *Baccharis halimifolia*, *Carpobrotus edulis*...); horiek mehatxu handia dira mehatxupean dauden espezieentzat, edo espezie horien hedapena bereziki

kezagarria da, eta populazioak nabarmen areagotu daitezke etorkizun hurbilean. Ildo horretako lanek jarraipena izango dute 2022-2027 zikloan zehar.

Bestalde, Eusko Jaurlaritzako Natura Ondareko eta Klima Aldaketako Zuzendaritzak zenbait dirulaguntza-lerro irekita ditu, biodibertsitatearen egoera hobetzea helburu duten hirugarrenen jardueren garapena sustatzeko. Horietako batzuetan espezie inbaditzaileen hedapenaren aurka egiteko aukera jasotzen da. Honako hauek:

- Irabazi asmorik gabeko elkarreentzako dirulaguntzak, ingurumen-boluntariotzako jarduerak gara ditzaten<sup>27</sup>.
- Ingurumena babesteko inbertsioak egiteko enpresei zuzendutako dirulaguntzak<sup>28</sup>.
- Lurralde-zaintzailtzako akordioetan diren ondare naturala aktiboki kontserbatzeko ekintzetarako dirulaguntzak<sup>29</sup>.

Bestalde, Natura 2000 Sarerako Lehentasunezko Ekintza Esparruak (LEE, 2021-2027 aldia) Natura 2000 Sarerako urte anitzeko finantzaketa-esparrua ezartzen du aipatutako aldirako, eta, beraz, bat dator hirugarren plangintza-ziklo hidrologikorako ezarritako epealdiarekin. Kantauri Ekialdeko Demarkazioaren eremuko gobernu autonomikoek horretarako prestatutako dokumentuak, Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministeriora igorriak (2020ko martxoa), Estatuko Lehentasunezko Ekintza Esparruan (LEE) sartzeko, Natura 2000 Sarea eta horren azpiegitura berdea aipatutako eremuetan ezartzeko behar diren neurrien ikuspegi osoa ematen du, eta neurri horietarako finantzaketa-premiak eta neurri horiek betearazteko ardura duen administrazio eskuduna zehazten du; bai administrazio autonomikoa, bai Estatuko Administrazio Orokorra.

Jarraian, Kantauri Ekialdeko Demarkazioko Eremu Babestuen Erregistroan (EBE) sartutako Natura 2000 Sareko espazioetarako aipatu LEEan sartu diren neurriak jasotzen dira, ingurune urtarrarekin lotura duten espezie inbaditzaileak kontrolatzeko eta desagerrarazteko lanekin lotuta. Neurri horietako gehienak errepikariak dira; alegia, epe luzera mantendu beharreko neurriak dira.

**20. taula.** Espezie exotiko inbaditzaileekin zerikusia duten Natura 2000 Sareko lekuak izendatzeko dekretuetan jasotako neurriak.

Espazioa.	Kontserbazio-helburua	Neurriak
<i>355/2013 Dekretua, ekainaren 4koa, Aiako Harria (ES2120016) Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen eta hori kontserbatzeko neurriak onartzen dituena.</i>		
Aiako harria	Errekak eta haltzadiak	Errekasto eta haltzadi guztietan dauden espezie exotiko inbaditzaileak landan berrikusi, eta errotik kentzeko eta kontrolatzeko jarduera egokiak proposatu.
<i>357/2013 Dekretua, ekainaren 4koa, Ulia (ES2120014) eta Jaizkibel (ES2120017) Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen eta horiek kontserbatzeko neurriak onartzen dituena.</i>		
Ulia eta Jaizkibel	Erreketako goroldio- eta garo-komunitateak	Espezie exotiko inbaditzaileak (adibidez, <i>Baccharis halimifolia</i> ) desagerrarazi mehatxatutako flora-espezieen kokapen ezagun guztietan, eta prebentzio-neurriak hartzea kolonizazio berrietarako.

<sup>27</sup> <https://www.euskadi.eus/dirulaguntza/2014/volamb/eu/web01-a2inguru/eu/>

<sup>28</sup> [https://www.euskadi.eus/web01-a2inguru/eu/contenidos/ayuda\\_subvencion/empresas\\_medio\\_ambiente\\_2013/eu\\_subv/indice.html](https://www.euskadi.eus/web01-a2inguru/eu/contenidos/ayuda_subvencion/empresas_medio_ambiente_2013/eu_subv/indice.html)

<sup>29</sup> [https://www.euskadi.eus/dirulaguntza/2014/lurraldea\\_zaintzea/web01-a2inguru/eu/](https://www.euskadi.eus/dirulaguntza/2014/lurraldea_zaintzea/web01-a2inguru/eu/)



Espazioa.	Kontserbazio-helburua	Neurriak
Ulia eta Jaizkibel	<i>Cladium mariscus</i> -en eraketa	Espezie erruderalak edo exotiko inbaditzaileak (adibidez, <i>Baccharis halimifolia</i> ) antzeman orduko Mendizorrotz errekatik eta <i>Cladium mariscus</i> -en hezegunetik erazteko programa bat diseinatu eta gauzatu, espezie horretako aleei kalterik ez egiteko. Hasiera batean, landareen mozketan oinarritutako metodologia aplikatu daiteke, eta, ondoren, glifosatoa aplikatu, balizko kimuen eta hazien bankuaren jarraipenarekin, erabateko erazketa bermatzeko (Prieto, 2006, 2007).
Ulia eta Jaizkibel	Otalur atlantikoak	Espezie exotiko inbaditzaileak antzeman orduko, horiek desagerrarazteko programa bat diseinatu eta gauzatu, espezie autoktonoen aleei inolako kalterik ez eragiteko eta kolonizazio berrietarako prebentzio-neurriak hartzeko.
47/2014 Foru Dekretua, ekainaren 11koa, "Aritzakun-Urritzate-Gorramendi" izeneko Batasuneko Garrantzizko Lekua Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen duena eta horren kudeaketa-plana onartzen duena.		
Aritzakun-Urritzate-Gorramendi	91E0	Flora-espezie exotiko inbaditzaileak pixkanaka kendu.
217/2012 Dekretua, urriaren 16koa, Izarraitz (ES2120003) Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen eta hori kontserbatzeko neurriak onartzen dituena.		
Izarraitz	Ibai-karramarroa	Flora exotikoa ezabatzeko eta haltzadiak eta hezegunak leheneratzeko proiektuak idatzi eta gauzatu, Leheneratze Ekologikoko Eremuetako tarteen % 30ean, eta Zabaltxo tarteari (Goltzibar errekan) lehenetsua eman.
68/2008 Foru Dekretua, ekainaren 17koa, Bertizko Jaurreria kontserbazio bereziko eremu izendatu eta haren Erabilera eta Kudeaketa Zuzentzeko III. Plana onartzen duena		
Bertizko Jaurreria	Haltzadi eta erreka atlantikoak	III. EKZP indarrean dagoen bigarren urtetik "Bertizko Jaurreria" dauden espezie exotikoak eta inbaditzaileak kontrolatzeko plana gauzatu.
358/2013 Dekretua, ekainaren 4koa, Urdaibai eta Gaztelugatxe eremuko Batasunaren garrantzizko 4 leku Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen dituena eta KBE horiek eta Urdaibaiko itsasadarra HBBEa kontserbatzeko neurriak onartzen dituena.		
Urdaibai Gaztelugatxe	- Taxon aloktonoen eraketa	Taxon horiek kontrolatzeko eta ezabatzeko kanpainak: <i>Buddleja davidii</i> , <i>Chamaesyce polygonifolia</i> (baliabide mekanikoen bidez, hondartzetan eta dunetan, batez ere desagertutako bertako <i>Ch. pepilis</i> -ekin lehiatzen diren eremuetan), <i>Arctotheca calendula</i> , <i>Oenothera glazioviana</i> eta <i>O. x fallax</i> (erazte mekanikoko teknika sinpleen bidez), <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Baccharis halimifolia</i> , <i>Arundo donax</i> , <i>Stenotaphrum secundatum</i> eta <i>Cortaderia selloana</i> (metodoak frogatzea gomendatzen da, eta azken bietarako, KBEen bidez sektoreka ezabatzea iradokitzen da, arroan oro har ezabatu beharrean; izan ere, horrela, inbaditutako lurraldeetako erreserba genetikoak ezabatzen dira. <i>Stenotaphrum secundatum</i> espeziearen kasuan, Gaztelugatxetik hastea gomendatzen da).
Urdaibai Gaztelugatxe	- Taxon aloktonoen eraketa	Aurreko kanpainen emaitzak aztertuta, KBEetan espezieari aurre egiteko jarduera-protokolorik egokiena diseinatuko da.
Urdaibai Gaztelugatxe	- Taxon aloktonoen eraketa	Habitata kudeaketako funtsezko elementuekin partekatzen den eremuetan <i>Stenotaphrum secundatum</i> , <i>Arundo donax</i> , <i>Arctotheca calendula</i> , <i>Oenothera glazioviana</i> , <i>O. x fallax</i> , <i>Buddleja davidii</i> , <i>Baccharis halimifolia</i> eta <i>Cortaderia selloana</i> espezieak kontrolatzeko eta desagerrarazteko egindako kanpainetan interesekoak diren habitat eta taxonetan duten eragina baloratuko da.
215/2012 Dekretua, urriaren 16koa, eskualde biogeografiko atlantikoko hamalau ibai eta estuario Kontserbazio Bereziko Eremu izendatu eta horiek kontserbatzeko neurriak onartzen dituena.		
Urolako itsasadarra	Estuarioa (EB 1130 KOD)	Flora inbaditzaileko espezieak kendu, bereziki <i>Spartina alterniflora</i> eta <i>Spartina patens</i> espezieak, eta, ondoren, kaltetutako eremuak leheneratu. Makineria edo fumigazio estentsiboak erabili beharrean, eskuzko teknikak eta teknika lokalizatuak lehenetsiko dira. Desagerrarazteko lehenengo kanpaina eta ondorengo mantentze-kanpainak barne hartzen ditu.

Espazioa.	Kontserbazio-helburua	Neurriak
Oria Garaia	Haltzadiak eta Lizardiak (EB91E0 KOD)	Flora exotiko inbaditzaileko espezieak (batez ere <i>Fallopia japoniarra</i> ) desagerrarazteko kanpaina bat egin, KBEko habitat naturalen balio-galera larria eragiten baitute. Desagerrarazteko esku-hartzeek duten arrakastaren aldizkako (urteko) jarraipena egingo da, eta, beharrezkoa izanez gero, tratamendua errepikatu egingo da. Jarduketaren barruan, espezie horiek desagerrarazteko lanen xede den eremuko ingurumena leheneratzeko lanak sartzen dira, espezie inbaditzaileak bertan errotzea saihesten laguntzen duten espezie autoktonoak landatuz.
Iñurritza	Estuarioa (EB 1130 KOD)	Flora inbaditzaileko espezieak kendu (bereziki <i>Spartina alterniflora</i> eta <i>Baccharis halimifolia</i> espezieak), eta, ondoren, kaltetutako eremuak leheneratu. Makineria edo fumigazio estentsiboak erabili beharrean, eskuzko teknikak eta teknika lokalizatuak lehenetsiko dira. Desagerrarazteko lehenengo kanpaina eta ondorengo mantentze-kanpainak barne hartzen ditu.
Iñurritza	Duna-sistema	Flora inbaditzaileko espezieak kendu, eta, ondoren, kaltetutako eremuak leheneratu. Makineria edo fumigazio estentsiboak erabili beharrean, eskuzko teknikak eta teknika lokalizatuak lehenetsiko dira. Desagerrarazteko lehenengo kanpaina eta ondorengo mantentze-kanpainak barne hartzen ditu.
Oriako itsasadarra	Estuarioa (EB 1130 KOD)	Flora inbaditzaileko espezieak desagerrarazi ( <i>Spartina alterniflora</i> eta <i>Baccharis halimifolia</i> , batez ere) eta Aginagako urtegiaren dagoen fauna exotiko inbaditzaileko espezieak desagerrarazi. Ondoren, kaltetutako eremuak leheneratu. Makineria edo fumigazio estentsiboak erabili beharrean, eskuzko teknikak eta teknika lokalizatuak lehenetsiko dira. Desagerrarazteko lehenengo kanpaina eta ondorengo mantentze-kanpainak barne hartzen ditu.
Araxes ibaia	91E0	Flora exotiko inbaditzaileko espezieen aldizkako jarraipena eta erauzketa ( <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Fallopia japonica</i> , <i>Buddleja davidii</i> , <i>Cortaderia selloana</i> nagusiki), KBEko habitat naturalen balio-galera baitakarte.
Urumea ibaia	Ibai-habitatak	Proiektu pilotu bat idatzi eta gauzatu, sasiakazia desagerrarazteko eta KBEaren mugen barruan ibaiertz naturaleko basoaren luzetarako jarraitutasuna eta egitura leheneratzeko. Barne sartzen dira: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2.500 m<sup>2</sup>-ko 5 lursail identifikatzea, lehenera daitezkeenak.</li> <li>– Sasiakazia desagerrarazteko eta ibaiertz naturaleko basoa leheneratzeko proiektuak egin.</li> <li>– Proiektuak gauzatu.</li> </ul>
Urumea ibaia	Ibai-habitatak	Flora exotiko inbaditzaileko espezieen aldizkako jarraipena eta erauzketa ( <i>Fallopia japonica</i> , <i>Buddleja davidii</i> , <i>Crocsmia</i> sp., <i>Arundo donax</i> eta <i>Phyllostachis aurea</i> nagusiki), KBEko habitat naturalen balio-galera nabarmena baitakarte.
Barbadungo itsasadarra	Estuarioa (EB 1130 KOD)	Flora inbaditzaileko espezieak kendu, eta, ondoren, kaltetutako eremuak leheneratu. Makineria edo fumigazio estentsiboak erabili beharrean, eskuzko teknikak eta teknika lokalizatuak lehenetsiko dira. Desagerrarazteko lehenengo kanpaina eta ondorengo mantentze-kanpainak barne hartzen ditu.
Barbadungo itsasadarra	Duna-sistema	Flora inbaditzaileko espezieak kendu, eta, ondoren, kaltetutako eremuak leheneratu. Makineria edo fumigazio estentsiboak erabili beharrean, eskuzko teknikak eta teknika lokalizatuak lehenetsiko dira. Desagerrarazteko lehenengo kanpaina eta ondorengo mantentze-kanpainak barne hartzen ditu.
Lea ibaia	Haltzadiak eta Lizardiak (EB 91E0 KOD*)	Flora exotiko inbaditzaileko espezieak desagerrarazi ( <i>Buddleja davidii</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Arundo donax</i> edo <i>Phyllostachis aurea</i> ), KBEko habitat naturalen balio-galera eragiten baitute. Desagerrarazteko esku-hartzeek duten arrakastaren aldizkako (urteko) jarraipena egingo da, eta, beharrezkoa izanez gero, tratamendua errepikatu egingo da. Jarduketaren barruan, espezie horiek desagerrarazteko lanen xede den eremuko ingurumena leheneratzeko lanak sartzen dira, espezie inbaditzaileak bertan errotzea saihesten laguntzen duten espezie autoktonoak landatuz.
Artibai	Estuarioa (UE 1130 KOD) eta ibai-korridorea	Flora exotiko inbaditzailea desagerrarazi ( <i>Arundo donax</i> , <i>Cortaderia selloana</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Buddleja davidii</i> eta banbuei dagokienez, batez ere).

Espazioa.	Kontserbazio-helburua	Neurriak
Lea ibaia	Estuarioa (EB 1130 KOD)	Flora exotiko inbaditzailearen jarraipena egin eta desagerrarazi ( <i>Baccharis halimifolia</i> ). Jarduera hau <i>Baccharis halimifolia</i> desagerrarazteko LIFE proiektuaren barruan sartzen da, eta 2012ra arte iraungo zuen. Lea ibaiaren paduretan esku-hartzea aurreikusita dago 3 ha-ko azalera.
<i>218/2012 Dekretua, urriaren 16koa, Pagoeta (ES2120006) Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen eta hori kontserbatzeko neurriak onartzen dituena</i>		
Pagoeta	Baso alubialak eta urarekin lotura duten habitatak	Gutxienez Granada eta Altzolarra erreketako flora exotikoa kentzeko proiektuak idatzi eta gauzatu.
<i>356/2013 Dekretua, ekainaren 4koa, "Txingudi-Bidasoa" kontserbazio Bereziko Eremu (ES2120018) izendatu eta horren kontserbazio-neurriak eta Hegaztientzako Babes Bereziko Eremua ("Txingudi", ES0000243) onartzen dituena.</i>		
Txingudi-Bidasoa	Estuarioa (EB 1130 KOD)	Batez ere <i>Ludwigia grandiflora</i> , <i>Spartina alterniflora</i> eta <i>Baccharis halimifolia</i> desagerrarazi (LIFE proiektua).
<i>51/2014 Foru Dekretua, uztailaren 2koa, "Bidasoa ibaia" izeneko Batasuneko Garrantziko Lekua (BGL) Kontserbazio Bereziko Eremu izendatu eta haren kudeaketa plana onesten duena.</i>		
Bidasoa ibaia	Ibai-habitatak	Flora exotikoko espezieak desagerrarazteko plan bat landu, espezieak eta jarduketa-eremuak lehenetsiz.
Bidasoa ibaia	Ibai-habitatak	Flora-espezie exotiko inbaditzaileak pixkanaka kendu.
Bidasoa ibaia	Ibai-habitatak	<i>Carex strigosa</i> espeziearen presentzia-eremuetan espezie exotiko belarkara lehiakideak kontrolatzeko lanak burutu.
<i>48/2014 Foru Dekretua, ekainaren 11koa, "Orabidea erreka eta Arxuri zohikaztegia" izeneko Batasuneko Garrantziko Lekua Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen duena eta horren kudeaketa-plana onartzen duena.</i>		
Orabidea erreka eta Arxuri zohikaztegia	Errekak eta haltzadiak	Lekuan flora exotikoko espezieak desagerrarazteko plan bat landu, espezieak eta jarduketa-eremuak lehenetsiz.
Orabidea erreka eta Arxuri zohikaztegia	Errekak eta haltzadiak	Lekuan dauden flora-espezie exotiko inbaditzaileak pixkanaka kendu.
<i>49/2014 Foru Dekretua, ekainaren 11koa, "Baztan ibaia eta Artesiaga erreka" izeneko Batasuneko Garrantziko Lekua Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen duena eta horren kudeaketa-plana onartzen duena.</i>		
Baztan ibaia eta Artesiaga erreka	Ibaertzeko habitatak	Flora exotikoko espezieak desagerrarazteko plan bat landu, espezieak eta jarduketa-eremuak lehenetsiz.
Baztan ibaia eta Artesiaga erreka	Ibaertzeko habitatak	Espezie exotiko inbaditzaileak pixkanaka kendu.
<i>205/2014 Foru Dekretua, azaroaren 5koa, "Belate" izeneko Batasuneko Garrantziko Lekua (BGL) Kontserbazio Bereziko Eremu izendatu eta haren kudeaketa plana onesten duena.</i>		
Belate	Errekak eta hezeguneak	Flora exotikoko espezieak desagerrarazteko plan bat landu, espezieak eta jarduketa-eremuak lehenetsiz.

Adierazi den bezala, Lehentasunezko Ekintza Esparruan (LEE) edo Natura 2000 Sareko gune horiek izendatzeko dekretuetan jarduera horietako bakoitzaren gutxi gorabeherako kostuak zehazten dira, baita jarduera horiek gauzatzeaz arduratzen den administrazioa ere (autonomikoa edo estatuko administrazio orokorra), nahiz eta ez den zehazten jarduera horretaz arduratzen den autonomia-erkidegoko administrazioaren organo zehatza, eta horrek mugatu egiten du jarduerak plan hidrologiko honetako neurrien programan sartzea. Hala ere, eta arestian deskribatutako beste neurri-multzo batzuetan bezala, Natura 2000 Sarea kudeatzeko tresnetan jasotako neurri horiek, *oro har, lehentasunezkoztat* jo behar direla irizten da.

### C. Zebra-muskuilua kontrolatzeko eta haren jarraipena egiteko neurriak

Zebra-muskuilua (*Dreissena polymorpha*) demarkazioan egoteari lotutako problematikaren garrantzia dela eta, egokitzen jo da horri buruzko jardueraren ildo espezifiko bat ezartzea.

Espezie horrek ahalmen inbaditzaile handia du, eta ibai-arroetan aldaketa ekologiko sakonak eta funtsezko eragin ekonomikoak eragiten ditu. Demarkazioan 2011n hauteman zen, zehazki, Nerbioi-Ibaizabal ibaiaren arroan, Undurragako urtegian (Bizkaia). Urte horretatik aurrera, espeziearen banaketa-eremua pixkanaka hedatzen joan da esparru horretan, eta dagoeneko Arratia, Ibaizabal eta Nerbioi ibai-tarteetan eta Mendikosolo, Gorostiza eta Lekubaso urtegietan dago. Duela gutxi (2019), Deba ibaiaren arroan hauteman da, Aixola urtegian (Bizkaia-Gipuzkoa).

Euskal Autonomia Erkidegoan hauteman zenetik, isurialde mediterraneoan lehenik (2006), haren hedapena geldiarazteko lanetan hainbat administrazio eskudun, erabiltzaile eta ikerketa-zentro inplikatu dira, zebra-muskuiluaren kontrolerako Euskadiko Jarraipen eta Koordinazio Batzordearen bidez<sup>30</sup>.

Gaur egun, *EAEen zebra-muskuilua kontrolatzeko 2018-2020 Ekintza Planak* (Batzordea osatzen duten erakunde guztiek parte hartu dute plan horren idazketan) planaren indarraldian garatu beharreko neurriak jasotzen ditu.

Zebra-muskuiluaren jarraipena eta kontrola egiteko plangintzaren hirugarren ziklo honetako neurrien programak honako neurri hauek jasotzen ditu Euskal Autonomia Erkidegoan, aipatutako Ekintza Planaren barruan:

- Espeziearen populazioen jarraipen-lanak, espeziea agertzen den hasierako faseetan kudeatzeko, larben eta helduen jarraipena barne.
- Zebra-muskuilua ur-masetan agertzeko arriskuaren analisia eguneratu, muskuiluaren banaketa-eremuan gertatutako aldaketen arabera.
- Espezie autoktonoen gaineko eragina ebaluatu eta espezie autoktonoei bideratutako kontserbazio-neurriak hartu.
- Espezieari buruzko dibulgazio- eta sentsibilizazio-lanak.
- Kudeaketa-neurriak; besteak beste, hainbat ur-masatan arrisku-jarduerak arautu (arrantza eta nabigazioa, batez ere), edo ur kontinentaletan obrak egiteko baimenetan berariazko baldintzatzaileak gehitu.

---

<sup>30</sup> Uraren Euskal Agentziaren webgunean honako hauei buruzko informazioa aurki daiteke: zebra-muskuilua kontrolatzeko EAEko jarraipen- eta koordinazio-batzordea, autonomia-erkidegoan espezie hori kontrolatzeko ekintza-plana, banaketa-mapa eta abar.

<https://www.uragentzia.euskadi.eus/espezie-inbaditzaileak/zebra-muskuilua-2014/u81-0003271/eu/>

#### 4.1.7.3. Jardueren aurrekontua.

Jarraian, aurrez deskribatutako jarduera-ildoen aurrekontua jaso da.

**21. taula.** Aurrekontuak. Espezie aloktono inbaditzaileak.

Jarduera-ildoak	2022-2027 aldirako aurrekontua
Estrategia eta plan integratuak lantzea	215.000
Espezie inbaditzaileak kontrolatzeko edo desagerrarazteko neurriak	8.454.000
Zebra-muskuiluaren jarraipena eta kontrola egiteko neurriak	425.000
<b>GUZTIRA</b>	<b>9.094.000</b>

#### 4.1.8. Eremu babestuekin lotura duten habitatak eta espezieak babestu

##### 4.1.8.1. Arazoen deskribapena eta neurrien planteamendua

Ezinbestekoa da ekosistema urtar eta lehortarren egitura eta funtzionaltasuna kontserbatu eta berreskuratzea gure ur-masen ingurumen-helburuetara iristeko eta klimaren aldaketaren aurrean moldapen-gaitasuna hobetzeko.

Lurraldeko dibertsitate biologikoak eta prozesu ekologikoek ziklo hidrologikoaren funtzionamenduari eragiten diote. Horrela, adibidez, lurzorua eraketa ura atxikitze, iragazte eta arazteko funtzioa indartzen duten prozesu biologikoen mende dago. Ekosistemen egitura eta funtzionaltasuna ere erabakigarria da higadura-prozesuetan eta jalkinen mugimenduetan; urak lurraldean zehar egiten duen mugimenduari lotutako energia baldintzatzen du, eta horrek uholde-arriskuari, mendi-hegalak kontserbatzeari eta ibilguen ebakidurari eragiten die; eta funtsezko eginkizuna betetzen du ura lurraldean birzirkulatzen eta biltegitzen. Ibaiertzeko basoak degradatzeak edo hezeguneak galtzeak uholdeetatik eta ibaiek gainezka egitetik babesteko elementu naturalak ezabatzen dituzte, eta klima-aldaketaren aurrean dugun kalteberatasuna areagotzen dute.

Beraz, oinarrizkoa da biodibertsitatea segurtasun hidrikoaren agertokiaren barruan txertatzea. Hala, ekosistemen zerbitzuak emango dira, klimaren aldaketaren aurrean erresilientziari laguntzeko.

Planteamendu honekin bat, biodibertsitatea kontserbatu, babestu eta, bidezkoa bada, leheneratzea funtsezko ardatz bihurtuko da hurrengo hamarkadetako politika europarrean. Arestian aipatu bezala, zenbait estrategia europarrek, hala nola 2030erako Biodibertsitate Estrategiak, alderdi horiek azpimarratzen dituzte pertsonen, klimaren eta planetaren onuran. Ezin bestela izan, eta aurreko ataletan adierazitakoaren ildotik, Europako politika eta estrategia horiek Estatura eraman behar dira.

Natura 2000 Sareko gune babestuak funtsezko erreferentzia dira Espainiako natura-ondarearen eta biodibertsitatearen aberastasunerako. Kantauri Ekialdeko demarkazio hidrografikoak 1.177 km<sup>2</sup>-ko azalera du Natura 2000 Sareko gune babestuen barruan; hau da, demarkazioaren azalera osoaren % 18,44.

Bigarren zikloko plan hidrologikoetan hobekuntza garrantzitsuak egin ziren zenbait alderditan; besteak beste, urarekin lotura duten habitat- eta espezie-moten identifikazioan, edo Uraren Esparru

Zuzentzarauko ur-masen eta uraren mende dauden aipatutako intereseko elementuen arteko loturan. Natura 2000 Sareko naturagune babestuen kudeaketa-planen lanketan ere asko aurreratu zen.

Hala ere, oraindik ere agerian geratu ziren zenbait erronka garrantzitsu; horiek nagusiki eremu babestuen egoeraren definizio egokian zentratu zitezkeen, eremu babestu horien behar hidrikoen ikuspuntutik (kalitateari eta kantitateari dagokienez) –inplikaturako Zuzentzarauen kudeaketa-unitateek dakartzaten zailtasunak gaindituz–, eta, beharrezkoa izanez gero, Uraren Esparru Zuzentzaraukoak baino berariazko helburu edo eskakizun zorrotzagoak ezartzean. Kasu honetan, helburu gehigarrietatik –habitat edo espezie jakin batzuen beharrek eraginda, horien behar hidrikoen dagokienez– berariazko neurriak eratorri ahal izango dira, horiek Europako zuzentzarauen oinarri den DPSIR prozesuari lotuak, eta betiere egungo eskumen-banaketaren esparruan koordinatuak eta integratuak.

Erronka horiek argi eta garbi azaldu zituen Europako Batzordeak, bigarren zikloko plan hidrologikoak baloratu ondoren egindako gomendioetan (EE, 2019). Zehazki, Natura 2000 Sareko eremu babestuei zuzenean dagozkien bi gomendio hauek aipatzen dira bertan:

- *Hirugarren plan hidrologikoetan, Espainiak eremu babestu guztien egoera definitu behar du, eta herrialde osoan ikuspegi harmonizatua bermatu.*
- *Habitaten eta espezie babestuen behar kuantitatiboak eta kualitatiboak definitu behar dira, planetan sartu beharreko eremu babestu bakoitzerako berariazko helburu gisa. Halaber, planetan kontrol eta neurri egokiak sartu behar dira.*

Arazo horiek konpontzeko asmo handiz aurrera egin beharrak Kantauri Ekialdeko demarkazio hidrografikoko GNEn gai garrantzitsuetako bat izatera eramanez. Zehazki, gaia 8. fitxan (“Eremu babestuekin lotutako habitatak eta espezieak babestea”) aztertu zen.

Natura 2000 Sareko eremu babestuetan ezarri beharreko helburu gehigarrien problematikari dagokionez, zenbait proposamen, ohar eta iradokizun egin ziren GNEn kontsulta publikoan.

Era orokorragoan aipatutako alderdietako bat administrazioaren koordinazioa hobetzeko beharra izan zen, beharrezkoak diren aurrerapenak lortzeko, Estatuko eta autonomia-erkidegoko administrazioen konpromisoa eskatzen duen gai batean.

Kantauri Ekialdeko demarkazio hidrografikoaren eremu geografikoa Euskadiko, Nafarroako eta Gaztela eta Leongo autonomia-erkidegoen artean banatzen da. Zehazki, Natura 2000 Sareko eremuetako habitatei eta espezie babestuei dagokienez, ingurumen-arloko eskumena dagokien sailek bideratzen dute.

Lehen aipatutako Europako politikak eta estrategiak, eta horiek Estatuan ezartzea eta garatzea, baliagarriak dira palanka gisa koordinazio administratiboaren inguruko behar horretan sakontzeko. Uraren Zuzendaritza Nagusiak eta Biodibertsitatearen, Basoen eta Desertifikazioaren Zuzendaritza Nagusiak areagotu egin dute azken urteotan gaugerero bazegoen harremana, Biodibertsitatearen eta Uraren Talde bat sortuz. Talde horrek, besteak beste, arloko erakundeei eta autonomia-erkidegoei lagundu die gai honetan.

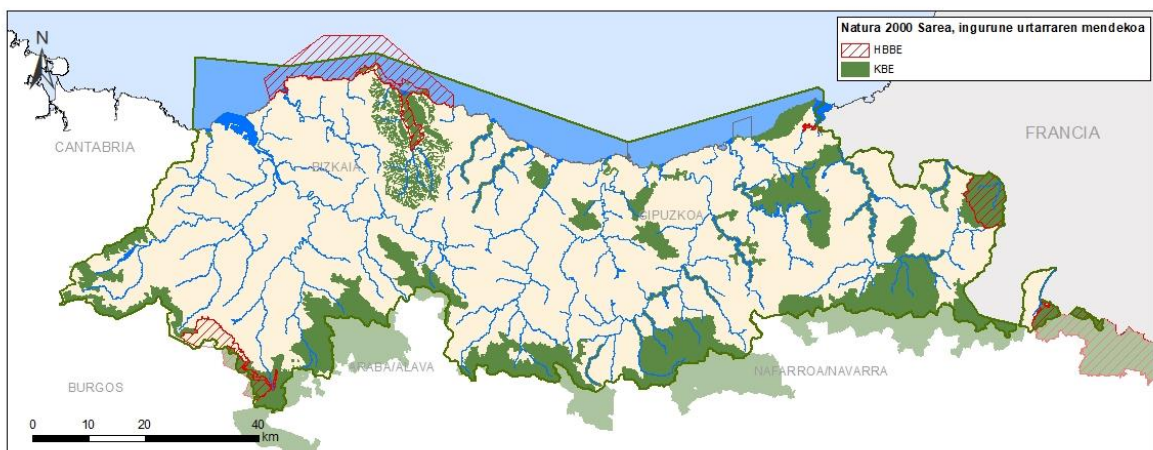
Hirugarren zikloko plan hidrologiko hau lantzeko bereziki landu diren alderdiak (planaren eranskinetan zehazten dira) honako hauek dira:

- Natura 2000 guneak aintzat hartzeko erabili beharreko iturriak.

- Ura kontserbaziorako faktore garrantzitsua den eremuak berrikusi.
- Hautatutako espazioekin lotura duten ur-masak berrikusi.
- Lotura duten ur-masen ingurumen-helburuak identifikatu.
- Kontserbazio-helburu gehigarriak identifikatu.

Plangintzaren hirugarren ziklo honetarako, eta Europako Batzordearen gomendioei eta kontsulta publikoko prozesuen ondoriozko proposamenei erantzuteko, aurreko zerrendako azken bi puntuak azpimarratu dira. Demarkazioko administrazio hidraulikoek, Kantauriko Konfederazio Hidrografikoak eta Uraren Euskal Agentziak, beren eskumenen barruan, ingurumen-helburuak ezarri dituzte ur-masen egoera onari dagokionez, kalitate-elementuen parametroei eta balioei eta azaleko eta lurpeko ur-masen egoera ona zehazten duten beste baldintza batzuei dagokienez. Autonomia-erkidegoek, balio horietatik abiatuta, eta haien eskumenak baliatuz, ur-masa batzuetan eskakizun gehigarriak identifikatu dituzte, hala bazegokien, habitatak eta espezieak kontserbatzeko helburuetarako beharrezkoak direnak, dagozkien arau-tresnetan (espazio babestuen kudeaketa-planak) ezarri beharreko eskakizun gehigarriak, hain zuzen ere.

Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren eremuko Natura 2000 Sareari dagokionez, Demarkazio honetako Plan Hidrologikoaren berrikuspenean (2022-2027) jasotako Eremu Babestuen Erregistroak (EBE) ingurune urtarrari lotutako 7 HBBE eta 40 KBE hartzen ditu. Bi babes-irudi horiek zati batean gainjartzen direla kontuan hartuta, Natura 2000 Sareko eremuen azalera gutxi gorabehera 1.166 km<sup>2</sup>-koa da, hau da, demarkazioko azalera guztiaren % 18,26 inguru. Hurrengo irudian demarkazioan dauden Natura 2000 Sareko bi eremu horiek ageri dira.



**47. irudia.** Natura 2000 Sarea, ingurune urtarrarekin lotutakoa.

Eremu Babestuen Erregistroan (EBE) sartu dira Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren eremuko Natura 2000 Sareko espazioak; hau da, I. eranskineko habitat baten edo urari zuzenean lotutako Habitategi buruzko Zuzentzarauaren II. eranskineko espezieen adierazgarritasun esanguratsua dutenak. Hegaztientzako Babes Bereziko Eremuei (HBBE) dagokienez, urarekin lotura duten Hegaztien Zuzentzarauko I. eranskineko (4. art.) espezieen presentzia hartu da kontuan.

Gaur egun, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren barruan, gune horiek guztiak onartua dute kudeaketa-tresna bat; alegia, berariazko helburuak eta babes-neurriak dituzte. Neurri horiek

arauemaileak eta jarduketa zehatzak dira, eta leku horietan dauden Batasunaren intereseko habitat-moten eta espezieen eskakizun ekologikoei erantzuten diete.

Eremu babestuekin zerikusia duten habitatak eta espezieak babesteari dagokionez, eta lehenagotik aipatu moduan, dagoeneko bigarren plangintza-zikloan plangintza hidrologikoari eremu babestuekin lotutako habitat eta espezieen kontserbazio-arauak eta -helburuak eransteko konpromisoa landu zen. Planteamendua oraindik ere baliozkoa da plangintza-ziklo berrirako, baina orain sakondu egin behar da planteamendu horretan, urari lotutako habitatak eta espezieak kontserbatzeko neurriak eta jarduketak aplikatzeko orduan koordinazio eta zehaztapen handiagorantz aurrerapausoak emanez, KBEen kudeaketa-planek definitutako balizko betekizun gehigarrien arabera, bi planen helburuen bateragarritasuna hobetzeko: Natura 2000 Sareko guneak kudeatzeko planak eta Plan Hidrologikoa.

Gaiari eutsiz, bi plangintzak hobe integratzeari begira alderdi nabarmengarria da 2021-2027rako Natura 2000 Sarearen barruan Lehenagotiko Ekintza Esparrua (LEE). Bat dator hirugarren plangintza-zikloaren denboraldiarekin. LEE hori autonomia erkidegoek egin zuten, Estatuko Administrazio Orokorrarekin koordinatuta, eta MITERDeK Europako Batzordeari bidali zion 2020ko martxoan. Horren arabera, aipatutako denboraldian Natura 2000 Sareako urte anitzeko finantzaketa-esparrua zehaztu da.

LEEan finantzaketa-beharrak eta -lehenetasunak identifikatzen dira; horiek Natura 2000 tokietarako zehazten diren berariazko kontserbazio-neurriekin zuzeneko lotura dute, lekuen izendapena eragin duten espezieen eta habitat-moten kontserbazio-helburuak lortzeko. Beraz, urte anitzeko plangintza estrategikorako tresna bat da, eta helburua du Natura 2000 Sarea eta horren azpiegitura berdea EB mailan ezartzeko behar diren neurrien ikuspegi osoa ematea, eta neurri horietarako finantzaketa-beharrak zehaztea eta EBren finantzaketa-programekin lotzea.

Laburbilduz, finantzaketa-konpromiso honi esker, Kontserbazio Bereziko Eremuen eta Hegaztientzako Babes Bereziko Eremuen kudeaketa-neurriak hobe txertatzen dira plangintza hidrologikoan.

Beraz, LEEan zehaztu egiten dira EBrentzat garrantzitsuak diren habitat naturalak eta espezieak kontserbazio-egoera onean mantentzeko eta leheneratzeko administrazio eskudunek diseinatutako neurriak. LEEan jasotako neurriak Natura 2000 Sareko espazioak kudeatzeko tresnetatik datoz. Neurri horiek habitat-moten arabera banakatzen dira (itsasoko eta kostaldeko urak, goi-zohikaztegiak, behe-zohikaztegiak eta beste hezegune batzuk, ur gezako habitatak...), baina kasu guztietan ez dira guneka banakatzen; beraz, kasu horietan, xehetasun eta zehaztasun handiagorako, beharrezkoa da Natura 2000 Sareko gune bakoitzerako kudeaketa-tresna partikularretara jotzea.

Hurrengo puntuan zehazten da nola integratu dituen Plan Hidrologikoaren Neurrien Programak Kantauri Ekialdeko demarkazioko Eremu Babestuen Erregistroan (EBE) sartutako Natura 2000 Sareko espazioetarako LEEtan jasotako helburuak eta neurri-lerroak; horiek, aldi berean, plangintza hidrologikoaren helburuekin zerikusia dute.

Atal honetan kontuan hartzen dira, orobat, beste eremu batzuk biltzen dituzten Eremu Babestuen Erregistroko (EBE) beste babes-irudi batzuk, Natura 2000 Sarea osatzen dutenez gain, urarekin lotura duten habitat eta espezie garrantzitsuak babesteko. Funtsean, hezeguneak dira (ez soilik Ramsar hezeguneak edo Hezeguneen Inbentario Nazionaleko hezeguneak, baita oro har hedapen txikiko hezegune multzo bat ere, Kantauri Ekialdeko Demarkazioan barrena banatuak, zohikaztegiak, ur-



masa txikiak eta urmaelak barne hartzen dituztenak), eta Erreserba Hidrologikoak deiturikoak, horien egoera naturalari eustea bermatzen duen berariazko babes-araubidea merezi duten ur-masak osatzen dituztenak. EBEko beste gune horietako gehienak Natura 2000 Sareko guneen parte dira.

Erreserba hidrologikoei dagokienez, horiek halakotzat aitortzeak berarekin dakar, besteak beste, kudeaketa- eta koordinazio-neurri batzuk ezarri beharra, ingurumenari eta natura babesteari buruzko legeriaren arabera. Erreferentziatzko arau-esparrua *Plan Hidrologiko Nazionalaren Legeak eta Jabari Publiko Hidraulikoaren Erregelamendua aldatzen duen abenduaren 9ko 638/2016 Errege Dekretuak* ezarri dute. Aipatutako errege-dekretuak bi aldaketa jasotzen ditu: alde batetik, erreserba hidrologikoak zehaztea ahalbidetzen duten irizpideak edo ezaugarriak eguneratzen ditu; eta, bestetik, erreserba hidrologikoek lehendik dauden hidromorfologia desberdinen adierazgarri izan behar dutela ezartzen du, eta katalogoa zabaltzen du, aintzirak eta lurpeko urak erreserba naturalak izendatzeko aukera barne.

Ondorioz, hirugarren plangintza-ziklo honetarako, gaurgero izendatuta dauden ibai-erreserben mugaketa berrikusi da, eta, gainera, erreserba hidrologiko berriak izendatzen lan egiten ari da, lurpeko erreserba hidrologikoak barne (ulertzen da demarkazioan ez dagoela aintzirarik edo hezegunerik erreserba hidrologiko gisa izendatzeko ezaugarriekin dituenik), baita horien egoera naturalaren kontserbazioa bermatzeko beharrezkoak diren kudeaketa- eta koordinazio-neurriak jasoko dituzten programak definitzen ere, neurri-programan sartzeko.

#### 4.1.8.2. Jarduera-plana.

Aurrekoa abiapuntutzat hartuta, hirugarren plangintza-ziklo honetan funtsean aukeratu da aurreko plangintza-zikloan definitutako lan-ildoekin jarraitzea, baina administrazio eskudunen arteko ahaleginak eta koordinazioa indartu eta biziagotuta, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Plan Hidrologikoan **Eremu Babestuen Erregistroan jasotako Natura 2000 Sareko guneak** kontserbatzeko helburuak eta neurriak erabat integratze aldera. Horretarako, eskura dagoen informazio eguneratuena erabili da abiapuntu gisa, kontuan hartuta azken urteetan arlo horri buruzko ezagutzan izandako aurrerapena, eta, besteak beste, lehen aipatutako 2021-2027ko Lehenatasunezko Ekintza Esparruan jasotakoa.

Jarduketa-ildo horiek honela zehazten dira:

##### A. Habitatak eta espezieak babesteko neurriak

Eremu babestuen helburuak plangintza hidrologikoan sartzea dute helburu. Helburu horiek **plan hidrologikoaren araudiaren** bitartez txertatzen dira, honako artikulua hauen bidez:

**16. art. Eremu babestuen erregistroa.** Barnean hartzen ditu, besteak beste, habitaten edo espezieen babesguneztat izendatutako *eremuak*, uraren egoera mantentzea edo hobetzea babesaren faktore garrantzitsu gisa dutenak. Gainera, habitata eta espezieak babesteari dagokionez, eremu babestuen erregistroak Natura 2000 Sarearen parte ez izan arren arriskuan dauden espezieak babesteko garrantzitsuak izan daitezkeen beste gune batzuk ere barne hartzen ditu, espezie horien bizi-zikloa zuzenean uraren mende baitago. Funtsean, hezeguneei buruz ari da, ez soilik Ramsar Hitzarmenaren Zerrendan edo Hezeguneeen Espainiako Inbentarioan jasotakoei buruz, baita demarkazioan zehar banatuta dauden beste hezegune txiki batzuei buruz ere, habitat garrantzitsuak baitira bizi-zikloa

uraren mende duten espezie askorentzat. Eremu Babestuen Erregistroan (EBE) sartzen dira, halaber, Erreserba Hidrologikoak deiturikoak, ur horien egoera naturalari eustea bermatuko duen berariazko babes-araubide bat jasotzen duten ur-masek osatzen dituztenak, baita kudeaketa-planak dituzten espezieentzat interesgarritzat jotzen diren ibai-zatiak ere, zeinetan interes bereziko eremuak definitzen baitira. Eremu horiek guztiak ere Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoko Eremu Babestuen Erregistroan sartzen dira.

Artikulu honetan, habitata edo espezieak babesteko eremu izendatutako zonetarako, Habitat Zuzentarauak berak eta abenduaren 13ko 42/2007 Legeak ezartzen duten prebentzio-araubidea eremu horiei eragin diezaieketen emakida eta baimen guztietan txertatzen eta horietara hedatzen da.

Bestalde, babes bereziko eremuei dagokienez, adierazi behar da, oro har, dagozkien antolamendudokumentuak edo araudiak bete behar direla. Horrez gain, eremu horietan eragina izan dezaketen emakidak edo baimenak emateko, ingurumenean izan dezaketen eragina aztertu behar da.

**17. artikulua. Ingurumen-helburuak.** Eremu Babestuen Erregistroko eremuen ingurumen-helburuak ezartzen ditu, eta, beraz, baita Natura 2000 Sarearenak eta erregistro hori osatzen duten gainerako naturaguneenak ere (hezeguneak, ingurumen-intereseko ibai-tarteak), besteak beste, eta espazio horien kontserbazio-helburuak bere egiten ditu, kudeaketa-tresnen arabera formulatutako helburuak.

*17.3. Eremu Babestuen Erregistroko eremuetarako ingurumen-helburuak ur-masei dagozkien helburu orokorreko gehigarriak dira. Izan ere, horiekin lotuta daude eta adierazitako eremuak deklaratzeko baliatutako legerian jasotako helburuak aipatzen dituzte, baita horiek babestu, antolatu eta kudeatzeko tresnek ezartzen dituzten helburuekin ere.*

**III. kapitulua. Emari ekologikoen erregimena.** Emakida guztietan errespetatu beharreko gutxieneko emarien erregimena ezartzen du. Emari horiek ez dira erabiltzekoak, eta ustiapen-sistemei oro har ezartzen zaien murrizketatzat hartu behar dira. Gainera, Plangintza Hidrologikoaren Erregelamenduaren 18.4 artikulua arabera, kontuan hartu behar da lehorte luzeko egoeretan ez dela aplikatuko ez Natura 2000 Sareko eremuetan ez Ramsar hezeguneetan zorrotasun gutxiagoko emari-erregimena; eremu horietan lehentasunezko joko da emari ekologikoen erregimenari eustea, nahiz eta populazioak hornitzeko erabileraren lehentasunari buruzko araua aplikatuko den.

**B. Natura 2000 Sareko espazioak kontserbatzeko neurriak.**

**Neurrien Programan,** Natura 2000 Sareko guneak kudeatzeko tresnak onartzen dituzten eta plangintza hidrologikoarekin zerikusia duten dekretu autonomikoetan jasotako jarduera guztiak sartzen dira. Neurri horien bidez, urarekin lotura duten habitatak eta espezieak egoera onean mantendu nahi dira edo egoera ona lortu nahi da horientzat, eremu horietako funtsezko elementuak baitira. Azaldutakoaren arabera, neurri horiek autonomia erkidegoek landutako 2021-2027rako Lehentasunezko Ekintza Esparruan finkatzen dira.

Jarduketa hauek Plan Hidrologikoaren Neurrien Programan sartzeko, lehenik eta behin, dokumentu horietatik datozen neurri guztiak hautatu dira, baldin eta Neurrien Programako jarduketa-ildoekin harremana badute. Ondoren, sailkatu eta Neurrien Programan dagokion kapituluan sartu dira, aintzat hartu behar diren bestelako ekimen edo programez gain. Izaeraren arabera, neurri horiek Neurrien Programako honako azpitalde edo jarduketa-ildo hauetan txerta daitezke:

- Dauden saneamendu- eta arazketa-sistemak egokitzea. Saneamendu eta arazketako azpiegitura berriak ezartzea. Arazketa-sistemen eraginkortasuna hobetzea trantsizio hidrikoaren agertoki eta helburu berrietara egokitzeko. Natura 2000 Sareko ur-masa gehienek ingurumen-helburuak betetzen dituzte. Nolanahi ere, zenbait kasutan, oraindik ere egiteke daude hirigune batzuetako saneamendua hobetzeko lehendik programatutako jarduketak. Natura 2000 Sareko guneak kudeatzeko planek jarduera horiek hartzen dituzte barne, eta aldi berean Plan Hidrologikoan jasota daude.
- Emari ekologikoen erregimenaren doikuntza eta hobekuntza. Aipatu bezala, Plan Hidrologikoak bere Araudian Demarkazioaren eremuko emakidek aplikatu behar dituzten emari ekologikoen erregimena zehazten du; erregimen hori Natura 2000 Sareko guneetan ere aplika daiteke. Horri dagokionez, jarduera-ildo honetan, emari ekologikoen erregimenaren eta ur-masen egoeraren arteko lotura ziurtatzen duten azterlanak sartzen dira, eremu babestuetan eta, bereziki, ibai-erreserbetan, Natura 2000 Sareko guneetan eta HEIko hezeguneetan edo Ramsar zerrendan daudenetan emari ekologikoak doitzea edo hobetzea ahalbidetzen duten azterlanak, ibai-ibilguekin lotutako espezieen behar hidrikoen ezagutza hobetuko duten lanak, bereziki, interes komunitariokoak eta mehatxatuagotzat jotzen direnenak, hala nola Pirinioetako desmana (*Galemys pyrenaicus*), bisoi europarra edo ur-ipurtatsa (*Mustela lutreola*), edo oraindik zehaztu gabeko emari ekologikoen erregimeneko beste osagai batzuen definizioa behar izan lezaketen ur-masen erlazioaren berrikuspenak eta abar. Alderdi horietan aurrera egin da plan hidrologiko hau prestatzeko.
- Estuarioak eta kostaldeak mantendu eta hobetzea eta itsasbazterra egokitzeko azterketak. Aurreko zikloko jarduketa-ildoarekin jarraituz, neurrien lerro horiek estuarioetako eta kostaldeko eremuetako ingurumena mantentzeko eta hobetzeko zenbait jarduketa biltzen dituzte, eta, horien artean, Natura 2000 Sareko estuario-espazioak kudeatzeko tresnetan proposatutako leheneratze- eta hobekuntza-jarduera batzuk, batez ere estuarioei dagozkienak. Dokumentu honetako 4.1.5 ataleko (“Alterazio morfologikoak”) 4.1.5.2 puntuan (“Jarduera-plana”) jarduketa horiek identifikatu dira.
- Ur-masak babesteko neurriak. Lerro honetan biltzen diren neurrien artean, Natura 2000 sareko ibai-eremuetan jabari publiko hidraulikoaren (JPH) mugaketari erreferentzia egiten diotenak aipa daitezke, Jabari Publiko Hidraulikoaren mugaketa kartografikoarekin jarraituz (maila teknikoan behintzat), eta Natura 2000 Sarean eta HEIko eta Ramsar zerrendako hezeguneetan horiek zehaztea lehenetsiz, kontuan hartuz informazio garrantzitsua izan daitekeela lehentasunezko jarduera-eremu horietan leheneratuko diren eremuak zehazteko.
- Ibaiertzak eta barrualdeko hezeguneak leheneratzeko eta birgaitzeko neurriak. Europar Batasunaren 2030erako Biodibertsitaterako Estrategiako helburuekin bat datorren neurri-lerro bat da. Natura 2000 Sareko eremuetan funtsezkoak diren Batasunaren intereseko habitaten azalera handitzea eta horien egitura hobetzea helburu duten jarduketa ugari biltzen ditu; bereziki, ibaiertzeko habitatak, hala nola haltzadiak (EB 91E0\* KOD) edo hezeguneetako berezko habitatak. Horrela, jabari publiko hidraulikoan eta haren babes-eremuetan esku-hartzen jarraitzea planteatzen da. Dokumentu honetako 4.1.5 ataleko (“Alterazio morfologikoak”) 4.1.5.2 puntuan (“Jarduera-plana”) jarduketa horiek identifikatu dira.

- *Presa txikiak kentzea edo horien ingurumen-egokitzapena eta oztopoak egokitzeko azterlanak.* Aurreko zikloan definitutako neurrien lerro bat da. Ziklo honetarako asmo handiagoko helburuak planteatzen dira, *hemendik 2030erako biodibertsitateari buruzko EBren Estrategian* jasotako proposamenaren ildotik, Batasunaren intereseko espezieen eta migratzaile handien (izokina, kolaka, lanproia, amuarraina, aingira) ibai-konektibitatea hobetzeko. Barne hartzen ditu egitura zaharkituak (emakidak iraungi izanaren ondorioz) kentzea, eskalak egokitzea, arrapalak eraikitzea, aingira bezalako espezieei pasatzen lagunduko dieten gailuak instalatzea eta abar. Hemen sartzen dira, halaber, oztopoak iragazkortzeko sistemen eraginkortasun-mailari buruzko azterlanak egitea. Dokumentu honetako 4.1.5 ataleko ("*Alterazio morfologikoak*") 4.1.5.2 puntuan ("*Jarduera-plana*") programatutako jarduketan xehetasun handiagoa ematen da, jarduketa horiek lehenesteko irizpideak barne.
- *Espezie inbaditzaileak kontrolatzeko neurriak.* Aldizkako esku-hartzeak eskatzen dituen neurrien lerro bat da. Neurri horietako gehienak errepikariak dira; alegia, epe luzera mantendu beharreko neurriak dira. 4.1.7 atalean ("*Espezie aloktono inbaditzaileak*") Kantauri Ekialdeko Demarkazioko Eremu Babestuen Erregistroan (EBE) sartuta dauden Lehentasunezko Ekintza Esparruko (LEE) edo Natura 2000 Sareko eremuak kudeatzeko tresnetan jasotako neurriak identifikatu dira, ur-inguruneari lotutako espezie inbaditzaileak kontrolatzeko eta desagerrarazteko lanekin lotuta daudenak. Neurri horiek guztiak Planaren Neurrien Programan jaso dira.
- *Ur-ingurunea kontrolatzeko eta jarraipena egiteko sareak.* Giza jarduerak uren egoeran dituen ondorioen aldizkako azterketak berarekin dakar ur-masen eta eremu babestuen egoerari buruzko informazio egokia mantentzea. Funtsezko elementua da ur-masa horientzako ingurumen-helburuen betetze-maila ebaluatzeko. Hirugarren ziklo honetarako, gaur egun demarkazioan martxan dauden jarraipen-programak kontserbazio bereziko eremuetako informazio-eskakizunetara egokitzea planteatzen da, eremu babestuen kontserbazio-egoerari buruzko informazio-eskakizunekin hobeto integratzea ahalbidetuko duten parametro eta adierazle fisiko-kimiko eta biologikoen kontrol- eta ebaluazio-puntu berriak barne. Hori guztia Natura 2000 Sareko eta erreserba hidrologikoko ur-masak kontrolatzeko berariazko programen garapenean zehaztuko da, *azaleko uren egoeraren jarraipena eta ebaluazioa egiteko irizpideak eta ingurumen-kalitateko arauak ezartzen dituen irailaren 11ko 817/2015 Errege Dekretuko 8. artikuluan eta C.2) atalean* (Habitaten edo espezieen babes-eremuetako uren kontrola) aurreikusitakoaren arabera.

Neurri horiek guztiak, duten sailkapenaren arabera, Neurrien Programa hau osatzen duten atal bakoitzean jaso dira.

Horietatik, garrantziari erreparatuz nabarmen daiteke "*Jaizkibelgo iparraldeko mendi-mazelen erreka eta akuiferoetatik emariak ateratzeko berariazko protokoloa*", Ulia (ES2120014) eta Jaizkibel (ES2120017) Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen dituen ekainaren 4ko 357/2013 Dekretuak aipatutakoa. Helburua da funtsezko espezie eta habitaten kontserbazio-baldintzak mantentzeko emariak bermatzea. Uraren Euskal Agentziak egin du, Plan Hidrologiko hau eta Euskal Autonomia Erkidegoko Barne Arroen Lehorte Plan Berezia ustiatzeko zenbait arau diseinatzeko.

Modu osagarrian, **Memoriako** ur-masen eta eremu babestuen egoeraren balorazioari buruzko kapituluan, Demarkazioko Natura 2000 Sareko guneetako habitaten eta espezieen kontserbazio-egoerari buruzko informazioa jaso da.

Arestian azaldutakotik ondorioztatu behar da plangintza hidrologikoa eta demarkazioko ur-ingurunearekin lotura duten Natura 2000 Sareko guneen kudeaketaren plangintza **bat datozela eta bateragarriak** direla. Hala, Plan Hidrologikoaren Arautegiak eta horren Neurrien Programak neurri handi batean Natura 2000 Sareko aipatutako espazio horiek kudeatzeko planetan jasotako neurriekin bat datozen xedapenak eta jarduerak dituzte.

Aipatu beharra dago **KBEen kudeaketa-planek ez dutela jaso baldintza gehigarriak** UEZk lotura duten ur-masentzat uren egoera ona bilatzeko ezarritako neurriez gain (adibidez, adierazle fisiko-kimikoen, biologikoen, hidromorfologikoen, ingurumen-emarien eta bestelakoen arloko betekizun gehigarriei buruzkoak). Hala eta guztiz ere, zenbait aurreikuspen ezartzen dituzte aipatutako helbururako alderdi garrantzitsuak hobeto ezagutzeko (adibidez, batasunaren intereseko habitat eta espezieetarako emari ekologikoak zehaztea, eremu horietan oinarritako elementuak baitira, eta plan hidrologiko honetan aurrerapauso bat eman da gai horretan). Gainera, protokoloak zehaztu dituzte erabilera zehatzek habitat edo espezie babestuetan ez dutela eragiten ziurtatzeko (hala nola Jaizkibelgo iparraldeko mendi-mazelaren aprobetxamenduei buruzko ustiaketa-protokoloa).

### B. Ur-erreserbak kudeatzeko neurriak

**Erreserba hidrologikoei** dagokienez, lehen adierazi den moduan, erreserba hidrologikoen erreferentziarako arau-esparrua Plan Hidrologiko Nazionalaren 10/2001 Legeak eta, ondoren, 638/2016 Errege Dekretuak ezarritakoa da, zeinak Jabari Publiko Hidraulikoaren Erregelamendua (JPHE) aldatzen baitu; horrek, erreserba hidrologikoak zehaztea ahalbidetzen duten irizpideak edo ezaugarriak eguneratzen ditu, eta erreserba hidrologikoek lehendik dauden hidromorfologiaren adierazgarri izan behar dutela ezartzen du. Halaber, aintzira eta lurpeko erreserba naturalak izendatzeko aukera jasotzen du. Gainera, Errege Dekretu horrek xedatzen duenez, erreserba hidrologikoetan beharrezkoa da izendatutako erreserba hidrologikoak kudeatzeko neurri osagarriak hartzea, eta horiek demarkazioko plan hidrologikoetako neurrien programetan sartu behar dira.

Demarkazioan, **gaur egun, 6 ur-erreserba natural daude izendatuta**, guztiak ibai-izaerakoak. Oro har, kontserbazio-egoera ia aldatu gabe duten goi-ibarreko tartekak dira. Azpimarratu beharra dago izendatutako erreserba guztiak, osorik edo zati batean, babes-irudi baten edo batzuen barruan daudela. Izan ere, zenbait habitat eta espezie multzo (ibai-sistemetan duten garrantzi bereziagatik) Natura 2000 Sarean edo Naturagune Babestuen Sarean gune babestutzat hartzen dira.

**22. taula.** Izendatutako ibai-erreserba naturalak.

Tipologia	Izena	Esparrua	Ibaiak	Babes-irudiren batean sartuta
Ibaikoa	Altube ibaiaren goi-ibarra	Erkidegoartekoa	Altube ibaia	Natura-parkea eta BIL
Ibaikoa	Deba ibaiaren goi-ibarra	Erkidego barnekoa	Deba ibaia	Natura-parkea
Ibaikoa	Arantzazu	Erkidego barnekoa	Arantzazu ibaia	Natura-parkea, BIL eta interes geologikoko lekua
Ibaikoa	Altzolaratz	Erkidego barnekoa	Altsolarats ibaia	Natura-parkea

Tipologia	Izena	Esparrua	Ibaiak	Babes-irudiren batean sartuta
Ibaikoa	Añarbe ibaiaren goi-ibarra	Erkidegoartekoa	Añarbe eta Alama ibaiak	Natura-parkea eta BIL
Ibaikoa	Urrizate-Aritzakun	Erkidegoartekoa	Urrizate eta Aritzakun ibaiak	BIL eta HBBE

Hirugarren plangintza-ziklo hau garatzean, gaugeroko izendatuta dauden ibai-erreserba naturalen mugaketa berrikusi da, kudeaketa-neurriak definitzeko egin den azterketa kontuan hartuta.



**48. irudia.** Demarkazioan izendatutako ibai-erreserba naturalak.

638/2016 Errege Dekretua argitaratu zenetik, demarkazioko **erreserba hidrologikoen kategoria berriak identifikatzen** lan egin da. Hala, lurpeko ur-masen hainbat sektorek erreserba hidrologikotzat hartzeko ezaugarri egokiak dituztela iritzi da.

**23. taula.** .Lurpeko erreserba naturalak

Tipologia	Izena	Esparrua	Ur-masa	Babes-irudiren batean sartuta
Lurpekoa	Atxerre	Erkidego barnekoa	Ereñozar	Biosferako erreserba, KBE, beste irudi batzuk
Lurpekoa	Cadagua	Erkidegoartekoa	Gorobel	KBE, hornidurako eremu babestuak



#### 49. irudia. Lurpeko erreserba naturaletarako proposamena.

Bestalde, demarkazioko administrazio hidraulikoek aintziretako erreserba hidrologikoen proposamenak identifikatzeko egindako azterlanen arabera, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoko hezegunek ez dituzte betetzen erreserba hidrologiko izendatzeko behar diren baldintzak, batez ere garrantzi txikia dutelako edo aldatuta daudelako.

Erreserba hidrologikoen babes eta kontserbazio egokia bermatuko duten kudeaketa-neurriek dagokienez, izendatutako ibai-erreserba hidrologikoen kontserbazioa bermatzeko beharrezkoak diren kudeaketa- eta koordinazio-neurriak zehazten lan egin da.

2016an, MITERDe kudeaketa-neurrien proposamen bat landu zuen erkidegoarteko eremuan izendatutako erreserba hidrologiko bakoitzerako, erreserbaren egoera ekologiko eta hidromorfologikoaren diagnostiko zehatzetik abiatuta, eta hiru jarduera-ildo barne hartuta:

- Emaien erregimena kontserbatu eta hobetu.
- Luzetarako jarraitutasuna berreskuratu.
- Ezagutza hobetu eta egoeraren jarraipena.

Kudeaketa-neurrien proposamena aztertu eta autonomia-erkidegoek egindako ekarpenekin osatu zen.

Aldi berean, Euskal Autonomia Erkidegoko Barne Arroetan kudeaketa-neurri horiek definitzen lan egin da, ingurune fisiko, abiotiko eta hidrologikoaren karakterizazioa eta dauden presioen inbentario xehatua oinarri hartuta. Neurrien programetan planteatutako lan-ildoek honako alderdi hauek dituzte ardatz:

- a) Erreserba hidrologikoaren egoera kontserbatzeko eta hobetzeko jarduerak, presio nagusiak eta lotura duten kudeaketa-neurriak identifikatuz. Proposatutako neurri nabarmenenak dira:
  - Isurketak kontrolatzeko neurriak.
  - Ibai-morfologia kontserbatzeko eta leheneratzeko neurriak.
  - Ibaiertzetako landaredia kontserbatzea eta berreskuratzea bultzatzeko neurriak.

- Erreserbak babesteko helburuak arriskuan jar ditzaketen jabari publiko hidraulikoaren eta zaintza-eremuaren erabilerak ikuskatu eta kontrolatu.

b) Erreserba hidrologikoaren egoera ebaluatzeko eta jarraipena egiteko jarduerak:

- Uren egoeraren jarraipena 817/2015 Errege Dekretuaren arabera, ebaluatutako elementuen bilakaera zehatz-mehatz aztertuta.
- Erreserbako emarien erregimenaren eta beste aldagai meteorologiko batzuen jarraipena.

Bestalde, beharrezkoa da **Ibai Erreserba Naturaletan Klima Aldaketaren Jarraipena egiteko Protokoloa** aipatzea. Aipatutako protokoloa Ministerioak eman zuen argitara azkenean 2020ko apirilean; erreferentziako dokumentu bat da, eta horretan klima-aldaketak Ibai Erreserba Naturaletan duen eraginaren jarraipenaren oinarriak ezartzen dira. Helburu nagusia klima-aldaketak ibai-sistemetan izan ditzakeen ondorioei buruzko ezagutza hobetzea da, eta, ondoren, ibaiak kontserbatzeko eta leheneratzeko neurriak antzemandako aldaketetara eta aurreikus daitezkeen klima-egoeretara egokitzea, aldaketa horien ondorioak minimizatzen saiatuz. Demarkazioko erkidegoartean esparruan Urrizate-Aritzakun ibai-erreserba hautatu da aipatutako protokoloa aplikatzeko.

#### 4.1.8.3. Jardueren aurrekontua

Natura 2000 Sareko guneak kudeatzeko tresnetan ezarritako neurri guztiek dagokien aurrekontu-partida dute, berariazko eduki arau-emalea dutenak izan ezik, jakina. Gainerako jardueretarako, kudeaketa-planek neurriaren kostua jasotzen dute. Baina esan behar da gutxi gorabeherako zenbatespena dela, eta xedea du neurri horiek hedatzeak eragindako kostuen berri ematea gune horien kudeaketan zerikusia duten administrazioei. Ildo horretan, Natura 2000 Sareko guneen kudeaketa-planetan sartutako jardueren kostua neurrien programaren aurrekontuetan zuzenean sartzeko zailtasunetako bat da plan horietan ez direla zehazten gune horien kudeaketan inplikaturik dauden administrazio bakoitzaren finantzaketa-konpromisoak.

Nolanahi ere, neurri horiek guztiak, duten sailkapenaren arabera, Neurrien Programa hau osatzen duten atal bakoitzean jaso dira, eta ez dira atal honetan xehetasunez banakatu.

24. taula. Aurrekontuak. Habitatak eta espezie mehatxatuak babesteko neurriak.

Jarduera-ildoak	2022-2027 aldirako aurrekontua
Habitatak eta espezieak babesteko neurriak	150.000
Natura 2000 Sareko espazioak kontserbatzeko neurriak	1.000.000
<b>GUZTIRA</b>	<b>1.150.000</b>



## 4.2. Eskariei erantzun eta erabilera arrazionalizatzea

### 4.2.1. Hiri-hornidura eta biztanleria sakabanatuaren hornidura

#### 4.2.1.1. Arazoen deskribapena eta neurrien planteamendu orokorra

Demarkazioko hiri-hornikuntzako eta -saneamenduko zerbitzuak eragile-sare batek ematen ditu, eta sare horretan daude lurraldeko eremu zabaletan lan egiten duten partzuergo eta mankomunitate handiak. Partzuergoko arlo horien kudeaketa-eredua heterogeneoa da, eta batzuetan baino ez du bere gain hartzen uraren hiri-zikloaren erabateko kudeaketa; ohikoa da zerbitzuak soilik ematea uraren goi- edo behe-horniduran. Sistema horrekin batera, hornidura-sistema txikiak daude, oro har toki-administrazioek kudeatuak, eta herrigune txikiak eta biztanle sakabanatuak hornitzen dituzte.



50. irudia. Hiri-horniduraren entitate kudeatzaileak (goi-hornidurako zerbitzua)<sup>31</sup>.

Hornidura-sistema nagusiek, oro har, hornidura bermatzeko baldintzak betetzen dituzte, eta beren eskarien zerbitzua baliabide-iturriekin ziurtatzen da.

Hala ere, sistema horietako batzuetan agorraldietan errepikatzen diren arazoak daude eta eskaera-zerbitzuaren eta gutxieneko emari ekologikoen arteko oreka bermatzeko zailtasunak, baita baliabideak gehiegi ustiatzen diren egoerak ere. Horrez gain, sistema nagusietako batzuk kaltetu daitezke garraio-sareetako funtsezko elementuak apurtu edo istripuak badituzte, eta horrek eragin larria izan dezake biztanlegune garrantzitsuen horniduran.

Aintzat hartu beharreko beste kontu garrantzitsu bat sistema horien kontrolatu gabekoen ehunekoa da (horrek barne hartzen ditu hodietako galerak, kontagailuen akatsak, kontabilizatu gabeko edo iruzurrezko hartuneak, tratamendu-azpiegituretako kontsumoak, eta abar). Batzuetan, kontrolik gabekoen ehunekoa ez da egokiena, eta, ondorioz, nolabaiteko erantzukizuna sortzen dio sarearen egoerari, eskariak ez baitira beti betetzen.

<sup>31</sup> Aiarako Ur Partzuergoa (CAKU) 2020ko abenduaren 10ean hasi zen hura desegiteko eta bertako kideak URBIDE – Arabako Ur Partzuergoan sartzeko izapideak egiten.

Aurrekoa kontuan hartuta, argi dago **eskariaren kudeaketarekin lotura duten jarduerak** planteatzen jarraitu behar dela, honako hauek barne: hornidura-sareetako ihesak murriztu, uraren erabilera jasangarria sustatuko duten tarifa-erregimenak ezarri, aurrezteko eta uraren erabilera efizientea egiteko sentsibilizazioa eta abar. Jarduera horiek erabakitasunez bultzatzen jarraitu behar dute administrazio guztiek.

Baina egungo edo geroko eskariak asetzearekin lotura duten arazo guztiak ezin dira konpondu eskaria kudeatzeko horrelako jardueren bidez. Hainbat sistematan **hornidura-azpiegitura berriak** sustatu behar dira. Egoera gutxi batzuetan, irtenbidea ur-hartze berrietan dago, baina, gehienetan, sistemen interkonexioetan, ur-baliabidearen jatorria dibertsifikatuz. Interkonexio horiek, bermea hobetzeaz gain, berariazko jarduketa gehigarriak behar dituen arazo bat konpontzea ahalbidetzen dute: Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren hornidura-sistema nagusietako batzuek ura garraiatzeko zenbait elementutan hausturak edo istripuak izateko arriskua dute.

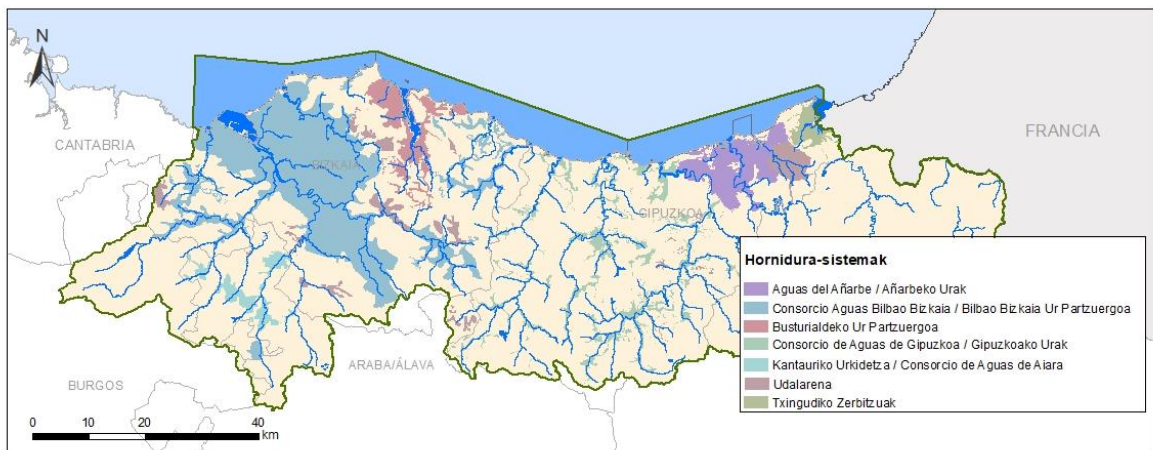
Ilido horretan, garrantzitsua da klima-aldaketak ekar ditzakeen ondorioak nabarmentzea; izan ere, hainbat azterlanetan islatutako proiektzioen arabera, demarkazioan erabilgarri dauden ur-baliabideak murriztu egingo dira neurri batean, eta, horri aurre egiteko neurririk hartzen ez bada, egoera horiek larriagotu egingo dira eta ezin izango da bermatu eskariei erantzungo zaienik. Nolanahi ere, Uraren Euskal Agentziak 2020an egindako EAEko eskariaren azterlanaren arabera, 2039rako proiektatutako klima-aldaketaren agertokian, gaur egun hornidura-eskariak asetzen dituzten ustiaketa-sistemetan ez da aldaketa garrantzitsurik gertatuko. Halere, gaur egun arazoak dituztenen kasuan, 2039rako, arazo horiek larriagotu egingo dira, eskuragarri dauden baliabideak gutxitu egingo direlako.

Arazo horiek aurreko plangintza-zikloetan aztertu ziren eta haien neurrien programetan kontuan hartu dira. Horietako batzuetan dagoeneko abiarazi dira arazo horiek konpontzeko ekintzak. Jarraian, gaur egun duten egoera azalduko dugu, plangintza-ziklo honetako neurriak proposatzeko erreferentzia-puntu gisa:

- **Busturialdeko** eremuak (Okaren arroa) zailtasun handienak ditu hornidura bermatzeko emari ekologikoak mantentzeko, nagusiki agorraldian. Gernikako akuiferoko zenbait sektoretan kalitatezko arazoak daudenez –elementu kutsatzaileak (kloroetanoak) eraginda–, baliabide horien zati bat ezin da erabili hornidurarako. Bestalde, konponbideak planteatzerakoan, arroaren Biosferaren Erreserba aintzat hartu behar da.
- **Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoaren** hornidura-sistemak Zadorra ibaiko urtegi-sistemen mendekotasun handia du (% 70), eta sistema horren eta Venta Altako Edateko Uren Araztegiaren (EUA) arteko komunikabideetan hausturak edo istripuak gertatzeko arriskua dago. Azken urteetan egiaztatutako kontsumoen murrizketak (eremu horretan egin den sareen hobekuntzaren ondorioz), BBUPak zuzenean Ordunteko urtegia kudeatzeak (sisteman malgutasun handiagoa sartzen du eta baliabideen ustiapena optimizatzen du), eta larrialdi-egoeretarako Boluetako ur-bilketa berria etorkizunean eskuragarri egoteak Partzuergoaren hornidura-bermeak nabarmen hobetu dute, eta horrek aurreko zikloan hartutako konponbide-aukerak birplanteatzea ekar dezake, batez ere erregulazioa nabarmen handitzean oinarrituta (Lekubasoko urtegia).
- **Añarberen Behe Ubidearen** egoerak (hornidura horren baitan daude 300.000 biztanle inguru) kalteberatasun-egoera larria sorrazten du Urumea behean, haren zaharberritzea

eskatzen duena. Horretarako, hornidurarako obra alternatiboa egin behar da, dagoeneko planifikatuta dagoena, obrak irauten duen bitartean kanala lehortu ahal izateko.

- **Oria garaian eta erdialdean**, aurreko zikloetako plan hidrologikoek arazoak antzeman zituzten hornidura eta emari ekologikoen (lehorte-egoeretan) bateragarritasuna bermatzeko. Hala ere, egungo egoerak ez du sistema horietan akatsik erakusten, neurri handi batean banaketa-sareen eraginkortasuna hobetzearen ondorioz; izan ere, horrek bigarren zikloarekin alderatuta, ur-eskaria nabarmen murriztu du.
- **Enkarterriak eskualdea hornitzeko** arazoak daude: ez dago behar adinako bermerik eta emari ekologikoak ez dira betetzen, izan ere hornidura zenbait sistema txikik zerbitzatutako emari jariakorren mende baitago. Arazo horiek konponbidean dira Zadorra eta Ordunte sistemen arteko konexioaren bidez (gaur egun, martxan daude), eta, horri esker, lehengo hartuneak utzi ahal izango dira.



#### 51. irudia. Hornidura-sistemak.

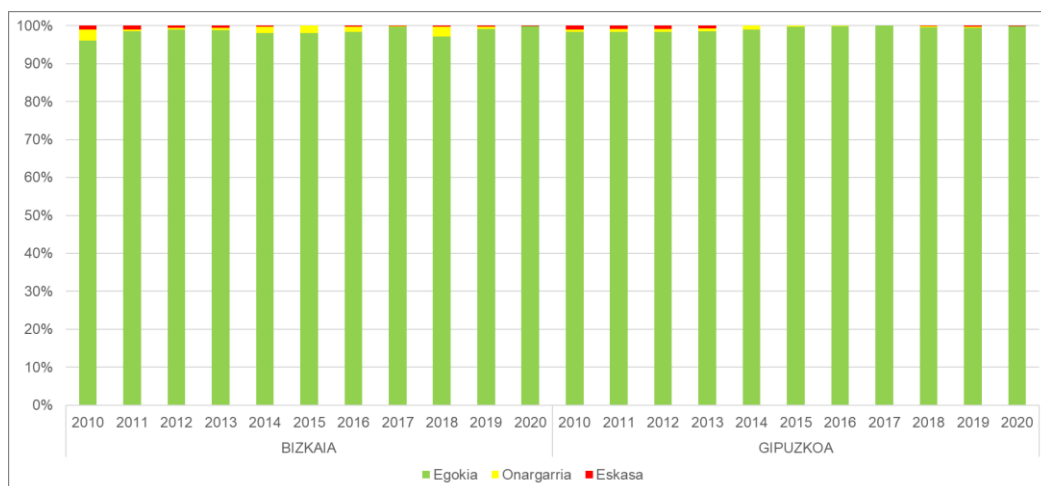
Bestalde, iturburu txikien edo azaleko ur-bilketen mendeko **sistema txikietan**, berme-arazoak maizago ager daitezke, askotan agorraldi luzearen edo lehorteen ondoriozko baliabide-eskasiarekin lotuta, eta, batzuetan, kalitate-arazo gehigarriekin lotuta. Plan Hidrologikoa demarkazioko udalaz gaindiko hornidura-sistemak indartzea planteatzen du egoera horietarako irtenbide gisa. Sistema horiek hornidura-bermeen eta emari ekologikoen bateragarritasun handia erakusten dute, eta, ura edangarri bihurtzeko, ustiatzeko eta kontrolatzeko instalazioak dituztenez, zerbitzatutako uraren kalitate ezin hobea ere eskaintzen dute. Horrez gain, goi-ibarreko errekaetako, iturburuetako eta bestelako hargune txikiak izaera mankomunatu horrekin ordezteak goi-ibar horiek jasaten dituzten presioak murriztea ahalbidetzen du, egingarri den kasuetan, batez ere agorraldian, baita haien ingurumena hobetzen nabarmen laguntzea ere.

Kontuan hartu beharreko beste alderdi garrantzitsu bat **zerbitzuaren kudeaketa hobetzeko** jarduketan beharra da. Behar hori, oro har, tamaina txikiko eta finantza-gaitasun apaleko sistemetan dauden gabeziekin lotzen da. Sistema horiek antolamendu- eta kudeaketa-alderdiak hartzen dituzte barne; besteak beste, hornidura-sareetako ihesak murriztea, uraren erabilera jasangarria sustatuko duten tarifa-erregimenak ezartzea eta ura aurrezteko eta efizienteki erabiltzeko sentsibilizazioa. Jarduera-ildo hau, aurreko plangintza-zikloetan sartua, erabakitaz bultzatzen jarraitu behar dute administrazio guztiek. Alde horretatik, aipatzekoak dira Aiarako Ur Partzuergoak - Kantauriko

Urkidetzak (CAKU) desegiteko eta bertako kideak URBIDEn (Arabako Ur Partzuergoa) sartzeko hasitako ekintzak, eta Busturialdeko Ur Partzuergoaren eta Bilbao-Bizkaia Ur Partzuergoaren artean abian den integrazio-prozesua.

**Zerbitzuak emandako uraren kalitateari** dagokionez, hornidurarako ura biltzeko guneen segimendu-programek adierazten dute uraren kalitatea egokia dela eta mota horretako eremu babestuen baldintza osagarriak betetzen direla, bai erabilera horietarako erabiltzen diren azaleko uretan, bai lurpeko uretan. Hala ere, biztanlegune txikiagoei eragiten dieten tokiko arazoak ez dira desagertzen; orokorrean, uren uhertasunarekin eta lur-arrastea adierazten duten beste parametro batzuekin dute zerikusia, baita mikrobioen balio adierazleak noizbehinka gainditzearekin ere. Bestalde, zenbaitetan, iraganean, uraren kalitateari zuzenean eragin dioten istripuak edo isurketak gertatu dira, eta, ondorioz, eskualdeko hornidura-eskemetan garrantzi handia duten zenbait ur-bilketa itxi behar izan dira aldi baterako. Horixe izan zen Loiolako urtegiaren arazoa; 2008an HCH kutsadurak kaltetu zuen. Gaur egun, urtegiko uren, jalkinen eta biotaren informazio analitikoaren<sup>32</sup> arabera, urek egoera kimiko ona dute eta azaleko uren egoeraren jarraipena eta ebaluazioa egiteko irizpideak eta ingurumen-kalitateko arauak ezartzen dituen irailaren 11ko 817/2015 Errege Dekretuan ezarritako ingurumen-kalitateko arauak betetzen dituzte.

Osasun-irizpideei erreparatuta, Gipuzkoan hornitutako biztanleen % 99,4 eta Bizkaiko biztanleen % 99,1 (demarkazioko biztanle gehienak gune horietan daude) osasun-kalifikazio ona duten urarekin hornitzen dira (irudiko kolore berdea; 2019ko datuak).



**52. irudia.** Populazioaren ehunekoaren bilakaera, kontsumorako hornitutako uraren kalitateak jasotako kalifikazioaren arabera. Bizkaia eta Gipuzkoa. Iturria: Eustat.

Edonola ere, beharrezkotzat jotzen da hornidura-bilketak modu eraginkorragoan babestea, sistemetan hornitzen den uraren kalitatea bermatzeko, eta gaur egun kalitate ona duten sistemetan arazo gehiago ez agertzeko.

Azkenik, klima-aldaketaren egungo testuinguruan **uraren ziklo integralean energia-eraginkortasuna hobetzeak** hartzen duen garrantzia aipatu behar da.

<sup>32</sup> Uraren Euskal Agentzia (hainbat data). Loiola urtegiaren (Trapagaran) izandako Hexakloroziklohexano kontzentrazioen bilakaerari buruzko txostena.

#### 4.2.1.2. Jarduera-plana

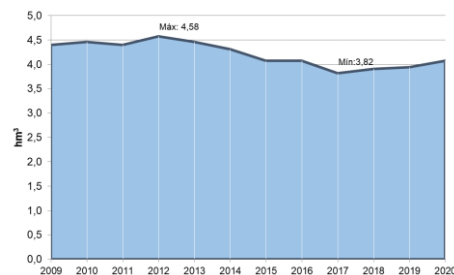
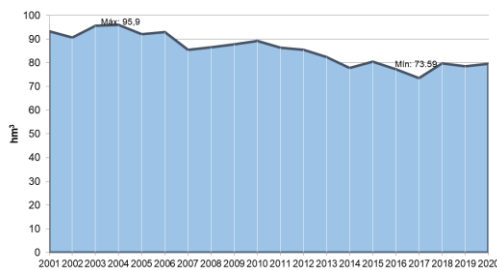
Ikuspuntu estrategikotik, Plan Hidrologikoak hainbat jarduera-ildo planteatzen ditu, 2015/21 Plan Hidrologikoaren neurrien programak arlo horretan zituen orientabideei jarraipena emateko:

- Hornidura-sistemetan kudeaketa eta efizientzia hobetzea.
- Azpiegitura berriak hornidurarako edo daudenak sendotzeko.
- Hiri-horniduretan uren kalitatea babesteko neurriak.

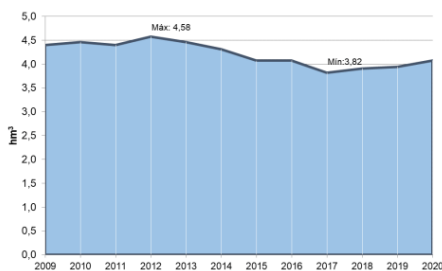
##### A. Hornidura-sistemetan kudeaketa eta eraginkortasuna hobetzea

Atal honetan jasotako jarduketek barne hartzen dituzte hainbat motatako neurriak, eskaeraren kudeaketaren zenbait alderdiri eragiten dietenak: hornidura-zerbitzuen ardura duten erakundeen egitura eta antolaketa hobetzea; baliabideen aprobetxamendua optimizatzeko araudiak eta neurriak garatzea; tarifa-politikak eta kostuak berreskuratzeko politikak ezartzea, uren erabileran aurrezpena eta eraginkortasuna sustatzeko; hornidura-erabilerak erregularizatzeko, erregistratzeko eta kontrolatzeko dagoen administrazio-sistema hobetzeko; edo ezagutza hobetzea.

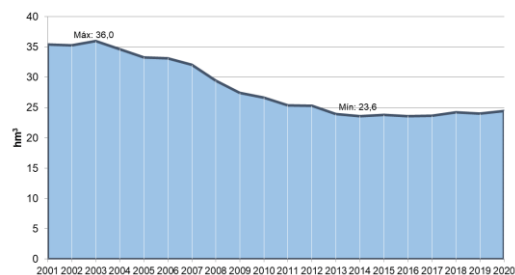
Horietako asko martxan daude, eta hemen horiei jarraipena emateak duen garrantzia aipatzen da, azken urteetan egiaztatu den hiri-kontsumoen pixkanakako murrizketan duten eraginari erreparatuta; izan ere, demarkazioko partzuergo nagusietarako urteko -% 1 inguruko tasak daude. Busturialdeko Partzuergoa da joera hori betetzen ez duena, ziurrenik bere sareak hobetzeko garrantzi handiko jardueri heltzeko finantza-gaitasun nahikorik ez duelako, eta urteko kontsumoan 4,5-5 hm<sup>3</sup>-ko tartean egonkortasuna duelako.



**53. irudia.** Venta Altako EUA-tik hornitutako bolumena. (Iturria: Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa).

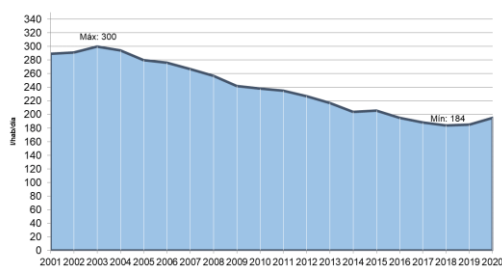


**54. irudia.** Kantauriko Urkidetzak hornitutako bolumena (Iturria: Kantauriko Urkidetza).

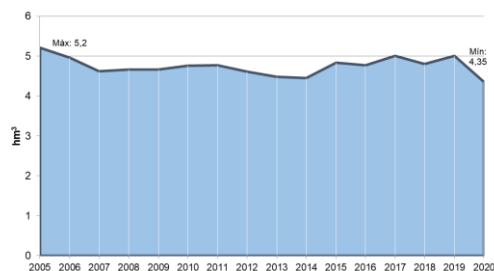


**55. irudia.** Elordiko EUA-ra sartzen den bolumena (Iturria: Txingudiko zerbitzuak).

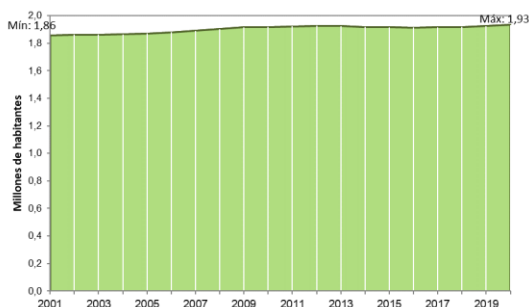
**56. irudia.** Añarbeko Urek hornitutako bolumena (Iturria: Añarbeko Urak).



**57. irudia.** Gipuzkoako Ur Partzuergoko 46 udalerritan bajaran fakturatutako bolumena (Iturria: Gipuzkoako Ur Partzuergoa)



**58. irudia.** EUA-etara sartzen den bolumena (Iturria: Busturialdeko Ur Partzuergoa).



**59. irudia.** Populazioaren eboluzioa demarkazioan (Iturriak: Eustat, EIN).

Txikiagotze orokor hori zenbait faktorerengatik izan daiteke, funtsean, hornidura-sistemen kudeaketa eta efizientzia hobetzeagatik; demografiaren neurrizko bilakaeragatik; eta zerbitzatutako uraren prezioen politikagatik. 2009az geroztik, tarifak % 38 igo dira kontsumo-banda txikietan eta % 62 handienetan, UEZak ur-zerbitzuen kostuak berreskuratzeko ezarri dituen printzipioak gutxika-gutxika aplikatze aldera.

Bereziki, hainbat lan-ildo eta orientabide nabarmentzen dira:

- Eskaria kudeatzeko eta kontrolik gabekoak murrizteko planak garatzea, bereziki zeregin horiek behar besteko sakontasunez eta irismenarekin garatu ez diren sistemetan. Eskaria kudeatzeko planen barnean, efizientzia hobetzeko neurri garrantzitsuenetako bat hornidura-sareetako ihesak murriztea dela irizten da. Jarduera horiek erabakitasunez bultzatzen jarraitu behar dute administrazio guztiek, eta horien artean, urarekin lotura zuten zerbitzuetako titularrek. Neurri osagarriak dira eta berariazko jardueratzat hartzen dira. Ildo horretan, garrantzitsua da **eskaria kudeatzeko planak lantzeko jarraibideen edukia garatzea** eta plan horien ezarpena bultzatzea.
- **Ur-zerbitzuak kudeatzen dituzten erakundeen antolaketa-egitura hobetzeko babesa ematen jarraitzea, uraren hiri-zikloaren (goiko eta beheko sarea) kudeaketa integrala sustatuz**, eta tarifakzio-politikak bultzatzen jarraitzea, erakunde kudeatzaileek zerbitzuak ematearen ondorioz sortutako kostuei aurre egin ahal izan diezaieten eta baliabide hidrikoak modu jasangarrian erabiltzen lagundu dezaten.

- Erauzitako ur-bolumenak kontrolatzeko mekanismoak ezarri behar dira, bai etengabeko kontrola sustatzeari dagokionez, bai, oro har, emakiden<sup>33</sup> baldintzak betetzen direla egiaztatzeko jarraipenari dagokionez, kontuan hartuta, halaber, plan honen araudian ildo horretan sartu diren xedapen berriak.
- **Hornidura-adierazleak** zehaztu eta ezartzea, hornikuntzaren kudeaketarekin zerikusia duten zenbait gairen aldi baterako jarraipena egin ahal izateko; besteak beste, bermea, efizientzia eta tarifakazioa.
- **Etorkizuneko klima-egoerak** eta hornidura-eskaeren zerbitzuari loturik sor daitezkeen arintze-premiak hobeto ezagutzea, neurrien programa honetako dagokion atalean jasotakoaren arabera.
- Hornidura bermatzeari, ingurumen-emariak mantentzeko eta lehorreek eragindako ondorioak murrizteari buruzko helburuak eta neurriak erabat teilkatzea.
- Euskadiri dagokionez, uste da **Euskal Autonomia Erkidegoko hiri-erabilerako uraren ziklo integralaren Esparru Erregelamendua** garatzea funtsezkoa dela kudeaketa hobetzeko helburuak lortzeko, horretarako zerbitzu horiek emateko estandarrak finkatuz.
- Azkenik, uraren ziklo integralean eraginkortasun energetikoa hobetzeko lan egin behar da, eta, bereziki, ur-hornidurari buruzkoa. Betez, Arazketa, Saneamendu, Efizientzia, Aurrezte eta Berrerabilpen Plan Nazionalak (DSEAR Plana), Euskal Autonomia Erkidegoko Jasangarrtasun Energetikoari buruzko otsailaren 21eko 4/2019 Legeak eta Trantsizio Energetikoari eta Klima Aldaketari buruzko Euskal Legearen Aurreproiektuak ildo horretan ezarritakoa.

Neurri-multzo horren barruan jasotako garrantzi handieneko neurriak honako hauek dira: edateko hornidurako sareak hobetzea BBUP eremuan, edo Salmenta Altuko EUTEaren bigarren fasea birmoldatzea.

#### [B. Hornidurarako azpiegitura berriak edo daudenak indartzea](#)

Atal honetan, ustiapen-sistemetan hautemandako hornidura-bermerik edo emari ekologiko ezaren arazoei erantzuteko neurriak jaso dira. Jarduketa-multzo hori funtsezkoa da zenbait ur-tarte edo ur-masaren ingurumen-helburuak lortzen direla bermatzeko.

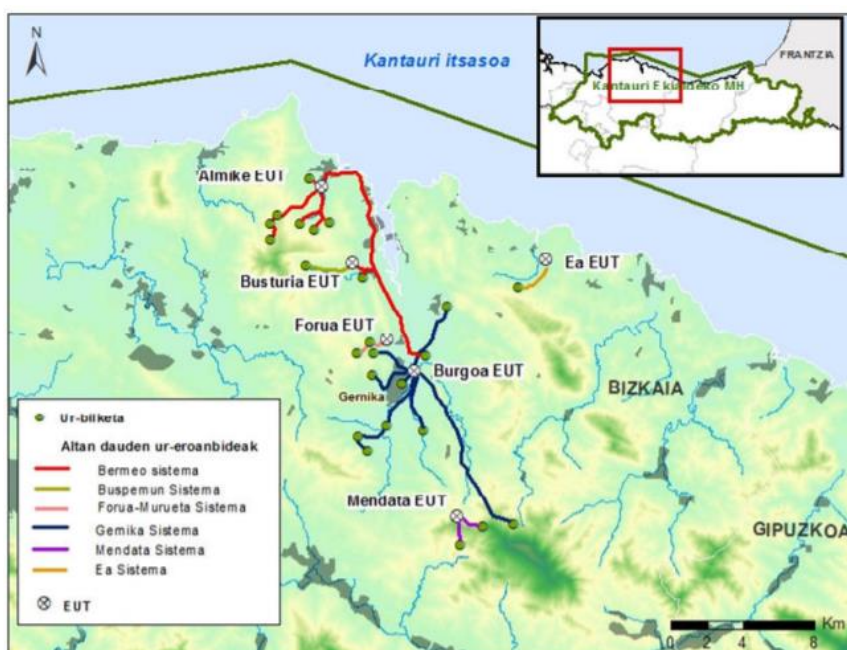
Lehenik eta behin, **Busturialdeko hornidura-sistema indartu beharra dago, Urdaibaiko hornidurarako Lurralde Ekintzarako Planean (LEP) emandako irtenbideen arabera**. Plan hori 2020ko urtarrilean onartu zen behin betiko.

<sup>33</sup> Estatuaren eskumenen esparruan, honako hauetan xedatutakoaren arabera: ARM/1312/2009 Agindua, maiatzaren 20koa, jabari publiko hidraulikoko aprobetxamenduek erabilitako ur-bolumenak, aipatutako jabari publiko hidraulikora egindako itzultzeak eta jabari publiko hidraulikora egindako isurketak kontrolatzeko sistemak arautzen dituen; eta ur-aprobetxamenduen titularrek errespetatu beharreko emari eratorriei eta emari ekologikoen erregimenari buruzko datuak jakinarazteari buruzko 2019ko otsailaren 27ko Ebazpena, Kantauriko Konfederazio Hidrografikoarena (Erakunde Autonomoa -EA-), Euskal Autonomia Erkidegoko barne-arroetan jabari publiko hidraulikoko aprobetxamenduetako ur-bolumenak kontrolatzeko sistemak arautzen dituen 2017ko apirilaren 24ko Ordenak, Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitzako Sailburuak emandakoak osatua.

Gogoratu behar da Urdaibaiko Biosfera Erreserba ia osoan defizit-arazo larria dagoela ur-baliabideen eskuragarritasunari, ur-eskariak betetzeari eta emari ekologikoen errespetuari dagokienez, azaleko ur-bilketa nagusiak dauden tokietan, batez ere agorraldian.

Agorraldian, ur-hargune nagusiekin lotura duten errekaetako emari ekologikoak sakrifikatuz bermatzen da hornidura. Egiaztatu da Mape (Buspemun sistema), Golako (Bermeo sistema) edo Olalde ubideak (Gernika sistema) oso emari txikiarekin doazela edo ia lehor daudela.

Agorraldian dagoen baliabide-eskasiak eragindako arazoari Gernikako akuiferoaren kutsadura gehitu behar zaio. Kutsadura horrek lurpeko ur-bilketa nagusia (Vega III) kaltetzeko arriskua sortzen du; ur-bilketa horrek eskariaren zati handi bat hornitzen du udan.



60. irudia. Busturialdeko Ur Partzuergoaren hornidura-eskema (sinplifikatua).

Hornikuntzarako LEP hori Urdaibaiko Erreserbaren Erabilera eta Kudeaketa Zuzentzeko Planetik (EKZP) dator, eta Busturialdean hornidura-bermea hobetzeko eta horri lotutako ur-masetan emari ekologikoen erregimena ahalbidetzeko beharrezko ekintzak zehazten ditu, Plan Hidrologikoan ezarritako jarraibide orokorrak garatuz.

LEP horrek alternatiben azterketa bat barne hartzen du eta irizpide anitzeko analisia egiten du. Aintzat hartutako irizpideak dira, besteak beste: defizita murriztea eta bermea hobetzea, jarduketaren kostua, baliabidearen erabilgarritasuna (kenketa berriek oraingo erabilerei eta uretan behera emari ekologikoen mantenimenduari eragiten ez dietela ziurtatuz) eta ingurumen-eraginak. Alternatiben azterketako ondorioen arabera, horniduraren kudeaketa eta kontrola hobetzearekin lotutako jarduketak (eskariaren kudeaketa) egin behar dira lehenik; konponbide denek behar dute Gernika-Bermeo sistemen interkonexioa eta Bermeoko EUA-ranzko Golako eroanbidea berritzea; eta bere kabuz defizita erabat desegiten duen jarduketa bakarra da (ingurumen-eragin onargarriekin) Mungialdeko hornidura-sistemara konektatzea Sollubetik, kostu handia badu ere eta zerbitzua abian jartzeko ustezko epeak zalantzak badakartza ere. Bestalde, Oiz akuiferoako Ibarruri sektorearen



zundaketen aprobetxamenduak partzialki konpontzen du egoera<sup>34</sup>, ohiko agorraldiei aurre egiteko aukera ematen duelako aurrekoaren kostu txikiagoarekin, eta, gainera, zerbitzua abian jartzeko prozesua arinagoa delako. Análisi horren ondoren LEPAk proposatu duen azken konponbideak aztertutako zenbait alternatiba batzen ditu, eta horiek mailaz maila egikaritzeko lirateke erabilgarritasun finantzarioen arabera, besteak beste, Oiz akuiferoko baliabideen aprobetxamendua (Ibarruri sektorea), Forua sistema Gernikarekin konektatzea, Golako hoditeria berritzea eta handitzea (Gernika-Bermeo konexioa), biltegi berria Gernikan eta BBUParen lehen mailako sarera konektatzea.

Lehentasunezkoa da jarduketa horiek garatzea eta, ahal den heinean, neurri garrantzitsuenekin aurrera egitea; besteak beste, Bermeo-Mungialde konexioarekin, batez ere, Busturialdea eta Bilbao Bizkaia ur-partzuergoak erakunde kudeatzaile bakar batean integratuko direla aurreikusten delako.

Bigarrenik, estrategikotzat jotzen diren hainbat jarduera beharrezkotzat jotzen dira **istripuetikoko hornidura-sistema handien kalteberatasuna murrizteko**:

- Añarbeko behe-ubidearen ordezkoko hoditeria-proiektua gauzatzea eta, ondoren, ubidea birgaitzea bultzatzea.

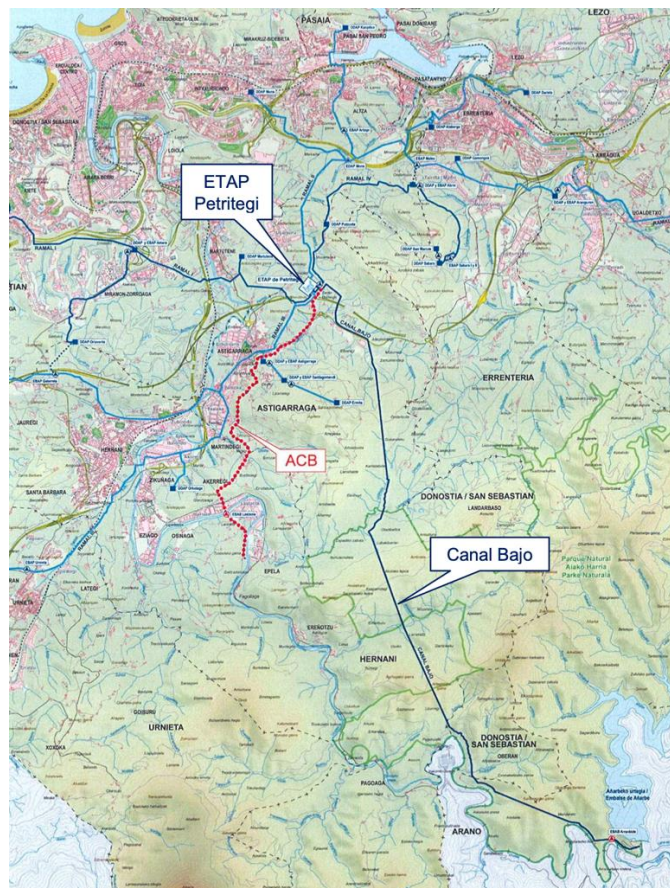
Donostialdea hornitzeko interes estrategikoko jarduketa bat da, Añarbeko Uren Mankomunitateak kudeatua (315.000 biztanle), mankomunitateko hamar udalerriei (Donostia eta inguruko udalerriak) zerbitzuaren bermea behin betiko ziurtatze aldera.

Añarbeko presatik Astigarragako Petritegiko EUAra (edateko uren araztegia) doan hoditeria (egungo behe-ubidea) oso zaharra da (63 urte ditu), eta kezka handia dago hoditeria horren narriadura-egoerarekin eta behe-ubidea eteteko dagoen arriskuarekin, eta, ondorioz, biztanle eta udalerrri asko ez hornitzeko arriskuarekin. Kanala ezin da birgaitu zerbitzutik kanpo uzten ez bada, eta, horretarako, ordezkoko hoditeria bat eraiki behar da (behe-ubidearen alternatiba), kanala birgaitu bitartean ura hornitzea ahalbidetzeko.

Alternatiba Urumea ibaian ponpaketa-estazio bat eraikitzea da (gaur egun erabiltzen ez den Lastaola izeneko zentral hidroelektriko zahar bat dagoen lekuan, Hernanin), eta bultzada-hodi bat Petritegin Añarbeko EUAraino. Gaur egungo behe-ubidea etenez gero, hornikuntzarako emariak Añarbeko presan askatuko lirateke Urumea ibaira, 15.7 km ibaian behera, Lastaola inguruan, ponpaketa-estazio berrian ponpatzeko EUAraino.

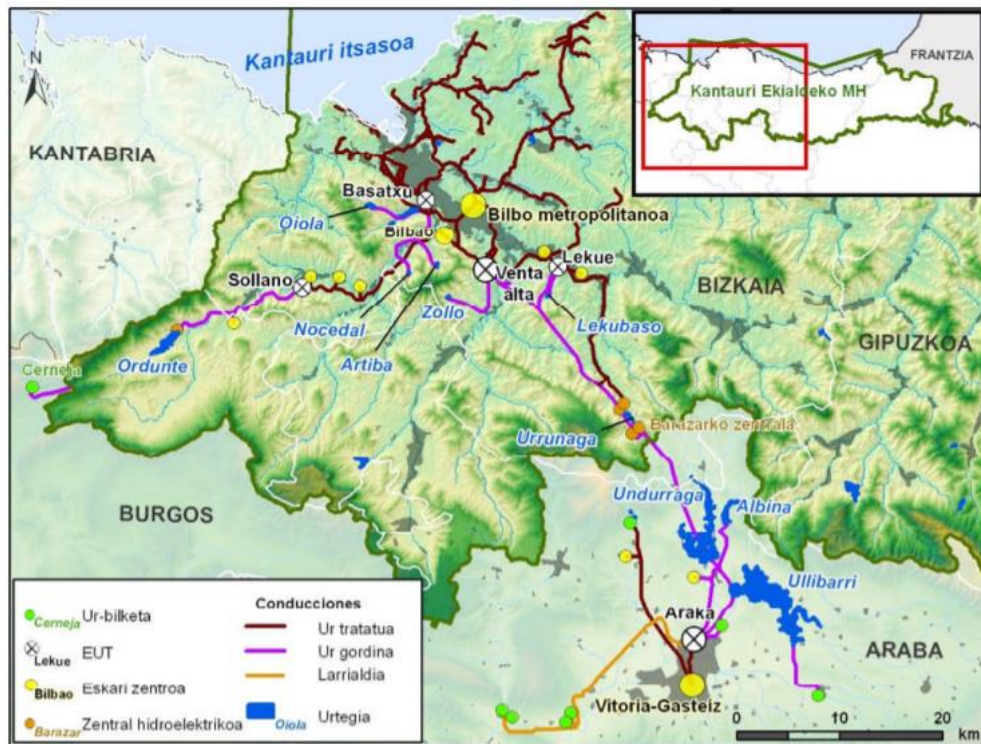
Obra Estatuaren interes orokorrekoa izendatu zen 26/2009 Legearen bidez, eta proiektua Añarbeko Urak enpresak idatzi zuen. Uraren Zuzendaritza Nagusiak 2017ko abenduaren 21ean onartu zuen proiektua, eta, horrela, ordurako erositako lursailekin eta ingurumen-inpaktuaren adierazpenarekin batera (2017ko uztailaren 3ko Ebazpena), obraren espediente osoa lizitzatzeko prest geratuko da.

<sup>34</sup> Oizko akuiferoaren Oizetxebarrietako sektorean ezin da beste zundaketarik sartu, lehendik dauden aprobetxamenduak eta ibaian beherako emari ekologikoen erregimena arriskuan jartzen dituelako.



**61. irudia.** Añarbeko behe-ubidearen ordezko hoditeriaren trazadura.

- Bilbo metropolitarrako hornidura-sistemaren kasuan, egoera aldatu egin da aurreko zikloarekin alderatuta (etorkizuneko azpiegitura berriak, hala nola Boluetako edo Ibarako ponpaketak, Enkarterriko arteria, elementu garrantzitsuen kudeaketan izandako aldaketak -Ordunte urtegia, esaterako-, eta, funtsean, kontsumoen murrizketa); horiek guztiek kudeaketa-malgutasun handiagoa eta hornikuntza-bermeak hobetzea dakarte. Horregatik, bigarren zikloko neurrien programan planteatutako konponbideak, batez ere arto kantauriarraren (Lekubaso) erregulazioa handitzean oinarritutakoak, berriz ebaluatu behar dira, eta, hala badagokio, ordezko konponbideak gehitu behar dituzte, kostuaren, eraginkortasunaren eta ingurumenaren ikuspegitik onuragarriagoak izango direnak, eta hornidura-bermea hobetzera bideratuak, puntu kritikoak aztertuz eta istripuen kasuan arriskua murriztuz. Ordezko irtenbide horiek, gainera, funtsezko zeregina izan dezakete Zadorraren aroko urtegi-sistemaren kudeaketa hobetzeko.



62. irudia. Bilboko metropoli-eremua hornitzeko eskema.

- Aipatu beharreko beste arazo batzuk ondorengo hauek dira:
  - Gaur egun, Enkarterriko arteria nagusia egiten ari dira, Las Carreras biltegiaren eta Sollanoko EUAren artean. Jarduketa horren I. fasea amaitu izanak Sopuertako eta Galdamesko hornidura-sistema gehienak Venta Altako EUA konektatu ahal izatea ekarri du; Galdamesko San Pedro sistemaren konexioa gauzatzen ari da.
  - Artibai ibaiaren arroan Ibazeta zundaketa hornitzen ari dira Markinako Iparragirre EUAari zerbitzua emateko; horrek berme-arazoak hobetzen lagunduko du. Bestalde, Berriatua B zundaketaren eraikuntza-proiektua idatzi da, Ondarroako eta Berriatuko udalerrien defizita murrizten laguntzeko. Gainera, Ondarroako eta Berriatuko hornidura-sistemen baliabideak EUA bakar batean bateratzeko proiektua idazten ari dira; EUA horretan aipatutako Berriatua B zundaketaren ekarpenak araztuko dira, eta, nahikoa ez bada, Urberuagako iturburuenak.
  - Ur-eskaria murriztearen ondorioz, ez da diagnostikatu Oria Garaiko eta Erdialdeko sistemetan beste ziklo batzuetan hautemandako berme-arazorik; beraz, ez da beharrezkotzat jotzen Amundarain errekatik Ibiurko urtegia indartzeko aurreikusitako neurria.

### C. Hiri-horniduretan uraren kalitatea babesteko neurriak

Aurreko atalean azaldutakoaren arabera, hornidurarako erabilitako uraren kalitatea ona da demarkazioan. Hala ere, hornidurarako ur-bilketen eremuak babestea eta eremu horien inguruan gerta daitezkeen presioei arreta ematea funtsezkoa da horniduraren kalitate-baldintzak mantentzeko; horrenbestez, arreta berezia jarri behar da.

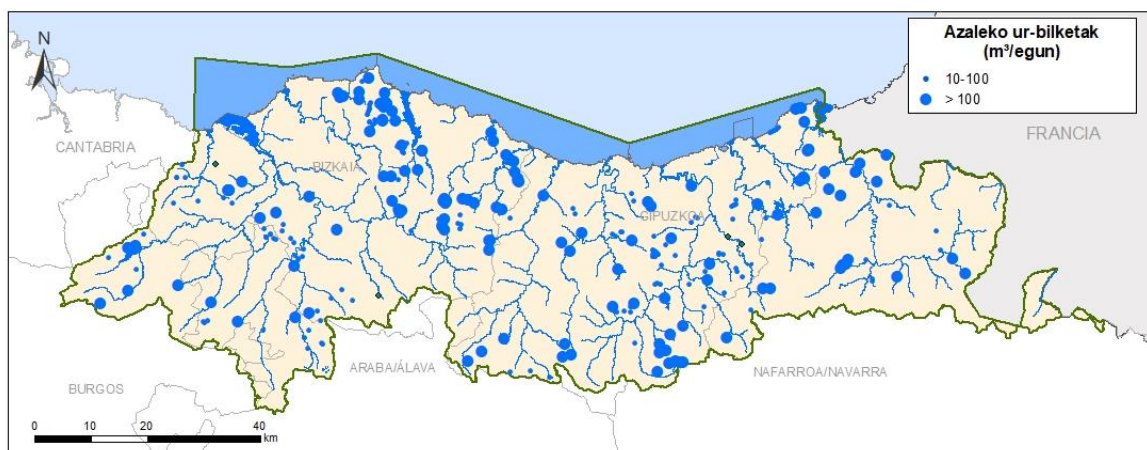
Ildo horretan, plangintza-ziklo honetako hasierako dokumentuetan eta GNEn goi-ibarreko zenbait ur-bilketaren kalitateari (uhertasuna) eta hornidura-azpiegiturei (hoditeriak eta sarbideak) eragiten

zaiela diagnostikatu da, basogintza-sektorearekin lotura duten zenbait jardunbide desegokiren ondorioz. Era berean, zenbait ur-bilketatan (Maroño urtegian, kasurako) abeltzaintza-jatorriko presio esanguratsua diagnostikatu dira.

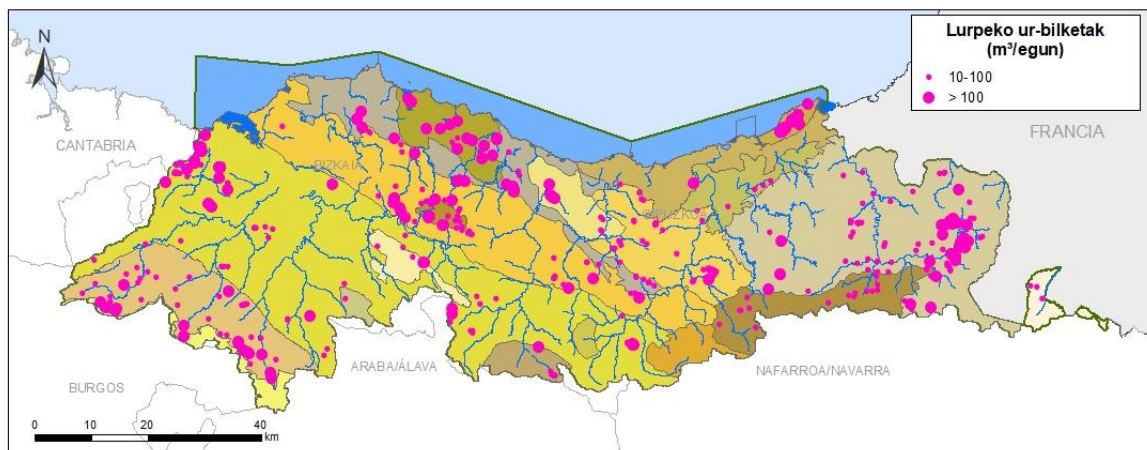
Presio horiek murrizteko neurri orokorra aurreko plangintza-zikloan zehaztutako eta plan honetan eguneratutako **hornidurarako ur-bilketen babes-eremuen** eraginkortasuna bultzatzea da, horien ikuskeria eta kontrola indartuz. Halaber, praktikak hobetzeaz gain, koordinazio handiagoa planteatzen da nekazaritza eta basogintzako administrazio, eta ingurumen eta administrazio hidraulikoen artean. Era berean, beharrezkoa balitz, babes-perimetroak garatzea aurreikusten da zenbait ur-bilketatan, isurialde-arroaren ezaugarriak (tamaina, benetako presioak) eta ur-bilketak emandako emariak kontuan hartuta.

Baso naturalek uren babesari dagokionez duten zeregin positiboari dagokionez, komenigarritzat jotzen da, ahal den neurrian eta ezarritako eskumen-esparruaren arabera, eginkizun hori bultzatzen saiatzea, mendi babesleen figura ezarriz.

Azkenik, giza kontsumorako diren ur-bilketarako eremuen **arrisku-ebaluazioa** planteatzen da, *Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2020ko abenduaren 16ko 2020/2184 Zuzentarau berriko 8. artikulua* (giza kontsumorako uren kalitateari buruzkoa) ezartzen dituen betebeharren arabera.



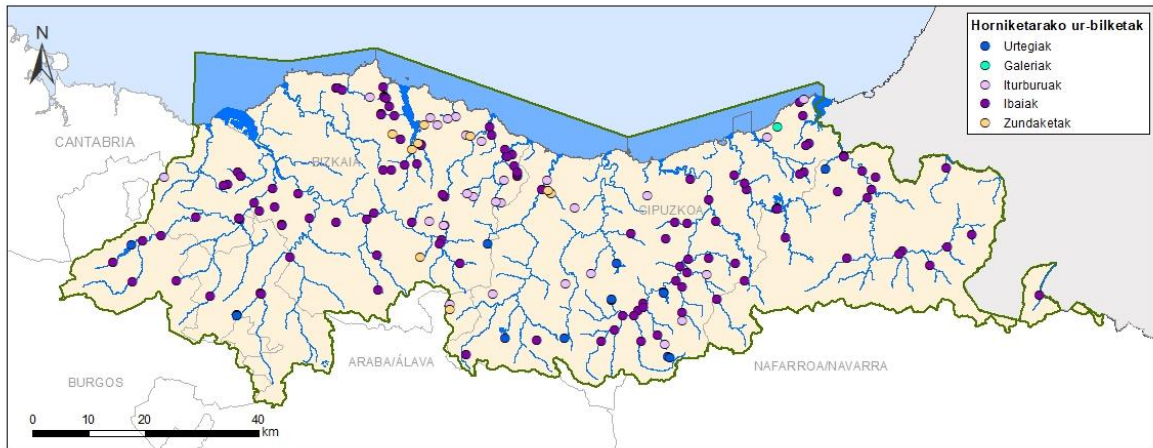
63. irudia. Hornidurarako azaleko ur-bilketarako eremuak.



64. irudia. Hornidurarako lurpeko ur-bilketarako eremuak.

Babes-neurri horiez gain, giza kontsumorako ura ekoiztera bideratutako uren kalitatearen **jarraipena egiteko programak** daude. Programa horiek UEZaren 7. artikularen arabera gauzatu dira, eta demarkazioan nabarmen indartu dira, bai estazio-kopuruari dagokionez, bai laginketen intentsitateari dagokionez. Jarraipen-programa horren xedea da uren kalitatearen nariadura saihestea, edateko ura ekoizteko beharrezkoa den arazketa-tratamendua murrizten aldera.

Gaur egun, 173 gune kontrolatzen dira; horietatik 119 ibaiekin dute lotura, 16 urtegiekin, 27 iturburuekin, 9 zundaketekin eta 2 galeriekin.



**65. irudia.** Hornidurarako ur-bilketarako eremuen kontrol- eta jarraipen-guneak.

#### 4.2.1.3. Jardueren aurrekontua

Jarraian, aurrez deskribatutako jarduera-ildoen aurrekontua jaso da.

**25. taula.** Aurrekontuak. Hiri-hornidura eta biztanleria sakabanatuaren hornidura.

Jarduera-ildoak	2022-2027 aldirako aurrekontua
Hornidura-sistemetan kudeaketa eta efizientzia hobetzea.	47.309.826
Azpiegitura berriak hornidurarako edo daudenak sendotzeko.	170.468.148
Hiri-horniduretan uren kalitatea babesteko neurriak	740.000
<b>GUZTIRA</b>	<b>218.517.974</b>

#### 4.2.2. Klima-aldaketaren aurreikuspenetara egokitzea

##### 4.2.2.1. Arazoen deskribapena eta neurrien planteamendu orokorra

Klima Aldaketari buruzko Nazio Batuen Esparru Konbentzioaren arabera, gizakien jarduerak zuzenean edo zeharka eragiten du klima-aldaketa hau; munduko atmosferaren osaera aldatzen du eta denbora-tarte alderagarrietan zehar ohartutako klimaren alderagarritasun naturalari gehitzen zaio. Fenomeno hori oso denbora-escala oso ezberdinetan gertatzen da eta klima-parametro guztien gainean: temperatura, prezipitazioak, hodeiak eta abar. Klima-aldaketa ez da demarkazio honetako

berezko arazo bat, erronka globala baizik, eta Europako Itun Berdearekin bat datozen trantsizio ekologikoko politikak irmoki egiten diote aurre.

Adostasun zientifiko orokorra dago honen inguruan: energia ekoizteko eta kontsumitzeko ereduak klima aldatzen ari dira mundu osoan, eta, horrek, halaber, hainbat inpaktu eragingo ditu, bai aldagai hidrometeorologikoetan eta ekosistemetan, bai sistema sozioekonomikoetan.

Horri dagokionez, 2022ko otsailaren amaieran argitaratu zen **Klima Aldaketari buruzko Adituen Gobernu arteko Taldearen (IPCC) Seigarren Ebaluazio Txostenaren (IE6) bigarren atala** (<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>), aurten bukatuko dena. Txosten honetan klimaren, biodibertsitatearen eta pertsonen arteko mendekotasuna aitortzen da, eta arrisku klimatikoari aurre egiteko berehalako eta asmo handiagoko neurriak hartzeko premia azpimarratzen da.

Txostenaren zati horrek klima-aldaketaren inpaktuak, egokitzapena eta kalteberatasuna jorratzen ditu eta ulermen handiagoa ematen du klima-aldaketa nola ari den azaltzen, batez ere muturreko kasuetan, eta nola eragiten dieten horiek natura- eta giza sistemei. Nabarmendu duenez, inpaktuak hain dira handiak, ezen planetaren osasuna eta bertan bizi garenen ongizatea arriskuan baitaude.

Txostenak, besteak beste, ekosistemek 10.000 urtean ikusi gabeko baldintza dramatikoari aurre egiten dietela nabarmentzen du. IPCCk adierazten du lur langarri gutxiago egongo dela tenperaturak goranzko eskalan jarraitzen badu. Kalkuluen arabera, 2 °C berotuta, biztanleriaren heren batek baino gehiagok ur-eskasia izango du Europako hegoaldean, eta 3 °C-ra iritsiz gero, arazoa askoz handiagoa izango da, eta galera ekonomikoak nabarmen handituko dira uraren eta energiaren mendeko sektoreetan.

Azken batean, txostenak aurreko emanaldietan baino irmotasun handiagoz ohartarazten du klima-aldaketaren inpaktuak eta arriskuak gero eta konplexuagoak eta kudeatzeko zailagoak direla, eta datozen hamarkadetan emaitza klimatiko handinahiak lortzeko lan egitearen garrantzia nabarmentzen du, kalteberatasuna murrizteko sinergiak aprobetxatuz eta naturak duen babes-eginkizuna nabarmenduz.

IPCCren Seigarren Ebaluazio Txosten honek klima-aldaketaren ondorioak eta horretara egokitzeko neurriak kontuan hartzearen garrantzia berresten du. Horri dagokionez, garrantzitsua da *Klima Aldaketari eta Trantsizio Energetikoari buruzko maiatzaren 20ko 7/2021 Legea* onartu berri izana. Lege horrek berariaz aipatzen du plangintza hidrologikoa, eta 19. artikuluan ezartzen du beharrezkoa dela klima-aldaketa aintzat hartzea uraren plangintzan eta kudeaketan, klima-aldaketak aurreikus ditzakeen inpaktuei aurre hartuta, jarduera sozioekonomikoen eta ekosistemen esposizio-maila eta kalteberatasuna identifikatuta eta aztertuta, eta esposizio eta ahultasun hori murrizteko neurriak garatuta, besteak beste.

Gainera, txosten hori bat dator MITERDe argitaratu duen lan-programa zabalarekin. Programa horrek 257 neurri biltzen ditu, 18 ministeriok exekutatu beharrekoak, hurrengo urteetan [Plan 2021-2030 Klima Aldaketara Egokitzeko Plan Nazionala \(\(PNACC\)](#) garatzeko balioko dutenak. Plan horrek helburuak, irizpideak, lan-esparruak eta ekintza-ildoak zehazten ditu, klima-aldaketaren aurrean egokitzapena eta erresilientzia sustatzeko.

Sektorekako 81 ekintza-ildo deskribatzen ditu, eta horien artean urari eta baliabide hidrikoari eskainitako bat dago. Gai horren barruan, sei ekintza-ildo bereizten dira, eta hauek dira:

- Klima-aldaketak uraren eta ur-baliabideen kudeaketan dituen eraginei buruzko ezagutza zabaltzea eta eguneratzea.
- Klima-aldaketarako egokitzapena plangintza hidrologikoan txertatzea.
- Lehorteen ondoriozko arriskuen kudeaketa kontingentea, plangintza hidrologikoan txertatuta.
- Uholdeek eragindako arriskuen kudeaketa koordinatua eta kontingentea.
- Ur-masen eta ur-ekosistemen egoera hobetzeko jarduketak, lurpeko uretan eragina dutenak.
- Klima-aldaketak ur-masetan eta horien erabileretan dituen ondorioei buruzko jarraipenaren eta ezagutzaren hobekuntza.

Plan Hidrologiko hau bat dator ikuspegi horrekin, eta Neurrien Programan hainbat azterlan eta lan txertatzen ditu, Kantauri Ekialdeko demarkazio hidrografikoan klima-aldaketara egokitzeko.

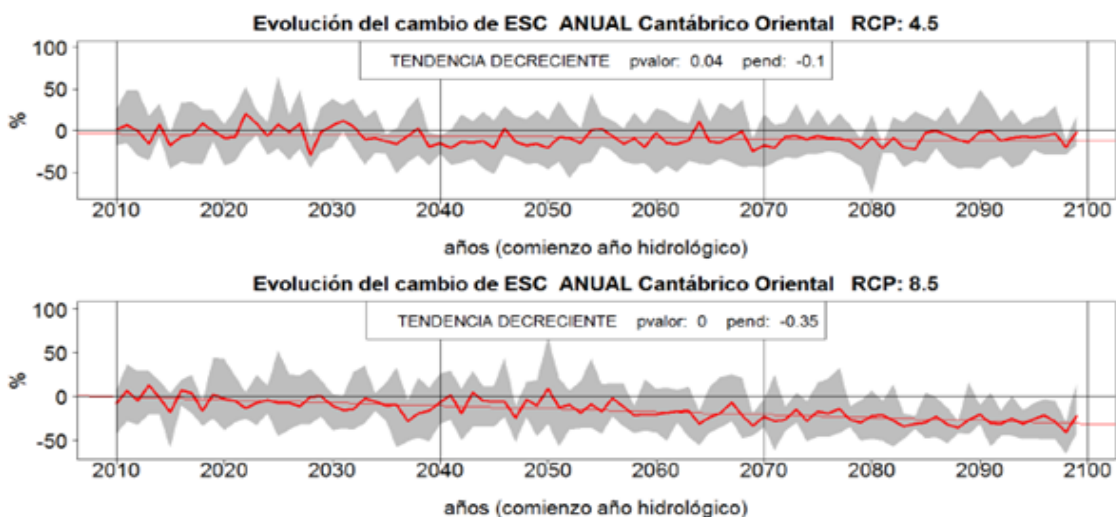
Azken urteotan, Klima Aldaketaren Espainiako Bulegoak klima-aldaketak ur-baliabideetan izan duen eraginaren ebaluazioa eguneratu du Estatu-mailan, CEDEX zentroari eginiko mandatuaren bidez. Eginiko lanak [Klima-aldaketak Espainiako ur-baliabideetan eta lehorteen duen eraginaren ebaluazioa](#) (AHZ, 2017) txostenean jaso dira, eta klima-proiekzioak erabiltzen dituzte. Zirkulazio orokorreko klima-eredu (KEO) berriak eta berotegi-efektuko gasen (BEG) isurien agertoki berriak simulatuz eskuratutako emaitzetan oinarritzen dira proiektio horiek. Bestalde, simulatutako agertokiak 2013ko Klima Aldaketari buruzko Gobernuarteko Aditu Taldearen 5. Ebaluazio Txostena (IPCC) egiteko erabili ziren.

RCP (*Representative Concentration Pathways*) direlakoak BEG-en isurien agertoki berriak dira, isuri zein bortxaketa erradioaktiboaren kalkuluei baino ez diete heltzen eta XXI. mendeko klima-aldaketa murriztera bideratutako politiken ondorioak barne hartu ahal dituzte. Txosten horretan RCP8.5 (hori da RCP negatiboena definituen artean, CO2 maila baliokide altuena ekartzen duelako atmosferan XXI. mendean) eta RCP4.5 (hori da neurrizkoena, eta printzipioz inpaktu txikiagoa izango du ziklo hidrologikoan) isuri-agertokiak aztertu dira.

Azterketak inpaktua aztertu du Espainiarako eskualdeen arabera egin diren 12 proiektio klimatikoetan (6 RCP 4.5 agertokian eta 6 RCP 8.5 agertokian) eta 30 urteko etorkizuneko hiru alditan, 1961-2000 kontrol-aldiari (KA) dagokionez (1961eko urritik 2000ko irailera). Hona hemen hiru inpaktu-aldiak (IA):

- IA1: 2010-2040 (2010eko urritik 2040ko irailera)
- IA2: 2040-2070 (2040ko urritik 2070eko irailera)
- IA3: 2070-2100 (2070eko urritik 2100eko irailera)

2010-2100 aldian Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikorako kalkulaturako urteko jariatze-uren aldaketek beheranzko joera erakusten dute proiektio guztien eta bi RCPen arabera. Azterlan honen arabera, [Kantauri Ekialdeko Demarkazioan 4.5 eta 8.5 RCPetarako aurreikusitako jariatze-uren murrizketak % 3 eta % 7koak dira, hurrenez hurren, 2010-2040 aldirako; % 12 eta % 13koak 2040-2070 aldirako; eta % 10 eta %26 2070-2100 aldirako, 1961-2000 kontrol-aldiarekin alderatuta.](#)



66. irudia. Jariatze-uraren  $\Delta$  (%) joera 2010. urtetik 2099. urtera RCP 4.5-erako (goian) eta 8.5-erako (behean) Kantauri Ekialdeko Demarkazioan. Iturria: Azterketa Hidrografikoen Zentroa (2017).

ESC $\Delta$ Anual (%)	RCP 4.5									RCP 8.5									
	F4A	M4A	N4A	Q4A	R4A	U4A	Mx	Med	Mn	F8A	M8A	N8A	Q8A	R8A	U8A	Mx	Med	Mn	
Cantábrico Oriental	2010-2040	-4	-8	2	-3	-10	5	5	-3	-10	-12	-11	-5	-1	-12	-1	-1	-7	-12
	2040-2070	-8	-18	-12	-10	-14	-7	-7	-12	-18	-10	-18	-11	-12	-21	-6	-6	-13	-21
	2070-2100	-7	-12	-12	-5	-17	-10	-5	-10	-17	-24	-38	-20	-25	-36	-15	-15	-26	-38

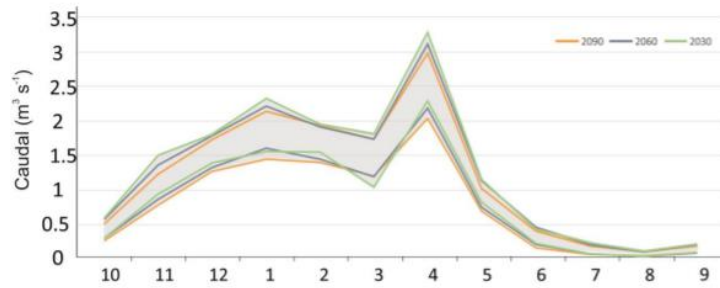
67. irudia. Isurketaren urteko hazkuntza-ehunekoia Kantauri Ekialdeko DH-an eta inpaktu-aldia proiektio bakoitzaren arabera. Iturria: Azterketa Hidrografikoen Zentroa (2017).

Gainera, AHZren azterketan (2017), klima-aldaketak lehorteen araubidean duen inpaktua aztertu da, lehorteen errepikatze-denboran aldaketa gisa islatzen dena inpaktu-aldi bakoitzean, kontrol-aldi bakoitzari dagokionez. Lortutako emaitzen arabera aurreikusi da, oro har, iparraldeko demarkazioetako lehortek maizago gertatuko direla XXI. mendean aurrera egin ahala, eta, ondorioz, ur-eskasia handitu egingo dela, ur-baliabideak murriztearen ondorioz.

Klima-aldaketak ur-baliabideetan duen eraginaren ebaluazioa ere aztertu da berriki, eskala lokalagoan, demarkazioaren eremuan. Horixe da Euskal Autonomia Erkidegoan **Eusko Jaurlaritzaren KLIMATEK dirulaguntzen deialdiko proiektuen** bidez egindako azterlanen kasua. Honako hauek izan dira:

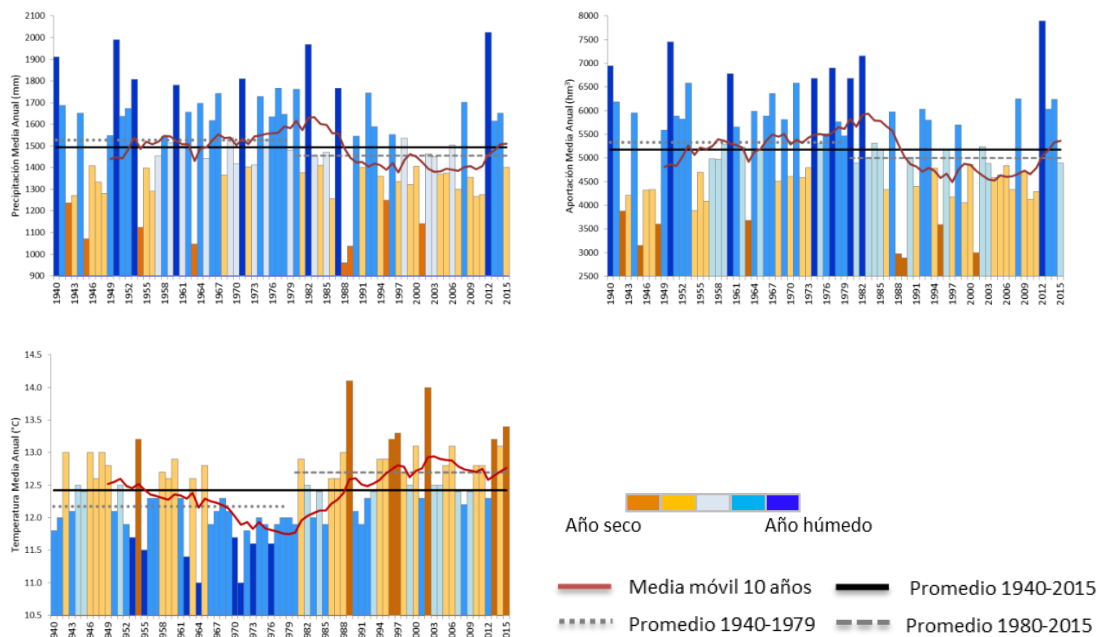
- “Euskadiri buruzko bereizmen handiko klima-aldaketaren eskualde-agertokiak egitea”. Proiektu hori Neikerrek eta Ihobek egin zuten 2017an. Horren arabera, batez beste, urteko prezipitazioa % 15 inguru jaitsiko da mendearen amaierarako; tenperaturei dagokienez, berriz, igoera 1.5°C eta 5°C artekoa izango da, agertokiaren eta ereduaren arabera.
- Bestalde, Euskal Herriko Unibertsitateak eta Ihobek 2017an egindako “Kalteberatasun hidrikoa: iragan hurbileko joeretatik etorkizunekoetara” izeneko azterlanean, EAEko ur-emaria neurtzeko 117 estaziotan eta inguruko eremuetan zirkulatzen duten emarien serieetan ikusitako joerak aztertzen dira, eta emaitzen arabera, dirudienek, urteko urtaro bakoitzean batez besteko emariak eta emari baxuak murrizten ari dira, hainbat ziurgabetasun-mailarekin.





**68. irudia.** Hileko batez besteko emariaren bariazio-tartea ( $m^3/s$ ) –2030erako, 2060rako eta 2090erako 16 proiektzio klimatikoekin simulatuta Otxandioko estazioan–. Kolore grisak emariaren batez besteko balio-hein posibleak ordezkatzan ditu. Iturria: Ihobe, 2017.

Bestalde, CEDEXek (2019) esparru nazionalan egin duen baliabide hidrikoen ebaluazioaren azterketen azken eguneratzean eskuratutako emaitzak aztertuta –horretarako, Prezipitazio-Ekarpena Modelizatze Sistema Integratuaren (SIMPA) baliabide hidrikoen modulua erabili zen–, 1979/1980 urte hidrologikotik aurrera aldaketa nabariak ohartzen dira euriaren, tenperaturaren eta Kantauri Ekialdeko DH-aren ekarpenaren patroietan. 1980-2015 aldiko baliabideak aintzat hartuta, kalkulatuenez, azken hamarkadetan urteko batez besteko prezipitazioa % 5 txikitu da gutxi gorabehera, eta urteko batez besteko ekarpena, ordea, % 6. Temperatura, bestalde, % 4 hazi da. Datu horietan oinarrituta, etorkizuneko testuinguruetarako deskribatutako azterketa ezberdinetako kalkuluak berretsi direla ondorioztatzen da.



**69. irudia.** Urteko batez besteko prezipitazioaren, tenperaturaren eta ekarpenaren bilakaera Kantauri Ekialdeko DH-an, SIMPA erdu hidrologikoaren emaitzen arabera. Iturria: CEDEXen Azterketa Hidrografikoen Zentroa (2019).

Uholdeei dagokienez, 2018an egindako Uholde Arriskuaren Atariko Ebaluazioaren berrikuspenean, Uholde Zuzendaritzak ezarritakoaren arabera, klima-aldaketak emarien maiztasunean duen eragina aztertu zen. Horretatik ondorioztatu zen prezipitazioen erregimeneko eta ebapotranspirazioko aldaketa horiek, 2100erako, aldaketa nabarmenak eragingo lituzketela uholdeen emarietan; errepikapen-denbora baxuentzat (10 urte), uholdeen emarien aldaketak nuluak izango liriteke edo

beheranzko joera txiki bat izango lukete; bitartean, **errepikapen-denbora luzeagoetan (100 eta 500 urte), berriz, ereduak uholdeen emariak areagotuko liratekeela** aurreikusten dute.

Adierazi beharra dago uholdeen emari horiek areagotzeak ez duela ekarri behar uholde-arriskuen areagotze proportzionala. Ubideak gainezka egiteko probabilitatea eta uholde-lautadetan uholdeek duten portaera hainbat faktoreren mende daude, eta, gainera, faktore horiek, aldi berean, aldaketak izan ditzakete klima-aldaketaren testuinguruan. Alde horretatik, komeni da nabarmentzea ubideek garraiatzen duten karga solidoa; izan ere, horrek garrantzi handia du uholdeen portaeran, eta aldaketa garrantzitsuak izan ditzake klima-aldaketaren testuinguruan, lurzorua erabilerak aldatu direlako, nekazaritza- eta baso-jarduerak aldatu direlako, landare-komunitateak aldatu direlako eta, batez ere, basoetako suteen intentsitatea eta maiztasuna areagotu direlako (klima-proiekzioek oso gertagarri gisa jotzen dute hori).

Laburbilduz, azterlan ezberdinek klima-aldaketak agertoki eta proiektio ezberdinetan aldagai hidrologikoen eta klimatikoen gain izan ditzaketen eragina aztertu dute. Oro har, horiek guztiek adierazi dute prezipitazioa eta urteko isurketa jaitziko direla eta batez besteko tenperatura handituko dela, ETOren hazkuntzarekin lotuta. Ondorioz, baliabide hidrikoen erabilgarritasuna txikituko da demarkazioan. Muturreko fenomenoekin lotuta, iragarri da oro har lehorteek maiztasun handiagoa izango dutela baliabide hidrikoen murrizketagatik. Uholdeen erregimenarekin lotuta, uholde-emariak haziko direla iragarri da errepikatze-denbora handietarako (100 eta 500 urte). Hala ere, emarien hazkuntza horrek ez du zertan eragin behar uholde-arriskuaren hazkuntza proportzionala, uholdeen portaera hainbat faktoreren arabera baita, eta horiek aldaketak izan ditzaketelako klima-aldaketaren testuinguruan. Alterazio horiek guztiek zuzeneko inpaktua izan lezakete ekosistema urtarren habitat potentzialean, bai eta demarkazioko landaredi naturalean ere.

Klima-aldaketaren fenomenoak zeharkako gaia da, argi eta garbi. Klimaren bariazio globalak eta aldagai hidrologiko ezberdinen aldaketak zuzeneko ondorioak izan ahalko dituzte ur-masen eta eremu babestuen baldintzetan, eta, besteak beste, erregimen hidrologikoa, espezieen osaera eta ezaugarri fisikokimikoak aldatuko dituzte. Horretatik, erresilientzia zein egokitzeko gaitasuna sendotzeko neurriak hartu eta lan egin behar da, baita klima-aldaketaren efektuak arintzeko ere.

Klima-aldaketak demarkazioko ekarpenen bolumena aldatuko du, zenbait kasutan ekarpen gehiegi izateagatik eta beste batzuetan gutxiegi. Horrez gain, alterazioak ekarriko dizkie aldagai klimatiko batzuei, eta horren eraginez, ur-masak eta eremu babestuak aldatu ahal dira.

Gaur egun, **Urban Klima 2050** proiektua garatzen ari da, Eusko Jaurlaritzak sustatua eta Iñobe koordinatua. Proiektuan 20 erakunde hartzen dute parte, eta helburua du klima-aldaketara egokitzeko jarduerak garatzea. 'Urban Klima 2050' LIFE proiektu integratua da; Euskal Autonomia Erkidegoko Klima Aldaketaren aurkako Estrategia (KLIMA 2050) garatzen du Euskal Autonomia Erkidegoan irismen desberdineko ekintzen bidez. Urban Klima 2050 proiektuak jarduera-ildoetako bitan kokatzen diren jarduketak hartzen ditu barne: klima-aldaketak uholde-arriskuan, ur-baliabideetan, lehorteetan eta bestelakoetan duen eraginari buruzko azterlanak eta klima-aldaketaren etorkizuneko egoeretara egokitzeko neurriak; besteak beste, ingurumen-egokitzapenak eta uholdeetatik babestekoak eta ibaiertzeko basoak babestekoak.

Azkenik, Valentziako Unibertsitate Politeknikoa "**Espanian klima-aldaketarekin lotutako arrisku-, esposizio-, kalteberatasun-- eta arrisku-mapak zehazteko**" proiektua gauzatzen ari da azken hilabeteetan. Horren bidez, klima-aldaketaren inpaktuei lotutako arriskua ebaluatu nahi da, klima-

aldaketarekin lotura duten arriskuak, esposizio-maila eta sistema hidrikoaren kalteberatasuna kuantifikatuko dituzten adierazleak integratuta. Proiektuan aztertutako inpaktuak airearen tenperaturaren igoerarekin eta, ondorioz, uraren tenperaturaren igoerarekin lotuta daude. Hauek dira aipatutako inpaktuak: Ur hotzetako espezieen habitata galtzea, uretan disolbatutako oxigenoa murriztea eta makro-ornogabeen espezieei eragitea.

Plan honen Memoriaren XVII. eranskinean, demarkazioan klima-aldaketarekin lotura duen arriskuei buruzko informazio xehatua aurki daiteke.

#### 4.2.2.2. Jarduera-plana

Kantauri Ekialdeko DHaren 2009-2015 Plan Hidrologikoak, 2027ari begira eginiko baliabide-eskaria ereduaren simulazioetan, aintzat hartu zuen erreferentziazko ekarpen naturalen murrizketa-ehuneko globala (% 2), Kantauri Ekialdeko DHaren Plangintza Hidrologikoaren Jarraibidean adierazia. Gainera, neurrien programan jarduketa-lerro bat gehitu zuen klima-aldaketaren efektuak arintzeko, uraren erabilera eraginkorrera bideratutako neurriak jasotzen zituena (*no regret*), klima-aldaketak plangintza hidrologikoan dituen ondorioei buruzko ezagutza hobetzearekin eta herri-administrazioen plangintza-estrategiak definitzeko erabilitako diagnostiko-informazioan dauden estimazioak sartzearekin lotutako neurriak, hain zuzen ere.

2015-2021 Plan Hidrologikoak, bestalde, ekarpenen murrizketa aintzat hartu zuen baliabide-eskaria ereduaren simulazioan, orduan zeuden azterketekin bat eginez (% 4ko murrizketa-ehunekoa aplikatu zen 2027rako eta % 11koa 2033rako). Uholde-arriskuari dagokionez egiaztatu zenez, klima-aldaketak eurien patroian zuen efektuarekin lotutako zenbait azterketetan lortutako emaitzak zalantza handikoak ziren, eta horren ondorioz, ezin zen kuantifikatu klima-aldaketak uholdeen maiztasunean eta magnitudean eragin zezakeen alterazioa. Demarkazioaren eremuan ezartzen ari ziren klima-aldaketaren plangintza- eta kudeaketa-estrategiak aipatu ziren neurrien programan, eta informazioa hobetzeko neurriak gehitu ziren, funtsean, uholdeen eta demarkazioko baliabide hidrikoen sistemen gaineko efektuen inguruan.

Informazio horrek guztiak eta azken urteetan inplementatzen ari diren azterlan, plan eta neurriek klima-aldaketaren ondorioei buruzko ezagutza hobetzea eta klima-aldaketara egokitzeko eta ondorioak arintzeko neurri egokiak hartzea ahalbidetzen dute; hala ere, asko dago aurreratzeko, eta, horregatik, hirugarren plangintza-ziklo honetako neurrien programan honako jarduera-ildo hauek proposatzen dira:

- Klima-aldaketaren ondorioei buruzko azterketak.
- Klima-aldaketaren etorkizuneko egoeretara egokitzeko neurriak, batez ere damu txikia edo batere damurik ez dutenak (*no regret*), positiboak baitira edozein klima-egoeratan.
- Klima-aldaketa arintzeko neurriak
- Sentsibilizazioa eta prestakuntza klima-aldaketaren inguruan.

#### A. Klima-aldaketaren ondorioei buruzko azterketak

Klima-aldaketaren eraginari buruzko azterlanei dagokienez, honako jarduera hauek planteatzen dira:

- Klima-aldaketak **aldagai hidrologikoetan** izan dezakeen eraginaren analisia, aldagai horien gaineko eraginaren aurreikuspena hobetze aldera:
  - **Ur-baliabideak**. Egindako azken azterlanek klima-aldaketak baliabide hidrikoetan izango dituen ondorioen aurreikuspena hobetu dute. Kontuan hartu beharko da baliabide horien eskuragarritasuna murriztu egingo dela etorkizuneko agertokietan; beraz, Plan Hidrologikoan aztertzen diren balantze hidrikoak eguneratu egin beharko dira azken azterlanetan lortutako emaitzekin.
  - **Uholde-arriskua**. Klima-aldaketak demarkazioaren uholde-erregimenean eta horri lotutako arriskuaren kudeaketan izan ditzakeen ondorioetan sakontzen jarraitu beharko da, lotutako ziurgabetasunean eta klima-aldaketara egokitzeko dauden estrategietan arreta berezia jarritz.
  - **Lehortekak**. Lehortearen erregimenean espero diren aldaketei buruzko aurreikuspenak kontuan hartu beharko dira, lehorte horien intentsitateari, hedadurari eta maiztasunari dagokienez. Lehorte-planak eguneratzea proposatzen da, orain arte egindako probabilitate- eta arrisku-analisi sendoagoak garatzeko, *klima-aldaketari eta energia-trantsizioari buruzko maiatzaren 20ko 7/2021 Legean* aurreikusitakoaren arabera.
  - Klima-aldaketak **ekosistema urtarretan** izan ditzakeen ondorioak analizatzeko azterlanak bultzatu beharko dira, ondorio horiei aurrea hartzeko edo horietara egokitzeko neurriak zehazten aurrera egiteko. Bereziki, beharrezkotzat jotzen da erreserba hidrologikoetarako eta, batez ere, ibai-erreserba naturaletarako hautatutako neurriak Plan Hidrologikoan integratzea, Jabari Publiko Hidraulikoaren Erregelamendua onartzen duen apirilaren 11ko 549/1986 Errege Dekretuko 244 quinquies artikuluan ezarritakoaren arabera, klima-aldaketak ibai-ekosistemetan duen eragina aztertzeke laborategi gisa balio dezaten.
- **Klima-aldaketak kostaldean**, kostaldeko ekosistemetan eta kaltetu daitezkeen ur-masetan **duen eraginari** buruzko azterlanak.
- Azaleko eta lurpeko ur-masen **egoera ebaluatzeko** sistemak berrikustea: Gaur egun aplikatu daitezkeen erreferentziazko baldintzak irailaren 11ko 817/2015 Errege Dekretuan (azaleko ur-masen egoeraren jarraipena eta ebaluazioa egiteko irizpideak eta ingurumen-kalitateari buruzko arauak ezartzen dituen) jasotakoak dira. Hala ere, plan honek gaiari buruzko azterlanak planteatzen ditu, eta horiek, emaitzen arabera, ebaluazio-sistemen etorkizuneko doikuntzak ekarriko lituzkete. Gauza bera esan daiteke lurpeko ur-masei dagokienez; horietan, agian funtsezko elementua gainazal piezometrikoaren posizio naturala da.
- **Energia sortzearen** gaineko eraginaren ebaluazioa. Esposizio-maila eta arintzeko neurriak.
- Klima-aldaketak ziklo hidrologikoan eta ur-masetan dituen inpaktuen ezagutzaren jarraipena eta ezagutza hobetzea, demarkazioan dauden zaintza-sareen erregistroen bidez. Uste da sare horiek informazio nahikoa dutela (1993az geroztik EAEn operatibo daude) kausa naturalen ondoriozko erreferentziazko baldintzetan gerta daitezkeen deribari buruzko lehen azterketak abian jartzeko; horien artean, klima-aldaketak eragindakoak barnera ditzakegu, eta aldi hori, *a priori*, nahikoa izan daiteke planteamendua egiteko.

- Klima-aldaketak ziklo hidrologikoan, ur-masetan eta horiekin lotura duten ekosistemetan izango dituen eraginen aurreikuspeni buruzko zenbakizko kalkuluak berrikustea, 2021-2030 Klima Aldaketara Egokitzeko Plan Nazionalako (PNACC) 6. ekintza-ildoarekin<sup>35</sup> bat etorritz.
- Demarkazioan **klima-aldaketara egokitzeko plan bat egitea** (gainerako demarkazioekin koordinatuta), informazio eguneratua emateko, elementu naturalen eta alderdi sozioekonomikoen kalteberatasuna balioetsiz eta zehaztuko diren esposizioa eta kalteberatasuna murrizteko neurri zehatzak definituz, plan hidrologikoen hurrengo berrikuspenean txertatzeko.

#### B. Klima-aldaketara egokitzeko neurriak

Jarduketa-ildo horretan bildutako neurrien artean, hornidurarekin, uholdeen kudeaketarekin eta leheneratze hidrologikoarekin zerikusia duten neurriak ere aurki daitezke. Ingurumen-egokitzapeneko proiektuak, naturan oinarritutako konponbideetara bideratutako uholdeen aurkako babeseko proiektuak, ibilguetako tenperatura-igoera saihesteko protokoloak (ibaiertzetako landareztatze-programak barne) eta bestelako proiektuak sartzen dira.

Neurri horiek guztiak zehatz-mehatz jaso dira 5.1.5 epigrafean (“Alterazio morfologikoak”), 4.2.1 epigrafean (“Hiri-hornidura eta biztanleria sakabanatuaren hornidura”) eta 5.3.1 epigrafean (“Uholdeak”).

#### C. Klima-aldaketa arintzeko neurriak

Klima-aldaketaren arriskuak kudeatzeko eta murrizteko estrategia osagarriak dira egokitzapena eta arintzea. Uren arloan, lehentasunezkoak dira egokitzapen-neurriak, lehen azaldu ditugunak, baina arintze-aukerak ere badaude.

Alde horretatik, **uraren ziklo integralean energia-eraginkortasuna hobetu** dela aipatu behar da. Gai horretan eragina duten hainbat ekimen daude, hala nola Arazketa, Saneamendu, Efizientzia, Aurrezte eta Berrerabilpen Plan Nazionala (DSEAR Plana), Euskal Autonomia Erkidegoko Jasangarritasun Energetikoari buruzko otsailaren 21eko 4/2019 Legea eta Trantsizio Energetikoari eta Klima Aldaketari buruzko EAeko Legearen Aurreproiektua.

#### D. Sentsibilizazioa eta prestakuntza klima-aldaketaren inguruan

Azkenik, jarduera-ildo honetan jasotako neurriei dagokienez, aipatu behar da klima-aldaketak demarkazioko ingurune urtarrean duen garrantzia ezagutzera ematera bideratutakoak izango direla. Dokumentu honetan zehatz deskribatu dira 4.4.4 atalean: Sentsibilizazioa, prestakuntza eta parte-hartze publikoa.

<sup>35</sup> PNACC 2021-2030 planak jasotzen dituen 8 lan-ildoetatik, ur-baliabideei buruzkoa 3.a da. Hemen 6 zenbakia jarri zaion ekintza-ildoak 3.6 gisa ageri da PNACC planean.

### 4.2.2.3. Jardueren aurrekontua

Jarraian, aurrez deskribatutako jarduera-ildoen aurrekontua jaso da.

26. taula. Aurrekontuak. Klima-aldaketaren aurreikuspenetara egokitzea.

Jarduera-ildoak	2022-2027 aldirako aurrekontua
GUZTIRA	4.490.844

### 4.2.3. Uraren beste erabilera batzuk

#### 4.2.3.1. Arazoen deskribapena eta neurrien planteamendu orokorra

Epigrafe honetan, populazioak hornitzeko sistemetara konektaturik ez dauden eskariak asetzearekin lotutako neurriak sartzen dira (sakabanaturik dauden etxeetako kontsumoa ere ez da kontuan hartu). Demarkazioan, industrialak eta hidroelektrikoak dira erabilera nagusiak.

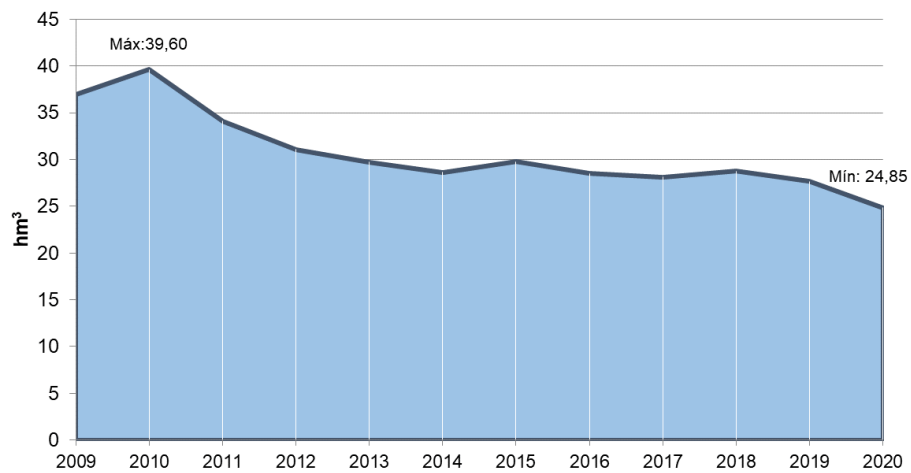
Ur-bilketa propioen bidezko **industria-erabilerek** bolumen handia hartzen dute, 31,69 hm<sup>3</sup> inguru (kontsumo-eskari osoaren % 13,6), aurreko zikloko plan hidrologikoan (2015/2021) kalkulaturakoaren aldean, 35,6 hm<sup>3</sup>. Halaber, azken hamarkadan kontsumoa % 20 inguru murriztu dela egiaztatu da, nahiz eta, jarraipen-txostenen arabera, azken urteetan egonkortu egin dela dirudien.



70. irudia. Kontsumo-eskariaren banaketa.

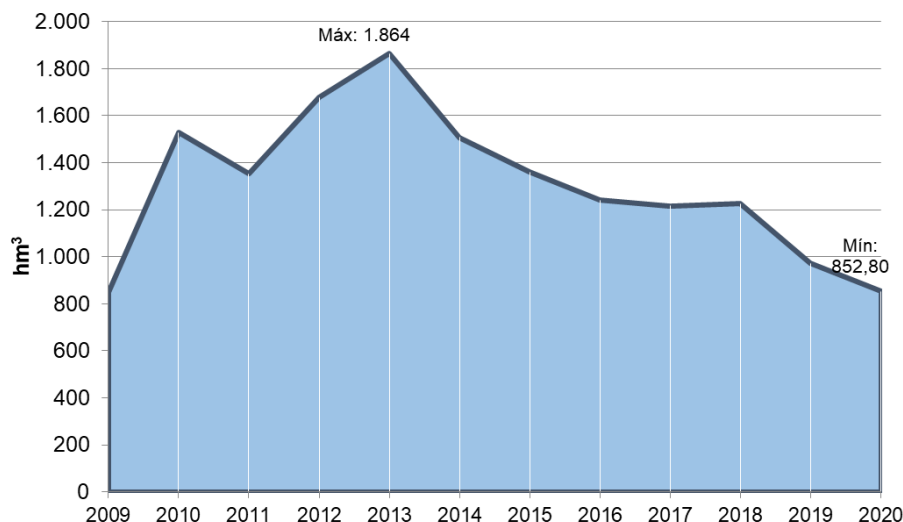


**71. irudia.** Azaleko ur-hartune nagusiak hornidura industrialerako.

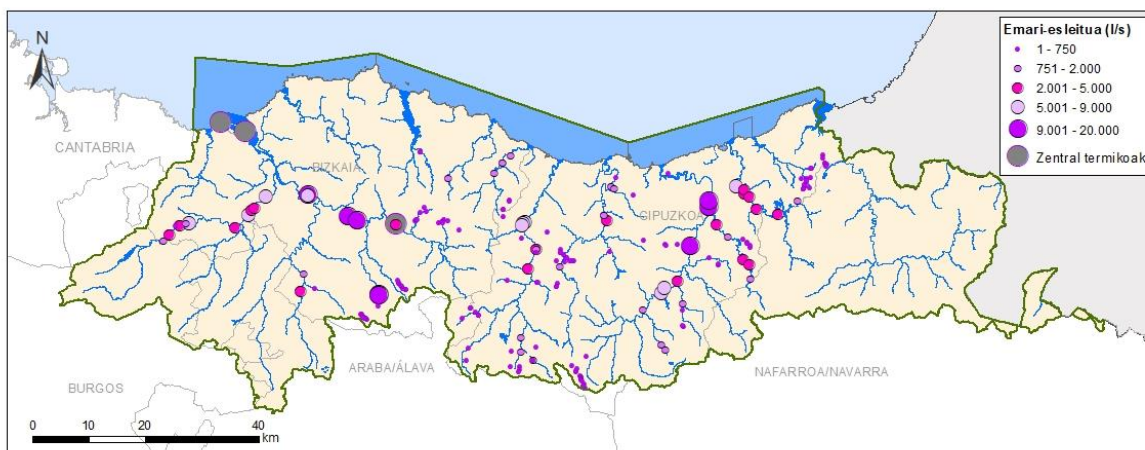


**72. irudia.** Hartune propioa duen industria-kontsumoaren bilakaera.

Bestalde, **erabilera hidroelektrikoa** (kontsumorako ez dena) erabilgarri dauden emari zirkulatuzaileen mende dago neurri handi batean, eta, beraz, aldaketa handiak ditu. Horrekin lotutako arazoa ez da hornidura bera, erabilera horiek zenbaitetan erregimen hidrologikoan eragin ditzaketan aldaketak baizik.



73. irudia. Erabilera hidroelektrikoak erabiltzeko emari turbinatuen bilakaera.



74. irudia. Energia-aprobetxamendu nagusiak.

Ureztatzeko erabiltzen den ura ez da oso esanguratsua, guztizkoaren % 1 baino ez. Golako ibaiaren arroan nabarmentzekoa da soilik kiwiak ureztatzeko erabiltzen dena; izan ere, ez dago behar adinako azalerako ur-baliabiderik eskaria asetzeko, zenbait urte-sasoitan emari ekologikoei eragin gabe behintzat.

Beraz, uste da uraren “beste erabilera batzuetarako” eskariak betetzea ez dela demarkazio osoan arazo garrantzitsua, nahiz eta kasu berezi batzuk aipa daitezkeen: besteak beste, Golako A ur-masako baliabideekin zerbitzatutako ureztatzeei edo Oiartzun A ur-masako industria-erabilerei eragiten dieten hornidura-zailtasunak (esan beharra dago azken urteetan eragin hori behar bezala arindu dela).

Hala ere, kontuan hartu behar da industriarako zenbait ur-hartune daudela (batzuetan garrantzi handiko bolumenak ateratzen dira), eta, ondorioz, zailtasunak izan ditzaketela eskaria bete eta hartuneetako emari ekologikoen erregimena guztiz bateragarri egiteko. Hala, beharrezkoa da esku hartzea ingurune hartzailean egindako ur-ateratze horiek eragindako presioa arintzeko, emari ekologikoen erregimena guztiz betetzen dela ziurtatzeko; izan ere, emari ekologiko hori nahitaezkoa da ekosistema urtarren eta horiei lotutako lehorreko ekosistemen funtzionaltasuna babesteko.



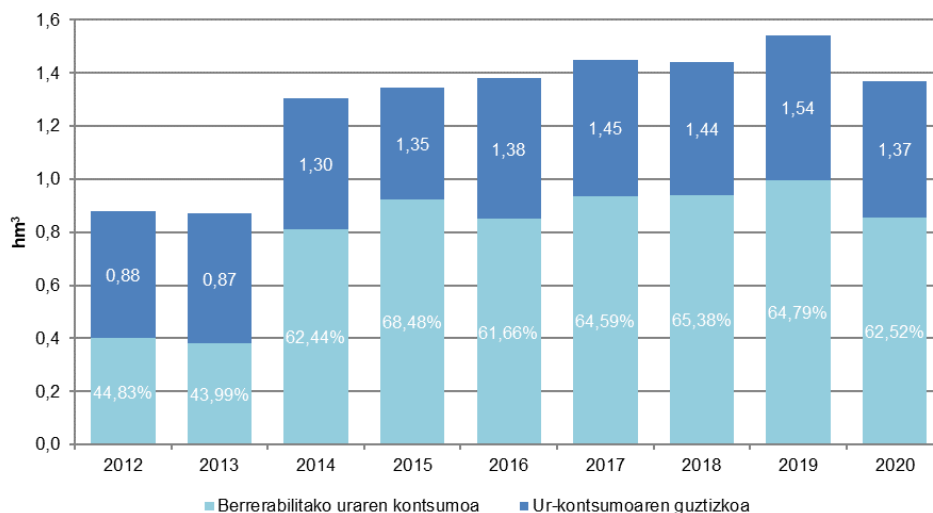
Horregatik, diagnostiko hori gorabehera, ur-masen ingurumen-helburuak bermatzeko, erabilgarri dauden baliabideen aprobetxamendua optimizatzeko eta, kalteberatasuna txikituz, hornidura-sistemen malgutasuna handitzeko xedez, uren kalitatearekin bateragarriak diren ur leheneratuen erabilera bultzatzea ezarri zen orientazio estrategiko gisa. Horretarako, aurreko zikloetako Neurrien Programan jarduketak gehitu ziren sortutako industria-ur leheneratuen bideragarritasuna aztertzeko eta ur horien erabilera sustatzeko, industriek aukera izan zezaten ur-baliabide arrunta ur berrerabiliarekin ordezkatzeko. Halaber, Araudian hondakin-ur leheneratuen erabilera sustatzeko helburua gehitu zen zenbait artikulutan.

Plan hidrologikoan aurreikusitako neurri berri horiek oraindik abian jarri ez badira ere, azken urteotan badirudi **leheneratutako uren berrerabilpena** areagotzeko joera finkatu dela **industria-arloan**: PH2015/21eko datuen arabera, berrerabilpen hori urteko 2,58 hm<sup>3</sup> zen, eta eskuragarri dauden azken jarraipen-datuen arabera (2019), dagoeneko urteko 4 hm<sup>3</sup> da.

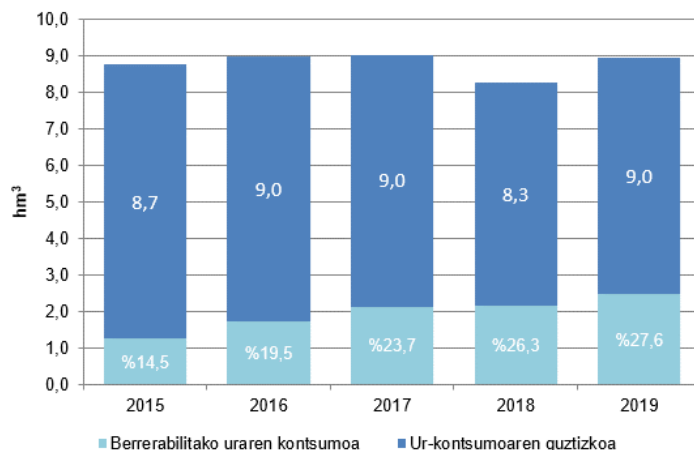
4 hm<sup>3</sup> horietan sartzen dira agorraldian zehar, Zuringoango (Urola Garaia) HUAren ur-efluentetik ibai beraraino uretan gora, Legazpiren pareraino, azken urteotan ponpatu eta birziklatu diren emariak (0,5 hm<sup>3</sup> 2019an, 75. irudia), ondoren errekatik bertatik hartzeko eta HUAtik gora dauden industriek erabiltzeko. Industria horien jarduera eten egin da pixkanaka azken urteotan, eta, beraz, birziklatze hori eten egin da halako erabilerarik ez dagoen bitartean.

Beraz, gaur egun, birsortutako ur-efluenteen zuzeneko bi aprobetxamenduk bakarrik jarraitzen dute demarkazioan; 3,5 hm<sup>3</sup> kontsumitu dira guztira 2019an:

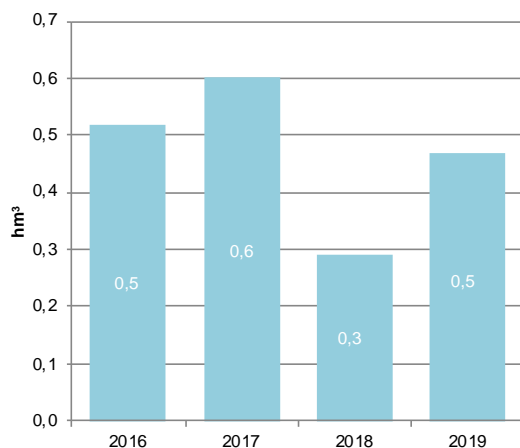
- Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoak Galindoko (Sestao) arzetegiko isurketaren zati bat berrerabiltzen du ekipo elektromekanikoak hozteko, instalazioak baldekatzeko, berdeguneak ureztatzeko eta beste erabilera txiki batzuetarako prozesuetan (75. irudia).
- Bestalde, Petronorrek, Muskizko plantan, gazitasun baxuko industriako hondakin-urak tratamenduko plantatik datorren ura berrerabiltzen eta gehitzen dio prozesuari (76. irudia).



**75. irudia.** Galindoko HUA berrerabilitako emarien bilakaera (BBUP).



76. irudia. Muskizen (Petronor) berrerabilitako emarien bilakaera.



77. irudia. Zuringoingo HUAN birziklatutako emarien bilakaera (GUP).

#### 4.2.3.2. Jarduera-plana

Arlo honetan jarduteko ildoak eta orientabideak ondoren aipatzen diren hauek dira.

##### A. Hondakin-urak leheneratzea sustatzeko neurriak

Aurreko atalean deskribatutako egoeraren arabera, jarduera-planaren ardatza da hondakin-uren leheneratzea sustatzea, kalitatearekin bateragarriak diren prozesuetan hornitzeko, funtsean industria-jardueretarako. Baliabide hori erabiltzeko, gainera, demarkazioko ur-erazketak murriztu beharko dira, demarkazioan ur-kontsumoa handitzeko errebote-efektuak saiheste aldera.

Euskal Autonomia Erkidegoan, neurri horiek dagozkien alternatiben azterketak garatuz zehazten dira, kokapena, beharrezko azpiegiturak, erabiltzaile potentzialak eta inplikazio sozioekonomikoak eta ingurumenekoak definituz.

Aurreko Plan Hidrologikoa jasoa zuen industria-sektorean berrerabilera sustatu beharra, baliabide alternatibo gisa, betiere hiriko ura baino kalitate txikiagoko baliabideak erabil balitezke. Hala, 2020ko uztailen, Uraren Euskal Agentziak lankidetzat hitzarmen bat sinatu zuen ACLIMArekin, xedea izanik "Euskal industrian hondakin-uren araztegietako (HUA) ur-efluenteak berrerabiltzea sustatzeko

ekintza-plana" idaztea. Plan horren xedea da HUAetatik datozen hondakin-urak Euskal Autonomia Erkidegoaren eremuko industria-jardueretan berrerabiltzeko teknikoki eta ekonomikoki bideragarria diren egoerak identifikatzea eta lehenestea, egungo testuinguruan Euskadin leheneratutako uraren eskaintza eta eskari potentziala identifikatuz eta ezaugarrituz. Kasu bakoitzean, horiek ezartzeko egon daitezkeen oztopoak zehaztuko dira, arau-baldintzatzaileak, baliabidearen erabilgarritasun-baldintzatzaileak, kalitate-baldintzatzaileak eta aplikazio-teknologiak kontuan hartuta.

#### B. Efizientzia hobetzeko eta erabilera optimizatzeko neurriak

Ureztaketarako ur-harguneak (Golako) antolatze abian diren neurriak jasotzen dituzte, ur-hornidura eta emari ekologikoak mantentzeko bateragarritasun-zailtasunak gainditzeko, baita ureztatzeen modernizazioa sustatzeko beste neurri batzuk ere, bereziki Arabako kantaurialdeko arroetako ureztatze txikietan.

Halaber, atal honetan beste neurri batzuk ere sartu dira: besteak beste, **ateratako ur-bolumenen jarraipena eta kontrola** hobetzea, eta, oro har, emakiden baldintzak betetzea, horiek hiri-sareetara konektatutako erabileretarako ere planteatu baitira; eta etorkizuneko **klima-egoeren eta** eskari horien zerbitzuari dagokionez planteatu daitezkeen **beharren ezagutza** hobetzea.

#### 4.2.3.3. Jardueren aurrekontua

Jarraian, aurrez deskribatutako jarduera-ildoen aurrekontua jaso da.

27. taula. Aurrekontuak. Bestelako erabilerak.

Jarduera-ildoak	2022-2027 aldirako aurrekontua
Hondakin-urak leheneratzea sustatzeko neurriak	550.000
Efizientzia hobetzeko eta erabilera optimizatzeko neurriak	6.500.000
<b>GUZTIRA</b>	<b>7.050.000</b>

### 4.3. Muturreko gertaerikiko segurtasuna

#### 4.3.1. Uholdeak

##### 4.3.1.1. Arazoen deskribapena eta neurrien planteamendua

Uholdeak dira Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan historikoki kalte handienak eragin dituen arrisku naturala, bai materialak, bai giza heriotzak. Horren arrazoia da, funtsean, uholde-eremu naturaletan populazioak, industrialdeak eta bestelako elementu kalteberak egotea, bai ibaien eta erreken ertzetan, bai itsasertzean. Horregatik, uholde-arriskua izan da, tradizioz, demarkazioko plangintza hidrologikoaren xede garrantzitsuenetako bat.

Uholde-arriskua duten eremuak batez ere demarkazioa menditsua delako okupatzen dira. Haran-hondoak eta estuarioak izan ohi dira lursailik ordokienak, eta, beraz, historikoki presio handiena izan dute eremu horiek, ez bakarrik hirigintzaren ikuspegitik, baita komunikazio-sareak ezartzeari eta industria-garapenari dagokienez ere. Lur horiek urpean geratzeko duten arriskuak eta lur horiek izan duten okupazio historikoak sortzen dute uholde-arriskuaren arazoa; halaxe erakusten dute aldizka gertatzen diren uraldiak eragiten dituzten kalteek, ubideen gaitasun naturala gainditzen denean edo itsasbazterreko muturreko fenomenoak gertatzen direnean.

Gaur egun, esan daiteke Kantauri Ekialdeko DHaren plangintzaren erronkarik handiena uholde-arriskua murriztea dela; baina, aldi berean, azaleko ur-masen baldintza morfologikoak hobetzeko ahalik eta bateragarritasun handiena lortu behar da, hori guztia klima-aldaketaren egungo testuinguruan.

Plan Hidrologikoaren eranskinetako bat **Uholde Arriskua Kudeatzeko Plana (UAKP)** da. Plan horretan, uholdeen problematika erabat kudeatzeko berariazko neurri batzuk ezarri dira. UAKPearen aurreikusitako neurriak uholde-arriskuaren eta -arriskugarritasunaren erabateko analisisian oinarritzen dira, eta arriskuaren kudeaketari heltzen diote hainbat ikuspegitik. Alde batetik, UAKPak egiturazkoak ez diren neurriak ezartzen ditu, funtsean, arriskua areagotzea saihesteko (lurraldearen antolamendua) eta uholdeen aurreko prestakuntza hobetzeko (alerta-sistemak eta Babes Zibila). UAKPak barne hartzen ditu arrisku gehieneko eremuak babesteko eta uholdeen eragin negatiboak kudeatzeko egiturazko neurriak.

Ikuspegi hori *Uholde-arriskuen Ebaluazio eta Kudeaketari buruzko 2007ko urriaren 23ko 2007/60/EE Zuzentarauak* sustatu eta babesten du. Zuzentarau horrek esparru komun bat ezartzen du Europako Erkidegoan problematika mota hori aztertzeke, giza osasunari, ingurumenari, kultura-ondareari eta ekonomia-jarduerari lotutako arriskuak pixkanaka murrizte aldera; horretarako, kudeaketa egokia egin behar da, gizarte-babeseko, arrazionaltasun ekonomikoko eta ingurumena errespetatzeko irizpideak abiapuntutzat hartuta. Printzipio horiek era badira UEZarenak, zeinak demarkazio bakoitzeko Plan Hidrologikoak egitea arautzen duen. Izan ere, *2007/60/EE Zuzentaraun* eta hori estatuko legerian txertatzen duen *uztailaren 9ko Uholde-arriskuen Ebaluazio eta Kudeaketari buruzko 903/2010 Errege Dekretuan* adierazten da uholde-arriskua kudeatzeko lehenengo planak eta horien ondorengo berrikuspenak arrotako plan hidrologikoen berrikuspenekin koordinatuta egingo direla eta berrikuspen horietan sartu ahal izango direla.

Soilik arriskua murrizteko **egiturazko eta egiturazkoak ez diren neurriak konbinatzeko** politika hori erabat garatzeak eta bi **plangintzak modu eraginkorrean integratzeak** ahalbidetuko du Uholdeei buruzko Zuzentarauren helburu guztiak eta UEZaren helburu orokorrak erabat bateragarriak izatea, ur-masen degradazio morfologikoari aurre egitea eta ur-masen eta eremu babestuen egoera ona lortzea barne.

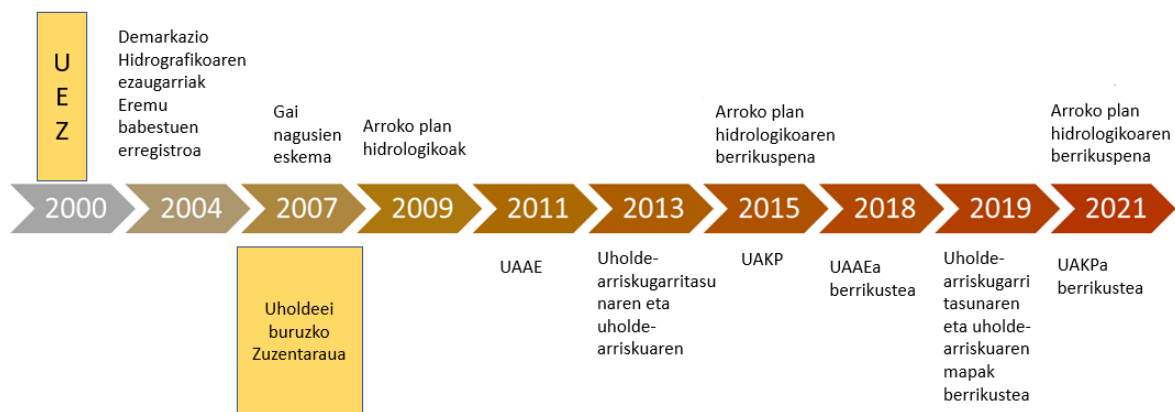
Aurrekoarekin bat etorriz, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren eremuan, Plan Hidrologikoaren eta UAKParen arteko koordinaziorik handiena bermatzeko eta helburu guztien bateragarritasuna ziurtatzeko, aurreko plangintza-zikloan bi dokumentuak erabat teilakatu dira. Koordinazio- eta teilakatze-prozedurak hiru maila jaso ditu:

- Dokumentu-egitura, UAKPa Plan Hidrologikoaren eranskin gisa sartuta. Horrez gain, Plan Hidrologikoak UAKParen zati nagusia jasotzen du hainbat dokumentutan. Horrez gain, Plan Hidrologikoaren IX. eranskinak uholdeetatik babesteko UAKPearen eta PHan jasotako

egiturazko jarduketa bakoitzaren azterketa xehatua jasotzen du, UEZaren 4.7 artikuluko balizkoa betetzen den zehazteko, jarduera horiek egoera ona lortzea edo ur-masen degradazioa saihestea eragotziko luketen aldaketa edo alterazio berriak ekar ditzaketen aztertuz. Azterlana UAKParen 3. eranskinean (“Uholde Arriskua Kudeatzeko Planaren egiturazko neurrien justifikazioa”) oinarritzen da.

Bestalde, Uholde Arriskua Kudeatzeko Planak plangintza hidrologikoaren ingurumen-helburuak kontuan hartzen ditu ondorio guztietarako, bai ur-masa bakoitzari dagokionez, bai Eremu Babestuen Erregistroko balizko eremuei dagokienez.

- **Izapidetzea:** Bi planen ingurumen-ebaluazio estrategikoaren izapideak batera egin dira. Halaber, jendaurreko kontsulta eta parte-hartze aktiboko lantegiak batera inplementatu dira.
- **Analisien eta konponbideen planteamendu estrategikoa,** bi plangintzetako helburuak bateragarri egiteko beharrezkoak diren analisien eta edukien zerrenda barne.



**78. irudia.** UEZaren eta Uholdeei buruzko Zuzentarauaren mugarri nagusien kronograma.

2007/60/EE Zuzentaraua aplikatzeko eta estatuko ordenamendu juridikora eramateko prozesuari dagokionez, legediak uholde-arriskua aztertzeke eta kudeatzeko zenbait tresna ezartzen ditu, eta, demarkazio hidrografiko edo kudeaketa-unitate bakoitzerako, ondoren aipatzen diren jarduerak aurreikusten ditu, jarraian zehazten den egutegiarekin:

- **Uholde Arriskuaren Atariko Ebaluazioa (UAAE),** 2011ko abenduan onartua (lehen plangintza-zikloa) eta 2018ko abenduan berrikusi eta eguneratua (bigarren plangintza-zikloa). UAAEan Uholde Arrisku Handiko Eremuak (UAHE) deiturikoak identifikatu dira. Uholde-gertakariaren arriskugarritasuna (10, 100 eta 500 urteko errepikatze-denborako uholde-arrisku guneen mugaketak adierazita) lurraldearen zaurgarritasunarekin konbinatu da, kaltetutako biztanleriari, eraikinei egindako kalte materialei eta komunikazio-bideei dagokienez; ondorioz, ibai-sarea 500 m-ko tartetan diskretizatu da, sor daitekeen gehienezko arriskurako. Informazio horretatik abiatuta, UAHEak aukeratzean, unitate-arriskuaren atalase bat zehaztu da, demarkazioaren guztizko arriskuaren zati handiena metatzen duten eremurik arazotsuenak biltzeko aukera ematen duena. Administrazio hidraulikoek tarte horietan kontzentratu behar dituzte, inon baino lehenago, arriskua murrizteko ahaleginak.

2015-2021 plangintza-zikloko UAAEak 92 UAHE identifikatu zituen Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan. 2027ko bigarren zikloko UAAEak berretsi egin du lehen zikloan

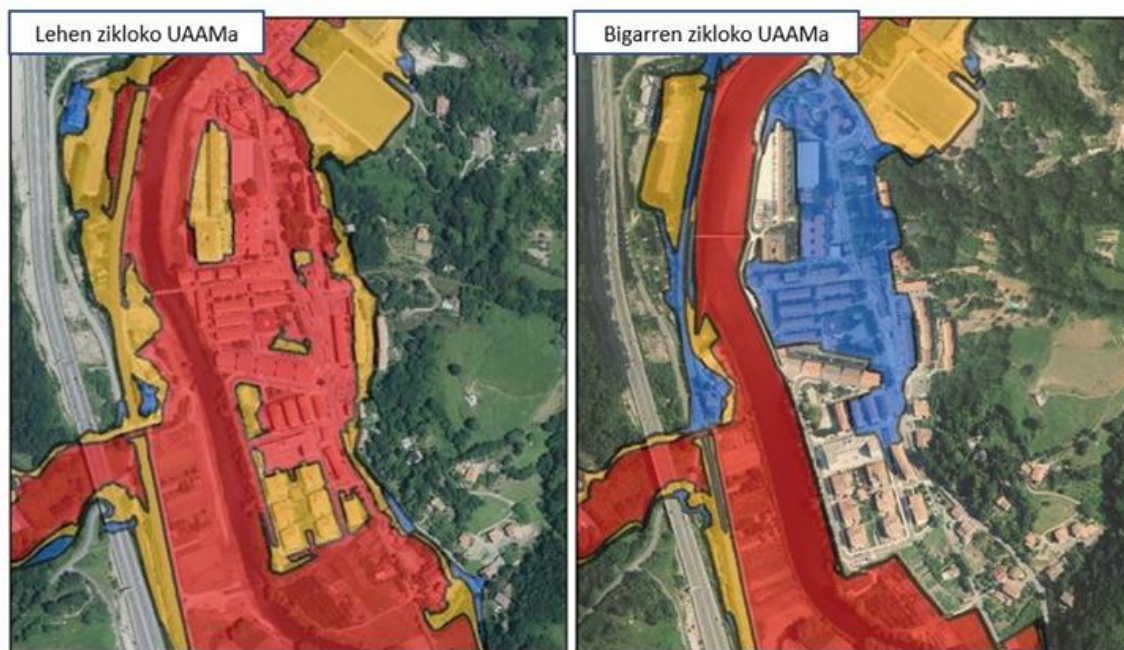
definitutako UAHEen baliozkotasuna, nahiz eta eragindako azalaretan doikuntza batzuk egin diren. UAHEaren berrikuspen eta eguneratze horretan UAHE berri bat definitu da, eta alboko bi UAHE fusionatu dira; beraz, demarkazioko UAHEen azken kopurua ez da aldatu bigarren zikloan.



79. irudia. Uholde Arrisku Handiko Eremuak.

- **Uholde-arriskugarritasun eta uholde-arriskuaren mapak**, 2013ko abenduan onartuak (lehen plangintza-zikloa) eta 2020ko martxoan berrikusi eta eguneratuak (bigarren plangintza-zikloa).

Mapa berrien arabera, UAHEetan urpean gera daitezkeen eremuen barruan 250.000 biztanle daudela kalkulatzen da; horietatik 100.000 baino pixka bat gehiago errepikapen maiztasun ertaineko uholde-eremuaren daude (100 urte). Kalte ekonomikoei dagokienez, uholde-arriskuan dagoen eremuaren barruko ondasunen balioa 2.600 milioi euro ingurukoa dela kalkulatzen da; horietatik, 1.000 milioi euro baino gehixeago 100 urteko errepikatze-denborako uholde-eremuaren barruan daude.



80. irudia. Urumea ibaiaren uholde-arriskugarritasunaren mapa eguneratua (Martutene, Donostia). Uholde-arriskugarritasunaren izandako aldaketak Uraren Euskal Agentziak uholdeen aurka egindako babes-proiektuaren ondorio dira.

- **Uholde arriskua kudeatzeko plana**, 2016ko urtarrilean onartua 20/2016 Errege Dekretuaren bidez. UAKParen azken helburua bikoitza da:
  - Gaur egun dagoen uholde-arriskua ez handitzea lortzea, arazoa hobeto ezagutzuz eta uholde-arriskuarekin bateragarriak diren lurzoruen okupazio-politikak hartuz.
  - Arrisku hori hainbat jarduera-programaren bidez murriztea, hasiera batean UAHE gisa identifikatutako eremuetan.

Helburu orokor horiek bederatzi helburu hauen bidez garatzen dira:

- Uholde-arriskuaren pertzepzioa eta autobabeserako estrategiak areagotzea herritarren eta gizarte- eta ekonomia-eragileen artean.
- Arriskuaren kudeaketan parte hartzen duten eragile guztien arteko administrazio-koordinazioa hobetzea.
- Ezagutza hobetzea, uholde-arriskua behar bezala kudeatzeko.
- Uraldiak eta uholdeak iragartzeko gaitasuna hobetzea.
- Uholde-arriskua duten eremuetako lurralde-antolamendua eta esposizioaren kudeaketa hobetzen laguntzea.
- Ahal den neurrian, arriskua murriztea lortzea, uholdeak har ditzakeen eremuetan eta kostaldean giza osasunerako, ekonomia-jardueretarako, kultura-ondararako eta ingurumenerako dagoen arriskugarritasuna murriztuz, eta uholdearen arriskugarritasuna murriztera bideratutako beste neurri batzuk hartuz.
- Erresilientzia hobetzea eta uholdeak har ditzakeen eremuetan dauden elementuen kalteberatasuna murriztea.
- Arestian deskribatutako ur-masen egoera ona hobetzen edo mantentzen laguntzea.
- Uholde-gertaeren kudeaketa egokia erraztea eta normaltasuna ahal denik eta gehien arintzea.

Plan hidrologiko honekin batera berrikusten ari dira, eta arriskua arintzeko egiturazko neurriak eta egiturazkoak ez direnak programatzen ditu.

#### 4.3.1.2. Jarduketa-plana

Uholde-arriskua kudeatzeko neurrien programa lau neurri-kategoriatan egituratzen da:

- Prebentzio-neurriak.
- Babes-neurriak.
- Prestaketa-neurriak.
- Berreskuratze- eta ebaluazio-neurriak.

### A. Prebentzio neurriak

UAKPan jasotako prebentzio-neurrien artean, honako hauek jaso dira:

**A.1) Lurralde-antolamendua: lurzoruaren erabileren mugak urak har dezakeen eremuan. Lurraldea urbanizazina dela irizteko irizpideak. Uholde-arriskua duen eremuan eraikinak altxatzeko eraikuntza-irizpideak. Hirigintza. Hirigintza-planteamendua egokitzeko neurriak.** Lurralde-antolamendua da ikuspegi eraginkorrena uholde-arriskua areagotzea prebenitzeko edo, hala badagokio, arrisku hori murrizteko, modu jasangarrian, erabilerak kontrolatuz eta uholdeak gerta daitezkeen eremuetan jarduerak garatzeko irizpideak ezarriz. Gai hori bereziki garrantzitsua da klima-aldaketaren egungo testuinguruan.

**A.2) Uholde-arriskuko eremuetan dauden elementuak egokitzeko neurriak, etxebizitza, eraikin publiko, sare eta abarretan uholde-gertaeren ondorio kaltegarriak murrizteko eta, hala badagokio, birkokatzeko.** Demarkazioaren barruan, arrisku handiko eremu batzuetan ezin da arrisku hori murrizteko defentsa-proiekturik egin administrazio-mailan, bai ezinezkoa delako jardutea, bai egiturazko jarduketak behar direlako. Eremu horietan, elementu zehatzen kalteberatasuna murriztuko duten unean uneko egokitzapen-neurriak hartzea planteatzen da.

**A.3) Uholde-arriskuaren kudeaketari buruzko ezagutza hobetzeko azterlanak egitea.** Uholde-arriskua gertaera konplexua da, eta oso diziplina desberdinek bat eginez kudeatu behar da: hidrologia, hidraulika, geomorfologia, ingeniarietza eta abar. Beraz, funtsezkoa da uholdeei buruzko ezagutza teknikoa hobetzea, bai oro har, bai demarkazioaren ezaugarri espezifikoetarako dagokienez.

**A.4) Jabari publikoaren kontserbazio programa: ibilguak mantentzeko eta kontserbazio programa.** Jabari publikoaren ingurune naturala bada ere, azpiegitura artifizialek (zubiak eta kanalizazioak bereziki) eta dauden presio batzuek (adibidez, hondakinen metaketa) beharrezkoa egiten dute mantentze-, kontserbazio- eta leheneratze-lan puntualak egitea, bai itsasertzean, bai ibai-ingurunean.

**A.5) Itsasertze kontserbazio programa.** Neurri horrek itsasertzeko ingurunea zaintzeko jarduketak multzo bat jasotzen du, esku-hartze txikien bidez.

### B. Babes-neurriak

UAKPea jasotako prebentzio-neurrien artean, honako hauek jaso dira:

**B.1) Arroko neurriak: leheneratze hidrologikoa, baso leheneratzea eta antolaketa agrohidrologikoa, ura naturalki atxikitze neurriak barne.** Jarduketa-mota horren helburua da esparru bat ezartzea Uholde Arriskua Kudeatzeko Plan honen barruan, lurzoruaren erabileren kudeaketa hobetzea ahalbidetuko duten jarduketak hartzen laguntzeko.

**B.2) Uholde-ibilguko eta -lautadako neurriak: ibaiak leheneratzea, ura naturalki atxikitze eta ibaiertzak basoberritzeko neurriak barne.** Lau jarduketaren bidez gauzatuko da. Gai Nagusien Eskemak (GNE) ondorioztatzen duenaren arabera, plangintzan landu beharreko alderdietako bat demarkazioko ibilguen aldatze hidrologikoa da. Kanalizazioek, presek, dikeek eta bestelako azpiegitura hidraulikoek ibaiak egokitzeko duten gaitasuna murrizten dute, eta, ondorioz, uraldien ondorioak larriagotzen dituzte. Neurri honen helburua da ahal den neurrian ibaien ezaugarri naturalak berreskuratzeko eta, horrela, uholdeekiko erresilientzia hobetzeko jarduketak garatzea.



**B.3) Erregimen hidrologikoan eragin nabarmena duten urtegien ustiapena kudeatzeko arauak.**

Urtegiek ibaian beherako ibilguan zirkulatzen duten emarietan duten eragin laminatzailea oso garrantzitsua izan daiteke, batez ere urtaroen arabera aldaketa handia duten erregulazioetan, ur-goraldiak direla-eta babes handia izatea dakartenean. Uraldietan jarduteko arau optimoak hartzeak nabarmen lagun dezake ibaian beherako kalteak mugatzen. Urtegiak ustiatzeko arauak presaren titularrak landu behar ditu, Administrazioak onartu behar ditu, eta, azkenik, ezarri eta interesdunei jakinarazi behar zaizkie.

**B.4) Azpiegitura linealen drainaketa hobetzea: errepideak eta trenbideak.** Urbanizazioak, azpiegitura linealek, lurzorua erabileren aldaketek eta bestelako jarduketek uholde-mailak alda ditzakete, baita fluxuaren zirkulazio-eskemak ere. Jarduketa horiek artifizialki aldatzen dute urpean gera daitezkeen eremuen erantzuna, eta ur-goraldien eta horien hondamendi-ondorioak areagotzeko eraile izan daitezke. Bereziki, azpiegitura linealek (batez ere lubeta handiek) eta nahikoak ez diren hustubide-obrek uholdea larriagotu dezakete ibaian gorako uretan, beste eremu batzuetara desbidera dezakete, eta uholde-uhin bat eragin dezakete lubeta haustearen ondorioz. Horiez gain, azalera urez gainezka dagoen denbora areagotu dezakete.

**B.5) Ibilguetan, kostaldeko uretan eta uholdeak izateko arriskua duten eremuetan esku-hartze fisikoak eskatzen dituzten egiturazko neurriak (bideratzeak, lubetak, dikeak eta abar).**

Egiturazko neurriak honako esku-hartze hauek dira: azpiegitura-obrak egitea; horiek uholdeak sortzeko, eragiteko eta hedatzeko mekanismoei eragiten diete, eta haien ezaugarri hidrologiko edo hidraulikoak aldatzen dituzte, bai eta olatuenak, mareenak edo kostaldeetako higadurarena. Ingurumen-inpaktua gorabehera, egiturazko defentsa-neurriak aukera bideragarri bakarra izan daitezke hiri-ingurune finkatuetan uholde-arriskua maila onargarrietaraino murriztea lortzeko.

C. Prestaketa-neurriak

UAKPea jasotako prebentzio-neurrien artean, honako hauek jaso dira:

**C.1) Alerta meteorologikoko sistemak ezartzeko edo hobetzeko neurriak, itsas denboraleak neurtzeko eta iragartzeko sistemak barne.** Demarkazioaren eremuan, batez ere fenomeno meteorologikoei eragiten dituzte uholdeak; beraz, kalitatezko iragarpena funtsezkoa da prestaketa-tresnak antolatzeke.

**C.2) Neurketa-sistemak eta alerta hidrologikoko sistemak ezartzeko edo hobetzeko neurriak.**

Neurketa eta alerta hidrologikoko sistemak funtsezkoak dira uraldi-gertaerak behar bezala aurreikusteko eta uholdeen eragina minimizatzeko. Lehen aipatu bezala, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren eremuan badira uholde-gertaeren kudeaketan eraginkorrak direla erakutsi duten neurketa- eta alerta-sistemak, bereziki Babes Zibilari aholkularitza emateko tresna gisa.

**C.3) Uholdeetako larrialdiei erantzuteko erakundeen plangintza ezartzeko edo hobetzeko neurriak, Babes Zibileko Planekin koordinatuta.**

Uholde bat kudeatzean larrialdi-zerbitzuen eginkizuna funtsezkoa da gerta daitezkeen uholdearen eragin negatiboa txikiagotzeko. Funtsezkoa da arriskuen prebentzioaren inguruko kultura egokia sustatzea, bai azterketari eta alerta goiztiarreko sistemai dagokienez, bai herritarrek jarraitu beharreko kontzientziarioari, informazioari eta jarraibideei dagokienez.

**C.4) Uholdeetarako prestakuntzan kontzientzia publikoa ezartzeko edo hobetzeko neurriak, uholde-arriskuaren eta autobabes-estrategien pertzepzioa areagotzeko herritarrengan eta gizarte- eta ekonomia-eragileengan.** Biztanleriaren eta inplikaturako gainerako eragileen artean uholde-arriskua hautematea faktore garrantzitsua da arazo horren kudeaketari dagokionez. Arriskuaz informatuta eta jabetuta dagoen gizartea prestatuago dago uholdeen ondorioei aurre egiteko, eta errazago hartzen ditu autobabeserako neurriak.

#### D. Berreskuratze- eta ebaluazio-neurriak

UAKPearen jasotako prebentzio-neurrien artean, honako hauek jaso dira:

**D.1) Kaltetutako azpiegiturak konpontzeko larrialdiko obrak, oinarrizko osasun- eta ingurumen-azpiegiturak konpontzekoak barne.** Larrialdiko obrak uholde baten ondoren egiten dira, normaltasuna berrezartzeko eta uraldien ondorioz sortutako arriskuak saihesteko (zubiak buxatzea, hautsitako babesetatik gainezka egitea eta abar).

**D.2) Pertsonak eta ondasunak uholdeetatik babesteko aseguruak sustatzea, nekazaritzako aseguruak barne.** Aseguruak oso tresna eraginkorrak dira kaltetutako eremuetan normaltasunera itzuliko direla bermatzeko.

**D.3) Uholde-gertaeren kudeaketatik ikasitakoak ebaluatzea, aztertzea eta diagnostikoa egitea.** Uholde-arriskua murriztea eta, ondorioz, uholdeak sortutako galerak murriztea uholde-arriskuaren kudeaketaren funtsezko zereginak dira. Uholde-arriskua kudeatzeko zikloan hainbat informazio txertatu beharra dago: arriskua ulertzea, zer gerta daitekeen, nola gerta daitekeen, zein azkar gerta daitekeen edo bakoitzaren erantzukizuna zein den jakitea. Horrenbestez, gertaera bakoitzaren ondoren, ikasitakoak ebaluatzeko aldi bat ireki behar da administrazio arduradunen artean, gabeziak eta hobekuntzak identifikatu ahal izateko, lege-, prozedura- edo teknika-aldaketa egokienak sartzeko, hurrengo gertaerari baldintza hobeean aurre egiteko.

UAKParen Neurrien Programa Plan Hidrologikoaren datu-baseetan integratzea errazteko, inbertsio-zenbaterako txikia duten neurri apalak eta beste kudeaketa-neurri batzuk elkartzea erabaki da. Honako hauek:

UAKPeako jatorrizko neurria	Neurriaren EB kodea	PH multzokatutako neurria
Jabari publiko hidraulikoaren (JPH) kartografia eta urpean gera daitezkeen eremuak sartzeari hirigintza-antolamenduko tresnetan	ES017_3_N1059	Neurri orokorrak eta uholde-arriskua prebenitzeko beste azterlan batzuk.
Lehen zikloan egindako giden bidez, Drainatze Jasangarriko Hiri Sistemak (DJHS) ezartzea sustatu		
I+G+b taldea mantentzea		
Uraldien maiztasunak eta magnitudeak kalkulatzeko erabilgarri dauden azterlanak hobetzea		
Iber ereduaren funtzionaltasunak hobetu		
Teledetekzio-teknikak erabiltzeko aplikazioak garatu, uholdeak iragartzen eta horien jarraipena egiten laguntzeko		
Herritarren zientzia-jarduerak bultzatu, uholdeak iragartzen eta horien jarraipena egiten laguntzeko		
Klima-aldaketak uholdeetan dituen ondorioen ebaluazioak hobetu		
Ibilguak kontserbatzeko, mantentzeko eta hobetzeko jardueren ebaluazioa eta jarraipena		
Uholde-arriskura egokitzeko berariazko programak garatzea identifikatutako		

UAKPeko jatorrizko neurria	Neurriaren EB kodea	PH multzokatutako neurria
funtsezko sektoreetan		
Arroetan lurzoruak kontserbatzeko jardunbide egokien eskuliburua idatzi	ES017_3_N1060	Uholdeen aurkako babesaren arloko ezagutza hobetzeko azterlanak
Jalkinen jarraitutasunerako programa garatu		
Lehentasunezko zeharkako drainatze-obren inbentarioa sortu eta mantendu		
Azpiegiturak titularren arabera egokitu		
Uholdeetatik babesteko luzetarako obrak kudeatzeko, kontserbatzeko eta mantentzeko jardunbide egokien eskuliburua egin		
Uholdeei aurre egiteko defentsa-obren inbentarioa sortu eta mantendu		
Informazio Sare Nazionala ezarri: Uholde Historikoen Katalogoa		
Alerta Sare Nazionala ezarri: alerta hidrologikoak		
Uholde Arriskua Komunikatzeko Estrategia landu		
Dibulgazio- eta prestakuntza-jardunaldiak eta -jarduerak egin		
Alerta Nazionalako Sarearekin integratutako informazio hidrologikoko sistema bat ezarri		
Uholde-gertaeren ondoren kalteak konpontzeko obrak egin		
Kostaldearen aurrealdea birgaitzeko, azpiegiturak konpontzeko eta kostaldeko obrak egiteko plangintza		
Babes Zibileko laguntzak, uholde-gertaeren ondoren oneratzeko		
Pertsonen eta ondasunen eragindako kalteei buruzko datuak bildu		
Estaldurak sustatu eta hobetu, eta aseguru arruntaren esparruan aseguratu		
Estaldurak sustatu eta hobetu, eta nekazaritza-aseguruaren esparruan aseguratu		
Demarkazioko gertaera garrantzitsuenen analisi-txostena landu		
Ikasitakoak zabaltzeko jardunaldi teknikoak antolatu		
Higadura- eta uholde-gertaeren eta kostaldearen kudeaketatik ikasitako irakaspenen ex-post analisia		
AEMet-UZNaren arteko protokoloa	ES017_3_N1063	Alerta meteorologikoko sarea hobetu
Hedapena eta dibulgazioa hobetu		
Pcp abisuak 24, 48 eta 72 ordutan bidali		
C bandako radarrak berri		
X bandako radarrak instalatu		
Radarrak denbora errealean kalibratzeko estazio meteorologikoen kopurua handitu		
Radarren Operazio Zentro berria AEMETen		

Azkenik, esan beharra dago UAKParen neurriak Plan Hidrologikoaren Neurrien Programan txertatzeko, aintzat hartutako zenbait alderdiri dagozkien inbertsioak (besteak beste, ibaiak leheneratzearekin eta luzetarako jarraitutasuna hobetzearekin zerikusia duten neurriak) Plan Hidrologikoaren berriazko ataletan sartu direla.

#### 4.3.1.3. Jardueren aurrekontua

Jarraian, aurrez deskribatutako jarduera-ildoen aurrekontua jaso da.

Inbertsio horien zenbaketa bikoitza saihesteko, ibaiak leheneratzearekin eta jarraitutasuna hobetzearekin (UAKPea jasota) lotutako aurrekontuak ez dira uholde-arriskuaren kudeaketari buruzko atalean kontabilizatu, Neurrien Programa honetako alterazio morfologikoei buruzko ataletan baizik. Horregatik, gerta liteke hemen azaldutako aurrekontuak bat ez etortzea UAKPea jasotakoekin.

28. taula. Aurrekontuak. Problematika: uholdeak.

Jarduera-ildoak	2022-2027 aldirako aurrekontua
Prebentzio-neurriak	11.297.071
Babes-neurriak	94.488.222
Prestaketa-neurriak	7.122.122
Berreskuratze- eta ebaluazio-neurriak	37.426
<b>GUZTIRA</b>	<b>112.944.840</b>

## 4.3.2. Lehortekak

### 4.3.2.1. Arazoen deskribapena eta neurrien planteamendua

Lehortea gertakari naturala da; prezipitazioen batez besteko balioen desbideratze negatibo eta iraunkor bat da, eta, horren ondorioz, erabilgarri dauden ur-baliabideak nabarmen jaisten dira aldi baterako. Lehortea hori klima-aldakortasun normalaren parte da, eta, horrenbestez, zona jakin bat ezaugarritzen duten klimaren eta hidrologiaren deskribatzaileetako bat. Lehortearen muga geografiko eta denborazkoak, askotan, zehaztugabeak dira, eta iragartzen zailak dira, bai agertzeari dagokionez, bai bere amaierari dagokionez. Kaltetutako eremuan garatutako ekosistemak ere gertakari horren ondorio dira, eta habitaten eta biozenosiaren kontrolatzaile natural gisa jarduten du. Euri ezak lurpeko uren erreserbei ere eragiten die (funtsezko eginkizuna betetzen dute ziklo hidrologikoan), eta sute-arriskua areagotzen du.

Nahiz eta bi kontzeptuok lotura handia izan eta sarritan batera tratatzen diren, **lehortea** eta **eskasia** bereizi behar dira; azken egoera hori defizit-egoera bati lotuta dago, sistema baten eskariei erantzuteko aukerei dagokienez.

Jakina denez, lehortek ez dira beste eremu batzuetan bezain arazo larria Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan. Hala ere, azken hamarkadetan izandako hainbat lehortek eragina izan dute demarkazio honetako hiri- eta industria-horniduran eta nekazaritza-sektorean. Gertaerarik esanguratsuena 1988ko abuztutik 1990eko azarora bitartekoa izan zen, Bilboko metropoli-eremuan eta Gasteizen –Zadorra sistemaren mendekoak (Uribarri eta Urrunagako urtegiak)–. Murrizketek 1.200.000 biztanleri baino gehiagori eta industria-sektorearen zati handi bati eragin zieten.

Horren ondorioz, administrazioek hainbat lan-ildo garatu dituzte, batetik, baldintza normaletan eguneroko hornidurarako eskaria eta baliabideak hobeto kudeatzeko, eta, bestetik, muturreko lehortek ahalik eta gutxien oztopatzeko moduan konpontzeko. Garatutako neurrien artean, honako hauek nabarmendu daitezke: kontsumoa arrazionalizatzeko eta hornidura-azpiegiturak hobetzeko

neurriak (azken 30 urteetan kontsumoa % 30etik gora murriztea eragin dute), eta urtegien ustiapenean aldaketak egitea, urtegien erabilera eta funtzio guztien arteko oreka ahalbidetzeko.

Gaur egun, demarkazioan lehortea kudeatzeko tresna nagusia, eta beraz, lehorte horiek ingurumenean, ekonomian eta gizartean sor ditzaketen eraginak gutxitzeko, eta lehorte- eta eskasia-egoerak aurreikusteko eta antzemateko behar diren mekanismoak diseinatzeko tresna nagusia **Lehorteen Plan Bereziak** dira.

Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren erkidego arteko eremuari dagokion Lehorte Plan Berezia *azaroaren 28ko TEC/1399/2018 Aginduaren* bidez eguneratu zen, eta aurreikusita dago hirugarren zikloko plan hidrologikoak onartu ondoren berrikustea.

Bestalde, Euskal Autonomia Erkidegoko barne-arroei dagokien Lehorte Plan Berezia Plan Hidrologiko honekin eta 2021-2027 zikloko Uholde Arriskua Kudeatzeko Planarekin batera egin da. Horrela, demarkazioaren eremu horretan, uraren plangintzaren ardatza osatzen duten hiru plan horien planteamendua erabat teilakatzen da, horien arteko koordinaziorik handiena bermatzeko eta helburu guztien bateragarritasuna ziurtatzeko.

Plan horiek lehorte-egoerak bereizten dituzte: prezipitazioa eta erregimen naturaleko baliabide hidrikoak murrizteari eta horiek ingurumenean dituzten ondorioei lotutakoak; eta egoeraren araberrako eskasiari lotutakoak, uraren erabilera sozioekonomikoen eskariei erantzuteko baliabiderik ez dagoen aldi baterako arazoei lotutakoak. Halaber, lehorte luzeko egoerak izendatzeko dagozkien baldintzak zein diren zehazten dituzte.

Helburu nagusiak lortzeko, tresna horiek honako hauek definitzen dituzte:

- Lehorte- eta eskasia-egoerak aurreikusteko eta antzemateko mekanismoak.
- Egoeraren arabera larriagotzen diren eskasia-egoerak zehazteko atalaseak.
- Luzaroko lehorte-egoera.
- Zehaztutako fase bakoitzeko helburuak lortzeko egoera bakoitzean aplikatu beharreko neurriak eta ekintzak.

Egia bada ere azken urteotan aurrera egin dela gertakari horiek eragindako egoerei aurre egiteko baldintza hobetan egotea ahalbidetu duten neurri ez-egiturazkoak eta egiturazkoak hartzeari dagokionez, demarkazio honetako zenbait eremuren horniduran emarien mende egotea, akuiferoetako askoren ur-baliabide mugatuak, eta zenbait eskari-unitatetan kudeaketa mankomunatua ez izatea dira, besteak beste, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren hornidura-sistemetakoa batzuetan bat egiten duten kalteberatasun-elementuak. Halaber, kontuan hartu behar da klima-aldaketari buruzko egungo aurreikuspenek ur-baliabideen murrizketa eta lehorteen maiztasun eta intentsitate handiagoa aurreikusten dituztela.

Illo horretan, lehorteen ondorioz sor daitezkeen egoerei aurre egiteko eta horiek arintzeko eta hornidura-sistema jakin batzuen kalteberatasun-maila murrizteko neurri osagarri gisa, interesgarria izango da garai bateko hartune jakin batzuen inguruko instalazioak eta informazioa mantentzea, gaur egun beste batzuekin ordezkatu baitira, sistema horien kudeaketan egindako hobekuntzen ondorioz.

Lehorteen eta, beraz, eskasiaren ondorioak larriagoak izan daitezkeen eremuak (eremu horien ezaugarriei erreparatuta) erregulatu gabeko ur-baliabideen mende daudenak dira, eta, bereziki,

egiturazko defizita dutenak eta/edo eskaria kudeatzeko jarduerarik egin ez zaienak, kontrolik gabekoak murriztea barne. Alde horretatik, gertakari horiekiko sistema ahulenak Oka unitate hidrologikokoak dira, eta, neurri apalagoan, Lea eta Artibai ibaien arroetan dauden sistemak, baita demarkazioan sakabanatuta dauden beste sistema txiki batzuk ere.

Horri dagokionez, ustiapen-sistema bakoitzaren banakako azterketa egin da, eta hainbat arrotako eskasiaren adierazleak optimizatu dira, Lea eta Artibai arroetakoak kasurako. Horrela, arro horien beheko aldean (kontrol-estazioak dauden lekuan) eta goiko aldean (kaltetutako ur-hargune gehienak dauden lekuan) dauden ur-emarien neurketaren datuen korrelazioa hobetzea lortu da.

#### 4.3.2.2. Jarduera-plana

Jarduera-planak, funtsean, sor daitezkeen lehorte- eta eskasia-aldiei erantzuteko neurriak barne hartzen ditu; horietako asko LPBtik eratorrita. Plan Hidrologiko honetan, honako jarduera hauek jaso dira:

##### A. Lehorte- eta eskasia-adierazleen jarraipena

Plan Hidrologikoaren indarraldian zehar, lehorte- eta eskasia-adierazleen jarraipena egingo da; honako hauetan ezarri dira adierazleak:

- «Alerta eta Balizko Lehorte Egoeretakako Ekintza Plan Berezian», *TEC/1399/2018* aginduak, azaroaren 28koak, onartuta, Estatuaren eskumenen esparruan, bai eta haren berrikuspenean ere, zeinari hasiera emango zaion hirugarren zikloko plan hidrologikoa onartu eta gero.
- Euskal Autonomia Erkidegoko Barneko Arroetakako «Alerta eta Balizko Lehorte Egoeretakako Ekintza Plan Berezian», Plan Hidrologikoarekin eta 2022-2027 zikloko Uholde Arriskua Kudeatzeko Planarekin batera eta koordinatuta egina, honako plan honetan XVI. eranskin gisa jaso dena eta berariaz onartu beharko dena.

Behar diren neurriak hartuko dira aipatutako Lehortearen Plan Berezietan ezarritako adierazleen, atalaseen eta jarduketaren sistemaren arabera.

##### B. Larrialdi-planak eta jarduera-protokoloak lehorte- eta eskasia-egoeretan

Banaka edo mankomunitatean 20.000 biztanleko edo gehiagoko biztanleriari zerbitzua ematen dioten hiri-hornidurako sistemak beren larrialdi-plan propioak garatu behar dituzte, *Plan Hidrologikoaren uztailaren 5eko 10/2001 Legearen 27.3. artikulua*ren arabera.

Bestalde, Euskal Autonomia Erkidegoko Barne Arroen Lehortearen Plan Berezia aurreikusten du 20.000 biztanle baino gutxiago dituzten eta baliabide hidrikoen urritasunaren aurrean kalteberatasun-egoeran dauden hornidura-sistemen arduradunek jarduteko protokoloak egitea.

Plan eta protokolo horiek Arroaren erakundeak edo dagokion Administrazio Hidraulikoak informatuko dituzte, eta Kantauri Ekialdeko DHren LPBetan ezarritako indizeak eta atalaseak hartuko dituzte erreferentzia gisa. Hala ere, eragiten dizkioten sistema jakinetarako banakakotu beharko dira, dagokion xehetasun-maila lortzeko. Jadanik egin diren Larrialdi Planak Plan Hidrologiko honetan zein Lehortearen Plan Berezietan zehaztutako testuingurura, oraingora, egokitu beharko dira.

Neurri horiek osatuko dira hornidura-sistemei sendotasun handiagoa emateko neurriekin, oinarrian, kudeaketa hobetzeko nahiz ur-baliabideak eraginkortasunez erabiltzeko jarduerak, azpiegitura

berriak exekutatzea eta daudenak modernizatzea barne hartzen dituztenekin. Jarduera horiek eskarien hornidurarekin lotutako alderdien inguruko ataletan jaso dira.

#### 4.3.2.3. Jardueren aurrekontua

Jarraian, aurrez deskribatutako jarduera-ildoen aurrekontua jasoko da.

29. taula. Aurrekontuak. Araza: Lehortek

Jarduera-ildoak	2022-2027 aurrekontua
Lehorte- eta eskasia-adierazleen jarraipena	170.000
Larrialdi-planak eta jarduera-protokoloak lehorte- eta eskasia-egoeretan	-
<b>GUZTIRA</b>	<b>170.000</b>

#### 4.3.3. Beste fenomeno kaltegarri batzuk

##### 4.3.3.1. Arazoen deskribapena eta neurrien planteamendu orokorra

Historian zehar fenomeno ugari gertatu dira, atal honetan kaltegarritzat joko ditugunak eta, oro har, ingurumena, eta, zehazki, ur-ingurunea kutsatu dituztenak. Kantauri Ekialdeko DHren eremuan, maiztasuna dela medio, errepideetako eta trenbideko istripuak dira nabarmengarrienak, itsasoko istripuak kontuan hartu behar badira ere, isuriengatik; bai eta industria handien eta azpiegitura nagusien, hidraulikoak barne, segurtasunari buruzko alderdiak ere.

Kantauriko eremuan, baso-suteek kontuan hartu beharreko beste fenomeno bat osatzen dute. Halere, demarkazioan ez dute Kantauri Mendebaldeko DHkoen magnitude eta maiztasun berdina, eta, ondorioz, ingurune urtarraren gaineko ondorioak askoz txikiagoak dira. Horregatik, ez dira zehazki aintzat hartuko.

Substantzia arriskutsuak isurtzen dituzten **errepideko eta trenbideko istripuei** dagokienez, arloko datu estatistikoek<sup>36,37</sup> adierazten dutenez, ingurumen-kalteek lurzoruari eragiten diote gehien, eta, ondoren, ur-inguruneari eta atmosferari. Hortaz, erantzun-mekanismo egokiak behar dituzten gertaerak dira.

Beste garraio mota batean, adibidez, **gai arriskutsuak itsasoan zehar garraiatzean**, petrolio-ontzien nahiz substantzia kimikoak garraiatzen dituztenen istripuek sortzen dizkiete kalterik handienak ingurumenari, isuri jakin batek kostako kilometro anitzeri eragin diezaieke eta. Hidrokarburoen isuriek kalte handiak ekartzen dizkiete itsas ekosistemei; beren elementu guztiei eragiten diete. Gainera, isuriak garbitzeko prozesuak eta jardunak oso erasotzaileak dira habitatentzat, faunarentzat eta florarentzat. Baina, leheneratze naturala oso motela denez, beharrezkoak dira. Hainbatetan, ontzien istripuekin loturarik ez duten hidrokarburo-isurien hondakinak agertzen dira, kostaldeko

<sup>36</sup> [Ingurumen Adierazleen Banku Publikoa – BPIA, MITERD](#)

<sup>37</sup> Larrialdiak artatzeko arloaren datuak eta estatistikak. Segurtasun Saila, Eusko Jaurlaritz

instalazio industrialetako zuzeneko isurietatik, mantentze-lanetatik, portuetan ontziak deskargatzetik edo nabigatu ahala isuriak botatzen dituzten ontzietatik datozenak.

Horrekin lotuta, *Grande América* izeneko ontzia Bizkaiko golkoan hondoratu zela aipatu behar da (2019ko martxoaren 12an); hidrokarburoak eta olioak garraiatzen ari zen. Espainiako eta Frantziako administrazio eskumendunek egin zituzten zaintza-lan egokiak kutsaduraren irismena kontrolatzeko eta murrizteko. Ez zuen eraginik izan Kantauri Ekialdeko DHan.

Gertatzen diren istripuen kopuruak ez du proportziorik gordetzen ondorioen larritasunarekin, gai arriskutsuak itsasoan zehar garraiatzean gertatzen diren istripuek ingurumenari dakarzkieten ondorio negatiboak errepidean eta trenbidean gertatutako istripuen ondorioak baino askoz handiagoak dira eta. Hauek dira kausak, besteak beste: istripu bakoitzean isur daitekeen substantzia-kantitate handiagoa, uraren dispersio gaitasuna eta itsas ingurunea kontrolatzeko zailtasuna (mareak, haizea, olatuak, etab.).

**Jarduera industrialek egitean gertatutako istripuen** multzoa industria kimikotik, famazeutikotik, energetikotik eta abarretik dator gehien bat, gai edo produktu arriskutsuak biltegitratzeko, banatzeko eta saltzeko jardunak barne. *2012/18/UE<sup>38</sup> Zuzentarauak, substantzia arriskutsuekin gerta daitezkeen istripu larrien berezko arriskuak kontrolatzeko neurriak ezartzen dituenak (Seveso-III Zuzentaraia gisa ezagutzen da)*, istripu mota horiek saihesteko eta ondorioak murrizteko helburuak ditu, pertsonen zein ingurumenaren segurtasunari eta osasunari laguntzeko. Jarduera industrialekin lotuta dauden beste istripu mota bat osatzen dute meatzaritzako ustiapenekoek edo industrietan su hartzetik eratorritakoek, eta aurrekoak bezain larriak dira.

Istripu-gertakizun horiekin lotuta, administrazioek eta inplikaturako sektoreek etengabe lan egiten dute arriskua prebenitzeko, istripuen aukerak murrizteko eta ondorioak txikiagotzeko. Alderdi horien artean, oso garrantzitsuak dira instalazioak egoki kontrolatzea eta ikuskatzea, gertakizun horiei erantzuteko larrialdi-planak eratzea eta erantzun horretan parte hartuko duten administrazio eskudunak eta zerbitzuak koordinatzea.

Hala eta guztiz ere, atal honetan Zaldibarreko zabortegearen (Verter Recycling SL) mugimendua aipatu behar da. 2020ko otsailaren 6an gertatu zen eta, ondorioz, giza bizitzak galdu ziren, pertsonen osasuna arriskuan jarri zen eta urak kaltetu ziren. Uraren Euskal Agentziak, egoera egonkortzeko eta hari eusteko larrialdiko lanetan lagundu ez ezik, Urak Zaintzeko Plana<sup>39</sup> egin du horrekin lotuta. Gaur egun, hura konpontzeko proiektuari ekiten ari zaio, zabortegearen enpresa titularrak egin behar duenari.

Bestalde, aztertu beharreko fenomeno nagusiak antzemateko, **azpiegitura hidraulikoen segurtasunarekin** topo egin dugu. Presen segurtasunari buruzko alderdiak arautzen ditu Presa Handien Proiektu, Eraikuntza eta Ustiapenerako Jarraibideak, 1967an onartu zenak eta oraindik indarrean dagoenak; baita Presen eta Urtegien Segurtasunari buruzko Erregelamendu Teknikoan jasotako araudiak, 1996an onartu zenak, ere. Halaber, *Uholde Arriskuaren Babes Zibileko Plangintzaren Oinarrizko Gidalerroak*, 1994an onartutakoak, presen sailkapena arautzen du beren

---

<sup>38</sup> Europako Parlamentuko eta Kontseilu Europarraren 2012/18/UE Zuzentaraia, substantzia arriskutsuekin gerta daitezkeen istripu larrien berezko arriskuak kontrolatzeko neurriak ezartzen dituenak eta 96/82/CE Zuzentaraia aldatu eta gerora indargabetzen duena.

<sup>39</sup> <https://www.uragentzia.euskadi.eus/informacion/ultimos-informes/u81-0003342/es/>



arriskuaren arabera, eta Larrialdi Planen onarpena ere bai, *Babes Zibilari buruzko urtarrilaren 21eko 2/1985 Legea* betetze aldera.

9/2008 Errege Dekretuaren bidez, Jabari Publiko Hidraulikoaren Erregelamendua aldatu zen, eta, horrek nabarmendu zuenez, presen eta urtegien segurtasunaren kontrola hobetu eta handitu behar ziren, presa handi ugari ustiatzen ari zirelako, presa handien egitura eta alderdi teknikoak zahartzen ari zirelako eta ekimen pribatuz urmaelak eraikitzen ari zirelako jabari publiko hidraulikotik kanpo erabiltzeko. Horretarako, aipatutako errege-dekretuak titularren betekizunak eta erantzukizunak ezartzen ditu, bai eta presen, urtegien eta urmaelen segurtasuna kontrolatzeko eskumena duten administrazioen funtzioak ere. Horiez gain, presen eta urtegien gutxieneko segurtasun-betebeharrak hiru Segurtasun Arau Teknikotan jasoko direla ezartzen du. Horiek, behin onartuta, gaur egun indarrean dagoen araudia bateratuko dute eta Jarraibidea nahiz Erregelamendu Teknikoa indargabetuko dituzte. 2010ean eta 2011n, arau tekniko horien zirriborroak argitaratu ziren. Orduetik, zirriborro horiek garatzeko lan egin da, eta informazio zein parte-hartze publikoko beste prozesu bat izan dute 2018an.

Azken urteetan ahalegin handia egin da arlo honetan: sailkapen-proposamenak, larrialdi-planak eta ustiapen-arauak eratu eta idatzi dira eta arauzko segurtasun-berrikuspenak bete dira. Gainera, ahalegin handiak egiten ari dira presak kontserbatzeko eta mantentzeko eta beren funtzionalitate-eta segurtasun-baldintza egokiak bermatzeko.

Atal honetan, uraren azpiegitura kritiko eta sentikorrek kudeatzeko eta babesteko lanak aipatu behar dira, funtsean, hornidurakoak, zeinen betebeharrak *Europako Azpiegitura Kritikoak antzemateari eta izendatzeari nahiz horien babesa hobetzeko beharra ebaluatzeari buruzko Kontseiluaren abenduaren 8ko 2008/114 Zuzentarautik* eratortzen diren. Zuzentarau hori Espainiako legeriara eraman da apirilaren 28ko 8/2011 Legearen bitartez.

Bestalde, demarkazioan [informazio hidrologikoko sistema automatikoak](#) eta [erabakitzen laguntzeko sistemak](#) ezarri dira azken urteetan, zeinak, funtsezkoak diren arroko uraren kudeaketarako erabakiak hartzen laguntzeko eta uholdeen aurrean jarduteko zein azpiegituren segurtasuna sendotzeko.

Azkenik, arroetako isurialde mugakideetan kutsadura-kasurik egonez gero, Frantziarekin koordinatzeko alderdiak aipatu behar dira demarkazio horretan. Hainbat bilera egin dira horren inguruan, 2006an Frantziako eta Espainiako agintariek sinatu zuten Tolosako (Toulouse) akordioaren testuinguruan. Bilera horietan, besteak beste, mugaz bestaldeko alertetarako protokolo teknikoaren zirriborroa idatzi dute, arroetako isurialde mugakideetan kutsadura-kasuak gertatzen direnerako, Bidasoako, Errobi eta Urdazuriko arroetan aplikatzeko.

Neurrien planteamendu orokorrari dagokionez, bigarren zikloko neurrien programak, alde batetik, azpiegituren segurtasuna bermatzeko neurriak barne hartu zituen, eta, bestetik, ustekabeko kutsaduraren inpaktua saihesteko eta murrizteko.

Azpiegituren segurtasuna bermatzeari dagokionez, neurriak, funtsean, honako hauetan oinarritu ziren: presen ustiapenaren eta segurtasunaren kudeaketarako elementuak osatu behar dituzten dokumentuak eratzean eta onartzean, onartutako larrialdi-planak ezartzean eta presen instalazioak zein auskultazio-sistemak indarrean dagoen legeriara egokitzean, titulartasun publikokoak edo pribatukoak izan. Gaur egun, presen larrialdi-plan eta ustiapen-arau ugari onartu dira dagoeneko.

Gainera, jarduera ezberdinak egin ziren, segurtasunaren gaietan inplikaturako administrazio ezberdinen lankidetzaren bidez:

- Babes zibilerako planak eta beren garapen-plan bereziak<sup>40</sup>. Larrialdiko Plan Bereziak eratu dira. Euskadin, besteak beste, hauek onartu dira: *Uholde Arriskurako, Lurrikara Arriskurako, Arrisku Erradiologikorako eta Baso-Suteetarako planak, SEVESO-III 2012/18/UE Zuzentarauaren mendeko Industrietarako Plan Bereziak, Gai Arriskutsuak Errepidez eta Trenbidez Garraiatzeagatiko Istripuen Arriskurako plana eta Itsasertzaren Kutsadurarako plana.*
- Uraren azpiegitura kritiko eta sentikorren<sup>41</sup> inguruan eginiko lanak. Azpiegitura horien funtzionamendua ezinbestekoa da eta ez du konponbide alternatiborik onartzen, beraz, horiek nahasteak eta suntsitzeak oso inpaktu larria izango lukete ezinbesteko zerbitzuengan.

Ustekabeko kutsaduraren inpaktuak saihesteari eta murrizteari dagokienez, administrazio eskumendunek zenbait lan egin dituzte, hainbat planekin, hala nola:

- Itsas kutsadurari Erantzuteko Sistema Nazionala
- Itsasertza kutsaduratik babesteko Estatuko Plana
- Itsasertzaren Kutsadurari Aurre Egiteko Euskadiko Larrialdi Plan Berezia
- Ingurumen-ikuskapeneko eta –kontroleko planak (Euskadin [2019-2026 Ikuskapen eta Ingurumen Plana](#) dago)
- Ingurumen-erantzukizunari buruzko legeriaren inguruko lanak. Legeria horrek jarduera publikoek eta pribatuek ingurumen-kalte handiak prebenitzeko, saihesteko eta konpontzeko duten erantzukizuna arautzen du ([Ingurumen Erantzukizunaren urriaren 23ko 26/2007 Legearen zati bat garatzeko Erregelamendua onartzen duen abenduaren 22ko 2090/2008 Errege Dekretua](#)).
- Ingurumen-gertakizunetarako eta administrazioen abisuetarako jarduera-prozedurak.

#### 4.3.3.2. Jarduera-plana

Plangintzaren hirugarren ziklorako, aurreko zikloetan eginiko planteamendu orokorrari jarraitzea proposatzen da, jardueren kontrolarekin eta ikuskapenarekin lotutako alderdietan ahalegintzen jarraituz, istripuetan inplikaturako administrazioen koordinazioa mantenduz eta azpiegitura hidraulikoen segurtasunaren arloko araudiak betez. Bi jarduera-ildo planteatzen dira, aurreko zikloan planteatutakoekin bat egiten dutenak. Hauek dira:

- Azpiegituren segurtasuna bermatzeko neurriak
- Ustekabeko kutsaduraren inpaktuak prebenitzeko eta murrizteko neurriak

---

<sup>40</sup> Honako hauetan ezarritakoarekin bat eginez: *17/2015 Legean, uztailaren 9koan, Babes Zibilaren Sistema Nazionalaren, Babes Zibilaren Estrategia Nazionalan (PCI/488/2019 Agindua) eta Babes Zibilaren Oinarrizko Arauan (407/1992 Errege Dekretua); eta, Euskal Autonomia Erkidegoan, 1/1996 Legean, apirilaren 3koan, Larrialdiak Kudeatzekoan eta haren ondorengo aldatetetan eta 24/2010 Dekretuan, herritarrek Larrialdiei Aurre Egiteko Euskal Sistemari duten borondatezko parte-hartzeari buruzkoan (30/2019 Dekretuak aldatu zuen).*

<sup>41</sup> *Ley 8/2011, de 28 de abril, por la que se establecen medidas para la protección de las infraestructuras críticas.*

#### A. Azpiegituren segurtasuna bermatzeko neurriak

Jarduera-ildo horren barruan, demarkazioaren eremuan presen segurtasunari buruz egiteke dauden lanak garatzea planteatzen da. Zehazki, onartzeke dauden **larrialdi-planak eta ustiapen-arauak** onartzea.

Horrez gain, **uraren azpiegitura kritikoekin eta sentikorrekin** lotutako errekerimenduen lanekin jarraitzea aintzat hartu da. Lan horiek *azpiegitura kritikoak babesteko neurriak ezartzen dituen apirilaren 28ko 8/2011 Legean* eta aplikaziozko gainerako araudian ezarri dira.

#### B. Ustekabeko kutsaduraren inpaktuak prebenitzeko eta murrizteko neurriak

Jarduera-ildo horrek barne hartzen ditu ustekabeko kutsadurako egoerak prebenitzeko eta protokoloak ezartzeko neurriak.

Arlo horretan, hauek dira neurri garrantzitsuenak:

- **Itsas kutsadurari Erantzuteko Sistema Nazionala** osatzen duten planen ezarpena, *itsasoaren eta itsasertzaren kutsaduratik eratorritako gertakizunei eta gorabeherei erantzuteko mekanismoak ematen dituen abenduaren 21eko 1965/2012 Errege Dekretuak* onartua.
- **Ustekabeko gertaerak antzematea eta erregistratzea**, gertaera horien ostean ur-masen egoera xedatzea eta, aplikaziozko legeriaren arabera, behar diren neurriak hartzea.
- Mugaz gaindiko alerta-protokolo teknikoaren zirriborroa finkatzea eta egokitzea arro partekatuetan ustekabeko kutsadura-kasurik egonez gero, Bidasoa, Errobi eta Urdazuriko arroetan aplikatzeko.

#### **4.3.3.3. Jarduketan aurrekontua**

Ezin dira kalkulatu aurreko atalean adierazitako neurriei dagozkien aurrekontu espezifikoak.

### **4.4. Ezagutza eta gobernantza**

#### **4.4.1. Administrazioen arteko koordinazioa eta kudeaketa**

##### **4.4.1.1. Arazoen deskribapena eta neurrien planteamendu orokorra**

Espainiako Estatuak, bere ordenamendu konstituzionalari jarraikiz, deszentralizatuta dago administrazio publikoa eratzen den hiru mailetan (estatukoa, autonomia-erkidegoetako eta toki-erakundeetako), eta eskumen espezifikoak eta uko egin ezinezkoak ditu lurralde beraren gainean, kasu honetan demarkazio hidrografiko beraren gainean.

**Uren arloan** Estatuko Administrazio Orokorraren, autonomia-erkidegoetako gobernuen eta toki-erakundearen artean dagoen **eskumenen banaketak** testuinguru konplexua osatzen du, eta hori koordinatzea funtsezkoa da, bereziki, plangintza hidrologikoaren alorrean.

Uren arloko eskumen-markoa konplexua da ere bai Kantauri Ekialdeko DHan. 29/2011 Errege Dekretuak ezarritako demarkazio-eremuak Euskadiko Barne Arroak barne hartzen ditu, eta, uren

arloan, horien gaineko eskumena autonomia-erkidego horri dagokio. Horiez gain, Euskadiko itsasbazterrera isurtzen duten komunitatearteko arroak ere hartzen ditu, Nafarroaren, Euskadiren eta Gaztela Leonen artean partekatuak; horien gaineko eskumena Estatuak du. Aipatutako errege-dekretuak ezartzen duenez, demarkazio horretako uren plangintza eta kudeaketa Estatuako Administrazio Orokorrak, Kantauriko Konfederazio Hidrografikoaren bitartez, eta Euskal Autonomia Erkidegoak, Uraren Euskal Agentziaren bidez, koordinatu behar dute. Koordinazio hori prestatzeko, 2022ko martxoan dagokion lankidetzaren hitzarmena sinatu zuten bi administrazio eskumendunek, zeinaren bidez, horien bidez sortu zen Koordinaziorako Kide Anitzeko Organoa. Haren funtzioak dira, besteak beste, plan hidrologikoak eta komunitate barruko zein arteko neurrien programak bateratzea eta neurrien programaren eta Plan Hidrologikoaren aplikazioa koordinatzea.

Ondorioz, Kantauri Ekialdeko DHan uren arloan bi eskumen-eremu daudenez, administrazioen artean koordinatzeko zenbait organo daude: Uraren Euskal Agentziaren Erabiltzaileen Batzarra, Euskal Autonomia Erkidegoak eskumenak betetzen dituen demarkazioaren eremuan parte hartzeko organo gisa; Agintari Eskumendunen Batzordea, Estatuaren eskumenen eremuan; eta, azkenik, demarkazioko Kide Anitzeko Koordinazio Organoa, aurrez aipatua.

Horri gehitu behar zaio Kantauri Ekialdeko DHan **zenbait arro partekatzen direla Frantziarekin**, eta horrek mugaz gaindiko koordinazioa eskatzen duela. Plangintzaren lehen eta bigarren zikloetan herrialde bietako administrazio eskumendunek zenbait koordinazio-bilera izan dituzte alderdi batzuei buruz (ur-masei mugak ezartzea, egoera aztertzea, ingurumen-helburuak, neurrien programak, istripuetarako jarduera-protokoloak eta abar finkatzea), eta lanak koordinatuta eta bateratuta egiten ari dira (esaterako, TBTren kontzentrazioen jarraipena Bidasoako estuarioan). Hala ere, orain arte ez da beti lortu koordinazio hura eraginkorra izatea plangintza hidrologikoaren prozesuaren alderdi guztietan.

Horrekin lotuta, Europako Batzordeak, [Uraren Zuzentarau Markoa eta Uholde Zuzentaria ezartzeko azken txostenean](#) (2019) xedatu zuenez, aurrera egin behar da arro partekatueterako neurrien programa koordinatua definitzeko, helburu bateratuak zehazteko eta ur-masen jarraipenerako programa bateratuak prestatzeko. Hortaz, beharrezkotzat jo da arro partekatuen (Bidasoa, Errobi, Urdazuri) plangintza eta kudeaketa eraginkorra koordinatzea.

Bestalde, plangintza hidrologikoaren aplikazioan, **izaera ezberdineko politikek** bat egiten dute: ingurumena, osasuna, lurraldearen antolamendua, babes zibila, kultura-ondarea, industria, nekazaritza, basoen kudeaketa, besteak beste; eta, zeharka, klima-aldaketaren ondoreak arintzea eta egokitzea. UEZren helburuetako bat da plan hidrologikoak eta beren neurrien programak politika horiek bateratzeko tresna izatea eta aukera ematea kudeaketa egokia egiteko, demarkazioko urak babeste aldera.

Halaber, **toki-erakundeekin eta hornidurako eta saneamenduko entitate kudeatzaileekin koordinazio eta lankidetzaren** egokia funtsezkoa da, ingurune urtarra babesteko eta berreskuratzeko, sektore horiek estrategikoak baitira demarkazio honetan.

Horrez gain, ezinbestekoa da **administrazio hidraulikoen eta bestelako sektoreen zein erabiltzaileen arteko elkarlana**, adibidez, sektore industrialarekin, hidroelektrikoarekin edo natura babesteko elkarteekin, besteak beste.

Aurreko guztiak instituzio-egitura konplexua osatzen du, administrazio eta erakunde ezberdinek garatzen dituzten ekimenen koordinazioa ezinbestekoa egiten duena, plangintza hidrologiko koherentea eta optimizatua lortzeko.

#### 4.4.1.2. Jarduera-plana

Aurrekoa kontuan hartuta, plangintza hidrologikoaren helburuak erakundeen arteko koordinazio egokiaren bidez eta sektoreetako politikak bateratuz baino ezin direla lortu iritz daiteke. Hortaz, neurrien programa honetan jasotako ia jarduera denek administrazio eskumendun ezberdinen lankidetzara behar dute. Horixe da saneamenduko, hornidurako, lehorteetarako, uholdeak prebenitzeko, espezie inbaditzaileak kontrolatzeko, habitatak eta espezieak babesteko eta abarrerako planen kasua.

Plan Hidrologikoaren araudiak tresna espezifikoko batzuk jasotzen ditu koordinazio hori hobetzeko alderdi jakinetan, eta ingurumen-ebaluazio estrategikoaren prozeduren zenbait ingurumen-xedapenek administrazioen arteko koordinazioa aipatzen dute. Horien artean aipatu behar da udalen arteko lankidetzara bultzatu nahi duena, toki-erakundeek neurrien programetan sartutako neurriek duten isla hobetzeko xedez; edo, espezie exotiko inbaditzaile berriak antzematen badira, agintari eskumendunen artean ezarri beharrekoa espezie hori hedatu ez dadin eta desagertarazteko, adibidez, zebra-muskuilua.

Lehen eta bigarren zikloko plan hidrologikoetan, uren arloan eta urarekin lotutako politiketan eta sektoreetan eskumena duten administrazioen koordinazioa funtsezko elementutzat jo zen plangintza hidrologiko koherentea eta optimizatua egiteko, eta demarkazioaren eremuan aurrerapen handia egin zuten administrazioak koordinatzeko, orduan osatu ziren koordinazio-organoen funtzionamenduari esker. Estatuko eskumenen esparruan, lantalde berriak sortu ziren Agintari Eskumendunen Batzordearen markoan, eremu babestuen edo obra hidraulikoen inguruan.

Testuinguru horretan eta bigarren zikloan hasitako neurrien multzoari jarraipena emateko haratago, lehentasunezkoztat jo da plangintzaren hirugarren ziklo honetan zenbait jarduera-ildo sendotzea, 2027rako administrazioen arteko koordinazioa hobetzeko aukera eman dezaten eta koordinazio-eskeman irmotasun handiagoz gehitzeko plangintza hidrologikoan interesekoak diren arloen gain eskumena duten beste organismo batzuk.

Hona hemen arlo horretarako proposatzen diren jarduera-ildoak:

- Administrazioen arteko koordinazio-lanak
- Administrazio hidraulikoaren kudeaketa-lanak

##### A. Administrazioen arteko koordinazio-lanak

Jarraian, administrazioen arteko indartzeak deskribatzen dira:

- **Agintari Eskumendunen Batzordearen rola sendotzea** (demarkazioaren komunitatearteko esparrua); 126/2007 Errege Dekretuan ezarritakoaren arabera, plangintzaren lehen zikloan sortutako organoa, urak babesteko eskumenak betetzean administrazioen arteko lankidetzari

laguntzea helburu duena<sup>42</sup>. Hainbat urtez funtzionatu eta gero, plangintza hidrologikoaren prozesuko zereginetan agintari horiek modu aktiboagoan parte hartzea lortzearen egokitasuna berretsi da, eta, zehazki, neurrien programaren prestakuntzan eta jarraipenean koordinazio egokiagoarena.

- **Administrazio Hidraulikoen eta Kide Anitzeko Koordinazio Organoaren arteko koordinazioa sendotzea.** Kantauriko Konfederazio Hidrografikoaren eta Uraren Euskal Agentziaren arteko koordinazioari eta Kide Anitzeko Koordinazio Organoaren lanari esker, plangintzaren aurreko zikloetako dokumentazio guztia, horien kontsulta publikoko prozesuak, jarraipen-txostenak eta zegozkien gainerako txostenak arrakastaz egin dira, koordinazio osoz eta lan bateratua eginez. Beraz, funtsezkoa da koordinazio hori ziurtatzea etorkizunean, plangintza hidrologikoa behar bezala eta garaiz egiteko.
- **Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioarekin (MITERD) koordinazioa hobetzea;** plan hidrologikoak ezartzeko eta beren jarraipena egiteko Europako Batzordearen lantaldeetan parte hartzen duen ministerioa; plangintza hidrologikoaren arloko araudian zenbait alderdiren interpretazioak lehen eskutik ezagutzeko aukera dakar horrek.
- **Koordinazioa sendotzea Frantziarekin,** Uraren Esparru Zuzentaraua eta Uholde Zuzentaraua (2019) ezartzeko azken txostenaren arabera, Europako Batzordeak egina eta aurrez aipatuta, non arro partekatuetan neurrien programa koordinatuta zehazteko, helburu bateratuak ezartzeko eta ur-masen jarraipenerako programa bateratuak ezartzeko beharra ezartzen den.
- **Plangintza hidrologikoan interesa duten arloen gain eskumena duten administrazioekin koordinatzea.** Interesa izan dezakete ur-masengan presioa izateagatik (nekazaritza, abeltzaintza, basoen kudeaketa, industria, garraioa...), eremu babestuetako eta beren ebaluazioko erregistroan inplikaturik egoteagatik (osasuna, Natura 2000 Sarea...) edo sektoreetako zenbait politiken helburuak zein uren helburuak batera lortzeko ekintza koordinatu behar izateagatik. Hona hemen alderdirik garrantzitsuenak:
  - Uren arloko, lurraldearen antolamenduko eta babes zibileko administrazio eskumendunen arteko koordinazioari eta lan bateratuari jarraipena ematea, ezinbestekoa baita uholde-arriskua kudeatzeko ikuspegi estrategikoa garatzeko demarkazioan.
  - Nekazaritzako eta basogintzako eta ingurumeneko administrazioen nahiz administrazio hidraulikoen arteko koordinazioa hobetzea urtegiak eta nekazaritzako eta basogintzako erabilerekin lotutako bestelako hornidura-bilketek jasaten dituzten kalteen toki-arazoei heltzeko.
  - Itsas estrategien arteko koordinazioa, zehazki, ingurumen-helburuenak, zeinen betekizuna, hein handi batean, Plan Hidrologikoaren bitartez egiten diren jarduketan araberakoa den. Helburu horien jarraipenerako, bigarren zikloko itsas estrategian proposatzen diren adierazleen jarraipenari heldu behar zaio ere bai.
  - Uraren arloko eta ingurune naturala babesteko politiken arteko koordinazioa sakontzea, eta, besteak beste, honako hauetan aurrera egitea: Natura 2000 Sarea eta espezie

---

<sup>42</sup> Euskadiko Barne Arroen eremuan, Erabiltzaileen Batzarrak bete du lan hori.

mehatxatuetako planak kudeatzeko tresnen plangintza hidrologikoaren koordinazioan eta baterakuntzan, neurri egokien programen planteamenduan eta exekuzioan, ur-masen egoeraren eta eremu babestuen egoera aztertzeke programen jarraipen-programen hobekuntzan eta egokitzean eta urarekin lotutako espezie inbaditzaileen tratamenduan.

- Uraren arloko eta osasuna babesteko politiken arteko koordinazioa, modu orokorrean eta eraginkorragoan antzemateko bitzanleei sor diezazkiekeen osasun-arriskuak. Euskadiko esparruan, lankidetzeta-hitzarmen bat sinatu berri da Uraren Euskal Agentziaren eta Eusko Jaurlaritzaren Osasun Sailaren artean, kontsumo publikorako eta bainatzeko guneetako uren kalitatea babesteko hainbat jarduera garatzeko; interes handikotzat jo da hori koordinazio egokia ziurtatzeko.
- Uraren arloko eta kultura-ondarea babesteko politiken arteko koordinazioa, alor bietako helburuak erabat bateratzeko, ingurumen-jarduketan eta ondare-balioa eta balio historikoa gordetzearen bateragarritasuna bermatzen duten konponbideen bitartez. Urarekin lotutako ondare-intereseko ondasunak Eremu Babestuen Erregistroan gehitu dira.
- Klima-aldaketaren ondorioen aurrean koordinatzea, ur-ingurunean dituen inpaktuak aztertzeke, kontrolatzeko eta arintzeke; eta klima-aldaketaren ondorioetara egokitzeke neurriak prestatzea.
- EAEn, ekainaren 23ko 1/2006 Legean jasotako xehetasunezko plan edo programa hidrologikoak garatzeko aukera baloratuko da, eskala edo tratamendu berezi bat behar duten neurri jakin batzuk planteatu edo ezartzeko egokitze jotzen bada. Kasu horietan, eskumena duten administrazioen eta inplikaturako beste eragile batzuen arteko parte-hartzea edo koordinazioa sustatuko litzateke, lurralde-batzordeen bitartez.
- Era berean, alderdi interesdunen parte-hartze aktiboa sustatze aldera, Planean programaturako zenbait neurri aztertzeke eta horien jarraipena egiteko berriazko bilerak edo batzordeak planteatzeko beharra baloratuko da.
- **Toki-erakundeekin lankidetzan aritzea.** EAEn uste da Uraren Euskal Agentziak eta zenbait toki-erakundeak, arroak hobetzeko eta kontserbatzeko, sinaturako lankidetzeta-protokoloek proiektu horiek garatzeko esparru bikaina sor dezaketela. Aipatzekoa da, halaber, udalek esleitutako eskumenak beren gain hartzearen garrantzia, bereziki saneamenduari eta hornidurari dagokienez.
- Lankidetzeta **hornidurako eta saneamenduko entitate kudeatzaileen** artean, kontuan izanda sektorerik garrantzitsuenetako bat osatzen dutela, –estrategikoa ere bai–, ingurune urtarra babesteko eta berreskuratzeke Kantauri Ekialdeko DHko ur-masetan, baldin eta eraginkortasun-maila handia lortzen badute kudeaketan eta azpiegituren mantentze-lanetan eta hobekuntzan, hain zuzen ere, eremu horretako garrantzitsuenek egin bezala.

Horrekin lotuta, hiriko hondakin-uren isurien, biztanleak hornitzearen eta ur-zerbitzuen kostuak berreskuratzearen inguruan dokumentu honetan proposaturako neurri askok, oso alderdi mota ezberdinak gehitzen dituztenek, administrazio hidraulikoen eta entitate kudeatzaileen arteko lankidetzeta beharko dute, zerbitzua altan zein bajaran ematean.

- **Administrazio hidraulikoen eta beste sektore batzuen arteko lankidetzak.** Horrez gain, beharrezkoa da administrazio hidraulikoen eta bestelako sektoreen zein erabiltzaileen arteko elkarlana, adibidez, sektore industrialarekin, hidroelektroarekin edo natura babesteko elkarteekin, besteak beste, elkarren intereseko lanak egiteko (esaterako, talde ekologisten kasuan, “BARAKALDOKO IBAIEN INGURUMENA BERRESKURATZEKO PLAN ESTRATEGIKOA” garatzeko).

#### B. Administrazio hidraulikoaren kudeaketa-lanak

Jarduera-ildo honek barne hartuko ditu administrazioek egiten dituzten zeregin arrunt guztiak, adibidez, hondakin-urak jabari publikora isurtzearen kudeaketa kontrolatzea eta hobetzea, ur-aprobetxamenduen arauketa administratiboa, ikusketa-lanak, etab. Ildo horretan, bereziki garrantzitsuak dira administrazioen eraldaketa digitalera eta administrazioen eta herritarren arteko kudeaketa elektronikoa hobetzera bideratutako ekimenak.

#### 4.4.1.3. Jardueren aurrekontua

Jarraian, aurrez deskribatutako jarduera-ildoen aurrekontua jasoko da.

**30. taula.** Aurrekontuak. Administrazioen arteko koordinazioa eta kudeaketa

Jarduera-ildoak	2022-2027 aurrekontua
Administrazioen arteko koordinazio-lanak	100.000
Administrazio hidraulikoaren kudeaketa-lanak	17.644.975
<b>GUZTIRA</b>	<b>17.744.975</b>

#### 4.4.2. Kostuen berreskurapena eta neurrien programen finantzaketa

##### 4.4.2.1. Arazoen deskribapena eta neurrien planteamendu orokorra

##### Sarrera

UEZek 9.1. artikuluan xedatzen duenez, erabiltzaileek ur-zebitzuengatik ordainduko dituzten prezioak ezartzean, kostuak berreskuratzeko printzipioa eta kutsatzen duenak ordaintzen duenaren printzipioa kontuan hartu behar dira, eta, finkatu zuenez, 2010. urterako estatu kideek uraren erabilera eraginkorrerako pizgarriak eta zerbitzuaren kostuen erabilera ezberdinen ekarpen egokia gehitzea ziurtatzen zuen prezioen politika izan behar zuten.

Zuzentarauak ere gogorarazten digunez, berreskuratu behar diren kostuak ez dira soilik finantzarioak, zerbitzuaren prestazioak dakartzan ingurumen-kostuak nahiz baliabideen kostuak gehitu behar dira ere bai. Hala ere, adierazten duenez, estatu kideek, prezioak ezartzean, kontuan hartu ahalko dute kostuek jardura ekonomikoan, sozietatean eta ingurumenean eragin ditzaketan aldaketak, eta, zehazki, eragindako eskualdeetako baldintza geografikoak eta klimatikoak. Halaber, zenbait kasutan, ezarritako jardunbideekin bat eginez, kostuak berreskuratzeko printzipioa aplikatzeari salbuespena ezarri ahalko zaio betiere Zuzentarauaren xedeak eta helburuak kaltetzen ez badira; gainera, salbuespen hori behar bezala justifikatu beharko da Plan Hidrologikoan.

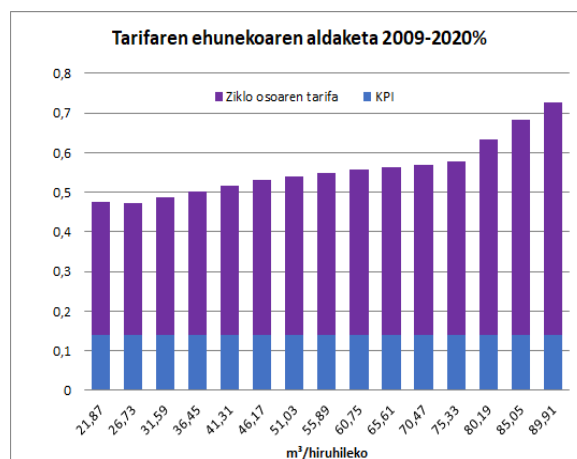
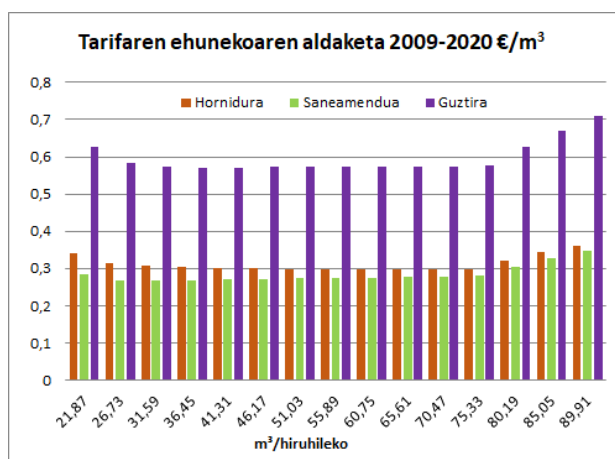


Azken finean, Zuzentaruak irizten duenez, uraren zerbitzuei aplikatu behar zaien prezioek oinarritzko kudeaketa-tresna osatu behar dute haren erabilera jasagarria sustatzeko eta zerbitzu horrek eragindako kostuei eta diru-sarrerei gardentasun handiagoa eskatzeko. Azken helburua izango da ingurumena hobetzea, prezioen egitura egokiari esker, uraren erabilera arrazoizkoagoa izango baita. Gardentasun-behar horri helduta, Zuzentaruak estatu kideei eskatzen die erabilera ezberdinetarako kostuen berreskurapena kalkulatzeko eta hura eguneratzeko plangintzaren prozesu bakoitzean.

Europako Batzordeak, bigarren zikloko Espainiako planen edukia aztertu eta gero, planteamendu hori jaso eta azpimarratu du (2019ko otsailaren 26ko komunikazioa Europako Parlamentuari eta Kontseiluari), eta 9. artikulua egoki ezartzea gomendatu du, ingurumen-kostuen eta baliabideen kostuen kalkulua eta internalizazioa barne hartuta. [Herrialdeko txosten espezifikoa](#), Batzordeak Espainiari gomendatu dio kostuak berreskuratzeko printzipioa aplikatzeko ur-masen gain inpaktu handia duten ur-erabileren kasuan, edo, bestela, plan hidrologikoetan printzipio hori aplikatzearen salbuespena justifikatzeko. Gainera, azpimarratu du Espainiak argi eta garbi aurkeztu behar duela uraren prezioen politika eta beharrezkotzat jotzen dituen inbertsioen kalkulua gardentasunez eman behar duela eta horietarako behar diren baliabideak nola bermatuko dituen adierazi ere bai.

### Kostuak berreskuratzeko printzipioaren eta prezioen politikaren aplikazioa

Kantauri Ekialdeko demarkazio hidrografikoan kostuak berreskuratzeko printzipioaren aplikazioaren bilakaera positiboa dago, azken urteetako berreskuratze-indizeen bilakaeraren arabera. 2015/2021 bigarren zikloko PHan % 67koa zela kalkulatu zen, 2022/2027 hirugarren zikloko PHan, ordea, % 75koa. Oro har, aintzat hartu diren zerbitzu gehienetan hazi da, prezioen hazkuntzak eta kostuen egonkortasunak eraginda. Prezioen bilakaera horrek, kudeaketa eta hornidura-sistemen eraginkortasuna hobetzeko beste neurri batzuekin batera, eragin handia izan dute kontsumoan, azken urteetan % 1 inguru jaitsi da urtero.



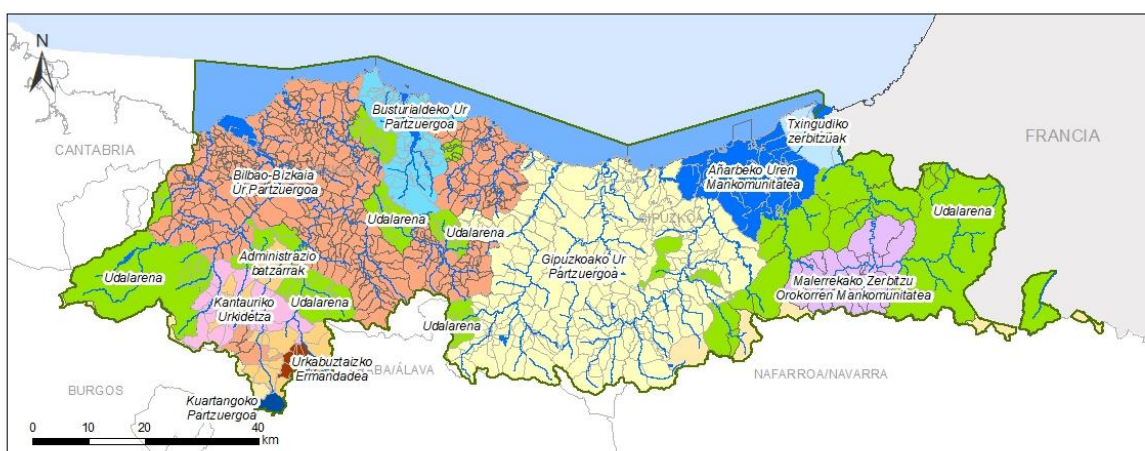
#### 81. irudia. Tarifen bilakaera etxeko erabiltzaileentzat.

Bilakaera positibo horrek demarkazioko uraren zerbitzuen sektorearen egiturekin zerikusia du. Udalez gaindiko entitateek osatzen dute gehienbat, beren jarduna eraginkortasunez betetzeko nahikoa tamaina eta kudeketa- eta finantza-gaitasuna dutenak. Hala ere, dimentsio txikiagoko entitate kudeatzaile batzuk ere badaude, zeinen jardura-eremua biztanlegune txikiak hornitzera mugatzen den sarritan. Gainera, beren kudeaketa-gaitasunaren eta zerbitzuaren kalitate mugatuaren

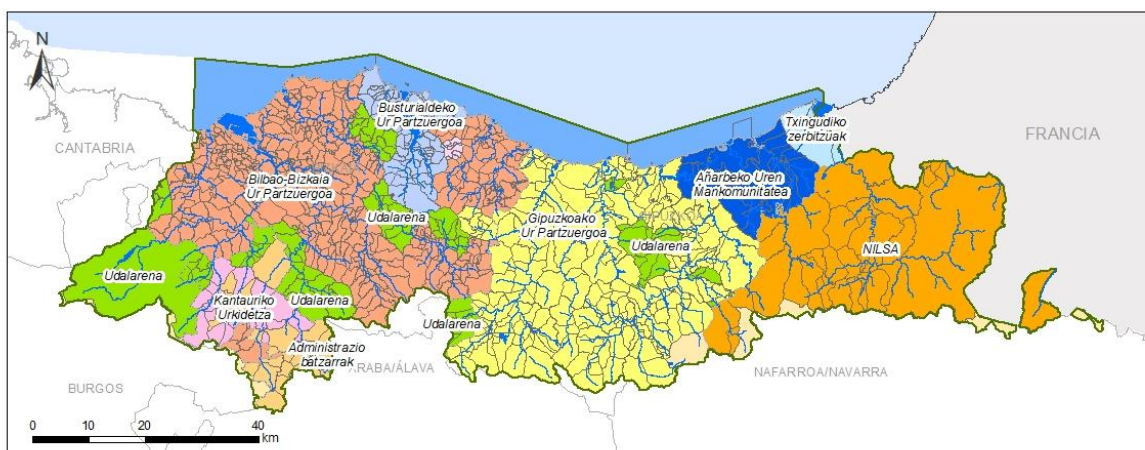
ondorioz, prezioen politikak bateratzea eta uraren erabilera jasangarrirako behar den eraginkortasuna hobetzea zailtzen dute.

Berreskuratu gabeko kostu horien ehunekoak instituzio publikoek azpiegiturak eraikitzeko eginiko inbertsioen ekarpen partzialaren amortizaziotik dator gehienbat, hortaz, atal horretan dago tarte handiagoa kostuen berreskurapen-maila hobetzeko.

Azkenik, beste alderdi bat nabarmendu behar da: **uraren zerbitzuen kostuei eta diru-sarrerei buruzko kontularitzako eta finantzetako informazio sistematizatuen gabezia**, kostuen berreskurapenaren analisi propioa egitea zailtzen duena –Zuzentarauak ezarritako eginkizunen parte da hori–. Zehazki, informazio hori ez da eskuragarri egoten eskumen horiek mantentzen dituzten tamaina txikiagoko agenteen, udalen edo biztanlegune txikiagoen kasuan, eta analisia egiteko behar diren datuak eskuratzeko eta egituratzeko sistema homogeneorik ere ez dago.



82. irudia. Ur-zerbitzuen entitate kudeatzaileak. Hornidura altan.



83. irudia. Ur-zerbitzuen entitate kudeatzaileak. Arazketa.

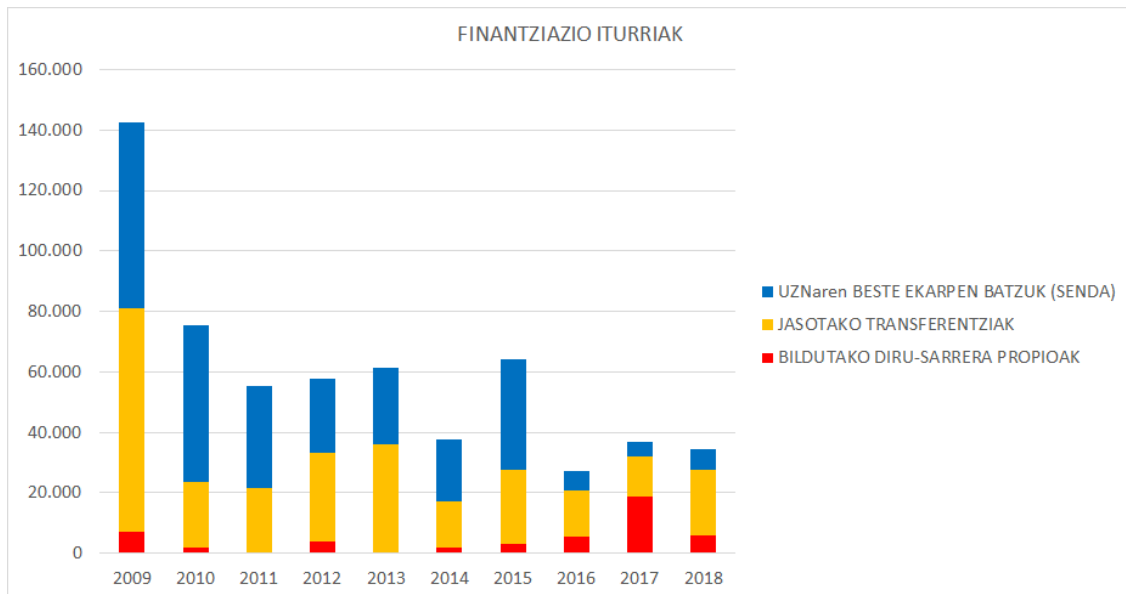
### Administrazio hidraulikoen gaitasun finantzarioa

Ura eraginkortasunez erabiltzeko prezioen funtzio pizgarriaz gain, Batzordeak gomendioen artean ezartzen duenez, «*kostuak berreskuratzeko tresna horien bidez eskuratutako diru-sarrerak nahikoak izan behar dira arro hidrografikoetako agintariak eraginkortasunez bete ditzaten ura kudeatzeko zereginak (erauzketa-erregistroa eguneratzea eta mantentzea, monitorizatzea, etab.)*».

Demarkazioaren eremuan, ur-baliabideak kudeatzeko eta jabari publikoa babesteko eragile nagusiak dira Kantauriko Konfederazio Hidrografikoa eta Uraren Euskal Agentzia, azken hori, alde batetik, Estatuko Administrazio Orokorrak baliabide eta aprobetxamendu hidraulikoen alorreko funtzioak eskualdatu zizkiolako Euskal Autonomia Erkidegoari (1551/1994 ED, uztailaren 8koa), eta, bestetik, Euskadiko lurraldeko komunitatearteko arroen JPHrekin lotutako jardueren kudeaketa agindu zaiolako.

**Kantauriko Konfederazio Hidrografikoaren kasuan**, aurrekontua bere diru-sarrerara propioekin elikatzen da, zeinen artean uraren erabiltzaileetatik datozenak nabarmentzen diren, eta transferentzia arruntetatik zein kapital-transferentzietatik datozenak ere bai, funtsean, Uraren Zuzendaritza Orokoretik datozenak. Zuzendaritza horrek, gainera, demarkazio hidrografikoaren eremuan egiten diren inbertsioen ehuneko handi bat finantzatzen du zuzenean.

Organismoaren aurrekontu-likidazioen datuek agerian utzi dute alde handia dagoela Konfederazioak egiten dituen gastuen eta erabiltzaileen nahiz gainerako zergapekodunen aldetik jasotzen dituen diru-sarreraren artean (84. irudia). Horrek agerian utzi du gaur egungo egoeran organismoaren erabilgarritasun ekonomiko propioek ez dizkiola aukerarik ematen bere betekizunak ordaintzeko, haren diru-sarrerak beste aurrekontu publiko batzuei esker aberasten baitira, nagusiki, Uraren Zuzendaritza Orokorrari esleitutako aurrekontuei esker, eta, batzuetan, Europako funtsei edo beste administrazio publiko batzuen, zeinekin jarduera jakinetarako finantzaketa-hitzarmenak izenpetu dituzten, transferentziei esker.



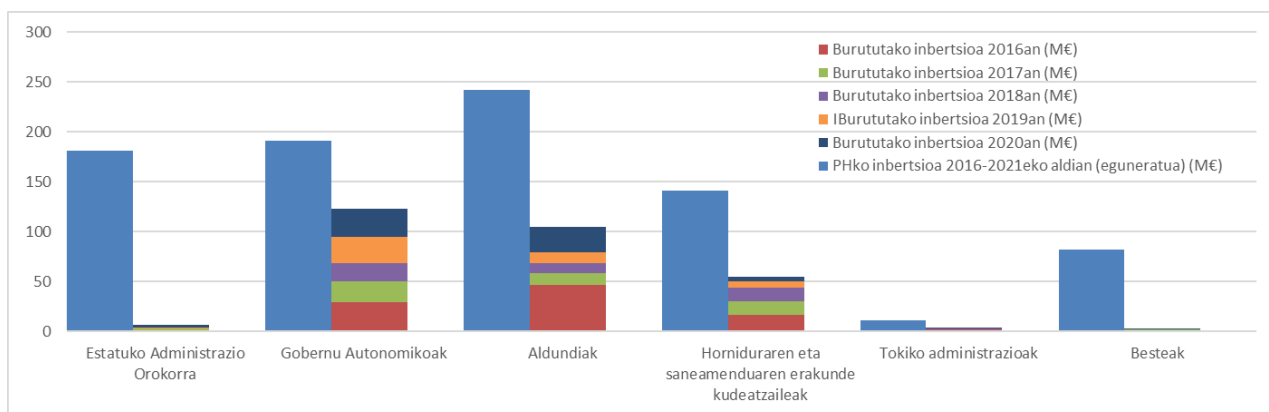
84. irudia. Kantauriko KHaren finantzaketa-iturriak (milioi euro).

Bestalde, **Uraren Euskal Agentzia** EAEko Administrazio Orokorraren aurrekontuetako esleipenen bidez finantzatzen da nagusiki. Gainera, kanonak, tasak eta zehazpenak jaulkitzetik datozen diru-sarrerak ditu Agentziak, baliabideen % 12,5 inguru osatzen dutenak.

Egitura finantzario horretan, beste inoren baliabideen mendekoa izanik, funtzionamenduko muga handiak eta malgutasun-gabezia dago, bereziki, Estatuko administrazio hidrauliko guztiak krisi finantzarioa jasanez gero.

Finantzaketa-zailtasun horien ondorioz, bigarren zikloko plan hidrologikoetan zehaztu ziren neurrien programak nahiko motelki aurreratu direla ohartu da. Plangintzaren sei urteetatik bost igaro direnean, batez beste % 35 inguru aurreratu da, eta inplikaturako agente guztiak atzeratu dira, maila ezberdinetan bada ere.

Horren harira, 85. irudian ikus daitekeenez, demarkazio-mailako % 35eko betetzearen aurrean, administrazio-taldean betetze-maila % 3.5ekoa da EAOren kasuan (zifra horrek Kantauriko KHaren inbertsio-aurreikuspenak jasotzen ditu) eta % 65ekoa autonomia-erkidegoetako gobernuen kasuan (zifra horrek Uraren Euskal Agentziak eginiko inbertsioa irudikatzen du nagusiki). Oraindik informazio gutzia ez badago ere, plangintza-zikloa amaitzean EAOren inbertsioak % 11 inguruko gauzatzeko-zifrara iritsiko direla uste da; Uraren Euskal Agentziaren kasuan, ordea, % 80ra iritsiko dira. Beraz, arazoa erkidea bada ere, antzaz ez die administrazio hidrauliko guztiei berdin eragiten, eta demarkazioko komunitatearteko esparruko agintariak kezkatuta daude entitate horiek beren gain hartutako inbertsioen aurrerapen-ezarekin.



#### 85. irudia. Administrazio eskumendunak neurrien programa betetzea.

Egoeraren jatorrian, indarrean dagoen araudi ekonomiko finantzarioa dago, eta, bereziki, Uren Legearen Testu Bateginaren VI. titulua. Orain arte, ez da aztertu UEZaren printzipioetara egokitzen den, kostuak berreskuratzeari eta prezioen politikari dagokienez. Europako Batzordeak behin baino gehiagotan finkatu du norabide hori, eta ingurumen-kostuak berreskuratzeko eta organismo publiko kudeatzaileen gaitasun finantzarioa hobetzeko tresna eraginkorra izateko beharra adierazi du.

Horregatik, GNEn araubide ekonomiko eta finantzarioaren azterketa egin da, Batasunaren gomendioekin bat datozen zenbait gabezia antzemanda. Aztertutako ingurumen-kostuak 16 milioi eurokoak dira urtero demarkazioan eta, oro har, ez dago horren ondorioetarako tresnarik. Erauzketako, kutsadura lausoko edo narriadura hidromorfologikoko presioek ez dituzte tributu horiek, eta beste tresna batzuek gabeziak dituzte kostuak berreskuratzeko eta «kutsatzen duenak ordaintzen du» printzipioetara egokitzeko, uraren erabilera eraginkorrerako pizgarri gisa eta ur-ingurunearen gaineko presioak murrizteko tresna gisa erabiltzea zailduz.

Halaber, analisiaren zati bat izan zen autonomia-erkidegoek arlo horretan eta beren eskumenak aplikatuz garatu duten legeria, zeinak Estatuko araudi ekonomiko eta finantzarioarekin batera, UEZaren 9. artikulua aplikatzeko eskura dauden tresnen multzoa osatzen duen. Zenbait tresna nabarmendu behar dira, hala nola Euskadiko Uraren Kanona, zeinak 2006ko ekainaren 23ko Euskal Autonomia Erkidegoko Uren Legearen Araubide Ekonomiko Finantzarioak barne hartzen duen edo

Nafarroako Hondakin Uren Saneamendurako Kanona, abenduaren 20ko 10/1988 Foru Legearen xedapen iragankorrek eta III. kapituluak arautua.

#### 4.4.2.2. Jarduera-plana

Deskribatutako arazoari helduta, **neurrien programen finantzaketarako konponbideetan** sakontzea da bete beharreko ekintzarik garrantzitsuenetakoa, bereziki, Estatuko Administrazio Orokorraren ardurapekoak diren jardueri dagokienez. Konponbide horiek plangintza hidrologikoaren markoa gainditzeko dutela argi badago ere, komunitatearteko lurraldea duten GNEk honako alternatiba nagusi hauek proposatu dituzte beren eremuetarako:

- Indarrean dagoen uren araubide ekonomiko eta finantzarioaren erreforma, ULTBaren 111bis eta 115. artikuluetan hedatzen dena, kargatzen duten zerbitzuen kostuak berreskuratzeko oraingo tresnen gabeziak gainditi, arroen organismoen diru-sarrerak hobetu eta neurrien programak finantzatzeko aukera ematen duena. Horrez gain, ingurumen-fiskalitatea berriskutea planteatu da, ingurumen-kostuak barneratzen dituen beste zerga-tresna bat sortuz, kolektibo sozial eta eremu geografiko ahulenganako elkartasun-elementuak gehituz. Zerga-figuratik (tarifak, kanonak, ingurumen-tasak) eratorritako diru-sarrek uraren administrazioari eta kudeaketari eta ingurumen-helburuak lortzeko neurrien finantzaketari eragin behar diete.
- Gizarteak oro har bere gain hartzea uraren zerbitzuen ingurumen-kostu ez barneratuak, eta tributazio-maila orokorra handitzea (PFEZ eta beste zerga batzuk).
- Aurrekoen osagarri gisa, dagokion konfederazioak, bere lanaren esparruan, oraindu behar dituen benetako inbertsioak, zenbait erabilzaila talde identifikagarriren beharrak betetzeko direnak, ACUAES Sozietateari ematea. Horrek interes berezia du arroaren organismoak (edo Uraren Zuzendaritza Orokorrak) berreskuratu ezin dituen inbertsioetarako, Estatuko Sozietateari aukera emango bailioke kostuak berreskuratzeko jarduera bakoitzaren onuradunekin eginiko hitzarmen espezifikoen zehaztutako tarifen bitartez.

Aukera bakoitza baloratu behar da eraginkortasunaren arabera, eta azaldutako kontsiderazioak egiaztatu, balioztatu edo zuzendu behar dira, azkenik, hartu beharreko konponbidea hautemateko, aintzat hartuta, besteak beste, demarkazio horretan tresna antzekoak egon direla aurrez.

Edonola ere, aurrez aipatu denez, gai horiek plan hidrologikoaren ahalmenetik haratago doaz, eta Estatuko legearen mailako arau bat behar da eta parlamentuak izapidetu behar du. Gainera, ULTBan araututako araubide ekonomiko eta finantzarioaren erreforma hipotetiko batek azterketa sakona behar du eta indarrean dauden tresna ekonomikoak hobetzeko beste aukera batzuk gehitu ahalko zituen, analisi honetan adierazi ez direnak.

Bigarrenik, alderdi positibo gisa aipatu behar da demarkazioko hornidurako eta saneamenduko zerbitzuen entitate kudeatzaileek **eginiko aurrerapena**, **kostuak berreskuratzearekin** eta tarifen politikarekin lotuta. Aurrerapen horri jarraipena eman behar zaio, eta, aldi berean, **entitate kudeatzaile txikiagoak partzuergo handietan txertatzea** bultzatu behar da, kudeaketa hobetzeko eta eraginkortasuna pizteko prezioen politikak aplikatzea errazteko.

Halaber, **Euskadiko hiri-erabilerako uraren ziklo integralaren esparru Erregelamendua** garatzeko, tresna interesgarritzat jo da UEZak arloan finkatutako helburuak lortzeko eta hori bultzatu behar da plangintzaren ziklo honetan.

#### 4.4.2.3. Jardueren aurrekontua

Jarraian, aurrez deskribatutako jarduera-ildoen aurrekontua jasoko da.

**31. taula.** Aurrekontuak. Kostuen berreskurapena eta neurrien programen finantzaketa

Jarduera-ildoak	2022-2027 aurrekontua
GUZTIRA	300.000

#### 4.4.3. Ezagutza hobetzea

##### 4.4.3.1. Arazoen deskribapena eta neurrien planteamendu orokorra

Ur-ingurunea kudeatzeko konplexutasun teknikoa, ingurumenekoa, ekonomikoa, legala eta sozialaren ondorioz, instituzio publikoek ahalegin handia egin behar dute arazozen ezagutza-maila handitzeko eta planteatutako erronkak konpontzeko konponbideak aztertzeko, bai eta araudien eta beren aldaketen eskakizunetara etengabe egokitzeko ere.

Neurri-multzo horrek, alde batetik, jarraitasuna eman nahi die aurreko plangintza zikloetan aintzat hartutakoei, eta, bestetik, orain arte eskura zegoen informazioarekin ebatzi ezin ziren gai batzuk sakonki aztertu.

Neurri horiek funtsezkotzat jo dira plangintza hidrologiko eta kudeaketa egokiak egiteko, administrazioek aukera izan dezaten konpondu behar diren arazozen kokapena eta izaera xedatzeko, konponbide egokienak eta moldatuenak diseinatzeko, neurriak gauzatzeari eta denbora-tarte ezberdinetan programatzeari lehentasuna emateko eta, azkenik, horiek ezarri ondoren, beren eraginkortasuna egiaztatzeko. Neurri-multzo horri emandako garrantzia horietarako aurreikusi den aurrekontuan ikus daiteke. Aurrekontua demarkazio hidrografikoko ur-masen kategoria guztien arabera banatzen da –ibaia, tarteko urak, kostaldeko urak, aintzirak, hezeguneak eta lur azpiko urak–, baita plan hidrologikoaren parte den erregistroaren eremu babestuen arabera ere.

Ezagutza hori hobetzeko hainbat alor daude, eta alderdi ugari hartzen dituzte barne, plangintza hidrologikoak jaso beste alderdi, baina, aurreikusi denez, ahalegina honako gaietan egin behar da, besteak beste:

- Klima-aldaketaren eraginari buruzko ezagutza eguneratzea eta hobetzea.
- Presioen inbentariorekin lotutako ezagutza hobetzea, zehazki, isuriek, ur-erazketarekin eta aldaketa morfologikoekin lotuta.
- Kutsadura-iturri puntual eta nahasiak bereiztea.
- Ur-ingurunean eragiten duten espezie aloktonoak banatzea eta kontrolatzeko metodoak garatzea, trantsizioko eta kostaldeko urei dagokiena barne.

- Ur-masen eta eremu babestuen egoera ebaluatzea.
- Euskal Herriko Unibertsitatearen eta Uraren Euskal Agentziaren arteko lankidetzaz-esparru egonkorra sortzea.
- Jarraipen-programek zein sektore-politiketan eskumena duten administrazioek ingurune urtarrari buruz emandako informazioak bateratzea.
- Substantzia berrien egoera kimikoa aztertzea eta kontrolatzea eta ingurumen-toxikologian zein giza osasunean duten efektuetan sakontzea.
- Adierazle biologikoen eta fisikokimikoen ebaluazio-sistemak, beren erreferentziako baldintzak eta balio-atalaseak aldizka berrikustea, eta egoeraren ebaluazioan ziurgabetasuna murriztea.
- Metodologia berritzea 817/2015 Errege Dekretuaren ebaluazio-teknika alternatiboekin.
- Urarekin lotutako ekosistemek dakartzaten ekosistema-zerbitzuak balioztatzea.
- Neurrien programako neurrien (eraginkortasun-kostua) eraginkortasunaren ezagutza hobetzea.
- Presioen eta inpaktuen arteko loturaren ezagutza hobetzea.
- Kostuak berreskuratzearen eta kostuak berreskuratzeko printzipioa eraginkortasunez aplikatzeko informazio-sistemen garapenaren ezagutza hobetzea.

Ezagutza hobetzeko plangintzaren lehen zikloan, hainbat neurri ezarri ziren, hala nola: eremu babestuen egoera jarraitzeko eta kontrolatzeko programak eta euskarri informatiko finkatuaren ezarpena, emari ekologikoaren jarraipen edo kontrol espezifikoan interesa zuten agente guztien eskura jartzeko. Bigarren zikloan, neurri horiez gain, azterketak gehitu ziren informazio-gabezia nagusiak konpontzeko eta horien eguneratzea behin betiko sistematizatzen.

#### 4.4.3.2. Jarduera-plana

Plangintzaren hirugarren zikloan, indarrean dagoen ziklorako programatu ziren jarduera-ildoei jarraipena emateaz gain, lehentasunezko zatik jo da aurreikusitako batzuk indartzea eta beste batzuk gehitzea, 2027rako ezagutza hobetze aldera.

Arlo horretan inbertsioa egiteko ahalegina mantentzea funtsezkoa da –horixe da abiapuntua–; izan ere, uraren plangintzaren eta kudeaketaren funtsezko elementua da, eta, horregatik, aurreko plangintzetan gauzatutako inbertsioak gorde nahi dira, ahal izanez gero.

Honako jarduera-ildo hauek planteatzen dira:

- Kontrol- eta jarraipen-sareak
- Ezagutza hobetzeko azterlanak

##### A. Kontrol- eta jarraipen-sareak

Jarduera-ildo horrek barne hartzen ditu ingurunearen egoera jarraitzeko eta kontrolatzeko neurriak, plangintza hidrologikoaren funtsezko elementuen eboluzioa aztertzeko aukera dakartenak.

Neurri hauek nabarmendu daitezke:

- **Ur-masen eta eremu babestuen egoera ebaluatzea**, denboran zehar jarraitasuna eta kontrolaren bizitasuna mantentzea ebaluazio-lanetan.
- Aldaketa hidromorfologikoen inbentarioa aldizka eguneratzea eta mantentzea eta **protokolo berriak aplikatzea** arloan prebentzioko eta zuzentzeko neurrien eraginkortasunaren ezagutza hobetzea, egoera ekologikoa eta uholdeak saihesteko planteatu diren neurriei dagokienez, garapen jasangarrirako eta urarekin lotutako kultura-ondarea errespetatzeko testuinguruan.
- Sektore-politika ezberdinetan (osasuna, ingurune naturala, hornidura, saneamendua) eskumenak dituzten **beste administrazio batzuek** (autonomia-erkidegoetako gobernuak, foru-aldundiak, partzuergoak eta mankomunitateak) emandako informazioa jarraipen-programetan bateratzeko aurrera egitea.
- Jarraipen-programak moldatzea araudien eskakizunak betetzeko, presio-mailei dagokienez, eta **kontserbazio bereziko eremuen jarraipenari** laguntzea.
- **Substantzia-kopurua** (lehentasunezkoak, sortzen ari direnak, behaketa-zerrendak...) eta horiek egoki ebaluatzeko errekerimendu analitikoak handitzea (maila analitikoak eta egoera kimikoaren ebaluaziorako lan-prozedurak). Substantzia horiek ingurumen-toxikologian eta giza osasunean dituzten efektuen ebaluazioan sakontzea.
- **Erreferentziako baldintzak eta** adierazle biologikoen eta fisikokimikoen **atalase-balioak** aldizka berrikustea; eta, behar bada, ur-masen egoeraren **ebaluaziorako tresnak garatzea** UEZaren V. eranskineko araudi-eskakizunekin bat eginez. Adibidez, LIDAR teknologiaren edo Sentinel irudien aplikagarritasunean sakontzeko gaur egungo planteamendua erriberako landareak aztertzeko edo prozesuekin lotutako adierazle biologiko berriak aztertzeko. Aurrerapen horiek guztiek eragina izan behar dute egoeraren ebaluazioaren ziurgabetasuna murrizteko.
- Gaur egun 817/2015 Errege Dekretuan –azaleko uren egoera jarraitzeko eta ebaluatzeko irizpideak eta ingurumen-kaliterako arauak ezartzen ditu– jaso direnen ordeko teknika alternatiboak aztertzea, berrikuntza metodologikoko (analisi genomikorako teknikak, lagin-hargailu pasibo integratzaileak, etab.) esparru baten bidez, ur-ekosistemak ebaluatzeko.
- Eta, azkenik, ur-ingurunearen egoerari buruzko **informazio-plataformak**, erraz eskuratzen direnak eta uraren kudeaketan inplikaturako entitateek eragindako informazio guztia biltzen dutenak, **bultzatzea**.

#### B. Ezagutza hobetzeko azterlanak

Jarduera-ildo horretan barne hartzen dira demarkazioko arazoak ezagutzeko eta zehazteko aurrerapena dakarten neurri guztiak. Garrantzitsuenetako batzuk:

- **Klima-aldaketaren eraginari buruzko ezagutza eguneratzea eta hobetzea**. Datu hidrologikoen eta klimatologikoen serieak mantentzea oinarritzakoa da klima-aldaketak ur-baliabideen sistemetan eta



muturreko fenomenoen (lehorteak eta uholdeak) maiztasunean, bizitasunean eta efektuetan izan ditzakeen ondorioen azterketa eguneratzeko. Gainera, klima-aldaketaren oihartzuna sakonki aztertzen jarraitu behar da, eta proiektu orokorrak demarkazioaren edo arroen eskalara eraman behar dira.

- Euskadiren esparruan, **Euskal Herriko Unibertsitatearen eta Uraren Euskal Agentziaren arteko lankidetzaren esparrua** sortzea, ur-ingurunearekin lotuta ikerkuntza eta berrikuntzarako erronkak egiteko behar diren azterketak garatzeko, behar beste finantzaketarekin.
- **Presioen inbentarioaren inguruko ezagutza hobetzea.** Giza jarduerak uren egoeran dituen ondorioak aldizka aztertzeko, presioen inbentarioari buruzko informazio egokia eduki beharra dago. Horren harira, funtsezkoa da presiorik garrantzitsuenei buruzko informazioa hobetzen jarraitzea, zehazki, isuriarena, ur-erazketarena eta aldaketa morfologikoa. Horrez gain, garrantzitsua da ibaietara, tarteko uretara eta kostaldeko uretara, eta, ondorioz, itsas ingurunera lurrean dauden iturrietatik (ibaiak eta zuzeneko ekarpenak) botatuko zabor handien eta txikien ezagutza handitzen jarraitzea.
- **Ikusapena eta kontrola bultzatzea** ura egoki administratzeko ezinbesteko tresna gisa, bai eta informazio zientifikoa eta tekniko eraginkortasun handiagoz kudeatzeko aukera dakarten sistemek prestatzea. Horrekin lotuta, funtsezkoa da hiri-horniduraren gertuko inguruneetako zaintza sendotzea.
- **Ingurumen-helburuak ez betetzearen kausak identifikatzeko azterketa espezifikoak.** Bestalde, saneamendu- eta arazketa-sistemak ezarrita eta finkatuta dituzten ur-masa askotan ez dira ingurumen-helburuak lortu. Kasu batzuetan azterketa zehatzak egin behar dira ez-betetze horien kausak antzemateko (arazketa- edo saneamendu-sistemen gabezia, saneamenduko, inbentarioko edo saneamendu-sareetara konektatu gabeko isuriak bereizteko sistemen gainezkatze-efektuak, isuri-biltegi zaharrak edo kutsatzaileak izan daitezkeen jarduerak dituzten kokapenak, etab.) eta hartu behar diren neurriak zehazteko, lehenesteko eta exekutatzeko.
- Funtsezkotzat jo da **lehentasunezko substantziei eta substantzia emergentei buruzko ezagutza hedatzea**, ingurune naturalera edo saneamendu sareetara igortzen duten fokoei nahiz ingurune hartzailean duten eraginari buruz eta ingurune urtarrari sor diezaiokeen kaltea saihesteko neurriari buruz. Kutsatzaileen eta hautemate-mugan analisirako metodologiak harmonizatzea planteatzen da, eta hautemate-mugak kalitate-arauen balioekin bateragarriak egitea ere bai. Mikroplastikoen existentzia aztertzea planteatzen da ere bai, goi-ibarrean zein arroen amaieran. Gainera, herritarren kontzientziazioa eta ohiturak hobetu behar dira. Horrekin lotuta, zenbait lankidetzalari ekin diete Aclimak, Basque Environment Clusterek, saneamenduko entitate kudeatzaileek eta Uraren Euskal Agentziak.
- **Kutsadura-iturri puntualen eta lausoen bereizketa** hobetzea mailaz maila, tratatutako eta isuritako zama kutsatzaileei dagokienez, arreta berezia emanez lehentasunezko kutsatzaileei. Horrek aukera emango du ingurune hartzailearen egoera kimikoaren jarraipenerako programen diseinua egokitzeko eta hobetzeko eta kausa eta efekturaren arteko harremana ezagututa neurri

zuzentzaileak planteatzeko. Arro bakoitzean isuritako kutsatzaile zehatzen zerrenda egiteko beharra aztertuko da.

- **Uraren erauzketei eta desbideratzei** dagokienez, erabilitako emariaren kontrola handitzeak – esleipenen titularrek betebeharrak hori dute (neurketa- eta informazio-gailuen instalazioa eta mantentze-lanak)– aukera emango du ur-balantzeetan funtsezkoa den elementu bat mailaz maila eguneratzeko eta hobetzeko, baita ur-baliabideei, klima-aldaketaren efektuei, ur-eskariei eta emari ekologikoen araubideei buruzko datuak berrikusteko eta eguneratzeko ere.
- Ur-kontinentaletan eragina duten **espezie aloktonoen** banaketa-mapak egitea eta eguneratzea eta horiek desegiteko ekintzak koordinatuta biltzea baliagarriak izango dira plan koordinatuak planteatzeko, neurrien kostuaren eta eraginkortasunaren arteko harremana hobetuko duten toki-ekintzak jasotzen dituenak. 4.1.7 atalean adierazi den bezala, trantsizio eta kostaldeko uretan nabarmenagoa da alderdi horri buruzko informaziorik ez dagoela, eta beharrezkoa da laburpen-lan bat egitea, dauden espezie aloktonoei buruzko informazio garrantzitsu guztia bildu eta aztertzeko.
- **Neurrien eraginkortasunaren ezagutza hobetzea.** Neurrien programan ezarritako neurri zuzentzaileak gutxika-gutxika ezartzeak eta ur-masen egoera ebaluatzeko gero eta finkatuagoak dauden irizpideen existentziak aukera eman behar dute neurrien kostuaren eta eraginkortasunaren arteko analisian errazteko tresnak egiteko.

Hala ere, gaur egun presioen eta inpaktuen arteko loturari buruzko ezagutza mugatua da, bereziki, adierazle biologiko batzuen kasuan, eta are gehiago kostuen eta eraginkortasunaren ikuspegitik. Alderdi hori hobetzea garrantzitsua da etorkizunean neurriak diseinatzeko eta exekutatzeko.

- **Kostuak berreskuratzearekin lotutako ezagutza hobetzea.** Uraren zerbitzuen kostuak berreskuratzeari buruzko informazioa eguneratzeko eta hobetzeko lan egiten jarraitu behar da. Adierazi behar da demarkazioko entitate kudeatzaile nagusi gehienek azterketa espezifikoak egiten dituztela urtero, ekitaldi bakoitzean aurrekontuan sartutako kostuak berreskuratzeko aukera dakarten tarifak diseinatzeko. Hala ere, azterketa horiek ez zaizkio zabaltzen demarkazioko entitate kudeatzaileen multzoari, eta, zenbait esparrutan, informazioa ez da nahikoa, ez baitago bajako hornidurari buruzko informazio zehatzik. Informazio-sistemak garatzea planteatu behar da, ur-zerbitzuen kostuak berreskuratzeko printzipioa eraginkortasunez eta berdintasunez aplikatzera bideratutako ur-kontuan egiteko aukera ematen dutenak.
- Azkenik, kontuan hartu behar dira **ekosistemen zerbitzuak**, hau da, sozietateak ekosistematik, beren funtzionamenduaren bidez, zuzenean edo zeharka jasotzen dituen etekinak. Zerbitzu horiek moten arabera multzokatu ohi dira: hornidura, arauketa eta kultura-zerbitzuak. Urarekin lotutako ekosistemek ekarpen erabakigarria egiten diete adierazitako hiru zerbitzu motei. Demarkazioaren eremuan ekarpena egiten duten zerbitzuen ezagutza hobetu behar da eta zerbitzu horiek herritarren artean hedatu ere bai, bi helbururekin: jardueren plangitza hobetzea eta gizarte osoari ikusaraztea ekosistema horien balioa errespetatu behar dela.

#### 4.4.3.3. Jardueren aurrekontua

Jarraian, aurrez deskribatutako jarduera-ildoen aurrekontua jasoko da.

**32. taula.** Aurrekontuak. Ezagutza hobetzea

Jarduera-ildoak	2022-2027 aurrekontua
Kontrol- eta jarraipen-sareak	16.595.000
Ezagutza hobetzeko azterlanak	3.070.000
<b>GUZTIRA</b>	<b>19.665.000</b>

#### 4.4.4. Sentsibilizazioa, prestakuntza eta partaidetza publikoa

##### 4.4.4.1. Arazoen deskribapena eta neurrien planteamendu orokorra

Gizartearen etikan eta moralean beste ordena bat ezarri nahi du UEZek, ingurune urtarra balioztatzeko, ekoizpeneko baliabide ekonomiko hutsak ez jotzeko, baizik eta gizarteari zerbitzuak eta onurak dakartzkion naturaren ondaretzat. Horren harira, UEZek planteatzen duen funtsezko erronka bat da pentsamoldea aldatzea uraren plangintzan eta kudeaketan. Ekosistema jasangarriaren ikuspegia txertatu behar da, eta gizarteak eskatzen dituen erabilerak ur-masen eta eremu babestuen ingurumen-helburuekin bateratu behar dira.

Esparru juridiko berriarekin, UEZek eta ingurumen-errekerimenduak betetzeko beharrak inposatuta, administrazio publikoak eta herritarrak balore horietan prestatzeko eta sentsibilizatzeko lan egin behar da.

Beraz, urarekin lotutako sektore eta agente guztiei zeharka eragiten dien lehentasunezko gaia da. Uren arloan, ingurumen-sentsibilizazioa eta -prestakuntza eta herritarren parte-hartzea funtsezkoak dira UEZen errekerimenduak lortzeko. Uren arloan ingurumen-hezkuntza, -prestakuntza eta -sentsibilizazioa sustatzea funtsezkoa izango da jasangarritasunaren kultura finkatu eta gizarte bidezkoagoa lortzeko. Zalantzarik gabe, garapen jasangarrian oinarritutako gizartea lortzeko ikasketa-prozesua egin beharko du gizarteak.

Administrazioek eginiko ahalegina gorabehera, gizarte ez jasangarrien pizkundearen ondorioz, zenbait joera sozialek eta kulturek errotuta jarraitzen dute gure hezkuntzan, kontsumoan eta bizitzan, eta horiek bideratu behar dira ingurumen-jasangarritasunarekin konpromiso handiagoa lortzeko. Horren harira, arlo horretan herritarrak prestatzeko, sentsibilizatzeko eta hezteko defizit bat berretsi da, hortaz, jasangarritasunaren bidean aurrera egiteko neurriak aplikatu behar dira.

Neurrien multzo horrekin lotuta, zenbait programa daude, herritarren hezkuntza, prestakuntza eta sentsibilizazioa hobetzekoak, oro har autonomia-erkidegoetako administrazioek bultzatuta:

- 2030erako Euskadiko Jasangarritasunerako Hezkuntza Estrategia (Eusko Jaurlaritzak, 2018), Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun, Ingurumen eta Hezkuntza Sailek burututa; haren bidez, ingurumen-hezkuntza sustatu nahi da, jasangarritasunaren kulturari atxikitako bizitzak eraldatzeko.

- EAEko Biodibertsitatea Kontserbatzeko Estrategia (Eusko Jaurlaritzaren, 2016), zeinaren bidez, naturaren ezagutza eta kultura bultzatu nahi diren. Xede horretarako bi ildo markatu dira: gizartea sentsibilizatzea eta inplikatzeko ingurune naturala kontserbatzearen garrantzian eta informazioa eta ezagutza hedatzea.
- EAEko hezkuntza-sistemaren Jasangarritasunerako Ingurumen Hezkuntzako plana, Garapen Jasangarriko 2002-2020 Euskal Ingurumen Estrategiaren testuinguruan.
- Urdaibaiko Biosferaren Erreserbaren Interpretazioa, Ikerketa eta Ingurumen Hezkuntza Maneiatzeko Plana.
- AZTERTU programa. Ingurumen Hezkuntzako Programa, ingurunearen ezagutza eta parte-hartzea bultzatuz, ingurumena zaintzeko beharra nabarmendu nahi duena. Bi proiektuz osatzen da:
  - AZTERKOSTA. Itsasbazterrari buruzko Ingurumen Hezkuntzako Europako programaren egokitzapena EAerako.
  - IBAIALDE. Ingurumen Hezkuntzako programa, EAEko ibai-ekosistemen ezagutza handitu nahi duena.
- Jasangarritasuneko Prestakuntza Programa Euskal Administrazio Publikoko langileentzat.

#### 4.4.4.1.1. Jarduera-plana

Jaso diren neurrien helburu nagusia da ingurune urtarra balioztatzea demarkazioan, bizitzaz beterik dagoen eta gizarteari zerbitzuak eta onurak dakartzkion naturaren ekosistema-ondarea baita. Ingurune urtarraz gizarteak duen ikusmoldea hobetzen laguntzean ez ezik, proposatutako neurrien zeharkakotasuna plangintza hidrologikoaren beste helburu batzuk lortzeko izango duen eraginean datza, adibidez: ingurune urtarra kontserbatzean eta babestean eta baliabidea arrazoia erabiltzean.

Neurriak hiru ataletan sailkatu ahal dira:

##### A. Preskuntza- eta sentsibilizazio-programak

Ingurumeneko hedapen- eta hezkuntza-neurriak gehitu dira, ingurune urtarrari lotutako biodibertsitateari buruz, adibidez, Eusko Jaurlaritzaren AZTERTU programa. Badira programa espezifikokoagoak ere bai, adibidez, administrazio hidraulikoek demarkazioan baliabide propioekin garatu dituztenak.

Programa espezifikoko horiek hartzaile ugari dituzte, aspalditik garatzen ari direnak, adibidez, toki-administrazioako arduradunak eta teknikariak, uraren erabiltzaileak, ikasleak, hiritarrak oro har, etab. Tresna edo mekanismo ezberdinak dituzte, esaterako, ikastaroak, mintegiak, dibulgazio hitzaldiak, ingurumen-boluntarioria, ibai-ikasgelak edo ingurune urtarrari buruzko prestakuntza-bideak, hezkuntza-materialak, dibulgaziozko liburuxkak, etab. Ildo horretan, lanean jarraitu nahi da ingurune urtarraren inguruko ezagutza hobetzeko eta sentsibilizazioa sustatzeko, hainbat ekintzari jarraipena emanez, hala nola dibulgazio-hitzaldiei, prestatzaileak prestatzeko programei, ibai-gelei, dibulgazio-materialak lantzei eta gaikako erakusketei, besteak beste. Horrez gain, ingurumen-boluntarioriarekin lotutako beste proposamen batzuen garapenean sakontzearen aldeko apustua egiten da, ingurune urtarra mantentzeko, kontserbatzeko eta lehengoratzeko erronkan

partekatutako erantzukizunari balioa ematen laguntzeko. Horri dagokionez, adierazi behar da Uraren Euskal Agentzia, udalekin eta gizarte-kolektiboekin batera, ingurumen-boluntariotzako kanpainak sustatzen ari dela, eta kanpaina horiek jarraitzeko asmoa dutela.

Ildo beretik, neurri horiek uraren zikloari buruzko ezagutza hobetzen lagunduko dute, jarduera-sektore guztietan, baita herritar guztietan ere, uraren aurrezpena eta kontserbazioa sustatzeko eta ingurune urtarrak bektore produktibo gisa, baina baita bizi-euskarri gisa ere, duen garrantzia balioesteko.

Bestalde, toki-administrazioko teknikarien artean araudi sektoriala aplikatzearekin lotutako ezagutza hobetzea izan behar da sentsibilizazio-neurrien lehentasunezko beste planteamenduetako bat. Horretarako, prestakuntza- eta informazio-ekintzen aldeko apustua egiten da, hala nola prestakuntza-jardunaldi teknikoak, topaketak eta eztabaida-foroak, bai eta gaikako hitzaldi dibulgetzaileak eta dibulgazio-materiala egitea ere.

#### B. Komunikazioarekin eta dibulgazioarekin lotura duten jarduerak

Jarduera horiek ingurune urtarra, bere ingurumen-balioak eta administrazio hidraulikoen lanak –uren arloan helburuak betetzeko egiten dituztenak– balioztatzeko eta suspertzeko ekintzak ikuspegi globalarekin sustatzera, komunikatzera eta dibulgetzera bideratzen dira.

Sentsibilizazioaren eta komunikazioaren arloko lehentasunetako bat herritarrei informazioa eta ezagutza ematea da, iritzia sortzeko ezagutza-oinarri sendoa izateko. Ildo horretan, azpiegitura hidraulikoetako inbertsioak eta hiriko uraren kudeaketarekin lotutako zerbitzuen kostuak ez dira oso ezagunak batzuetan, eta, beraz, beharrezkoa da informazioa emateko eta herritarrak kontzientziatzeko ekintzak egitea, gardentasuna hobetzen laguntzeko eta uraren zerbitzuen benetako kostuak eta horien inplikazioak hobeto ulertzeko.

#### C. Partaidetza publikoa

Jarduera horiek barne hartzen dituzte plangintza hidrologikoa prestatzeko partaidetza publikorako lanak, 2022-2027 plangintzaren zikloan zehar indartu eta bultzatu behar direnak, eta administrazio hidraulikoek bultzatutako beste proiektu batzuk ere bai.

Era berean, alderdi interesdunen parte-hartze aktiboa sustatze aldera, Planean programatutako zenbait neurri aztertzeko eta horien jarraipena egiteko berariazko bilerak edo batzordeak proposatzeko aukera aztertuko da.

#### **4.4.4.2. Jarduketan aurrekontua**

Jarraian, aurrez deskribatutako jarduera-ildoen aurrekontua jasoko da.

**33. taula.** Aurrekontuak. Sentsibilizazioa, prestakuntza eta parte-hartze publikoa

Jarduera-ildoak	2022-2027 aurrekontua
Ur-ingurunearekin lotura duen biodibertsitateari buruzko dibulgazioa eta ingurumen-hezkuntza (Aztartu programa, ibaiak eta kostak barne)	1.895.511
Komunikazioarekin eta dibulgazioarekin lotura duten jarduerak	2.128.008
<b>GUZTIRA</b>	<b>4.023.519</b>





# KANTAURI EKIALDEKO DEMARKAZIO HIDROGRAFIKOAREN PLAN HIDROLOGIKOA

## Hirugarren ziklorako berrikuspena: 2022-2027

### 1. Eranskina. Neurrien programa

*Kantauri Mendebaldeko, Guadalquivirreko, Ceutako, Melillako, Segura eta Jucarreko eta Espainiako zatiko Kantauri Ekialdeko, Miño-Sileko, Dueroko, Tajoko, Guadianako eta Ebroko Demarkazio Hidrografikoen Plan Hidrologikoen berrikuspena onartzen duen urtarrilaren 24ko 35/2023 Errege Dekretuak onartua.*

---





Cód. EU medida	Título de la medida	Localización de la medida		Carácter medida	Cód. Subtipo IPH	Categoría DGA	Categoría URA	Administración Informadora	Admin. competente legal	Inversión 2022 - 2027 (€)	Administraciones financiadoras	Inversión tercer ciclo y posterior (€)	Fin previsto antes 2028	Observaciones
		Sistema Explotación	Comunidad Autónoma											
<b>1. Cumplimiento de los objetivos medioambientales</b>														
<b>1. Contaminación de origen urbano</b>														
<b>1. Implantación de nuevas infraestructuras de depuración</b>														
ES017_12_330	EDAR de Basaurbe. Llodio	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	BAS	01.01.01	6.3	1	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	19.000.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	19.000.000,00 €	Sí	
ES017_12_331	EDAR de Markijana. Ayala	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	BAS	01.01.01	6.3	1	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	19.000.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	19.000.000,00 €	Sí	
ES017_12_329	Colectores Alto Nervión	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	BAS	01.01.04	6.3	1	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	35.000.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	35.000.000,00 €	Sí	
ES017_12_8	EDAR Lamiako (1ª Fase)	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	BAS	01.01.01	6.3	1	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	34.800.000,00 €	MITERD 100%	58.000.000,00 €	No	
ES017_3_3258	Saneamiento del Barrio Ipiñaburu (Zeanuri)	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	BAS	01.01.04	6.3	1	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	500.000,00 €	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 50% Ayuntamiento de Zeanuri 50%	800.000,00 €	No	
ES017_3_3289	Nuevo sistema depurador para el núcleo de Irabien	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	BAS	01.01.04	6.3	1	Diputación Foral de Álava	CAPV	1.633.500,00 €	Diputación Foral de Álava 100%	1.633.500,00 €	Sí	
ES017_12_15	Saneamiento de Arrieta y Errigoiti	Butroe	País Vasco	BAS	01.01.01	6.3	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	8.000.000,00 €	Ayuntamientos 100%	8.000.000,00 €	Sí	
ES017_3_N1044	Tratamiento de aguas residuales de Ezkurra	Bidasoa	C. F. de Navarra	BAS	01.01.01	6.3	1	Comunidad Foral de Navarra	CFN	266.460,00 €	Gobierno de Navarra 100%	266.460,00 €	Sí	
ES017_3_N1048	Tratamiento de aguas residuales de Ziga	Bidasoa	C. F. de Navarra	BAS	01.01.01	6.3	1	Comunidad Foral de Navarra	CFN	533.753,95 €	Gobierno de Navarra 100%	533.753,95 €	Sí	
<b>2. Mejora de la eficiencia de los sistemas de depuración existentes para su adaptación a los nuevos escenarios y objetivos de transición hídrica</b>														
ES017_2_E2120	Renovación EDAR de Muskiz	Barbadun	País Vasco	BAS	01.01.10	6.3	1	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	11.115.516,00 €	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 100%	11.115.516,00 €	Sí	
ES017_3_3254	Conducción de vertido a mar del sistema Muskiz	Barbadun	País Vasco	COM	01.01.10	6.3	1	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	3.700.000,00 €	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 100%	3.700.000,00 €	Sí	
ES017_3_3260	Adecuación del Bombeo de Iturrizar (Sistema Saneamiento Muskiz)	Barbadun	País Vasco	COM	01.01.10	6.3	1	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	430.000,00 €	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 100%	430.000,00 €	Sí	
ES017_3_3255	Renovación de los bombeos de La Arena y Pobeña y sus colectores de impulsión	Barbadun	País Vasco	COM	01.01.10	6.3	1	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	2.257.000,00 €	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 100%	2.257.000,00 €	Sí	
ES017_3_3256	Renovación del Colector Minero. Tramo:Putxeta-Muskiz	Barbadun	País Vasco	COM	01.01.10	6.3	1	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	3.300.000,00 €	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 100%	3.300.000,00 €	Sí	
ES017_12_6	EDAR de Galindo (Bizkaia) (renovación y mejora del tratamiento primario)	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	BAS	01.01.01	6.3	1	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	35.000.000,00 €	ACUAES 80% Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 20%	35.000.000,00 €	Sí	
ES017_3_3249	EDAR Galindo 2030	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	BAS	01.01.01	6.3	1	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	20.000.000,00 €	MITERD 50% Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 50%	115.000.000,00 €	No	
ES017_2_E2156	Ampliación Tratamiento Desarenado. EDAR GALINDO	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	BAS	01.01.10	6.3	1	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	5.000.000,00 €	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 100%	5.000.000,00 €	Sí	
ES017_3_3261	Mejora del tratamiento de olores y deshidratación en la EDAR Gueñes	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	BAS	01.01.11	6.3	1	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	1.000.000,00 €	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 100%	1.000.000,00 €	Sí	
ES017_2_E2135	Renovación y mejora de la EDAR Arriandi	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	BAS	01.01.10	6.3	1	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	7.100.000,00 €	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 100%	7.100.000,00 €	Sí	
ES017_3_3252	Incorporación saneamiento Arratia y Medio Ibaizabal (EDAR de Bedía) al Interceptor Nervión-ibaizabal	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	BAS	01.01.11	6.3	1	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	3.848.000,00 €	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 100%	3.848.000,00 €	Sí	
ES017_3_3291	Renovación del sistema depurador de Lujo	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	COM	01.01.11	6.3	1	Diputación Foral de Álava	CAPV	66.245,03 €	Diputación Foral de Álava 90% / Concejo de Luxo 10%	66.245,03 €	Sí	Mecanismos de financiación provisionales, sujetos a posibles modificaciones
ES017_3_3293	Sustitución de los sistemas depuradores de Larrako y Latatu y renovación parcial de las redes de abastecimiento y saneamiento del concejo de Lezama	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	COM	01.01.10	6.3	1	Diputación Foral de Álava	CAPV	1.135.131,43 €	Diputación Foral de Álava 90% / Concejo de Lezama 10%	1.135.131,43 €	Sí	Mecanismos de financiación provisionales, sujetos a posibles modificaciones
ES017_3_3294	Modificación de la red de abastecimiento, ampliación de la red de saneamiento y sustitución del sistema depurador principal del concejo de Baranbio	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	COM	01.01.01	6.3	1	Diputación Foral de Álava	CAPV	345.775,05 €	Diputación Foral de Álava 90% / Concejo de Barambio 10%	345.775,05 €	Sí	Mecanismos de financiación provisionales, sujetos a posibles modificaciones
ES017_2_E2136	Rehabilitación de la EDAR de Bakio	Butroe	País Vasco	BAS	01.01.10	6.3	1	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	6.500.000,00 €	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 100%	6.500.000,00 €	Sí	
ES017_3_3259	Nueva estación de Bombeo de Arropain (Lekeitio)	Lea	País Vasco	BAS	01.01.04	6.3	1	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	560.000,00 €	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 100%	560.000,00 €	Sí	
ES017_3_3015	Eliminación de fósforo en EDAR Zuringoain	Urola	País Vasco	BAS	01.01.11	6.3	1	Consorcio de Aguas de Gipuzkoa	CAPV		Consorcio de Aguas de Gipuzkoa 100%		Sí	Medida en marcha, recogida en la autorización de vertido correspondiente

Cód. EU medida	Título de la medida	Localización de la medida		Carácter medida	Cód. Subtipo IPH	Categoría DGA	Categoría URA	Administración Informadora	Admin. competente legal	Inversión 2022 - 2027 (€)	Administraciones financiadoras	Inversión tercer ciclo y posterior (€)	Fin previsto antes 2028	Observaciones
		Sistema Explotación	Comunidad Autónoma											
ES017_2_1002	Remodelación EDAR de Loyola para acomodación a las condiciones del medio receptor. Actuaciones complementarias	Urumea	País Vasco	BAS	01.01.11	6.3	1	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	55.000.000,00 €	MITERD 100%	55.000.000,00 €	Sí	
ES017_2_E2070	Ampliación de la capacidad hidráulica del túnel de Uliá del emisario terrestre	Urumea	País Vasco	BAS	01.01.11	6.3	1	Aguas de Añarbe	CAPV	5.000.000,00 €	Aguas de Añarbe 100%	5.000.000,00 €	Sí	
ES017_3_3264	Desvío del colector de saneamiento urbano de margen derecha del río Oiartzun en Rentería	Oiartzun	País Vasco	BAS	01.01.04	6.3	1	Aguas de Añarbe	CAPV	6.000.000,00 €	Aguas de Añarbe 100%	6.000.000,00 €	Sí	
ES017_12_64	Adecuación de la EDAR Atalerreka a las condiciones del medio receptor	Bidasoa	País Vasco	BAS	01.01.11	6.3	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	6.000.000,00 €	Servicios de Txingudi 50% Agencia Vasca del Agua 50%	6.000.000,00 €	Sí	
ES017_3_N1045	Remodelación EDAR Zubieta	Bidasoa	C. F. de Navarra	BAS	01.01.10	6.3	1	Comunidad Foral de Navarra	CFN	400.000,00 €	Gobierno de Navarra 100%	400.000,00 €	Sí	
ES017_3_N1046	Remodelación EDAR Zugarramurdi	Bidasoa	C. F. de Navarra	BAS	01.01.10	6.3	1	Comunidad Foral de Navarra	CFN	400.000,00 €	Gobierno de Navarra 100%	400.000,00 €	Sí	
ES017_3_N1047	Remodelación EDAR Etxalar	Bidasoa	C. F. de Navarra	BAS	01.01.10	6.3	1	Comunidad Foral de Navarra	CFN	400.000,00 €	Gobierno de Navarra 100%	400.000,00 €	Sí	
<b>3. Nuevos colectores de saneamiento para la integración de aglomeraciones urbanas, optimizando su organización territorial y la gestión de sus vertidos</b>														
ES017_3_3257	Saneamiento de San Pedro de Galdames y La Aceña	Barbadun	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	4.500.000,00 €	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 100%	4.500.000,00 €	Sí	
ES017_12_341	Saneamiento Olakoaga-Zaramillo y conexión con el interceptor de Kadagua	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	4.200.000,00 €	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 100%	4.200.000,00 €	Sí	
ES017_12_328	Conexión del núcleo de Artziniega a la EDAR de Güeñes	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	6.000.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	6.000.000,00 €	Sí	
ES017_3_3286	Conexión de los núcleos de Larrinbe, Respaldiza, Murga e Izoria al sistema Markijana	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Diputación Foral de Álava	CAPV	1.934.362,87 €	Diputación Foral de Álava 100%	1.934.362,87 €	Sí	Condicionada a la ejecución de la EDAR de Markijana y colectores asociados
ES017_3_3290	Ampliación red saneamiento y conexión red fecales con la EDAR de la Muera del concejo de Lekamaña	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Diputación Foral de Álava	CAPV	580.878,76 €	Diputación Foral de Álava 90% / Concejo de Lekamaña 10%	580.878,76 €	Sí	Mecanismos de financiación provisionales, sujetos a posibles modificaciones
ES017_3_3292	Conexión red de saneamiento de Tertanga a la EDAR de Orduña	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Diputación Foral de Álava	CAPV	52.887,38 €	Diputación Foral de Álava 90% / Concejo de Tertanga 10%	52.887,38 €	Sí	Mecanismos de financiación provisionales, sujetos a posibles modificaciones
ES017_3_3311	Conexión de Larrabetzu y Eretxe a sistema general	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	4.695.307,00 €	Instituciones vascas 100%	4.695.307,00 €	Sí	Mecanismos de financiación provisionales, sujetos a posibles modificaciones
ES017_3_3316	Conexión de Monte Berriaga a sistema general de Mungia	Butroe	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	1.105.755,00 €	Instituciones vascas 100%	1.105.755,00 €	Sí	Inversión y mecanismos de financiación pendientes de fijación
ES017_3_3009	Colector Muxika-Gernika (Ajangiz)	Oka	País Vasco	BAS	01.01.04	6.3	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	2.300.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	2.300.000,00 €	Sí	Convenio entre URA y CAB 2014
ES017_3_3010	Colector Muxika-Gernika (Muxika)	Oka	País Vasco	BAS	01.01.04	6.3	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	10.000.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	10.000.000,00 €	Sí	Convenio entre URA y CAB 2014
ES017_12_35	Saneamiento de la regata Mijoa	Deba	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	3.100.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	3.100.000,00 €	Sí	Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011.
ES017_3_3287	Conexión de los núcleos de Ibarra, Arriola, Arexola, Etxaguen y Azkoaga a la EDAR de Arrasate-Mondragón	Deba	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Diputación Foral de Álava	CAPV	1.231.392,80 €	Diputación Foral de Álava 100%	1.231.392,80 €	Sí	
ES017_3_3288	Conexión de los núcleos de Uribarri y Barajuen al colector de Ibarra	Deba	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Diputación Foral de Álava	CAPV	525.140,00 €	Diputación Foral de Álava 100%	525.140,00 €	Sí	
ES017_12_29	Saneamiento de Elgeta	Deba	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	3.000.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	3.000.000,00 €	Sí	Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011.
ES017_12_26	Saneamiento Antzuola: conexión con Bergara	Deba	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	1.500.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	1.500.000,00 €	Sí	Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011.
ES017_12_34	Colector Ermua-Mallabia (resto, Ermua)	Deba	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	1.700.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	1.700.000,00 €	Sí	Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011.
ES017_12_33	Colector Ermua-Mallabia (polígono Goitondo)	Deba	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	1.710.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	1.710.000,00 €	Sí	Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011.
ES017_12_27	Saneamiento de Mendaro	Deba	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	10.400.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 50% Diputación Foral de Gipuzkoa 50%	10.400.000,00 €	Sí	Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011. Mecanismos de financiación provisionales, sujetos a posibles modificaciones
ES017_12_39	Saneamiento de Oikia y conexión con el saneamiento de Zumaia	Urola	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	3.400.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 34% Diputación Foral de Gipuzkoa 33% Consorcio de Aguas de Gipuzkoa 33%	3.400.000,00 €	Sí	Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011. Mecanismos de financiación provisionales, sujetos a posibles modificaciones
ES017_3_3013	Saneamiento de Aizarnazabal	Urola	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	3.000.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 34% Diputación Foral de Gipuzkoa 33% Consorcio de Aguas de Gipuzkoa 33%	3.000.000,00 €	Sí	Mecanismos de financiación provisionales, sujetos a posibles modificaciones
ES017_3_3014	Saneamiento de Errezil	Urola	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	3.000.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 26,7% Diputación Foral de Gipuzkoa 26,7% Consorcio de Aguas de Gipuzkoa 46,6%	3.000.000,00 €	Sí	Mecanismos de financiación provisionales, sujetos a posibles modificaciones

Cód. EU medida	Título de la medida	Localización de la medida		Carácter medida	Cód. Subtipo IPH	Categoría DGA	Categoría URA	Administración Informadora	Admin. competente legal	Inversión 2022 - 2027 (€)	Administraciones financiadoras	Inversión tercer ciclo y posterior (€)	Fin previsto antes 2028	Observaciones
		Sistema Explotación	Comunidad Autónoma											
ES017_3_3280	Saneamiento Nuarbe (Azpeitia)	Urola	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Consorcio de Aguas de Gipuzkoa	CAPV	500.000,00 €	Instituciones vascas 100%	500.000,00 €	Sí	Mecanismos de financiación pendientes de fijación
ES017_3_3281	Saneamiento Askizu (Getaria)	Urola	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Consorcio de Aguas de Gipuzkoa	CAPV	500.000,00 €	Instituciones vascas 100%	500.000,00 €	Sí	Mecanismos de financiación pendientes de fijación
ES017_12_336	Saneamiento de Zelai, entre Berastegi e Ibarra	Oria	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	4.475.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 75% Diputación Foral de Gipuzkoa 25%	4.475.000,00 €	Sí	Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011. Mecanismos de financiación provisionales, sujetos a posibles modificaciones
ES017_12_337	Saneamiento de la regata Ziako	Oria	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	5.000.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 60% Diputación Foral de Gipuzkoa 40%	5.000.000,00 €	Sí	Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011. Mecanismos de financiación provisionales, sujetos a posibles modificaciones
ES017_3_3016	Saneamiento de Aginaga (fases I, II y III)	Oria	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	5.400.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 60% Aguas del Añarbe 40%	5.400.000,00 €	Sí	
ES017_3_3275	Saneamiento Larraitz	Oria	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Consorcio de Aguas de Gipuzkoa	CAPV	1.000.000,00 €	Consorcio de Aguas de Gipuzkoa 100%	1.000.000,00 €	Sí	
ES017_3_3276	Saneamiento Aldaba	Oria	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Consorcio de Aguas de Gipuzkoa	CAPV	500.000,00 €	Consorcio de Aguas de Gipuzkoa 100%	500.000,00 €	Sí	
ES017_3_3277	Saneamiento Arriaran 1ª Fase	Oria	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Consorcio de Aguas de Gipuzkoa	CAPV	500.000,00 €	Instituciones vascas 100%	500.000,00 €	Sí	Mecanismos de financiación pendientes de fijación
ES017_3_3282	Saneamiento Arriaran 2ª Fase	Oria	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Consorcio de Aguas de Gipuzkoa	CAPV	2.300.000,00 €	Instituciones vascas 100%	2.300.000,00 €	Sí	Mecanismos de financiación pendientes de fijación
ES017_3_3278	Saneamiento Amezketa 1ª fase	Oria	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Consorcio de Aguas de Gipuzkoa	CAPV	2.000.000,00 €	Instituciones vascas 100%	2.000.000,00 €	Sí	Mecanismos de financiación pendientes de fijación
ES017_3_3018	Saneamiento de Amezketa (fase II)	Oria	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	3.000.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 26,7% Diputación Foral de Gipuzkoa 26,7% Consorcio de Aguas de Gipuzkoa 46,6%	3.000.000,00 €	Sí	Mecanismos de financiación provisionales, sujetos a posibles modificaciones
ES017_3_3279	Saneamiento Ezkio	Oria	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Consorcio de Aguas de Gipuzkoa	CAPV	1.000.000,00 €	Instituciones vascas 100%	1.000.000,00 €	Sí	Mecanismos de financiación pendientes de fijación
ES017_3_3302	Saneamiento Orexa	Oria	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Consorcio de Aguas de Gipuzkoa	CAPV	1.000.000,00 €	Instituciones vascas 100%	1.000.000,00 €	Sí	Mecanismos de financiación pendientes de fijación
ES017_3_3303	Saneamiento Txarama	Oria	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Consorcio de Aguas de Gipuzkoa	CAPV	1.500.000,00 €	Instituciones vascas 100%	1.500.000,00 €	Sí	Mecanismos de financiación pendientes de fijación
ES017_3_3304	Saneamiento Albiztur	Oria	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Consorcio de Aguas de Gipuzkoa	CAPV	3.000.000,00 €	Instituciones vascas 100%	3.000.000,00 €	Sí	Mecanismos de financiación pendientes de fijación
ES017_3_3305	Saneamiento Zizurkil	Oria	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Consorcio de Aguas de Gipuzkoa	CAPV	3.000.000,00 €	Instituciones vascas 100%	3.000.000,00 €	Sí	Mecanismos de financiación pendientes de fijación
ES017_12_44	Saneamiento regata de Anoeta (fases I y II)	Urumea	País Vasco	BAS	01.01.04	6.3	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	11.000.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 60% Aguas del Añarbe 28% Diputación Foral de Gipuzkoa 12%	11.000.000,00 €	Sí	Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011. Mecanismos de financiación provisionales, sujetos a posibles modificaciones
ES017_12_52	Saneamiento de Pasai Donibane	Oiartzun	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	4.850.000,00 €	Diputación Foral de Gipuzkoa 25% Agencia Vasca del Agua 25% Ayuntamiento de Pasaia 40% Aguas del Añarbe 10%	4.850.000,00 €	Sí	Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011. Mecanismos de financiación provisionales, sujetos a posibles modificaciones
ES017_3_3020	Saneamiento de la regata Txingurri	Oiartzun	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	9.700.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 50% Aguas del Añarbe 25% Ayuntamiento de Donostia 25%	9.700.000,00 €	Sí	Mecanismos de financiación provisionales, sujetos a posibles modificaciones
ES017_2_1334	Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Bizkaia	Varios	País Vasco	COM	02.00.00	9	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	660.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 50% Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 50%	660.000,00 €	Sí	Incluye los trabajos del Convenio entre la Agencia Vasca del Agua y el Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia
ES017_3_URA12	Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Gipuzkoa	Varios	País Vasco	COM	02.00.00	9	1	Diputación Foral de Gipuzkoa	CAPV	1.800.000,00 €	Diputación Foral de Gipuzkoa 100%	1.800.000,00 €	Sí	Esta acción se incluye como parte de los proyectos de saneamiento de nueva traza
ES017_3_3007	Mejora de las redes de saneamiento	Varios	País Vasco	COM	02.00.00	9	1	Ayuntamientos	CAPV		Entidades locales 100%		Sí	
<b>4. Medidas para el control de desbordamientos</b>														
ES017_12_66	Tanque de tormentas en Zuazo-Galindo	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	COM	01.03.01	6.3	1	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	53.946.000,00 €	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 100%	57.182.000,00 €	No	
ES017_3_3253	Renovación de la Incorporación G2T2/101 al Interceptor del Puerto (Portugaleta/Sestao)	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	1.086.000,00 €	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 100%	1.086.000,00 €	Sí	
ES017_3_3262	Infraestructuras relacionadas con el Plan Director de Drenaje Urbano Sostenible de la Comarca del Bajo Bidasoa	Bidasoa	País Vasco	COM	01.01.04	6.3	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	6.900.000,00 €	Servicios de Txingudi 100%	9.350.000,00 €	No	Incluye en el horizonte 2027 los tanques de tormenta de Amute y Gal

Cód. EU medida	Título de la medida	Localización de la medida		Carácter medida	Cód. Subtipo IPH	Categoría DGA	Categoría URA	Administración Informadora	Admin. competente legal	Inversión 2022 - 2027 (€)	Administraciones financiadoras	Inversión tercer ciclo y posterior (€)	Fin previsto antes 2028	Observaciones
		Sistema Explotación	Comunidad Autónoma											
ES017_3_N1049	Tratamiento de poblaciones menores, mejoras y ampliaciones de instalaciones existentes o reducción de alivios y desbordamientos	Bidasoa	C. F. de Navarra	BAS	01.01.04	6.3	1	Comunidad Foral de Navarra	CFN	2.600.000,00 €	Gobierno de Navarra 100%	2.600.000,00 €	Sí	
ES017_3_3236	Medidas para el control y reducción de desbordamientos de sistemas de saneamiento	Varios	Varias	COM	01.03.00	6.3	1	Titular de la infraestructura	CCAA		Entes gestores del saneamiento 100%		Sí	
ES017_3_3000	Fomento de la implantación de SUDS a través de las Guías elaboradas en ciclo anterior	Varios	Varias	COM	01.01.00	6.3	1	Ayuntamientos	CCAA		Ayuntamientos 100%		Sí	Medida incorporada también en el capítulo relativo a inundabilidad
ES017_2_E2143	Estudios de la repercusión de alivios de sistemas de saneamiento unitarios en el estado de las masas de agua	Varios	País Vasco	COM	01.01.00	6.3	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	100.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	100.000,00 €	Sí	
<b>5. Otras medidas</b>														
ES017_3_3295	Otras mejoras redes y servicios de abastecimiento y saneamiento locales	Varios	País Vasco	COM	01.01.08	6.7	1	Diputación Foral de Álava	CAPV	5.915.271,41 €	Diputación Foral de Álava 100%	5.915.271,41 €	Sí	
ES017_2_E1515	Directrices de vertidos tierra-mar	Varios	Varias	OMB	11.02.01	2	1	Subdirección General para la Protección del Mar	AGE	3.652,17 €	Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar 100%	3.652,17 €	Sí	Estudios generales a nivel estatal para coordinar criterios relativos a las autorizaciones, a trabajar de forma conjunta con las administraciones competentes (CCAA). Presupuesto ponderado para la Demarcación
ES017_3_3244	Actualización del análisis de vulnerabilidad de la costa del Plan Ribera	Varios	Varias	COM	07.02.00	4	1	Subdirección General para la Protección del Mar	AGE	4.521,74 €	Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar 100%	4.521,74 €	Sí	Se considera necesario actualizar este estudio de vulnerabilidad de la costa, para ajustarlo a la situación actual.
ES017_3_PROTMA R01	Actuaciones del Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación (Plan Ribera). Horizonte 2022-2027	Varios	Varias	COM	01.10.01	4	1	Subdirección General para la Protección del Mar	AGE	115.846,00 €	Subdirección General para la Protección del Mar 100%	115.846,00 €	Sí	
<b>2. Contaminación puntual por vertidos industriales</b>														
<b>1. Medidas de saneamiento o depuración de aguas residuales industriales</b>														
ES017_2_1201	Saneamiento del Puerto de Bibao	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	COM	01.09.00	9	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	15.165.000,00 €	Puerto de Bilbao 50% Agencia Vasca del Agua 50%	15.165.000,00 €	Sí	Desarrollo de soluciones para los vertidos del Puerto de Bilbao estudiadas en el ciclo anterior por URA / Puerto de Bilbao / CABB. Pendiente de definición de mecanismos de financiación
<b>2. Apoyo de las administraciones al sector industrial para la mejora de procesos y vertidos</b>														
ES017_12_84	Programas Ekoskan	Varios	País Vasco	COM	01.04.00	9	1	Comunidad Autónoma de País Vasco	CAPV		Gobierno Vasco 100%		Sí	
ES017_12_85	Programa de deducciones fiscales relacionado con la implantación de equipos incluidos en Listado Vasco de Tecnologías Limpias	Varios	País Vasco	COM	01.04.00	9	1	Comunidad Autónoma de País Vasco	CAPV		Gobierno Vasco 100%		Sí	No procede consignación presupuestaria
ES017_12_86	Programa ecoeficiencia en la empresa vasca	Varios	País Vasco	COM	01.04.00	9	1	Comunidad Autónoma de País Vasco	CAPV		Gobierno Vasco 100%		Sí	
ES017_2_E2084	Programa de subvenciones a empresas para la realización de inversiones destinadas a la protección del medio ambiente	Varios	País Vasco	COM	01.04.00	9	1	Comunidad Autónoma de País Vasco	CAPV		Gobierno Vasco 100%		Sí	
<b>3. Labores de seguimiento y control de vertidos</b>														
ES017_2_1335	Control de vertidos industriales al dominio público URA	Varios	País Vasco	COM	01.04.00	9	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	400.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	400.000,00 €	Sí	
<b>4. Estudios para la mejora de vertidos y la aplicación de mejores técnicas disponibles</b>														
ES017_3_3309	Estudios de alternativas sobre la solución a los vertidos papeleros en el ámbito de Donostialdea	Varios	País Vasco	COM	11.04.03	1	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	150.000,00 €	Instituciones vascas 100%	150.000,00 €	Sí	Mecanismos de financiación pendientes de fijación
ES017_3_3026	Estudios sobre contaminantes emergentes en vertidos industriales	Varios	País Vasco	COM	11.04.03	1	1	Agencia Vasca del Agua	CAPV	200.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	200.000,00 €	Sí	
<b>3. Contaminación difusa</b>														
<b>1. Códigos de Buenas Prácticas y otras medidas de producción sostenible</b>														

Cód. EU medida	Título de la medida	Localización de la medida		Carácter medida	Cód. Subtipo IPH	Categoría DGA	Categoría URA	Administración Informadora	Admin. competente legal	Inversión 2022 - 2027 (€)	Administraciones financiadoras	Inversión tercer ciclo y posterior (€)	Fin previsto antes 2028	Observaciones
		Sistema Explotación	Comunidad Autónoma											
ES017_2_1203	Aplicación del Código de Buenas Prácticas Agrarias del País Vasco en zonas no vulnerables	Varios	País Vasco	COM	11.05.03	9	2	Comunidad Autónoma de País Vasco	CAPV		Gobierno Vasco 100%		Sí	DECRETO 112/2011, de 7 de junio, por el que se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias aplicable a las zonas de la Comunidad Autónoma del País Vasco no declaradas como vulnerables a la contaminación de las aguas por los nitratos procedentes de la actividad agraria
ES017_2_1336	Fomento de los métodos de producción agraria ecológico e integrado	Varios	Varias	COM	11.04.03	1	2	Comunidades Autonomas	CCAA		Administraciones agrarias 100%		Sí	
ES017_2_1337	Aplicación de las normas técnicas y medioambientales a las explotaciones ganaderas	Varios	Varias	COM	11.05.04	9	2	Comunidades Autonomas	CCAA		Administraciones agrarias 100%		Sí	
ES017_2_1051	Control de nitratos y sustancias peligrosas procedentes de actividades agroganaderas	Varios	Varias	BAS	02.02.01	2	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Agencia Vasca del Agua 100%		Sí	Presupuesto incluido en las partidas correspondientes a redes de seguimiento
ES017_2_1052	Control de otras actividades que puedan generar contaminación difusa	Varios	Varias	COM	02.00.00	9	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Agencia Vasca del Agua 100%		Sí	
<b>4. Medidas específicas para la mitigación de la presión ganadera</b>														
ES017_3_3004	Actuaciones para el seguimiento y mitigación de presiones ganaderas en masas de agua afectadas	Varios	País Vasco	COM	02.00.00	9	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV	100.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	100.000,00 €	Sí	Incluye seguimiento operativo en el embalse de Maroño y tributarios
<b>5. Medidas administrativas y de gestión</b>														
ES017_3_3027	Refuerzo de inspección de DPH y sus zonas protegidas en masas de agua con presiones agrarias y otras medidas de gestión	Varios	País Vasco	COM	02.00.00	9	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Agencia Vasca del Agua 100%		Sí	Medios propios de la administración
<b>4. Otras fuentes de contaminación</b>														
<b>1. Mitigación de presiones relacionadas con suelos contaminados y vertederos</b>														
ES017_2_1202	Plan de actuación contra la contaminación generada por los residuos de la producción del pesticida lindano	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	COM	11.04.03	1	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV	4.600.000,00 €	Varias administraciones 50% Titulares de suelos 50%	4.600.000,00 €	Sí	Precisa la colaboración de diferentes administraciones competentes y agentes relacionados con la problemática
ES017_2_1204	Actuaciones para la descontaminación del acuífero de Gernika	Oka	País Vasco	COM	02.05.03	8	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV	1.623.366,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	1.623.366,00 €	Sí	
ES017_3_3011	Proyecto de remediación vertedero de Zaldibar	Deba	País Vasco	COM	02.05.02	9	6	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Titular de la infraestructura 100%		Sí	
ES017_12_89	Estudios sobre contaminación de aguas y emplazamientos potencialmente contaminantes	Varios	País Vasco	COM	11.04.03	1	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV	100.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	100.000,00 €	Sí	
ES017_3_3029	Otras actuaciones sobre emplazamientos contaminados	Varios	Varias	COM	11.04.03	1	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Titulares de las parcelas 100%		Sí	Incluye actuaciones relacionadas con la aplicación de las disposiciones sobre calidad de los suelos
<b>2. Medidas relativas a la presencia de basuras en las aguas</b>														
ES017_3_3030	Programas para la prevención y reducción de la basura en las aguas	Varios	Varias	COM	11.04.03	1	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV	200.000,00 €	Entidades locales 50% Agencia Vasca del Agua 50%	200.000,00 €	Sí	Involucra disintnas administraciones: entidades locales, diputaciones, gobierno autonómico, etc
<b>3. Otros estudios relacionados con otras fuentes de contaminación</b>														
ES017_2_1345	Programa de investigación de TBT en estuarios	Varios	Varias	COM	11.04.03	1	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Agencia Vasca del Agua 100%		Sí	Medida incluida también en el apartado de de redes de seguimiento, con su presupuesto correspondiente
<b>4. Medidas de protección de las masas de agua frente a otras fuentes de contaminación</b>														
<b>5. Alteraciones morfológicas</b>														
<b>1. Medidas de protección de las masas de agua superficiales frente al deterioro morfológico</b>														
ES017_12_114	Deslinde del Dominio Público Hidráulico (zonas urbanas inundables)	Varios	Varias	OMB	11.03.01	2	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Agencia Vasca del Agua 100%		Sí	Presupuesto contemplado en el capítulo de gestión del riesgo en zonas inundables
<b>2. Restauración y rehabilitación de riberas fluviales y humedales interiores</b>														
ES017_3_3031	Restauración ambiental del río Ea en el entorno de la antigua papelera de Bidebarrieta en Ea.	Lea	País Vasco	COM	02.03.01	4	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV	2.000.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	2.000.000,00 €	Sí	
ES017_3_N1064	Recuperación ambiental del río Cadagua en Villasana de Mena y de mejora de su sistema de saneamiento (Burgos)	Nervión-Ibaizabal	Castilla y León	COM	02.03.01	4	2	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	3.500.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	3.500.000,00 €	Sí	

Cód. EU medida	Título de la medida	Localización de la medida		Carácter medida	Cód. Subtipo IPH	Categoría DGA	Categoría URA	Administración Informadora	Admin. competente legal	Inversión 2022 - 2027 (€)	Administraciones financiadoras	Inversión tercer ciclo y posterior (€)	Fin previsto antes 2028	Observaciones
		Sistema Explotación	Comunidad Autónoma											
ES017_12_112	Programa general para la restauración del bosque de ribera URA	Varios	País Vasco	COM	02.03.01	4	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV	1.296.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	1.296.000,00 €	Sí	Desglosado desde el presupuesto del Programa de restauración, conservación, recuperación y mejora ambiental de cauces de URA
ES017_2_1208	Programa general para la mejora ambiental de cauces URA	Varios	País Vasco	COM	02.03.01	4	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV	6.480.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	6.480.000,00 €	Sí	Desglosado desde el presupuesto del Programa de restauración, conservación, recuperación y mejora ambiental de cauces de URA
ES017_3_3032	Medidas de mitigación en masas de agua muy modificadas URA	Varios	País Vasco	COM	02.03.01	4	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV	880.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	880.000,00 €	Sí	Desglosado desde el presupuesto del Programa de restauración, conservación, recuperación y mejora ambiental de cauces de URA
ES017_3_N1036	Programa de mantenimiento y conservación de cauces	Varios	Varias	NA	13.04.02	5	2	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	3.000.000,00 €	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A. 100%	3.000.000,00 €	Sí	Medida también relacionada con Inundabilidad - Medidas de prevención
<b>3. Mantenimiento y mejora de estuarios y zonas costeras</b>														
ES017_3_N1009	Conservación y mantenimiento del litoral y mejora de accesibilidad	Varios	Varias	NA	19.04.05	9	2	Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar	AGE	2.500.000,00 €	Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar 100%	2.500.000,00 €	Sí	
ES017_3_3002	Ejecución de obras específicas de restauración fluvial: acondicionamiento ambiental y protección contra inundaciones del río Estepona en Bakio	Butroe	País Vasco	COM	02.03.01	4	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Agencia Vasca del Agua 100% Ayuntamiento de Bakio (suelos)		Sí	Actuación dentro de proyecto LIFE Integrado - URBAN KLIMA 2050. Presupuesto incluido en el apartado relativo a Gestión de inundaciones
<b>4. Mejora de la continuidad fluvial</b>														
ES017_12_152	Permeabilización de obstáculos al paso de la fauna piscícola URA	Varios	País Vasco	COM	04.01.01	4	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV	1.700.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	1.700.000,00 €	Sí	Desglosado desde el presupuesto del Programa de restauración, conservación, recuperación y mejora ambiental de cauces de URA
ES017_12_150	Permeabilización de obstáculos al paso de la fauna piscícola DFG	Varios	País Vasco	COM	04.01.01	4	2	Diputación Foral de Gipuzkoa	CAPV	3.000.000,00 €	Diputación Foral de Gipuzkoa 100%	3.000.000,00 €	Sí	
ES017_3_N1035	Actuaciones de recuperación fluvial y mejora de la continuidad en el ámbito de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico	Varios	Varias	COM	04.01.00	4	2	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	1.000.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	1.000.000,00 €	Sí	
ES017_3_3297	Redacción de un plan de demolición de obstáculos en la red fluvial del País Vasco	Varios	País Vasco	COM	04.01.01	4	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV	300.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	300.000,00 €	Sí	De acuerdo con lo dispuesto en la DISPOSICIÓN ADICIONAL TERCERA.– Demolición de obstáculos, de la Ley 9/2021, de 25 de noviembre, de conservación del patrimonio natural de Euskadi
ES017_3_N1038	Evaluación del estado de las concesiones de las presas existentes, permeabilización de los obstáculos infranqueables, evaluación de la posibilidad de derribo y derribo de algunas de las mismas si se cuenta con las autorizaciones necesarias. En las cuencas del Leitzaran y del Bidasoa.	Varios	C. F. de Navarra	COM	04.01.00	4	2	Comunidad Foral de Navarra	CFN	100.000,00 €	Gobierno de Navarra 100%	100.000,00 €	Sí	
ES017_12_153	Adaptación del estado de los sistemas de paso en azudes en uso	Varios	Varias	COM	04.01.02	4	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Titulares de la concesión 100%		Sí	
ES017_3_3296	Adecuación de elementos de desagüe de las presas de titularidad pública e instalaciones complementarias para liberar los regímenes de caudales ecológicos establecidos	Varios	Varias	COM	04.01.02	4	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Titulares de la concesión 100%		Sí	En cumplimiento de lo dispuesto en el apartado b) de la Disposición transitoria quinta, Adaptación de órganos de desagüe, del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico
ES017_12_155	Estudios de la eficiencia de los dispositivos de paso en obstáculos transversales URA	Varios	País Vasco	COM	04.01.03	4	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV	125.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	125.000,00 €	Sí	
ES017_3_3266	Estudios de la eficiencia de los dispositivos de paso en obstáculos transversales DFG	Varios	País Vasco	COM	04.01.03	4	5	Diputación Foral de Gipuzkoa	CAPV	120.000,00 €	Diputación Foral de Gipuzkoa 100%	120.000,00 €	Sí	
ES017_3_N1033	Estudios de la eficiencia de los dispositivos de paso en obstáculos transversales	Varios	Varias	COM	04.01.01	4	5	Dirección General del Agua	AGE	27.500,00 €	Dirección General del Agua 100%	27.500,00 €	Sí	
<b>6. Caudales ecológicos</b>														

Cód. EU medida	Título de la medida	Localización de la medida		Carácter medida	Cód. Subtipo IPH	Categoría DGA	Categoría URA	Administración Informadora	Admin. competente legal	Inversión 2022 - 2027 (€)	Administraciones financiadoras	Inversión tercer ciclo y posterior (€)	Fin previsto antes 2028	Observaciones
		Sistema Explotación	Comunidad Autónoma											
<b>1. Refuerzo de sistemas de abastecimiento cuyas tomas afectan al régimen de caudales ecológicos</b>														
ES017_3_3033	Refuerzo de sistemas de abastecimiento cuyas tomas afectan al régimen de caudales ecológicos	Varios	País Vasco	NA	12.04.08	6.7	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Entes gestores de abastecimiento 100%		Sí	Presupuesto incluido en las medidas relativas a Atención de las demandas y racionalidad del uso
<b>2. Programas de seguimiento y control adaptativo de los caudales ecológicos</b>														
ES017_12_109	Control y evaluación del cumplimiento de caudales ecológicos URA	Varios	País Vasco	OMB	05.01.02	2	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV	330.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	330.000,00 €	Sí	
ES017_3_N1015	Seguimiento del efecto de los regímenes ecológicos de caudales en las masas de agua de la demarcación	Varios	Varias	OMB	05.01.02	2	2	Dirección General del Agua	AGE	25.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	25.000,00 €	Sí	El seguimiento está planteado de manera que permita evaluar el efecto de los caudales ecológicos en diversos tipos fluviales, y en masas de agua consideradas estratégicas desde el punto de vista de la planificación y gestión hidrológica, o desde la perspectiva de la conservación y recuperación de los ecosistemas fluviales
ES017_3_3034	Instalación y mantenimiento de los sistemas de medición de los caudales ecológicos	Varios	País Vasco	OMB	05.01.02	2	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Titulares de la concesión 100%		Sí	
<b>3. Ajustes y perfeccionamientos del régimen de caudales ecológicos</b>														
ES017_1_379	Estudios para el perfeccionamiento del régimen de caudales ecológicos	Varios	País Vasco	OMB	05.01.02	2	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV	250.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	250.000,00 €	Sí	Incluye revisión general, estudios relativos a hábitats y especies en RN2000 y análisis de tasas de cambio, entre otros aspectos
ES017_3_N1017	Estudios sobre tasas de cambio en masas de agua sometidas a variaciones de caudales turbinados	Varios	Varias	COM	14.02.01	7	2	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	125.000,00 €	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A. 100%	125.000,00 €	Sí	
ES017_3_3245	Metodología para considerar los ecosistemas costeros y marinos en los caudales ecológicos	Varios	Varias	OMB	05.01.02	2	2	Subdirección General para la Protección del Mar	AGE	9.615,38 €	Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar 100%	9.615,38 €	Sí	
<b>7. Especies autóctonas invasoras</b>														
<b>1. Elaboración de estrategias o planes integrados</b>														
ES017_12_167	Actuaciones para mejorar el conocimiento del estado de propagación de las especies invasoras y para proceder a su erradicación del medio natural	Varios	País Vasco	COM	06.01.01	4	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV	100.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	100.000,00 €	Sí	Presupuesto prorrateado desde el total de la CAPV
ES017_2_1212	Elaboración de estrategias o planes integrados para el control de especies invasoras	Varios	País Vasco	COM	06.01.01	4	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV	100.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	100.000,00 €	Sí	
ES017_3_3298	Estudio de la presencia de especies invasoras en medio marino	Varias	País Vasco	COM	06.01.01	4	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV	15.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	15.000,00 €	Sí	
<b>2. Medidas de control o erradicación de especies invasoras</b>														
ES017_12_382	Actuaciones para control de especies vegetales invasoras URA	Varios	País Vasco	COM	06.01.01	4	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV	8.424.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	8.424.000,00 €	Sí	Desglosado desde el presupuesto del Programa de restauración, conservación, recuperación y mejora ambiental de cauces de URA
ES017_3_N1037	Redacción estudios, redacción de proyectos y eliminación de flora exótica invasora	Varios	C. F. de Navarra	COM	06.01.01	4	2	Comunidad Foral de Navarra	CFN	30.000,00 €	Gobierno de Navarra 100%	30.000,00 €	Sí	
ES017_12_383	Incorporación de los objetivos de los planes de gestión de especies invasoras a la gestión hidrológica	Varios	Varias	COM	06.01.01	4	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Agencia Vasca del Agua 100%		Sí	No procede consignación presupuestaria
<b>3. Medidas para el seguimiento y control de mejillón cebra</b>														
ES017_12_165	Seguimiento de las poblaciones de mejillón cebra en el País Vasco y otros trabajos relacionados	Varios	País Vasco	COM	06.01.01	4	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV	425.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	425.000,00 €	Sí	Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
<b>8. Protección de hábitats y especies asociadas a las zonas protegidas</b>														
<b>1. Medidas de protección de hábitats y especies</b>														
ES017_12_384	Incorporación de los objetivos de Red Natura 2000 a la Planificación Hidrológica	Varios	Varias	COM	11.04.03	1	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Agencia Vasca del Agua 100%		Sí	No procede consignación presupuestaria
ES017_3_3108	Aplicación del "Protocolo específico para la detección de caudales de las regatas y acuíferos de la ladera norte de Jaizkibel" elaborado por URA	Bidasoa	País Vasco	COM	11.04.03	1	2	Mancomunidad de Servicios de Txingudi-Txingudiko Zerbitzuen Mankomunitatea	CAPV		Agencia Vasca del Agua 100%		Sí	No procede consignación presupuestaria

Cód. EU medida	Título de la medida	Localización de la medida		Carácter medida	Cód. Subtipo IPH	Categoría DGA	Categoría URA	Administración Informadora	Admin. competente legal	Inversión 2022 - 2027 (€)	Administraciones financiadoras	Inversión tercer ciclo y posterior (€)	Fin previsto antes 2028	Observaciones
		Sistema Explotación	Comunidad Autónoma											
ES017_12_168	Incorporación de los objetivos de los planes de gestión de especies amenazadas a la Planificación Hidrológica	Varios	País Vasco	COM	06.03.01	4	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Agencia Vasca del Agua 100%		Sí	No procede consignación presupuestaria
ES017_3_N1032	Estudios para la protección de hábitats y especies asociados a zonas protegidas	Varios	Varias	COM	06.03.01	4	5	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	150.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	150.000,00 €	Sí	
<b>2. Medidas de conservación de espacios de la Red Natura 2000 y Reservas Hidrológicas</b>														
ES017_3_3035	Medidas para la mejora de espacios de la Red Natura 2000 URA y Reservas hidrológicas	Varios	País Vasco	COM	06.03.05	9	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV	1.000.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	1.000.000,00 €	Sí	Desglosado desde el presupuesto del Programa de restauración, conservación, recuperación y mejora ambiental de cauces de URA
<b>2. Atención de las demandas y racionalidad del uso</b>														
<b>1. Abastecimiento urbano y a la población dispersa</b>														
<b>1. Mejora de la gestión y de la eficiencia en los sistemas de abastecimiento</b>														
ES017_3_N1058	Medidas transversales de abastecimiento a pequeñas poblaciones	Varios	Varias	NA	12.04.07	6.7	3	Dirección General del Agua	AGE	4.000.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	4.000.000,00 €	Sí	
ES017_2_N1003	Mejora de las redes de abastecimiento de agua potable en ámbito CABB	Varios	País Vasco	NA	12.04.07	6.4	3	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	20.000.000,00 €	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 100%	20.000.000,00 €	Sí	
ES017_3_3037	Desarrollo de planes de gestión de la demanda y reducción de incontrolados	Varios	País Vasco	NA	12.01.00	6.7	3	Agencia Vasca del Agua	CCAA		Entes gestores de abastecimiento 100%		Sí	
ES017_2_E2137	Remodelación de la 2ª Fase de la ETAP de Venta Alta	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	NA	12.01.00	6.7	3	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	22.699.701,00 €	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 100%	27.389.335,00 €	No	
ES017_3_N1042	Mejora abastecimiento en alta, depósitos e instalaciones	Bidasoa	C. F. de Navarra	NA	12.04.06	6.7	3	Comunidad Foral de Navarra	CFN	3.200.000,00 €	Gobierno de Navarra 100%	3.200.000,00 €	Sí	
ES017_3_N1043	Renovación de redes en baja de abastecimiento y saneamiento	Bidasoa	C. F. de Navarra	COM	12.04.06	6.7	3	Comunidad Foral de Navarra	CFN	2.100.000,00 €	Gobierno de Navarra 100%	2.100.000,00 €	Sí	
ES017_3_3038	Implantación de mecanismos para el control de los volúmenes de agua detraídos y fomento del control continuo	Varios	País Vasco	OMB	11.02.03	2	3	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Titulares de la concesión 100%		Sí	
<b>2. Nuevas infraestructuras para el abastecimiento o refuerzo de las existentes</b>														
ES017_12_180	Abastecimiento en red primaria a Las Encartaciones e interconexión con recursos Kadagua	Barbadun	País Vasco	NA	12.00.00	6.7	3	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	30.000.000,00 €	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 100%	43.000.000,00 €	No	
ES017_3_3250	Bombeo de Ibarra	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	NA	12.00.00	6.7	3	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	2.000.000,00 €	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 100%	4.000.000,00 €	No	
ES017_12_394	Conexión de las captaciones de Amurrio a la ETAP de Izoria y mejora del abastecimiento en red primaria a Larrinbe, Berganza y Berganzagoiti mediante su conexión al sistema Maroño-embalse (Fase II: Captaciones a Alto Askargan)	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	NA	12.00.00	6.7	3	Diputación Foral de Álava	CAPV	2.411.450,00 €	Diputación Foral de Álava 100%	2.411.450,00 €	Sí	
ES017_3_3284	Aprovechamiento del depósito del Pol. Ind. de Murga para abastecimiento a Llodio	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	NA	12.00.00	6.7	3	Consorcio de Aguas de Alava URBIDE	CAPV	627.525,00 €	Consorcio de Aguas de Alava URBIDE 100%	627.525,00 €	Sí	Mecanismos de financiación provisionales, sujetos a posibles modificaciones
ES017_3_3285	Conexión de Okondo al sistema Maroño-embalse	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	NA	12.00.00	6.7	3	Diputación Foral de Álava	CAPV	621.305,00 €	Diputación Foral de Álava 100%	621.305,00 €	Sí	
ES017_3_3213	Conexión de Baranbio y Ziorraga al sistema Amurrio	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	NA	12.00.00	6.7	3	Diputación Foral de Álava	CAPV	101.640,00 €	Diputación Foral de Álava 100%	101.640,00 €	Sí	
ES017_12_418	Conexión de los sistemas Artziniega y Maroño-embalse	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	NA	12.00.00	6.7	3	Diputación Foral de Álava	CAPV	2.086.226,34 €	Diputación Foral de Álava 100%	2.086.226,34 €	Sí	
ES017_3_3320	Estudio de alternativas para garantía del suministro en el sistema de abastecimiento del Consorcio de aguas Bilbao Bizkaia	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	NA	12.01.00	6.7	3	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	12.000.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	12.000.000,00 €	No	
ES017_3_3321	Refuerzo de garantía en el sistema de suministro del Consorcio de aguas Bilbao Bizkaia	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	NA	12.01.00	6.7	3	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	1,00 €	MITERD 50% Instituciones vascas 50%	280.000.001,00 €	No	
ES017_2_N1001	Desdoblamiento Ballonti-Las Carreras	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	NA	12.00.00	6.7	3	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	20.000.000,00 €	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 100%	20.000.000,00 €	Sí	



Cód. EU medida	Título de la medida	Localización de la medida		Carácter medida	Cód. Subtipo IPH	Categoría DGA	Categoría URA	Administración Informadora	Admin. competente legal	Inversión 2022 - 2027 (€)	Administraciones financiadoras	Inversión tercer ciclo y posterior (€)	Fin previsto antes 2028	Observaciones
		Sistema Explotación	Comunidad Autónoma											
ES017_2_1218	Desarrollo de las obras del PAT de abastecimiento de Urdaibai. Actuaciones prioritarias	Oka	País Vasco	NA	12.00.00	6.7	3	Agencia Vasca del Agua	CAPV	30.000.000,00 €	Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia 100%	30.000.000,00 €	Sí	Incluye la conexión del sistema Bermeo con el Mungüesado. Precisa definir mecanismos de financiación. Relacionada con mantenimiento de caudales ecológicos
ES017_3_3247	Refuerzo de la garantía en el suministro a Lea-Artibai	Varios	País Vasco	NA	12.00.00	6.7	3	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	1,00 €	MITERD 50% Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia 50%	30.000.001,00 €	No	
ES017_3_3251	Conexión ETAP Amoroto - ETAP Lekeitio	Lea	País Vasco	NA	12.00.00	6.7	3	Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	3.500.000,00 €	Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia 100%	3.500.000,00 €	Sí	
ES017_2_1214	Doble conducción Berriatua-Ondarroa	Artibai	País Vasco	NA	12.00.00	6.7	3	Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	CAPV	1.500.000,00 €	Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia 100%	1.500.000,00 €	Sí	
ES017_3_3317	Abastecimiento de Errezil	Urola	País Vasco	NA	12.00.00	6.7	3	Consortio de Aguas de Gipuzkoa	CAPV	2.000.000,00 €	Instituciones vascas 100%	2.000.000,00 €	Sí	
ES017_3_3283	Abastecimiento Beizama	Oria	País Vasco	NA	12.00.00	6.7	3	Consortio de Aguas de Gipuzkoa	CAPV	1.000.000,00 €	Instituciones vascas 100%	1.000.000,00 €	Sí	
ES017_3_3307	Abastecimiento Ataun	Oria	País Vasco	NA	12.00.00	6.7	3	Consortio de Aguas de Gipuzkoa	CAPV	7.000.000,00 €	Instituciones vascas 100%	7.000.000,00 €	Sí	
ES017_3_3318	Abastecimiento de Aia	Oria	País Vasco	NA	12.00.00	6.7	3	Consortio de Aguas de Gipuzkoa	CAPV	6.000.000,00 €	Instituciones vascas 100%	6.000.000,00 €	Sí	
ES017_12_409	Conducción alternativa al Canal Bajo del Añarbe	Urumea	País Vasco	NA	12.04.07	6.7	3	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	24.120.000,00 €	ACUAES 100%	24.120.000,00 €	Sí	LEY DE PRESUPUESTOS 2022
ES017_2_E2074	Rehabilitación del Canal Bajo	Urumea	País Vasco	NA	12.04.07	6.4	3	Aguas de Añarbe	CAPV	15.000.000,00 €	Aguas de Añarbe 100%	15.000.000,00 €	Sí	
ES017_2_E2075	Incorporación al sistema Añarbe/ETAP Petritegi de zonas actualmente abastecidas por aguas municipales	Varios	País Vasco	NA	12.00.00	6.7	3	Aguas de Añarbe	CAPV	10.500.000,00 €	Aguas de Añarbe 100%	10.500.000,00 €	Sí	
<b>3. Medidas para la protección de la calidad de las aguas en abastecimientos urbanos</b>														
ES017_12_190	Elaboración de documentos de perímetros de protección	Varios	País Vasco	OMB	09.01.02	2	3	Agencia Vasca del Agua	CAPV	100.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	100.000,00 €	Sí	
ES017_3_3004	Actuaciones para el seguimiento y mitigación de presiones ganaderas en masas de agua afectadas	Varios	País Vasco	COM	02.00.00	9	3	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Agencia Vasca del Agua 100%		Sí	Presupuesto incorporado en el apartado de Contaminación difusa
ES017_3_3039	Refuerzo de inspección de DPH y sus zonas protegidas	Varios	País Vasco	OMB	11.07.01	2	3	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Agencia Vasca del Agua 100%		Sí	Medios propios de la administración
ES017_12_192	Programa de seguimiento de la calidad de aguas destinadas a la producción de agua de consumo humano URA	Varios	País Vasco	COM	11.01.00	3	3	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Agencia Vasca del Agua 100%		Sí	Presupuesto incorporado en los programas de seguimiento
ES017_3_N1016	Plan de acción en materia de aguas subterráneas	Varios	Varias	OMB	09.01.02	1	3	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	125.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	125.000,00 €	Sí	
ES017_3_3239	Análisis de riesgos conforme a lo previsto en la Directiva 2020/2184 relativa a la calidad de las aguas destinadas a consumo humano URA	Varios	País Vasco	COM	09.01.04	2	3	Agencia Vasca del Agua	CAPV	265.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	265.000,00 €	Sí	Art. 8 de la Directiva (UE) 2020/2184 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2020 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano
ES017_3_N1018	Estudios de análisis de riesgos conforme a lo previsto en la Directiva 2020/2184 relativa a la calidad de las aguas destinadas a consumo humano	Varios	Varias	COM	09.01.00	2	3	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	250.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	250.000,00 €	Sí	Art. 8 de la Directiva (UE) 2020/2184 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2020 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano
<b>2. Adaptación a las previsiones de cambio climático</b>														
<b>1. Adaptación a las previsiones de cambio climático</b>														
ES017_3_N1014	Estudio específico de adaptación a los riesgos del cambio climático en la demarcación	Varios	Varias	COM	11.04.03	1	3	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	100.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	100.000,00 €	Sí	
ES017_3_3040	Integración del cambio climático en las políticas hidrológicas	Varios	País Vasco	COM	13.04.01	5	3	Agencia Vasca del Agua	CAPV	300.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	300.000,00 €	Sí	Urban Klima 2050. Proyecto LIFE integrado LIFE 18 IPC 000001
ES017_3_3041	Ampliación del análisis de riesgo climático en el País Vasco	Varios	País Vasco	COM	13.04.01	5	3	Agencia Vasca del Agua	CAPV	237.886,00 €	Varias administraciones 100%	237.886,00 €	Sí	Urban Klima 2050. Proyecto LIFE integrado LIFE 18 IPC 000001
ES017_3_3042	Soluciones naturales en cuencas fluviales	Varios	País Vasco	COM	13.04.01	5	3	Agencia Vasca del Agua	CAPV	1.372.276,00 €	Varias administraciones 100%	1.372.276,00 €	Sí	Urban Klima 2050. Proyecto LIFE integrado LIFE 18 IPC 000001
ES017_3_3043	Medidas de adaptación en zonas costeras naturales	Varios	País Vasco	COM	13.04.01	5	3	Agencia Vasca del Agua	CAPV	1.724.366,00 €	Varias administraciones 100%	1.724.366,00 €	Sí	Urban Klima 2050. Proyecto LIFE integrado LIFE 18 IPC 000001
ES017_3_3044	Adaptación de la costa urbana	Varios	País Vasco	COM	13.04.01	5	3	Agencia Vasca del Agua	CAPV	756.316,00 €	Varias administraciones 100%	756.316,00 €	Sí	Urban Klima 2050. Proyecto LIFE integrado LIFE 18 IPC 000001
<b>3. Otros usos del agua</b>														
<b>1. Medidas de fomento de la regeneración de aguas residuales</b>														

Cód. EU medida	Título de la medida	Localización de la medida		Carácter medida	Cód. Subtipo IPH	Categoría DGA	Categoría URA	Administración Informadora	Admin. competente legal	Inversión 2022 - 2027 (€)	Administraciones financiadoras	Inversión tercer ciclo y posterior (€)	Fin previsto antes 2028	Observaciones
		Sistema Explotación	Comunidad Autónoma											
ES017_3_3045	Plan de Acción para promover la reutilización de efluentes de EDAR en la industria vasca	Varios	País Vasco	COM	12.02.01	6.6	3	Agencia Vasca del Agua	CAPV	550.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 50% Varias administraciones 50%	550.000,00 €	Sí	Asignación de financiación pendiente de fijación
<b>2. Medidas de mejora de la eficiencia y optimización del uso</b>														
ES017_2_E2126	Ordenación de las captaciones para regadío en la cuenca del río Golako	Oka	País Vasco	OMB	05.01.02	2	3	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Titulares de la concesión 100%		Sí	Medida relacionada con el mantenimiento del régimen de caudal ecológico en el río Golako.
ES017_2_N1005	Modernización de regadíos en las cuencas cantábricas del TH de Álava	Varios	País Vasco	COM	03.01.03	6.2	3	Diputación Foral de Álava	CAPV	6.500.000,00 €	Diputación Foral de Álava 50% Particulares 50%	6.500.000,00 €	Sí	Sustitución de tomas fluyentes por pequeñas balsas laterales de acumulación de escorrentía invernal. Presupuesto, financiación y programación susceptibles de ajuste en base a futuros estudios más detallados.
<b>3. Seguridad frente a fenómenos extremos</b>														
<b>1. Inundaciones</b>														
<b>1. Medidas de prevención</b>														
ES017_3_N1022	Aplicación normativa desarrollada RDPH a través de la emisión de informes urbanísticos del art. 25.4 TRLA	Varios	Varias	COM	13.01.01	1	4	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	300.000,00 €	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A. 100%	300.000,00 €	Sí	A1) Ordenación territorial
ES017_3_3240	Aplicación normativa desarrollada RDPH a través de la emisión de informes urbanísticos del art. 25.4 TRLA URA	Varios	País Vasco	COM	11.06.02	1	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Agencia Vasca del Agua 100%		Sí	A1) Ordenación territorial. Presupuesto pendiente de fijación.
ES017_3_3310	Limitaciones de uso: informes y autorizaciones en Zona de Servidumbre de Protección de Dominio Público Marítimo-Terrestre	Varios	País Vasco	COM	13.01.01	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Agencia Vasca del Agua 100%		Sí	A1) Ordenación territorial
ES017_3_N1007	Revisión de deslindes. Limitaciones a los usos del suelo. Informes de planeamiento urbanístico	Varios	Varias	COM	13.01.02	9	4	Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar	AGE	1.000.000,00 €	Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar 100%	1.000.000,00 €	Sí	A1) Ordenación territorial
ES017_3_3202	Aplicación normativa desarrollada por Protección Civil	Varios	Varias	COM	13.01.01	5	4	Comunidades Autónomas	CCAA		Comunidades Autónomas 100%		Sí	A1) Ordenación territorial
ES017_3_3300	Adptación a la normativa autonómica de ordenación del territorio y urbanismo al Reglamento del Dominio Público Hidráulico estatal	Varios	Navarra	COM	13.01.01	5	4	Comunidad Foral de Navarra	CFN		Gobierno de Navarra 100%		Sí	A1) Ordenación territorial
ES017_3_3301	Incorporación de los instrumentos de ordenación territorial y urbanística de la cartografía de las zonas inundables y adaptación a la normativa vigente en materia de riesgo de inundaciones	Varios	Navarra	COM	13.01.01	5	4	Comunidad Foral de Navarra	CFN		Gobierno de Navarra 100%		Sí	A1) Ordenación territorial
ES017_3_3048	Adaptación de instalaciones al riesgo de inundación	Varios	Varias	NA	13.03.01	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	100.000,00 €	Ayuntamientos 100%	100.000,00 €	Sí	A2) Adpatación en zonas inundables
ES017_3_3052	Estudios de los efectos del cambio climático en las inundaciones	Varios	País Vasco	COM	13.04.01	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	220.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	220.000,00 €	Sí	A3) Estudios de mejora del conocimiento
ES017_3_N1057	Nuevos estudios de cartografía de zonas inundables y delimitación del DPH cartográfico, incluyendo mediciones batimétricas de la CHC	Varios	Varias	NA	13.00.00	5	4	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	1.010.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	1.010.000,00 €	Sí	A3) Estudios de mejora del conocimiento
ES017_3_3241	Nuevos estudios de cartografía de zonas inundables y delimitación del DPH cartográfico, incluyendo mediciones batimétricas	Varios	País Vasco	NA	13.00.00	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	590.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	590.000,00 €	Sí	A3) Estudios de mejora del conocimiento
ES017_3_N1056	Revisión de la EPRI, los mapas de peligrosidad y riesgo y los PGRI (Implementación del tercer ciclo de la Directiva de Inundaciones) de la CHC	Varios	Varias	COM	13.04.01	5	4	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	90.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	90.000,00 €	Sí	A3) Estudios de mejora del conocimiento
ES017_3_3242	Revisión de la EPRI, los mapas de peligrosidad y riesgo y los PGRI (Implementación del tercer ciclo de la Directiva de Inundaciones) de URA	Varios	País Vasco	COM	13.04.01	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	330.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	330.000,00 €	Sí	A3) Estudios de mejora del conocimiento
ES017_3_3056	Estudios de los efectos del cambio climático en las inundaciones costeras	Varios	País Vasco	COM	13.04.01	5	4	Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar	AGE	500.000,00 €	Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar 100%	500.000,00 €	Sí	A3) Estudios de mejora del conocimiento

Cód. EU medida	Título de la medida	Localización de la medida		Carácter medida	Cód. Subtipo IPH	Categoría DGA	Categoría URA	Administración Informadora	Admin. competente legal	Inversión 2022 - 2027 (€)	Administraciones financiadoras	Inversión tercer ciclo y posterior (€)	Fin previsto antes 2028	Observaciones
		Sistema Explotación	Comunidad Autónoma											
ES017_2_E0224	Ejecución del programa conservación y mantenimiento de cauces de URA	Varios	País Vasco	NA	13.04.02	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	4.320.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	4.320.000,00 €	Sí	A4) Conservación del dominio público. Desglosado desde el presupuesto del Programa de restauración, conservación, recuperación y mejora ambiental de cauces de URA
ES017_3_3058	Ejecución del programa de recuperación ambiental de cauces de URA	Varios	País Vasco	NA	13.04.02	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Agencia Vasca del Agua 100%		Sí	A4) Conservación del dominio público. Presupuesto incluido en el apartado relativo a Condiciones morfológicas, desglosado en diferentes programas
ES017_2_E2108	Ejecución del programa de conservación y mantenimiento del litoral	Varios	País Vasco	NA	13.04.03	9	4	Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar	AGE	2.500.000,00 €	Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar 100%	2.500.000,00 €	Sí	A4) Conservación del dominio público
ES017_3_N1059	Medidas generales y otros estudios de prevención del riesgo de inundación	Varios	Varias	COM	13.01.01	5	4	Dirección General del Agua	AGE	337.071,10 €	Dirección General del Agua 100%	337.071,10 €	Sí	Integra distintas pequeñas medidas recogidas en el PGRI
<b>2. Protección frente a inundaciones</b>														
ES017_2_1292	Defensa ante inundaciones en Laudio: ámbito arroyo San Juan	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	NA	14.03.02	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	1.200.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	1.200.000,00 €	Sí	B5) Medidas estructurales
ES017_2_1286	Defensa ante inundaciones en Laudio, casco urbano. Fase 2: actuación sobre el cauce	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	NA	14.03.02	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	4.000.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	4.000.000,00 €	Sí	B5) Medidas estructurales
ES017_2_1284	Defensa frente a inundaciones en Abadiño (Traña-Matiena)	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	NA	14.03.02	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	2.900.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	2.900.000,00 €	Sí	B5) Medidas estructurales
ES017_2_1290	Defensa frente a inundaciones en Durango-lurreta: ámbito de los núcleos urbanos	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	NA	14.03.02	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	1.100.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 33% Ayuntamiento de lurreta 67%	1.100.000,00 €	Sí	B5) Medidas estructurales
ES017_3_3078	Proyecto de defensa contra inundaciones del río Cadagua en Aranguren, Zalla	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	NA	14.03.02	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	7.000.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	7.000.000,00 €	Sí	B5) Medidas estructurales
ES017_2_1291	Defensa frente a inundaciones en Galindo: ámbito de los núcleos urbanos incluidos en el ARPSI	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	NA	14.03.02	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	12.100.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	12.100.000,00 €	Sí	B5) Medidas estructurales
ES017_2_1289	Defensa frente a inundaciones en Balmaseda: ámbito del núcleo urbano	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	NA	14.03.02	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	2.500.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	2.500.000,00 €	Sí	B5) Medidas estructurales
ES017_2_1288	Defensa frente a inundaciones en Sodupe: ámbito del núcleo urbano	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	NA	14.03.02	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	1.700.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	1.700.000,00 €	Sí	B5) Medidas estructurales
ES017_3_3299	Protección ante inundaciones en Dima	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	NA	14.03.02	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	1.800.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	1.800.000,00 €	Sí	B5) Medidas estructurales
ES017_3_3315	acondicionamiento hidráulico y defensa contra inundaciones del arroyo Azordoiaga en Alonsotegi	Nervión-Ibaizabal	País Vasco	NA	14.03.02	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	8.000.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	8.000.000,00 €	Sí	B5) Medidas estructurales
ES017_3_3002	Ejecución de obras específicas de restauración fluvial: acondicionamiento ambiental y protección contra inundaciones del río Estepona en Bakio	Butroe	País Vasco	COM	14.01.01	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	1.000.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100% Ayuntamiento de Bakio (suelos)	1.000.000,00 €	Sí	B2) Medidas en cauce y llanuras de inundación. Actuación dentro de proyecto LIFE Integrado - URBAN KLIMA 2050
ES017_2_1280	Defensa frente a inundaciones en Mungia: casco urbano	Butroe	País Vasco	NA	14.03.02	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	6.400.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	6.400.000,00 €	Sí	B5) Medidas estructurales
ES017_2_1293	Defensa frente a inundaciones en Gernika: casco urbano	Oka	País Vasco	NA	14.03.02	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	3.400.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	3.400.000,00 €	Sí	B5) Medidas estructurales
ES017_2_1282	Defensa frente a inundaciones en Bergara: sustitución del puente de la GI-2632	Deba	País Vasco	NA	14.03.02	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	1.000.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	1.000.000,00 €	Sí	B5) Medidas estructurales
ES017_2_1281	Defensa Frente a inundaciones en Soraluze: ámbito del núcleo urbano	Deba	País Vasco	NA	14.03.02	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	1.300.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	1.300.000,00 €	Sí	B5) Medidas estructurales
ES017_3_3313	Actuaciones de prevención de inundaciones en el barrio de Gargarza (Mendaro)	Deba	País Vasco	NA	14.03.02	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	1.500.000,00 €	Instituciones vascas 100%	1.500.000,00 €	Sí	B5) Medidas estructurales. Mecanismos de financiación pendientes de fijación
ES017_2_1297	Defensa frente a inundaciones en Azpeitia: núcleo urbano, entornos del río Ibaieder y Errezil y Urbitarte Auzoa	Urola	País Vasco	NA	14.03.02	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	3.100.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	3.100.000,00 €	Sí	B5) Medidas estructurales
ES017_2_1296	Defensa frente a inundaciones en Beasain-Ordizia: ámbito de núcleos urbanos	Oria	País Vasco	NA	14.03.02	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	4.200.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 90% Ayuntamiento de Arama 10%	4.200.000,00 €	Sí	B5) Medidas estructurales
ES017_2_1294	Defensa frente a inundaciones en Tolosa: casco viejo y centro urbano	Oria	País Vasco	NA	14.03.02	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	4.100.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	4.100.000,00 €	Sí	B5) Medidas estructurales

Cód. EU medida	Título de la medida	Localización de la medida		Carácter medida	Cód. Subtipo IPH	Categoría DGA	Categoría URA	Administración Informadora	Admin. competente legal	Inversión 2022 - 2027 (€)	Administraciones financiadoras	Inversión tercer ciclo y posterior (€)	Fin previsto antes 2028	Observaciones
		Sistema Explotación	Comunidad Autónoma											
ES017_3_3107	Defensa frente a inundaciones en la regata Ziako	Oria	País Vasco	NA	14.03.02	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	10.000.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	10.000.000,00 €	Sí	B5) Medidas estructurales
ES017_2_1299	Defensa ante inundaciones en el Urumea, tramo Akarregi-Ergobia. Fases 1 y 2	Urumea	País Vasco	NA	14.03.02	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	7.300.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	7.300.000,00 €	Sí	B5) Medidas estructurales
ES017_3_3067	Estudios de desarrollo, análisis de la viabilidad ambiental y económica y definición de los proyectos de protección contra inundaciones en otras ARPSIs fluviales prioritarias (PGRI)	Bidasoa	C. F. de Navarra	NA	14.03.02	5	4	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	240.000,00 €	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A. 100%	240.000,00 €	Sí	B5) Medidas estructurales
ES017_3_N1034	Desarrollo del Programa de continuidad de sedimentos	Varios	Varias	COM	04.01.04	5	4	Dirección General del Agua	AGE	275.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	275.000,00 €	Sí	B2) Medidas en cauce y llanuras de inundación
ES017_3_N1010	Protección y restauración de la franja costera y adaptación al cambio climático	Varios	País Vasco	COM	04.03.03	9	4	Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar	AGE	8.000.000,00 €	Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar 100%	8.000.000,00 €	Sí	B2) Medidas en cauce y llanuras de inundación
ES017_3_N1041	Aprobación Normas de explotación de presas y adaptación a nuevas normas técnicas de seguridad. Presas de titularidad privada	Varios	Varias	COM	14.02.01	7	4	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	75.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	75.000,00 €	Sí	B3) Normas de explotación de embalses
ES017_3_3064	Coordinación SNCZI y órganos de desagüe de presas en ARPSIs prioritarias	Varios	Varias	COM	14.02.01	7	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	15.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	15.000,00 €	Sí	B3) Normas de explotación de embalses
ES017_3_N1060	Estudios de mejora del conocimiento en materia de protección frente a inundaciones	Varios	Varias	COM	14.01.01	5	4	Dirección General del Agua	AGE	283.221,70 €	Dirección General del Agua 100%	283.221,70 €	Sí	Integra distintas pequeñas medidas recogidas en el PGRI
<b>3. Preparación frente a inundaciones</b>														
ES017_3_N1063	Mejora de la red de alerta meteorológica AEMET	Varios	Varias	NA	15.01.01	3	4	AEMET	AGE	634.604,80 €	AEMET 100%	634.604,80 €	Sí	C1) Sistemas de alerta meteorológica. Integra distintas pequeñas medidas recogidas en el PGRI
ES017_3_3219	Establecimiento y mejora de los sistemas de aviso y protocolos de comunicación en situaciones de avenida	Varios	Varias	NA	15.01.02	3	4	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	500.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	500.000,00 €	Sí	C2) Sistemas de medida y aviso hidrológico
ES017_3_3089	Mantenimiento y mejora de la red foronómica y del sistema de ayuda a la decisión de la CAPV. Estudios avanzados de hidrometeorología e inteligencia artificial	Varios	País Vasco	COM	15.01.02	3	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	3.660.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 50% Dirección de Atención de Emergencias GV50%	3.660.000,00 €	Sí	C2) Sistemas de medida y aviso hidrológico
ES017_3_N1040	Implantación de una plataforma informática para la gestión de alertas hidrológicas en cuencas con bajo tiempo de concentración	Varios	C. F. de Navarra	OMB	11.01.02	3	4	Comunidad Foral de Navarra	CFN	100.000,00 €	Gobierno de Navarra 100%	100.000,00 €	Sí	C2) Sistemas de medida y aviso hidrológico
ES017_2_E2065	Mantenimiento actual red automática meteorológica Navarra	Varios	C. F. de Navarra	NA	15.02.02	5	4	Comunidad Foral de Navarra	CFN	328.460,00 €	Gobierno de Navarra 100%	328.460,00 €	Sí	C2) Sistemas de medida y aviso hidrológico
ES017_3_N1031	Mantenimiento actual SAIH y SAICA Navarra	Varios	C. F. de Navarra	NA	15.01.02	3	4	Comunidad Foral de Navarra	CFN	209.492,00 €	Gobierno de Navarra 100%	209.492,00 €	Sí	C2) Sistemas de medida y aviso hidrológico
ES017_3_3223	Establecimiento de un Sistema de información hidrológica integrado con la Red de Alerta Nacional	Varios	Varias	NA	15.01.02	3	4	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	34.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	34.000,00 €	Sí	C2) Sistemas de medida y aviso hidrológico
ES017_3_N1052	Evolución tecnológica y funcional de las redes de control integradas de información hidrológica	Varios	Varias	NA	15.01.02	3	4	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	805.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	805.000,00 €	Sí	C2) Sistemas de medida y aviso hidrológico
ES017_3_N1053	Desarrollo y mejora del sistema de ayuda a la decisión para la explotación del sistema	Varios	Varias	NA	15.01.02	3	4	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	710.564,84 €	Dirección General del Agua 100%	710.564,84 €	Sí	C2) Sistemas de medida y aviso hidrológico
ES017_2_1253	Actualización de los planes de protección civil en coordinación con los PGRI	Varios	Varias	NA	15.02.01	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Agencia Vasca del Agua 50% Dirección de Atención de Emergencias GV50%		Sí	C3) Coordinación Planes de Protección Civil
ES017_3_3091	Apoyo y asesoramiento a los municipios con riesgo de inundación	Varios	País Vasco	NA	15.02.01	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Agencia Vasca del Agua 50% Dirección de Atención de Emergencias GV50%		Sí	C3) Coordinación Planes de Protección Civil
ES017_3_3092	Elaboración o actualización de los planes de actuación municipal en aquellos municipios identificados con riesgo de inundación	Varios	País Vasco	NA	15.02.01	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV	140.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 34% Dirección de Atención de Emergencias GV 33% Ayuntamientos 33%	140.000,00 €	Sí	C3) Coordinación Planes de Protección Civil
<b>4. Medidas de recuperación y evaluación</b>														

Cód. EU medida	Título de la medida	Localización de la medida		Carácter medida	Cód. Subtipo IPH	Categoría DGA	Categoría URA	Administración Informadora	Admin. competente legal	Inversión 2022 - 2027 (€)	Administraciones financiadoras	Inversión tercer ciclo y posterior (€)	Fin previsto antes 2028	Observaciones
		Sistema Explotación	Comunidad Autónoma											
ES017_3_N1061	Estudios de mejora del conocimiento en materia de preparación y recuperación frente a inundaciones	Varios	Varias	NA	15.02.02	5	4	Dirección General del Agua	AGE	37.425,70 €	Dirección General del Agua 100%	37.425,70 €	Sí	Integra distintas pequeñas medidas recogidas en el PGRI
<b>2. Sequías</b>														
<b>1. Seguimiento de los indicadores de sequía y escasez</b>														
ES017_3_N1012	Revisión y actualización del Plan Especial de Sequías. Cantábrico Oriental (ámbito competencias Estado)	Varios	Varias	NA	12.07.01	1	3	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	50.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	50.000,00 €	Sí	
ES017_3_3237	Revisión y actualización del Plan Especial de Sequías. Cuencas Internas del País Vasco	Varios	País Vasco	NA	12.07.01	1	3	Agencia Vasca del Agua	CAPV	60.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	60.000,00 €	Sí	
ES017_12_232	Seguimiento de indicadores de sequía y escasez	Varios	Varias	NA	12.07.01	1	3	Agencia Vasca del Agua	CAPV	60.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	60.000,00 €	Sí	
<b>2. Planes de emergencia ante situaciones de sequía</b>														
ES017_12_233	Adaptación de los planes de emergencia	Varios	Varias	NA	12.06.02	1	3	Titular de la Infraestructura	CCAA		Entes gestores de abastecimiento 100%		Sí	
<b>3. Otros fenómenos adversos</b>														
<b>1. Medidas para garantizar la seguridad de infraestructuras</b>														
ES017_12_501	Elaboración y puesta en marcha de los Planes de emergencia de las presas	Varios	Varias	NA	15.02.01	5	4	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Titular de la infraestructura 100%		Sí	
<b>2. Medidas para prevenir y reducir los impactos de la contaminación accidental</b>														
ES017_12_500	Coordinación de actuaciones frente a episodios de contaminación accidental	Varios	Varias	COM	01.10.01	2	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Agencia Vasca del Agua 100%		Sí	No procede establecer consignación presupuestaria
<b>4. Conocimiento y gobernanza</b>														
<b>1. Coordinación entre administraciones y gestión</b>														
<b>1. Trabajos de coordinación entre las distintas administraciones</b>														
ES017_3_3104	Elaboración participativa de los documentos del plan hidrológico	Varios	País Vasco	COM	11.06.02	1	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV	100.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	100.000,00 €	Sí	
<b>2. Gestión de la administración hidráulica</b>														
ES017_12_464	Refuerzo de labores de inspección, control y gestión de aprovechamientos, vertidos y autorizaciones de obra URA	Varios	País Vasco	OMB	11.07.01	2	2	Agencia Vasca del Agua	CAPV	9.998.100,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	9.998.100,00 €	Sí	Prorrateado desde el total correspondiente a la CAPV
ES017_3_N1020	Revisión y actualización del Registro de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico	Varios	Varias	OMB	11.02.02	2	2	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	234.375,00 €	Dirección General del Agua 100%	312.500,00 €	Sí	
ES017_3_N1021	Servicio técnico para los trabajos de soporte en labores asociadas a expedientes concesionales y continuación de los trabajos relacionados con la implantación de sistemas de control de caudales en el ámbito de la CHC	Varios	Varias	OMB	11.03.03	2	2	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	125.000,00 €	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A. 100%	125.000,00 €	Sí	
ES017_3_N1023	Control de vertidos al DPH	Varios	Varias	OMB	11.07.03	2	2	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	375.000,00 €	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A. 100%	375.000,00 €	Sí	
ES017_3_N1051	Control de actuaciones en DPH	Varios	Varias	COM	11.00.00	2	2	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	300.000,00 €	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A. 100%	300.000,00 €	Sí	
ES017_3_N1013	Mejora de la información geográfica para la actualización del PH	Varios	Varias	COM	11.04.03	1	5	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	62.500,00 €	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A. 100%	62.500,00 €	Sí	
ES017_3_N1050	Sistemas de información para la planificación y la notificación (reporting)	Varios	Varias	COM	11.04.03	1	5	Dirección General del Agua	AGE	50.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	50.000,00 €	Sí	
ES017_12_269	Digitalización, sistemas de información y mejora de aplicaciones informáticas URA	Varios	País Vasco	COM	11.00.00	2	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV	6.500.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	6.500.000,00 €	Sí	Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV (encomienda Proyectos)
ES017_3_AGE01	Trabajos y estudios derivados de la declaración ambiental estratégica, de noviembre de 2022, para refuerzo del plan hidrológico	Varios	Varias	COM	11.04.03	1	5	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	25.000,00 €	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A. 100%	25.000,00 €	Sí	
<b>2. Recuperación de costes y financiación del programa de medidas</b>														
ES017_3_3319	Seguimiento de la recuperación de costes URA	Varios	Varias	OMB	03.07.04	2	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Agencia Vasca del Agua 100%		Sí	No procede establecer consignación presupuestaria
ES017_12_236	Reglamento marco del ciclo integral de agua de uso urbano de Euskadi	Varios	País Vasco	COM	11.00.00	2	3	Agencia Vasca del Agua	CAPV	200.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	200.000,00 €	Sí	

Cód. EU medida	Título de la medida	Localización de la medida		Carácter medida	Cód. Subtipo IPH	Categoría DGA	Categoría URA	Administración Informadora	Admin. competente legal	Inversión 2022 - 2027 (€)	Administraciones financiadoras	Inversión tercer ciclo y posterior (€)	Fin previsto antes 2028	Observaciones
		Sistema Explotación	Comunidad Autónoma											
ES017_3_3105	Definición e implementación de indicadores de abastecimiento y saneamiento	Varios	País Vasco	COM	11.00.00	2	3	Agencia Vasca del Agua	CAPV	100.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	100.000,00 €	Sí	
<b>3. Mejora del conocimiento</b>														
<b>1. Redes de control y seguimiento</b>														
ES017_3_N1028	Seguimiento del estado de las masas de agua en la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental	Varios	Varias	OMB	11.01.01	3	5	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	1.200.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	1.200.000,00 €	Sí	
ES017_3_N1030	Medidas de red piezométrica	Varios	Varias	OMB	11.01.02	3	5	Dirección General del Agua	AGE	375.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	375.000,00 €	Sí	
ES017_12_256	Red de seguimiento del estado químico de los ríos URA	Varios	País Vasco	OMB	11.01.01	3	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV	1.800.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	1.800.000,00 €	Sí	Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
ES017_12_257	Red de seguimiento del estado biológico de los ríos URA	Varios	País Vasco	OMB	11.01.01	3	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV	850.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	850.000,00 €	Sí	Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
ES017_3_3267	Red de seguimiento de la calidad e incidencia del cambio climático en los ríos de Gipuzkoa	Varios	País Vasco	OMB	11.01.01	3	5	Diputación Foral de Gipuzkoa	CAPV	600.000,00 €	Diputación Foral de Gipuzkoa 100%	600.000,00 €	Sí	
ES017_12_254	Red de seguimiento del estado ecológico de los humedales interiores URA	Varios	País Vasco	COM	11.01.06	3	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV	450.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	450.000,00 €	Sí	Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
ES017_12_253	Red de control de aguas subterráneas URA	Varios	País Vasco	OMB	11.01.02	3	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV	1.135.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	1.135.000,00 €	Sí	Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
ES017_3_3269	Red de control de aguas subterráneas DFG	Varios	País Vasco	OMB	11.01.02	3	5	Diputación Foral de Gipuzkoa	CAPV	540.000,00 €	Diputación Foral de Gipuzkoa 100%	540.000,00 €	Sí	
ES017_12_255	Red de seguimiento del estado ecológico de las aguas de transición y costeras URA	Varios	País Vasco	OMB	11.01.01	3	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV	3.133.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	3.133.000,00 €	Sí	
ES017_3_3268	Seguimiento de la calidad del agua de los estuarios de Gipuzkoa	Varios	País Vasco	OMB	11.01.01	3	5	Diputación Foral de Gipuzkoa	CAPV	300.000,00 €	Diputación Foral de Gipuzkoa 100%	300.000,00 €	Sí	
ES017_3_3106	Mantenimiento de las estaciones de control de calidad del agua en el territorio histórico de Bizkaia	Varios	País Vasco	COM	11.01.00	3	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV	922.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	922.000,00 €	Sí	
ES017_12_110	Actualización de presiones y estado hidromorfológico de las masas de agua URA	Varios	País Vasco	OMB	11.01.07	3	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV	200.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	200.000,00 €	Sí	
ES017_2_1345	Programa de investigación de TBT en estuarios	Varios	País Vasco	COM	11.04.03	1	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV	200.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	200.000,00 €	Sí	
ES017_12_263	Otros programas operativos y de investigación URA	Varios	País Vasco	COM	11.04.03	1	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV	200.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	200.000,00 €	Sí	Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
ES017_12_192	Programa de seguimiento de la calidad de aguas destinadas a la producción de agua de consumo humano URA	Varios	País Vasco	COM	11.01.00	3	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV	300.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	300.000,00 €	Sí	A través de convenio de colaboración con el Departamento de Salud del Gobierno Vasco
ES017_2_1210	Integración de redes de seguimiento del estado de las masas de agua y de la Red Natura 2000	Varios	País Vasco	COM	11.01.00	3	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV	300.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	300.000,00 €	Sí	Incluye, entre otros trabajos, la incorporación de nuevas estaciones en espacios de la red Natura 2000
ES017_12_262	Red de control de calidad en zonas de baño	Varios	País Vasco	OMB	11.01.01	3	5	Comunidad Autónoma de País Vasco	CAPV		Gobierno Vasco 100%		Sí	Ejecución con medios internos Departamento Salud Gobierno Vasco
ES017_12_260	Red de calidad de las aguas para cultivo de moluscos y marisqueo en el País Vasco	Varios	País Vasco	COM	11.01.06	3	5	Comunidad Autónoma de País Vasco	CAPV		Gobierno Vasco 100%		Sí	
ES017_12_258	Red de control hidrometeorológico Euskadi	Varios	País Vasco	NA	15.01.01	3	5	Comunidad Autónoma de País Vasco	CAPV	850.000,00 €	Gobierno Vasco 100%	850.000,00 €	Sí	Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV. El Mantenimiento y mejora de la red foronómica está incluido en la medida 3089, con 3,6 M€
ES017_3_3272	Mantenimiento de las estaciones de aforo en el TH Gipuzkoa	Varios	País Vasco	OMB	11.01.01	3	5	Diputación Foral de Gipuzkoa	CAPV	2.040.000,00 €	Diputación Foral de Gipuzkoa 100%	2.040.000,00 €	Sí	
ES017_3_3273	Mantenimiento de las estaciones de control de la calidad del agua en TH Gipuzkoa	Varios	País Vasco	OMB	11.01.01	3	5	Diputación Foral de Gipuzkoa	CAPV	1.200.000,00 €	Diputación Foral de Gipuzkoa 100%	1.200.000,00 €	Sí	
<b>2. Estudios para la mejora del conocimiento</b>														
ES017_12_277	Elaboración de planes hidrológicos y seguimiento de su implantación	Varios	País Vasco	COM	11.04.03	1	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV	850.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	850.000,00 €	Sí	
ES017_3_N1011	Seguimiento y revisión del Plan Hidrológico	Varios	Varias	COM	11.04.03	1	5	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	AGE	200.000,00 €	Dirección General del Agua 100%	200.000,00 €	Sí	
ES017_12_282	Actualización de la evaluación de recursos hídricos en la CAPV	Varios	País Vasco	COM	11.04.01	1	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV	125.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	125.000,00 €	Sí	Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
ES017_12_283	Estudio de demandas y diagnóstico del abastecimiento	Varios	País Vasco	COM	11.04.03	1	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV	200.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	200.000,00 €	Sí	Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV

Cód. EU medida	Título de la medida	Localización de la medida		Carácter medida	Cód. Subtipo IPH	Categoría DGA	Categoría URA	Administración Informadora	Admin. competente legal	Inversión 2022 - 2027 (€)	Administraciones financiadoras	Inversión tercer ciclo y posterior (€)	Fin previsto antes 2028	Observaciones
		Sistema Explotación	Comunidad Autónoma											
ES017_12_276	Seguimiento del estado del saneamiento, actualización e informes preceptivos	Varios	País Vasco	COM	01.01.08	6.8	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV	225.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	225.000,00 €	Sí	
ES017_12_279	Mantenimiento del registro de zonas protegidas	Varios	País Vasco	COM	11.04.03	1	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV		Agencia Vasca del Agua 100%		Sí	Medios propios
ES017_12_533	Colaboración con centros de investigación en proyectos de innovación, investigación y desarrollo relacionados con el agua y los sistemas acuáticos URA	Varios	País Vasco	COM	11.04.03	1	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV	700.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	700.000,00 €	Sí	Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
ES017_3_3270	Colaboración con centros de investigación en proyectos de innovación, investigación y desarrollo relacionados con el agua y los sistemas acuáticos DFG	Varios	País Vasco	COM	11.04.03	1	5	Diputación Foral de Gipuzkoa	CAPV	120.000,00 €	Diputación Foral de Gipuzkoa 100%	120.000,00 €	Sí	
ES017_2_1325	Estudios sobre sustancias contaminantes emergentes	Varios	País Vasco	COM	11.04.03	1	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV	150.000,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	150.000,00 €	Sí	
ES017_3_N1008	Mejora del conocimiento y de la información disponible. mejora de la gobernanza	Varios	Varias	COM	11.00.00	2	5	Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar	AGE	500.000,00 €	Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar 100%	500.000,00 €	Sí	
<b>4. Sensibilización, formación y participación pública</b>														
<b>1. Programas de formación y sensibilización</b>														
ES017_12_244	Divulgación y Educación Ambiental sobre biodiversidad ligada al medio hídrico (incluye programa Aztertu ríos y costas)	Varios	País Vasco	COM	11.05.00	1	5	Comunidad Autónoma de País Vasco	CAPV	1.099.551,00 €	Gobierno Vasco 100%	1.099.551,00 €	Sí	Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
ES017_2_1359	Programas de sensibilización y participación pública en materia de Aguas	Varios	País Vasco	COM	11.05.08	1	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV	795.960,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	795.960,00 €	Sí	Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
<b>2. Actividades relacionadas con la comunicación y la divulgación</b>														
ES017_12_243	Campañas de comunicación, divulgación y exposiciones URA	Varios	País Vasco	COM	11.05.00	1	5	Agencia Vasca del Agua	CAPV	2.008.008,00 €	Agencia Vasca del Agua 100%	2.008.008,00 €	Sí	Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
ES017_3_3271	Campañas de comunicación, divulgación y exposiciones DFG	Varios	País Vasco	COM	11.05.00	1	5	Diputación Foral de Gipuzkoa	CAPV	120.000,00 €	Diputación Foral de Gipuzkoa 100%	120.000,00 €	Sí	