



GAI NAGUSIEN ESKEMA

Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Espainiako zatia

I. eranskina. Gai Nagusien fitxak

Plangintza hidrologikoaren hirugarren zikloa

2020ko abenduaren 14a

Aurkibidea

GAI NAGUSIEN ESKEMA

I. eranskina. Gai Nagusien fitxak

1. Fitxa: Hiri-jatorriko kutsadura	1
2. Fitxa: Industria-isurketek eragindako kutsadura puntuala.....	19
3. Fitxa: Kutsadura lausoa	32
4. Fitxa: Beste kutsadura-iturri batzuk.....	45
5. Fitxa: Alterazio morfologikoak	61
6. Fitxa: Emari ekologikoen erregimenaren ezarpena.....	81
7. Fitxa: Espezie aloktono inbaditzaileak.....	93
8. Fitxa: Eremu babestuekin lotutako habitaten eta espezieen babesia.....	110
9. Fitxa: Hiri-hornidura eta populazio sakabanatuaren hornidura	127
10. Fitxa: Klima-aldaketaren aurreikuspenetara egokitzea.....	143
11. Fitxa: Beste erabilera batzuk.....	154
12. Fitxa: Uholdeak.....	161
13. Fitxa: Lehorteak	174
14. Fitxa: Beste fenomeno kaltegarri batzuk.....	182
15. Fitxa: Administrazioen arteko koordinazioa.....	191
16. Fitxa: Kostuak eta finantzaketa berreskuratzea.....	201
17. Fitxa: Ezagutza hobetzea.....	231
18. Fitxa: Sentsibilizazioa, prestakuntza eta partaidetza publikoa.....	240

Irudien aurkibidea

1. irudia.	Hiri-jatorriko isurketa puntualek eta arazketa- eta saneamendu-sistemen arintzeak eraginda presio esanguratsua duten ur-masak.	1
2. irudia.	Hiri-jatorriko isurketa puntualek eta arazketa- eta saneamendu-sistemen arintzeak eraginda presio esanguratsua duten ur-masak. Halaber, Q2017 txostenaren arabera hondakin-uren tratamendua arautzen duen araudia betetzen ez duten 2.000-tik gora BB-ko aglomerazioak.	2
3. irudia.	Hiri-jatorriko isurketa puntualek eta arazketa- eta saneamendu-sistemen gainezkabideek eraginda presio esanguratsua duten ur-masak, bainatzeko eremuekin, eremu sentikorrekina eta horien bilketa-eremuekin batera.	4
4. irudia.	Neurrien programaren aplikazio-maila.....	6
5. irudia.	PHak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuak) eta 2019. urtera arte gauzatutako inbertsioak, erakunde finantzazailen taldeen arabera.	7
6. irudia.	Azaleko ur-masen egoera ekologikoaren bilakaera.	7
7. irudia.	Azaleko ur-masen egoera kimikoaren bilakaera.	8
8. irudia.	2021ean ingurumen-helburuak ez lortzeko arriskuan dauden ur-masak, kutsadura organikoagatik, mantenuaiek eragindako kutsaduragatik, kutsadura mikrobiologikoagatik eta kutsadura kimikoagatik; horien jatorria hiriko hondakin-urak isurtzearekin eta/edo arintzearekin lotuta dago.	9
9. irudia.	2021ean ingurumen-helburuak ez lortzeko arriskuan dauden ur-masak, indize biotikoagatik (other); horien jatorria hiriko hondakin-urak isurtzearekin eta/edo arintzearekin lotuta dago.	9
10. irudia.	Sailkatutako hiri-isurketak biztanle baliokideen arabera.....	11
11. irudia.	Hiri-isurketak, zenbatetsitako OEB ₅ isurketa-kargaren arabera (kg/urte).	12
12. irudia.	Inbentarioan jasotako arintze-puntuak.....	12
13. irudia.	Hiri-jatorriko isurketa puntualek eta arazketa- eta saneamendu-sistemen arintzeak eraginda presio esanguratsua duten ur-masak.	13
14. irudia.	Industria-jatorriko isurketa puntualen ondorioz presio esanguratsua duten ur-masak.	19
15. irudia.	Neurrien programaren aplikazio-maila.....	21
16. irudia.	PHak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuak) eta 2019. urtera arte gauzatutako inbertsioak, erakunde finantzazailen taldeen arabera.	22

17. irudia.	Azaleko ur-masen egoera ekologikoaren bilakaera.	23
18. irudia.	Azaleko ur-masen egoera kimikoaren bilakaera.	23
19. irudia.	2021ean ingurumen-helburuak ez lortzeko arriskuan dauden ur-masak, kutsadura organikoagatik, mantenu-gaiek eragindako kutsaduragatik eta kutsadura kimikoagatik; horien jatorria industriako hondakin-urak isurtzearekin lotuta dago.	25
20. irudia.	2021ean ingurumen-helburuak ez lortzeko arriskuan dauden ur-masak, indize biotikoengatik (OTHER); horien jatorria industriako hondakin-urak isurtzearekin lotuta dago.	25
21. irudia.	Industria-isurketetarako kalkulaturako urteko OEB ₅ karga.	27
22. irudia.	IIZ instalazioekin eta IIZ ez diren instalazioekin lotura duten industria-isurketak, industria-isurketen presio esanguratsua zein masatan identifikatu den adierazita.	27
23. irudia.	Abeltzaintzaren ondoriozko nitrogeno-karga, udalerrika eta ur-masaren arabera.	33
24. irudia.	Abeltzaintzaren ondoriozko fosforo-karga, udalerrika eta ur-masaren arabera.	33
25. irudia.	Presio handiagoko ur-masak, baso-ustiapenak eraginda.	34
26. irudia.	Pinu-bandak kaltetutako eremuak.	35
27. irudia.	Kutsadura lausoarekin lotuta programaturako neurrien gauzatze-maila.	39
28. irudia.	Kutsadura lausoarekin lotuta programaturako neurrien gauzatze-mailaren grafikoa.	39
29. irudia.	Kutsagarriak izan daitezkeen kokalekuak.	46
30. irudia.	Tetrakloroeteno (PCE) edukiaren bilakaera Gernikako akuiferoaren kontrol-puntuetan. URA (2019): Euskal Autonomia Erkidegoko lurpeko uren kontrol-sarearen mantentze-lana. Telur Geotermia y Agua.	50
31. irudia.	Ibaizabal Unitate Hidrologikoko laginketa-estazioetako uretan ingurumen-kalitateari buruzko araua (IKA-UB: urteko batez bestekoa) betetzea (2017). Iturria: Ibaizabalen trantsizioko ur-masaren inguruko berariazko kutsatzaileen azterketa (hexakloroziklohexanoa).	51
32. irudia.	Bidasoako estuarioko laginketa-estazioetako uretan urteko batez besteko balio gisa (IKA-UB) adierazitako ingurumen-kalitatearen arauaren betetze-maila, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 eta 2019an. Urdinez daude betetzen dutenak, eta gorritz, berriz, betetzen ez dutenak.	53
33. irudia.	Neurrien programaren aplikazio-maila.	53

34. irudia.	PHak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuak) eta 2019. urtera arte gauzatutako inbertsioak, erakunde finantzatzaileen taldeen arabera.	54
35. irudia.	2021ean ingurumen-helburuak ez lortzeko arriskuan dauden ur-masak, beste kutsadura-iturri batzuek eraginda.....	55
36. irudia.	Lurzorua kutsa dezaketen jarduerak izan dituzten lursailen eta kontrol-eta jarraipen-lanak egin zaizkien lurzoruen banaketa.	55
37. irudia.	Meatzaritza-jarduera demarkazioan. Aktibo dauden meategiak (gorriz) eta bertan behera utzitako meategiak (berdez)	56
38. irudia.	Ur-masa artifizialen eta oso eraldatuen mapa (gaur egungo egoera). 62	
39. irudia.	Gobelaren arroan ibilgua egokitzeko egindako lanen bilakaera.	65
40. irudia.	Presa txikiak egokitzeko edo kentzeko esku-hartzeak 2015-2018 aldian.	66
41. irudia.	Inturiako presaren argazkiak, eraitsi aurretik eta ondoren. Presak 12,5 metroko altuera zuen, eta Leitzaren ibaiaren KBEn (ES2120013) zegoen.	67
42. irudia.	2015-2021 aldiko Plan Hidrologikoan planifikatutako inbertsioaren gauzatze-maila, alterazio morfologikoekin eta jabari publikoaren okupazioarekin zerikusia duten jarduketa-ildoetan.	68
43. irudia.	Azaleko ur-masa oso aldatuak, alterazio morfologikoaren arabera.....	70
44. irudia.	Aldaketa morfologikoen eragina duten azaleko ur-masak, konektibitatea barne.....	71
45. irudia.	Luzetarako egiturak.....	72
46. irudia.	Zeharkako egiturak.....	73
47. irudia.	Ibaiertzeko landarediaren egoera. RQIA indizea ur-masaka banatuta.	73
48. irudia.	Emari ekologikoen erregimenak ezartzeko faseak (PHI)	82
49. irudia.	Neurrien programaren aplikazio-maila.....	86
50. irudia.	Plan Hidrologikoak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuta) eta 2019ra arte gauzatutako inbertsioak, erakunde finantzatzaileen arabera.	87
51. irudia.	Aldaketa hidrologikoen ondoriozko inpaktua izan duten azaleko ur-masak.	88
52. irudia.	Emari ekologikoen erregimenen betetze-maila aztertutako aprobeixamenduetan eta ur-emaria neurtzeko estazioetan, 2018-2019 urte hidrologikoan.....	88

53. irudia.	Azaleko uren hartzeak, biztanleriaren hornidurarako eta industria-erabilerarako. Ur baxuetako emari ekologikoaren eta kontsumo-erabileretarako ur-hartzeen arteko erlazioa.	89
54. irudia.	Zentral hidroelektrikoetarako ur-bilketetan ur-emariari buruz egindako neurketa puntualak 2016-2019 aldian.....	89
55. irudia.	<i>Baccharis halimifolia</i> (goian ezkerretara) <i>Buddleja davidii</i> (goian eskuinetara), <i>Cortaderia selloana</i> (behean ezkerretara) eta <i>Fallopia japonica</i> (behean eskuinetara) espezie inbaditzaileak demarkazioko ur-masetan daude, eta lehentasunezkoztat jotzen da haiek kontrolatzea.	95
56. irudia.	<i>Robinia pseudoacacia</i> (ezkerrean) eta <i>Ipomea indica</i> (eskuinean) espezie inbaditzaileak dira eta demarkazioan Kantauri isurialdeko ur-bazterreko eremuetan daude.....	95
57. irudia.	Karramarro seinaleduna eta zebra-muskulua. Horiek dira demarkazioko ur-masetan dauden espezie inbaditzaileen artean “arriskutsuenetako” bi.	95
58. irudia.	Flora inbaditzailearen presentzia dokumentatua EAEn, eta espezie horiek kontrolatzeko jarduketak egin diren eremuak.	97
59. irudia.	Karramarro gorriaren eta karramarro seinaledunaren presentzia duten ur-masak.	98
60. irudia.	Arrain exotikoen presentzia duten ur-masak.....	98
61. irudia.	Zebra-muskuluaren presentzia.	98
62. irudia.	Espezie inbaditzaileak kontrolatzeko jarduketak. Plataforma flotatzailea, bisoi europarra eta amerikarra bizirik harrapatzeko eta aztarnen bidezko jarraipena egiteko (ezkerrean), eta <i>Fallopia japonica</i> kontrolatzeko jarduketak.....	101
63. irudia.	Neurrien programaren aplikazio maila.	103
64. irudia.	Plan Hidrologikoak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuta) eta 2019ra arte gauzatutako inbertsioak, erakunde finantzatzaileen arabera.	104
65. irudia.	Ingurune hidrikoaren mendeko Natura 2000 Sarea	111
66. irudia.	Neurrien programaren aplikazio maila.	119
67. irudia.	Plan Hidrologikoak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuta) eta 2019ra arte gauzatutako inbertsioak, erakunde finantzatzaileen arabera.	119
68. irudia.	Demarkazioan, Ereku Babestuen Erregistroan sartutako Natura 2000 Sareko espazioak osatzen dituzten ur-masen egoera/potentzial ekologikoa.	121

69. irudia.	Hiri-horniduraren entitate kudeatzaileak (zerbitzua altan). Iturria: Demarkazioko Azterketa Orokorra	129
70. irudia.	Venta Altako UETetik hornitutako bolumena. (Iturria: Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa)	133
71. irudia.	Kantauriko Urkidetzak hornitutako bolumena (Iturria: Kantauriko Urkidetza).....	133
72. irudia.	Elordiko UETE-ra sartzen den bolumena (Iturria: Txingudiko zerbitzuak)	133
73. irudia.	Añarbeko Urek hornitutako bolumena (Iturria: Añarbeko Urak).....	133
74. irudia.	Gipuzkoako Ur Kontsortzioa 46 udalerritan bajan fakturatutako bolumena (Iturria: Gipuzkoako Ur Kontsortzioa)	134
75. irudia.	UETEetara sartzen den bolumena (Iturria: Busturialdeko Ur Partzuergoa)	134
76. irudia.	Populazioaren eboluzioa demarkazioan (Iturriak: Eustat, INE)	134
77. irudia.	Populazioaren ehunekoaren bilakaera, kontsumorako hornitutako uraren kalitateak jasotako kalifikazioaren arabera. Bizkaia eta Gipuzkoa (Iturria: Eustat)	135
78. irudia.	Neurrien Programaren aplikazio-maila.	136
79. irudia.	PHak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuta) eta 2019ra arte gauzatutako inbertsioak, entitate finantzatzaileen taldeen aldetik.....	136
80. irudia.	Urteko batez besteko isurketa Δ (%)PI1erako (goian), PI2rako (erdian) eta PI3rako (behean) eta RCP 4.5 (ezkerrean) eta 8.5 (eskuinean). Iturria: Azterketa Hidrografikoen Zentroa (2017).....	144
81. irudia.	Isurketaren Δ (%) joera 2010. urtetik 2099. urtera RCP 4.5-erako (goian) eta 8.5-erako (behean) Kantauri Ekialdeko Demarkazioan. Iturria: Azterketa Hidrografikoen Zentroa (2017).....	145
82. irudia.	Isurketaren urteko hazkuntza-ehunekoa Kantauri Ekialdeko DH-an eta inpaktu-aldia proiektio bakoitzaren arabera. Iturria: Azterketa Hidrografikoen Zentroa (2017).....	145
83. irudia.	Espazio-batezbestekoaren anomalia. Marra gorria: behaketen batezbestekoa; marra beltz etendua: proiektioen batezbestekoa RCP4.5-erako; marra beltz etengabea: proiektioen batezbestekoa RCP8.5-erako; marradura gris iluna: RCP4.5 agertokiaren dispersioa; marradura gris argia: RCP8.5 agertokiaren dispersioa. Iturria: Ihobe, 2017.	146
84. irudia.	Hileko batez besteko emariaren bariazio-heina (m^3/s) –2030erako, 2060rako eta 2090erako 16 proiektio klimatikoekin simulatuta	

	Otxandioko estazioan–. Kolore grisak emariaren batez besteko balio-hein posibleak ordezkatzeko ditu. Iturria: Ihobe, 2017.....	147
85. irudia.	Urteko batez besteko prezipitazioaren, tenperaturaren eta ekarpenaren bilakaera Kantauri Ekialdeko DHan, SIMPA eredu hidrologikoaren emaitzen arabera. Iturria: Azterketa Hidrografikoen Zentroa (2019). 147	
86. irudia.	Gainazaleko bilketa nagusiak hornidura industrialerako. Iturria: Demarkazioko Azterketa Orokorra	155
87. irudia.	Aprobetxamendu hidroelektriko nagusiak. Iturria: Demarkazioko Azterketa Orokorra	155
88. irudia.	Neurrien Programaren aplikazio-maila	157
89. irudia.	PHak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuta) eta 2019ra arte gauzatutako inbertsioak, entitate finantzazailen taldeen aldetik.....	157
90. irudia.	Presio handiak dituzten ur-masak, eta egoera onak ez lortzeko arriskua izan dezaketen beste batzuk –erabilera hidroelektrikoengatik eta hargune propioak dituzten nekazaritza- edo industria-erabilerengatik–. Iturria: Demarkazioko Azterketa Orokorra.....	159
91. irudia.	Uholde-arrisku handiko eremuak.....	163
92. irudia.	Neurrien programaren aplikazio-maila.....	166
93. irudia.	Plan Hidrologikoak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuta) eta 2019ra arte gauzatutako inbertsioak, erakunde finantzazailen taldeen arabera.....	167
94. irudia.	Neurrien programaren aplikazio-maila.....	178
95. irudia.	Plan Hidrologikoak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuta) eta 2019ra arte gauzatutako inbertsioak, erakunde finantzazailen multzoen arabera.....	178
96. irudia.	Neurrien programaren aplikazio-maila.....	187
97. irudia.	Neurrien programaren aplikazio-maila.....	194
98. irudia.	Plan Hidrologikoak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuta) eta 2019ra arte gauzatutako inbertsioak, erakunde finantzazailen multzoen arabera.....	194
99. irudia.	Ur-zerbitzuen erakunde kudeatzaileak. Goi-horniketa. Iturria: DAO..	204
100. irudia.	Ur-zerbitzuen erakunde kudeatzaileak. Saneamendua eta arazketa. Iturria: DAO.	205
101. irudia.	Etxeko erabilerarako uraren tarifen aldaketa 2009-2018 aldian Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan (ziklo integrala), %-tan. Iturria: DAO.	206

102. irudia.	Erabilera industrialerako uraren tarifen aldaketa 2009-2018 aldian Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan (ziklo integrala), %-tan. Iturria: DAO.	206
103. irudia.	Uraren kanonagatiko diru-sarrerak 2009-2017 aldian. Iturria: DAO. .	209
104. irudia.	Kantauriko Konfederazio Hidrografikoaren finantzaketa-iturriak (milaka eurotan).....	212
105. irudia.	Neurrien programaren exekuzioa, administrazio eskudunen arabera. Iturria: Plan Hidrologikoaren jarraipena.	213
106. irudia.	Neurrien programaren aplikazio-maila.....	233
107. irudia.	Plan Hidrologikoak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuta) eta 2019ra arte gauzatutako inbertsioak, erakunde finantzatzaileen multzoen arabera.....	233
108. irudia.	Neurrien programaren aplikazio-maila.....	241
109. irudia.	Plan Hidrologikoak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuta) eta 2019ra arte gauzatutako inbertsioak, erakunde finantzatzaileen multzoen arabera.....	242

Taulen aurkibidea

1. taula.	Hiriko Hondakin Uren Zuzentaraua betetzen ez duten aglomerazioen xehetasuna, ez-betetzearen jatorria eta neurrien programari buruzko oharrak.....	2
2. taula.	2021ean hiriko hondakin-uren noizean behingo isurketengatik ingurumen-helburuak lortzeko arriskuan dauden ur-masak; horri lotutako inpaktua: ORGA: organikoa, NUTR: nutrienteak, MIKRO: mikrobiologikoa, OTHE: biologikoa; ingurumen-helburuak betetzeko horizonteak (EE: egoera ekologikoa, EK: egoera kimikoa); ingurumen-helburuen betetze-mailaren balorazioa.....	10
3. taula.	2021ean hiriko hondakin-uren noizean behingo isurketengatik ingurumen-helburuak lortzeko arriskuan dauden ur-masak; horri lotutako inpaktua: ORGA: organikoa, NUTR: nutrienteak, CHEM: kimikoa, OTHE: biologikoa, ingurumen-helburuak betetzeko horizonteak (EE: egoera ekologikoa, EK: egoera kimikoa); ingurumen-helburuen betetze-mailaren balorazioa.	26
4. taula.	Landa-garapenaren lehentasunen eta ildo estrategikoen laburpena (EB Erregelamendua).....	36
5. taula.	EAEko 2014-2020 aldirako Landa Garapenerako Programaren neurrien eta azpineurrien aukeraketa.	37
6. taula.	Kantauri Ekialdeko Demarkazioko 2015-2021 aldirako Plan Hidrologikoaren behin betiko izendapenaren arabera oso aldatuta dauden ur-masen laburpena.....	70
7. taula.	Plan Hidrologikoaren berrikuspenean jasotako BGLak, dagoeneko KBEen izendapena dutenak	110
8. taula.	Ingurune hidrikoaren mendeko Natura 2000 Sarea. Hautaketa-irizpideak	113
9. taula.	Ingurune hidrikoaren mendeko Natura 2000 Sarea. Ur-masekiko lotura	115
10. taula.	Populazioaren ehunekoa kontsumorako hornitutako uraren kalitateak jasotako kalifikazioaren arabera. Bizkaia eta Gipuzkoa. (Iturria: Eustat)	135
11. taula.	Ur-erauzketagatik eta inpaktuengatik presio handiak dituzten ur-masak. Iturria: Demarkazioko Azterketa Orokorra.....	138
12. taula.	Gaur egungo eskariak. Iturria: Demarkazioko Azterketa Orokorra. ...	154
13. taula.	Kontsumoen bilakaera erakunde kudeatzaile nagusien eremuetan (hm ³)	207

14. taula. Konfederazio hidrografikoen eskuragarritasun ekonomikoei buruzko datuak. 2015., 2016., 2017. eta 2018. urteak metatu dira (behin-behineko aurrerapena). Balioak milaka eurotan adierazita daude. ...211
15. taula. Kantauri Ekialdeko Neurrien Programaren gauzatze-maila. Iturria: Plan Hidrologikoaren jarraipena.213

1. Fitxa: Hiri-jatorriko kutsadura

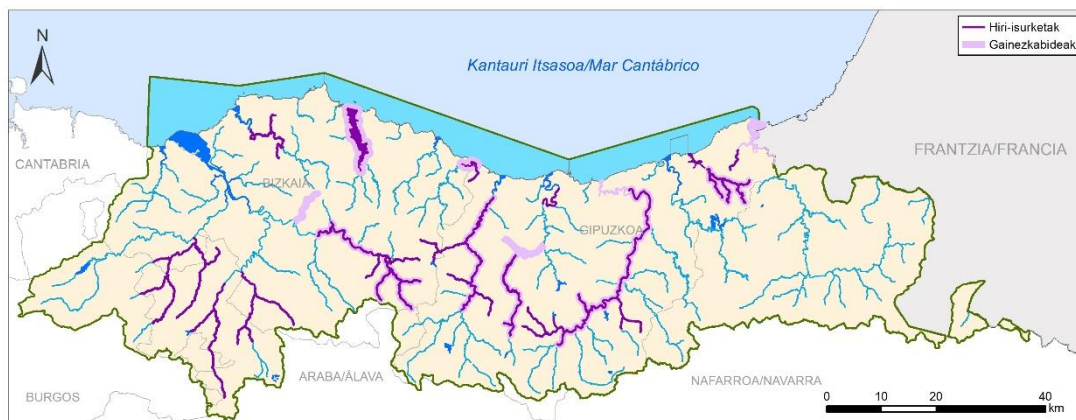
A. ARAZOAREN DESKRIBAPENA ETA KOKAPENA

1. Deskribapena

Hiri-jatorriko kutsadura izan daiteke Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren ingurune urtarreko adierazleen egoeran ez-betetzen eragile nagusietako bat. Hiriko hondakin-uren isurketak behar beste ez arazteak ingurune urtarraren ezaugarri biologikoetan eta/edo fisiko-kimikoetan alterazioak eragiten ditu, eta arriskuan jartzen du hainbat ur-masatan egoera ekologiko edo kimiko ona lortzea.

Hiri-jatorriko kutsadurak eragindako presioek azaleko ur-masei eragiten diete batez ere. Aitzitik, lurpeko ur-masen gaineko presioak ez dira oso esanguratsuak; izan ere, oro har, akuifero nagusien birkarga-eremuek ez dute hiri- eta industria-jarduerarik.

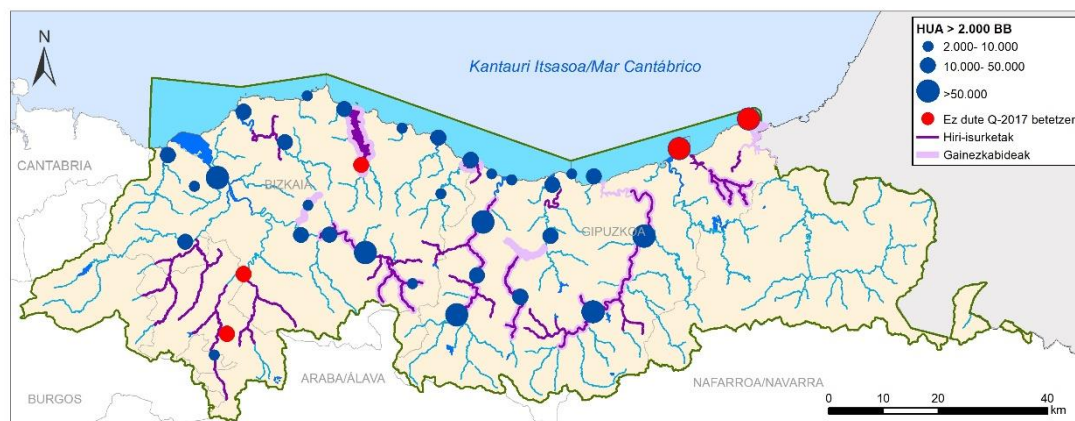
Azken hamarkadetan saneamendu- eta arazketa-sistemak hobetu diren arren, eta demarkazioko azaleko ur-masen egoera oro har hobetu den arren, hiriko hondakin-uren isurketak eta arintzeak ingurumen-helburuak lortzeko arazo izaten jarraitzen du, eta, zenbait eremutan, **kutsadura organikoa, mantenuaiek eragindako kutsadura eta adierazle biologikoak betetzeari dagokionez kalte handia eragiten du.**



1. irudia. Hiri-jatorriko isurketa puntualek eta arazketa- eta saneamendu-sistemen arintzeak eraginda presio esanguratsua duten ur-masak.

Era berean, garrantzitsua da **gorabidean diren hainbat kutsatzailek** sortutako arazoa nabarmentzea, batez ere hiriko hondakin-uretan dauden produktu farmazeutikoekin edo kosmetikoekin zerikusia dutenak. Gaur egun, ez dakigu zehatz-mehatz produktu horiek zer eragin duten ur-masen egoeran, eta, oro har, oraindik ez da Ingurumen Kalitateko Araurik ezarri substantzia horientzat. Era berean, ez da berariazko arazketa-tratamendurik aplikatzen horiek murrizteko edo ezabatzeke.

Bestalde, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan, hainbat hiri-aglomeraziotan, **hiriko hondakin-uren Zuzentarauan (91/271/EEE Zuzentaraua)** ezarritakoa ez dela bete jaso da erregistroetan. Europako Batzordeari egindako azken txostenean, Q2017 izenekoan, jakinarazi zen demarkazioan bost hiri-aglomeraziok ez dutela erregelamendu bidez ezarritakoa betetzen:



2. irudia. Hiri-jatorriko isurketa puntualek eta arazketa- eta saneamendu-sistemen arintzeak eraginda presio esanguratsua duten ur-masak. Halaber, Q2017 txostenaren arabera hondakin-uren tratamendua arautzen duen araudia betetzen ez duten 2.000-tik gora BB-ko aglomerazioak.

Aglomerazioa	HUA	Ez-betetzearen deskribapena	Neurrien programa
Goi Nerbioi Laudio	Markijana	Ez du oinarrizko arazketa-azpiegiturarik	Goi Nerbioiko kolektore-sarea garatzeko eta Markijanako HUA egiteko neurrien programan jasotako jarduketak.
Goi Nerbioi Amurrio	Basaurbe	Ez du oinarrizko arazketa-azpiegiturarik	Goi Nerbioiko kolektore-sarea garatzeko eta Basaurbeko HUA egiteko neurrien programan jasotako jarduketak.
Gernika	Gernika	Isurketa-mugak gainditzen dituen azpiegitura zaharkitua	Gernikako HUAko isurketak Lamiarango HUAra lotzeko neurrien programan jasotako jarduketak.
Donostia	Loiola	HUAN esku-hartzeak egin behar dira isurketa-mugak bermatzeko	Birmoldaketa- eta konponketa-jarduerak garatzeko neurrien programan jasotako jarduketak.
Irun (Hondarribia)	Atalerreka	HUAN esku-hartzeak egin behar dira isurketa-mugak bermatzeko	Birmoldaketa- eta konponketa-jarduerak garatzeko neurrien programan jasotako jarduketak.

1. taula. Hiriko Hondakin Uren Zuzentaraua betetzen ez duten aglomerazioen xehetasuna, ez-betetzearen jatorria eta neurrien programari buruzko oharra.

Hiriko hondakin-uren isurketak eta arintzeak sortutako kutsadurak inpaktu handiagoa eragiten du **hiriko hondakin-urak saneatzeko eta arazteko oinarrizko azpiegiturek ez dituzten ur-masetan**. Oro har, oinarrizko azpiegiturek egitea aurreikusten duten neurriak dagoeneko jasota daude indarraldian dagoen Plan Hidrologikoan. Alabaina, oraindik badira egiteke edo funtzionamenduan jartzeke dauden neurriak (batzuk oinarrizkoak; besteak beste, Goi Nerbioiko saneamendua; eta beste batzuk saneamendu-sarea hedatzera bideratuak, hurbileko populazio txikiak barne hartzeko).

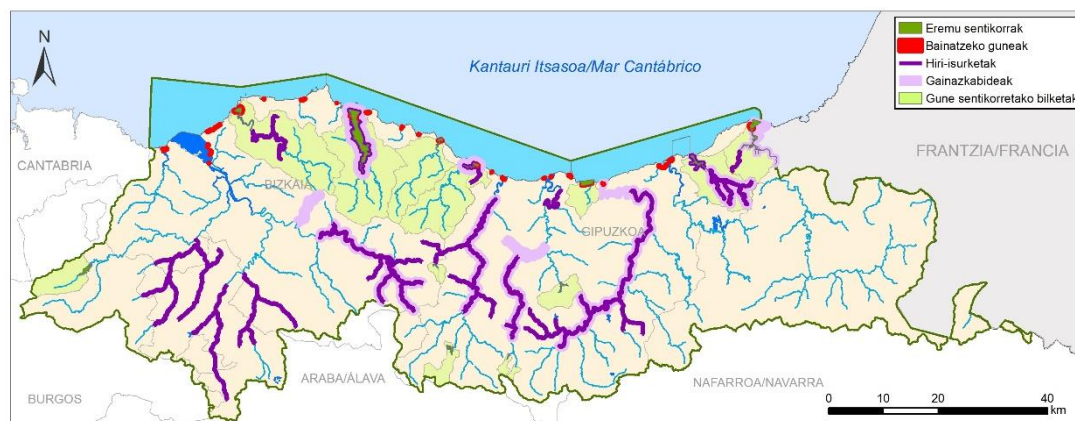
Hala ere, **saneamendu- eta arazketa-sistemak ezarrita eta finkatuta dituzten ur-masa askotan ez dira, oraindik, ingurumen-helburuak lortu**. Arrazoi nagusiak honako hauek dira:

- **Lehendik dauden arazketa-sistema batzuk ez dira nahikoak, eta/edo berri-ekin egin behar dira** aplikatzekoa den araudia eta horrekin lotura duten ur-masen helburuak betetzeko; horietako batzuk jada aitortuta daude indarraldian dagoen planean.
- **Biztanleguneetan dauden hainbat saneamendu-sistema hobetu egin behar dira** (egoera kaskarra, konexio okerrak, ur parasitoak, itsasoko ura infiltratzea edo egon daitezkeen beste batzuk).
- Ur-masa askotan, inpaktuak **saneamendu-sareekin konektatu gabeko hiri-aglomerazioetan dauden isurketekin lotuta daude**.
- Saneamendu-sistemen gainezkatzeak ur-masetan duten eragina (arintzeak), *1290/2012 Errege Dekretuaren* arabera arautuak.

Arazo horri gehitu behar zaio demarkazioko zenbait eremutan ur-zerbitzuen erakunde kudeatzaileek kudeaketa tekniko eta ekonomikorako ahalmen mugatua dutela; horrek, zaildu egiten ditu zerbitzuaren kalitatea bermatzea eta Europako eskakizun berrietara egokitzea.

Azken finean, arestian deskribatutako inguruabarren ondorioz, gaur egun hainbat ur-masak ez dituzte betetzen 817/2015 Errege Dekretuan definitutako Ingurumen Kalitaterako Arauak (IKA) eta, ondorioz, ezta UEZean definitutako ingurumen-helburuak ere. 8. irudia eta 9. irudia, hiri-jatorriko isurketekin eta/edo saneamendu- eta arazketa-sarea arintzeagatik sortutako inpaktu bat gutxienez zein masatan identifikatu den zehazten da.

Halaber, hiriko hondakin-urek sortutako mantenugaien ekarpenaren ondorioz, beste alderdi batzuen artean, eremu sentikorrek izendatu dira. Eremu sentikorraren azken berrikuspena *Euskal Autonomia Erkidegoko barne arroetako eta itsas uretako eremu sentikorrak izendatzen dituen uztailaren 16ko 111/2019 Dekretuaren bidez, eta erkidego arteko arroetan eremu sentikorrak izendatzen dituen Ingurumen Idazkaritzaren 2019ko otsailaren 6ko Ebazpenaren bidez* egin da.



3. irudia. Hiri-jatorriko isurketa puntualek eta arazketa- eta saneamendu-sistemen gainezkabideek eraginda presio esanguratsua duten ur-masak, bainatzeko eremuekin, eremu sentikorrek in eta horien bilketa-eremuekin batera.

Gainera, hondakin-uren isurketek eta arintzeek eragindako presioak ez-betetzeak eragin ditzake beste eremu batzuetan, hala nola habitatak eta espezieak babesteko zenbait eremutan, moluskuak ekoizteko eremuetan eta bainatzeko eremuetan, besteak beste. Ildo horretan, adierazi beharra dago bainatzeko hainbat gunetan erasan handiak izan direla garai jakin batzuetan, batez ere saneamendu- eta arazketa-sareak arintzearekin lotuta.

Halaber, Itsas Estrategien bigarren zikloko Ipar Atlantikoko itsas demarkazioaren ebaluazioaren ondorioetan zehazten da gaintitu egiten direla Uraren Esparru Zuzentarauak kostaldeko uretako mantenugaietarako zehaztutako atalase-balioak Bilbo eta Donostia parean. Dokumentu horretan honako hau adierazten da: “Mantenugaiei buruz dauden datuek (D5C1 irizpidea) adierazi zuten UEZean nitrato, amonio eta fosfatorako definitutako atalase-balioak gaintitu egin zirela NorC2, NorC3 eta NorP2 eremuetan kokatutako estazio batzuetan, bereziki Galiziako itsasadarren parean dauden uretan, Sella ibaiaren bokalean, eta hirigune handien aurrean kokatutako uretan (Coruña, Gijon, Bilbo eta Donostia). *Aztertutako irizpidearen hiru elementuak areagotzeko joera orokorra antzeman da, eta igoera nabarmenagoa izan da 2014tik aurrera. Nabarmenki, mantenugai guztietan eta eremu berberetan ikusten da bariazio bera; horrek adierazten du ez direla noizbehinkako ekarpenak, denborazko joera ondo definitua baizik. Aztertutako datuetan oinarrituta, ondorioztatu zen ez dela Ingurumen Egoera Ona (IEO) lortzen NorC2, NorC3 eta NorP2 produktibitate-eremuetan, UEZerako ezarritako egoera onaren/moderatuaren atalase-balioa erregistroen % 10 baino gehiagotan gaintitzen delako”.*

Gai horri dagokionez, argitu beharra dago Uraren Euskal Agentziak kostaldeko ur-masen kontrol-estazioetan sortutako informazioak amonio, nitrato eta fosfatoen mailaren gaintitze oso puntualak adierazten dituela (% 6, % 7 eta % 2, hurrenez hurren), ur-gordaldi garrantzitsuen garaietan kontzentratuta, eta joerarik gabe; horrenbestez, informazio horren bidez, Itsas Estrategien helburuen betetze-maila diagnostikatu beharko litzateke, UEZaren kasuan bezala.

2. Bilakaera denboran

Lehen plangintza-ziklotik (2009-2015 epealdiari dagokiona) ondorioztatu zen nahikoa araztu ez ziren hiri-isurketak zirela demarkazioan konpondu beharreko arazo handienetako bat, nahiz eta azken 30 urteetan hondakin-uren saneamenduan eta arazketan ahalegin handiak egin diren eta demarkazioko ur-masen egoerak pixkanaka hobera egin duen. Hala, Lehen plangintza-zikloko GNEak garatu beharreko funtsezko alderdi gisa jaso zituen hainbat hiri-aglomerazio *91/271/EEE Zuzentarauarekin* bat etortzeari buruzkoak, ur-masen eta eremu babestuen ingurumen-helburu berriak lortzeko hainbat sistema egokitzea, eta gune txikietako saneamendua pixkanaka hobetzea. Horiez gain, gobernantzari buruzko beste gai batzuk ere badaude, hala nola ur-zerbitzuak gaitasun tekniko eta kudeaketa-gaitasun nahikoa duten erakunde kudeatzaileetan antolatzea.

Plangintza hidrologikoaren bigarren zikloan (2015-2021) egiaztatu zen Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoko administrazioek eta industria-sektoreak ahalegin handiak egin zituztela unean uneko isurketen baldintzak hobetzeko; alabaina, ibaietan eta estuarioetan hiri- eta industria-isurketek sortutako arazoek beren horretan jarraitzen zuten.

Arazo hori konpontzeko, Plan Hidrologikoak (2015-2021) honako hauek jasotzen ditu: zenbait neurri egiteke dauden hondakin-urak saneatzeko eta arazteko oinarrizko azpiegiturak osatzeko (hondakin-urak tratatzeko estazio berriak eraiki, kolektore-sareak egin eta/edo daudenak handitu, gune edo industria berriak arazketa-sistemekin lotze aldera); gaur egun martxan dauden arazketa-sistemak hobetzea (Uraren Esparru Zuzentarauak eta uraren beste zuzentarau batzuek sartutako ingurumen-kalitatearen helburu berrien eskakizunetara egokitze aldera); gune txikietako saneamendu- eta arazketa-soluzioak hobetzea; eta, azkenik, euri-urak biltzeko jarduketak (sare bereizleak eta/edo ekaitz-tankeak).

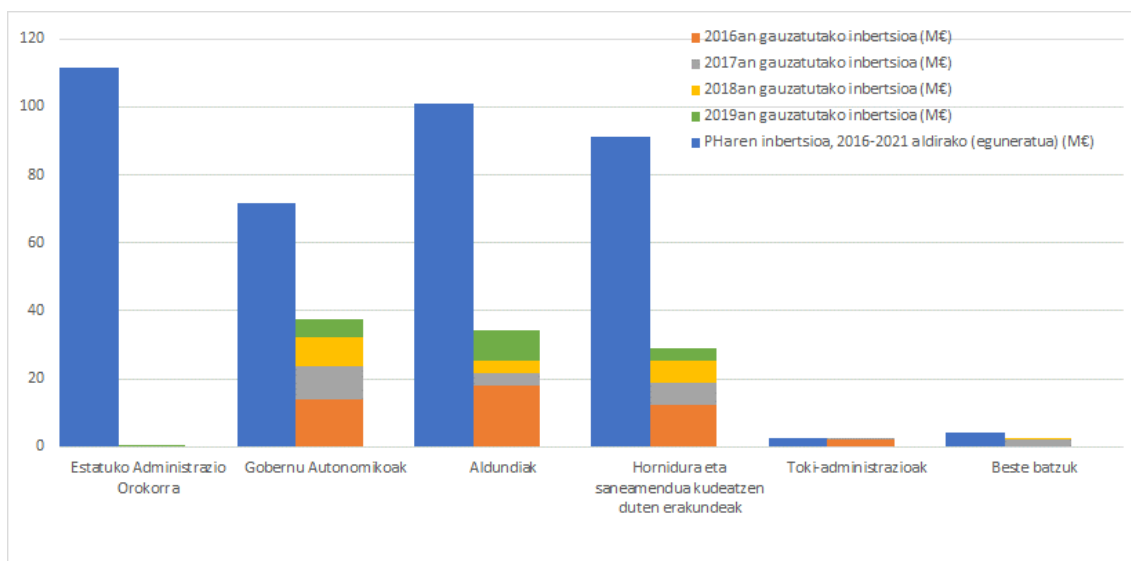
Oro har, planak irtenbide mankomunatuaren aldeko apustua egiten du hiriko hondakin-urak saneatu eta arazteko, betiere baldintzek horretarako aukera ematen badute.

Programatutako neurri horietako asko dagoeneko gauzatu dira, eta inbertsio gehiena hiri-jatorriko kutsadura murrizteko jardueretara bideratu da. Bereziki, mota horretako inbertsio nagusiak saneamendu- eta arazketa-azpiegitura berriak ezartzera bideratu dira. Ildo horretan, Butroe Erdialdeko HUA eta kolektoreak, Mutiloako eta Gabiriako saneamenduak eta Berriatua-Ondarroa kolektorea eraikitzeak lanak amaitu dira, besteak beste. Gainera, oso jarduera garrantzitsuak daude abian; besteak beste, Gernika-Bermeoko kolektorea, Munitibarko eta Aulestiko HUA eraikitzea eta Sopuertako HUA eta kolektoreen eraikitzea. Aipatzekoak dira, halaber, Papresaren lurreko hustubidea eraikitzea Errenterian eta Urtetako zaborategiak Zarautz-Orio aglomeraziora egiten duen ekarpena minimizatzea. Epe laburrean hasiko diren plangintza-faseko neurrien artean, Goi Nerbioiko HUAak eta kolektoreak eta Pasaia-Donibaneko saneamendua nabarmentzen dira. Gune txikien saneamendua ere lantzen ari dira, eta Beizamako saneamendua amaitu da.

Jarduera-ildoak	Onartutako PHa (1/2016 ED) 2021 horizontea		Egungo egoera			
	Neurri-kopurua	Aurreikusitako inbertsioa (€)	2021 horizonterako aurreikusitako inbertsioa, eguneratua (€)	2019ra arte egikaritutako inbertsioak		Egoera
				€	%	
Lehendik dauden saneamendu- eta arazketa-sistemak egokitu	6	16.025.000	15.325.187	3.558.769	23	
Saneamendu- eta arazketa-azpiegitura berriak ezarri	58	310.453.996	294.128.559	92.822.514	32	
Isurketen jarraipena eta kontrola egiteko lanak	1		77966,88	77.967	100	
Beste neurri batzuk	9		535970,28	535.970	100	
Euri-urak jasotzeko sistemak	1	68.365.138	68.365.138	6.018.176	9	
Saneamendurako konponbideak gune txikietarako	10	3.004.000	3.697.000	2.215.000	60	
GUZTIRA	85	397.848.134	382.129.822	105.228.396	28	

■ Hasi gabe
 ■ Abian (multzokatua)
 ■ Bukatuta
 ■ Osatua-aldezakoa
 ■ Baztertua izan daiteke
 ■ Informaziorik gabe

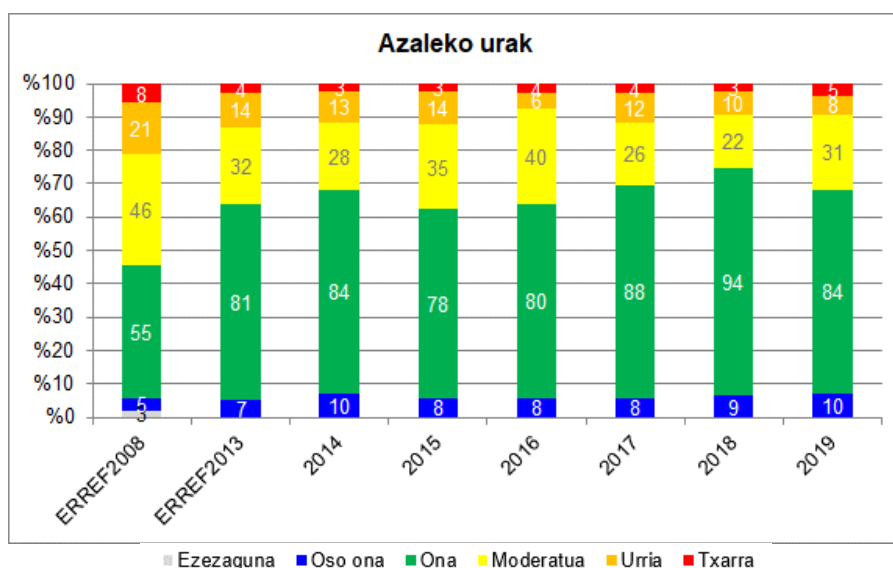
4. irudia. Neurrien programaren aplikazio-maila



5. irudia. PHak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuak) eta 2019. urtera arte gauzaturako inbertsioak, erakunde finantzazailen taldeen arabera.

Neurrien betearazpen-mailari erreparatuta, azpimarratu behar da aurrekontu-erabilgarritasuna mugatzeak programan jasotako neurriak betetzea baldintzatzen duela, are gehiago azken urteotako ekonomia-krisialdiaren testuinguruan, ez baita egon hartutako konpromisoak gauzatzeko beharrezko baliabiderik. Muga hori agerikoa da ia eskumena duten agintaritza guztietan, nahiz eta nabarmenagoa izan estatuko administrazio orokorrean.

Azaleko ur-masen egoerari dagokionez, egungo egoerak hobera egin du nabarmen, lehen plangintza-zikloan erabilitako diagnostikoarekin alderatuta (ERREF2008). Hobekuntza hori gertatzen da gaur egun egoera ekologiko onaren atalaseak eta egoera kimikoari lotutako kalitate-arauak zorrotzagoak izan arren, eta gainera, ebaluazioan inplikaturako adierazle biologikoak handitu egin dira.



6. irudia. Azaleko ur-masen egoera ekologikoaren bilakaera.



7. irudia. Azaleko ur-masen egoera kimikoaren bilakaera.

Finean, ondoriozta daiteke azken urteotan lan handia egin dela demarkazioko saneamendu- eta arazketa-sistemak hobetzeko, eta, horren ondorioz, egoera hobetu egin da azaleko ur-masen zati handi batean. Hala ere, ez dira gauzatu neurrien programan aurreikusitako jarduketak guztiak. Bestalde, agerian geratu denez, zenbait eremutan hiriko hondakin-urek eragindako kutsadurak arazo garrantzitsua izaten jarraitzen du, lantzen jarraitu beharrekoa. Horretarako, nahitaezkoa izango da erantzukizuna duten administrazio guztiak inplikatzeko eta bultzada ematea, eta neurrien programetan jasotako jarduerak gauzatzeko konpromisoa hartzea.

3. Plangintzako zer helburu ez diren lortzen

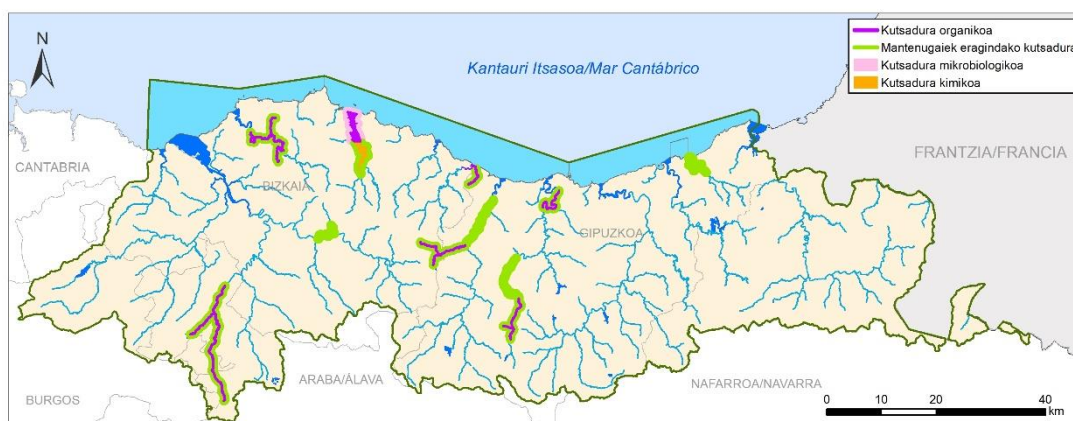
Nahikoa araztu ez diren hiri-isurketek eragindako kutsadura honako hauek uzten dituzte agerian: materia organiko eta mantengai eduki handiak (aldagai hauek dituzte ezaugarri: oxigeno-saturazioa, OEB₅ –Oxigeno-eskari biologikoa–, OEK –Oxigeno-eskari kimikoa–, mantengaiak- fosforo totala eta nitrogeno totala), egoera biologikoa ez betetzea, eta, ingurune urtarrean dagoen biometaketaren, iraunkortasunaren eta toxikotasunaren ondorioz toxikotzat eta arriskutsutzat jotzen diren substantziak egotea, saneamendu-sareetara konektatutako industria-isurketetatik datozenak. Kutsadura horrek baldintzatu egiten du adierazle fisiko-kimikoei, biologikoei eta, neurri txikiagoan, kimikoei eta mikrobiologikoei lotutako ingurumen-helburuak lortzea.

Demarkazioari buruzko Azterlan Orokorrak 2021ean egoera ekologiko eta kimiko ona ez lortzeko arriskuan dauden masak zehaztu ditu, honako alderdi hauek kontuan hartuta:

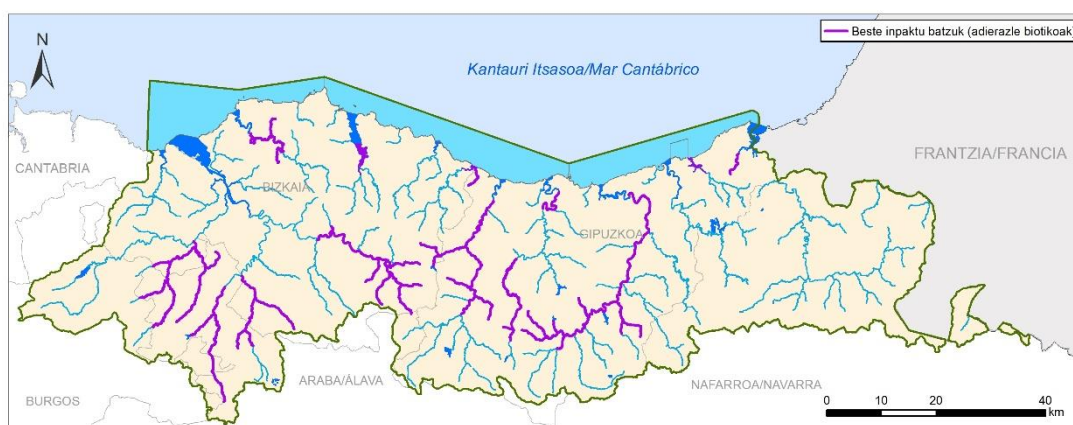
- Ur-masen egoeraren bilakaera eta denborazko joera posibleak, 2013-2017 bosturtekorako egoeraren ebaluazio integratuaren bidez, eta, horrez gain, 2018ko ebaluazioaren bidez, horrela aitortutako edo egiaztatutako **inpaktuak** zehazteko.
- **Presioen** magnitudea eta presio horiek ur-masetan duten eragina; antzemandako ez-betetzeak eragin dituzten presio zehatzak identifikatuz.

- Bilakaera sozioekonomikoaren eta aurreko plangintza-zikloko Neurrien Programa gauzatzearen arabera presio-mailaren bilakaera eta denborazko aldakortasuna.

lido horretan, aipatutako azterlanaren arabera, hiriko hondakin-uren isurketak (berez edo beste presio batzuekin konbinatuta, hala nola industria-isurketekin) dira **azaleko 35 ur-masak** 2021ean ingurumen-helburuak ez lortzeko arriskuan egotearen arrazoiak.



8. irudia. 2021ean ingurumen-helburuak ez lortzeko arriskuan dauden ur-masak, kutsadura organikoagatik, mantenugeiek eragindako kutsaduragatik, kutsadura mikrobiologikoagatik eta kutsadura kimikoagatik; horien jatorria hiriko hondakin-urak isurtzearekin eta/edo arintzearekin lotuta dago.



9. irudia. 2021ean ingurumen-helburuak ez lortzeko arriskuan dauden ur-masak, indize biotikoengatik (other); horien jatorria hiriko hondakin-urak isurtzearekin eta/edo arintzearekin lotuta dago.

Ikus daitekeenez, hiriko hondakin-uren isurketek, kasu guztietan, adierazle biologikoetan eragiten dute. Izan ere, adierazle biologikoak oso sentikorrek dira hiri-kutsadurarekiko. Era berean, adierazle biologikoek gainerako adierazleek baino denbora gehiago behar dute suspertzeko. Saneamendu- eta arazketa-neurriak ezarri diren ur-masetan eta gainerako adierazleei dagokienez ez-betetzetik erregistratu ez direnetan, eta masak presio gehigarririk izan gabe, adierazle biologikoek urteak behar izan ditzakete leheneratzeko.

Estuarioetako inpaktuei dagokienez, garrantzitsua da aipatzea, oro har, estuarioek jasotzen dituzten mantenugai-karga gehienek ez dutela zuzeneko isurketekin loturarik

(HUA nagusien isurketak itsaspeko hustubideen bidez egiten baitira), ibaien ekarpenarekin baizik. Halakoetan, trantsizioko hainbat ur-masaren egoera trofikoak hobetzeko, nahitaezkoa izango da alde aurretik ibai horiek leheneratzea.

Masen ingurumen-helburuak ez betetzearen larritasuna baloratze aldera, egungo Plan Hidrologikoak ezarritako horizonteak hartu dira kontuan, egoera ekologikorako zehaztutako horizontea erreferente hartuta. Era berean, Plan Hidrologikoaren azken jarraipen-txosteneko datuak hartu dira aintzat.

Izena	Inpaktu-mota					Ingurumen-helburuak		Betetzeari buruzko balorazioa
	ORGA:	NUTR	MIKR	CHEM	OTHE	EE	EK	
Herrerias ibaia					x	2015	2015	Ez-betetze arina
Nerbioi I ibaia	x	x			x	2027	2015	Ez-betetze larria epean
Altube II ibaia					x	2015	2015	Ez-betetze arina
Izoria ibaia	x	x			x	2021	2015	Ez-betetze larria epean
Ibaizabal III ibaia		x			x	2021	2015	Ez-betetze arina epean
Amorebieta-Aretxabalgane ibaia					x	2021	2015	Ez-betetze larria epean
Ibaizabal II ibaia					x	2021	2015	Ez-betetze larria epean
Ibaizabal I ibaia					x	2021	2015	Ez-betetze larria epean
Elorrio II ibaia					x	2015	2015	Ez-betetze-larria
Elorrio I ibaia					x	2021	2015	Ez-betetze arina epean
Butroe-B	x	x			x	2021	2015	Ez-betetze arina epean
Kanpoko Oka trantsizioa	x		x		x	2021	2015	Ez-betetze arina epean
Barneko Oka trantsizioa		x		x	x	2021	2021	Ez-betetze larria epean
Saturran-A	x	x			x	2021	2015	Ez-betetze larria epean
Artibai trantsizioa	x				x	2021	2015	Ez-betetze arina epean
Deba-D		x			x	2021	2015	Ez-betetze arina epean
Deba-C					x	2021	2015	Ez-betetze arina epean
Ego-A	x	x			x	2027	2027	Ez-betetze larria epean
Antzuola-A					x	2021	2015	Ez-betetze larria epean
Ubera-A					x	2021	2021	Ez-betetze arina epean
Urola-F	x	x			x	2021	2015	Ez-betetze arina epean
Urola-D					x	2015	2015	Ez-betetze arina
Urola-C		x			x	2021	2015	Ez-betetze arina epean
Urola-B	x	x			x	2021	2015	Ez-betetze arina epean
Oria trantsizioa					x	2015	2015	Ez-betetze arina
Oria VI ibaia					x	2021	2015	Ez-betetze larria epean
Oria V ibaia					x	2015	2015	Ez-betetze-larria
Oria IV ibaia					x	2021	2015	Ez-betetze arina epean
Oria III ibaia					x	2015	2015	Ez-betetze-larria
Amezketeta II ibaia					x	2015	2015	Ez-betetze arina
Eztanda ibaia					x	2021	2015	Ez-betetze larria epean
Oiartzun trantsizioa		x			x	2015	2015	Ez-betetze arina
Oiartzun-A					x	2021	2021	Ez-betetze larria epean
Bidasoa trantsizioa					x	2015	2021	Ez-betetze arina
Jaizubia-A					x	2021	2021	Ez-betetze larria epean

2. taula. 2021ean hiriko hondakin-uren noizean behingo isurketengatik ingurumen-helburuak lortzeko arriskuan dauden ur-masak; horri lotutako inpaktua: ORGA: organikoa, NUTR: nutrienteak, MIKRO: mikrobiologikoa, OTHE: biologikoa; ingurumen-helburuak betetzeko horizonteak (EE: egoera ekologikoa, EK: egoera kimikoa); ingurumen-helburuen betetze-mailaren balorazioa.

2021ean ingurumen-helburuak ez lortzeko arriskuan dauden ur-masei dagokienez, 16 ur-masak ez-betetze larria erakutsi dute, eta, beraz, egoera ekologiko ona lortzetik urrun daude; horietatik 13 epearen barruan daude oraindik, 2021erako ezarrita baitute helburua, eta 3 epez kanpo daude.

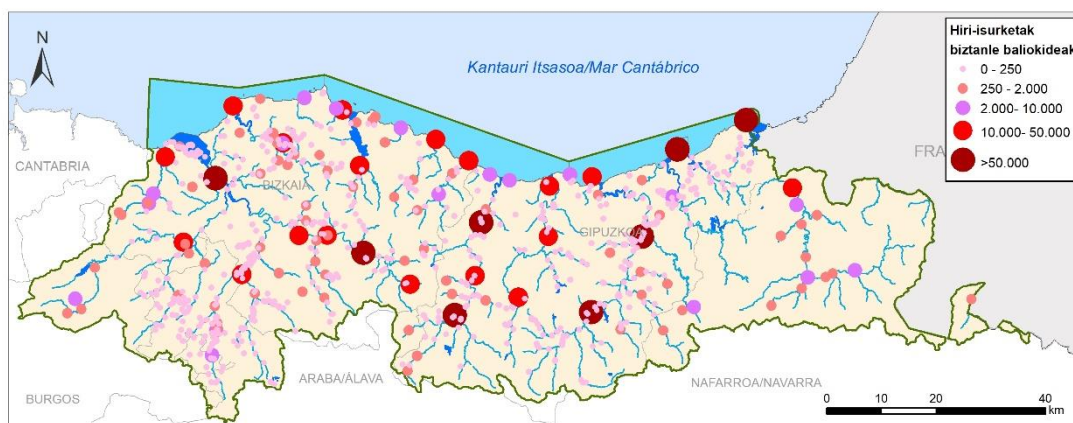
Eremu babestuei dagokienez, nabarmentzekoa da Oka ibaiaren estuarioaren kasua; horretan, agerian geratu da behar beste araztu ez diren hiriko hondakin-uren isurketek ez dituztela betetzen bainatzeko eta itsaski-bilketako eremuetarako zehaztutako helburuak.

B. ARAZOA SORTZEN DUTEN PRESIOEN IZAERA ETA JATORRIA

1. Arazoa sortzen duten presioak

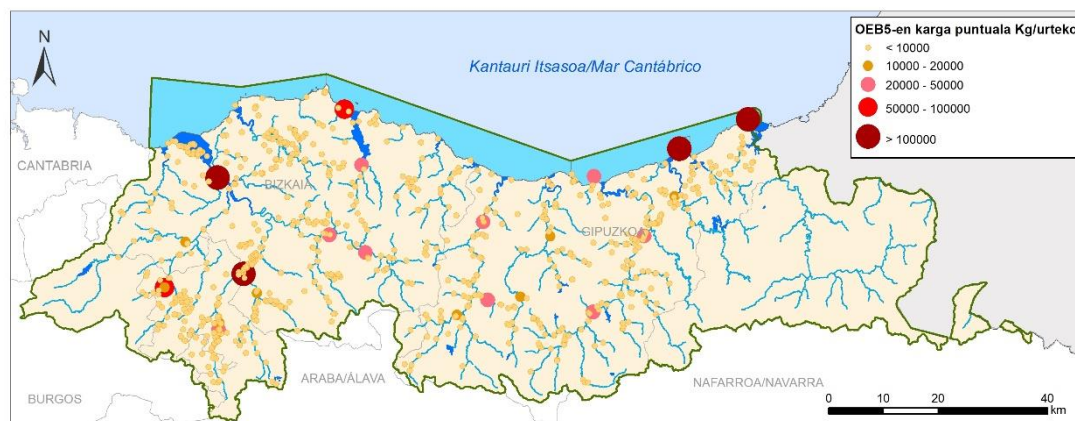
Demarkazioaren lurralde-ereduan (topografia malkartsukoa eta lurraldearen zatirik handienean biztanleria-dentsitate handikoa), okupazio handia gertatu da ibai- eta estuario-ibar askotan, hiri- eta industria-erabilerarako. Hiri- eta industria-jarduerak sortutako hondakin-urek presio handia eragiten dute, batez ere, azaleko ur-masetan.

Testuinguru horretan, hiriko hondakin-urak isurtzeak eragiten duen presioa nabarmendu behar da. Alde batetik, **garrantzi handieneko aglomerazioen isurketak**; bolumen oso esanguratsuak dituzten isurketak dira, eta isurtzen duten ur-masan gaineko eragin handia izan dezakete, baina baita ibaian behera dauden ur-masen gainekoa ere. Inbentarioan jasotako hiri-izaerako 820 isurketa-puntuetatik, 50.000 Biztanle Baliokidetik gorako aglomerazioei dagozkien 8 puntuak baimendutako isurketa-bolumenaren % 83 dira.



10. irudia. Sailkatutako hiri-isurketak biztanle baliokideen arabera.

Logikoki, HUAK dira isurketa-bolumen eta -karga gehien sortzen dutenak. OEB₅-en karga nagusiak biztanle-kontzentrazio eta industria-jarduera handien duten eremuetan gertatzen dira (Galindo, Loiola eta Atalerra). Hala ere, garrantzitsua da nabarmentzea isuritako kargak ez daudela sarrera-bolumenaren eta -kargaren mende soilik, erabakigarria baita arazketa-tratamendu egokia aplikatzea. Ildo horretan, **arazketa-tratamendua nahikoa ez den** aglomerazio txiki batzuetarako (Lamiaran) edo **arazketa-azpiegiturak egin ez diren** aglomerazioetarako (Basaurbe, Markijana, Artziniega) zenbatetsitako kargak nabarmentzen dira.

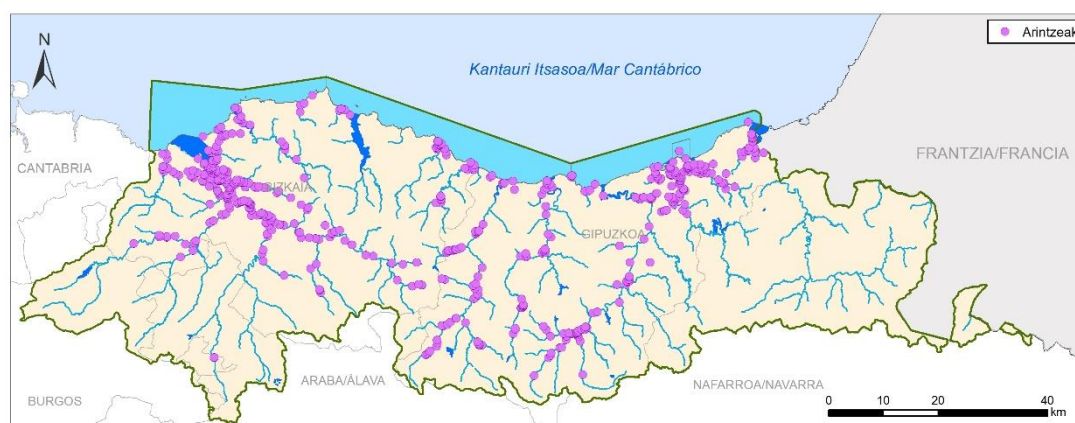


11. irudia. Hiri-isurketak, zenbatetsitako OEB₅ isurketa-kargaren arabera (kg/urte).

Bestalde, nabarmentzekoa da **behar bezala araztu gabe isurtzen diren garrantzi txikiagoko hiri-isurketek duten eragina**; bai arazketa-tratamendua nahikoa ez delako, bai arazketa-tratamendurik aplikatu gabe isurtzen delako.

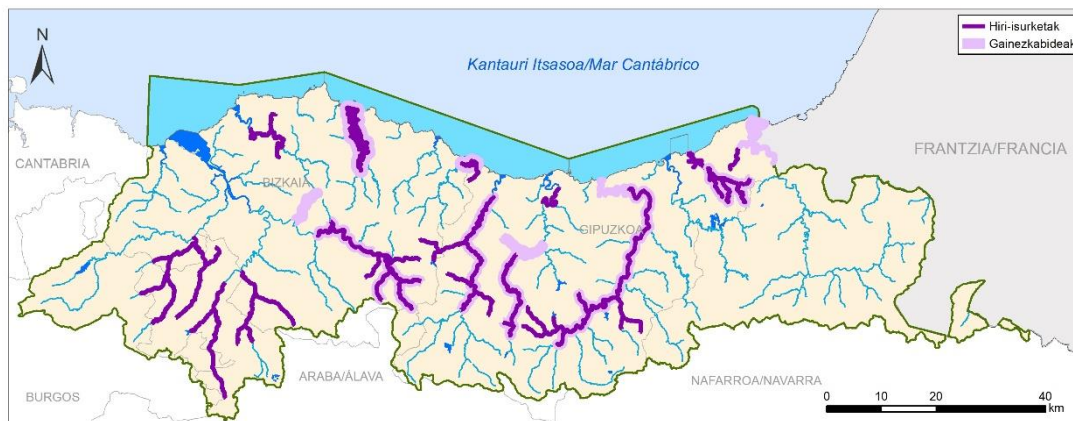
Lehendik dauden hainbat saneamendu-sistema hobetu beharra daude. Gainera, ibai-ardatz nagusietan sakabanatutako isurketa-kopuru handia identifikatu da, baita saneamendu-sarean sartu ez diren hainbat hiri-bilbetan ere.

Bestalde, gero eta garrantzi handiagoa hartzen ari dira **saneamendu-sareak arintzea**, isurketa jasotzen duten ur-masetan izan dezaketen eraginagatik, baina baita ibaian behera dauden ur-masetan izan dezakeenagatik ere. Badakigu arintzeek, euri-jasa handien garaian, eragina izan dutela hainbat ur-masatan, eta bainatzeko uretan ere izan dutela eragina.



12. irudia. Inbentarioan jasotako arintze-puntuak.

Hiriko hondakin-uren isurketak eta arintzeak dira azaleko ur-masetan gehien hedatzen den presioa. Ingurumen-helburuen ez-betetzeak, batez ere, ardatz nagusietako goi-ibarretan eta erdialdeko tartetean gertatzen dira.



13. irudia. Hiri-jatorriko isurketa puntualek eta arazketa- eta saneamendu-sistemen arintzeak eraginda presio esanguratsua duten ur-masak.

2. Arazoa sortzen duten sektoreak eta jarduerak

Hiri- eta industria-sektoreak.

Erantzukizuna duten agintaritza eskudunak dira, batetik, saneamendu- eta arazketa-azpiegituren titularrak eta kudeatzaileak. Erakunde kudeatzaileen artean bereiz ditzakegu erakunde handiak (partzuergoak, mankomunitateak, sozietate publikoak) eta toki-mailan lan egiten duten erakunde kudeatzaileak (udalak eta kontzejuak). Bestalde, zerbitzuen titularrei (Estatuko administrazio orokorra, gobernu autonomikoak, aldundiak) laguntzen diharduten administrazioak eta administrazio hidraulikoak.

C. HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA

1. Arazoak joeraren arabera izan dezakeen bilakaera (0 hautabidea).

Egoera horretan, arazoak izan dezakeen bilakaera planteatuko da lehendik hartutakoez bestelako neurririk hartu gabe.

Aurreko plangintza-zikloko neurrien programan jasotako saneamenduko eta arazketako oinarriko azpiegituren sarea osatzea aurreikusten da, atzerapen handiagoarekin edo txikiagoarekin, eta horrek nabarmen eragingo du eragindako masen egoera hobetzeko.

Lehendik dauden saneamendu- eta arazketa-azpiegiturei dagokienez, baliteke zailtasunak agertzea ur-masa guztietan Ingurumen Helburuak (IH) betetzen direla bermatzeko; besteak beste, indarraldian dagoen planak ezin izan zuelako zehatz-mehatz identifikatu hainbat ibai eta estuarioren egoerari eragiten dion arazo zehatza.

Horrez gain, erakunde kudeatzaileek saneamendu-sareak hobetzeko lan egingo dutela aurreikusten da, bai goiko sarean, bai beheko sarean, baina lehendik dauden muga teknikoak eta antolaketa-mugak aldatu gabe.

Orain arteko joerari jarraitutasuna emanez, masen egoerak hobera egitea aurreikusten da, batez ere saneamendu- eta/edo arazketa-sistemak hobetu diren edo hobetuko diren ur-masetan. Halaber, saneamendu- eta arazketa-sistemak ezarri diren eta inpaktu edo

presio gehigarrik erregistratu ez den masetan adierazle biologikoak leheneratzea aurreikusten da.

Alabaina, hiri-saneamenduan garatutako neurriak gorabehera, ez dira ingurumen-helburuak beteko, berriro ere, hainbat ur-masatan eta eremu babestutan; horiek konpontzeko, neurri gehigarriak beharko lirateke, indarraldian dagoen planean identifikatu ezin izan zirenak.

2. 2027a baino lehen ingurumen-helburuak betetzeko soluzioak (1 hautabidea).

Egoera horretan, arazoak izan dezakeen bilakaera planteatuko da, eta 2027an ingurumen-helburuak lortzea ahalbidetuko duten irtenbideak proposatuko dira.

- Nahitaezkoztat jotzen da uraren plangintzan eta kudeaketan **Hiriko Ur Sistemen Kudeaketa Integratuko** ereduatarantz aurrera egitea.
- **Saneamenduko eta arazketako oinarrizko azpiegituren sarea osatu** beharko da, aurreko zikloko PHaren neurrien programan kontuan hartutakoak.
- Demarkazioaren eremu guztietan lan egin beharko da **saneamendu-sarea eta arazketa-azpiegiturak behar bezala mantentzeko** eta, beharrezkoa den kasuetan, **hobetzeko**, isurketek masen kalitatean eraginik ez dutela bermatzeko.
- Hainbat arazketa-sistema hobetu beharra identifikatu zen aurreko PHan, eta premia hori beste sistema batzuetara zabaldu da, Hasierako Dokumentuetarako egindako Presioen eta Inpaktuen Azterlanaren emaitzekin eta berariazko beste azterlan batzuekin. Azterlan horiek agerian utzi dute, adibidez, zenbait arazketa-azpiegituratan fosforoa ezabatzeko prozesuak hobetu beharra.
- Alde horretatik, erabakigarria izango da saneamendu-sareak, bai goiko sareak bai behekoak, egokitzea, arintze-gertaerak minimizatzeke eta horiek sortutako kutsadura murrizteko.
- Funtsezkoa izango da konektatu gabe dauden isurketak saneamendu-sarean sartzeko lan egitea, bereziki hiri-bilbean daudenak. Beren ezaugarri edo baldintzatzaileengatik saneamendu-sarean sartu ezin edo sartu behar ez diren isurketen kasuan, gutxieneko arazketa-errendimenduko irizpideak ezarri beharko dira, isurketen kutsadura murrizteko.

3. Konponbide posibleek eragindako sektoreak eta jarduerak

Erantzukizuna duten agintari eskudunei eta saneamendua eta arazketa kudeatzen duten erakundeei eragiten die, batez ere.

D. ETORKIZUNEN PLANA KONFIGURATZEARI BEGIRA HAR DAITEZKEEN ERABAKIAK

Indarrean dagoen Plan Hidrologikoaren **neurri-programak** ur-masen eta eremu babestuen ingurumen-helburuak betetzeko aurreko plangintza-zikloan beharrezkotzat

eta/edo egokitzen jo ziren jarduketak jasotzen ditu. San dezakegu neurri horiek, oro har, indarrean jarraitzen dutela bete-betean. Hortaz, plangintza-ziklo berrirako, neurrien programan¹ jasotako esku-hartzeak gauzatzea planteatuko litzateke, eta, ahal den neurrian, zehaztutako finantzazio-aukerak eta -konpromisoak beteko lirateke. Egingo diren esku-hartzeak egokiak eta proportzionatuak izan behar dute, eta kostu/eraginkortasun irizpidea bete behar dute. Neurriren bat aurreikusitako epean gauzatzen ez bada, berriz ebaluatu beharko da planifikazio-ziklo berrirako zehaztutako neurrien programan sartuko den. Testuinguru horretan, DSEAR Planak Estatuko Administrazio Orokorraren eskumeneko neurrien programa gauzatzean sortutako zailtasunak konpontzen lagun dezakeela ulertzen da, beste helburu batzuekin batera.

Bestalde, Plan Hidrologikoaren **araudia** funtsezko tresna da ingurumen-helburuak lortzeko. Plangintza-ziklo berrian, isurketei buruzko araudiaren garapena berrikusi eta eguneratu egingo da, eta zenbait xedapen zehaztu eta osatuko dira, behar bezala araztu gabe dauden hiriko hondakin-urek ur-masen egoeran sortzen duten afekzioa arintzeko edo ezabatzeko.

Bereziki, Plan Hidrologikoaren berrikuspenak honako gogoeta hauek kontuan hartzea proposatzen da:

- **2.000 biztanle baliokidetik gorako aglomerazioetan**, erabakigarria da isurketetatik behera dauden ur-masetan ingurumen-helburuak beteko direla bermatzen duten arazketa-tratamenduak ezartzea, baita, ordea, eremu babestuen erregistroko espazioetarako zehaztutako helburu zehatzak betetzea ere. Horri dagokionez, proposatzen diren erabakiek honako alderdi zehatz hauek jasotzen dituzte:
- Lehendik dauden arazketa-sare eta -azpiegitura jakin batzuk egokitu, birmoldatu eta modernizatu, lotutako masei ez zaiela afekziorik sortuko bermatzeko. Alde horretatik, beharrezkoa izango da arazketa-sistemak egokitzea edo hobetzea, eta, horretarako, batetik, indarrean dagoen PHan (Loiola edo Atalerreka) aurreikusitako neurriak bete beharko dira; eta, bestetik, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikorako landutako 'Giza jarduerak ur-masetan dituen ondorioei buruzko azterlana' izenekoan eta beste azterlan osagarri batzuetan identifikatu diren neurriak; adibidez, HUA jakin batzuetan P (fosforoa) ezabatzekeo beharra barne hartzen dute.
- Arazketa-azpiegiturak behar bezala mantentzen direla bermatu, bai prebentzioari bai zuzenketari dagokienez.
- Isurketen ezaugarrien jarraipen zehatza ziurtatu, informazioa etengabe emanez, euskal Autonomia Erkidegoan helburuak betetzekeo kaltetu dezaketen isurketei

¹ Neurrien programaren ezarpen-mailaren jarraipenak adierazten du badirela zenbait neurri, hainbat arrazoiengatik, baztertzeko hautagaiak izan daitezkeenak. Alderdi hori kontuan hartuko da Plan Hidrologikoaren berrikuspenean, eta, hala badagokio, mesedegarriagoak diren beste batzuekin ordezkatu dira.

aurrea hartzeko eta isurketa horiek saihesteko, Euskal Autonomia Erkidegoko Legebiltzarraren 17/2017 Legez besteko Proposamenaren arabera.

- **2.000 biztanle baliokide** baino gutxiago dituzten aglomerazioen eta behar bezala araztu ez diren garrantzi txikiko isurketen hiri-isurketetarako, honako erabaki hauek proposatzen dira:
- Plan Hidrologikoaren araudia eguneratu eta zehaztu, hiri-bilbean dauden ubideetarako isurketak kolektorearekin lotzeko beharra indartzeko. Salbuespen gisa baino ez litzateke ibilgura isuriko, eta betiere behar bezala justifikatuta.
- Hiri-aglomerazioen barruan dauden ibilguetara egiten diren egungo isurketak kolektorera eramateko konexioa pixkanaka gauzatu.
- 2.000 biztanle baliokide baino gutxiagoko biztanleguneetako zuzeneko isurketetarako, kutsadura murrizteko diseinu-irizpideak eta gutxieneko errendimenduak araudian sartzeko aukera balioetsi. Errendimenduak modu berezian planteatuko lirateke arazketa-prozesu desberdinetarako.
- **Saneamendu-sareen** egoerak zuzeneko afekzioa du arazketa-prozesuetan eta arintze-egoeretan, eta, beraz, ur-masen egoeran. Lan-ildoak honako hauetan ardaztu behar dira:
- Lehendik dauden saneamendu-sareak egokitu, birmoldatu eta modernizatu, horiekin lotura duten masei afekziorik ez sortzea bermatzeko (sare bereizleak garatuz, iragazketak murriztuz, jariatze-urak kudeatuz, eta abar).
- Saneamendu-sareak osatzen dituzten elementuen prebentziozko zein zuzenketako beharrezkoak diren mantentze-lanak egiten direla bermatu, arreta berezia jarri elementu kritikoetan (saneamendu-sareen funtzionamenduari, gainezka-bideen bolumenari edo haien kutsadura-mailei eragiten dietenak).
- Saneamendu-sarearen barruan gero eta garrantzi handiagoa dute **gainezkatze-puntuek edo gainezka-bideek**. Horri dagokionez, funtsezkoa da irailaren 7ko 1290/2012 *Errege Dekretuaren* ezarpenean aurrera egitea. Dekretu horrek hiri-aglomerazio handietan saneamendu-sareen gainezka-bideek eragindako isurketek sortutako inpaktuak murrizteko hainbat eskakizun zehazten ditu. *Saneamendu-sistemen gainezkatzeak kudeatzeko obren eta instalazioen diseinuari buruzko Arau Teknikoak* zirriborro-fasean daude. Funtsezkotzat jotzen da arau horiek onartzea arazo hori arintzeko. Zehazki, honako hauetan aurrera egitea proposatzen da:
- Eremu guztietako gainezkatze-puntuen identifikazioa eta karakterizazioa, horietako bakoitzerako kuantifikazio-sistema (arindutako emariei buruzko informazioa lortzea ahalbidetzen du) eta isuritako kutsatzaileak kontrolatzeko sistematika zehaztuz.
- Jarduketa-planak garatu. Plan horietan, alde batetik, gainezkatzeak minimizatzeko neurriak ezarriko dira (ekaitz-tankeak edo euste-biltegiak, sareen egokitzapena eta mantentze-lanak, hiri-sistemak eta drainatze iraunkorreko teknikak, eta abar), eta, bestetik, horietan sortutako kutsadura murrizteko beharrezkoak diren neurriak

(kutsadura lausoa murrizteko neurriak, solido lodi eta flotatzaileak murriztu, hiri-drainaketako teknikak).

- **Drainatze Jasangarriko Hiri Sistemak (DJHS) ezartzen** aurrera egin beharko da. Horrek, ahal den neurrian, lurraren iragazgaizteak eragiten duen uraren ziklo naturalaren aldaketa murrizten lagunduko du, eta euri-ura iragaztea eta akuiferoak birkargatzea erraztuko du, jariatze-uren bolumenak, puntako emariak eta jariatze-uraren kutsadura-maila murrizteko. DJHSeK euri-ura modu jasangarrian atxikitzea, iragaztea, kutsadura kentzea, garraiatzea eta hustea ahalbidetzen dute; horrek, saneamendu- eta arazketa-azpiegituretara ekarritako bolumena, puntako emariak eta karga kutsatzailea murrizten ditu. Halaber, euri-ura aprobetxatzen eta berrerabiltzen laguntzen dute, eta uholde-arriskua murrizten dute.
- Bestalde, eta arestian aipatutako hasierako agirietan egindako diagnostikoaren arabera, beharrezkotzat jotzen da inbentarioaren gaineko eta isuri puntualen inpaktuak jasotzen diren masetako presioen tamainaren gaineko ezagutza, oro har, hobetzea, ur masen gaineko afekzioak prebenitu, arindu edo ezabatzeko lehentasunezko jarduketak identifikatzea ahalbidetuko duten xehetasun-azterlanak eginez.
- Halaber, Bilbo eta Donostia parean itsasertzeko uretan mantenugaiak gainditzearen balizko problematika bat dagoela argitze aldera, Itsas Estrategien diagnostikoan aipatua, baina ez Uraren Euskal Agentzia sortzen ari den informazioan, beharrezkoa da diagnostiko bakar bat koordinatzea eskura dagoen informazio guztian oinarrituta. Helburuak betetzen ez badira, dagozkion neurri zuzentzaileak hartu beharko dira.
- Halaber, funtsezkotzat jotzen da gorabidean dauden kutsatzaile jakin batzuek, hala nola produktu farmazeutikoekin edo kosmetikoekin lotutakoek, sor ditzaketen arazoen azterketan eta jarraipenean sakontzea, eta, hala badagokio, tratamendutekniken diseinuan aurrera egitea. Alderdi horri dagokionez, gogoratu behar da 2018ko ekainaren 5eko 2018/840 (EB) Betearazpen Erabakiak, ur-politikaren esparruan Europar Batasunean–jarraipena egite aldera–substantzien behaketa-zerrenda ezartzen duenak, lehentasunezko substantzien zerrenda eguneratzea aurreikusten duela; hortaz, nahitaezkoa izango da jarraipena egingo zaien substantziak berrikustea eta horien inguruko egoera-balorazioak egitea. Ildo horretan, garrantzitsutzat jotzen da, halaber, mikro-plastikoei buruzko ikerketa indartzea eta arro bakoitzean isuritako berariazko kutsatzaileen zerrenda bat garatzeko beharra ebaluatzea.

Argi dago hemen planteatutako erabakiek, behar bezala eta erabat garatuko badira, **administrazio hidraulikoen eta saneamendu- eta arazketa-sistemen erakunde kudeatzaileen arteko lankidetz-esparru** bat beharko dutela, goiko zein beheko sareetan.

Amaitzeko, hirugarren plangintza-ziklo honen barruan demarkazioko ur-masetan giza jarduerak dituen ondorioei buruzko azterlanaren ondorioetan jasotakoaren arabera, **hornidura eta saneamendua kudeatzen duten erakundeak sektore**

garrantzitsuenetakotzat hartzen dira, are estrategikotzat ere, Kantauri Ekialdeko DHko ur-masen ingurune urtarra babesteko eta berreskuratzeko, kudeaketan eta azpiegituren mantentze-lanetan eta hobekuntzan eraginkortasun-maila handia lortzen duten kasuetan; hala nola, esparru horretako garrantzitsuenen kasuan.

Horrenbestez, beharrezkotzat jotzen dira **ur-zerbitzuen antolamendua hobetzen eta zerbitzu horien kudeaketa egokia irmoki bultzatzen jarraitzea, irtenbide mankomunatu bidez, demarkazioaren eremu guztietan**, bai goiko zein beheko sareetan; alderdi horiek oso lotuta daude ur-zerbitzuen kostuak behar bezala berreskuratzearekin. Halaber, nahitaezkotzat jotzen da Hiriko Ur Sistemen Kudeaketa Integraturantz aurrera egitea.

E. LOTURA DUTEN GAIAK

- 2. fitxa: Industria-isurketek eragindako kutsadura puntuala.
- 3. fitxa: Kutsadura lausoa.
- 8. fitxa: Eremu babestuekin lotutako habitaten eta espezieen babesa.
- 9. fitxa: Hiri-hornidura eta populazio sakabanatuaren hornidura.
- 15. fitxa: Administrazioen arteko koordinazioa.
- 16. fitxa: Kostuak eta finantzaketa berreskuratzea.

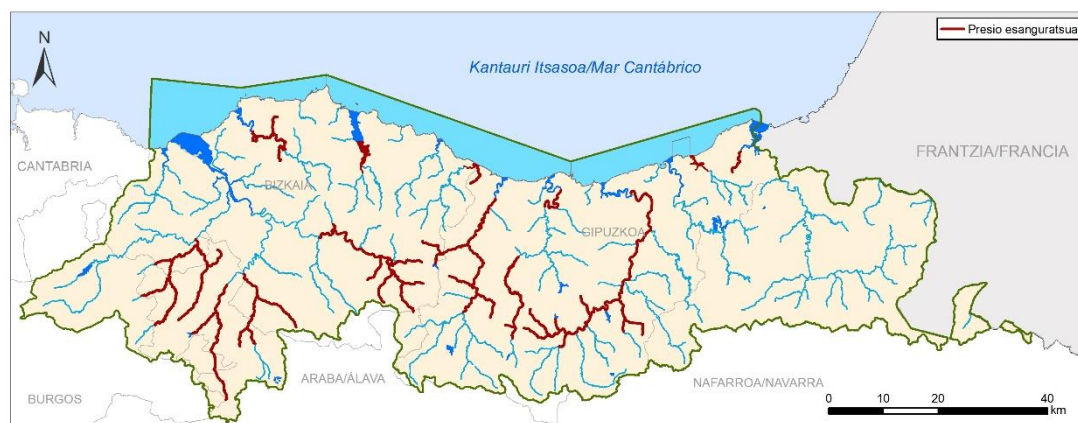
2. Fitxa: Industria-isurketek eragindako kutsadura puntuala

A. ARAZOAREN DESKRIBAPENA ETA KOKAPENA

1. Deskribapena

Industria-jatorriko kutsadura, hiri-jatorrikoarekin batera, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren **ingurune urtarraren arazo nagusietako** bat dela esan daiteke. Bai zuzeneko industria-isurketak (hiri-saneamenduko sareetara konektatu gabeak), bai zeharkakoak, uretako ekosistemen gaineko presio-elementu esanguratsuak dira.

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



14. irudia. Industria-jatorriko isurketa puntualen ondorioz presio esanguratsua duten ur-masak.

Industria-isurketek sortutako kutsadura heterogeneoa da, isurketak sortzen dituen industria-jardueraren arabera baita. Industria-isurketek hainbat izaeratako **inpaktuak** sortzen dituzte: batetik, kutsadura organikoa eta mantenugaiak; eta bestetik, kutsadura kimikoa (funtsean, metalak eta hainbat konposatu organiko).

Industria-jarduera asko hiri-aglomerazioen eragin-eremuetan daude; horrek berarekin ekarri du isurketa asko saneamendu- eta arazketa-sistemetara egitea. Isurketa horiek biltzea, oro har, onuragarritzat jo daiteke, presio-puntuen kopurua murrizten delako, eta, beraz, afekziorik gabeko tartek handitzen direlako. Alabaina, efluenteen kontzentrazio espazial horrek arazoa areagotu dezake azken isurketa-puntuan, baldin eta tratamendua egokia ez bada. Batzuetan, industria-jarduera batzuen isurketa- eta/edo karga-bolumen handiak arazoak sor ditzake saneamendu-sistemetan. Gainera, arazketa-sistemak ez dira guztiz eraginkorrak industria-sektoretik datozen substantzia kutsatzailerik batzuen arazketan, eta araztegien disfunczioa ere eragin dezakete. Hori dela-eta, industria-isurketak dituen aglomerazio baten isurketak eragindako inpaktu bat erregistratzen denetan, presio esanguratsutzat hartu dira bai hiri-isurketak, bai industria-isurketak.

Bestalde, industria-isurketa askok zuzenean isurtzen dute azaleko ur-masetara, baita hiri-bilbean ere. Alde horretatik, nabarmentzekoa da industria-isurketekin lotuta presio esanguratsuak dituzten masek ere jasaten dituztela hiri-isurketekin lotutako presio esanguratsuak.

Industria-isurketak eragin puntuala izan dezake ekosisteman; alegia, noizbehinkako kutsadura eragiten du, edo eragin jarraitua, eta ondorio larriak edo kronikoak eragin diezazkioke komunitate biologikoari. Zenbait eremutan, industria-jatorriko kutsatzaileen isurketa historiko eta jarraituak (zuzenekoak edo zeharkakoak) urak eta sedimentuak kutsatu ditu; kutsadura horren eragina nabarmena da neurri zuzentzaileak aplikatu ondoren ere. Sedimentu horiek, oro har, ibaien beheko zatietan kokatzen dira, eta, aldi berean, elementu kutsatzaileen etengabeko irradiazio-iturri izan daitezke; azkenean, estuarioetako uren kalitateari eragiten dioten, kutsatzaile horietako askoren azken helmuga estuarioak baita.

2. Bilakaera denboran

2009-2015 aldiko plangintza hidrologikoaren lehen ziklotik, jada garrantzitsutzat jo zen hiriko saneamendu-sarera konektatu gabe dauden industria-isurketak behar bezala ez araztea, eta **neurrien programan** esku-hartzeak planifikatu ziren.

Horrela, arazo horri aurre egiteko, Lehen plangintza-zikloko GNbEk erabaki zuen Plan Hidrologikoan zenbait jarduera txertatu behar zirela; neurri handi batean lehendik zeuden Saneamendu eta Arazketa Planen barruan zeuden horiek, baita jatorrian kutsadura murrizteko neurrien barruan ere. Esku-hartze osagarri nabarmenenak honako hauek izan ziren: isurketa-baimenak egokitzea, Ingurumen Kalitaterako Arauak ezartzearen ondorioz; eta kutsadura jatorrian murrizten laguntzeko neurriak sustatzea (borondatezko hitzarmenak IPPCtik eratorritako araudian sartuta dauden industria-sektoreekin, Teknika Erabilgarri Onenak (TEO) ezartzen lagundu, ekoizpen-prozesuen barneko kontrol-programak eta diagnostikoa bultzatu).

Horrela, prozesuak hobetzeko, jatorrian dagoen kutsadura murrizteko eta jarduera ingurumen-araudi berrira egokitzeke helburuarekin (uren arloko kalitate-arauek betetzea barne), lehen zikloko Plan Hidrologikoak araudia aplikatzeko neurrien, industria-sektoreari laguntzeko neurrien eta industria-jardueren titularren inbertsio-ahaleginen konbinazioa jaso zuen.

Plangintza hidrologikoaren bigarren zikloan (2015-2021), arazo zehatz horretarako, jarduketako ildo hauek gehitu ziren:

- **Lehentasunezko substantziak murrizteko programak.** Substantzia horien isurketei eta arau-gainditzei buruzko hainbat azterketa barne hartzen zituen programak.
- **Administrazioek industria-sektoreari laguntzeko neurriak, industria-prozesuak eta -isurketak hobetzeko.** Industria-sektorerako, TEO-Teknika Erabilgarri Onenak, ekoefizientzia-programak eta Ekoskan programak ezartzeagatik kenkariak aurreikusten zituen. Toki-erakunde, udal eta

mankomunitateentzat, garapen jasangarrira bideratutako jardueretarako dirulaguntzak aurreikusten zituen.

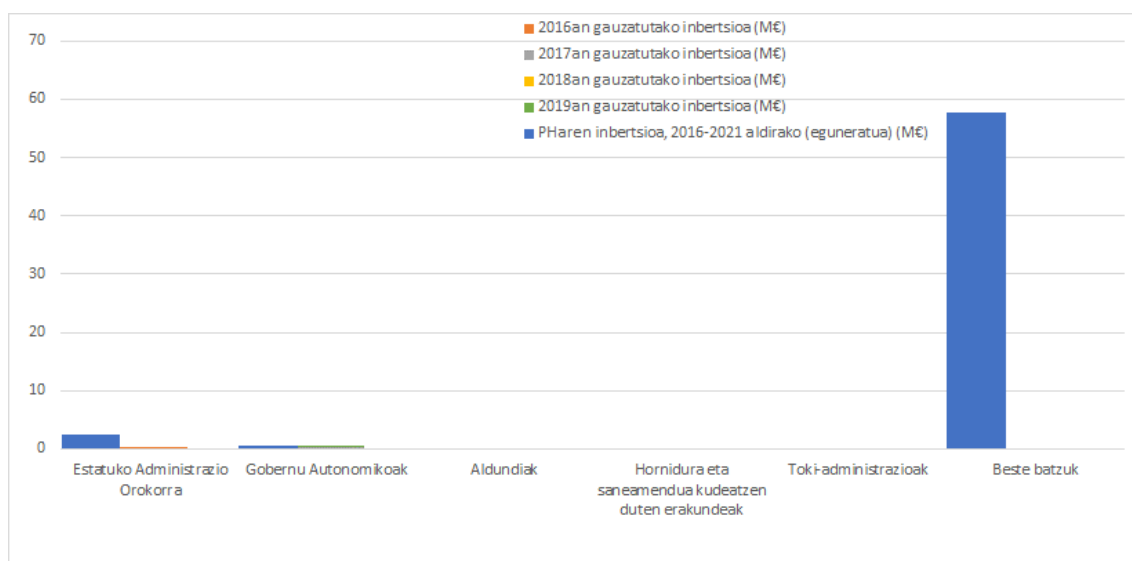
- Partikularrek eta administrazio eskudunek egindako **isurketen jarraipen- eta kontrol-lanak**, batez ere isurketen kontrolari eta isurketekin lotura duten berariazko beste azterlan batzuei dagokienez. Jarduera-ildo horren barruan, partikularrek industriako hondakin-urak arazteko azpiegiturak ezartzeko, ustiatzeko eta hobetzeko beren gain hartzen duten kostua sartzzen zen.

Jarraian, **Plan Hidrologikoko (2015-2021)** neurrien ezarpen-mailari buruzko informazioa ageri da, jarduera-ildo orokorren arabera taldekatuta.

Jarduera-ildoak	Onartutako PHa (1/2016 ED): 2021 horizontea		Egungo egoera			Egoera
	Neurri-kopurua	Aurreikusitako inbertsioa (€)	2021 horizonterako aurreikusitako inbertsioa, eguneratua (€)	2019ra arte egikaritutako inbertsioak		
				€		
Administrazioek industria-sektoreari emandako laguntza, industria-prozesuak eta -isurketak hobetzeko.	5					
Isurketen jarraipena eta kontrola egiteko lanak	9	60.640.000	60.640.000	395.054	1	
Lehentasunezko substantziak murrizteko programak	1	100.000	100.000	60.000	60	
GUZTIRA	15	60.740.000	60.740.000	455.054	1	

■ Hasi gabe ■ Abian (multzokatua) ■ Bukatuta ■ Osatua-aldizkakoa ■ Baztertua izan daiteke ■ Informaziorik gabe

15. irudia. Neurrien programaren aplikazio-maila



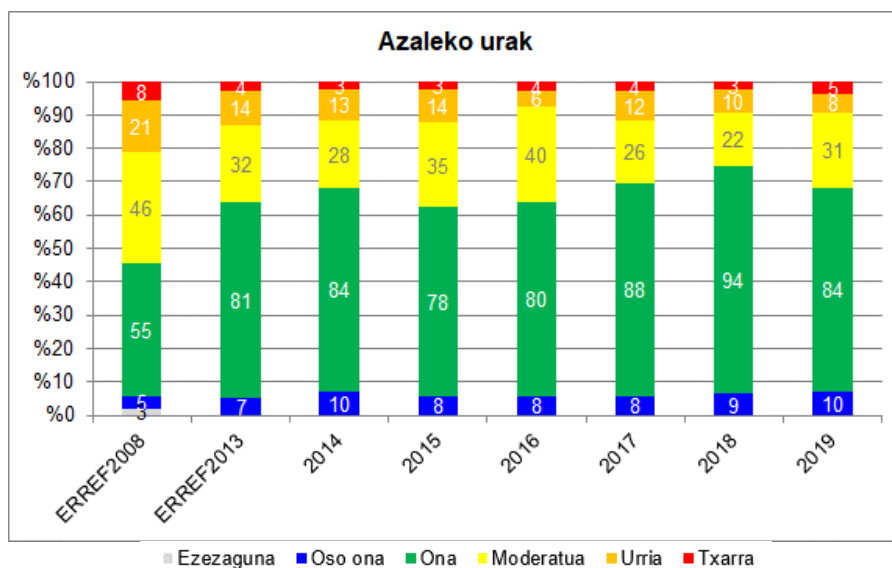
16. irudia. PHak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuak) eta 2019. urtera arte gauzaturako inbertsioak, erakunde finantzazzaileen taldeen arabera.

Gaur egun, jatorrian kutsadura prebenitzeko neurri gehienak martxan daude, nahiz eta kategoria batzuetan ez zen erreferentziako aurrekontua sartu (administrazio sektorialen laguntza). Bestalde, ur-masen egoeraren jarraipena egiteko programei buruzko neurriak etengabekoak dira, eta neurri horien gauzatzeko-maila egokia da.

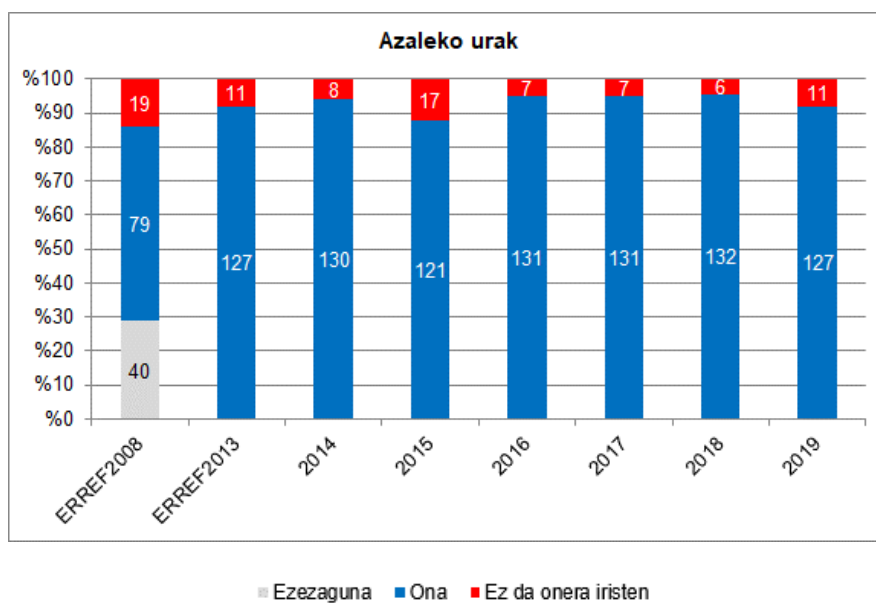
Isurketen jarraipen- eta kontrol-lanei buruzko ildoaren egoera nabarmendu behar da. Ildo horrek arazketa-instalazioak hobetzearekin eta horien mantentze-lanekin lotutako hainbat neurri hartzen ditu barne; horren erantzukizuna isurketen titularrena da, eta horretarako, guztira, 58 M €-ko inbertsioa egitea aurreikusi zen 2015-2021 epemugarako. Informazioa izugarri sakabanatuta egotearen ondorioz, jarduera-ildo horretan jasotako neurrien egoeraren jarraipen egokia egiteko zailtasunek eragotzi egin dute benetan gauzaturako inbertsio-zifrak sartzea.

Halaber, garrantzitsua da kontuan hartzea beste epigrafe batzuetan jasotako neurri askok (batez ere, hiri-jatorriko kutsadurari buruzko epigrafean jasotako neurriek) zuzeneko lotura dutela arazo horrekin.

Azaleko ur-masen egoerari dagokionez, egungo egoerak hobera egin du nabarmen, lehen plangintza-zikloan erabilitako diagnostikoarekin alderatuta (ERREF2008). Hobekuntza hori gertatzen da gaur egun egoera ekologiko onaren atalaseak eta egoera kimikoari lotutako kalitate-arauak zorrotzagoak izan arren, eta gainera, ebaluazioan inplikaturako adierazle biologikoak handitu egin dira.



17. irudia. Azaleko ur-masen egoera ekologikoaren bilakaera.



18. irudia. Azaleko ur-masen egoera kimikoaren bilakaera.

Azken batean, azken urteotan ahalegin handia egin dute, bai administrazio eskudunek, bai industria-sektoreak berak, jatorrian kutsadura murrizteko neurriak sustatzeko eta ezartzeko. Ondorioz, gaur egun, demarkazioan industria-isurketen ondoriozko inpaktu kimiko gutxi erregistratzen dira.

Hala ere, zuzeneko eta zeharkako hiri- eta industria-isurketekin lotura duten kutsadura organikoa eta mantenguaiek sortutako kutsadura arazo garrantzitsuak dira oraindik ere, eta zenbait substantziaren kalitate-arauen ez-betetze puntual eta isolatuak erregistratu dira; egoera horrek, isurketak kontrolatzeko eta horien jarraipena egiteko ahaleginarekin jarraitu beharra eskatzen du.

3. Plangintzako zer helburu ez diren lortzen

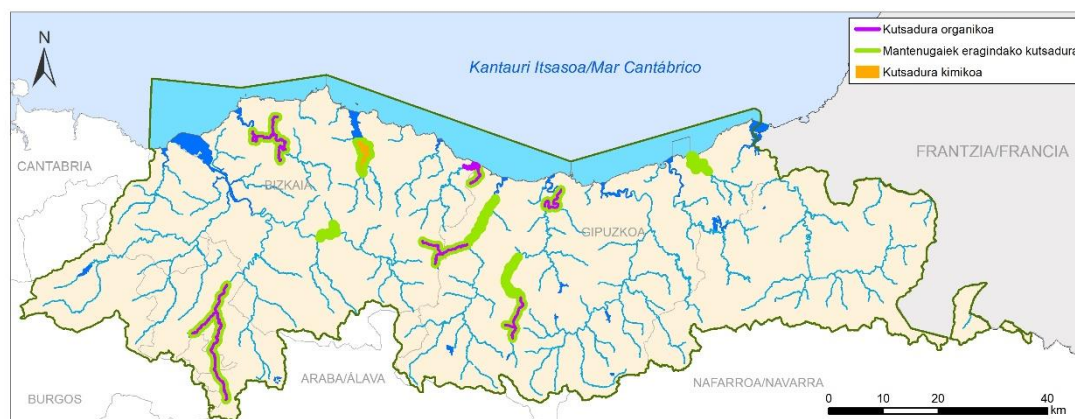
Zuzeneko nahiz zeharkako industria-isurketen ondoriozko kutsadurak nagusiki materia organikoaren eta mantenu gaien eduki handiak sortzen dituzte (aldagai hauek dituzte ezaugarri: oxigeno-saturazioa, OEB₅ –Oxigeno-eskari biologikoa–, OEK –Oxigeno-eskari kimikoa–, fosforo totala eta nitrogeno totala); kutsadura horrek, gainera, eragin zuzena du egoera biologikoaren adierazleetan.

Gaur egun, industria-isurketek sortutako kutsadura, oro har, ez da ingurumen-helburuak lortzea baldintzatzen duen jatorri kimikoko inpakturik eragiten ari, ez-betetze puntualetatik haratago; azken horietan lan egiten ari da erregularri. Hala ere, kontrolatu beharreko substantziak (lehentasunezkoak eta preferenteak) eguneratzeak eta Ingurumen Kalitaterako Arauen eskakizun-mailak handitzeak orain arte aintzat hartu ez diren inpaktu berriak identifikatzea eragin dezakete, hala nola berunarena; berun horren IKA oso modu esanguratsuan murriztu da duela gutxi, eta arau hori aplikatzeak berekin dakar beste ez-betetze batzuk ur baxuko egoeretan.

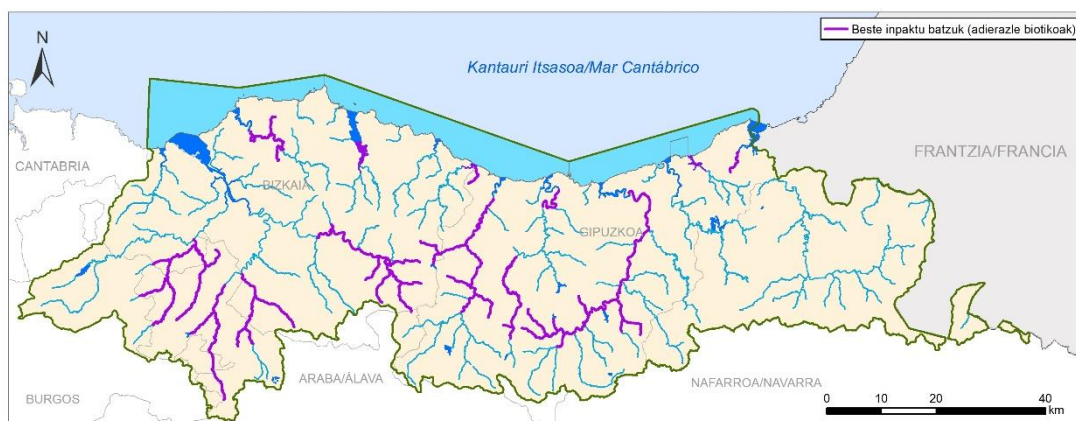
Demarkazioari buruzko Azterlan Orokorrak 2021ean egoera ekologiko eta kimiko ona ez lortzeko arriskuan dauden masak zehaztu ditu, honako alderdi hauek kontuan hartuta:

- Ur-masen egoeraren bilakaera eta denborazko joera posibleak, egoeraren ebaluazio integratuaren bidez, azken bosturtekorako, eta horrela, aitortutako edo egiaztatutako **inpaktuak** zehazteko.
- **Presioen** magnitudea eta presio horiek ur-masetan duten eragina; antzemandako ez-betetzeak eragin dituzten presio zehatzak identifikatuz.
- Bilakaera sozioekonomikoaren eta aurreko plangintza-zikloko Neurrien Programa gauzatzearen arabera presio-mailaren bilakaera eta denborazko aldakortasuna.

Ildo horretan, aipatutako azterlanaren arabera, industriako hondakin-uren isurketek (berez edo beste presio batzuekin konbinatuta: hiriko isurketekin eta presio morfologikoekin, batez ere) **azaleko 29 ur-masatan** eragiten dute, eta 2021ean ingurumen-helburuak ez lortzeko arriskuan dauden masen zerrendan sartzea eragiten dute.



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



20. irudia. 2021ean ingurumen-helburuak ez lortzeko arriskuan dauden ur-masak, indize biotikoagatik (OTHER); horien jatorria industriako hondakin-urak isurtzearekin lotuta dago.

Masen ingurumen-helburuak ez betetzearen larritasuna baloratze aldera, egungo Plan Hidrologikoak ezarritako horizonteak hartu dira kontuan, egoera ekologikorako zehaztutako horizontea erreferente hartuta. Era berean, Plan Hidrologikoaren azken jarraipen-txosteneko datuak hartu dira aintzat.

Izena	Inpaktu-mota				Ingurumen-helburuak		Betetzeari buruzko balorazioa
	ORGA	NUTR	CHEM	OTHE	EE	EK	
Herrerias ibaia				1	2015	2015	Ez-betetze arina
Nerbioi I ibaia	1	1		1	2027	2015	Ez-betetze larria epean
Altube II ibaia				1	2015	2015	Ez-betetze arina
Izoria ibaia	1	1		1	2021	2015	Ez-betetze larria epean
Ibaizabal III ibaia		1		1	2021	2015	Ez-betetze arina epean
Ibaizabal II ibaia				1	2021	2015	Ez-betetze larria epean
Ibaizabal I ibaia				1	2021	2015	Ez-betetze larria epean
Elorrio II ibaia				1	2015	2015	Ez-betetze-larria
Elorrio I ibaia				1	2021	2015	Ez-betetze arina epean
Butroe-B	1	1		1	2021	2015	Ez-betetze arina epean
Barneko Oka trantsizioa		1	1	1	2021	2021	Ez-betetze larria epean
Saturraran-A	1	1		1	2021	2015	Ez-betetze larria epean
Artibai trantsizioa	1			1	2021	2015	Ez-betetze arina epean
Deba-D		1		1	2021	2015	Ez-betetze arina epean
Deba-C				1	2021	2015	Ez-betetze arina epean
Ego-A	1	1		1	2027	2027	Ez-betetze larria epean
Antzuola-A				1	2021	2015	Ez-betetze larria epean
Ubera-A				1	2021	2021	Ez-betetze arina epean
Urola-F	1	1		1	2021	2015	Ez-betetze arina epean
Urola-C		1		1	2021	2015	Ez-betetze arina epean
Urola-B	1	1		1	2021	2015	Ez-betetze arina epean
Oria VI ibaia				1	2021	2015	Ez-betetze larria epean

Izena	Inpaktu-mota				Ingurumen-helburuak		Betetzeari buruzko balorazioa
	ORGA	NUTR	CHEM	OTHE	EE	EK	
Oria V ibaia				1	2015	2015	Ez-betetze-larria
Oria IV ibaia				1	2021	2015	Ez-betetze arina epean
Oria III ibaia				1	2015	2015	Ez-betetze-larria
Amezketan II ibaia				1	2015	2015	Ez-betetze arina
Estanda ibaia				1	2021	2015	Ez-betetze larria epean
Oiartzun trantsizioa		1		1	2015	2015	Ez-betetze arina
Jaizubia-A				1	2021	2021	Ez-betetze larria epean

3. taula. 2021ean hiriko hondakin-uren noizean behingo isurketengatik ingurumen-helburuak lortzeko arriskuan dauden ur-masak; horri lotutako inpaktua: ORGA: organikoa, NUTR: nutrienteak, CHEM: kimikoa, OTHE: biologikoa, ingurumen-helburuak betetzeko horizonteak (EE: egoera ekologikoa, EK: egoera kimikoa); ingurumen-helburuen betetze-mailaren balorazioa.

Ikus daitekeenez, industriako hondakin-uren isurketek zuzeneko eta zeharkako eragin biologikoa sortzen dute: 8 masatan inpaktu organikoa sortzen dute, eta 12tan nutrienteek eragindakoa. Oka barne-trantsizioko masaren kasuan soilik, saneamendu-sarera konektatutako industria-jatorriko isurketek egoera kimikoa ez betetzea eragiten dute egoera, nikelaren IKA-Ingurumen Kalitaterako Araua gainditu delako, eta hori Gernikako HUAN egindako arazketa-tratamendu eskasarekin lotu da.

2021ean ingurumen-helburuak ez lortzeko arriskuan dauden ur-masei dagokienez, 16 ur-masak ez-betetze larria erakutsi dute, eta, beraz, egoera ekologiko ona lortzetik urrun daude; horietatik 11 epearen barruan daude oraindik, 2021erako ezarrita baitute helburua, eta 3 epez kanpo daude.

B. ARAZOA SORTZEN DUTEN PRESIOEN IZAERA ETA JATORRIA

1. Arazoa sortzen duten presioak

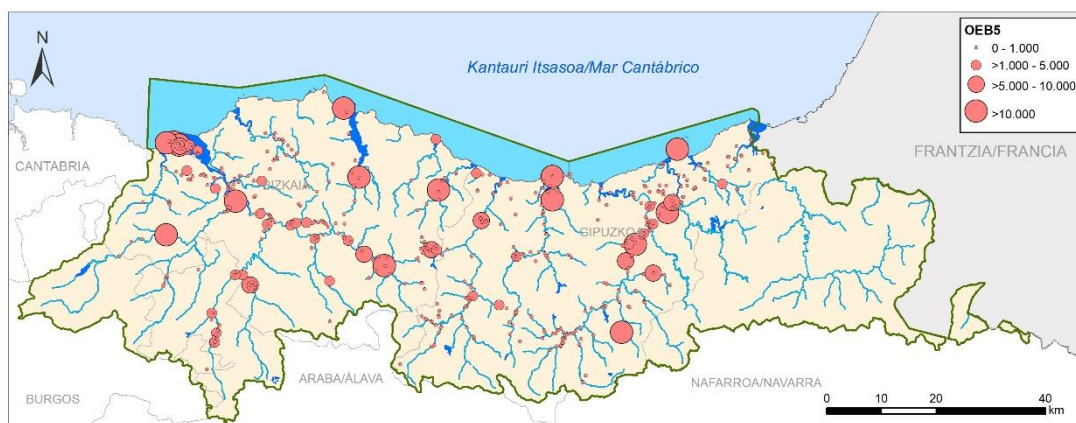
Demarkazioaren lurralde-ereduan (topografia malkartsukoa eta lurraldearen zatirik handiengan biztanleria-dentsitate handikoa), okupazio handia gertatu da ibai- eta estuario-ibar askotan, hiri- eta industria-erabilerarako. **Hiri- eta industria-jarduerak sortutako hondakin-urek presio handia eragiten dute, batez ere, azaleko ur-masetan.**

Industriako isurketek sortzen duten presioa aztertzeke, beharrezkoa da, batetik, zuzeneko isurketek sortzen duten afekzioa aztertzea; eta bestetik, saneamendu- eta arazketa-sareetan txertatutako industria-isurketak aztertzea.

Saneamendu- eta arazketa-sareetara eramandako industria-isurketei dagokienez, aplikagarria litzateke hiri-jatorriko kutsadurari buruzko 1 fitxari dagokion presioen azterketa. Azterketa horrek ondorioztatzen duenaren arabera, kutsadura-karga nagusiak biztanle-kontzentrazio eta industria-jarduera handien duten eremuetan gertatzen da, eta arazketa-tratamendua nahikoa ez den eremuetan. Halaber, presio-elementu gisa identifikatzen ditu hainbat saneamendu-sareetan hautemandako akatsak eta saneamendu-sistemen nahiz arazketa-azpiegituren gainezkatzeak. Kasu honetan, gainera, garrantzitsua da kontuan hartzea arazketa-sistemen gaitasunaren eta

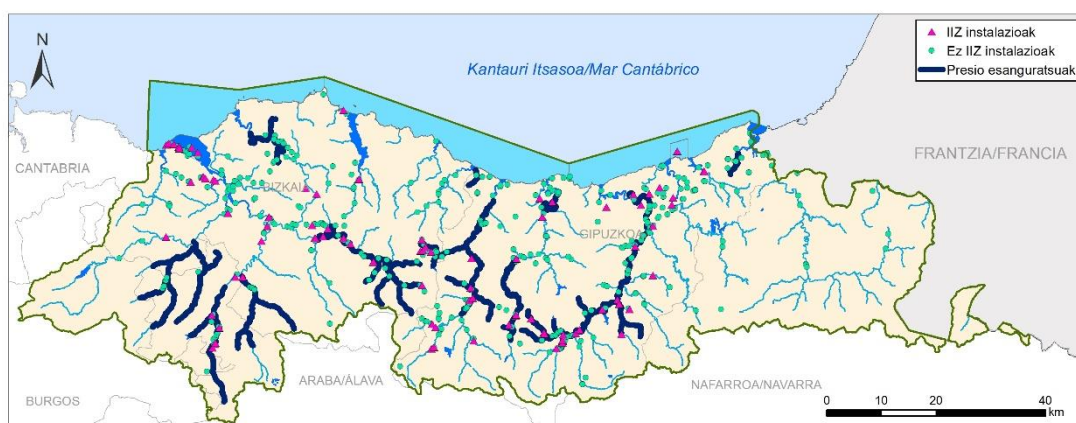
eraginkortasunaren inguruko arazo gehigarria, industria-sektoretik datozen substantzia kutsatzaile batzuk ezabatzeari dagokionez.

Bestalde, zuzenean isurtzen duten industria-isurketa baimenduek eragin handia dute ur-masek jasaten duten kargan. Inbentarioan jasotako 520 isurketa-puntuetatik, kalkuluen arabera, 15ek urtean 10.000 kg OEB₅ baino gehiago ekartzen dute, eta, aldi berean, uretara mantengutako ekartzen dituzte. Alde horretatik, nabarmendu beharra dago isurketa biodegradagarriak dituzten enpresek bolumen handirik ez dakarten arren, kalkulaturako isurketa-kargak esanguratsuak direla eta tokian-tokian afekzio garrantzitsuak eragin ditzaketela.



21. irudia. Industria-isurketetarako kalkulaturako urteko OEB₅ karga.

Demarkazioan, Industriaren Isurketei buruzko Zuzentaraua (IIZ) aplikatzen zaien jardueren zuzeneko isurketak, kutsatzeko ahalmen handiagoa dutenak, eremu industrializatuenetan eta estuario-eremuetan biltzen dira nagusiki. Bestalde, hiri-bilbearen barruan zuzenean isurtzen duten industria-isurketen kopuru handia (IIZ nahiz ez IIZ) nabarmendu behar da.



22. irudia. IIZ instalazioekin eta IIZ ez diren instalazioekin lotura duten industria-isurketak, industria-isurketen presio esanguratsua zein masatan identifikatu den adierazita.

Demarkazioa aztertzean, **substantzia preferenteak eta lehentasunezko substantziak** dituzten isurketak zehazteko azterketa bat egin da, eta, gainera, masa bakoitzera isuritako kargak kalkulatu dira. Azterlan horrek agerian utzi du hobetu egin behar dela

substantzia preferenteen eta lehentasunezkoen isurketa-puntuei, horien ezaugarriei eta ingurunean duten eraginari buruzko informazioa.

Era berean, garrantzitsua da industria-jarduerak sortutako eta **gorabidean diren hainbat kutsatzailek** sortutako arazoa nabarmentzea. Gaur egun, ez dakigu zehatz-mehatz produktu horiek zer eragin duten ur-masen egoeran, eta, oro har, oraindik ez da Ingurumen Kalitateko Araurik ezarri substantzia horientzat. Era berean, ez da, oro har, berriazko arazketa-tratamendurik aplikatzen horiek murrizteko edo ezabatzeke.

Presioen eta inpaktuen azterketak ondorioztatzen duenez, demarkazioan **29 ur-masek dute presio esanguratsua industriako hondakin-uren isurketen ondorioz**: trantsizioko 3 ur-masak eta ibaien kategoriako 26 masak; horiek bat datoz industriagune nagusiak dauden eremuekin eta/edo saneamendu- eta arazketa-sistema akastun handiagoak dituzten eremuekin.

2. Arazoa sortzen duten sektoreak eta jarduerak

Industriak sortzen du afekziorik handiena. Hala ere, beharrezkotzat jotzen da erantzukizuna duten agintari eskudunen inplikazioa; batetik, gobernu autonomikoak, administrazio hidraulikoak, Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioa eta Industria, Merkataritza eta Turismo Ministerioa, eta, bestetik, saneamendua eta arazketa kudeatzen dituzten erakundeak, goiko zein beheko sareetan.

C. HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA

1. Arazoak joeraren arabera izan dezakeen bilakaera (0 hautabidea).

Egoera horretan, arazoak izan dezakeen bilakaera planteatzen da lehendik hartutakoez bestelako neurririk hartu gabe.

Aurreko plangintza-zikloko neurrien programan jasotako oinarritzko saneamendu- eta arazketa-azpiegituren sarea osatzea eta hobetzea aurreikusten da, atzerapen handiagoarekin edo txikiagoarekin, azpiegitura horietara industria-jatorriko hondakin-uren bolumen handiagoa gehituta.

Industria-sektoreari dagokionez, araudiaren eskakizun-maila handiak, jarraipen- eta kontrol-lanak areagotzeak eta administrazioek industria-sektoreari laguntzeko neurriek, alde batetik, industria-isurketak saneamendu-sareetara konektatzea erraztuko dute, eta, bestetik, industriako hondakin-uren arazketa-sistema autonomoak ezartzea.

Orain arteko joerari jarraitutasuna emanez, masen egoerak hobera egitea aurreikusten da, batez ere saneamendu- eta/edo arazketa-sistemak hobetu diren edo hobetuko diren ur-masetan.

Aurreikuspenen arabera, substantzia preferenteei eta lehentasunezkoei, eta gorabidean diren industria-jatorriko kutsatzaileei buruzko arazoek ez-betetzeak areagotuko dituzte, kontrolatu beharreko substantziak eguneratzearen eta Ingurumen Kalitaterako Arauek exijitutako mailak handitzearen ondorioz. Arazo horrek kezka handiagoa eragingo duela

irizten da; ez da hobekuntza garrantzitsurik gertatuko banaketaren ezagutzan, ingurunearen gaineko afekzioan edo aplikatu beharreko arazketa-tratamenduetan.

Hala ere, hiri- eta industria-saneamenduaren esparruan garatutako neurriak gorabehera, ingurumen-helburuen ez-betetze berriak errepikatu eta identifikatuko dira hainbat ur-masatan; horiek konpontzeko neurri gehigarriak beharko lirateke, indarraldian dagoen planean identifikatu ezin izan zirenak.

2. 2027a baino lehen ingurumen-helburuak betetzeko soluzioak (1 hautabidea).

Egoera horretan, arazoak izan dezakeen bilakaera planteatuko da, eta 2027an ingurumen-helburuak lortzea ahalbidetuko duten irtenbideak proposatuko dira.

Saneamenduko eta arazketako oinarrizko azpiegituren sarea osatu eta modernizatu beharko da, aurreko zikloko PHaren neurri-programan kontuan hartutakoak. Funtsezkoa izango da konektatu gabe dauden industria-isurketak saneamendu-sarean sartzeko lan egitea.

Beren ezaugarri edo baldintzatzaileengatik saneamendu-sarean sartu ezin diren edo sartu behar ez diren isurketetarako, ur-masa hartzaileetan IKAak betetzen direla bermatuko duten isurketa-baldintzatzaileak ezarri beharko dira. Horretarako, funtsezkoa izango da bermatzea arazketa-sistema autonomoak egokiak direla, behar bezala mantentzen direla eta, egingarri den guztietan, 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), kutsatzeak prebenitu ditzaten eta unean uneko kutsatzeak gertatzen direnean arinak izan daitezen, baina, era berean, erreaktiboak izan daitezen metatze-ondorioak dituzten isurketen aurrean.

Funtsezkotzat jotzen da lehentasunezko substantziei, substantzia preferenteei eta gorabidean direnei buruzko ezagutza zabaltzea, ingurune hartzailean sortzen duten afekzioa ahal denik eta zehatzen ebaluatzeko. Halaber, saneamendu-sareetara eta ur-masetara isurtzen diren kutsatzaile berriei buruzko ezagutza zabaltzea beharko da. Substantzia horietakoren batek ingurune hartzailean afekzioen bat sortzen duela egiaztatzen bada, beharrezkoa izango da isurketa arinduko edo ezabatuko duten arazketa-tratamenduak zehaztea.

3. Konponbide posibleek eragindako sektoreak eta jarduerak

Industria-sektorea.

D. ETORKIZUNeko PLANA KONFIGURATZEARI BEGIRA HAR DAITEZKEEN ERABAKIAK

Plan Hidrologikoaren **araudia**, arestian aipatu moduan, funtsezko tresna da ingurumen-helburuak lortzeko. Plangintza-ziklo berrian, isurketei buruzko araudia gauzatzea berrikusi eta eguneratu egingo da, eta zenbait xedapen zehaztu eta osatuko dira, industria-isuri jakin batzuek sortutako kutsadura arintzeko edo ezabatzeko.

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

Bereziki, Plan Hidrologikoaren berrikuspenak honako gogoeta hauek kontuan hartzea proposatzen da:

- Funtsezkoa da **jatorrian dagoen kutsadura murrizten** lanean jarraitzea, bai isuritako substantzien kargari, bai arriskugarritasunari dagokienez. Horretarako, nahitaezkoa izango da **arazketa-sistemak hobetzeko eta modernizatzeko hobekuntzak aplikatzea** eta industria-isurketek eragindako kutsadura murrizteko **teknika erabilgarri onenak ezartzea**.
- Irizpide orokor gisa, kontuan hartu beharko da erkidegoko **saneamendu-sistemetara konektaturik ez dauden industria-isurketen** konexioak gauzatzen aurrera egin behar dela, baita arazketa-sistema autonomoak dituztenak ere, baldin eta teknikoki eta ekonomikoki bideragarria bada.
- Bestalde, saneamendu-sareetara konektatu ezin diren industria-isurketetarako, **arazketa-tratamendu autonomoak egokiak direla bermatu** beharko da masa hartzailen kalitate-helburu berriak betetzeko. Halaber, isurketaren ezaugarriak optimizatzeko aldera, arazketa-tratamendu autonomo horiek **behar bezala mantentzen direla eta pixkanaka egokitzen direla** bermatu beharko da.
- Isurketa-baimenak eta Ingurumen Baimen Integratuak ezarritako autokontrolerako eta informazioa igortzeko 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.
- Hiri-isurketen kasuan bezala, industria-prozesuetan sortzen diren eta **gorabidean daudela jotzen diren kutsatzaileei** dagokienez, funtsezkotzat jotzen da arazoaren azterketan eta jarraipenean sakontzea, eta, gainera, substantzia horiek ur-masetara isurtzea mugatuko eta saihestuko duten tratamendu-tekniken diseinuan aurrera egitea. Ildo horretan, garrantzitsutzat jotzen da, halaber, mikro-plastikoei buruzko ikerketa indartzea.
- Halaber, Bilbo eta Donostia parean itsasertzeko uretan mantenugaiak gaintzearen balizko problematika bat dagoela argitze aldera, Itsas Estrategien diagnostikoan aipatua, baina ez Uraren Euskal Agentzia sortzen ari den informazioan, beharrezkoa da diagnostiko bakar bat koordinatzea eskura dagoen informazio guztian oinarrituta. Helburuak betetzen ez badira, dagozkion neurri zuzentzaileak hartu beharko dira.
- Ur-masen egoeraren jarraipena egiteko sareak funtsezko tresna dira ur-masetan sortzen diren inpaktuak zehazteko. Alde horretatik, **preferenteak eta lehenetsuak diren substantzien isurketari buruz dagoen informazioa hobetzen** lan egin beharko da, egoeraren jarraipena egiteko baliabideak

optimizatze aldera. Arro bakoitzean isuritako berariazko kutsatzaileen zerrenda bat garatu beharra ere ebaluatu beharko da. Jarraipen-sarean sortutako informazioak, gainera, isurketek masa hartzaileen egoeran afekziorik ez dutela bermatzeko beharrezkoak izango diren arazketa-tratamenduak zehaztea ahalbidetuko du.

- Halaber, **preferentetzat edo lehentasunezkoztzat hartzen diren substantzien eskakizun-mailak eta katalogoa handitzeak** berekin ekarriko du, ziurrenik, Ingurumenaren Kalitatearen Arauak 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 ezabatzeke behar diren jarduketak zehaztu ahal izateko.

Jarduera horiek **administrazio hidraulikoaren eta industria-sektorearen arteko lankidetzaz estua behar dute**, bereziki haien elkarte nagusien bidez.

E. LOTURA DUTEN GAIK

- 1. fitxa: Hiri-jatorriko kutsadura.
- 15. fitxa: Administrazioen arteko koordinazioa.
- 17. fitxa: Ezagutza hobetzea.

3. Fitxa: Kutsadura lausoa

A. ARAZOAREN DESKRIBAPENA ETA KOKAPENA

1. Deskribapena

Fitxa honetan deskribatzen diren kutsadura-iturri lausoak nekazaritza-sektorearekin (batez ere abeltzaintzarekin eta, neurri apalagoan, nekazaritzarekin) eta basogintza-sektorearekin lotutakoak dira. Ur-masek jasotzen dituzten beste presio lauso batzuk, hala nola kokagune kutsatzaileak, hondakindegia eta abar, 4. fitxan deskribatzen dira (Beste kutsadura-iturri batzuk).

Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren esparruan, eta nekazaritza-sektoreari dagokionez, kutsadura lausoa batez ere abeltzaintza-jatorrikoa da, eta nekazaritza-jatorrikoa, berriz, ez da aipagarria.

Abeltzaintza-jarduerarekin lotura duen gorozkien kudeaketa presio handia izan daiteke azaleko eta lurpeko urentzat. 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 bihurtu dezake, ingurune fisikoaren (lurzoruaren izaera, malda, prezipitazio-erregimena, emari zirkulatuzailea, 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.

Behi-azienda da abeltzaintzako kutsadura lausoaren sortzaile nagusia, nitrogeno-kargaren % 74 eta fosforo-kargaren % 70 sortzen baitu. Karga horren bi heren haragitarako animaliek eragiten dute, eta gainerako herena jertzeko animaliek.

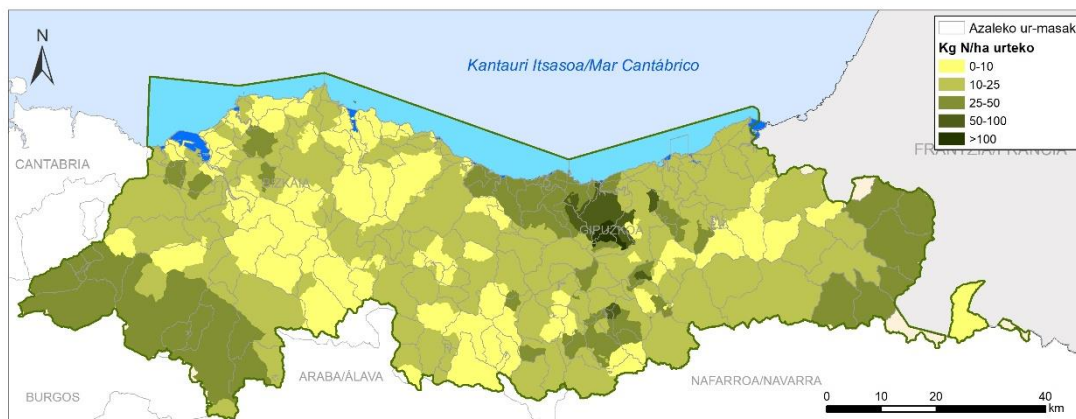
Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan abeltzaintza-jarduera, batez ere, Oria haranean (Goierrri eta Tolosaldea) eta Deba eta Urola ibaien erdialdeko eta beheko zatietan biltzen da, baita Nerbioi ibaiaren ardatzean ere, batez ere goialdean (Arabako Kantauriar eskualdea, Aiara Ibarra), Mena Ibarrean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

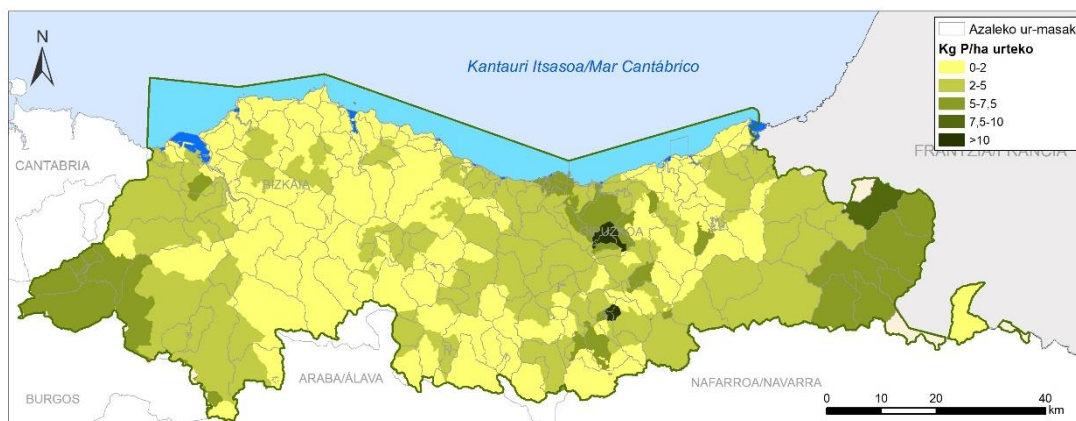
Jarduera hori iturri puntuala izan daiteke erregimen intentsiboko ustiategietan, oro har esne-ekoizpeneko ustiategietan behi-aziendaren kasuan, eta haragi-ustiategietan txerrien eta hegaztien kasuan.

Nolanahi ere, esan beharra dago nahiz eta badirudien abeltzaintza-jarduerak ematen diela mantenugai eta materia organiko gehien urei, abeltzaintza-jarduera handien jasaten duten masek ez dutela inpakturik jasaten antzemandako kutsadura-gertakari jakin batzuetatik haratago, eta badirudi praktika desegokiekin lotuta daudela eta zuzendu egin behar direla. Azken batean, presio hori, salbuespenak salbuespen, ez

dirudi garrantzitsua denik ur-masari dagokionez, baina eskala txikiagoetan (goi-ibarreko tarteak, iturburuak...) bai, hala izan daiteke.



23. irudia. Abeltzaintzaren ondoriozko nitrogenu-karga, udalerrika eta ur-masaren arabera.



24. irudia. Abeltzaintzaren ondoriozko fosforo-karga, udalerrika eta ur-masaren arabera.

Bestalde, **nekazaritza-jarduera** ur-masen kutsadura lausoaren iturritzat har daiteke, osagai nitrogenatuen eta fosforodunen ekarpen potentzialagatik, baita osagai fitosanitarioen ekarpenagatik ere. Jarduera horrek ez du demarkazioko ur-masen gaineko presio esanguratsurik eragiten; izan ere, lurzoruari ematen zaion nekazaritza-erabilera oso mugatua da eta ez dago nekazaritzako ureztaketa nabarmenik. Hala ere, uraren kalitatearen jarraipena egiteko sareek, puntualki, ezarritako muga gainditzen dela antzematen dute (fitosanitarioek eta glifosatoak eraginda, La Teta iturburuan, adibidez); baina, ez dute eragozten horri lotutako lurpeko ur-masaren egoera kimiko ona ("Mena-Urduña" masa).

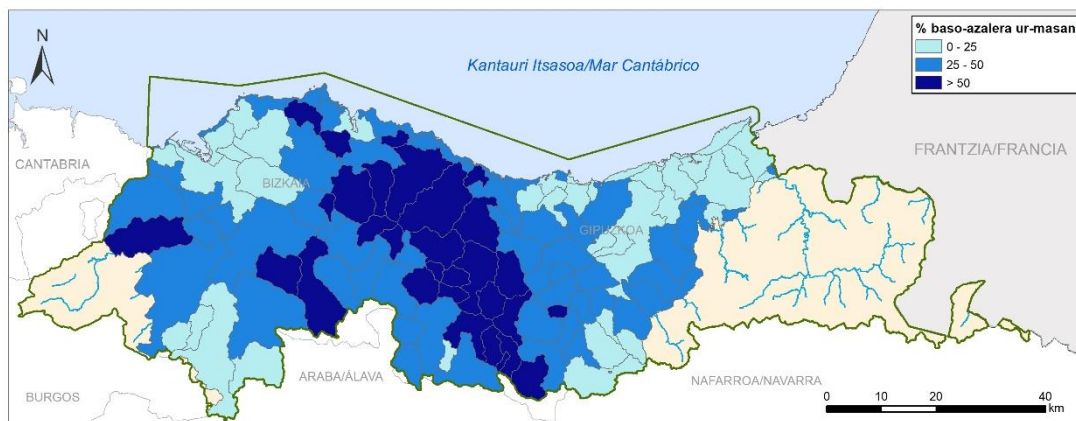
Baso-jarduerari dagokionez, zenbait baso-jarduerak, egoera jakin batzuetan, lurzoru-galera handiak eragin ditzakete higadura hidrikoaren bidez. Zehazki, afekzio handien eragin dezaketen praktikak arraseko mozketak, pistak desegoki eraikitzea eta hurrengo landaketarako lurra mekanizatzea dira.

Era berean, lurzoru-galera horiek 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 gainazaleretatik 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.

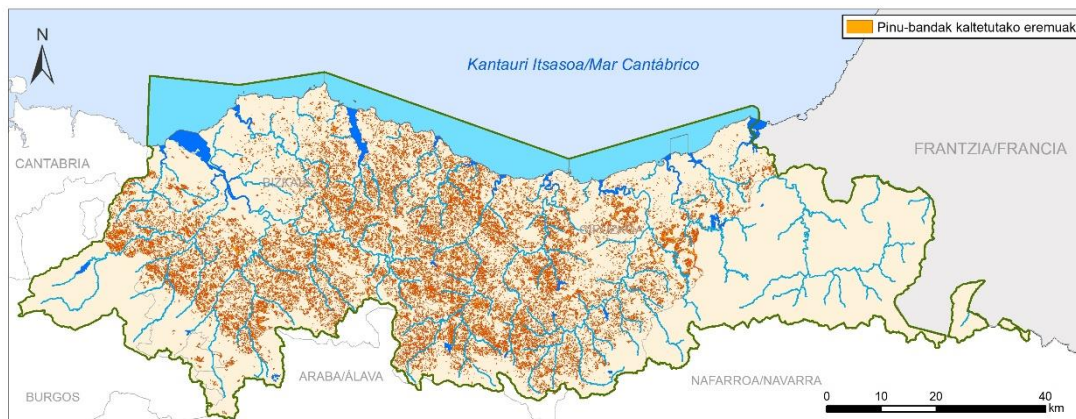
Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan ziklo laburreko baso-landaketen banaketa zabala dela eta, arazo hori oso hedatuta dago (25. irudia).



25. irudia. Presio handiagoko 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 hezetasun- eta tenperatura-balio altuengatik.

Kaltetutako azalera gehienak Euskal Autonomia Erkidegoko Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren (KEDH) eremuan daude. Banaketari dagokionez, homogeneo samarra da; horretatik kanpo geratzen dira, batez ere, Bilbo metropolitarrako eta Donostialdeko hiri-eremuak, eta dentsitate txikiagorekin kostaldetik hurbil dauden eremuak.



26. 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. Berriki, foru-aldundiek foru-aginduak eman dituzte, mendietako koniferoetan gaixotasun kriptogamiko defoliatzaileen aurka oxido kuprosoz formulatutako produktu fitosanitarioak lurrian aplikatzeko jarraibideak ezartzeko. Testuinguru horretan, EAEn pinu bandak kontrolatzeko plan experimental bat, Neiker-Tecnaliak koordinatuta, garatzen ari da. Plan horretan, besteak beste, saiakuntzak egingo dira produktu fitosanitarioak aplikatzeko, besteak beste, oxido kuprosoz formulatutakoak, bai airetik, bai lurretik. Produktu fitosanitario horiek 2019ko apiriletik azarora bitartean aplikatzea aurreikusita zegoen.

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 larrian daudelako. Aurreikusitakoaren arabera, 3 edo 4 urtetan ez da ia intsinis pinuaren birpopulaketarik egongo Nafarroako kantauriar isurialdean. Ondorioz, ez da intsinis pinuaren masen gaineko tratamendu fitosanitariorik egiten, eta epe laburrean ere ez dira aurreikusten.

Baso-aprobetxamenduak areagotzeak eta tratamendu fitosanitarioak aplikatzeak azaleko eta lurpeko urak kaltetzeko eta kutsatzeko arriskua dakartza; eraz, beharrezkoa izango da horiek prebenitzea eta, hala badagokio, zuzentzea, behar diren neurriak hartuta.

2 Bilakaera denboran

Lehen plangintza-ziklotik, abeltzaintza- eta baso-jarduerak eragindako presioa murrizteko administrazio eskudunek hasitako lanekin jarraitu eta lan horiek areagotu beharra ikusi zen.

Azken urteotan, demarkazioan dauden autonomia-erkidegoek (Euskal Autonomia Erkidegoa, Nafarroa eta Gaztela eta Leon) onartutakoaren arabera, urak nekazaritzatik datozen nitratoek sortutako kutsaduraren kontra babestearen inguruan, **Nekazaritzan lanetan Egoki Jarduteko Kodeak** aplikatzea sustatu da. Kode horiek nahitaez bete beharrekoak dira, nekazaritza- eta abeltzaintza-jardueretatik datozen nitratoek

eragindako kutsadurarekiko kalteberak diren izendatutako eremuetan; horietan dagozkien jarduketa-programak ezarri dira. Kantauri Ekialdeko DHan ez dira eremu kalteberak izendatu. Hala ere, EAEn Nekazaritza-lanetan Egoki Jarduteko Kode² bat dago, nekazaritza-jardueratik datozen nitratoen bidez urak kutsatzeko arriskupeko gunetzat jo ez diren autonomia-erkidegoko eremuetan aplikatzekoa.

Bestalde, Demarkazioko hiru autonomia-erkidegoek nekazaritza-ustiatgien nekazaritza-ingurumeneko baldintzak hobetzeko pizgarri-neurriak dituzte, ingurumena babesteko eta naturagunea kontserbatzeko eskakizunekin bateragarriak diren nekazaritzako ekoizpen-metodoak sustatuz. Hori da ekoizpen ekologikoko eta integratuko sistemen kasua; horiek gai dira kalitate handieneko mantenugaiak lortzea eta natura-baliabideen erabilera arrazionalizatzea bateragarri egiteko, nekazaritza-garapen iraunkorra lortze aldera.

A.- 2014-2020 Landa Garapenerako Programa (LGP)

Landa Garapenerako Programak (2014-2020) landa-eremuak garatzeko oinarriko 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 Funtsetan bidez landa-garapenari laguntzeari buruzkoa* (LGENF Erregelamendua).

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

Landa-garapenaren lehentasunak	Ildo estrategikoak edo arlo focalak
P.4: Nekazaritzaren eta basogintzaren mendeko ekosistemak leheneratu, zaindu eta hobetu	Biodibertsitatea, balio natural handiko nekazaritza-sistemak eta Europako paisaiak leheneratu eta zaindu, Natura 2000 eremuetan barne. 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.

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

Uren egoera hobetzeari dagokionez, 2014-2020 aldirako LGPeK, aurreko ziklokoek bezala, hainbat neurri biltzen dituzte, eta, horien artean, nekazaritza-, abeltzaintza- eta basogintza-jardueren **ingurumenarekiko errespetuzko praktikak** aplikatzea bilatzen dutenak.

EAEn, 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

² 112/2011 DEKRETUA, ekainaren 7koa, zeinen bidez onartzen baita Nekazaritza-lanetan Egoki Jarduteko Kodea, nekazaritzako nitrato-kutsadura jasateko arriskupeko gunetzat jo ez diren Euskal Autonomia Erkidegoko gunetarako.

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" (Lankidetzeta).

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-ustiategietan.</i> 4.2 azpineurria. <i>Inbertsioak nekazaritzako produktuak eraldatzeko, merkaturatzeko edo garatzeko.</i> 4.3 azpineurria. <i>Inbertsioak nekazaritza eta baso-sektorea garatzeko, modernizatze 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 "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"; 4.B.2 "Uraren kudeaketa hobetu, ongarrien eta pestiziden kudeaketa barne "; 5.A "Nekazaritzan uraren erabilera efizienteagoa lortu".
M15 Baso-ingurumenerako eta klimarako zerbitzuak eta basoak zaindu	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>Basoo autoktonoen kontserbazioa</i>
M16 Lankidetzeta	M16.5 azpineurria. <i>Klima-aldaketa arintzeko/egokitzeko ekintza bateratua eta ingurumen-proiektu eta -praktiken inguruko planteamendu bateratua</i>

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

"M1", "M4", "M8", "M15" eta "M16" neurriak, aldi berean, azpineurrien laburpen bat dira. Adibide gisa, M04.1 azpineurria (*inbertsioak nekazaritza-ustiategietan*), 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 biltegitratzeko, 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, M15.02 azpineurriak (*espezie aloktonoak dituzten baso-landaketak baso autoktonoekin ordeztu*) hobariak dakartza Natura 2000 Sareko eremuetan edo plan hidrologikoetako eremu babestuen erregistroetan jasotako lekuetan.

Era berean, Gaztela eta Leongo eta Nafarroako autonomia-erkidegoetako 2014-2020 aldirako Landa Garapenerako Programek ingurumen-helburuak betetzen eta ur-masak egoera onean egoten lagundu behar duten 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.

B. Beste administrazio- eta kudeaketa-neurri batzuk

Lehen aipatutako neurriak administrazio eskudunek osatzen dituzte nekazaritza-ustategietako 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 ustategietako arau teknikoak, higieniko-sanitarioak eta ingurumenekoak ezartzen dituen*a.

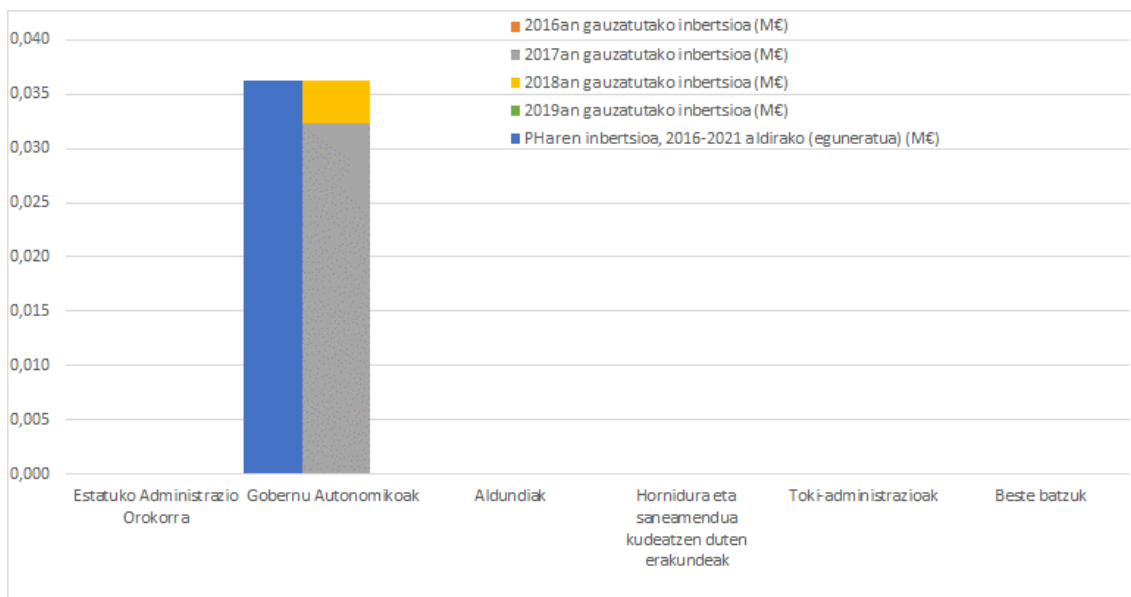
Atal honetan, aipatu beharra dago ikuskapen-lanek demarkazioaren eremuan garatutako jardunbide desegokiak identifikatzeko duten garrantzia. Bereziki, 2018an Maroñoko urtegiaren egindako berriarazko lanak nabarmendu daitezke. Lan horietan, ur-laminatik gertu dauden abeltzaintza-ustategien berrikuspenak egin dira, diagnostiko/jarduketa-plan bat abian jarri da (presioa murrizteko jardunbideak hobetzeko helburuarekin) eta urtegiaren beraren eta horren ibaiadarren berriarazko jarraipenak egin dira.

Laburpen gisa, 2015-2021 Plan Hidrologikoan planteatutako jarduera-ildo nagusien zerrenda bat eta Plana onartu zenetik gaur egun arte izan duten bilakaeraren azterketa bat erakusten dira jarraian:

Jarduera-ildo	Onartutako PHa (1/2016 ED): 2021 horizontea		Egungo egoera			
	Neurri-kopurua	Aurreikusitako inbertsioa (€)	2021 horizonterako aurreikusitako inbertsioa, eguneratua (€)	2019ra arte egikaritutako inbertsioak		Egoera
				€	%	
Nekazaritza-ekoizpeneko teknika jasagarriak aplikatzeko jardunbide egokien kodeak eta beste neurri batzuk	6	25.000	36.200	36.200	100	
2014-2020 aldirako Landa Garapenerako Programa (LGP)	5					
GUZTIRA	11	25.000	36.200	36.200	100	

■ Hasi gabe ■ Abian (multzokatua) ■ Bukatuta ■ Osatua-aldizkakoa ■ Baztertua izan daiteke ■ Informaziorik gabe

27. irudia. Kutsadura lausoarekin lotuta programatutako neurrien gauzatze-maila.



28. irudia. Kutsadura lausoarekin lotuta programatutako neurrien gauzatze-mailaren grafikoa.

Neurrien Programan jasotzen den moduan, 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 berriarazko funtsak *a priori* zein izango diren kalkulatzeko, ezta horien jarraipen zehatza egiteko ere. Hala ere, planteatutako neurrien betetze-maila ona dela irizten da.

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

3. Plangintzako zer helburu ez diren lortzen

Abeltzaintza-jardueraren ondoriozko kutsadura lausoari dagokionez, Demarkazioari buruzko Azterlan Orokorrak honako hauek identifikatzen ditu:

- Azaleko 27 ur-masak presioen inbentariarako proposatutako atalaseak gaintitzen dituzte (ur-masaren azaleraren gutxienez % 25ek 25 kgN/ha-tik eta/edo 5 kgP/ha-tik gorako karga kutsatzailea du).
- Lurpeko 2 ur-masak atalase horiek gaintitzen dituzte (ur-masaren azaleraren % 25ek, gutxienez, akuiferoen kutsadurarekiko urrakortasun handia edo oso handia du, eta, era berean, azaleraren % 25ek 25 kgN/ha-tik eta/edo 5 kgP/ha-tik gorako karga kutsatzaile du).

Hala ere, abeltzaintza-jarduera handiagoa pairatzen duten masek ez dirudi inpakturik jasaten dutenik, azaleko zein lurpeko ur-masetan antzemandako gertaerez haraindi

(adibidez, Maroño urtegia eta Hamabiturri iturburua, hurrenez hurren); dirudienez, oro har zuzendu beharreko jardunbide desegokiekin lotuta daude.

Hori dela eta, ezin da atalase orokor bat ezarri, baldin eta atalase hori gaintzeak inpaktua dagoela suposatzen badu. Hori esanda, azpimarratu behar da, inbentariatutakoaren arabera abeltzaintza-presioak jaso dituzten ur-masa batzuek mantenugaiak eta materia organikoak eragindako kutsadura dutela, baina, kasu honetan, hasiera batean, eta eskura dagoen informazioarekin, kutsadura-iturri puntualetan sortzen da, antzemandako presioen artean efektu sinergikoak bazter ez badaitezke ere. Parametro adierazleak mantenugaiak eta mikrobio-kutsadura dira.

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* nitrito 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.

Nekazaritza-jarduerari dagokionez, aipatu den moduan, ez du demarkazioko lurpeko ur-masen gaineko presio esanguratsurik eragiten, kontrolatu den iturburuetako batean fitosanitarioren batentzat ezarritako muga une jakin batzuetan gaintzetik haratago. Hala ere, Uraren Esparru Zuzentarauak (2018/840 -EB- *Betearazpen Erabakia, 2018ko ekainaren 5koa, zeinaren bidez substantzien behaketa-zerrenda bat ezartzen baita, ur-politikaren esparruan Europar Batasunean jarraipena egiteko*) jasotzen dituen eskakizun berriak betetz, jarraipena egin beharreko lehentasunezko substantzien zerrenda eguneratzea aurreikusita dago, pestizida batzuen kontrola barne; hortaz, ez da baztertu behar aldez aurretik hauteman ez diren ez-betetzeak hauteman daitezkeela.

Baso-jarduerari dagokionez, eta abeltzaintza-jarduerarako adierazitakoaren antzera, baso-presioa jasaten duten ur-masen egoeraren adierazleek ez dirudi eragin orokorrik jasaten dutenik arrazoi horrengatik; alabaina, baso-ustiapeneko jarduerekin lotura duten uhertasuna eta solido esekien karga areagotu egiten dira, batzuetan uraren edangarritasuna arriskuan jartzen dute hainbat hornidura-sisteman, eta ur-ekosistemen bioaniztasuna murrizten dute, uraren kalitatearen degradazioaren ondorioz.

Abeltzaintza-jarduerarako adierazitakoaren antzera, baso-jarduera areagotzeak (azaldutako arrazoiengatik) eta pinuaren gaixotasunari aurre egiteko noizbehinka planteatuko diren tratamendu fitosanitarioek orain arte hauteman ez diren arau ez-betetzeak eragin ditzakete; horrenbestez, prebentzio-neurriak zorroztu eta kontrolak areagotu egin beharko dira jarduera horien eragina jasango duten ur-masetan.

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

B. ARAZOA SORTZEN DUTEN PRESIOEN IZAERA ETA JATORRIA

1. Arazoa sortzen duten presioak

Demarkazioari buruzko Azterlan Orokorak 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). Aipatu bezala, abeltzaintza-jarduerak kutsadura-arazo puntualak sor ditzake, materia organikoak eta mantenu gaiak eraginda.

Baso-jarduerari dagokionez, ur-masen gaineko presioak arazo puntualekin dute lotura. Kasu batzuetan akutuak dira, eta ustiapen-praktika jakin batzuekin lotuta daude: besteak beste, arraseko mozketekin eta hurrengo landaketarako lurra makineria astunaz prestatzearekin. Horiek garatzeko moduaren arabera, ibai-habitata nabarmen alda dezakete, batez ere goi-ibarretan, batzuetan hornidura-bilketei eraginez.

Aurrez aipatutako pinuaren gaixotasunen ondorioz baso-ustiapenak areagotzeak eta aurreikus daitezkeen tratamendu fitosanitarioek presio handiagoa eragin dezakete ur-masetan eta eremu babestuetan (bereziki, hornidura-bilketetan); horren ondorioz, prebentzio- eta zuzenketa-neurriak areagotu beharko dira, eta jarduera horien jarraipen zehatzagoa egin beharko da.

2. Arazoa sortzen duten sektoreak eta jarduerak

Arazoa sortu duten sektoreak abeltzaintza eta basogintza dira, eta neurri apalagoan, nekazaritza.

Gai honetan erantzukizuna duten agintaritza eskudunak honako hauek dira: Gobernu autonomikoak, foru- eta probintzia-aldundiak, toki-administrazioak, administrazio hidraulikoak, Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioa eta Nekazaritza, Arrantza eta Elikadura Ministerioa.

C. HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA

1. Arazoak joeraren arabera izan dezakeen bilakaera (0 hautabidea).

Abeltzaintza-jarduerari dagokionez, joerazko agertokian orain arte ezarritako eta nekazaritza- eta abeltzaintza-jarduerak eragindako kalteak saihestera bideratutako prebentzio-neurrietan oinarrituta lan egiten jarraitzea aurreikusten da. Hala ere, jarduera horiek hainbat goi-ibarretan eta iturburutan inpaktu puntualak eragiten jarraitzea aurreikusten da, gaur egun gertatzen ari den moduan.

Basogintza-sektorean pinudiaren banda marroiak eragindako egoera kontuan hartu beharreko inguruabar berria da. Horrela, baso-aprobetxamenduetan mozketak areagotzera behartzen ari da, eta datozen urteetan are gehiago areagotu daitekeela aurreikusten da. Horrek guztiak inguruan dauden ibai-ibilguzi eta ur-bilketei eragindako afekzioak areagotu ditzake. Bestalde, duela gutxi, oxido kuprosoarekin lurra tratatzeko jarraibideak eta baldintzak jasotzen dituzten foru-aginduak eman dira, eta hainbat substantziarekin egindako tratamendu esperimentalak planteatzen ari dira, tratamendu horien eraginkortasun-maila ebaluatzeko.

2. 2027a baino lehen ingurumen-helburuak betetzeko soluzioak (1 hautabidea).

Beharrezkotzat jotzen da lanean jarraitzea nekazaritza-, abeltzaintza- eta baso-jarduerak sor dezaketen eragina prebenitzeko, eta jarduera horiek sortutako benetako eraginak zuzentzeko beharrezkoak diren neurriak hartzea.

Nekazaritza-kudeaketari dagokionez, hirugarren plangintza-zikloan indarrean dagoen Plan Hidrologikoaren ikuspegiarekin jarraitzea planteatzen da, neurri handi batean sektoreko administrazioek eta sektoreak berak **nekazaritzako eta abeltzaintzako praktikak hobetzeko** abiarazitako prebentzio-neurriak ezartzean oinarrituta.

Azpimarratu behar da esku hartu beharra dagoela gaur egun antzematen diren unean uneko afekzioak zuzentzeko, bai iturburuetan, bai beste puntu batzuetan.

Era berean, aurrera egin beharko da nekazaritza-jardunbide egokien kodeak ezartzen, eta **abeltzaintza-jatorriko kutsadura** prebenitzeko eta saihesteko neurri egokienak identifikatzen, bereziki hornidurarako ur-bilketen ingurunean edo interes bereziko beste eremu batzuetan. Bereziki, Maroño inguruko abeltzaintza-ustategietan hartutako neurrien eraginkortasunaren jarraipena egin behar da, nahitaez.

Basogintza-jardueren kudeaketak ahalegin gehigarria eskatuko du, besteak beste, banda marroiak eta gorriak sortutako egoerarengatik. 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 zehatzetara egokituta.

3. Konponbide posibleek eragindako sektoreak eta jarduerak

Arazoa sortzen duten sektoreak abeltzaintza eta basogintza dira, eta neurri apalagoan, nekazaritza.

Gai honetan erantzukizuna duten agintaritza eskudunak honako hauek dira: Gobernu autonomikoak, foru- eta probintzia-aldundiak, toki-administrazioak, administrazio hidraulikoak, Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioa eta Nekazaritza, Arrantza eta Elikadura Ministerioa.

D. ETORKIZUNeko PLANA KONFIGURATZEARI BEGIRA HAR DAITEZKEEN ERABAKIAK

Iritzitakoaren arabera, oro har, administrazio sektorialek, eta sektoreak berak, praktikak hobetzeko egiten dituzten ahalegin konbinatuak, neurri handi batean landa-garapeneko planen barruan sartzen direnak eta araudi-egokitzapenak (besteak beste, Euskal Autonomia Erkidegoan, 112/2011 Dekretua, ekainaren 7koa, zeinen bidez onartzen baita *Nekazaritza-lanetan Egoki Jarduteko Kodea, nekazaritzako nitrato-kutsadura jasateko arriskupeko gunetzat jo ez diren Euskal Autonomia Erkidegoko gunetarako, eta 515/2009 Dekretua, irailaren 22koa, abeltzaintzako ustategietako arau teknikoak, higieniko-sanitarioak eta ingurumenekoak ezartzen dituena*) eta laguntza- eta

prestakuntza-programak barne hartzen dituztenak, UEZaren helburuak lortzen laguntzen ari dira.

Hala ere, aurretik adierazitakoa kontuan hartuta, zenbait alderditan sakondu eta hobetu beharra dago; alderdi horiek Plan Hidrologikoaren hurrengo berrikuspenean kontuan hartu beharko dira:

- Abeltzaintza-jarduerari dagokionez, beharrezkoa da **gorozkiak kudeatzeari buruzko praktikak hobetzea** mantenugaien kalitate-arauak gainditzen direla antzematen ari diren leku jakin batzuetan, eta, dagozkion jarraipenen edo ikuskapenen bidez, egindako hobekuntzak finkatu direla baieztatzea. Kontu horri dagokionez, kontuan hartu behar da nitratoentzako eta fosfatoentzako lurpeko ur-masetan atalase-balio berriak ezarriko direla laster, lurpeko urak kutsaduratik eta narriaduratik babesteko *urriaren 2ko 1514/2009 Errege Dekretuaren II. eranskina aldatzen duen azaroaren 27ko 1075/2015 Errege Dekretuak ezarritakoaren arabera*.
- Nekazaritza-jardueren kontrola indartu, batez ere urtegiei eta bestelako hornidura-bilketei dagokionez. Horretarako, beharrezkoa izango da nekazaritzako, hidraulikako eta ingurumeneko administrazioen arteko koordinazioa hobetzea, izan daitezkeen afekzioak prebenitzeko eta kontrolatzeko.
- **Beharrezkotzat jotzen da basogintza-sektoreko jarduerekin lotutako presioen murrizketa indartzea eta sakontzea**, bereziki eremu babestuen inguruan eta arroen goi-ibarretan. Bereziki, herriak hornitzeko eremuetan; horietan, ur-bilketak aldi baterako erabilezin bihur ditzaketen afekzioak antzematen ari dira. Arazo hori bereziki garrantzitsua da banda marroiek eta gorriek pinu-landaketei eragiten dieten gaur egungo testuinguruan; izan ere, banda horiek gehiago mozten ari dira, eta baliteke datozen urteetan ere jarraitzea.

Testuinguru horretan, nahitaezkoa da **baso-jardunbide egokiak aplikatzen direla eta indarrean dauden araudiak betetzen direla ziurtatzea**, lurzoruak eta urak higaduratik babesteko. Horrez gain, komenigarria ikusten da:

- Hornidura-hartuneak babesteko eraginkortasuna indartzea. Jardunbide egokiak eta arestian aipatutako araudiak betetzen direla bermatzea ahalik eta gehien zaindu behar da Plan Hidrologikoak jada definitutako babes-eremuetan, ur-bilketa horietan uraren kalitatea zaintzeko.

Nolanahi ere, zentzuzkoa dirudi agintari eskudunek eremu babestu horietan ingurunearekin hain erasokorrak izango ez diren baso-laborantzak, eta goi-mailako balioa izango duen zura ekoizten duten bertako espezieetan oinarritutako basogintza sustatzea. Aitzitik, eremu horietan pinuen ordez eukaliptoak landatzeak presio gehigarria ekarriko lioke urari.

- Kontrolak eta jarraipenak indartu; pinuaren gaixotasunari lotutako baso-aprobetxamenduak eta tratamendu fitosanitarioak areagotzearen ondoriozko afekzioei aurrea hartzeko.

- Lurraldea zaintzeko borondatezko akordioak bultzatu, jabeen, zaintza-erakundeen eta beste eragile publiko eta pribatu batzuen arteko etengabeko lankidetzak bultzatzeko, baso-kudeaketa intentsiboaren eta azaleko uretara sedimentuak ekartzearen ondoriozko arazoak arintzeko neurri gisa.
- Sektoreko administrazioekiko koordinazioa bermatu eta indartu.
- **Nekazaritza-jarduerarekin lotura duen kutsadurari** dagokionez, 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–substantzien behaketa-zerrenda ezartzen duenak, lehentasunezko substantzien zerrenda eguneratzea aurreikusten du; hortaz, nahitaezkoa izango da jarraipena egingo zaien substantziak berrikustea eta horien inguruko egoera-balorazioak egitea.

E. LOTURA DUTEN GAIAK

- 7. fitxa: Espezie aloktono inbaditzaileak.
- 8. fitxa: Eremu babestuekin lotura duten habitatak eta espezieak babestu.
- 9. fitxa: Hiria eta biztanleria sakabanatua hornitu.

4. Fitxa: Beste kutsadura-iturri batzuk

A. ARAZOAREN DESKRIBAPENA ETA KOKAPENA

1. Deskribapena

Ur-ingurunean alterazioak eragin ditzaketen presioen multzoan, kutsadura-iturri potentzial ugari osatutako talde bat dago. Kutsadura-iturri horiek, aurreko fitxetan deskribatutako gaien garrantzia izan gabe, tokian-tokian 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 guneek eragindako kutsadurak jorratzen dira. Era berean, fitxa honetan lantzen den 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 iraganen **meatze metalikoen hainbat meatze-ustiategi** egon dira; horietako batzuk, bereziki garrantzitsuak izan dira Bilboko itsasadarraren ezker aldean eta Gipuzkoako ipar-mendebaldeko muturrean. Uren gaineko presioa oso esanguratsua izan zen, eta, bere garaian, baliabide hidrikoen kalitateari eta horiei lotutako ekosistemei eragin zien. Troia izeneko meatzea da (Beasaingo lurpeko ur-masa) orain dela gutxi 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.

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

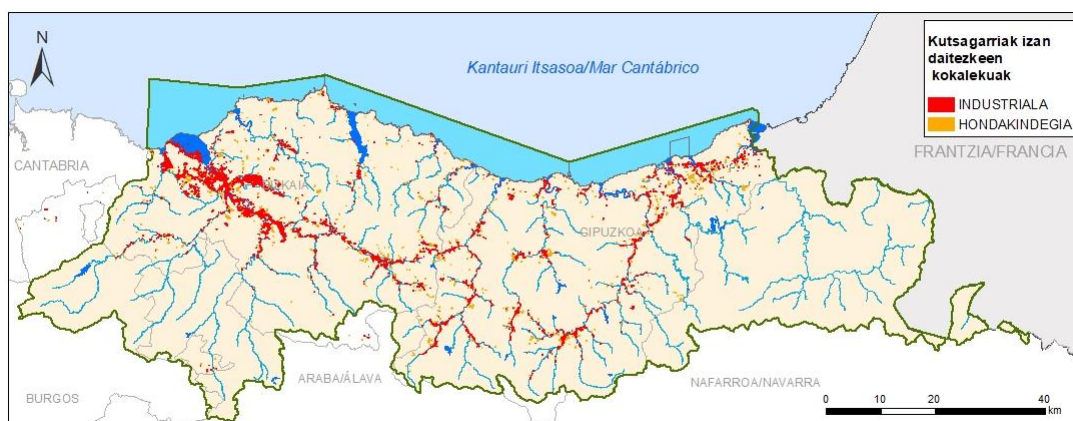
Metaletako meatze-jarduerak eta harrobi ugari desagertu ondoren, ustiategi horietako batzuek utzitako hutsuneak bere garaian material kutsagarriekin bete ziren, batzuetan, ez beti modu egoki eta ordenatuan.

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 pilaketa³ eragiten dute**. Jarduera horiek lurralde osoan zehar daude banatuta, eta, bereziki, azaleko ur-ibilgu nagusien inguruan (1.

³ 22/2011 Legea, uztailaren 28koa, hondakinei eta kutsatutako lurzoruei buruzkoa.

irudia); askotan, kutsadura-foku puntualak dira, hainbat substantzia dituztenak, eta lurpeko eta azaleko urak kutsa ditzakete.



29. irudia. Kutsagarriak izan daitezkeen kokalekuak.

Lurzoruaren kalitatearen⁴ adierazpenaren prozeduraren araudiaren barnean, kokapen-mailako afekzioak egiaztatu dira, eta, lurpeko urei dagokienez, oro har, garrantzi txikiko ur ibitsuekin eta akuiferoekin lotzen dira. Hala ere, 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 (azalean metatuz, kontrolik gabeko lurperatzeak eginez, baita kloratutako disolbatzaile organikoak akuiferora zuzenean isuriz ere). Tetrakloroetileno (PCE) kutsatzaileak, seguru asko trikloroetilenoarekin batera (TCE), eta horien degradazio-produktuek zuzenean eragin zioten Euskotrenen zundaketari, akuiferoaren aprobetxamendua nabarmen baldintzatuz (30. irudia).

Gainera, beste ur-masa batzuetako sektore batzuetan kutsadura dago akuifero txikietan, modu lokalizatuan eta masa osoaren egoera kimiko orokorrari kaltetu 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, lurralde osoan hazten ari den jarduera izanik: Kutsadura-gertaera

⁴ 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.

handiagoak edo txikiagoak eragin ditzakete, gaituta dituzten kontrol-sistemen arabera (prebentzio- eta larrialdi-sistemak).

Beste batzuetan, presio-mota horrek nabarmen kaltetu dezake azaleko ur-masen egoera kimikoa. Kasurik adierazgarriena **hexakloroziklohexanoa** (HCH) da Nerbioi estuarioko zenbait tartetan eta horren ibaiadarretan, edo Artadi errekan (Butroe UH), baita Loiola urtegia ere.

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 hasieran⁵ ezarritako pestizida horren bi ekoizpen-instalaziok egin zuten. 80ko eta 90eko hamarkadetan, Euskal Autonomia Erkidegoko administrazioek lan handia egin zuten isurketa-puntuen inbentarioa egiten, eta, lan horren ondorioz, gunehorietako gehienak saneatu ziren; halaber, horiei lotutako hondakinak eta kutsatutako lurrak konfinatu edo tratatu ziren.

Era berean, Bidasoako estuarioan **tributiletainu-konposatuen** (TBT) kontzentrazioei buruz berriki bildutako datuen arabera, ur-masa hori egoera kimiko txarrean dago. Azken horrek eskatzen du jarraipen-lanak egitea eta, hala badagokio, beharrezkoak diren neurriak hartzea, Aturri-Garonako Demarkazio Hidrografikoko agintari eskudunekin koordinatuta.

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 zuhertasun eta eskakizun ezartzen zituen.

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

Zaborren presentziaren arazoari dagokionez, azken urteotan garrantzi berezia hartzen ari den arazo globala da. Lehen aipatu moduan, 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 itsasertzeko 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).*

⁵ Informazio xehatua Ihobe Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen Sozietate Publikoaren orri elektronikoan aurki daiteke. <http://www.ihobe.eus/Paginas/Ficha.aspx?IdMenu=d28538fb-e715-42d0-a57e33988c568ca5&Idioma=es-ES>

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. Ontzietatik datorren zaborra da, baina batez ere itsasertzetik eta ibaietatik datorrena. 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*)⁶. Hirugarren plangintza-ziklo honetako Hasierako Dokumentuetan adierazten den moduan, Zuzentarau horretako itsas zaborren deskriptoreak aipatzen du zaborren propietateek eta kantitateek ez dezatela kalterik eragin kostalde- eta itsas ingurunean. Deskriptore horri loturako adierazleak dira: lehenik, itsas zaborraren joerak kostaldean, ur-zutabean eta hondoetan, eta zaborraren osaera, espazio-banaketa eta, ahal balitz, jatorria; bigarrenik, joerak mikro-partikulen kopuruan, banaketan eta konposizioan; eta, hirugarrenik, itsas faunak irentsitako zaborraren joerak eta osaera.

Gaur egun, Europan, itsas zaborren adierazleen atalase-balioak ezartzen ari dira, itsas uretan ingurumen-egoera ona lortu ote den ebaluatzen, eta hondartzetan zaborretarako proposamen bat ote dagoen. Estatuan, itsas zaborren D10 deskribatzaileari buruzko ingurumen-helburuak zehaztu dira. Itsasoko zaborren eragina ebaluatzen, bi adierazle erabili nahi dira (itsasoko faunak zaborrak irenstearena eta itsasoko zaborretan nahastearena), nahiz eta oraindik ez dagoen ur-masa guztiei buruzko informaziorik. Horri dagokionez, komeni da adieraztea Kostaldeko eta Itsasoko Zuzendaritza Nagusiak, Itsas Estrategien esparruan, itsasoko zaborren jarraipen ofiziala egiteko hainbat programa dituela operatibo, eta, 'biota'n duen eraginaren adierazleei dagokienez, jarraipen-programak definitzen ari dira INDICIT II proiektuarenn 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 inplikatu. 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 horietatik, ordea, 1,5 tona baino ez dira jaso Gipuzkoako kostaldean; hau da, metaketa-foku nagusiak Frantziako kostaldean daude.

⁶ 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, 2008/6/25ekoa.

Proiektuak jarraipena izatea aurreikusita dago (*After LIFE proiektua*); horren barruan, eredu eta estrategia eraginkorrak garatu nahi dira itsas zaborren arazo horri dagokionez.

Bestalde, eta Gipuzkoarako ere, proiektu bat jarri da abian berriki, zabor sakabanatuaren jatorri-fokuen eta metaketaren inbentarioa eta horiek prebenitzeko eta murrizteko ekintza-plan bat lantzeko, batez ere itsasoko eta ibaietako inguruneetan zentratutik.

2. Bilakaera denboran

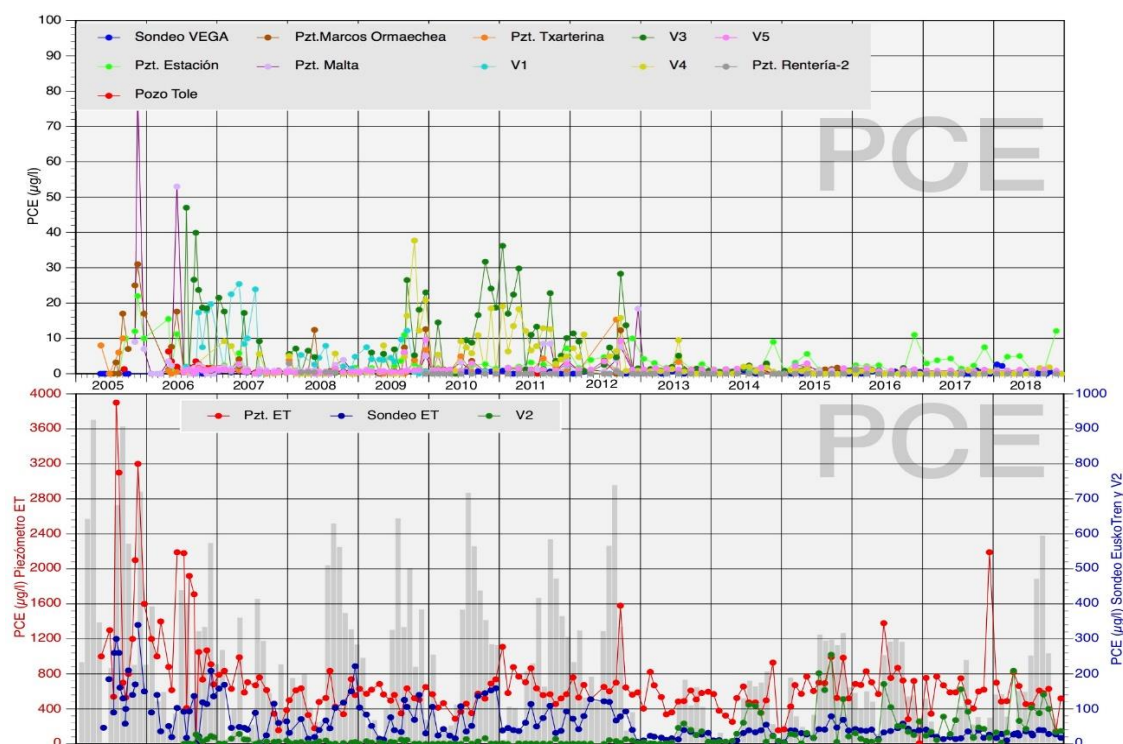
Arazo hori konpontzeko, Plan Hidrologikoak (2015-2021) lehen azaldutako arazoekin lotura duten zenbait neurri jasotzen ditu.

Kutsadura-arazoekin zerikusia duten deskontaminazio-jarduketak planteatzen dira, kutsadura-problematikei buruzko ezagutza hobetzeko azterlanak eta analisiak, eta azkenik, ur-masak babesteko neurriak proposatzen dira.

Kutsatutako kokalekuei dagokienez, Neurrien Programan jasotako sektore-plan eta -programa batzuk gauzatu dira azken urteotan. Halaber, demarkazioan kutsatutako kokalekuen/uren arloan hainbat azterlan eta jarduketa osagarri egin dira. Horietako batzuk hondakinen gaineko eskumena duen administrazioaren eta administrazio hidraulikoaren arteko lankidetzan edo koordinazioan egin dira.

Urte hauetan zehar, administrazio sektorialak aurrerapenak egin ditu lurzorua kutsadura-mailari eta horrek uretan duen afekzioari buruzko ezagutzan; horri esker, hainbat sektore hidrogeologiko txikiren kutsadura lokala egiaztatu ahal izan da, normalean alubioi txikietan. Hori dela-eta, beharrezkoa izango da lurzoruak eta inguruko lurpeko urak leheneratzea, ur-masen eta horiekin zerikusia duten balizko eremu babestuen ingurumen-helburuak ez konprometitzeko.

Zehazki, 'Gernika' lurpeko ur-masaren kasuan, Euskotrenen ingurunean dagoen gandor 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, balizko beste foku bat hauteman da Maltako eremuan; horretatik tonaka hondakin eta lurzoru kutsatu kendu diren, 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; horretarako, 500.000 €-ko aurrekontua dago. Halaber, nahitaezkoa izango da aldezturik kontzeptu-eredua eguneratzea, jarduketak modu eraginkorragoan diseinatze aldera.

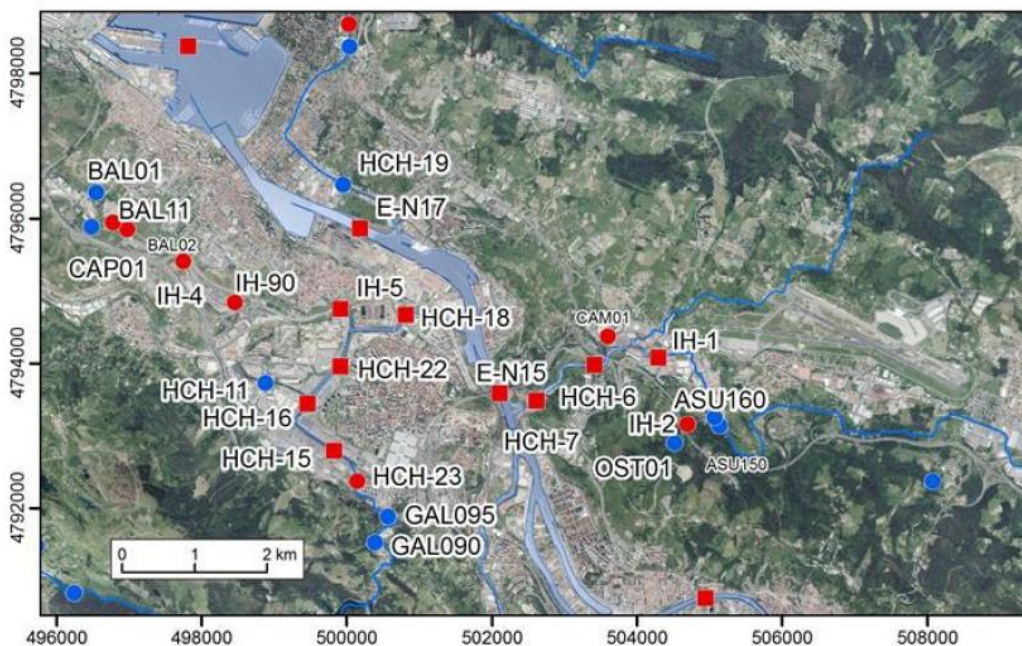
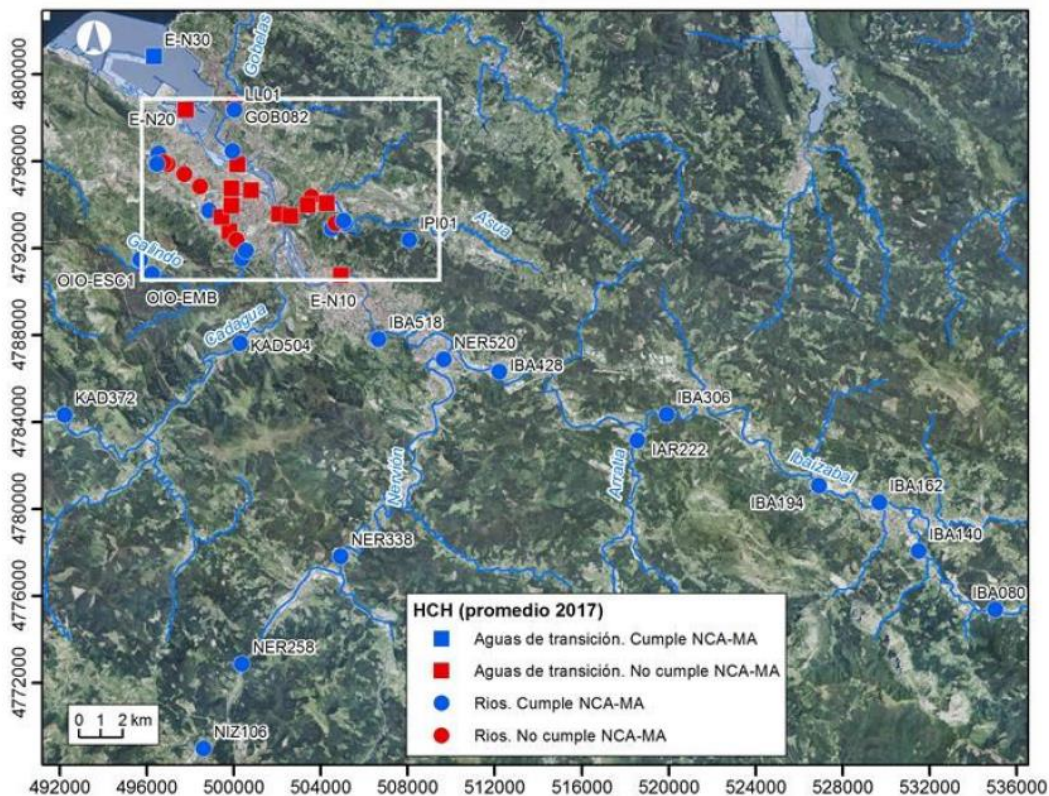


30. irudia. Tetrakloroeteno (PCE) edukiaren bilakaera Gernikako akuiferoaren kontrol-puntuetan. URA (2019): Euskal Autonomia Erkidegoko lurpeko uren kontrol-sarearen mantentze-lana. Telur Geotermia y Agua.

HCHk Nerbioi ibaiaren estuarioan eta horren ibaiadarretan duen presentziari dagokienez (31. 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 kalitate-arauak (IKA⁷) gainditzea eragiten dute. Horren adibide dira, besteak beste, Etxe-Uli hondakindegia (Ballontin), Artxandako antzinako zabortegia (Asuan) eta Lleuriko zabortegia (Gobelan). Aipatzekoak dira, halaber, Asuak Zangroizen dituen kontzentrazio handiak, Nexana lindano fabrika zegoen lursailen inguruan kutsatutako lurzoruen presentziarekin bat datozenak.

Oinarrizko informazio hori funtsezkoa da Neurrien Programan jasotako Ekintza Planari buruzko lanak lantzeko; hain zuzen ere, 2015-2021 aldirako Ibaizabalen estuarioan eta haren ibaiadarretan HCHak sortzen duen problematikari buruzko Ekintza Plana idazteko.

⁷ 817/2015 Errege Dekretua, irailaren 11koa, azaleko uren egoeraren jarraipena eta ebaluazioa egiteko irizpideak eta ingurumen-kalitateko arauak ezartzen dituena.



31. irudia. Ibaizabal Unitate Hidrologikoko laginketa-estazioetako uretan ingurumen-kalitateari buruzko araua (IKA-UB: urteko batez bestekoa) betetzea (2017). Iturria: Ibaizabalen trantsizioko ur-masaren inguruko berariazko kutsatzaileren azterketa (hexakloroziklohexanoa).

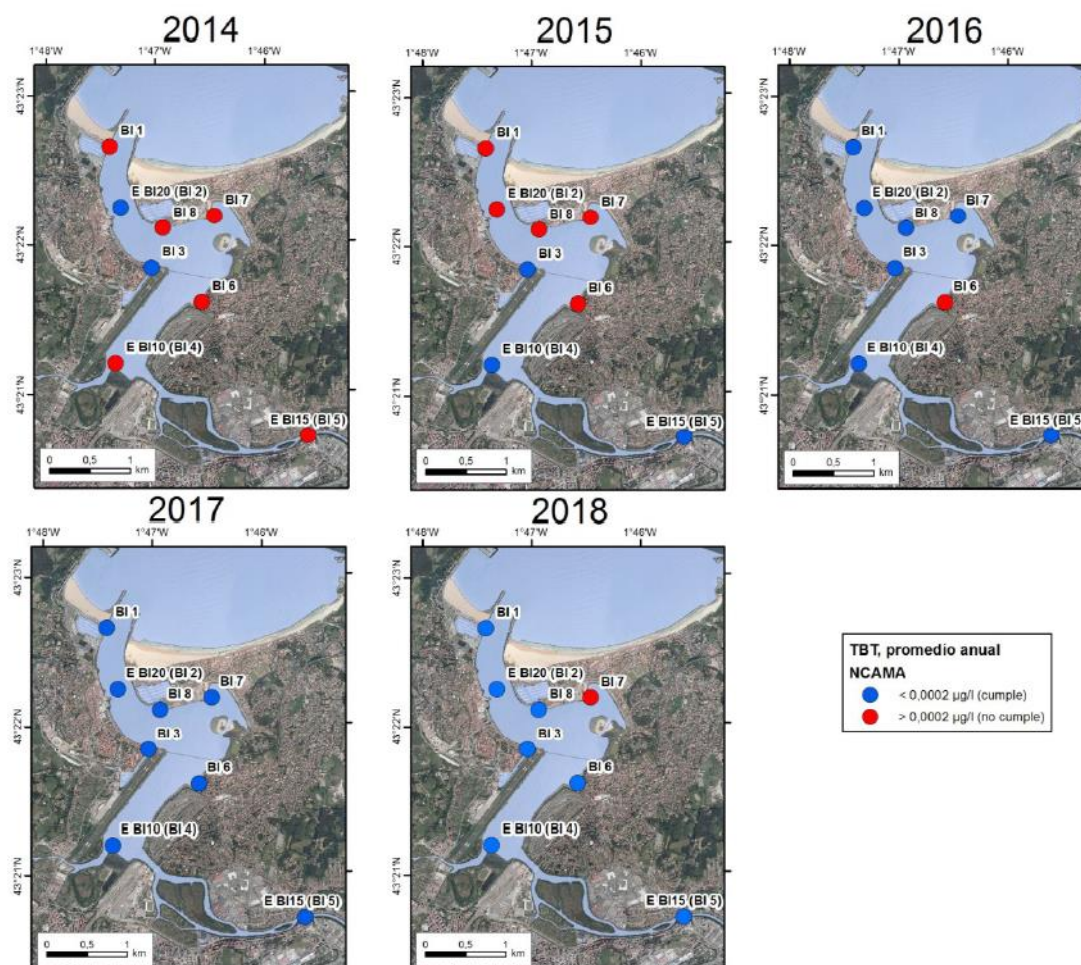
Gaur egun hornidurarako itxita dagoen Loiola urtegiaren kasuan, bere garaian hainbat azterlan egin ziren kutsaduraren jatorria identifikatzeko eta kutsadura-fokuak kendu ahal izateko. Egindako azterlanetan honako hauek zehaztu ziren: iturburuak kargatzeko eremuak eta horien funtzionamendu hidrogeologikoa; trazatzaileekin saiakuntzak egitea; zabortege zaharrak ezabatzea; eta HCHren kontzentrazioen jarraipen zehatza egitea, bai

Loiolako urtegian, bai urtegiko ibaiadarra den Angela iturburuaren jariatzean, La Gorriga hondakindegia oinarrian.

2017ko abenduan 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](#) (2019ko apirila) agerian uzten du Loiolako urtegiko uren egoera kimikoa 2012tik ona dela, eta Angela iturburuko HCHren kontzentrazioek bilakaera ona izan dutela, eta ingurumen-helburuak bete direla 2017an, 2018an eta 2019an. Kalkuluen arabera, iturburu horrek azken bost urteetan emandako HCHaren masa, gutxi gorabehera, 5 eta 10 g HCH-koa da urtean, eta guztira 500 g HCH-tik beherakoa. 2020ko azaroan, jalkinen beste laginketa-kanpaina bat egin da urtegiatan. Egindako analisi guztiek kuantifikazio-mugaz beheko emaitzak eman dituzte.

Tributiletzainuko kontzentrazioen (TBT) jarraipenaren emaitzek, Aturri-Garonako DHko agintari eskudunekin koordinatuta egindakoek, egiaztatu dute 2019an Bidasoako trantsizioko ur-masa egoera kimiko onean dagoela, TBTrako ezarritako ingurumen-kalitateko arauak (IKA-UB eta IKA-KOH) betetzen baitira.



32. irudia. Bidasoako estuarioko laginketa-estazioetako uretan urteko batez besteko balio gisa (IKA-UB) adierazitako ingurumen-kalitatearen arauaren betetze-maila, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 eta 2019an. Urduz daude betetzen dutenak, eta gorritz, berriz, betetzen ez dutenak.

Neurrien betearazpen-mailari erreparatuta, azpimarratu behar da aurrekontu-erabilgarritasunak dituen mugak programan jasotako neurriak betetzea baldintzatzen duela, are gehiago azken urteotako ekonomia-krisialdiaren testuinguruan, ez baita egon hartutako konpromisoak gauzatzeko beharrezko baliabiderik.

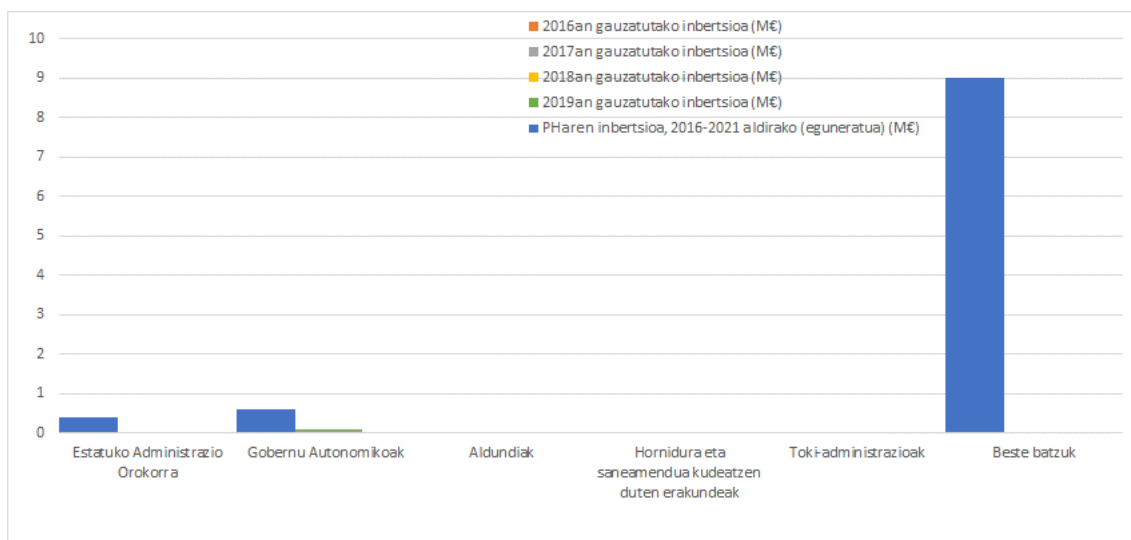
Zenbait neurri-multzoen kasuan, jarraipen osoa egiteko beharrezkoa den informazioa lortzea konplexua denez, zaila da inbertsioei buruzko datuak aurkeztea, batez ere ur-masak babesteko neurrien kasuan; gehienetan partikularrei eskatzen zaizkie.

Garrantzitsua da zehaztea fitxa honen arazoari irtenbidea emateko garatzen ari diren jardueretako batzuk 2015-2021 Plan Hidrologikoaren NP atal honetan sartu ez diren aurrekontu-partiden bidez gauzatu direla; jarduera horiek ezagutza hobetzeko partidetan sartu dira (17. fitxa).

Jarduera-ildoak	Onartutako PHa (1/2016 ED): 2021 horizontea		Eguno egoera			Egoera
	Neurri-kopurua	Aurreikusitako inbertsioa (€)	2021 horizonterako aurreikusitako inbertsioa, eguneratua (€)	2018ra arte egikaritutako inbertsioak		
				€	%	
Kutsadura-arazoekin lotutako deskontaminazio-jarduketak.	2	550.000	550.000	28.950	15	
Hainbat kutsadura-arazori buruzko ezagutza hobetzeko azterlanak eta analisiak	2	450.000	466.573	66.573	14	
Ur-masak babesteko neurriak	5	9.000.000	9.000.000	0	0	
GUZTIRA	9	10.000.000	10.016.573	95.524	1	

■ Hasi gabe
 ■ Abian (multzokatua)
 ■ Bukatuta
 ■ Osatua-aldizkakoa
 ■ Baztertua izan daiteke
 ■ Informaziorik gabe

33. irudia. Neurrien programaren aplikazio-maila



34. irudia. PHak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuak) eta 2019. urtera arte gauzatutako inbertsioak, erakunde finantzazzaileen taldeen arabera.

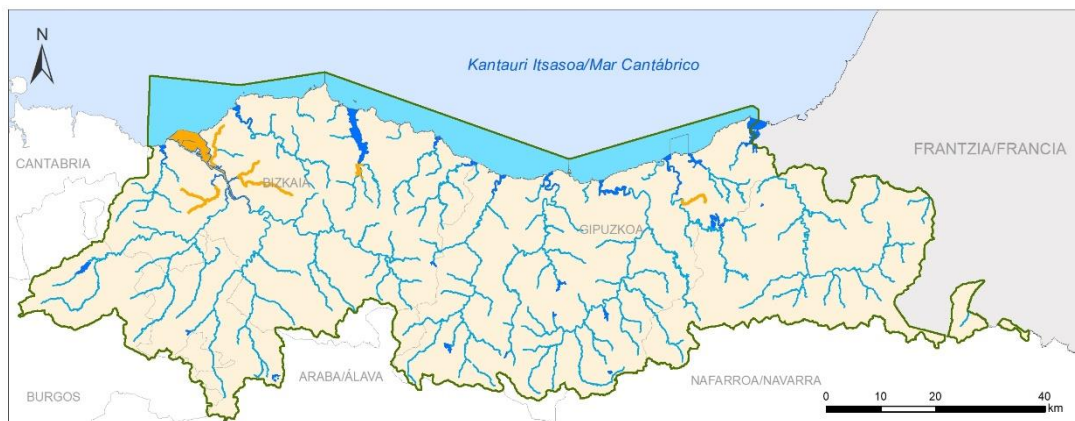
3. Plangintzako zer helburu ez diren lortzen

Demarkazioan kutsadura-iturri handia erakutsi duten beste elementu batzuk kadmioa eta Hexakloroziklohexanoa izan dira.

Demarkazioaren Azterketa Orokorrak egoera ekologiko eta kimiko ona ez lortzeko arriskuan dauden masak zehaztu ditu, honako alderdi hauek kontuan hartuta:

- Ur-masen egoeraren bilakaera eta denborazko joera posibleak, 2013-2017 bosturtekorako egoeraren ebaluazio integratuaren bidez, eta, horrez gain, 2018ko ebaluazioaren bidez, horrela aitortutako edo egiaztatutako **inpaktuak** zehazteko.
- **Presioen** magnitudea eta presio horiek ur-masetan duten eragina; antzemandako ez-betetzeak eragin dituzten presio zehatzak identifikatuz.
- Bilakaera sozioekonomikoaren eta aurreko plangintza-zikloko Neurrien Programa gauzatzearen arabera presio-mailaren bilakaera eta denborazko aldakortasuna.

Ildo horretan, aipatutako azterlanaren arabera, beste kutsadura-iturritzat hartzen direnak hiriko hondakin-uren isurketak (berez edo beste presio batzuekin konbinatuta) dira **azaleko 6 ur-masak** eta **lurpeko ur-masa batek** 2021ean ingurumen-helburuak ez lortzeko arriskuan egotearen arrazoia.



35. irudia. 2021ean ingurumen-helburuak ez lortzeko arriskuan dauden ur-masak, beste kutsadura-iturri batzuek eraginda.

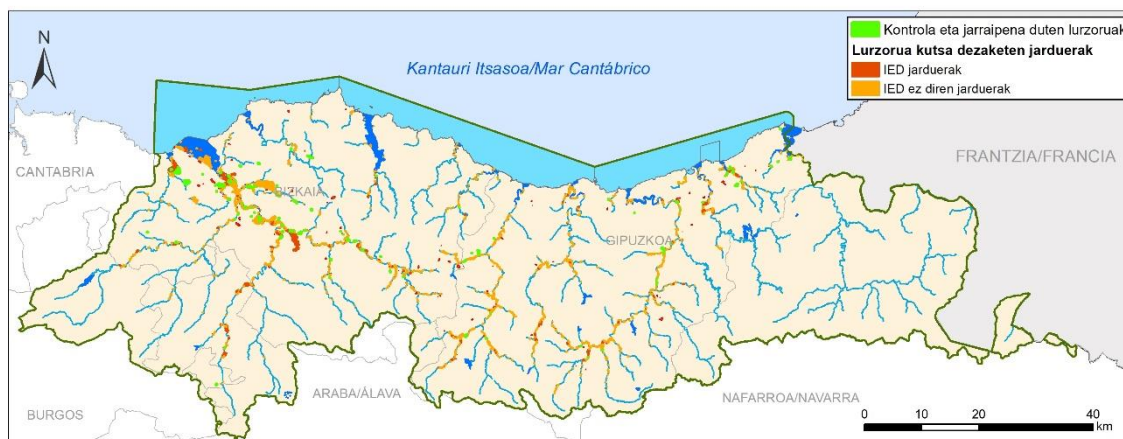
Hirugarren plangintza-ziklo honetan zehar, nahitaezkoa izango da kasu guztietan kutsaduraren azken jatorria zehaztea eta ingurumen-helburuak lortzera bideratutako jarduketak planteatzea ahalbidetuko duten lanetan sakontzen jarraitzea.

B ARAZOA SORTZEN DUTEN PRESIOEN IZAERA ETA JATORRIA

1. Arazoa sortzen duten presioak

Demarkazioaren orografiak eta industria-garapen handiak ibar-hondo nagusiak industria-erabilerek okupatzea ekarri dute, eta, horren ondorioz, kokaleku ugari lurzorua kutsa dezaketen jarduerak jasan dituzte edo jasaten dituzte.

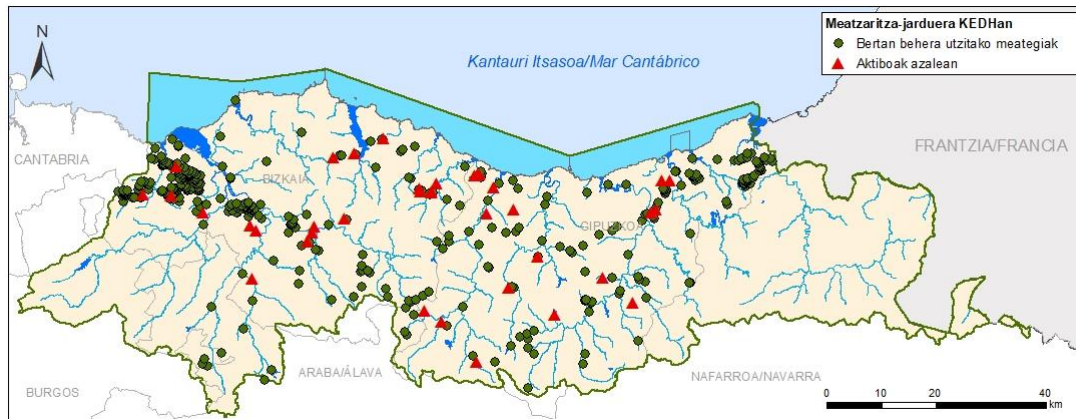
Nabarmentzekoa da **kutsagarriak izan daitezkeen lurzoruen** kontzentrazio handia Nerbioi-Ibaizabal arroan, eta neurri apalagoan Deba, Urola eta Oria arroetan.



36. irudia. Lurzorua kutsa dezaketen jarduerak izan dituzten lursailen eta kontrol- eta jarraipen-lanak egin zaizkien lurzoruen banaketa.

Azaleko sei ur-masa daude (Galindo-A, Asua-A, Gobela-A, Landarbaso ibaia eta trantsizioko kanpoko eta barneko Nerbioi), eta lurpeko ur-masa bat (Gernika), lurzoru kutsatuen presentziarekin lotura duten presio inbertariatuekin.

Bestalde, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren eremuan, **meatzaritzajarduera** handieneko eremuak, eta, horrenbestez, presio handien jasaten dutenak dira Bizkaian, Grumeran inguruan (Abanto Zierbena, Ortuella, Muskiz, Sopuerta, Galdames eta Trapagaran udalerriak); eta Gipuzkoan, Irungo eta Oiartzungo meatzaritzajarduera (San Narciso-Meazuriko eta Arditurriko meategiak), Legazpi, Oñati, Mutiloa eta Zerainez gain.



37. irudia. Meatzaritzajarduera demarkazioan. Aktibo dauden meategiak (gorriz) eta bertan behera utzitako meategiak (berdez)

Meatzaritzajarduera handia izan zen garai batean, eta gaur egun aire zabaleko erauzketa-jardueretara mugatzen da, batez ere agregakinentzako kareharrizko harrobiak dira eta, neurri apalagoan, margak, ofitak eta arbelak erauztekoak. Lurpeko ustategiek honako hauek hartzen dituzte: kareharrizko agregakinen bi harrobi (Apario Lemoan, eta Kanpanzar Durangon), eta apaindurazko kareharrizko beste bat (Dukesa, Deban). Guztira aktibo dauden 37 harrobi jaso dira inbentarioan. Hala ere, azaleko uren kalitatearen jarraipena egiteko sareen emaitzak aztertuta, ez da agerian ikusten aktibo dauden meatzaritzajardueren ondorioz presio esanguratsua duten ur-masak daudenik.

Esan beharra dago Jaizubia-A eta Oiartzun-A ur-masen kadmio-kontzentrazioen balioek kalitate-araua gainditzen dutela, litologiarekin eta arroko mineralizazioekin lotura duten hondo naturalei lotuta; horietako batzuk iraganean ustiatu ziren. Ondorioz, ez dira inpaktutzat hartu.

2. Arazoa sortzen duten sektoreak eta jarduerak

Arazoa sortu duten sektoreak industria eta meatzaritz dira.

Gai honetan erantzukizuna duten agintaritzak eskudunak honako hauek dira: Gobernu autonomikoak, administrazio hidraulikoak, Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioa eta Industria, Merkataritza eta Turismo Ministerioa.

C. HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA

1. Arazoak joeraren arabera izan dezakeen bilakaera (0 hautabidea).

Egoera horretan, arazoak izan dezakeen bilakaera planteatzen da lehendik hartutakoez bestelako neurririk hartu gabe.

Plana indarrean dagoen bitartean, 2015-2021 Neurrien Programan (NP) planteatutako neurriak osatzea aurreikusten da, nahiz eta atzerapen pixka batekin. Plan Hidrologikoaren jarraipen-txostenek agerian utzi dute atzerapen hori, eta agintari eskudun batzuek izan ditzaketen zailtasunak plana onartzean aurreikusitakoa betetzeko.

Neurrien Programaren aurrekontu-betearazpenari eta ingurumen-helburuen betetze-mailari buruzko datuen arabera, 0 hautabideari dagokionez, honako alderdi hauek azpimarra daitezke:

- Aipatu bezala, aurrekontu-erabilgarritasunean mugak izateak baldintzatu egin du programan jasotako hainbat neurri egikaritzea, azken urteetako ekonomia-krisiaren testuingurua kontuan hartuta.
- Demarkazioaren Azterketa Orokorren arabera, identifikatutako azaleko 6 ur-masak eta lurpeko ur-masa batek 2021ean ingurumen-helburuak ez lortzeko arriskua dute, beste kutsadura-iturri batzuetan sortutako presioen ondorioz (berez edo beste presio batzuekin batera).

Horrek guztiak adierazten du indarrean dagoen planaren planteamendu orokorra, beste kutsadura-iturri batzuei dagokienez, zuzentzat jo badaiteke ere (aurrekontua gauzatzeko aipatutako zailtasunak konpontzearen kontura), gerta litekeela nahikoa ez izatea ingurumen-helburuak ezarritako epean betetzen direla bermatzeko. Kasu horretan, indarraldiko planean dauden neurri-ildoei eutsi beharko litzaieke, baina ahalegin handiagoa eginez neurri horiek aplikatzen, lurzoru kutsatuek eragindako uren kutsadura arintzearekin lotura duten alderdi guztietan sakonduz, bi kontuen arteko kausa-efektu erlazioaren ezagutza hobetzea barne. Gainera, indarrean dagoen planean esplizituki aintzat hartzen ez diren beste arazo batzuei heldu behar zaie; besteak beste, zaborren presentziaren arazoari.

2. 2027a baino lehen ingurumen-helburuak betetzeko soluzioak (1 hautabidea)

Egoera horretan, arazoak izan dezakeen bilakaera planteatuko da, eta 2027an ingurumen-helburuak lortzea ahalbidetuko duten irtenbideak proposatuko dira.

Beharrezkotzat jotzen da lurzoru kutsatuen eta zabortegeien ondoriozko uren kutsadura arintzearekin lotutako alderdiak bultzatzea eta horietan sakontzea, administrazio hidraulikoetan arlo horretan beharrezkoak diren azterketa- eta arintze-lanak egiteko neurtutakoak gehituta.

Beharrezkotzat jotzen da jarduketa berriak abian jartzea ingurune urtarrera isuritako HCHren libiatuak ezabatzeko eta Gernikako akuiferoaren egoera kimikoa hobetzeko, besteak beste.

TBTk eragindako kutsadurari dagokionez, kontrol gehigarriak egin beharko dira, kutsadura horren balizko jatorria zehazteko eta kutsadura hori ezabatzeko hartu beharrezko neurriak hartzeko.

Bestalde, ur-masa jakin batzuetarako, arauaren gainditze puntualak antzematen direnetarako hain zuzen ere, berariazko ikerketa-programak garatu behar dira.

Azkenik, nahitaezkoa da azaleko ur-masetan zaborren presentziaren inguruko ezagutza hobetzeari buruzko alderdiak bultzatzea eta sakontzea, eta metaketa-fokuak prebenitzeko eta murrizteko estrategiak diseinatzea, horretarako berariazko neurriak garatuz.

3. Konponbide posibleek eragindako sektoreak eta jarduerak

Industria- eta meatzaritza-gaietan erantzukizuna duten agintaritza eskudunei eragiten die nagusiki, baita hondakinen kudeaketarekin zerikusia duten beste erakunde batzuei ere (gobernu autonomikoak, foru-aldundiak, mankomunitateak).

D. ETORKIZUNeko PLANA KONFIGURATZEARI BEGIRA HAR DAITEZKEEN ERABAKIAK

Jarraian, gai honen inguruan aintzat hartutako alderdi nagusiei buruzko jarduerak-ildo orokorrak edo erabakiak proposatzen dira: kutsatutako lurzoruek eta zabortegeiak, aurreko ataletan deskribatu ez diren beste kutsadura-iturri batzuetatik (adibidez, TBT-Eztainu tributiloa) sortutako berariazko konposatu jakin batzuen kutsadura, eta ingurune urtarrean zaborrek sortzen duten arazoa, bereziki itsas ingurunean.

Kutsatutako lurzoruei eta zabortegeiei dagokienez, hauek dira kontuan hartu beharreko jarraibideak:

- Beharrezkoa da **kutsatutako lurzoruek eta zabortegeiek kutsatutako urak arintzeari buruzko alderdiak bultzatzea eta sakontzea**. Hiriko eta industriako hondakin-uren arazketa pixkanaka hobetzen ari denez, agerian uzten ari da zenbait ur-masatan hondar-kutsadura egon daitekeela, iraganeko industria-jarduerarekin lotutakoa. Administrazio hidraulikoetan baliabideak areagotu behar dira, arlo horretan beharrezkoak diren azterketa- eta arintze-lanei heltzeko, eskumena duten administrazio sektorialekin koordinatuta. Ildo horretan, ondorengo gogoetan kontuan hartzea proposatzen da:
- Kokapen jakin batzuen eta uren kutsaduraren arteko kausa-efektu erlazioen ezagutza hobetzeari buruzko planteamendurekin jarraitu, inplikaturako administrazioen arteko koordinazioa hobetuz eta honako hauek kontuan hartuta:
 - Funtsezkoa da aurrera egiten jarraitzea kutsatuta egon daitezkeen lurzoruen karakterizazioan, jariatzearen ondoriozko kutsadura saihesteko, zabortegeietako isurketa-puntuaren inbentarioan (zaharrak nahiz martxan daudenak), baita horien lixibiatuen kontrol zorrotzean ere.
 - Lurpeko uretan, kutsatutako kokalekuei dagokienez, komenigarritzat jotzen da zenbait substantziaren inguruko irizpideak zehaztea, baita kontzentrazio objektiboko eta esku-hartzeko balioak zehaztea ere, kutsadura-gertakariak kudeatzea ahalbidetzeko eta ur-masen, oro har, egoera kimikoa zehazteko erabili behar diren atalase-balioak osatzeko. Ildo horretan, hasiera batean, bi eremu

definitzea planteatzen da (fokua eta arriskurik gabeko gunea), substantzien espektrora zabal baterako berriazko kontzentrazio-balioekin eta ur-masen helburu orokorrak betetzen direla ziurtatuko duten jarraipen-plan batekin.

- Nahitaezkoa da lurpeko ur-masetan nitritoentzako eta fosfatoentzako atalase-balioak definitzea, lurpeko urak kutsaduratik eta narriaduratik babesteko urriaren 2ko 1514/2009 Errege Dekretuaren II. eranskina aldatzen duen azaroaren 27ko 1075/2015 Errege Dekretuak ezarritakoaren arabera.
- Ahal den neurrian, lurpeko ur-masetan dauden substantzia kutsatzaileen jarraipena egiteko ahalegina areagotu behar da.
- Nahitaezkoa da **kokalekuak berreskuratzeko jarduketak osatzea** eremu problematikoenetan egindako **azterlan berrienetatik eratorritako beste batzuekin**:
 - Gernika aldean, sortutako informazio geologiko eta hidrogeologiko guztia bildu ondoren, akuiferoaren eredu kontzeptuala berrikustea planteatzen da. Emaizaren arabera, zulaketa gehiago egingo dira garatutako ereduaren arabera, eta lurzoruetan, gasetan eta lurpeko uretan laginketak egingo dira. Bien bitartean, kontrol operatiboari eutsiko zaio, baita kaltetu gabe dauden eremuetan akuiferoa ustiatzeko protokoloari ere, eta maiztasunean, tipologian eta kontrol-puntuetan aldaketak ezartzeko aukera balioetsiko da. Horri guztiari goiko akuiferoan erremediatze-sistema bat ezartzea gehitzen zaio, eta horren bilakaera kontrol gehigarrien bidez balioetsiko da.
 - 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 muga honetarako neurrien programan aurreikusitako ekintza-plana idaztea, baina demarkazioko beste eremu batzuk ere barne hartuta; Artadi erreka (Butroe UH), kasurako. Plan honek egoeraren diagnostiko osoa barne hartuko duen lan batean oinarritu behar du, eskura dagoen informazioa bilduz, aztertuz eta integratuz; berriazko lan osagarriak eginez (analisiak hainbat inguruetan eta matxizetan: ura, jakinak, 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.

TBTarekin lotura duten gaiak ebazteko, gidalerroak honako hauek dira:

- **Bidasoako estuarioan dauden TBT kontzentrazioen jarraipena** egiten segitzea planteatzen da, **Frantziako agintariekin koordinatuta**.
- Balizko jatorria zehazteko eta horren aurrean dagozkion neurriak hartzeko aukera emango duten **kontrol gehigarriak** egitea planteatzen da; besteak beste, kaptadore pasiboen bidezko kontrolak, informazio integratua lortu ahal izateko, uraren eta sedimentuaren gaineko egungo kontrolen osagarri.

Eta, azkenik, **zaborren presentziari** dagokionez, honako erabaki hauek hartu behar dira kontuan:

- Nahitaezkoa da azaleko ur-masetan zaborren presentziaren inguruko **ezagutza hobetzeari** buruzko alderdiak eta **metaketa-fokuak prebenitzeko eta murrizteko** estrategiak bultzatzea eta horietan sakontzea:
- Kostaldeko ur-masei dagokienez, ezagutza hobetze hori Itsas Estrategiari buruzko Esparru Zuzentzarauak ezartzen dituen deskribatzaileei lotutako adierazleetan oinarritu behar da: itsasoko zaborraren joerak kostaldean, ur-zutabeen eta hondoetan, eta zaborraren osaera, espazio-banaketa eta, ahal balitz, jatorria; joerak mikro-partikulen kopuruan, banaketan eta konposizioan; eta, azkenik, itsas faunak irentsitako zaborraren joerak eta osaera.
- Azaleko gainerako ur-masei dagokienez, ahalegina zaborren jatorri-fokuen eta presentziaren analisisian oinarritu behar da.
- Azaleko ur-masetan **zaborra prebenitzeko eta murrizteko programa** bat landu behar da, honako hauek barnean hartuko dituena: zaborren presentzia fokuak zuzentzeko neurriak; zaborrak dauden guneeetan hondakinak kentzeko eta zabortegira eramateko jarduketak; eta informazio- eta sentsibilizazio-neurriak eta zaintza- eta jarraipen-neurriak.

E. LOTURA DUTEN GAIK

- 5. fitxa: Alterazio morfologikoak.
- 8. fitxa: Eremu babestuekin lotutako habitaten eta espezieen babesak.
- 9. fitxa: Hiri-hornidura eta populazio sakabanatuaren hornidura.
- 12. fitxa: Uholdeak.

5. Fitxa: Alterazio morfologikoak

A. ARAZOAREN DESKRIBAPENA ETA KOKAPENA

1. Deskribapena

Alterazio morfologikoak eta jabari publikoaren okupazioa Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren ingurune urtarraren arazo nagusietako bat izan daitezke.

Demarkazioko erliebeak topografia malkartsua eta haran ahokatuak ditu, eta, gainera, lurralde horretako 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, horien estalduren bidez.

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. Okupazioek eta jarduketek, aldi berean, ibaiertzetako landare-estaldura desagerrarazten dute. Obra horiek kostu nabarmena dakarkiotu ingurumenari, batez ere, iraganean bezala, ibai-ekosistemetan duten eragina kontuan hartu gabe eta zenbait kasutan ingeniarietza 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 batzuekin 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 handiak eragin dituzte ur-masa askoren egoeretan.

Kasu batzuetan, alterazio morfologikoa hain handia izan da, ezen leheneratzeko nahitaezkoak diren neurriak bideraezintzat jotzen baitira ikuspuntu tekniko edo ekonomikotik. Horrela, 36 ur-masa "oso eraldatutako ur-masa (OEUM)" gisa izendatu dira (32 ibai eta 4 estuario).



38. irudia. Ur-masa artifizialen eta oso eraldatuen mapa (gaur egungo egoera).

Azaleko ur-masen eta horiekin lotutako ekosistemen babes eraginkorra eta horien ezaugarri morfologikoak leheneratzea edo hobetzea da, seguruenik, demarkazioaren azaleko ur-masen egoera hobetzeko erronka handienetako bat.

2. Bilakaera denboran

Lehen plangintza-zikloan, 2009-2015 aldiari zegokionean, ingurune urtarraren arazo nagusietako bat azaleko ur-masen alterazio fisikoa zela iritzi zen. Arazo horri dagokionez, lehentasunez proposatu zen egoera morfologikoaren narriadura geldiaraztea.

Narriadurarekiko galga hori lortzeko tresna nagusia lurzorua uholde-arriskuaren arabera erabiltzeko araudia aplikatzea da. Araudi hori lehen plangintza-ziklo horretan sartuta zegoen, eta, uholdeen aurreko arriskua ez areagotzeaz gain, aukera ematen du garapen berriak ur-masetatik aldentzeko, eta, horrela, haien egoera morfologikoak babesten ditu.

Bestalde, planak ezartzen zuen uholde-arriskua murrizteko egiturazko neurriak arriskupean dauden hirigune finkatueta bakarrik gauzatuko zirela, eta ur-masen ingurumen-helburuekin ahalik eta bateragarrien diren irtenbideen bidez.

Helburu hori lortzeko lehen zikloan aipatutako beste neurri batzuk honako hauek izan ziren: Jabari Publiko Hidraulikoa (JPH) mugatzea, presio nabarmenen pean dauden ibai-zatietan, eta Jabari Publiko Hidraulikoaren eta Itsas eta Lurreko Jabari Publikoaren (ILJP) zortasunaren babesari buruzko beste arau-xedapen batzuk.

Era berean, lehen plangintza-zikloan, ingurumena leheneratzeko lehendik egiten ari ziren lanekin jarraitzeko beharra jaso zen, eta, zeharkako oztopoei dagokienez, erabiltzen ez diren eta lehentasuna duten horiek kentzea edo ingurumen-egokitzapena egitea proposatu zen, arrain-faunaren mugimenduetarako igarobide-gailuak instalatzea bultzatzeaz gain.

Plangintza hidrologikoaren bigarren zikloko GNEak (2015-2021) aurreko zikloan adierazitako helburuetan sakontzeko beharra azpimarratu zuen: narriadura morfologikoa geldiaraztea. Horrez gain, eskura zeuden aurrekontu mugatuak kontuan hartuta, ur-

masa bakoitzerako jarduketak lehenetsi behar ziren, besteak beste ingurumen-balioen eta uholde-arriskuen arabera, Natura 2000 Sarerako onartutako kudeaketa-tresnetan xedatutakoa kontuan hartuta. Halaber, ur-masa bakoitzerako berriazko berreskuratze-edo leheneratze-helburuak identifikatu behar ziren.

Ondorioz, Plan Hidrologikoaren Neurrien Programan, hiru jarduera-ildo nagusi planteatu ziren; horien eduki orokorra eta aurrerapen-maila jarraian deskribatzen dira:

- Ur-masak babesteko neurriak (narriadura geldiaraztea). 2015-2021 ziklorako Plan Hidrologikoaren berrikuspenak finkatu egin ditu lehen zikloko planteamenduak (ur-masak hirigintza- edo azpiegitura-garapen berrien aurrean babestean oinarrituta), lurzorua erabileren erregulazioari buruzko artikulua aplikatuz uholde-arriskuaren arabera; halaber, egiturazko jarduketan mugak ezarri dira, ur-masen ingurumen-helburuekin eta narriadura ez esanguratsuen printzipioarekin bateragarriak izateko finkatu eta diseinatutako hiri-eremuetan soilik onartzen diren jarduketak.
- Planteamendu horiek Plan Hidrologikoaren eta uholde-arriskua kudeatzeko planaren arteko erabateko koordinazioan eta teilakatzean oinarritu dira, funtsezkoa bi planen helburu guztiak lortzen direla bermatzeko. Plan horiek ondorio guztietarako koordinatzea da (ikuspegi estrategikoa, izapidetzea, dokumentuak eta edukiak teilakatzeko), zalantzarik gabe, demarkazio honetan bigarren zikloan egindako plangintza-lanaren alderdi bereizgarrietako bat.

Jarduera-ildo horren barruan, Jabari Publiko Hidraulikoaren mugarritzearekin lotutako neurriak ere sartu behar dira, Arrisku Mapen eta Uholde Arriskuen Mapen kartografian kontuan hartuta. Mugarritze horren mugaketa kartografikoa tresna baliotsua da Administrazio Hidraulikoak Jabari Publiko Hidraulikoaren kudeaketa egokira bideratutako zereginak garatzen jarrai dezan, ibilguak nahiz ibaiertzak eta ertzak babestea bermatzeko. Gaur egun, mugarritzea kartografikoki mugatu da Uholde Arrisku Potentzial Handiko Eremuetan.

Hirugarren plangintza-zikloko hasierako dokumentuetarako luzetarako alterazio morfologikoen eragindako presioen inbentarioaren eguneratze zehatzak aukera eman du demarkazioko ur-masen aldaketa morfologikoari maila batean eusteko, lehen plangintza-ziklorako (2002) egindako inbentarioarekin alderatuta. Hala, ez da hauteman ibai-eta estaldura-mozketa esanguratsurik; uholde-arriskuaren egiturazko jarduketa berriak UAKPan eta PHan ezarritakoaren arabera egin dira, ur-masen ingurumen-helburuak kontuan hartuta.

Era berean, ibaiertzeko landarediari dagokionez, ibaiertzeko basoak hartzen duen azalera handitzeko joera txikia baina iraunkorra ikusten da, eta halaber, Kantauri isurialdeko ibaietan baso hain bereizgarri diren zuhaitzen altuera eta dentsitatea hazteko joera ere antzematen da. Hazkunde hori birsorte naturalaren ondorioz eta administrazioek egindako birlandaketa-jarduketan ondorioz gertatu da (jarduketa horiek ondoren deskribatu dira); alabaina, zati gehienetan oraindik ez da erdietsi lortu nahi den egoera, eta, askotan, landaredia ibaiertzeko zerrenda estu bat baino ez da. Hala ere, ezin da ahaztu azken bi

hamarkadetan ibaiertzeko ubideei eta landarediari kaltetzen jarraitu dela, batez ere edukiera handiko garraio-azpiegiturak egiteagatik (Bizkaiko Foru Aldundiko Ingurumen Zuzendaritzak aurkeztutako dokumentuan⁸ ikus daitekeenez). Horren ondorioz, 1999tik 2019ra bitartean Bizkaiko Lurralde Historikoan haltzadi kantauriarraren lehentasunezko habitataren 10,72 ha desagertu dira.

- Ibaiertzak, barrualdeko hezeguneak, estuarioak eta kostaldeko eremuak leheneratu eta birgaitu. Jardun-ildo hori funtsezkoa da azaleko ur-masak eta horiei lotutako ekosistemak hobetzen aurrera egiteko, hainbat alderdi gorabehera: bere garaian presio desberdinak jasan zituzten hainbat espazio berreskuratzeko zailtasuna (presio horiek oso urrun mantentzen dituzte espazio horiek balio potentzialetatik); ibaiertzetan lursailak edukitzeko zailtasuna; eta ur-masa horiek modu eraginkorrean leheneratzeko garrantzi handi samarreko jardueri heltzeko normalean behar diren kostu handiak izan.

Leheneratzeko eta birgaitzeko lan handia egin behar izateak, eta arazo horri aurre egiteko inplikaturako administrazioek aurrekontu txikia izateak, beharrezkoa egiten zuen lehentasun komunak izatea arlo horretako jardueri heltzeko orduan, funtsean Natura 2000 Sarean egiteke dauden jarduerak (Plan Hidrologikoak berariaz aipatzen ditu gune horiek eta bere kudeaketa-planen leheneratze-edo birgaitze-neurrien multzo zabala, plangintza hidrologikoaren helburuekin guztiz bat datozenak, nahiz eta dokumentu horiek oraingoz ez dituzten jasotzen finantzaketa-mekanismoak, ezta neurri horiek gauzatzeko epe zehatzak ere), eta ibai-erreserba naturaletan eta ingurumen-intereseko tarteetan egitekoak, baita balio eskaseko adierazle morfologikoak dituzten tarteetakoak ere, oro har, oso eraldatutako ur-masei dagozkienak kanpo utzita.

Ondorioz, Plan Hidrologikoak neurri multzo bat proposatu zuen bertako landare-estalkia hobetzeko, zenbaitetan espezie aloktonoak ordezkatzuz eta, ahal zen neurrian, jatorrizko morfologia leheneratzeko, ibaiertzeko landaredia eta ibaiertzaren eta ibilguaren arteko lotura garatzea eragotz zezaketen oztopo eta azpiegitura zaharkituak kenduz.

Aurreikusitako bezala, aurrekontu-mugek baldintzatu egiten dute azken urteotan zaharberritze-obra handi samarren egitea, fabrika-obra, ibai-estaldurak edo marearteko eremuak ezabatzearekin edo egokitzearekin lotuta. Hala ere, plangintza-ziklo honen lehen hiru urteetan, uholde-arriskua murriztearekin lotura duten jarduketak garrantzitsu batzuk egin dira; horietan, aztertutako tartearen egoera morfologikoa hobetu ahal izan da, baita uholde-lautada handitu eta naturalizatu ere. Horren adibidea Gobela (Bizkaia) da. Gaur egun, naturan eta beste batzuetan oinarritutako irtenbide mota horiek lantzen ari dira demarkazioko hainbat ur-masatan.

⁸ Macazaga A., 2020. Bizkaiko Lurralde Historikoan garraio-azpiegiturak ekarri duten lurralde-okupazioa, 1999-2019.



2006



2016

39. irudia. Gobelaren arroan ibilgua egokitzeko egindako lanen bilakaera.

Bestalde, hiri-birgaitze puntualen esparruan azken urteetan egindako hainbat jarduketatan estalita zeuden ibilgu-zatiak aurkitu dira; besteak beste, Eibar (Ego ibaia) edo Arrasate (Aramaio eta Deba ibaiak) hiriguneetan.

Bereziki nabarmendu behar dira, halaber, Uraren Euskal Agentziako Kontserbaziorako eta Leheneratzeko Zerbitzuak egindako lanak. Sekzio hidraulikoaren mantentze-lanekin batera, besteak beste leheneratze- eta bioingeniaritza-proiektuak (askotarikoak), landare inbaditzaileen kontrola eta ezabaketa, eta bertako ibaiertzeko espezieen landaketak eta horien mantentze-lanak garatzen ari da (orain arte tamaina txikikoak).

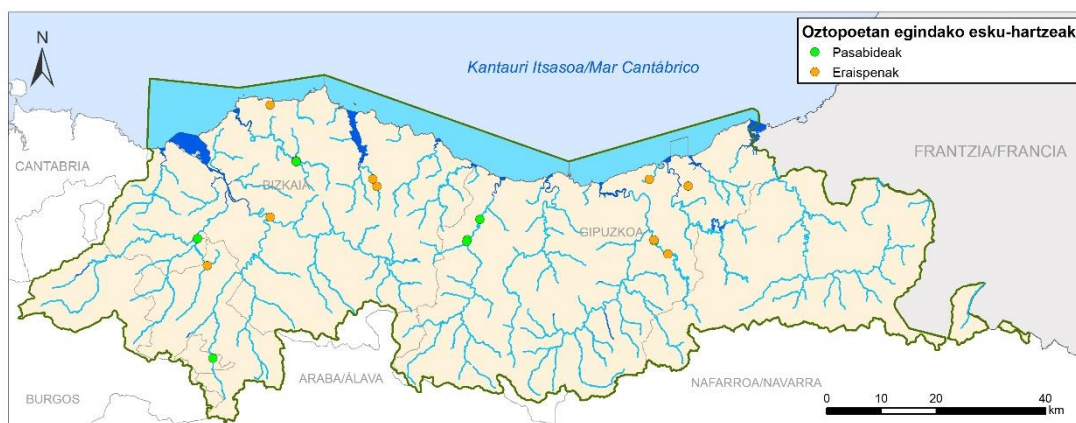
Estuarioko eta kostaldeko eremuetan, Txinbadia proiektuaren barruan garatutako lanak nabarmendu daitezke (INTERREG-POCTEFA proiektua, Espainia-Frantzia-Andorra Lurralde Lankidetzarako Programa Operatiboa). Proiektu horren helburua da Txingudiko badiako (Bidasoa ibaiaren bokalea) naturaguneen ingurumen-hezkuntzarako, kontserbaziorako eta erabilera publikoaren kudeaketarako mugaz gaindiko sare bat sortzea. Proiektu horren barruan eta 2016-2018 aldian, besteak beste, *Baccharis halimifolia* desagerrarazteko jarduketak jarri dira martxan Txingudiko eta Jaizkibelgo paduretan. Bestalde, Txinbadia+ proiektuaren barruan (aurrekoaren jarraipena), hainbat eremuren ingurumen-leheneratzeari heltzea aurreikusi da: Plaiaundi Institutuaren atzealdea, San Lorentzo aintzira handitzea, azalerak Jaitzubian, Amuten eta Hirukanale uhartean. Halaber, espezie inbaditzaileak kontrolatzeko, faunarentzako pasabideak jartzeko eta bestelakoetarako jarduerak egingo dira.

- Presatxikiak kentzea edo horien ingurumen-egokitzapena egitea. Demarkazioko ibaien luzetarako konektibitateari dagokionez, Plan Hidrologikoak administrazio eskudunek azken urteetan egindako lanak azpimarratu zituen, baina, era berean, erabiltzen ez diren presatxikiei dagokienez, egin gabe dagoen lan izugarria, lehentasun-irizpide orokorrak ezarri eta uren arloko helburuen eta beste ingurumen-araudi edo -plan batzuen arabera (adibidez, Europako aingira berreskuratzeko kudeaketa-planak edo

KBEen kudeaketa-planak) iragazkortasuna dutenak identifikatuz. Komenigarria litzateke ahal denik eta azkarren heltzea gaiari.

Erabiltzen ari diren presa txikien kasuan, Plan Hidrologikoak arrain-faunarentzako pasabide eraginkorren hornikuntza-lanekin jarraitu beharra aipatzen zuen, erabiltzen diren oztopo desberdinei dagokienez, horien mantenua eta konponketa barne, beharrezkoa izanez gero. Presa txiki horien eraginkortasuna bermatzeko hainbat irizpide adierazi zituen.

2002. urteaz geroztik, iragazkortzeko jarduketa gehienak demarkazioko unitate hidrografiko ekialdekoenetan egin dira. Kantauriko Konfederazio Hidrografikoak, Nafarroako Gobernuak, Uraren Euskal Agentziak eta Gipuzkoako eta Bizkaiko foru-aldundiek burutu dituzte. Azken lau urteetan (2015-2018), eta Plan Hidrologikoaren Neurrien Programan neurri handi batean jasotako hainbat ekimenen ondorioz, oztopoak iragazkortzeko hogeitaz jarduketa gauzatu dira. Horietatik hamabi presa txikiak eta presak eraistekoak dira, eta gainerako zortziak iragazkortzekoak, igarobideen bidez. Jarduketa horiek arro nagusien behe-ibilguan ardatzen dira. Kalkuluen arabera, guztira 82 km ibai iragazkurtu da, gehienak ekialdeko unitate hidrologikoetan (Oria, Oiartzun eta Bidasoa).



40. irudia. Presa txikiak egokitzeko edo kentzeko esku-hartzeak 2015-2018 aldian.




41. irudia. Inturiako presaren argazkiak, eraitsi aurretik eta ondoren. Presak 12,5 metroko altuera zuen, eta Leitzaren ibaiaren KBE (ES2120013) zegoen.

Ibai-iragazkortasuna, oro har, eta espezie migratzaileen iragazkortasuna (izokina, aingira eta beste batzuk) hobetzeari dagokionez orain arte lortutako emaitzak egokiak izan direla esan daiteke; itsasotik irisgarriak diren tarteen luzera handitu da eta interes bereziko ibai-tarteak lotu dira. Hala ere, ibai-ibilgu nagusi askoren irisgarritasuna eta gainerako tarreekiko konektagarritasuna oraindik ere eskasa da, eta beharrezkoa da horien gainean jarduten jarraitzea. Ildo horretan, mendebalderago dauden unitate hidrologikoetan egindako iragazkortze-jarduketa askoren helburua uholde-arriskua murriztea izan da; hortaz, jarduketa horiek ez dira hain eraginkorrak ibai-tarteen iragazkortasunari dagokionez. Aitzitik, ekialderago dauden unitate hidrologikoetan egindako jarduketak eraginkorragoak dira ibai-konektibitatea hobetzeari dagokionez, hori izan baita jarduketa horien helburu nagusia.

Berariazko helburua konektagarritasuna duten jarduketan adibide gisa, Oiartzun UHn egindako jarduketak aipa daitezke, Gipuzkoako Foru Aldundiak programatutako iragazkortasun-planetan oinarritutakoak; horietan, oztopo gaindiezinen kopurua % 63 murriztu da. Leitzaran ibaia ere eredugarria da. Jarduketa hori Natura 2000 Sarearen parte da (ES2120013 KBE), eta iragazkortzen ari da hamarkada bat baino gehiago irauten duen prozesu baten bidez. Gaur egun, *LIFE IREKIBA*⁹ proiektuaren bidez du jarraipena; proiektuan Nafarroako Gobernuak, Uraren Euskal Agentziak eta Gipuzkoako Foru Aldundiak parte hartzen dute, beste hainbat erakunderekin batera, eta horren barruan Bidasoa ibaiaren arroan ere jarduketa garrantzitsuak egiten dira, besteak beste, Endarlatsako presa edo antzinako zentralaren presa eraistea.

Azkenik, nabarmentzekoa da Gipuzkoako Foru Aldundiak 2018an landu zuen “Oztopoak iragazkortzeko Gipuzkoako Plan Zuzendaria” abian jarri berri dela. Plan horren lehen horizontea 10 urtekoa da, eta erabiltzen ez diren 84 oztoporen gaineko jarduketak biltzen ditu.

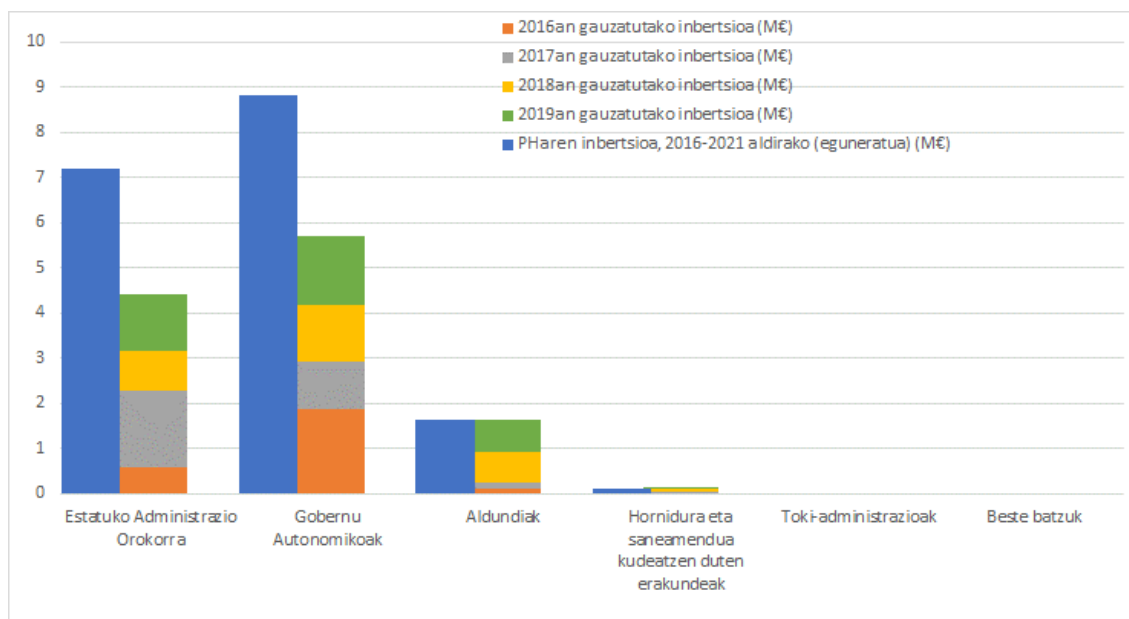
Jarraian, Plan Hidrologikoko (2015-2021) neurrien ezarpen-mailari buruzko informazioa ageri da, jarduera-ildo orokorren arabera taldekatuta.

Jarduera-ildoak	Onartutako PHa (1/2016 ED): 2021 horizontea		Egungo egoera			
	Neurri-kopurua	Aurreikusitako inbertsioa (€)	2021 horizonterako aurreikusitako inbertsioa, eguneratua (€)	2019ra arte egikaritutako inbertsioak		Egoera
				€	%	
Ur-masak babesteko neurriak	3		33.638	33.638	100	

9 <https://www.irekibai.eu/>

Jarduera-ildoak	Onartutako PHa (1/2016 ED): 2021 horizontea		Egungo egoera			
	Neurri-kopurua	Aurreikusitako inbertsioa (€)	2021 horizonterako aurreikusitako inbertsioa, eguneratua (€)	2019ra arte egikaritutako inbertsioak		Egoera
				€	%	
Ibaiertzak eta barrualdeko hezeguneak leheneratu eta birgaitu.	8	4.526.600	7.616.380	6.288.186	83	
Estuarioak eta kostaldeko eremuak mantendu eta hobetu	16	13.550.483	7.171.185	4.387.345	61	
Presatxikiak kendu edo horien ingurumen-egokitzapena egin	10	1.184.025	2.962.260	1.175.297	40	
GUZTIRA	37	19.261.109	17.783.462	11.884.446	67	

■ Hasi gabe
 ■ Abian (multzokatua)
 ■ Bukatuta
 ■ Osatua-aldizkakoa
 ■ Baztertua izan daiteke
 ■ Informaziorik gabe



42. irudia. 2015-2021 aldiko Plan Hidrologikoan planifikaturako inbertsioaren gauzatze-maila, aldatze morfologikoekin eta jabari publikoaren okupazioarekin zerikusia duten jarduketako ildoetan.

Esan beharra dago aurreko taulan ez dagoela zenbait erakundek gauzatutako neurrien gauzatze-mailari buruzko informazio eguneraturik; beraz, eskuragarri dauden datuak hurbilketatzat hartu behar dira.

Nolanahi ere, gauzatutako inbertsioaren ehunekoa (% 40 ingurukoa), zenbait administraziok gauzatutako neurriak zenbatu gabe, nahiko egokitzat jo daiteke. Datu horiek ikusita, ohar hauek azpimarra daitezke:

- Babes-neurriak: gauzatze-maila egokitzat jo daiteke, eta gauzatzeke dauden neurriak abian daude.
- Leheneratzea ur-masa kontinentaletan: egindako inbertsioa plangintza-ziklo osorako hasieran aurreikusitakoa baino handiagoa da, eta hori positiboki balioetsi behar da (gainera, lehen aipatutako informazio-gabeziak kontuan hartuta). Nolanahi ere, gaur egunera arte esleitutako baliabideak ez dira nahikoak halako muntako arazo bati konponbidea emateko.
- Estuarioak eta kostako eremuak leheneratu. Egindako gastua garrantzitsutzat jo daitekeen badaiteke ere, gauzatutako ehunekoa aurreikusita zegoenarekin alderatuta ez da egokia.
- Presa txikiak kendu eta beste batzuk egokitu. Aipatutako informazio-gabeziak kontuan hartuta, egindako inbertsio-maila, aurreikusitakoarekin alderatuta, onargarria dela pentsa daiteke. Hala ere, aurreko kasuetan bezala, egiteke dagoena hain da handia, ezen beharrezkoa izango baita jarduera-ildo horri bultzada irmoagoa ematea.

Azken batean, azken urteotako egoera ekonomiko orokorrak eragina izan du mota horretako lehengoratzte-jarduerak martxan jartzearen ardura duten administrazioen eta erakundeen inbertsio-sustapenean ere. Aurrekoaren ondorioz, kasu askotan, atzeratu egin da neurri ugari martxan jartzea, eta aurrekontu-ahaleginei lehentasuna eman zaie, premiazkoagotzat jo diren jarduketetara bideratuz; adibidez, uholde-arriskua murriztearekin edo uren arazketa-ekasiasia edo -defizitarekin zerikusia dutenetara.

Azken urteotan gure ibilguren, estuarioen eta hezeguneen egoera hobetzen laguntzeko ekimen ugari martxan jarri badira ere (garrantzi batekoak edo bestekoak), arazoaren tamaina eta hedadura hain da handia, ezen demarkazioko azaleko ur-masetan garrantzitsuenetakoa eta ebazteko zailenetakoa izaten jarraitzen baitu. Horregatik, nahitaezkoztat jotzen da, hirugarren plangintza-zikloari begira, neurri horiek bultzada irmoa ematea, ahaleginak areagotuz eta ingurumen-helburuak lortzeko bidean aurrera egitea ahalbidetuko duten proiektu garrantzitsuak landuz.

Atal hau amaitzeko, *“Ibai-kategoriako ur-masen karakterizazio hidromorfologikorako protokoloa”* eta *“Ibai-kategoriako ur-masen adierazle hidromorfologikoen metrikak kalkulatzeko protokoloa”* onartu berri direla esan beharra dago, Ingurumeneko estatu-idazkariaren ebazpenaren bidez. Protokolo horiek ebazpen horren barruan aplikatzeak aukera emango du, zalantzarik gabe, ibai-kategoriako ur-masen kalitate hidromorfologikoko elementuen analisisien kalitatea homogeneizatzeko eta hobetzeko.

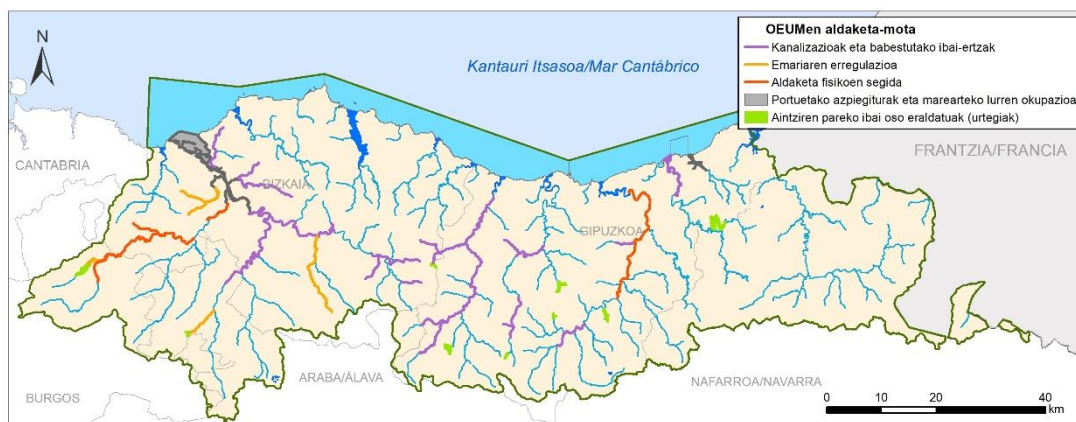
3. Plangintzako zer helburu ez diren lortzen

Oso eraldatuta dauden ur-masak dira giza jarduerak eragindako alterazio fisikoen ondorioz haien izaeran funtsezko aldaketa bat izan dutenak. Funtsezko aldaketatzat hartzen da haien ezaugarri hidromorfologikoen aldaketa, ur-masak egoera ekologiko ona lortzea eragozten duena.

Indarraldian dagoen planaren arabera, demarkazioan alterazio morfologikoen ondorioz **oso aldatutzat jotzen diren ur-masak** 34 dira; horietatik 30 ibai-masei dagozkie eta 4 trantsizioko ur-masei.

Ur-masaren kategoria	Mota PHI 3.3.3.1.1-ren arabera	Ur-masen kopurua
Ibaia	1. Presak eta presa txikiak	1
	1.2 Presak eta presa txikiak: eragina ibaian behera	3
	12. Alterazio fisikoen segida	3
	2. Kanalizazioak eta ibai-ertzak babestu	14
Urtegiak oso eraldatutako ibaiak	1.1. Eragina presetatik eta presa txikietatik gorako uretan	9
Ibaiak guztira		30
Trantsizioa	2. Kanalizazioak eta ibai-ertzak babestu	1
	9. Portuak eta postuko beste azpiegitura batzuk	3
Trantsizioa guztira		4
Guztizko orokorra		34

6. taula. Kantauri Ekialdeko Demarkazioko 2015-2021 aldirako Plan Hidrologikoaren behin betiko izendapenaren arabera oso aldatuta dauden ur-masen laburpena.



43. irudia. Azaleko ur-masa oso aldatuak, alterazio morfologikoaren arabera.

Hirugarren plangintza-ziklorako, eta **oso aldatuta dauden ur-masei** dagokionez, ondorengo aldaketa-proposamenak balioestea planteatzen da, plangintza-ziklo honen hasierako agrien diagnostikoaren arabera:

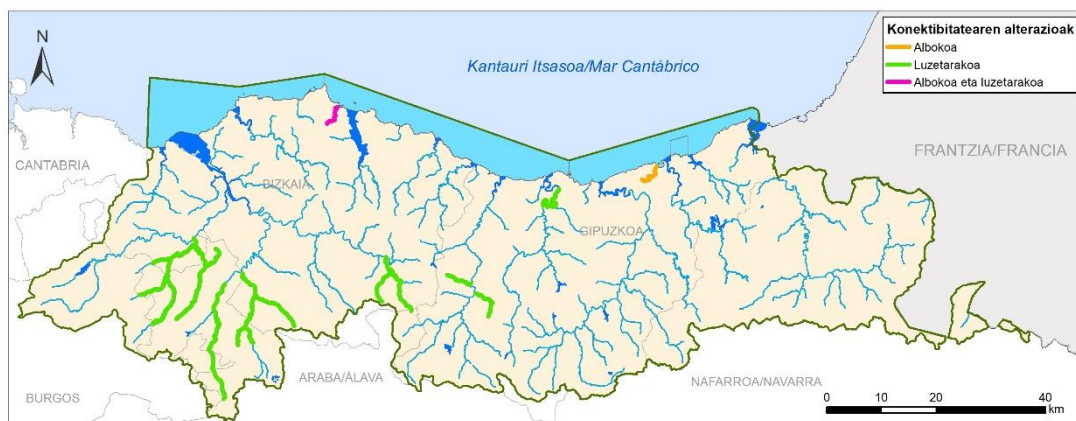
- San Anton urtegia (Bidasoa) berriazko ur-masa gisa identifikatzea, Endarakotik berezita, eta oso aldatutako ur-masa gisa sartzea.
- Igara-A eta Artigas-A ur-masak oso aldatuta dauden ur-masa gisa izendatzea balioestea. Bi kasuetan alterazio morfologikoen ur-masaren luzeraren % 65-70i eragiten diote. Garrantzitsua da nabarmentzea inbentarioan jasotako alterazioak 2000. urtea baino askoz lehenagokoak direla. Ur-masa oso aldatutzat jotzeko

proposamena, beraz, ez da alterazio berrien ondorio, ur-masa horien izaeraren diagnostiko egokiagoaren ondorio baizik.

- Aitzitik, ziklo honetan Izoria, Ordunte II eta Arratia ur-masen kalifikazioa, gaur egun oso aldatuzat jotzen direnak, egokia ote den baloratuko da; izan ere, gaur egun, haien izendapenaren oinarri izan zen erregimen hidrológicoaren alterazioak agian ez dira kalifikazio horri eusteko bezainbestekoak.
- Oso aldatuta dauden ur-masetan, morfologia-aldaketek eragindako habitat-alterazioak kontuan hartu dira jada haien izendapenean; beraz, ingurumen-helburuak potentzial ekologiko onari buruzkoak dira. Hala ere, hirugarren zikloko hasierako dokumentuen arabera, eta berariazko helburu horren adierazleak kontuan hartuta, alterazio hidromorfologikoengatik ingurumen-helburuak lortzen ez dituzten ur-masak identifikatu dira.

Ibaiei dagokienez, alterazio morfologikoen eragindako habitat-alterazioak ia kasu guztietan alboko zein luzetarako konektibitatearekin lotzen dira (bideratzeak, defentsak, okupazioak, estaldurak, presa txikiak eta presak). Trantsizioko uren kasuan, batez ere hiri- eta industria-erabilerarako lurzuaren okupazioarekin, portu-azpiegiturekin eta uholdeetatik babesteko azpiegiturekin lotzen dira.

Egindako presio eta karakterizazio morfologikoari buruzko azterlanen arabera, eta, halaber, aditu-irizpidea aplikatuta, alterazio morfologikoen eragindako habitat-alterazioak daudela iritzi da, konektibitatea barne, ibai-kategoriako 9 ur-masatan (Altube II, Antzuola-A, Artigas-A, Elorrio II, Herrerías, Igara-A, Nerbioi I, Ubera-A eta Urola-F).



44. irudia. Aldaketa morfologikoen eragina duten azaleko ur-masak, konektibitatea barne.

Hirugarren plangintza-ziklo honetan zehar, nahitaezkoa izango da ingurumen-helburuak lortzea ahalbidetuko duten lanetan sakontzen jarraitzea.

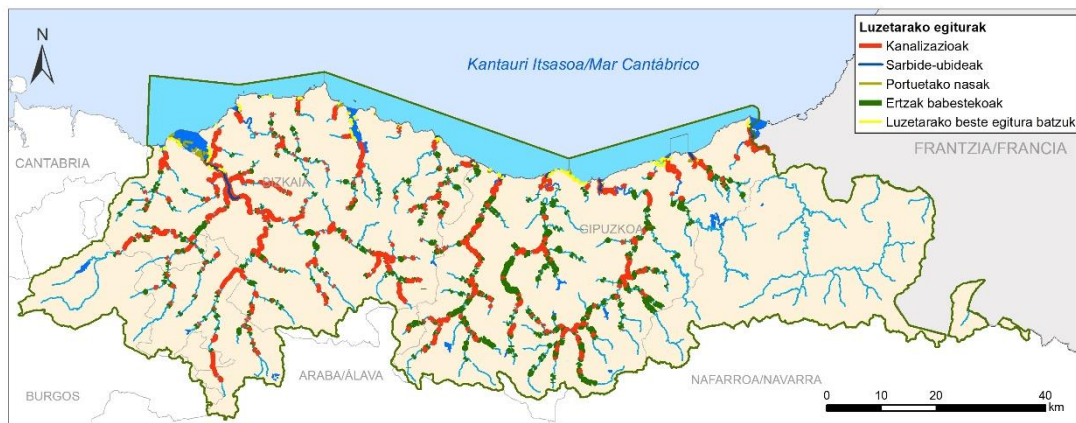
- Ur-masa guztietan egoera ekologiko ona lortzea, aurreikusitako epeen eta luzapenen arabera.
- Eremu babestuetan aplikagarriak diren babes-arauen eskakizunak betetzea, arau horietan zehazten diren ingurumen-helburu bereziak lortuz.

B. ARAZOA SORTZEN DUTEN PRESIOEN IZAERA ETA JATORRIA

1. Arazoa sortzen duten presioak

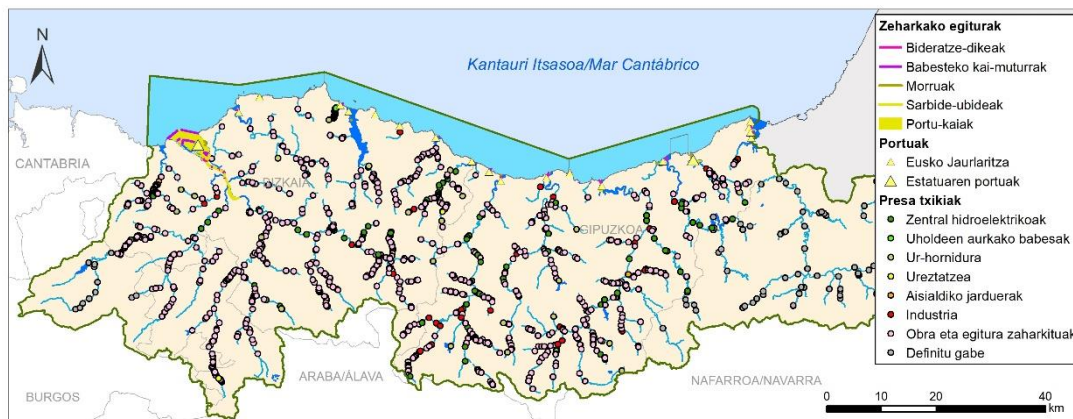
Azaleko ur-masen alterazio morfologikoek eragindako presioak, hiri- eta industria- isurketekin batera, demarkazioko presio hedatuenetako bat dira. Hori demarkazioaren topografia malkartsuaren eta biztanleria-dentsitate handiaren ondorioz gertatu da; ondorioz, historikoki ibai-ibarren eta estuario-ibarren okupazio handia eta alterazioa gertatu dira. Demarkazioko ur-masa asko, bai ibaietan, bai trantsizioko ur-masetan, alterazio morfologikoaren maila horren ondorioz Oso Aldatu gisa izendatu dira.

Aztertutako ibaietan ibilguaren **luzetarako alterazioek** eragindako presio morfologikoak kanalizazioak, ertzak babesteko obrak, estaldurak eta mozketak izan dira. Trantsizioko uren eta kostaldeko uren kasuan, kanalizazioak, nasak eta luzetarako beste egitura batzuk izan dira, eta hondoaren alterazio fisikoak.



45. irudia. Luzetarako egiturak

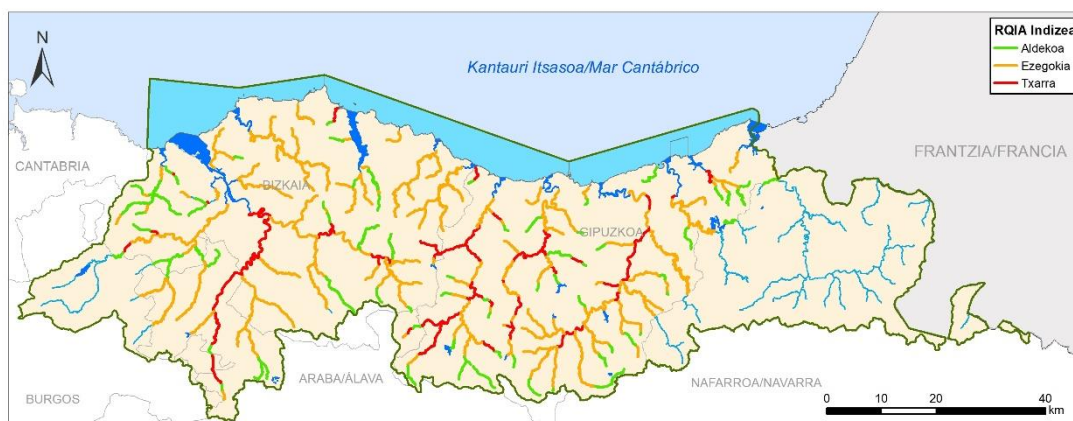
Demarkazioko **ibaietan dauden zeharkako oztopoen** inbentario eguneratuak elementu asko eta asko biltzen ditu, 1.200 baino gehiago; horietatik gehienak (% 75 gutxi gorabehera) erabiltzen ez diren egiturei dagozkie. Gainerako oztopoek zentral hidroelektrikoekin, industrialekin, populazioen hornidurarekin eta uholdeetatik babesteko egiturekin dute lotura funtsean. Elementu horietako gehienek igarotzeko zailtasuna oso txikia da.



46. irudia. Zeharkako egiturak.

Trantsizioko eta kostaldeko ur-masei dagokienez, zeharkako presio morfologikoak zeharkako egituretan, portuetan eta portuko kaietan sailkatu dira.

Aspalditik, ibaiertzeko landarediak narriadura handia izan du, giza jarduera errazteko eraikitako ibaien eta babes-egituren inguruko giza jardueraren ondorioz. Azken hamarkadetan landaredi horren egoera pixkanaka hobetzen ari dela ikusten bada ere, adierazlearen emaitza *desegokia* da eremu askotan. Presio hedatuenak nekazaritza- eta baso-eremuak dira, ibaiertzeko zabalera nabarmen murrizten baitute. Nolanahi ere, espero daitekeen bezala, RQIA *Txarra* kalifikazioa duten ibaiertzen hedaduraren proportziorik handiena hiri-erabilerako eta azpiegituretako lurzoruetan dago.



47. irudia. Ibaiertzeko landarediaren egoera. RQIA indizea ur-masaka banatuta.

Adierazlearen emaitza *Ezegokia* den eremuetan, presiorik hedatuenak nekazaritza eta basogintza dira; ibaiertzeko eremuaren zabalera nabarmen murrizten da jarduera horiek garatzeko. Espero daitekeen bezala, RQIA *Txarra* kalifikazioa duten ibaiertzen hedaduraren proportziorik handiena hiri-erabilerako eta azpiegituretako lurzoruetan dago.

2. Arazoa sortzen duten sektoreak eta jarduerak

Oro har, jarduera eta sektore guztiak, batez ere hiri-, industria-, energia-, nekazaritza-, abeltzaintza- eta basogintza-sektoreak. Sektore guztiekiko zeharkako arazoa da.

Administrazio hidraulikoak, kostaldeen demarkazioak, gobernu autonomikoak, foru-aldundiak, udalak eta Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioa dira, funtsean, gai honetan erantzukizuna duten agintaritze eskudunak.

C. HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA

1. Arazoak joeraren arabera izan dezakeen bilakaera (0 hautabidea).

Egoera horretan, arazoak izan dezakeen bilakaera planteatzen da lehendik hartutakoez bestelako neurririk hartu gabe.

- Hirugarren plangintza-zikloko hasierako dokumentuen arabera, luzetarako alterazio morfologikoez eragindako presioen inbentarioaren eguneratzeak aukera eman du demarkazioko **ur-masen alterazio morfologikoari maila batean eusteko**, lehen plangintza-ziklorako (2002) egindako inbentarioarekin alderatuta. Euste horretan, funtsezkoak izan dira Plan Hidrologikoan hirigintza-edo azpiegitura-garapen berriei dagokienez sartutako erregulazioak.
- Ildo horretan, Plan Hidrologikoaren eta Uholde Arriskua Kudeatzeko Planaren (UAKP) arteko erabateko koordinazioak eta teilakatzeko funtsezkoak izaten jarraitzen dute bi planen helburu guztiak lortzen direla bermatzeko.
- **Ibaiertzak, barrualdeko hezeguneak, estuarioak eta kostaldeko eremuak leheneratzeko eta birgaitzeko** neurriek dagokienez, funtsezko jarduketa-ildotzat jotzen da, azaleko ur-masen ingurumen-hobekuntzan aurrera egin ahala izateko. Hala ere, lan-ildo zaila da demarkazioan garatzeko, neurri handi batean lehengoratzeko-lanei ekiteko lurzorurik ez dagoelako, eta, era berean, ur-masa horiek leheneratzeko behar den garrantziko jarduerak kostu handiak ekarriko lituzketelako.
- Berariazko aipamen behar dute **Natura 2000 Sareko guneek eta Hezeguneen Espainiako Inbentarioko (HEI) hezeguneek eta Ramsar Zerrendakoek**. Horietarako, horien kudeaketa-planetan leheneratzeko edo birgaitzeko neurri ugari proposatu dira, plangintza hidrologikoaren helburuekin guztiz bat datozenak. Hala ere, dokumentu horietan, oro har, ez dira sartzen finantzaketa-mekanismoak, ezta neurri horiek gauzatzeko epe zehatzak ere; horrek zaildu egiten du neurri horiek ezartzea.

Halaber, **ibaiertzeko landarediari** dagokionez, estaldura areagotzeari dagokionez, nabarmen hobetu da, bai birsortze naturalagatik, bai administrazioek egindako birlanaketa-jarduketengatik. Hala ere, planteatuta dagoen bezala, demarkazioan garapen egokia izateko zailtasunak dituen lerroa da, aurreko kasuan bezala, nolabaiteko tamainako jarduketei heltzeko beharrezkoak diren kostu handiak zailtasun horren barruan daude. Bestetik, ibaiertz batzuetan landareztatu beharreko ertzen zabalera zabaldu beharra dago; horretarako, lursailen titularrekin akordio egokiak egin beharko lirarteke, batez ere ingurumen-interes handieneko eremuetan, habitat-baldintza zorrotzagoak behar baitituzte.

- **Zeharkako aldaketei** dagokienez, aurreko paragrafoan egindakoen antzeko gogoetak egin daitezke; izan ere, presa txikiak iragazkortzeari dagokionez, egiteko dagoen lana hain da handia, ezen nahitaezkoa baita ahaleginak areagotzea eta lehentasunezko irizpide orokorrak ezartzea, tartean diren administrazioek partekatua. Bestalde, 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 jarduketa-ildo hori eraginkortasunez garatu nahi bada.

Horrek guztiak adierazten digu indarraldian den planaren planteamendu orokorra zuzentzat jo daitekeela alterazio morfologikoei dagokienez. Hala ere, arazoaren tamaina kontuan hartuta, eta ingurumen-helburuak arrazoizko epe batean lortu nahi badira, nahitaezkoa da hirigintza- edo azpiegitura-garapen berrien inguruan dauden erregulazioei eusteaz gain, baliabide ekonomiko 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 lirateke.

2. 2027a baino lehen ingurumen-helburuak betetzeko soluzioak (1 hautabidea)

Egoera horretan, arazoak izan dezakeen bilakaera planteatzen da, eta 2027an ingurumen-helburuak lortzea ahalbidetuko duten irtenbideak proposatuko dira.

Oro har, beharrezkotzat jotzen da azaleko ur-masak berreskuratzen eta morfologikoki hobetzen modu ausartagoan aurrera egitea. Horri dagokionez, eta hurrengo zikloari begira:

- Funtsezkotzat jotzen da hirigintza-edo azpiegitura-garapen berrien ordean ur-masak babesteko lanean jarraitzea. Jarduketa horien planteamendua Plan Hidrologikoaren eta uholde-arriskua kudeatzeko planaren arteko koordinazio eta teilakatze osoan oinarritu behar da, ondorio guztietarako.
- Oso aldatuta dauden ur-masei dagokienez, egokitzat jotzen da hainbat aldaketa-proposamen balioestea, plangintza-ziklo honen hasierako agirien diagnostikoaren arabera.
- Funtsezkotzat jotzen da administrazio eskudunek inbertsio-ahalegin handiagoa egitea datozen urteetan, demarkazioko azaleko ur-masak lehengoratzeko eta birgaitzeko, baita oztopoak iragazkortzeko ere, eta hainbat ur-masatan nolabaiteko garrantzia duten jardueri helduz. Horretarako, administrazio guztien jardueren koordinazioan aurrera egin beharko da, Natura 2000 Sarearen kudeaketan eskumena dutenak barne. Era berean, badirudi nahitaezkoa dela gauzatu beharreko jardueren lehentasun adostua eta partekatua lortzea.

- Programatu beharreko zaharberitze-jarduketan artean, ez dira alde batera utzi behar hiri-inguruneetako zaharberitze-proiektuak; proiektu horiek, gainera, izaera erakusgarria dute, eta administrazio guztiek batera edo hainbat administraziook hitzartuta gara daitezke.
- Halaber, komenigarritzat jotzen da Uren eta Kultura Ondarearen arloko araudietan ezarritako politiken koordinazioa eta helburuen bateragarritasuna indartzea. Koordinazioa hobetzeko ildo horretan berean, funtsezkotzat jotzen da, halaber, gai hidraulikoetan eta garraio-azpiegituren plangintzan eta egikaritzean eskumenak dituzten administrazioen koordinazioa indartzea.
- Ibaiertzeko landarediari dagokionez, aurreko zikloan landutako hobekuntza-ildo berean lan egitea planteatzen da. Hala ere, nahitaez kotzat jotzen da hainbat espaziotan ibaiertzetan zabalera zabaltzeko helburua gehitzea, lurren titularrekin egin beharreko akordioen bidez, bereziki ingurumen-interes handieneko eremuetan.
- Jabari Publiko Hidraulikoaren zedarritzearen mugaketa kartografikoarekin jarraitzea proposatzen da, maila teknikoan behintzat, eta Natura 2000 Sarean sartuta dauden ibai-espazioei eta HEIko hezeguneei eta Ramser Zerrendakoei lehentasuna emanez, leheneratu beharreko azalerak definitzeko informazio garrantzitsua izan daitekeela iritzita.

3. Konponbide posibleek eragindako sektoreak eta jarduerak

Oro har, proposatutako bi aukerek ingurune urtarra eta horri lotutako ekosistemak hobetzeko eragin orokorra izango dute.

Luzetarako konektibitatea hobetzeari dagokionez, balizko onuren artean dago arrainak birpopulatzeko Administrazioak eta jarduera horrekin lotura duten elkarteek egiten duten ahalegina neurri handiagoan bermatzea; horrek arrantzaren kirol-jardueraren gaineko onura dakar.

Alboko konektibitatea hobetzeari eta ibaiertzeko landaredia babesteari dagokionez, ondorio positiboak gertatuko dira, besteak beste: ur-goraldien (uholde-laminazioa) aurreko moteltze-efektua handitzea, gertaera horiei lotutako kalteak murriztuz; ibaiertzetako higadura-gertaerak murriztea; ibaiko uraren tenperatura-gorabeherak moteltzea; algak eta lezkak ugaritzea mugatzea; txoko ekologikoak sortzea, ibai-eremuak gozamenerako eta aisialdirako berreskuratzea.

D. ETORKIZUNeko PLANA KONFIGURATZEARI BEGIRA HAR DAITEZKEEN ERABAKIAK

Araudi- eta kudeaketa-alderdiekin lotura duten gidalerroak honako hauek dira:

- Plangintza-ziklo honetako uren egoeran gizakiek eragindako ondorioen azterlanean lortutako emaitzek adierazten dutenez, **demarkazioko azaleko ur-masen narriadura morfologikoa geldiarazteko ikuspegi estrategikoa (lehenengo plangintza-ziklotik garatuta) egokitzat jo daiteke**, 2002ko lehen

plangintza-ziklorako landutako inbentarioarekiko luzetarako aldaketa morfologikoari nolabait ere eusten zaiola egiaztatu den heinean.

Horregatik guztiagatik, komenigarria da ildo estrategiko horretan lan egiten jarraitzea eta ahaleginak areagotzea, ildo hori ur-masak hirigintza- edo azpiegitura-garapen berrien aurrean babestean oinarritua, lurzoruaren erabilerak uholde-arriskuaren arabera arautzeari buruzko artikuluak aplikatuz, baita egiturazko jarduketei dagokienez aurreikusitako mugak ere; arriskua duten eta ur-masen ingurumen-helburuekin eta narriadura esanguratsurik ez izateko printzipioarekin bateragarriak izateko diseinatuta dauden hiri-eremu finkatuetan soilik onartzen dira.

Planteamendu horiek Plan Hidrologikoaren eta uholde-arriskua kudeatzeko planaren arteko erabateko koordinazioan eta teilakatzean oinarritzen jarraitu behar dute ondorio guztietarako (ikuspegi estrategikoa, izapidea, agirien eta edukien teilakatzea). Koordinazio eta teilakatze horiek funtsezkoa dira bi planen helburu guztiak lortzen direla ziurtatzeko, eta, beraz, plangintza hidrologikoaren hirugarren ziklo honetan ere koordinazio-eskema horri jarraitzea proposatzen da.

- **Oso aldatuta dauden ur-masak** identifikatzeari dagokionez, egokia da ondorengo aldaketa-proposamenak balioestea, plangintza-ziklo honen hasierako agirien diagnostikoaren arabera:
 - San Anton urtegia (Bidasoa) berariazko ur-masa gisa identifikatzea, Endarakotik bereizita, eta oso aldatutako ur-masa gisa sartzea.
 - Igara-A eta Artigas-A ur-masak oso aldatuta dauden ur-masa gisa izendatzea balioestea.
 - Gaur egun oso aldatutzat jotzen diren Izoria, Ordunte II eta Arratia ur-masen kalifikazioa egokia ote den aztertu, eta horiek normaltzat izendatzea balioetsi.
- 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 elementu horien ondare-balio historikoak zaintzea bateragarri eginez. Ildo horretan, urarekin lotura duten ondare-intereseko ondasunak hurrengo Plan Hidrologikoko Eremu Babestuen Erregistroan sartzea proposatzen da, behar diren ondorio guztietarako argi eta garbi identifikatu eta kontuan har daitezten.

Koordinazioaren hobekuntza horren helburua da, batetik, bi administrazioen arteko ikuspegia eta helburuak bateratzea, adostasun eta zuzendaritza komun bat eraikitzeo, eta bestetik, batera heltzea ur-ibilguekin lotura duten kultura-ondarearen elementuak (errotak, burdinolak) zaharberritzeko eta balioesteko proiektuei, eta, aldi berean, natura-ondarea leheneratzea eta balioestea (presa iragazkortu, ibaiertzeko landaredia leheneratu eta abar).

- Kalitate hidromorfologikoaren jarraipen- eta ebaluazio-irizpideei dagokienez, Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioak berriki **onartutako protokoloak erabiltzea** proposatzen da 'ibaiak' kategoriako ur-masen karakterizazio hidromorfologikoaren analisian. Era berean, komenigarritzat jotzen da **ibaiertzeko landarediaren egoera eta horren bilakaera modu zehatzagoan balioztatzen lagunduko duten metodologia berrien erabilpenean sakontzea**. Bereziki, LIDAR informazioaren (Euskal Autonomia Erkidegoan jada erabilia plangintza-ziklo honen hasierako agiriak egiteko) eta satelite bidezko irudien (Sentinel) erabileran sakontzea proposatzen da.

Neurrien programari dagokionez:

- Presio morfologikoak direla-eta, ur-masen egoera hobetzeko behar den lan eskerga kontuan hartuta, nahitaezkotzat jotzen da inbertsio-**ahalegin handiagoa** egitea **hurrengo plangintza-zikloan**, demarkazioko azaleko ur-masak lehengoratzeari eta birgaitzeari eta oztopoak iragazkortzeari dagokienez. Inbertsio-ahalegin handiago horrek aukera eman behar luke hainbat ur-masatan neurri handi samarreko leheneratze-jarduketak egiteko, bai ibaietan, bai estuarioetan; jarduketa horiek ezin izan dira planteatu eta garatu azken urteetan, aurrekontu-mugak direla-eta.

Jarduketa horiek garatzeko, esku-hartzearen xede izan daitezkeen tartekak identifikatzeari garrantzia ematen jarraitu behar da, beharrezkoak diren lursailen erabilgarritasunaren azterketa barne, beharrezkoak diren lursail-jabeekin akordioetara iritsiz (borondatezko akordioak, zaintza-akordioak eta abar), edo lurrak eskuratuz, nahiz eta zentzuzkoa dirudien aukera hori ingurumen-interes bereziko lursailetarako gordetzea.

Ilido horretan, kontuan hartuko dira administrazio eskudunek alterazio morfologikoei buruz egindako azterlanak eta diagnostikoak; horien adibide ona izan daiteke "Ibaien zatiketa-puntuen identifikazioa, azpiegituren arabera. 2014" izeneko dokumentua, Bizkaiko Foru Aldundiko Ingurumeneko Zuzendaritza Nagusiak aurkeztutakoa.

Era berean, leheneratzeko esku-hartze bat planteatzen den ur-masen edo ibilgurtarten erreferentziazko baldintza hidromorfologikoen gogoeta 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.

- Edonola ere, Neurrien Programa gauzatzen jarraitu beharra dago, eta, ahal bada, ezarritako finantzazio-aukerak eta -konpromisoak mantendu behar dira. Testuinguru horretan, azpimarratu behar dira **administrazio guztien jardueren**

koordinazioa (Natura 2000 Sarearen kudeaketan eskumena dutenak barne) eta gauzatu beharreko jardueren lehentasun partekatua.

- Oso aldatuta dauden ur-masak zehatz-mehatz analizatu behar dira, eta dauden presio hidromorfologikoak aztertu. Halaber, **inpaktuak arintzeko neurriak** proposatu behar dira, ahal den neurrian ur-masa horien egoera hobetzeko.
- Kontu horri dagokionez, uste da herritarrak ekosistema urtarrei ematen ari zaizkien balio gero eta handiagoa aukera bat izan daitekeela hiri-inguruneetan leheneratze-proiektuak (erakusgarriak) abian jartzeko; horiek hainbat administrazio batera edo hitzartuta gara daitezke. KEDH-Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan, Uraren Euskal Agentziak eta zenbait toki-erakundek ibilguak hobetzeko eta kontserbatzeko, ingurune horietan lagunkoiagoa izango den eredu batean lan egiteko sinatutako lankidetzak-protokoloak proiektu horiek garatzeko esparru egokiak izan daitezkeela irizten da.
- Oztopoak iragazkortzearen inguruan egiteko dagoen lan eskerga dela-eta, beharrezkoa da **esku-hartzeen kostu-onura erlazioa maximizatuko duten lehentasun-irizpideak hartzea**, eta, aukera-arrazoiak tarteko, landu daitezkeen proiektuei uko egin gabe (emakidaren egoera, esku-hartzearen erraztasuna eta abar), lehentasunez landu behar dira jarduerak ingurumen-interes handieneko espazioetan (Natura 2000 Sareko espazioak eta Hezeguneen Espainiako Inbentarioko hezeguneak eta Ramsar Zerrendakoak); espezie migratzaileei (izokina, aingira, kolaka eta lanproia) habitataren baldintzak nabarmen hobetzen dizkietenak; edo ibai-tarte iragazkorren luzera maximizatzen dutenak.
- Iragazkortze-proiektuei heltzeko irizpide orokor gisa, oztopoa iragazkortzeko aukerak aztertuko dira. Egingarria bada, oztopoa eraitsiko da, eta, halakorik ezean, eraginkorragoa izango den iragazkortasun-soluzioa erabiliko da. Hobe da alboko kanalak edo arrapalak eraikitzea, hurrenkerako azpiletako eskalak baino.
- 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.
- **Oztopoak** iragazkortzeko **sistemen eraginkortasun-maila aztertzen** jarraitzea planteatzen da, indarrean dagoen Plan Hidrologikoaren Neurrien Programan dagoeneko sartuta dagoen jarduera. Azterlan horien ondorioz, hesi horiek fauna urtarrean duten eragina arintzeko neurri egokienak proposatuko dira, hala badagokio.
- Ibaiertzeko landarediari dagokionez, hobekuntza-ildo berean lan egitea planteatzen da, behar bezala planifikatutako eta inplikaturako administrazioen artean koordinatutako birlanaketa-jardueren bidez. Hala ere, nahitaezkoztat jotzen da **espazio jakin batzuetan ibaiertzetan zabalera zabaltzeko helburua txertatzen** saiatzea (lurren titularrekin egin beharreko akordioen bidez), **bereziki ingurumen-interes handieneko eremuetan**; besteak beste, Natura 2000

Sarean eta Hezeguneen Espainiako Inbentarioko hezeguneetan eta Ramsar Zerrendan, habitat-baldintza zorrotzagoak behar baitituzte.

- Ur-masen egoera morfologikoa hobetzeak duen garrantziari buruz **sentsibilizazio-kanpainak** egitea planteatzen da, erakunde eta organismo publiko eta pribatuei bideratuta, baita publiko orokorrari ere. Kanpaina horietan ibaien morfologiaren kontzeptu horren barruan dauden hainbat alderdi leheneratu behar direla azalduko da. Alde batetik, ibaiak iragazkortu behar direla zabaldu behar da, esku-hartze horiek onura dakartela kontuan hartuta, ez soilik espezie nabariantzat (arrainak), baita ekosistemarentzat ere, oro har. Era berean, ibaiertzeko landaredia kontserbatzeko balioa eta horrek ur-masen egoera onari egiten dion ekarpena zabaldu behar da.
- **Jabari Publiko Hidraulikoaren zedarritzearen** mugaketa kartografikoan jarraitzea proposatzen da, maila teknikoan behintzat, eta Natura 2000 Sarean sartuta dauden ibai-espazioetan lehentasuna emanaz, leheneratu beharreko azalera definitzeko informazio garrantzitsua izan daitekeela iritzita.

E. LOTURA DUTEN GAIAK

- 6. fitxa: Emari ekologikoen erregimenaren ezarpena.
- 8. fitxa: Eremu babestuekin lotutako habitaten eta espezieen babesa.
- 10. fitxa: Klima-aldaketaren aurreikuspenetara egokitzea.
- 12. fitxa: Uholdeak.
- 15. fitxa: Administrazioen arteko koordinazioa.
- 17. fitxa: Ezagutza hobetzea.
- 18. fitxa: Sentsibilizazioa, prestakuntza eta partaidetza publikoa.

6. Fitxa: Emari ekologikoen erregimenaren ezarpena.

A. ARAZOAREN DESKRIBAPENA ETA KOKAPENA

1. Deskribapena

arduera ekonomikoetarako edo biztanleria hornitzeko ura ateratzea arazo handia izan daiteke ingurune urtarrean, baldin eta ateratako ur kantitatea dela-eta –zuzenean ibilgutik aterea, 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, aprobetxamendu jakin batzuek aldatu egin dezakete erregimen hidrologiko naturalaren denbora-banaketa, eta arriskuan jartzen da habitat edo espezie jakin batzuen iraupena. Horrez gain, unean uneko isurketek edo alterazio morfologikoen inpaktuek sortutako kalitate-arazoak areagotu egin daitezke, baldin eta ur-erazketako tasak gehiegizkoak badira.

Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan, emari ekologikoak mantentzearen arazoa, hau da, ur-erazketak egitea eta ur-erregimen hori mantentzea bateragarri izatea, ez da arazo orokorra. Hori bai, arazo batzuetan ez da bateragarria, eta horietako batzuetan arazo hori oso larria da, ingurumen-ondorio garrantzitsuak baititu garrantzi handiko eremuetan. Esan daiteke inpakturik garrantzitsuenak faktore hauekin loturik daudela:

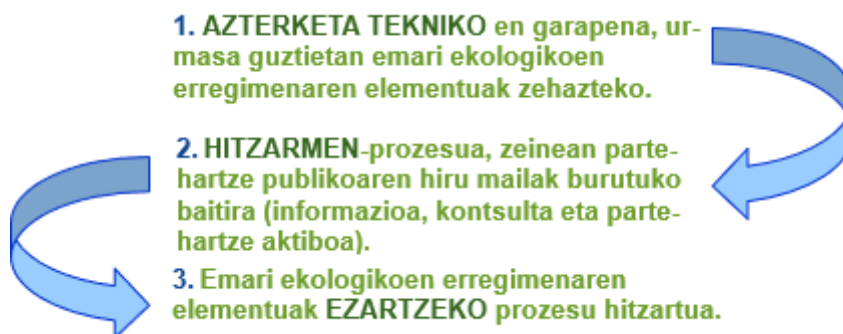
- Horniketa-berme nahikorik ez duten ustiapen-sistema jakin batzuk. Inpakturik larrienak Oka sisteman daude. Udako hilabeteetan, zenbait ibai eta erreka tarte erabat lehor geratzea eragiten dute, eta horniketa-azpiegiturak asko indartu behar dira. Beste arazo batzuetan ere beharrezkoak izango dira emari ekologikoak betetzen direla ziurtatzeko neurriak, tarte jakin batzuetan behintzat.
- Aprobetxamendu hidroelektriko jakin batzuetako by-passek eragindako ibai-tarteak, batzuetan ur gehiegi ateratzen baita.

Iraganean, ohikoa izan da minizentral hidroelektriko batzuetan enboladak edo hidropuntak egitea. Hala ere, demarkazioko aprobetxamenduetan egindako jarraipenek eta kontrolek adierazten dute gaur egun praktika horiek, oro har, ez direla gertatzen ari.

Urei buruzko Legearen Testu Bateginak (ULTB) ustiapen-sistemei oro har ezartzen zaizkien murrizketa gisa sartzen ditu emari ekologikoak edo ingurumen-eskariak, eta plan hidrologikoen esku uzten du horiek ezartzea, ibai-tarte bakoitzerako berariazko azterlanak egin ondoren. Emari ekologikoen erregimenen helburua da “*ekosistema urtarren eta horiei lotutako ekosistema lehortarren funtzionaltasuna eta egitura era jasangarrian mantentzea, eta ibaietan edo trantsizioko uretan egoera ona edo potentzial ekologiko ona erdiesten laguntzea.*” (Plan Hidrologikoaren Instrukzioa, 3.4.4.1 artikulua). Kontua ez da soilik gutxieneko emari estatikoa finkatzea, baizik eta beste elementu batzuk ere gehitzen dira: gutxieneko emarien denbora-banaketa; gehieneko emarien

denbora-banaketa; emarien erregimenaren aldaketa-tasa onargarri handiena; eta ur-gordien erregimenaren ezaugarriak. Hala ere, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren ezaugarriak direla eta, elementu garrantzitsua gutxienerako emarien erregimena da.

Erregimenei oinarri tekniko hobea emateko eta ezarpenerako zailtasunak gainditzeko, PHIk hiru etapatako prozesu bat planteatzen du.



48. irudia. Emari ekologikoen erregimenak ezartzeko faseak (PHI)

Demarkazioaren eremuan, plana lantzean egindako azterketa teknikoetan PHIk ezarritako baldintzak bete ziren. Metodologiaren berezko konplexutasuna eta ur-masen kopuru handia zela-eta, komenigarritzat jo zen habitatean oinarritutako metodologiaren bidez lortutako balioak ur-masa guztietara estrapolatzea, bermeak betez eta lortutako emaitzen esanahi ekologikoari eutsiz.

Azterlan horien ondorioz, zehaztu zen zein ziren egoera hidrológico arrunterako gutxienerako emari ekologikoen erregimenak, bai eta deklaraturako lehorteen ondoriozko larrialdi-egoerarako ere, azaleko ur-masen behealdeko muturrean (kontuan hartutako tartean), eta trantsizioko ur-masen behealdeko muturrean (haien tarte oligohalinoetarako), ibai-dinamikak gehiago baldintzatuta dauden horietan. Era berean, erregulazio-egitura esanguratsuenekin lotutako ur-masetako gehieneko emari ekologikoak zehaztu ziren.

Azterlan teknikoak amaitu ondoren, eta Plan Hidrológicoarekin batera bertan definitutako emari ekologikoen erregimenak onartu ondoren, Uraren Euskal Agentziak eta Kantauriko Konfederazio Hidrografikoak beren hitzarmen-prozesuak hasi zituzten indarreko zenbait emakidekin, hau da, planean ezarritako emari ekologikoen erregimena betetzeko aurreikuspena berariaz beren klausuletan jasotzen ez zuten indarreko emakidekin. Titularrei emari ekologikoen erregimena jakinarazi aurretik hasi ziren prozesu horiek, 400/2013 Errege Dekretuaren 15. artikulua arabera, emari horiek ezartzen laguntzeko. Gaur egun, URAk eta KKHk hitzarmen-prozesu ia guztiak amaitu dituzte, eta aprobetxamendu guztien titularrei eman diete errespetatu beharreko emari ekologikoen berri.

Azkenik, ezarpenerako eta egokitzapenaren kudeaketarako hainbat plan garatu ziren; haietan, aurretik zeuden uraren eskubideak eta emari ekologikoak uztartzea errazteko aukerak jaso ziren.

Ziklo hidrologikotik ura ateratzeak dakarren aldakuntzaz gain, beharrezkoa da kontuan hartzea erregimen hidrologikoak etorkizunean izan dezakeen joera-aldaketa. Horretarako, kontuan hartuko da zer aurreikuspen egin dituen Klima Aldaketaren Espainiako Bulegoak, CEDEXi egindako kudeaketa-gomendio bat tarteko, klima-aldaketak baliabide hidrikoetan izango duen eraginari buruz, bai eta autonomia-erkidegoetan egindako azterlanak ere, hala nola Euskadiri dagozkionak, KLIMATEK dirulaguntzen deialdiaren proiektuen bidez eginak (Eusko Jaurlaritza - IHOBE). Lortutako emaitzek erakusten dute urtaro bakoitzeko emari ertainak eta baxuak murriztu egingo direla, hainbat ziurgabetasun gorabehera; beraz, hori kontuan hartu beharko da ziklo honetan egingo diren hobekuntza-azterlanetan, bai eta jarraipeneko eta egokitzapen-kontrolerako programetan ere.

2. Bilakaera denboran

UEZa onartu aurreko planetan, irizpide orokor gisa emari hau hartzen zen behin-behinean: baldintza naturaletan dagoen urte arteko batez bestekoaren % 10eko emaria, gutxienez 50 l/s-koa. UEZa onartu ondoren, beharrezkotzat jo zen erregimen aldaezin horren ordez beste aldagarri bat ezartzea, ur-masa bakoitzaren erregimen naturalari egokitua.

Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren **Plan Hidrologikoa (2009-2015)** planak bere araudian sartu zituen demarkazioko ur-masa guztietarako emari ekologikoen erregimenak (3. kapitulua), bai eta erregimen horiek ezartzeari buruzko baldintzak ere: berehala aplikatzeari buruzkoak hala emakida berrietan nola beren klausuletan aurreikuspen hori sartua zuten emakidetan, eta lehendik zeuden emakidetan ezartzeari buruzkoak, kasuan kasuko hitzarmen-prozesuaren bidez. Zehazki, araudiak honako elementu hauek jaso zituen:

- Gutxieneko emari ekologikoen erregimena ur-masa guztietarako, urtaroen arabera aldakorra, hiru modulutan: ur handien modulua (urtarrila, otsaila, martxoa eta apirila), ur ertainen modulua (maiatza, ekaina, azaroa eta abendua) eta ur txikien modulua (uztaila, abuztua, iraila eta urria).
- Erregulazio-egiturekin zerikusia duten ur-masa batzuetarako gehieneko emari ekologikoak.
- Biztanleak urez hornitzeko ur-bilketek zer berariazko baldintzatan izango duten nagusitasuna emari ekologikoen gainetik; alderdi hori oso garrantzitsutzat jotzen da.
- *PHEren 18.3 artikuluan* aipatzen den hitzarmen-prozesuaren ezaugarri orokorrak, hau da, indarrean dauden emakidei emari ekologikoen erregimenak aplikatzeari buruzko alderdiak.

Era berean, neurrien programak barnean hartzen zuen hau guztia: bai zer lan egin behar ziren emari ekologikoen erregimena (ur-masa jakin batzuetako gehieneko emari ekologikoak, ur-gordien emariak, aldaketa-tasak, etab.) zehazten amaituko zuten azterlan teknikoaren garapena osatzeko, bai gutxieneko emari ekologikoen erregimena hobetzeko azterlanak, bai KBEetarako onartutako kudeaketa-planek gaiari buruz ezarritako baldintzak eta abar. Era berean, neurrien programak egiturazko neurri batzuk (hornidura-sistemak indartzea) jasotzen zituen, zati jakin batzuetan hornidura eta emari ekologikoen arteko erabateko bateragarritasunerako, eta indarrean dauden emakidetan emari ekologikoen erregimena ezartzeko hitzarmen-prozesuaren garapenerako, bai eta emari horien jarraipena eta kontrola egiteko programak ere.

Plan Hidrologikoa (2015-2021) egiteko, emari ekologikoak hobetzeko azterlanak egin ziren, ezarritako emariaren koherentzia aztertuz eta emaitzak ur-masaren erregimen naturalarekin kontrastatuz, horretarako eskuragarri zegoen informazio zehatzena eta eguneratuena erabilita. Baina plangintzaren bigarren ziklo honetan, indarrean zeuden emakidetakoa hitzarmen-prozesua diseinatzea eta garatzea izan zen, agian, gai horri lotutako arriskurik handiena, bai eta aipatutako emari ekologikoak ezartzea ere.

Alde horretatik, URAk eta KKHk ia amaitutzat jo dituzte beren hitzarmen-prozesuak, eta horrek esan nahi du gaur egun demarkazioan indarrean dauden aprobetxamendu guztiek dutela emakida-tituluan ezarritako emari ekologikoen erregimena, indarrean dagoen Plan Hidrologikoaren Araudian zehaztua.

Euskal Autonomia Erkidegoaren eskumenen esparruan, berriaz aztertu ziren 2013ko ekainaren 9an indarrean zeuden aprobetxamendu guztiak, bai eta onartutako emari ekologikoen erregimenekin oro har bateragarriak ote ziren ere. Azterketa horien emaitzak unitate hidrologiko bakoitzerako egindako berriazko dokumentu batean jaso ziren, eta jendarean jartzeko izapidea egin zen. Gero, parte-hartze aktiboko prozesu bat egin zen zenbait aprobetxamenduen titularrekin, hau da, emari horien ezarpenaren ondorioz uraren erabileretan ustez ondorio garrantzitsuak jasango zituzten aprobetxamenduen titularrekin. Kasu horietan, hitzarmen-prozesurako kasu bakoitza banan-banan aztertu zen, eta, horretarako, Uraren Euskal Agentziak azterlan espezifiko eta zehatzak egin zituen, aprobetxamendu bakoitzaren erabileren eta zegozkion emari ekologikoak mantentzearen arteko bateragarritasun-maila aztertzeko. Prozesu horren helburu nagusia akordioak lortzea izan da. Akordio horiek, ondoren, ezarpeneko eta egokitzapenaren kudeaketarako planetan jaso dira.

Izapide horiek egin ondoren, eta egin beharreko egokitzapenak eginda, hitzarmen-prozesua amaitu da, eta jakinarazpena bidali zaie aprobetxamenduen ia titular guztiei. Bi titularrekin soilik geratu da prozesu hori ebatzteke, baina, aurreikuspenen arabera, berehala burutuko da.

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, parte-hartze aktiboko prozesu bat egin zen,

ezarpenerako eta egokitzapenaren kudeaketarako plan (EEKP) bat beharko zutela iritzitako aprobetxamenduekin. Erabiltzaileek bilera horietan adierazitakoaren ondoren, hasierako EEKPen bertsioa finkatu zen, eta jendaurrean jarri ziren, behin betikotzat hartu aurretik.

Azkenik, Demarkazioko Uraren Kontseiluaren aurrean aurkeztu zen emari ekologikoen erregimena ezartzeko prozedura. Gaur egun, hitzarmen-prozesua amaitzen ari da, eta errespetatu beharreko emari ekologiko berrien jakinarazpena bidaltzen ari zaie titularrei, barnean hartuta bai ezarpen-planaren aginduak eta bai, hala badagokio, beharrezkoak izan daitezkeen egokitzapen-obrak egiteko epea.

Era berean, finkatutako emari ekologikoen erregimenen jarraipen- eta kontrol-programak egiten ari dira, bai ur-masarako orokorrean finkatutako emariena –eta, horretarako, demarkazioan dauden sare foronomikoei buruzko informazioa erabili da–, bai aprobetxamendu zehatzetarako finkatutako emariena ere, goialdeko uren eta behealdeko uren emaria noizbehinka aztertuz. Kontrol horiei esker, demarkazioan arlo horretan dauden arazo nagusien jarraipena eta balorazioa egin ahal izan da, titular desberdinek egindako arau-hauste jakin batzuk detektatu dira eta dagozkion administrazio-neurriak hartu dira. Lortutako emaitzak emari ekologikoen betetze-mailaren berriazko jarraipen-txostenetan islatu dira. Txosten horiek demarkazioko administrazio hidraulikoen webgunean daude eskuragarri.

Aldi berean, 2017ko maiatzaren 10ean, *Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitzako sailburuaren 2017ko apirilaren 24ko Agindua* onartu zen, *EAEko barne-arroetan jabari publiko hidraulikoko ur-aprobetxamenduetatik ateratako ur-bolumenak kontrolatzeko sistemak arautzen dituena.*

Era berean, 2019ko martxoaren 22an, *Kantauriko Konfederazio Hidrografikoaren (Erakunde Autonomoa) 2019ko otsailaren 27ko Ebazpena* onartu zen, *ur-aprobetxamenduen titularrek errespetatu beharreko emari ekologikoen erregimenari buruzko eta deribatutako emariei buruzko datuen jakinarazpenari buruzkoa.* Ebazpen horrek osatu egiten du *maiatzaren 20ko ARM/1312/2009 Agindua, jabari publiko hidraulikoaren ur-aprobetxamenduek erabiltzen dituzten ur bolumenen, jabari publiko hidrauliko horretarako itzuleren eta bertara egiten diren isurketen kontrol eraginkorra egiteko sistemak arautzen dituena.*

Agindu horiek ezartzeak aukera emango du aprobetxamenduek hartutako bolumenen kontrol zehatzagoa egiteko –hori baita arazo honen presio nagusia–, bai eta ezarritako emari ekologikoen betetze-mailaren baloraziorako orientabideak izateko ere.

Azkenik, 2019an, emari horien erregimena hobetzeko lanei ekin zaie, eta lan hauek daude aurreikusita:

- Informazio hidrologikoa eguneratzea, ur-emaria neurtzeko estazioen datu onenak kontuan hartuta eta ur-baliabideen azken azterketen emaitzak barnean hartuta.

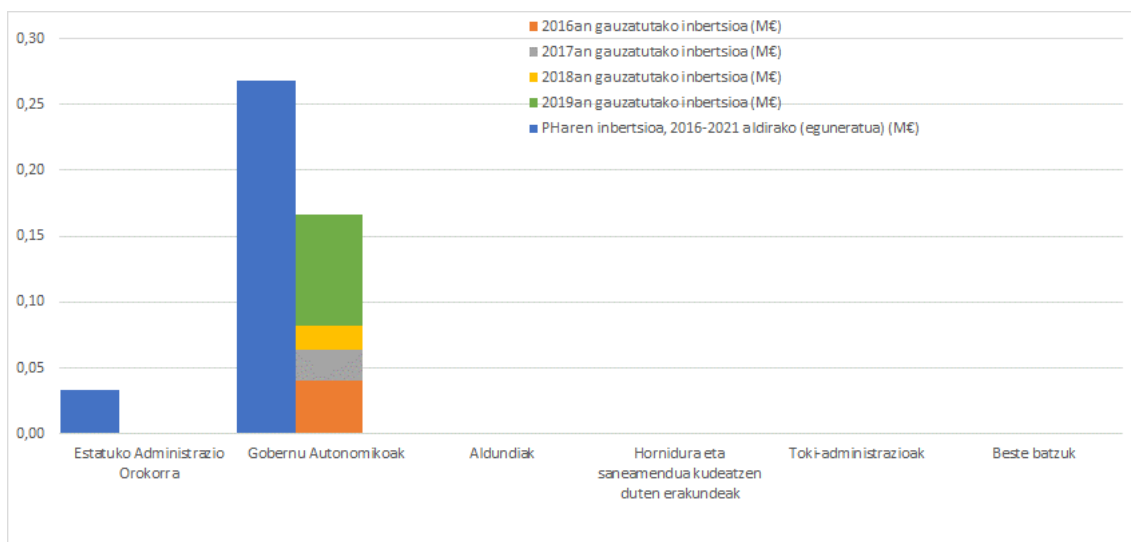
- Indarrean dauden emari ekologikoen erregimenen eta ur-masen egoera ekologiko onaren arteko harreman orokorra berrikustea.
- Habitat-azterlan berriak egitea, masa estrategiko berriak barnean hartuta.
- Metodologia hidrologikoak aztertzea, bai eta muturreko fenomeno edo balioekiko nahiz klima-aldaketak izan ditzakeen ondorioekiko zer-nolako sentsibilitatea duten aztertzea ere.
- Ibai-erreserba naturaletan eta Natura 2000 Sareko espazioetan emari ekologikoen hobekuntzan aurrera egitea, haien eskakizun ekologikoei erantzunez eta ezinbestekoak dituzten funtzio ekologikoei eutsiz epe luzera, ibai-ibilguz lotutako beste espezie batzuen behar hidrikoak kontuan hartzea barne, hala nola Pirinioetako desmanaren (*Galemys pyrenaicus*) eta bisoi europarraren (*Mustela lutreola*) beharrak.

Ondoren, **Plan Hidrologikoa (2015-2021)** planeko neurrien ezarpen-mailari buruzko informazioa aurkezten da.

Jarduera-ildoak	Onartutako PHa (1/2016 ED): 2021 horizontea		Egungo egoera			
	Neurri-kopurua	Aurreikusitako inbertsioa (€)	2021 horizonterako aurreikusitako inbertsioa, eguneratua (€)	2019ra arte egikaritutako inbertsioak		Egoera
				€	%	
Emari ekologikoen erregimenaren doikuntza eta hobekuntza	1		66.500	66500	100	
Emari ekologikoen erregimenak betetzen direla egiaztatzeko jarraipen-programak	7	235.000	235.000	100.089	43	
GUZTIRA	8	235.000	301.500	166.589	55	

■ Hasi gabe
 ■ Abian (multzokatua)
 ■ Bukatuta
 ■ Osatua-aldizkakoa
 ■ Baztertua izan daiteke
 ■ Informaziorik gabe

49. irudia. Neurrien programaren aplikazio-maila.



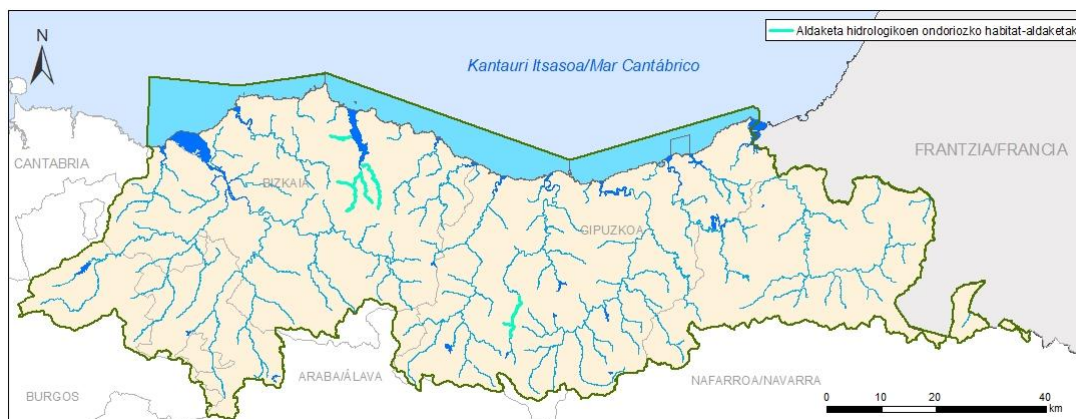
50. irudia. Plan Hidrologikoak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuta) eta 2019ra arte gauzaturako inbertsioak, erakunde finantzazzaileen arabera.

Neurrien programaren ezarpenari buruz egindako jarraipenak erakusten du egoera nahiko ona dela neurrien ezarpen-mailari dagokionez, aurreikusitako neurri guztiak martxan edo amaituta baitaude (emari ekologikoen hitzarmenak, eta jarraipen-, doikuntza- eta hobekuntza-programak). Inbertsio-mailari dagokionez, berriz, egoera apalagoa da, 2016-2019 aldirako planak aurreikusitakoaren % 55ekoa izan baita.

3. Plangintzako zer helburu ez diren lortzen

Emari ekologikoen erregimen egokia ezartzea funtsezko tresna da 'ibai' kategoriako eta trantsizioko azaleko ur-masa guztietan egoera ona lortzeko, baita ibaien bokaleekin lotura duten lumen mendeko itsas ekosistemen kontserbazio-egoera ona lortzen laguntzeko ere.

Plangintza-ziklo honetako hasierako dokumentuetarako egindako Presio eta Inpaktuen Azterlanaren ondorioen arabera, aldaketa hidrologikoen ondorioz habitata aldatu izanaren inpaktua egiaztatu da demarkazio honetan. Oka UHko 3 masatan (Golako-A, Mape-A eta Oka-A) eta UHaren goi-ibarreko Urola-B masan emari ekologikoak ez betetzearekin lotuta daude aldaketa horiek, hurrengo irudian ikus daitekeen bezala.



51. irudia. Aldaketa hidrologikoen ondoriozko inpaktua izan duten azaleko ur-masak.

Horrez gain, emari ekologikoen erregimenen betetze-mailaren jarraipen-programek adierazi dutenez, puntualki ez dira erregimenak bete aprobetxamendu jakin batzuetan – batez ere, hidroelektrikoak–, batik bat Debako eta Urolako arroetan, baina ez-betetze horiek ez dira lehen adierazitakoak bezain larriak.



52. irudia. Emari ekologikoen erregimenen betetze-maila aztertutako aprobetxamenduetan eta ur-emaria neurtzeko estazioetan, 2018-2019 urte hidrologikoan.

Egoerak garrantzi handiagoa hartzen du klima-aldaketaren testuinguruan, gerta baitaiteke demarkazioaren eremuan eskuragarri dauden baliabide hidrikoak murriztea.

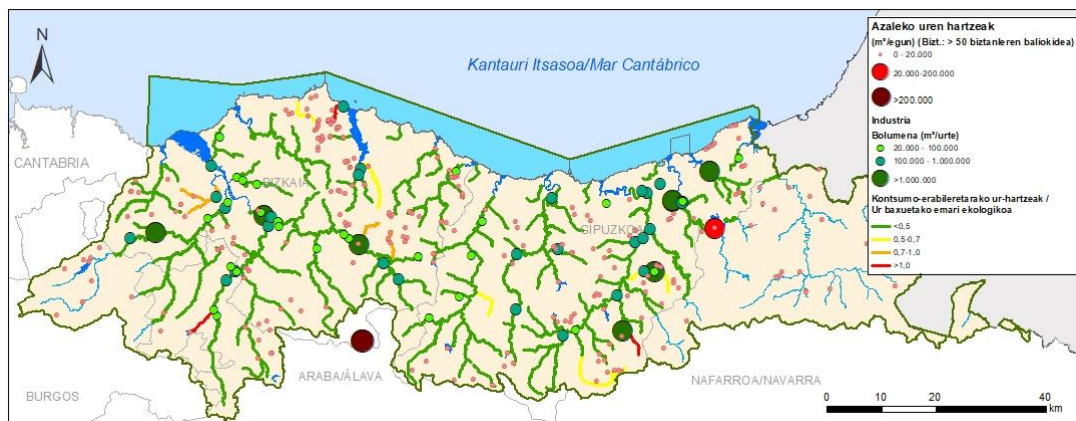
B. ARAZOA SORTZEN DUTEN PRESIOEN IZAERA ETA JATORRIA

1. Arazoa eragiten duten presioak

Hizpide dugun arazoa sortzen duten presio nagusiak ur-hartzeak eta -desbideratzeak dira, bai hiriak hornitzeko, bai industria-erabilerarako eta bai erabilera hidroelektrikorako egindakoak. Tarteka, baita ureztapenerako eta akuikulturarako egindakoak ere.

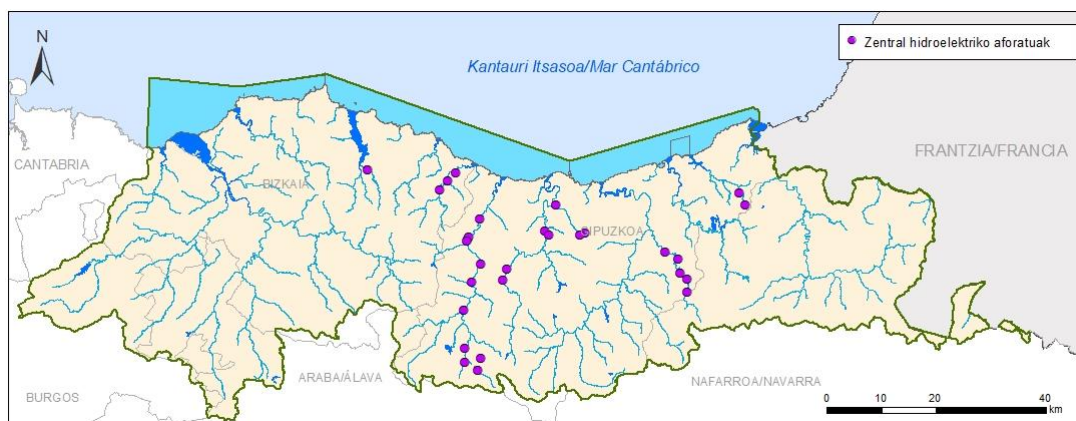
Hirugarren plangintza-ziklo honetako hasierako dokumentuetan egindako Presio eta Inpaktuen Azterlanaren arabera eta emari ekologikoen erregimenen betetze-mailari buruzko jarraipen-txostenen arabera, **hiri-hornidurarako** ur-hartzeak direla-eta sortu dira arazoak Oka ibaiaren arroan dauden hiru ur-masetan (Golako-A, Mape-A eta Oka-A). Horrez gain, Golako-A ur-masak presio esanguratsua du, arroan dauden zenbait kiwi-ustiategi **ureztatzeko egindako ur-hartzeengatik**.

Urola-B ur-masaren presioen jatorria hiri-erabilerarako eta **industria-erabilerarako** ur-hartzeak dira.



53. irudia. Azaleko uren hartzeak, biztanleriaren hornidurarako eta industria-erabilerarako. Ur baxuetako emari ekologikoaren eta kontsumo-erabileretarako ur-hartzeen arteko erlazioa.

Azkenik, **sektore hidroelektrikoarekin** lotutako ur-hartzeak nabarmendu behar dira. Aprobetxamendu puntualetan neurtutako ur-emariak direla-eta, agerian geratu da zentral hidroelektriko jakin batzuek ez dutela bete emari ekologikoen erregimena, eta, batzuetan, behin eta berriz gainera.



54. irudia. Zentral hidroelektrikoetarako ur-bilketetan ur-emariari buruz egindako neurketa puntualak 2016-2019 aldian.

2. Arazoa sortzen duten sektoreak eta jarduerak

Ura erabiltzen duten sektore guztiak, batez ere hiri- eta industria-erabilerakoa, hidroelektrikoa barne.

Erantzukizuna duten agintari eskudunak administrazio hidraulikoak dira.

C. HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA

1. Arazoak joeraren arabera izan dezakeen bilakaera (0 hautabidea)

Egoera horretan, arazoak zer-nolako bilakaera izan dezakeen planteatzen da, eta ez da hartzen Plan Hidrologikoan jada jasota dauden neurriez bestelako neurririk.

Indarrean dagoen Plan Hidrologikoko neurrien programan jasotako hitzarmen-prozesuak amaituta egonik, emakida-eskubide guztiek ezarrita dute emari ekologikoen zer erregimen dagokien, eta emari ekologiko horien betetze-mailaren jarraipena egiten ari da, bai ur-emaria neurtzeko estazioetan, bai aprobetxamendu zehatzetan. Era berean, planaren araudiak jasotzen ditu berariazko baldintzak ere, zeinetan biztanleria hornitzeko ur-hartzeek nagusitasuna izango duten emari ekologikoen gainean. Ezarritako emari ekologikoen erregimenekin eta araudi horretan jasotako gainerako baldintzak betetzearekin, ur-masen egoera hobetuko dela aurreikusten da.

Era berean, aurreikusten da indarrean dagoen PHan identifikatutako beharrezko azpiegiturak amaituko direla, eta, horri esker, uraren erabilerak eta emari ekologikoen mailari eustea bateragarri egin ahal izango direla, aurreko atalean adierazitako eremu jakin batzuetan.

Horrez gain, neurrien programan aurreikusitako emari ekologikoen erregimena hobetzeko azterlanak garatzea aurreikusi da, eta, horri esker, erregimen horren kudeaketa etengabeko hobekuntzara bideratuko da, ur-masen erregimen naturalarekin bat datozen emari ekologikoak lortzeko, batez ere ibai-erreserba naturaletan eta Natura 2000 Sareko espazioetan eta emari ekologikoak berrikusteko beharra aurreikusi den masetan, lehenago esan denez. Azterlan horiek garatzeko, kontuan hartu beharko da klima-aldaketaren ondorioak direla-eta baliabide hidrikoak murrizteko egindako aurreikuspena. Emari ekologikoen erregimena ur-erabileretarako murrizketa gisa ulertu beharko da, eta, beraz, baliabide horien erabilgarritasuna murrizteak ez du, printzipioz, berrikuspen-lan horietako emariak murrizteko arrazoia izan beharko.

Era berean, emari ekologikoen erregimenaren ezarpenerako eta egokitzapenaren kudeaketarako programekin (neurrien programan sartuak) jarraitzeko asmoa dago, kontrol zehatzagoak eta espezifikagoak eginez, arazoak non dauden eta horien kausak zein diren hobeto ezagutu ahal izateko. Programa horiek interes berezia dute, ezarpenerako eta egokitzapenaren kudeaketarako planetan jasotako akordioak lortu dituzten hitzartutako aprobetxamendu jakin batzuetan.

Beraz, uste da ez dela beharrezkoa izango beste neurri batzuk hartzea, indarrean dagoen Plan Hidrologikoan dagoeneko jasota dauden neurriez gain; hori dela eta, printzipioz, ez da beste hautabiderik planteatzen. Hori bai, beharrezkoa izango da emari ekologikoen erregimena ezartzeko zikloari jarraipena ematea. Ziklo hori, nagusiki, erregimen horien egokitzapena kudeatzean oinarritzen da, eta emari ekologikoen jarraipen- eta kontrol-programak eta hobekuntza-azterketak garatzean.

2. Hautabide posibleek eragindako sektoreak eta jarduketak

Hornidura kudeatzen duten erakundeetan erantzukizuna duten agintari eskudunei eragiten die, bereziki.

D. ETORKIZUNeko PLANA KONFIGURATZEARI BEGIRA HAR DAITEZKEEN ERABAKIAK

Indarrean dagoen Plan Hidrologikoaren neurrien programak beharrezko **egiturazko esku-hartzeak** jasotzen ditu hornidura-sistema jakin batzuen hornidura bermatzeko eta, aldi berean, ur-masa jakin batzuetan emari ekologikoen erregimenak mantentzen direla bermatzeko, eskaria indartzeko eta kudeatzeko neurriak barne. Plan Hidrologikoaren berrikuspenak neurri horiek garatzen jarraitu behar du. Neurri horiek hiri-hornidurari eta sakabanatutako biztanleriari buruzko atalean deskribatzen dira.

Bestalde, aplikagarria den araudiaren arabera indarrean dauden **emakidetarako emari ekologikoak ituntzeko lanak praktikan demarkazioan amaitu** ondoren, **emari ekologikoen erregimenak egokitzeko kudeaketarekin** jarraitu behar da. Kudeaketa horrek barru hartzen du jarraipen- eta egokitzapen-kontrolen programen garapena, eta programa zehatzagoak eta doituagoak garatzen saiatzen da, gerta daitezkeen ez-betetzeak detektatzeko eta dagozkien betebeharrak betetzen ez dituzten aprobetxamenduak identifikatzeko.

Emari ekologikoak hobetzeko azterlanei dagokienez, honako lan hauek egitea planteatzen da:

- 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 zirkulatuaren eta ur-masaren egoera ekologikoaren osagai fisiko-kimikoaren arteko erlazioa.
- 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 horien helburua habitaten edo espezieen kontserbazio-egoera ona mantentzeko edo leheneratzeko emari egokiak lortzea izango da, eta haien eskakizun ekologikoei erantzutea eta mendeko dituzten funtzio ekologikoei epe luzera eustea. 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 sentsibilitatea 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 lezaketen ur-masen zerrenda berrikusi.

Plan Hidrologikoaren **araudia** funtsezko tresna da emari ekologikoen erregimena ezartzeko zikloaren barruan. Plangintza-ziklo berri honetan, araudiak garatuko diren emari ekologikoak hobetzeko azterlanen ondoriozko emari ekologikoen erregimenetan egin daitezkeen doikuntzak eta hobekuntzak jasoko ditu.

Demarkazioan oso interesgarritzat jotzen dira plan hidrologikoaren araudiaren erregulazioak, emari ekologikoarekiko populazioen horniduraren nagusitasuna ezartzeko baldintzei dagokienez.

E. LOTURA DUTEN GAIAK

- 5. fitxa: Aldaketa morfologikoak.
- 9. fitxa: Hiri-hornidura eta populazio sakabanatuaren hornidura.
- 10. fitxa: Klima-aldaketaren aurreikuspenetara egokitzea.
- 11. fitxa: Beste erabilera batzuk.
- 13. fitxa: Lehorreak.
- 16. fitxa: Kostuak eta finantzaketa berreskuratzea.

7. Fitxa: Espezie aloktono inbaditzaileak.

A. ARAZOAREN DESKRIBAPENA ETA KOKAPENA

1. Deskribapena

Espezie exotiko inbaditzaileak sartzea mehatxu handia da, handienetako bat, gure planeta osoko ekosistemen biodibertsitatearen eta hari lotutako zerbitzuen kontserbaziorako. Aplikatu beharreko Europako araudian (*Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 1143/2014 (EB) Erregelamendua, 2014ko urriaren 22koa, espezie exotiko inbaditzaileen sarreraren eta hedapenaren prebentzioari eta kudeaketari buruzkoa*) aitortzen den bezala, espezie exotiko inbaditzaileek dakarten mehatxua askotarikoa da, espezie autoktonoengan eta ekosistemen egituran eta funtzioan izan ditzaketen ondorio larriak barne, habitatak aldatzearen ondorioz, harrapakaritzaren ondorioz, lehiaren ondorioz, gaixotasunen transmisioaren ondorioz, espezie autoktonoak beren banaketa-eremuaren proportzio handi batean ordezkatzearen ondorioz eta hibridazio bidezko efektu genetikoaren bidez. Bestalde, espezie exotiko inbaditzaileek eragin negatiboa izan dezakete gizakion osasunean eta ekonomian ere.

Beste alde batetik, komunitate zientifikoan oro har onartzen da klima-aldaketak erraztu egingo duela espezie exotiko inbaditzaileak ugaritzea, eta ekosistema urtar kontinentalak izango direla klima-aldaketaren ondorioak gehien pairatuko dituztenetako bat. Tenperatura-igoerak, prezipitazio-erregimenen aldaketek eta muturreko gertaeren maiztasuna handitzeak aldaketa nabarmenak eragin ditzakete espezieen fenologian eta banaketan, bai eta ekosistemen produktibitatean ere, inbasio biologikoei bidea irekita.

Iktiofaunari dagokionez, adibidez, zenbait egilek uraren tenperaturaren igoera tolerantzia fisiologikoko optimo berrien sorrerarekin lotu dute; horrek, batetik, ur beroetako espezieen hedapena eta sartutako espezie exotikoen ezarpena erraztu du, eta bestetik, ur hotzagoetako espezieek beste toki batzuetara alde egitea eta espezie exotikoek okupatzeko moduko nitxo bat hutsik uztea.

Demarkazioan espezie inbaditzaileen presentzia, batez ere landare-espezieena, nabarmenagoa da lurraldeko kota baxuetan; izan ere, kota horietan, espezie horien hedapen-jarduera handiagoa izateaz gain, batez besteko tenperatura altuenak ere hor izaten dira. Kostaldetik gertuko kota baxuetan baldintza termiko hobeak izatea mesedegarria da lurraldeko flora inbaditzailearentzat, eta horrek pentsarazten du klima-aldaketak, gaur egun ditugun aurreikuspenen arabera, handitu egingo duela bai arazo hori duten eremuen azalera, bai espezie horiek jada kokatutako lurretan duten eragina.

Arazo horretaz jabetuta, bai Europar Batasunak eta bai estatu kideek arauak eman eta katalogoak eta jarraipen- eta informazio-protokoloak egin dituzte arazoa kontrolatzeko.

Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 1143/2014 EB Erregelamendua, 2014ko urriaren 22koa, espezie exotiko inbaditzaileen sarreraren eta hedapenaren prebentzioari eta kudeaketari buruzkoa, garatzeko, zenbait betearazpen-erregelamendu onartu dira:

- *Kontseiluaren 2017/1454 (EB) Betearazpen Erregelamendua, 2017ko abuztuaren 10ekoa, estatu kideen txostenetarako formatu teknikoak zehazten dituena, Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 1143/2014 (EB) Erregelamenduari jarraiki.*
- *Kontseiluaren 2017/1263 (EB) Betearazpen Erregelamendua, 2017ko uztailaren 12koa, 2016/1141 (EB) Betearazpen Erregelamenduak ezarritako Europar Batasunarentzat kezkagarriak diren espezie exotiko inbaditzaileen zerrenda eguneratzen duena, Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 1143/2014 (EB) Erregelamenduari jarraiki.*
- *Kontseiluaren 2016/1141 Betearazpen Erregelamendua (EB), 2016ko uztailaren 13koa, Europar Batasunarentzat kezkagarriak diren espezie exotiko inbaditzaileen zerrenda onartzen duena, Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 1143/2014 (EB) Erregelamenduari jarraiki.*
- *Kontseiluaren 2016/145 Betearazpen Erregelamendua (EB), 2016ko otsailaren 4koa, onartzen duena zer formatu eduki behar duen estatu kideetako agintari eskudunek ematen duten frogagiri-dokumentuak zeinaren bidez baimena ematen zaien establezimenduei Europar Batasunarentzat kezkagarriak diren espezie exotiko inbaditzaileei buruzko zenbait jarduketa egiteko, Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 1143/2014 (EB) Erregelamenduari jarraiki.*
- *Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 1143/2014 (EB) Erregelamendua, 2014ko urriaren 22koa, espezie exotiko inbaditzaileen sarreraren eta hedapenaren prebentzioari eta kudeaketari buruzkoa.*

Erregelamendu horien artean, Europar Batasunarentzat kezkagarriak diren espezie exotiko inbaditzaileen zerrenda bat onartzeari buruzkoak nabarmentzen dira; gaur egun, zerrenda horretan 49 taxon bildu dira guztira, eta horietako batzuk Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren eremuko ekosistema urtarretan daude, hala nola: *Baccharis halimifolia*, *Myriophyllum aquaticum* eta *M. heterophyllum*, *Pacifastacus leniusculus*, *Procambarus clarkii*, *Trachemys scripta*, *Myocastor coypus*.





55. irudia. *Baccharis halimifolia* (goian ezkerretara) *Buddleja davidii* (goian eskuinetara), *Cortaderia selloana* (behean ezkerretara) eta *Fallopia japonica* (behean eskuinetara) espezie inbaditzaileak demarkazioko ur-masetan daude, eta lehentasunezkoztat jotzen da haiek kontrolatzea.



56. irudia. *Robinia pseudoacacia* (ezkerrean) eta *Ipomea indica* (eskuinean) espezie inbaditzaileak dira eta demarkazioan Kantauri isurialdeko ur-bazterreko eremuetan daude.



57. irudia. Karramarro seinaleduna eta zebra-muskuilua. Horiek dira demarkazioko ur-masetan dauden espezie inbaditzaileen artean "arriskutsuenetako" bi.

Estatu kideetan espezie horiek zenbateko presentzia duten aldizka informatzeko eta komunikatzeko betebeharrak ezarri dira.

Estatuari dagokionez, 2013an onartu zen 630/2013 Errege Dekretua, abuztuaren 2koa, espezie exotiko inbaditzaileen Espainiako katalogoa arautzen duena. Hor, Katalogoa osatzen duten taxonak definitzen dira, eta bertan taxonak sartzeko edo baztertzeko prozedurak ezartzen dira. Gaur egun, 185 espeziek osatzen dute Katalogo hori, eta horietako asko ekosistema urtarrekin lotuak dira. Dokumentu hori esteka honetan dago

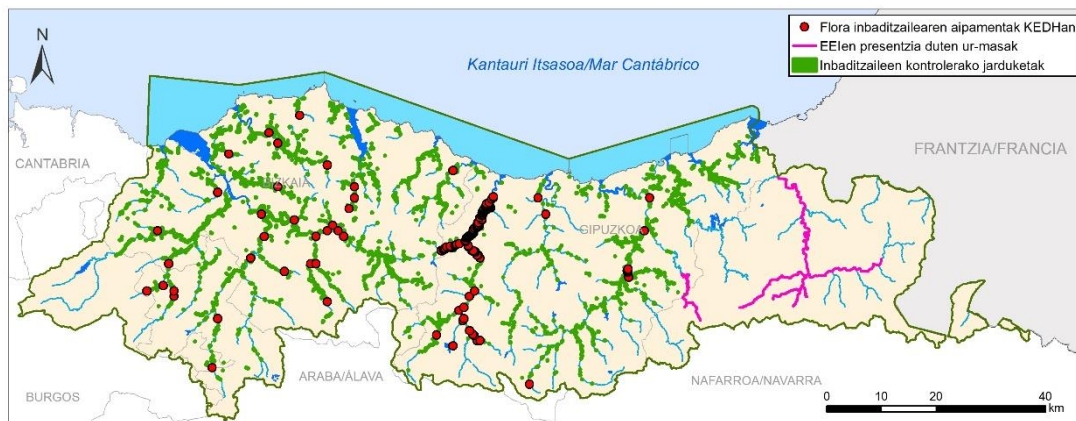
eskuragarri: <https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/especies-exoticas-invasoras/ce-eei-catalogo.aspx>.

Horiekin batera, badira bi zerrenda horietan (Europar Batasuneko eta estatukoa, hurrenez hurren) sartzen ez diren beste espezie batzuk ere. Espezie horiek inbaditzaile gisa jokatzeko dute demarkazioaren eremuan, eta ingurumen-arazoak sortzen dituzte, eremu horretan okupatu duten hedadura dela eta. Aipatutako zerrendak eta katalogoak tresna dinamikoak dira, eta aldatu eta eguneratu egin daitezke ezagutza hobetuz joan ahala; beraz, aldian behin, espezie berriak sartzen dira inbaditzaileen zerrendan.

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

Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren eremuari dagokionez, ingurune urtarrari lotutako flora-espezie inbaditzaileen artean (58. irudia), honako hauek nabarmentzen dira: *Baccharis halimifolia* (txilka), *Cortaderia selloana* (Panpako belarra), *Fallopia japonica* (fallopia), *Helianthus tuberosus*, *Ipomoea indica*, *Oenothera glazioviana*, *Pterocarya x rehderiana*, *Robinia pseudoacacia* (sasiakazia), *Arundo donax* (kanabera), *Spartina alterniflora* eta *Spartina patens*. Horiek guztiak espezie inbaditzaile eraldatzaileak dira, eta nabarmentzekoak dira, bai nolabaiteko kontserbazio-balioko habitat natural eta erdinaturaletan inbaditzaile izaera nabarmena izateagatik, bai horien aurka egitea lehentasunezkoagoa delako beste inbaditzaile batzuen aurka egitea baino.

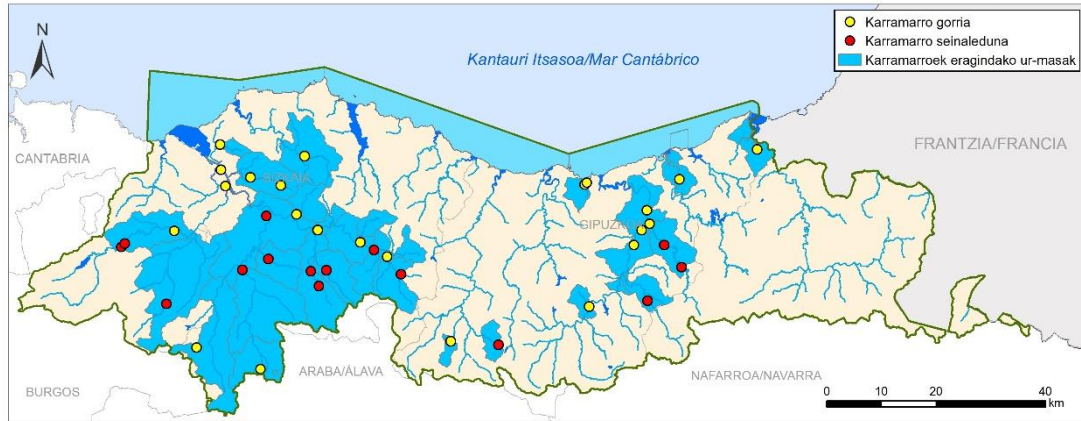
Panpa-lezkak eta sasiakaziak mugarik zehaztu gabeko banaketa zabala dute; fallopia ugariagoa da Gipuzkoako arroetan Bizkaikoetan baino; *Baccharis halimifolia* (txilka) paduretan eta estuarioetan hedatzen da Txinguditik Muskizeraino, eta hedadura handia hartzen du Urdaibain; *Pterocaryan*, berriz, Ibaizabal, 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 kezkarriak diren espezie exotikoen zerrendan daude, eta, aurreko kasuan bezala, KEDHren eremuan lehentasunez aurre egin behar zaie.



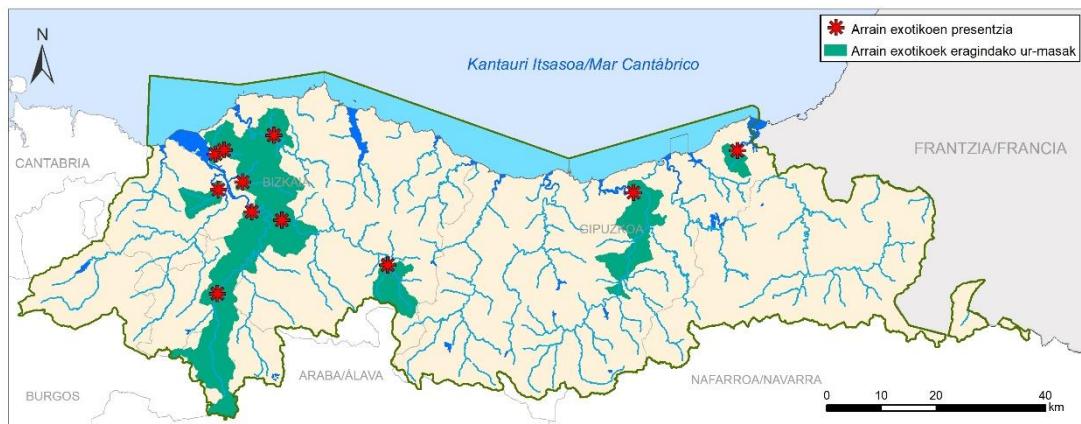
58. irudia. Flora inbaditzailearen presentzia dokumentatua EAEn, eta espezie horiek kontrolatzeko jarduketak egin diren eremuak.

Ingurune urtarrari lotutako fauna-espezie inbaditzaileen artean, hasiera batean mehatxu handiena eragiten dutenak nabarmendu daitezke: *Pacifastacus leniusculus* (karramarro seinaleduna), *Procambarus clarkii* (karramarro gorria), *Cyprinus carpio* (karpa), *Lepomis gibbosus* (eguzki-arraina), *Micropterus salmoides* (perka amerikarra), *Gambusia holbrooki* (ganbusia), *Alburnus* (aburna), *Myocastor coypus* (koipua), *Ondatra zibethicus* (arratoi musketaduna) eta *Mustela vison* (bisoi amerikarra). Zerrenda honi beste espezie batzuk gehitu dakizkioke, hain nabarmenak ez izan arren demarkazioan banaketa zabala dutenak eta ustez eremuko arro guztietara hedatzen direnak; zehazki esateko, *Anguillicola crassus* (aingiraren nematodo parasittoa) eta *Potamopyrgus antipodarum* (Zeelanda Berriko lohietako barraskiltoa) ornogabeak.

Aipatutako bi karramarro horiek Arratia, Ibaizabal, Oria eta Bidasoa ibaien arroetan agertzen dira, eta gorria, gainera, Urumea, Deba eta Inurritzakoetan ere bai. (59. irudia). Karpa Nerbioi eta Ibaizabal ibaien arroetan dago, baita eguzki-arraina ere, eta azken hori Urolako goi-ibarrean ere ageri da. Nolanahi ere, perka amerikarrak oso banaketa puntuala du demarkazioko ibaietan, baita ganbusiak ere, Gobela eta Jaizubia ibaietan zehar. Aburna berriki aipatu dute Ibaizabalen arroan. Apoarmatu amerikarrari dagokionez, demarkazioko ur-masetan duen banaketaren jarraipen sistematikorik ez badago ere, horietako gehienetan dagoela jotzen da. Koipua Bizkaiko mendebaldeko muturrean dago, eta Gipuzkoan Plaiaundin, Jaizubiako paduretan eta Jaizubia, Bidasoa, Oiartzun eta Urumea ibaien arroetan (60. irudia).

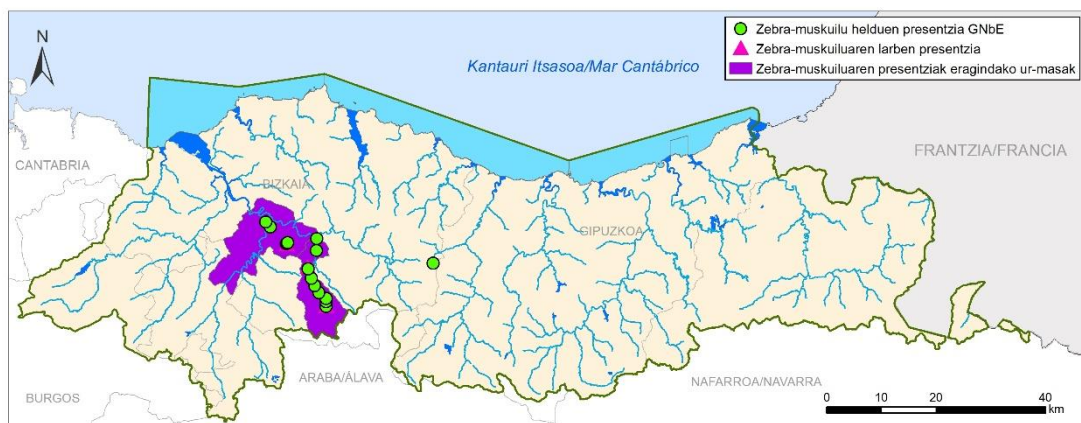


59. irudia. Karramarro gorriaren eta karramarro seinaledunaren presentzia duten ur-masak.



60. irudia. Arrain exotikoen presentzia duten ur-masak.

Bestalde, nabarmendu behar da 2011n zebra-muskuiluaren (*Dreissena polymorpha*) presentzia hauteman zela Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan, zehazki Bizkaian, Undurragako urtegian. Urte horretatik aurrera, espeziearen banaketa-eremua azkar hedatu zen eremu horretan, eta ondoren egonkortu egin zen. Gaur egun, Arratia, Ibaizabal eta Nerbioi ibaien zenbait tartetan dago. Duela gutxi, Aixolako urtegian ale helduak daudela ikusi da. (61. irudia).



61. irudia. Zebra-muskuiluaren presentzia.

2. Bilakaera denboran

Oro har, esan daiteke, behin ingurune naturalean finkatuta, espezie inbaditzaileak deuseztatzea oso zaila dela, hedatzeko gaitasun handia duten espezieak badira. Era berean, arau orokor gisa esan daiteke emaitza hobekak lortzen direla prebentzio-neurriak hartuz: dela hedapen-abiadura murrizteko neurriak, dela ingurumen- eta/edo ekonomia-arazo handiak sor litzaketan eremuetan halakoak agertzea saihesteko neurriak. Neurriak espezie inbaditzaileen aurrerapena geldiaraztera, espezie horien presentziari lotutako ondorioak arintzera, arriskuan dauden espezie autoktonoen jatorrizko populazioen tamaina berreskuratzea eta sistema urtarren balio ekologikoa hobetzera bideratu behar dira, ekosistemen biodibertsitatea eta funtzionaltasuna berreskuratzeko.

Alde horretatik, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikorako **Plan Hidrologikoa (2009-2015)** planak jada aitortzen zuen espezie exotiko inbaditzaileak zirela demarkazioko azaleko ur-masetan eragin handia zuten presioetako bat. Espezierik arazotsuenen zerrenda zehatza jasotzen zuen, eta beste espezie batzuegan edo ekosistema urtarretan duten eragina ere adierazten zuen.

Planak jarduketa-plan bat zehaztu zuen, bereziki espezie arazotsuenei aurre egiteko berriazko proiektuen garapenean oinarrituta, hala nola zebra-muskuiluari, *Fallopia japonicari* eta *Baccharis halimifoliari* aurre egiteko proiektuen garapean.

Plan Hidrologikoaren berrikuspenaren **GNE**an agerian geratu zen arlo horretan eskumena duten administrazioek zer-nolako ahalegina egiten duten aurrekontuetan (besteak beste, gobernu autonomikoen, foru-aldundiek, administrazio hidraulikoen, udalek, partzuergoen eta mankomunitateek, eta ministerioak), bai eta jarduketek lurraldean duten banaketa zabala ere. Egindako jarduketek eta aplikatu beharreko araudiak berekin ekarri dute espezie jakin batzuei lotutako egoera nabarmen hobetzea.

Hala, GNEak beharrezkotzat jo zuen espezie horien alorrean desagerrarazpen, ikerketa, informazio, dibulgazio eta sentsibilizaziorako ahaleginei eustea. Baina, horrez gain, GNEak agerian utzi zuen espezie batzuen aurkako jarduketak sakabanatuta zeudela, hala nola *Fallopia japonica* espeziearen aurkakoak, eta ondorioztatu zuen komeni zela inplikaturako eragileen artean helburu, metodo eta lehentasun komunak ezartzea, kudeaketa-plan edo jarduketa-plan integratuen bidez, betiere espezieen banaketaren ezagutza egokian oinarrituta. Ekintza partekatuko planik ez egoteak eraginkortasuna kentzen die hartzen diren neurriari, eta zaildu egiten du eskura dauden baliabideen gastua optimizatzea.

Plan Hidrologikoa (2015-2021) planak, bere neurrien programan, arazoaren egoera eta hura idatzi zen unera arte egindako aurrerapenak azaltzen zituen, eta, GNEaren jarraibideei jarraituz, jarduketa-plan bat planteatu zuen, hiru neurri-taldetan egituratuta:

A. estrategia edo plan integratuak egitea, plan integratuak edo estrategiak egin beharri buruzkoak, inplikaturako eragile guztien parte-hartzearekin idatziak, espezie inbaditzaile jakin batzuk kontrolatzeko edo desagerrarazteko plangintza integrala egiteko, arazoaren ikuspegi orokorrarekin, jarduketan proposamen koordinatu eta hierarkizatuarekin, eta metodologia komunarekin. Erreferentziazko dokumentu gisa, "EAEn zebra-muskuiluaren hedapena kontrolatzeko ekintza-plana 2013-2015" aipatzen da. Plan hori

berrikusi eta eguneratu egin behar da, eta erreferentziatzen har liteke beste espezie batzuentzat, hala nola *Fallopia japonica* espeziearentzat. Beste ekimen batzuk ere aipatzen dira, hala nola etorkizuneko EAEko Biodibertsitate Estrategia, eta horietan, besteak beste, espezie inbaditzaileei buruzko alderdiak sartuko dira.

Jarduketa-ildo horretan, 2016-2019 urteetan honako jarduketa hauek garatu dira:

- *2030erako Euskadiko Biodibertsitate Estrategia eta 2020rako Ekintza Plana.* Biodibertsitate Estrategiak konpondu nahi duen arazoetako bat da espezie exotiko inbaditzaileen arloan erreferentzia-esparrurik ez egotea, eta hori konpontzeko, jarduteko lehentasunak eta jarraibideak ezarri nahi ditu, administrazio publikoek, ikertzaileek, gizarte-eragileek eta ekoizpen-sektoreek batera lan egin dezaten, espezie eta habitat naturalentzako mehatxu hori prebenitzen eta murrizten laguntzeko helburu komunarekin. Espezie exotiko inbaditzaileen prebentzioan eta kontrolean aurrera egiteko ezarritako jarduketa-ildoak (1. xedea) honako hauek dira:
 - Espezie exotiko inbaditzaileen arriskuen analisia egitea, espezieen eta eremuen lehenespena mugatuta.
 - Alerta-sistema bat garatzea, espezie exotiko inbaditzaileen hedapen-eremu berriak goiz detektatzeko.
 - Espezie exotiko inbaditzaileen merkataritzaren arazoari aurre egiteko azterketa diagnostikoak eta jarduketa-proposamenak egitea.
 - Lehentasunezko espezie exotiko inbaditzaileen kontrol-praktikak modu ekosistemikoan eta koordinatuan landuko dituen lan-esparru bat garatzea.
- *EAEen zebra-muskuiluaren hedapena kontrolatzeko ekintza-plana 2018-2020 eguneratzea.* Uraren Euskal Agentzia. 2018ko martxoan. Ekintza hauek jasotzen ditu:
 - Populazioen jarraipena egiteko neurriak: larben eta ale helduen laginketak eta prospekzio ez-sistematikoak.
 - Ikerketarako eta ezagutza hobetzeko neurriak: espezieari eta haren portaerari buruzko ikerketak; ur-masen suszeptibilitateari buruzko ikerketak; ur-masetan egiten diren jardueren ondoriozko transmisio-arriskuari buruzko ikerketak.
 - Hedatzeko arriskua minimizatzeko neurriak: nabigazioaren kontrola; ur kontinentaletako arrantzaren kontrola; azpiegituren gaineko jarduketak.
 - Eremu edo espezieen kontserbazioari buruzko neurriak: zebra-muskuiluak mehatxatutako naiadeen populazioetan duen eraginaren jarraipena; beste naiade-populazio batzuen azterketa, eta zebra-muskuiluak mehatxatutako aleen translokazioaren azterketa.
 - Dibulgaziorako, prestakuntzarako eta sentsibilizaziorako neurriak.

- Koordinaziorako neurriak.

B. Zebra-muskuiluaren jarraipenerako eta kontrolerako neurriak, EAEn zebra-muskuilua kontrolatzeko Jarraipen eta Koordinazio Batzordearen lanen barruan¹⁰. Barnean hartzen ditu populazioen jarraipena (larbak eta helduak), EAeko ur-masetan agertzeko dagoen arriskuaren eguneraketa, espezie autoktonoen gaineko inpaktuaren ebaluazioa, dibulgazio- eta sentsibilizazio-lanak eta beste kudeaketa-neurri batzuk, aurrez deskribatutako Ekintza Plan berriaren barruan.

C. Espezie inbaditzaileak desagerrarazteko neurriak. Demarkazioan egin diren lanetan, azken hamarkadetan hedapen handiena izan duten eta ur-masen kontserbazioan eragin handiena duten flora inbaditzaileko bi espezieak hartu dira bereziki ardatz: *Baccharis halimifolia* eta *Fallopia japonica*. "Euskal Autonomia Erkidegoko estuarioetan Batasunaren intereseko habitatak leheneratzea" izeneko Life proiektuari esker, *Baccharis halimifolia* espezieak eragindako zenbait hektareatan jardun zen Oka, Lea eta Bidasoako estuarioetan. *Fallopia japonica* espezieari dagokionez, hura desagerrarazteko hainbat erakunde egindako lanei esker nabarmen murriztu da landare horren presentzia demarkazioko azaleko ibilguetan. Jarduketa horien osagarri gisa, beste espezie inbaditzaile batzuk desagerrarazi dira, hala nola kanabera (*Arundo donax*), Panpako landarea (*Cortaderia selloana*) eta beste batzuk.



62. irudia. Espezie inbaditzaileak kontrolatzeko jarduketak. Plataforma flotatzailea, bisoi europarra eta amerikarra bizirik harrapatzeko eta aztarnen bidezko jarraipena egiteko (ezkerrean), eta *Fallopia japonica* kontrolatzeko jarduketak.

Fauna exotiko inbaditzaileari dagokionez, zebra-muskuiluaren inguruan egiten diren lanez gain (lehen deskribatu dira), demarkazioaren eremuan karramarro exotikoen jarraipena egiten da, bai eta bisoi amerikarren tranpa bidezko jarraipena ere (harrapatutako aleak hiltzen direla). Gainera, Bidasoa ibaian, bai eta Oiartzun ibaian ere puntualki, tranpak jartzen dira koipuak harrapatzeko eta hiltzeko.

Zehazkiago, lan hauek aipa daitezke:





¹⁰ Uraren Euskal Agentziaren webgunean honako hauei buruzko informazioa aurki daiteke: EAeko zebra-muskuilua kontrolatzeko Jarraipen eta Koordinazio Batzordea, espezie hori autonomia-erkidegoan kontrolatzeko Ekintza Plana, banaketa-mapa, etab.

http://www.uragentzia.euskadi.eus/u81-0003271/es/contenidos/informacion/invasoras_mejillon_cebra_2014/es_def/index.shtml

- Uraren Euskal Agentziak EAEn egiten dituen kontserbazio- eta lehengoratzelanak. Espezie inbaditzaileak desagerrarazteko lanak biltzen ditu. Honako espezie hauetarako egiten dira jarduketak: *Fallopia japonica*, *Arundo donax*, *Helianthus tuberosus*, *Baccharis halimifolia*, *Cortaderia selloana* eta *Platanus x hispánica*.
- Foru aldundiek eta Nafarroako eta Gaztela eta Leongo gobernu autonomikoek dagoeneko mehatxu garrantzitsua diren edo etorkizun hurbilean beren populazioak nabarmen areagotu ditzaketen espezie batzuen aurka lan egiten dute (bisoi amerikarra, koipua, *Baccharis halimifolia*, *Carpobrotus edulis*, etab.).
- Eusko Jaurlaritzako Natura Ingurunearen eta Ingurumen Plangintzaren Zuzendaritzak hainbat dirulaguntza-ildo ditu zabalik, hirugarrenek biodibertsitatearen egoera hobetzea helburu duten jarduketak gara ditzaten, espezie inbaditzaileen hedapenaren aurka jarduteko aukera barne:
 - Natura-ondarearen kontserbazioari buruzko ezagutza sortzeko proiektuak egiten dituzten erakunde pribatuentzako dirulaguntzak.
 - Irabazi-asmorik gabeko elkarreentzako dirulaguntzak, ingurumen-boluntariorako jardueretarako.
 - Natura-ondarea aktiboki kontserbatzeko egin beharreko jarduketak (lurraldea zaintzeko akordioetan sartuak) finantzatzeko dirulaguntzak.

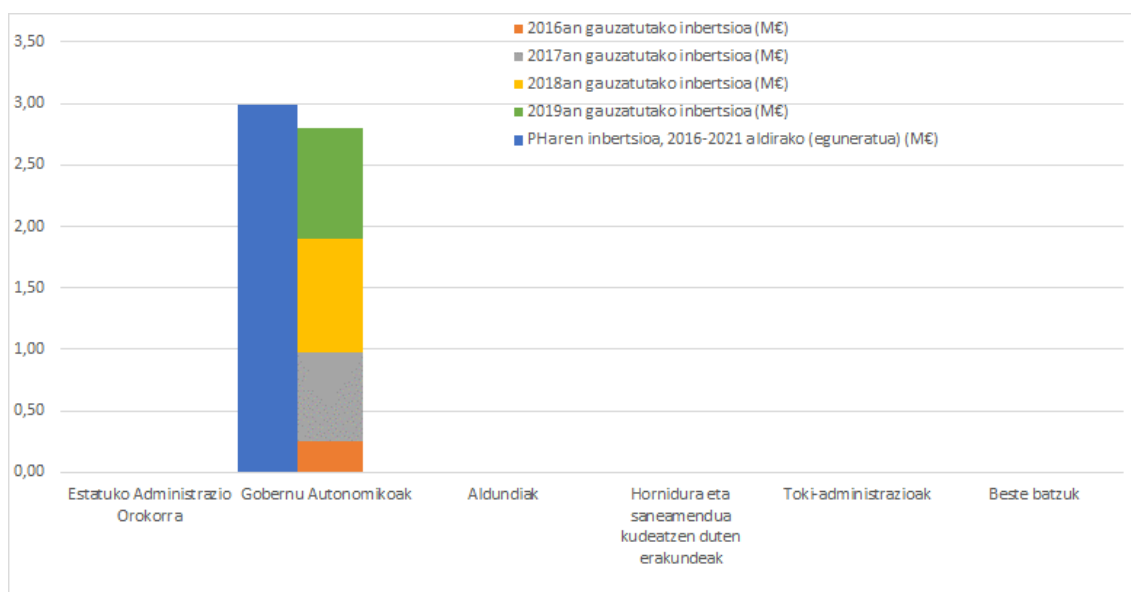
Azkenik, babestutako guneeetan espezie inbaditzaileak egoteari dagokionez, demarkazioaren eremuan Natura 2000 Sarean sartuta dauden espazioen kudeaketarako tresnek ere jasotzen dituzte arazo horrekin zerikusia duten neurriak.

Jarraian, **Plan Hidrologikoaren (2015-2021)** neurrien ezarpen-mailari buruzko informazioa aurkezten da, jarduketa-lerro orokorretan antolatuta.

Jarduketa-ildoak	Onartutako plan hidrologikoa (1/2016 ED): 2021era arteko denboramuga		Egungo egoera			
	Neurri kopurua	Inbertsioa (€)	2021era arteko denboramugarako aurreikusitako inbertsioak, eguneratuta (€)	2019ra arte gauzaturako inbertsioak		Egoera
				€	%	
Espezie inbaditzaileei buruzko estrategia edo plan integratuak egitea	3	170.000	170.000	5.879	4	
Espezie inbaditzaileen kontrolerako neurriak	2	1.253.340	2.598.621	2.598.621	100	
Zebra-muskuiluaren jarraipen eta kontrolerako neurriak	1	218.000	218.000	200.635	92	
GUZTIRA	6	1.641.340	2.986.621	2.805.135	94	

■ Hasi gabe
 ■ Abian (multzokatua)
 ■ Bukatuta
 ■ Osatua-aldezakoa
 ■ Baztertua izan daiteke
 ■ Informaziorik gabe

63. irudia. Neurrien programaren aplikazio maila.



64. irudia. Plan Hidrologikoak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuta) eta 2019ra arte gauzatutako inbertsioak, erakunde finantzazzaileen arabera.

Lehenengo jarduketa-ildoari dagokionez, nabarmendu behar da EAEn zebra-muskuiluaren hedapena kontrolatzeko ekintza-plana 2018-2020 delakoaren eguneraketa amaituta dagoela. Hala ere, oraindik ez dira garatu berriazko espezie inbaditzaileak kontrolatzeko beste estrategia edo plan berri batzuei buruzko aurreikuspen batzuk, baina aipatu behar da bisoi amerikarra eta Panpako landarea kudeatzeko, kontrolatzeko eta desagerrarazteko estatu-estrategiek esparru bat ematen dutela, bai eta, Euskal Autonomia Erkidegoaren kasuan, 2030erako Euskadiko Biodibertsitate Estrategiak ere (ez daude neurrien programan berriaz jasota).

Beste bi jarduketa-ildoetan, ikus daiteke egindako inbertsioak handiagoak izaten ari direla neurri-programan hasieran aurreikusitakoak baino.

Ondoriozta daiteke egindako jarduketek eta aplikatu beharreko araudiak berekin ekarri dutela espezie jakin batzuei lotutako egoera nabarmen hobetzea. Hori da espezie kezkarrienetako batzuen kasua, hala nola *Baccharis halimifolia* espeziearena Gipuzkoako Lurralde Historikoan; izan ere, espeziearen presentzia mugatzeko etengabeko lanei esker espeziearen hedapena murriztea lortu da. Beste espezie batzuen presentzia kontrolatzea ere lortzen ari da, aleak ingurune naturaletik kentzeko etengabeko jarduketei esker; adibidez, *Fallopia japonicaren*, bisoi amerikarraren eta koipuaren kasuetan, haien dentsitateak demarkazioko ibaietan beherantz egiten jarraitzen baitu. Beste batzuetan, karramarro exotikoen kasuan adibidez (karramarro gorria eta karramarro seinaleduna batez ere), egoera zailagoa da kontrolatzen. Aurreikus daiteke espezie inbaditzaile horiek eta beste batzuek berentzat egokiak diren ekosistemak kolonizatzen jarraituko dutela. Azken batean, beharrezkotzat jotzen da espezie horiek desagerrarazteko eta horiei buruz ikertzeko, informatzeko, dibulgazioa egiteko eta sentsibilizatzeko ahaleginei eustea.

Nolanahi ere, espezie inbaditzaile zehatzen aurkako borrokari ekiteko azken urteotan egindako hainbat lanetan lortutako emaitza onak eta porrotak ikusita, egoeraren

diagnostikoak berriro ere adierazten du espezie inbaditzaile horien aurkako borrokan egiten ari diren ahaleginak optimizatu egin behar direla, eta lan horietan parte hartzen duten organismoek koordinazioa hobetu behar dutela, ahaleginaren helburu izan behar duten espezieen identifikazioari dagokionez, bai eta espezie horietako bakoitzaren aurkako borrokan garatu beharreko jarduketa zehatzei dagokienez ere.

Plangintza hidrológicoaren esparrua gainditzen duen baina alde batera utzi ezin daitekeen funtsezko alderdi bat espezie exotiko inbaditzaileen merkataritzaren arazoa da. Arlo horretan indarrean dagoen araudiak, bai Europar Batasunekoak bai Estatukoak, arazo horri heltzen dio; izan ere, zaila izango da espezie inbaditzaile batzuen aurkako borrokan nahikoa emaitza on lortzea, espezie horien merkataritza ezabatzen ez bada. Gutxi aurreratu ahal izango da, baldin eta dauden populazioak desagerraraztearekin batera ez bada kontrolik egiten ale berriak lurraldera iristen diren bideetan, eta, ondoren, lurraldean finkatzen badira. Arazo hori bereziki da larria ingurune urtarretan; izan ere, etxeko terrario eta akuarioetan maiz erabiltzen diren espezie inbaditzaileak, adibidez, etengabe sartzen dira ingurune horietan.

3. Plangintzako zer helburu ez diren lortzen

Ur-masei dagokienez, espezie exotiko inbaditzaileen presentziak oso eragin negatibo sakonak ditu. Kasuistika askotarikoa da, espezie jakin bakoitzaren arabera; oro har, komunitate biologiko autoktonoetan eragiten dute, eta hainbat ondorio sortzen dituzte: murrizketa handiak bertako espezieen populazioetan, hibridazioa eta gurutzaketa genetikoak, ekosistemetan aldaketak, eta kalte materialak azpiegituretan eta ekipamenduetan. Gure lurralde-eremuan, esaterako, karramarro exotikoen kasuak aipa daitezke; izan ere, espezie autoktonoa erabat ezabatu edo ia desagertu da ibai-arro askotan. Bisoi amerikarra, bestalde, Europako ugaztun-faunaren espezie mehatxatuenetako baten, bisoi europarraren (*Mustela lutreola*), mehatxu nagusia da.

B. ARAZOA SORTZEN DUTEN PRESIOEN IZAERA ETA JATORRIA

1. Arazoa sortzen duten presioak

Espezie inbaditzaileen sarreraren eta hedapenaren arazoa hainbat erabilera eta jarduerarekin lotuta dago, hala nola baso-kudeaketarekin, nekazaritza- eta hiri-jarduerekin, espezieen hazkuntzako jarduerekin (adibidez, larruen ekoizpena), aisialdiko jarduerekin (arrantza eta nabigazioa) eta hainbat helbururekin ibilguetan edo horien ondoan egiten diren obrekin (bideratzeak, azpiegiturek, etab.), espezie inbaditzaileen hondar, hazi eta abarrekin kutsatutako lurrak mugitzen baitira horretarako. Merkataritza-nabigazioa ere espezie inbaditzaileak sartzeko iturri potentzial gisa aitortutako jarduera bat da.

2. Arazoa sortzen duten sektoreak eta jarduerak

Azpiegiturek, industria-sektorea, nekazaritza, itsas garraioa, baso-kudeaketa, arrantza eta aisialdiko erabilerak.

Hauek dira gaiaren inguruko ardura duten agintaritza eskudunak: gobernu autonomikoak, foru-aldundiak, administrazio hidraulikoak, udalak, partzuergoak, mankomunitateak eta Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioa.

C. HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA

1. Arazoak joeraren arabera izan dezakeen bilakaera (0 hautabidea)

Oro har, indarrean dagoen Plan Hidrologikoaren jarduketa-eskemari jarraitzea aurreikusten da, eta, zenbait kasutan, gai horretan eskumenak dituzten administrazio publikoek espezie inbaditzaileen hedapena kontrolatzeko egiten duten ahalegina mantentzea edo handitzea, bai eta haien arteko koordinazioa ere.

Esan bezala, egindako jarduketek eta aplikatu beharreko araudiak espezie jakin batzuei lotutako egoera nabarmen hobetzea ekarri dute; hala ere, arazoaren izaera dela eta, funtsezkoa da espezie horiek desagerrarazteko eta horiei buruz ikertzeko, informatzeko, dibulgazioa egiteko eta sentsibilizatzeko ahaleginekin jarraitzea.

Abiarazitako jarduketa-ildoek hirugarren plangintza-zikloan jarraitzea ez da eztabaidagai; hala ere, bermatu behar da administrazio guztien ahaleginak mantentzen direla horri buruzko ikerketa-, informazio-, dibulgazio- eta sentsibilizazio-lanetan, eta beste neurri batzuk ezartzen eta birdefinitzen direla, indarrean dagoen Plan Hidrologikoaren jarduketa-ildoei eta espezie inbaditzaileen egoeraren diagnostiko-azterlanek proposatutako ildoei jarraituz. Gainera, beharrezkotzat jotzen da arazoaren ikuspegi globala eta jarduketan proposamen koordinatu eta hierarkizatua jasoko duten Espezie Inbaditzaileak Kudeatzeko Planak idaztea.

Espezie inbaditzaileen banaketaren jarraipenari esker eta arlo horretan garatutako kontrol-jarduketei eta ikerketa-ildoei eusteari esker, mehatxu berriak hauteman ahal izango dira, jarduketa-ildo berriak ezarri ahal izango dira, eta dauden neurrietako batzuk birdefinitu.

2. Konponbide posibleek eragindako sektoreak eta jarduerak

Batez ere, gaiaren inguruan ardura duten agintaritza eskudunei eragiten die: gobernu autonomikoak, foru-aldundiak, administrazio hidraulikoak, udalak, partzuergoak eta mankomunitateak.

D. ETORKIZUNeko PLANA KONFIGURATZEARI BEGIRA HAR DAITEZKEEN ERABAKIAK

Plan Hidrologikoaren berrikuspenak 2015-2021 zikloan planteatutako jarduera-ildo eta neurri jakin batzuen garapenean sakontzea proposatzen da:

- Azken urteetan espezie inbaditzaileen aurkako borrokan egin den **ahaleginari eta eman zaion bultzadari eusten saiatu**. Garrantzitsutzat jotzen da ahalegin horiek bi espezie-taldetan kontzentratzea. Alde batetik, azken urteetan presentzia handia izan dutenak daude, aspalditik lantzen ari direnak. Bestalde,

badirudi lehentasuna eman behar zaiela Europar Batasunarentzat kezkarriak diren espezieen zerrendan dauden hainbat espezieri; EAEn gune bakan batzuetan baino ez daude. Halakoetan, saiatu behar da espezie horiek ez daitezen ugaritu haiek ezabatzea zailagoa den mailetaraino irits ez daitezen. Kasu horietan guztietan, beharrezkoa da ahal deneraino aurrera egitea hedapenaren aurkako borrokan.

- **Espezie jakin batzuen banaketari** buruzko informazio zehatza eta eguneratua sortu, **espezie horiek ur-masetatik desagerrarazteko erabakiak hartzeko oinarri gisa**. Espezie inbaditzaileek, horien izaera bereziki dinamikoari eta kasu batzuetan horien gainean burutzen ari diren jarduketei erreparatuta, nolabaiteko xehetasunez ezagutu beharreko banaketa-eremuak eta populazio-tamainak dituzte. Horrela bakarrik planifika daitezke hedapena saihesteko kontrol-jarduera eraginkorrak. Hori dela-eta, beharrezkoa da espezie inbaditzaile kezkarrienak eta espezie inbaditzaileak errotik desagerrarazteko jarduketak jasotzen dituztenak lurraldean nola banatzen diren jakiteko informazioa aldian-aldian xehetasunez eguneratzea.
- Espezie inbaditzaileekin lotura duten lanak egiten ari diren **ingurumen- eta hidraulika-administrazioen arteko koordinazioa mantendu eta hobetu**. Alde horretatik, garrantzitsua da **espezie zehatzentzako ekintza-estrategia edo -plan integratuak egitea eta garatzea**, irizpide, jarraibide eta lehentasun komunak ezartzea ahalbidetuko dutenak, eta administrazio eskudunen lan koordinatuagoa eta eraginkorragoa erraztuko dutenak, baliabideak optimizatuz beti erraz lortzen ez diren eginkizun arrakastatsu eta iraunkorretan.
- Estrategia horiek demarkazioan dagoeneko oso zabaldua dauden eta lurraldean eragin handiagoa duten espezieentzat garatu liteke; horiei dagokienez, hainbat erakundek zenbait esku-hartze garatzen ari dira. Kasu horietan, zereginen konplexutasunaren eta esku-hartzeen sakabanaketaren ondorioz, ahaleginak bildu behar dira argi eta garbi adierazitako helburuen inguruan jarduteko ildo adostuak ezartzen dituzten dokumentuen inguruan. Estrategia horiek honako eduki hauek jaso litzakete:
 - Populazioak desagerrarazteko neurriak.
 - Espeziearen jarraipena egiteko neurriak.
 - Ikerketa-neurriak eta ezagutza hobetzekoak.
 - Dibulgazio-, prestakuntza- eta sentsibilizazio-neurriak.
 - Koordinazio-neurriak.

Bereziki, kaltegarrientzat jotzen diren espezieak **kontrolatzeko estrategiak lantzea** planteatzen da, eta kontrol-metodo eta -protokolo efizienteenen ikerketan sakontzea, esku-hartzeen jarraipena barne. Sortutako informazioarekin, **desagerrarazteko esperientzien erregistro** bat egingo 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.

- Ildo horretan, kontuan har daitezke, besteak beste, 1143/2014 (EB) Erregelamenduko 24. artikulua betez 2019ko ekainean bidalitako lehen seiurteko txostenaren emaitzak, baita CEDEXek (2019) landutako “*Giza jarduerak azaleko ur kontinentaletan sartutako flora- eta fauna-espezie exotiko inbaditzaileen identifikazio goiztiarra eta jarraipena*” txostenean jasotakoak eta gaur egun abian den LIFE INVASAQUA proiektuan sortzen den informazioa ere; halaber, kostaldeko uretarako, Ipar Atlantikoko itsas demarkazioko “Espezie aloktono inbaditzaileak” 2. deskribatzailearen hasierako ebaluazioaren emaitzak, bigarren zikloko Ipar Atlantikoko itsas estrategiaren esparruan. Gainera, eta KEDH-Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren barruan dagoen Euskal Autonomia Erkidegoaren eremuari dagokionez, jarduera-ildo honetan funtsezkotzat jotzen da, besteak beste, Euskadiko 2030erako Biodibertsitate Estrategiaren eduki jakin batzuk garatzea ingurune urtarrari dagozkion esparruetan. Bereziki, komenigarria da:
 - Espezie exotiko inbaditzaileen arriskuen analisia egitea, espezieen eta eremuen lehentasuna mugatuz. Lurraldean ehunka espezie inbaditzaile daude. Egungo eta geroko aurrekontu-mugak kontuan hartuta, guztiz bideraezina da helburu gisa planteatzea horiek guztiak desagerraraztea. Lehentasunak ezarri behar dira, eta lanak arrisku handienak dakartzaten eta horien gaineko arrakasta garrantzitsuak lor ditzakegun espezieetan zentratzea.
 - Espezie exotiko inbaditzaileen hedapen-eremu berriak garaiz antzemateko alerta-sistemak garatzea. Askotan, espezie inbaditzaileen presentzia ez da antzematen lurraldean finkatu eta gertuko uneetan. Egoera horren ondorioz, espezie horien aurka jarduten hasi aurretik populazio ugariegi eta ale gehiegi dituzten espezieak gara daitezke. Egoera horietan zaila da horiek aurkako irtenbide eraginkorrak planteatzea. Antzemate goiztiarra funtsezkoa da, kasu askotan, kontrol-jarduera eraginkorrak burutu ahal izateko; hortaz, funtsezko lan-ildotzat hartu behar da.
 - Lehentasunezko espezie exotiko inbaditzaileen kontrola modu koordinatuan landuko dituen lan-esparrua garatzea, kudeaketa ekosistemikoaren ikuspegitik. Ibaiertzak eta beste ur-masa batzuen ertzak hartzen dituzten landare-espezieen kasuan, espezie inbaditzaileen aleak kentze hutsa gerta daiteke nahikoa ez izatea espezie horiek epe luzera ezabatzea lortzeko. Egoera horietan, landare inbaditzaileak kendu ondoren, komenigarria da espezie horietako ale berriak edo bertan ezar daitezkeen beste batzuk sartzea eragotziko duten baldintzak sortzea. Horri dagokionez, garrantzitsua da ingurune horietako zuhaitz eta zuhaixka naturalekin landareztatzea bertako landare-komunitateen garapena bizkortzeko; horietan, espezie inbaditzaileek zailagoa izango dute sustraitzeko eta hazteko aukerak aurkitzea.
- Bestalde, **dibulgazio-jarduerak, herritarrak kontzientziazteko kanpainak** (prestakuntza eta sentsibilizazioa) garatzea planteatzen da, espezie

inbaditzaileen problematikari eta horiek demarkazioko ekosistema urtarretan dituzten arriskuei buruz.

E. LOTURA DUTEN GAIAK

- 5. fitxa: Alterazio morfologikoak.
- 8. fitxa: Eremu babestuekin lotutako habitaten eta espezieen babesa.
- 10. fitxa: Klima-aldaketaren aurreikuspenetara egokitzea.
- 15. fitxa: Administrazioen arteko koordinazioa.
- 17. fitxa: Ezagutza hobetzea.
- 18. fitxa: Sentsibilizazioa, prestakuntza eta partaidetza publikoa.

8. Fitxa: Eremu babestuekin lotutako habitaten eta espezieen babesa.

A. ARAZOAREN DESKRIBAPENA ETA KOKAPENA

1. Deskribapena

Hegaztiei eta Habitategi buruzko zuzentarauak Europako erreferentzia-esparrua dira Europar Batasunean biodibertsitatea (habitatak eta espezieak) babesteko kontuetan. Bi zuzentarau horiek *Natura Ondareari eta Biodibertsitateari buruzko 42/2007 Legearen* bidez sartu ziren Estatuko zuzenbidean, eta zuzentarau horietan zehazten diren Batasunaren intereseko habitatak eta espezieak babestea, mantentzea edo lehengoratztea dute helburu. Era berean, kontserbazio bereziko eremuen Europako sare ekologiko koherente bat sortzea proposatzen dute, Natura 2000 Sarea izenekoak. Sare horretan sartzen dira Batasunaren Garrantzizko Lekuak (BGL), Hegaztientzako Babes Bereziko Eremuak (HBBE) eta Kontserbazio Bereziko Eremuak (KBE).

Bestalde, UEZak honako helburu hau ezartzen du: ekosistema urtarren andeatze osagarri oro prebenitzea eta ekosistema horiek babestea eta hobetzea, bai eta, haien ur-premiei dagokienez, zuzenean ekosistema urtarren mende dauden lehorreko ekosistemak eta hezeguneak ere. Horretarako, Eremu Babestuen Erregistroa sortzen du (6. art.), eta hor sartuta egon behar dute, demarkazio hidrografiko bakoitzean, Batasuneko berariazko arau bati jarraiki, babes berezikotzat jo diren eremu guztiek, eta, beste batzuen artean, uraren egoera mantentzea edo hobetzea beren babeserako faktore garrantzitsua duten habitatak edo espezieak babesteari dagozkionak. Erregistro horretako informazioa Plan Hidrologikoaren parte da, eta aldian-aldian berrikusi eta eguneratu behar da.

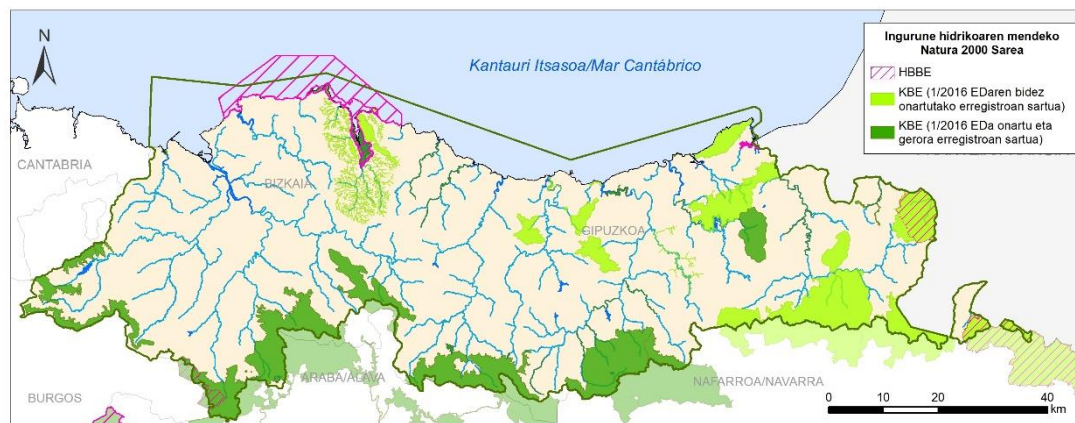
Plan Hidrologikoa (2015-2021) planaren berrikuspenean sartutako Eremu Babestuen Erregistroak (EBE) ingurune hidrikoari lotutako Natura 2000 Sareko espazio hauek biltzen ditu: 6 Hegaztientzako Babes Bereziko Eremu (HBBE), 31 Kontserbazio Bereziko Eremu (KBE) eta 8 Batasunaren Garrantzizko Leku (BGL). Plan Hidrologikoaren berrikuspena indarrean sartu ondoren, izendatu gabe zeuden 8 BGLak izendatzeko dekretuak onartu dira (1. taulan zerrendatutakoak dira). Horrela, demarkazioaren eremuko Natura 2000 Sareko espazio guztiak HBBE edo KBE gisa izendatuta daude gaur egun.

KBE	Izendapenaren araudia
Arkamo-Gibijo-Arrastaria	230/2015 Dekretua, abenduaren 15ekoa
Gorbeia	40/2016 Dekretua, martxoaren 8koa
Aizkorri-Aratz	83/2016 Dekretua, maiatzaren 31koa
Aralar	84/2016 Dekretua, maiatzaren 31koa
Urkiola	24/2016 Dekretua, otsailaren 16koa
Artikutza	264/2015 Foru Dekretua, abenduaren 2koa
Santiago mendia	57/2015 Dekretua, irailaren 10ekoa
Menako haraneko basoak	57/2015 Dekretua, irailaren 10ekoa

7. taula. Plan Hidrologikoaren berrikuspenean jasotako BGLak, dagoeneko KBEen izendapena dutenak

Beraz, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan 6 HBBE eta 39 KBE daude gaur egun. Kontuan hartuta bi babes-figura horiek partzialki gainjartzen direla, Natura 2000 Sareko espazio-multzoaren azalera gutxi gorabehera 1167 km²-koa da, hau da, demarkazioaren azalera osoaren % 18 inguru. Hurrengo irudian, demarkazioan dauden Natura 2000 Sareko espazioak agertzen dira.

Espazio horietarako, UEZak ezartzen duenez, estatu kideek erdietsi egin beharko dituzte Batasuneko legegintza-egintzan ezarritako arau eta helburu guztiak, zeinari jarraiki ezarri den eremu babestu bakoitza (4.1c art.).



65. irudia. Ingurune hidrikoaren mendeko Natura 2000 Sarea

Eremu Babestuen Erregistroan Natura 2000 Sareko zer espazio sartu behar ziren zehazteko, ingurune hidrikoaren mendeko Batasunaren intereseko elementuak (habitata eta/edo espezieak) dituzten espazioak hautatu ziren. Irizpidetzat hartu da Natura 2000 Sareko espazio bat erregistroan sartu behar dela, honako hau betetzen badu: Natura Ondareari eta Biodibertsitateari buruzko 42/2007 Legeak transposatutako Habitatai buruzko Zuzentarauaren I. eranskineko habitat bat, urarekin zuzenean lotua, esanguratsua izatea espazio horretan, edo II. eranskineko espezie batzuk, urarekin zuzenean lotuak, esanguratsua izatea espazio horretan. HBBEen kasuan, Hegaztien Zuzentarauaren 4. artikuluko edo I. eranskineko espezieen presentzia egotea hartu da kontuan.

Ondorengo tauletan (8. taula eta 9. taula), erakusten da zein espazio hautatu diren Natura 2000 Saretik EBEan sartzeko, zergatik sartu diren ingurune hidrikoaren mendekotzat erregistro horretan, eta zer lotura duten demarkazioko ur-masekin.

Eremu babestuaren kodea	Eremu babestuaren izena	Azalera Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan (km ²)	Azalera, guztira (km ²)	Mota	Hab. Zuz. I. erans. habitatak	Hab. Zuz. II. erans. espezieak	Heg. Zuz. 4. art. edo I. erans. espezieak	Beste esp. batzuk (BBEBEZ, IV. erans., V. erans.)
ES2110003	Urkabustaizko irla-hariztiak	0.11	2.65	KBE	x			x

Hirugarren plangintza-zikloko (2021-2027) Gai Nagusien Eskema (GNE)

Eremu babestuaren kodea	Eremu babestuaren izena	Azalera Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan (km ²)	Azalera, guztira (km ²)	Mota	Hab. Zuz. I. erans. habitatak	Hab. Zuz. II. erans. espezieak	Heg. Zuz. 4. art. edo I. erans. espezieak	Beste esp. batzuk (BBEBEZ, IV. erans., V. erans.)
ES2110004	Arkamo-Gibijo-Arrastaria	36.83	115.38	KBE	x	x		x
ES2110009	Gorbeia	102.91	202.11	KBE	x	x	x	x
ES2120002	Aizkorri-Aratz	93.36	149.47	KBE	x	x		x
ES2120011	Aralar	108.91	109.62	KBE	x	x	x	x
ES2130009	Urkiola	47.89	59.58	KBE	x	x	x	x
ES2200010	Artikutza	36.39	36.39	KBE	x	x	x	x
ES2200018	Belate	144.73	248.30	KBE	x	x	x	x
ES2200020	Aralar mendilerroa	16.20	146.49	KBE	x		x	x
ES4120028	Santiago mendia	12.83	25.37	KBE	x	x	x	
ES4120049	Menako haraneko basoak	64.32	64.81	KBE	x	x		
ES0000122	Aritzakun-Urrizate-Gorramendi	60.01	60.32	KBE	x	x	x	x
ES0000126	Orreaga-Iratiko oihana	19.59	180.78	KBE	x	x	x	x
ES2120003	Izarraitz	16.06	16.06	KBE		x		x
ES2120004	Urolako itsasadarra	1.12	1.12	KBE	x		x	
ES2120005	Oria Garaia	1.51	1.52	KBE	x	x	x	x
ES2120006	Pagoeta	13.65	13.65	KBE	x	x		x
ES2120008	Ernio-Gatzume	22.17	22.17	KBE	x	x		x
ES2120009	Inurritza	0.81	0.81	KBE	x		x	x
ES2120010	Oriako itsasadarra	1.89	1.89	KBE	x	x	x	x
ES2120012	Araxes Ibaia	0.64	0.64	KBE	x	x	x	x
ES2120013	Leitzaran Ibaia	0.92	0.92	KBE	x	x	x	x
ES2120014	Ulia	0.42	0.42	KBE	x		x	x
ES2120015	Urumea Ibaia	0.73	0.73	KBE	x	x	x	x
ES2120016	Aiako Harria	68.05	68.06	KBE	x	x	x	x
ES2120017	Jaizkibel	24.34	24.70	KBE	x	x	x	x
ES2120018	Txingudi-Bidasoa	1.36	1.39	KBE	x	x	x	x
ES2130003	Barbadungo itsasadarra	0.50	0.50	KBE	x	x	x	
ES2130005	Gaztelugatxeko Doniene	1.58	1.58	KBE	x		x	x
ES2130006	Urdaibaiko ibai-sarea	13.28	13.28	KBE	x	x	x	x
ES2130007	Urdaibaiko itsasertzak eta padurak	10.10	10.10	KBE	x	x	x	x
ES2130008	Urdaibaiko artadi kantauriarak	15.83	15.83	KBE	x	x		
ES2130010	Lea ibaia	1.10	1.10	KBE	x	x	x	x
ES2130011	Artibai ibaia	1.39	1.39	KBE	x	x	x	x
ES2200014	Bidasoa ibaia	1.89	1.89	KBE	x	x	x	x
ES2200015	Orabidea erreka eta	1.91	1.91	KBE	x	x	x	x

Eremu babestuaren kodea	Eremu babestuaren izena	Azalera Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan (km ²)	Azalera, guztira (km ²)	Mota	Hab. Zuz. I. erans. habitatak	Hab. Zuz. II. erans. espezieak	Heg. Zuz. 4. art. edo I. erans. espezieak	Beste esp. batzuk (BBEBEZ, IV. erans., V. erans.)
	Arxuri zohikaztegia							
ES2200017	Bertizko jaurerria	20.52	20.52	KBE	x	x	x	x
ES2200019	Alduide mendia	32.34	90.29	KBE	x	x	x	x
ES2200023	Baztan ibaia eta Artesiaga erreka	0.76	0.76	KBE	x	x		
ES0000122	Aritzakun-Urrizate-Gorramendi	50.71	60.32	HBBE	x	x	x	x
ES0000126	Orreaga-Iratiko oihana	19.59	180.78	HBBE	x	x	x	x
ES0000144	Urdaibaiko itsasadarra	32.42	32.42	HBBE	x	x	x	x
ES0000243	Txingudi	1.34	1.38	HBBE	x	x	x	
ES4120028	Santiago mendia	12.82	25.37	HBBE	x	x	x	
ES0000490	Mundakako itsasadarra-Ogoño lurmuturra itsas eremua	104,77	175,42	HBBE			x	

8. taula. Ingurune hidrikoaren mendeko Natura 2000 Sarea. Hautaketa-irizpideak

Mota	Eremu babestuaren kodea	Eremu babestuaren izena	Masa-kodea	Masarekiko lotura-mota		
KBE	ES4120028	Santiago mendia	-	-		
	ES2110004	Arkamo-Gibijo-Arrastaria	ES017MSPFES052MAR002690	Dinamikoki konektatuta		
	ES2110009	Gorbeia	ES017MSPFES053MAL000070	ES017MSPFES055MAR002721 ES017MSPFES055MAR002722	Gainjarriak (zati bat barruan)	
			ES017MSPFES111R030040			Eremu babestuaren barruan
			ES017MSPFES111R036010 ES017MSPFES111R040040 ES017MSPFES111R040060			Gainjarriak (zati bat barruan)
	ES2120002	Aizkorri-Aratz	ES017MSPFES111R040070	ES017MSPFES111R040070	Eremu babestuaren barruan	
			ES017MSPFES020MAR002560 ES017MSPFES020MAR002570 ES017MSPFES021MAR002581		Dinamikoki konektatuta	
	ES2130009	Urkiola	ES017MSPFES059MAR002750 ES017MSPFES059MAR002780	ES017MSPFES111R036020	Gainjarriak (zati bat barruan)	
			ES017MSPFES017MAR002450		Dinamikoki konektatuta	

Mota	Eremu babestuaren kodea	Eremu babestuaren izena	Masa-kodea	Masarekiko lotura-mota
	ES4120049	Menako haraneko basoak	ES017MSPFES069MAR002870 ES017MSPFES069MAR002880	Dinamikoki konektatuta
	ES2200018	Belate	ES017MSPFES002MAR002370 ES017MSPFES002MAR002380	Dinamikoki konektatuta
	ES2200020	Aralar mendilerroa	-	-
	ES2110003	Urkabustaizko irla-hariztiak	ES017MSBT013.006	Gainjarriak (zati bat barruan)
	ES0000126	Orreaga-Iratiko oihana	-	-
	ES2200019	Alduide mendia	-	-
	ES0000122	Aritzakun-Urrizate-Gorramendi	ES017MSPFES001MAR002330	Dinamikoki konektatuta
	ES2120003	Izarraitz	ES017MSPFES111R034010	Gainjarriak (zati bat barruan)
	ES2120004	Urolako itsasadarra	ES017MSPFES111R034020 ES017MSPFES111T034010	Gainjarriak (zati bat barruan)
	ES2120005	Oria Garaia	ES017MSPFES020MAR002501 ES017MSPFES020MAR002540 ES017MSPFES020MAR002570 ES017MSPFES028MAR002661	Dinamikoki konektatuta
	ES2120006	Pagoeta	ES017MSPFES111R029010 ES017MSPFES111R034030	Gainjarriak (zati bat barruan)
	ES2120008	Ernio-Gatzume	ES017MSPFES026MAR002670	Dinamikoki konektatuta
	ES2120009	Inurritza	ES017MSPFES111R029010	Gainjarriak (zati bat barruan)
	ES2120010	Oriako itsasadarra	ES017MSPFES111T028010	Gainjarriak (zati bat barruan)
	ES2120012	Araxes Ibaia	ES017MSPFES023MAR002591	Dinamikoki konektatuta
	ES2120013	Leitzarlan Ibaia	ES017MSPFES027MAR002620 ES017MSPFES027MAR002630	Dinamikoki konektatuta
	ES2120014	Ulia	ES017MSBTES111S000015	Gainjarriak (zati bat barruan)
	ES2120015	Urumea Ibaia	ES017MSPFES018MAR002470 ES017MSPFES018MAR002491	Dinamikoki konektatuta
	ES2120016	Aiako Harria	ES017MSPFES010MAR002420 ES017MSPFES010MAR002430 ES017MSPFES017MAR002450 ES017MSPFES017MAR002460 ES017MSPFES018MAR002480 ES017MSPFES018MAR002491 ES017MSPFES111R014010	Gainjarriak (zati bat barruan)
	ES2120017	Jaizkibel	ES017MSBTES111S000014	Gainjarriak (zati bat barruan)
	ES2120018	Txingudi-Bidasoa	ES017MSPFES111T012010	Gainjarriak (zati bat barruan)
	ES2130003	Barbadungo itsasadarra	ES017MSPFES111T075010	Gainjarriak (zati bat barruan)
	ES2130005	Gaztelugatxeko Doniene	ES017MSPFES111C000030	Gainjarriak (zati bat barruan)
	ES2130006	Urdaibaiko ibai-sarea	ES017MSPFES111R046010 ES017MSPFES111R046020 ES017MSPFES111R046030 ES017MSPFES111R046040	Gainjarriak (zati bat barruan)
	ES2130007	Urdaibaiko itsasertzak eta padurak	ES017MSPFES111C000020 ES017MSPFES111T046010 ES017MSPFES111T046020	Gainjarriak (zati bat barruan)

Mota	Eremu babestuaren kodea	Eremu babestuaren izena	Masa-kodea	Masarekiko lotura-mota
	ES2130008	Urdaibaiko artadi kantauriarrak	ES017MSBTES111S000008	Gainjarriak (zati bat barruan)
	ES2130010	Lea ibaia	ES017MSPFES111R045010 ES017MSPFES111T045010	Gainjarriak (zati bat barruan)
	ES2130011	Artibai ibaia	ES017MSPFES111R044010 ES017MSPFES111T044010	Gainjarriak (zati bat barruan)
	ES2200014	Bidasoa ibaia	ES017MSPFES001MAR002330	Dinamikoki konektatuta
			ES017MSPFES008MAR002410	
			ES017MSPFES010MAR002420	
	ES2200015	Orabidea erreka eta Arxuri zohikaztegia	ES017MSPFES001MAR002320	Dinamikoki konektatuta
ES2200017	Bertizko jaurreria	ES017MSPFES002MAR002380	Gainjarriak (zati bat barruan)	
ES2200023	Baztan ibaia eta Artesiaga erreka	ES017MSPFES002MAR002360	Dinamikoki konektatuta	
		ES017MSPFES002MAR002380		
HBBE	ES0000122	Aritzakun-Urrizate-Gorramendi	ES017MSPFES001MAR002330	Dinamikoki konektatuta
	ES0000144	Urdaibaiko itsasadarra	ES017MSPFES111C000020	Gainjarriak (zati bat barruan)
			ES017MSPFES111C000030	
			ES017MSPFES111T046010	
	ES0000243	Txingudi	ES017MSPFES111T012010	Gainjarriak (zati bat barruan)
	ES0000126	Orreaga-Iratiko oihana	-	-
	ES4120028	Santiago mendia	-	-
ES0000490	Mundakako itsasadarra-Ogoño lurmuturra itsas eremua	ES017MSPFES111C000030	Gainjarriak (zati bat barruan)	
		ES017MSPFES111C000020		
		ES017MSPFES111T048010		

9. taula. Ingurune hidrikoaren mendeko Natura 2000 Sarea. Ur-masekiko lotura

Adierazi den bezala, espazio horietan dauden ur-masetan, UEZaren ingurumen-helburu orokorrak betetzeaz gain (egoera ekologiko ona lortzea), nahitaezkoa da eremu babestu bakoitzerako berriaz egindako eta onartutako kudeaketa-planetan ezarrita dauden berriazko helburuak betetzea.

Gaur egun, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren eremuan, espazio horiek guztiek onartutako kudeaketa-tresna bat dute, hau da, berriazko babes-helburu eta -neurriak dituzte.

Bestalde, egokitzen jo da fitxa honetan **erreserba hidrologikoen** izendapenarekin eta kudeaketarekin lotutako alderdiak sartzeari, ezaugarri bereziak izateagatik edo garrantzi hidrologikoa izateagatik izendatzen diren ur-masak direlako, eta, ondorioz, beren egoera naturalari eustea bermatuko duen berriazko babes-araubidea merezi dutelako. Gainera, orain arte izendatutako ia ibai-erreserba gehienak KBE baten barruan daude. Erreserba hidrologikoak izendatzeak berekin dakar, besteak beste, kudeaketa- eta koordinazio-neurrien multzo bat ezarri beharra, ingurumenari eta natura babesteari buruzko legeriaren arabera.

Erreserba hidrologikoen erreferentziazko arau-esparrua honako hauek ezarri dute: *Plan Hidrologiko Nazionalaren Legeak eta Jabari Publiko Hidraulikoaren Erregelamendua aldatzen duen abenduaren 9ko 638/2016 Errege Dekretuak*. Aipatutako errege-dekretuak bi aldaketa jasotzen ditu: batetik, erreserba hidrologikoak zehaztea

ahalbidetzen duten irizpideak edo ezaugarriak eguneratzen ditu; eta, bestetik, erreserba hidrológicoek dauden hidromorfologiaren adierazgarri izan behar dutela ezartzen du, eta katalogoa zabaltzen du, aintzira-erreserba naturalak eta lurpekoak izendatzeko aukera utzita.

Ondorioz, hirugarren plangintza-ziklo honetarako, jada izendatutako ibai-erreserben mugapena berrikusi da, eta, gainera, haien egoera naturalaren kontserbazioa bermatzeko beharrezkoak diren kudeaketa- eta koordinazio-neurriak jasoko dituzten programak definitzen ere lan egiten da, ondoren neurrien programan sartzeko.

Era berean, Plan Hidrológicoan erreserba hidrológicoen izendapena zabaltzeko proposamen bat sartzea planteatzen da, ibai-erreserba natural berriak eta lurpeko erreserba hidrológicoak barne. Demarkazioan, printzipioz, ez dago aintzira kategoriako ur-masarik, aintzirako erreserba hidrológico izendatzeko baldintzak betetzen dituenik.

2. Bilakaera denboran

Lehen plangintza-zikloko GNEan kontuan hartu zen Natura 2000 Sareko espazioak Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoko eremu babestuen erregistroan sartzea (habitat edo espezieak babesteko eremuak, Natura 2000 Sarea). Gainera, eremu babestuei lotutako habitaten eta espezieen babesa hartu zen garatu beharreko gai garrantzitsuenetakotzat.

Garai hartan espazio horietarako kontserbazio-helburuak oraindik zehaztu gabe zeudenez, GNEan adierazi zen ezen naturagune babestu bakoitzean habitat eta espezie bakoitzerako ezartzen diren helburu zehatzak, era berean, UEZaren betebeharren esparruan lortu beharreko helburutzat ere hartu beharko direla.

Bestalde, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren **Plan Hidrológicoa (2009-2015)** planean habitatak eta espezieak babesteko eremuak jaso ziren, bai Araudian eta Memorian, bai Neurrien Programan. Izan ere, programa horretan berariazko jarduketara gisa jasotzen da "*eremu babestuen helburuak plangintza hidrológicoan sartzea*", bai eta BGLetako batzuen kudeaketa-planen zirriborroetan jasotako jarduketara jakin batzuk ere, garai hartan prestatzen ari zirenak.

Bestalde, **Plan Hidrológicoa (2015-2021)** planak jasotzen du zer aurrerapen egin diren, ingurune hidrológicoari lotutako Natura 2000 Sarearen definizioan onartu diren arte. Eremu horietako kontserbazio-helburuekin lotutako zenbait gai planteatzeaz gain, Natura 2000 Sareari buruzko informazioa eguneratzen du, bereziki, beren kudeaketa-tresnak onartu direla-eta KBE bihurtu diren BGLak aipatuz, eta EBEa osatzen duten espazio horien hautaketa birformulatuz, aurretik aintzat hartu ez ziren gunek batzuk barnean hartuta eta hasieran aintzat hartutako bat baztertuta (Astondoko dunak), hura osatzen duten ekosistemek urarekin loturirik ez dutela uste delako. Horrela, eguneratu eta finkatu egiten da Natura 2000 Sareko espazioetatik EBEan sartu beharrekoak direnen zerrenda (Natura 2000 Sareko habitat edo espezieak babesteko eremu gisa). Espazio horien zerrenda 1. atalean agertzen dena da.


Baina, agian, 2015-2021eko plangintza-zikloari dagokion auzi garrantzitsuena, gai horri dagokionez, hau da: EBEan gehitu diren Natura 2000 Sareko eremuen kontserbaziorako arauak eta helburuak sartzea plangintza hidrológicoan. Hori honela gauzatzen da Planean:

- Eremu Babestuen Erregistroan, Natura 2000 Sareko espazioen zerrenda gehituz eta eguneratuz.
- Araudian, besteak beste 9. artikulua bidez (*ingurumen-helburuak*) eta 49. artikulua bidez (*habitat edo espezieak babesteko eremu izendatutakoak*), plangintza hidrológicoan Natura 2000 Sarearen helburuak txertatuz, eta uren arloko baimenen kudeaketan espazio horietan eskumena duten agintariekin koordinatzeko mekanismoak txertatuz.
- Bigarren plangintza-zikloan, gainera, erreserba hidrológicoak izendatzeko proposamena sartu zen (bere garaian, ibai-motako erreserba hidrológicoak izendatzeko aukera baino ez zuen ematen).
- Neurrien programan, espazio horiek kudeatzeko tresnak onartzen dituzten dekretu autonomikoetan jasotako jarduketak kontuan hartuta. Natura 2000 Saretik EBEan sartutako espazioen ingurumen-helburuak lortzera bideratutako neurrien sorta zabala jasotzen du neurri-programa horrek, eta bere jarduketa-ildoetan sartu dira:
 - Saneamendu- eta arazketa-azpiegitura berriak ezartzea Natura 2000 Sarean sartuta dauden ur-masetan. Natura 2000 Sarean dauden ur-masa gehienek ingurumen-helburuak betetzen dituzte. Hala ere, zenbait kasutan, hirigune batzuetako saneamendua hobetzeko zenbait jarduketa, dagoeneko programatuak, egiteke daude.
 - Natura 2000 Sareko espazioetan emari ekologikoen erregimenak lortzeko neurriak. Kudeaketa-planek, oro har, ontzat ematen dituzte emarien erregimen horiek, baina adierazten dute azterketa teknikoak egin behar direla, bermatzeko emari horiek egokiak direla espazio horietan dauden Batasunaren intereseko habitaten eta espezieen kontserbazio-egoera ona lortzeko.
 - Azaleko urak lehengoratzeko eta hobetzeko neurriak. Neurrien ildo horretan, hainbat jarduketa sartzeko dira, Natura 2000 Sareko espazioetan funtsezko elementu diren Batasunaren intereseko habitaten azalera handitzeko eta egitura hobetzeko; bereziki, ur-bazterreko habitatak, haltzadiak (EBko 91E0 kodea*) edo paduretako habitat bereizgarriak.
 - Neurri horri lotuta, beste bat planteatzen da: jabari publiko hidraulikoa zehaztea, maila teknikoan behintzat, Natura 2000 eremuetan, kontuan hartuta informazio garrantzitsua izan daitekeela lehengoratu beharreko azalera zehazteko orduan.

- Ibai-konektibitateko neurriak. Barnean hartzen ditu, besteak beste, emakidak iraungitzeagatik zaharkitutako egiturak kentzea, eskalak egokitzea, arrapalak eraikitzea, eta zenbait espezie errazago pasatzeko gailuak instalatzea, hala nola aingira pasatzeko.
- Espezie inbaditzaileen jarraipena eta kontrola.
- Ingurune hidrikoaren kontrolerako eta jarraipenerako sareak: Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren esparruan uraren kalitatea kontrolatzeko dauden sareak mantentzea edo, kasu batzuetan, zabaltzea, arrain-komunitatearen kontserbazio-egoera zehaztea barnean sartuta, ekosistemaren kalitatearen adierazle gisa.

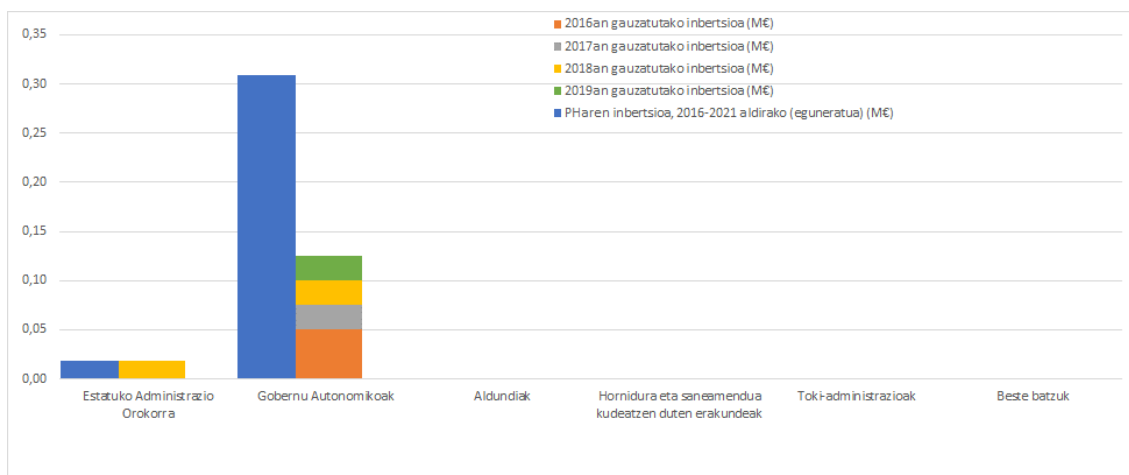
Neurri horien egoeraren jarraipena berariazko jarduketa-ildo bakoitzean egiten da. Nolanahi ere, Plan Hidrologikoaren Neurrien Programak adierazten duenez, Kontserbazio Bereziko Eremuak eta Hegaztientzako Babes Bereziko Eremuak kudeatzeko neurriak plangintza hidrologikoan integratzeko orduan agertzen den arazoetako bat da espazio horien kudeaketa-planetan ez dela zehazten zer finantzaketa-konpromiso hartu behar duen, proposatzen den jarduketa bakoitzerako, espazio horien kudeaketan inplikaturako administrazio bakoitzak. Hori dela eta, erabaki zen KBEen kudeaketa-neurriak kontuan hartzea, ondorio guztietarako, Neurrien Programako Jarduketa Planean, baina eranskineko programazioan banakatu gabe.

Jarraian, atal honetan sartutako **Plan Hidrologikoa (2015-2021)** planeko neurrien betetze-mailari buruzko informazioa aurkezten da. Neurri horiek jarduketa-ildo orokor bakar batean sartuta daude, eta Natura 2000 Sarearen helburuak eta espezie mehatxatuen kudeaketa-planak plangintza hidrologikoan sartzeari buruzko jarduketa orokorrak biltzen dituzte, bai eta jarraipen-sareei buruzko alderdiak ere, besteak beste. Lehen aipatu bezala, kudeaketa-neurriak beste jarduketa-ildo orokor batzuetan sartu dira (saneamendua eta arazketa, leheneratzea, ibai-konektibitatea hobetzea, jarraipena eta kontrola, Natura 2000 Sareko kontrol-sareak). Guztira, Eremu Babestuen Erregistroko espazio horietan inbertitzeko ahalegin handia eskatzen dute, eta ez da atal honetan kontabilizatzen, baizik eta kontuan hartutako jarduketa-ildo bakoitzean kalkulaturako gastuan txertatzen da.

Jarduketa-ildoak	Onartutako plan hidrologikoa (1/2016 ED): 2021era arteko denboramuga		Egungo egoera			
	Neurri kopurua	Aurreikusitako inbertsioa (€)	2021era arteko denboramugarako aurreikusitako inbertsioak, eguneratuta (€)	2018ra arte gauzatutako inbertsioak		Egoera
				€	%	
Habitatak eta espezieak babesteko neurriak	4	300.000	318.147	143.147	45%	

■ Hasi gabe ■ Abian (multzokatua) ■ Bukatuta ■ Osatua-aldezakoa ■ Baztertua izan daiteke ■ Informaziorik gabe

66. irudia. Neurrien programaren aplikazio maila.



67. irudia. Plan Hidrologikoa 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuta) eta 2019ra arte gauzatutako inbertsioak, erakunde finantzazileen arabera.

3. Plangintzako zer helburu ez diren lortzen

Habitat edo espezieak babesteko eremu izendatutako kasuan, helburua da eremu horiek Natura 2000 Sareko espazio izendatzea eragin zuten arrazoia –alegia, Batasunaren intereseko habitat eta espezieen kontserbazio-egoera ona– mantentzea edo egoera hori lortzea.

Esan bezala, espazio horiek guztiak Kontserbazio Bereziko Eremu izendatu dira, eta horiek izendatzeko dekretuetan kontserbazio-helburuak eta helburu horiek lortzeko egokitzat jotzen diren neurriak ezartzen dira. Kontserbazio-helburu horiek direla-eta, hau adierazi behar da:

Oro har, izendapen-dekretuek ez dute sartu Uraren Esparru Zuzentarauak uren arloan ezarritako betekizunez haragoko betekizun gehigarriak (adibidez, adierazle fisiko-

kimikoen, biologikoen, hidromorfologikoen, emari ekologikoen eta abarren arloko betekizun gehigarriak).

Espazio horietan funtsezko kontserbazio-elementuak diren habitat eta espezie bakoitzerako kontserbazio-helburuak Natura 2000 Sareko espazioak izendatzeko dekretuetan formulatu dira, Habitategi buruzko Zuzentarauak eta hura barne-zuzenbidean txertatzen duen araudiak adierazitako kontserbazio-egoeraren parametroak kontuan hartuta. Arau orokor gisa, habitat eta espezie horientzat ezinbestekoak diren ur-masen egoera ekologikoa ona izatea beharrezkoa bada ere elementu horien kontserbazio-egoera ona bermatzeko, arau orokor gisa ere egiaztatzen da hori ez dela beti nahikoa, horien kontserbaziorako badirelako plangintza hidrobiologikoen ingurumen-helburuez gain beste faktore batzuk ere, hala nola espezie exotiko inbaditzaileak egotea (karramarro seinaleduna edo beste batzuk), gaixotasunak (bisoiaren gaixotasun aleutiarra) eta abar.

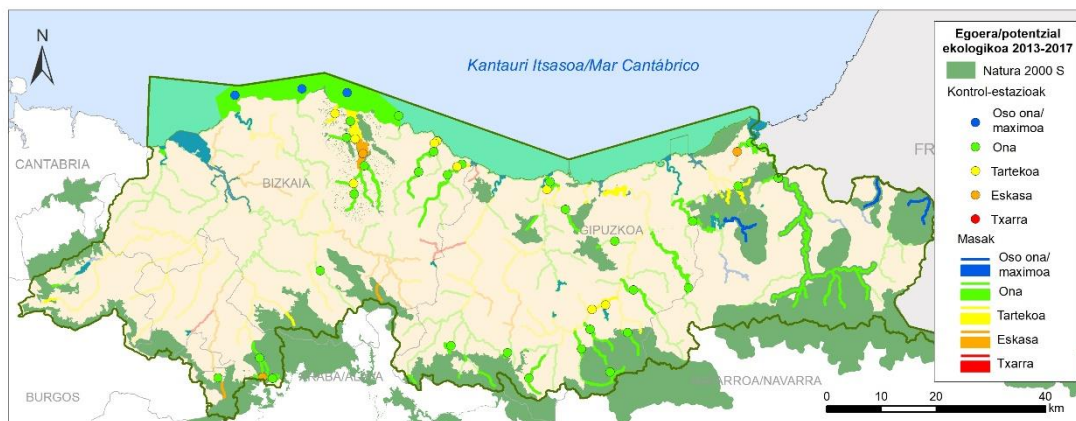
Demarkazioaren esparruan eskumena duten erakundeek uren kalitatea kontrolatzeko kudeatzen dituzten sareek jakinarazten dute zer-nolako egoera duten Natura 2000 Sareko espazioetan sartutako ur-masek, baina informazio hori garrantzitsua bada ere, ez da nahikoa ur-masa horiei lotutako habitaten eta espezieen kontserbazio-egoera zehazteko.

Estazio adierazgarri batek ur-masei buruz adierazten duen egoerak, bestalde, ez du beti adierazten babestutako eremuan sartutako ibai-tartearen egoera. Esate baterako, Aiako Harria eremuko goi-ibarreko errekek ez dute presio edo inpakturik, bertako Oiartzun A ur-masaren egoera kaxkarra justifikatzen dutenik. Ur-masa horren egoera ibaiaren behealdeko eremuan dagoen estazio batek zehazten du, ur-masa horrentzat adierazgarritzat jotzen den batek, KBE eremutik beherago.

Aurrekoa esanda, demarkazioko (Euskal Autonomia Erkidegoko esparrua) eremu babestuen erregistroan sartuta dauden Natura 2000 Sareko espazioetako ur-masetan ingurumen-helburuak betetzeari buruzko datu eguneratuen (Demarkazioari buruzko Azterlan Orokorra) arabera, eta, ibai-sarearen kasuan, Natura 2000 Sarean sartutako tartetik hurbilen dagoen kontrol-estazioa kontuan hartuta, honako emaitza hauek lortu dira:

- Natura 2000 Sareko mendiguneetako ibai-sarea osatzen duten ibai-uren masetan egoera ona da (eta kasu batzuetan, oso egoera ona).
- Ibaien berezko eremuei dagokienez, egoera onean ez dauden bi ur-masa daude (Oria ibaia V, ES2120005 Oria Garaia; eta Artigas – A, ES2130006 Urdaibaiko Ibai Sarea).
- Euskal Autonomia Erkidegoko Natura 2000 Sarean dauden kostaldeko eta estuarioetako espazioei dagokienez, espazio horietan sartutako ur-masen egoera ekologikoen bilakaera positiboa edo egonkorra izan da aztertutako aldian.

Hurrengo irudian, zerrendatutako azaleko ur-masen egoera/potentzial ekologikoa (2013-2017 aldia) adierazten da.



68. irudia. Demarkazioan, Eremu Babestuen Erregistroan sartutako Natura 2000 Sareko espazioak osatzen dituzten ur-masen egoera/potentzial ekologikoa.

Bildutako datuen azterketatik ondorioztatzen da zaila dela argi ikustea ea Natura 2000 Sareko espazioetako ur-masen egoerak baduen loturarik ingurune urtarrari lotutako – eta espazio horietan kudeatutako– habitaten eta espezieen kontserbazio-egoerarekin. Hurrengo plangintza-zikloetan gai horretan sakondu beharko da, baina argi dago zenbait espezieen kontserbazio-egoera, batzuetan, kudeaketa hidrobiologikoen xede diren esparruez gaindiko faktoreek baldintzatu dezaketela.

Erreserba hidrobiologikoei dagokienez, araudiak ezartzen du egoera ona edo oso ona duten masak izendatu ahal izango direla, eta izendapen horrek berekin ekarriko duela egoera naturalean kontserbatzea. Beraz, bereziki garrantzitsua da erreserba hidrobiologikoa izendatzeko arrazoi izan ziren ezaugarriak babestu eta zainduko direla bermatzea, eta, horretarako, beharrezkoa da masen egoerari buruzko informazioa areagotzea eta jarraipen zehatzagoa egitea, gerta daitezkeen kalteak prebenitu edo zuzentzeko.

B. ARAZOA SORTZEN DUTEN PRESIOEN IZAERA ETA JATORRIA

1. Arazoa sortzen duten presioak

Ingurune urtarrarekin lotutako Natura 2000 Sareko espazioen presioen eta inpaktuen azterketa zehatza KBEen eta HBEEen Kudeaketa Planetan sartzen da.

Oro har, esan daiteke Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren esparruan Natura 2000 Sarearen parte den ibai-sareak eta demarkazioko gainerako ur-ibilguez arazo berberak dituztela. Kontuan izan behar da sare horretako ibai (eta estuario) asko ur-ibilgu nagusietakoak direla, eta aspalditik presio antropiko handia jasan duten haran-hondoetatik igarotzen direla (hiri-kokalekuak, industria-kokalekuak, azpiegiturak, etab., bereziki garrantzitsua Euskal Autonomia Erkidegoko estuarioetan).

Okupazioarekin habitata galtzeaz gain, hauek dira kaltetutako ur-masen egoera ona baldintzatu dezaketen presio nagusiak eta, ondorioz, urari lotutako habitaten eta espezieen kontserbazio-egoera ona baldintzatu dezaketenak:

- Uraren kutsadura, bai hiri- eta bai industria-jatorrikoa.
- Alterazio morfologikoak (bideratzeak, babesak eta estaldurak, presa txikiak eta beste oztopo batzuk), ibai-basoa desagerrarazi eta ibai-korridorearen jarraitutasun ekologikoa arriskuan jartzen dutelako.
- Ur-hartzeak eta -adarkatzeak, emari ekologikoak mantentzea arriskuan jartzen dutelako, eta kasu batzuetan kalte handia egin dezaketelako.

Landa-eremuetan beste presio batzuk ere badaude, baina ez dira aurrekoak bezain esanguratsuak izatera iristen. KBE eremuko arro hidrografiko batzuetan abeltzaintza-jardueratik eta baso-erabilera areagotzetik eratorritakoak dira. Lehenengoen kasuan, kutsadura-arazoak sortzen dira mantenu gai gehiegi izateagatik, eta horrek ur-ibilguri eragiten die; eta, bigarrenen kasuan, ur-bazterreko habitaten garapen eta konektibitate ekologikoa baldintzatzen dute, eta solido esekiak eramatearen ondorioz kutsadura sor dezakete.

2. Arazoa sortzen duten sektoreak eta jarduerak

Gai horrekin lotutako sektoreak nekazaritza eta abeltzaintza, basogintza, energia, hiria eta industria dira, besteak beste.

Hauek dira gai honetan erantzukizuna duten agintariak: gobernu autonomikoak, foru-aldundiak eta probintzia-diputazioak, administrazio hidraulikoak eta Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioa.

C. HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA

1. Arazoak joeraren arabera izan dezakeen bilakaera (0 hautabidea)

Indarrean dagoen planaren GNEan adierazi zen bezala, EBEan ageri diren gune babestuen kontserbazio-arauak eta -helburuak plangintza hidrologikoan sartzea ez da aukerazko alderdia, Uraren Esparru Zuzentarautik eratorritako betebeharra baita.

Denboran zeharreko bilakaerari buruzko atalean jasotako kontuak ikusita, eta plana aplikatzeko aldi (bigarren zikloa) lortutako emaitzak aintzat hartuta, kontuan hartu behar da indarrean dagoen planaren planteamendu orokorra –ingurune urtarrari lotutako Natura 2000 Sareko kudeaketa-helburuak eta -neurriak plangintza hidrologikoan txertatzeari dagokionez– egokitzat jo daitekeela, eta, beraz, planteamendu horri eustea komeni dela.

Beraz, Natura 2000 Sareko espazioen kudeaketa-planak ezartzen aurrera egitea aurreikusten da, eta horrek berekin ekarriko du zenbait neurri aplikatzea, urarekin lotuta

dauden eta espazio horien kudeaketa-xede diren habitaten eta espezieen kontserbazio-egoera pixkanaka hobetzeko.

Nolanahi ere, Batasunaren intereseko habitaten eta espezieen kontserbazio-egoeraren jarraipenaren emaitzen arabera (http://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/art17_habitats/es_def/adjuntos/art17Habitat.pdf), kasu askotan, kontserbazio-egoera onaren helburua lortzetik urrun gaude, eta, beraz, indarrean dagoen planaren planteamendua egokitzen bada ere, beharrezkoa izango da ahalegin handiagoa egitea eta inplikaturako eragile eta organismo guztiek parte hartzea, bai espazio horien kudeaketan zuzenean inplikaturak daudenean, bai eskumen konkurrenteak dituzten guztiek.

2. 2027a baino lehen ingurumen-helburuak betetzeko soluzioa (1 hautabidea)

Hirugarren plangintza-zikloan, indarrean dagoen Plan Hidrologikoaren ikuspegiarekin jarraitzea planteatzen da, EBEan jasota dauden Natura 2000 Sareko eremu babestuen kudeaketa-tresnetan ezarritako helburuak, arauak eta jarduketak plangintza hidrologikoan txertatzean oinarrituta.

Planteamendu orokor hori gorabehera, beharrezkotzat jotzen da hirugarren zikloan aurrera egitea, urarekin lotutako habitatak eta espezieak kontserbatzeko neurriak eta jarduketak aplikatzeko orduan koordinazio handiagoa lortzeko, eta, hala, bi planen (kudeaketa-planen eta Plan Hidrologikoaren) helburuen bateragarritasuna hobetzeko eta hautatutako lehentasunezko jarduketa-ildoan egokitasuna bermatzeko. Horretarako, beharrezkoa izango da:

- Natura 2000 Sarearen arloan erantzukizuna duten administrazioen arteko koordinazioa hobetzea, eta egindako jarduketaren jarraipenari buruzko informazioa integratzea.
- Plangintza-ziklorako (2021-2027) aurreikusitako neurriak eta jarduketak definitzea eta lehenestea, administrazio hidraulikoaren eskumenetatik kudeaketa-planetan aurreikusitako ingurumen-helburuetan gehien lagundu dezaketenak hautatuta.
- Inplikaturako administrazio hidrauliko bakoitzak planteatzen den jarduketa bakoitzerako beharrezkoak diren finantzaketa-konpromisoak eta abian jartzeko egutegia zehaztea.
- Egoera ekologikoaren eta kontserbazio-egoeraren arteko loturetan sakontzea.
- Erreserba hidrologikoen eta Natura 2000 Sareko ur-masen berriazko kontrol-programak garatzea, *irailaren 11ko 817/2015 Errege Dekretuak, azaleko uren egoeraren jarraipena eta ebaluazioa egiteko irizpideak eta ingurumen-kalitateko arauak ezartzen dituenak*, 8. artikuluan eta C.2) apartatuan (Uren kontrola, habitatak edo espezieak babesteko eremuetan) aurreikusitakoaren arabera.

3. Konponbide posibleek eragindako sektoreak eta jarduerak

Batez ere, gaiaren inguruan ardura duten agintaritza eskudunei eragiten die: gobernu autonomikoak, foru-aldundiak, administrazio hidraulikoak, Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioa.

D. ETORKIZUNeko PLANA KONFIGURATZEARI BEGIRA HAR DAITEZKEEN ERABAKIAK

Plangintza-prozesuan garrantzi handia dute **Kontserbazio Bereziko Eremuak eta Hegaztientzako Babes Bereziko Eremuak plangintza hidrologikoan kudeatzeko neurriak koordinatzeak eta integratzeak**. Koordinazio hori ezinbestekoa da eremu babestuetarako planteatutako helburuak betetzen aurrera egin nahi bada, ur-masen narriadura morfologikoa geldiaraztea eta eremu babestu guztien egoera ona lortzea barne. Eremu babestu horien kudeaketa-planek ez dituzte beti zehazten, gune horien kudeaketan inplikaturako administrazio bakoitzaren aldetik, proposaturako jarduketarako behar diren finantzaketa-konpromisoak. Plangintzaren hirugarren ziklorako, komenigarritzat jotzen da bigarren zikloan jarraitutako koordinazio- eta teilakatze-eskeman sakontzen jarraitzea, bi planen helburuen bateragarritasuna ahalbidetzeko eta hautatuko diren lehentasunezko jarduera-ildoen egokitasuna bermatzeko.

Helburuak eta neurriak koordinatzeak eta integratzeak, gainera, honako hauek ekar ditzake:

- KEDHaren eremuko Natura 2000 Sareko eremu babestuei buruzko informazioa eguneratzea, kontuan hartuta azken urteotan gai horri buruz izan den ezagutza-aurrerapena, eta, bereziki, honako informazio-iturri hauetatik eratorritakoa:
 - Habitategi buruzko Zuzendarauaren eta Hegaztiei buruzko Zuzendarauaren helburuak hirugarren zikloko plan hidrologikoetan integratzeko gida. Uraren Zuzendaritza Nagusia. Ingurumeneko Estatu Idazkaritza. Trantsizio Ekologikorako Ministerioa. 2019ko martxoa.
 - Urari lotutako landare babestuen kontserbaziorako eta mehatxuen aurka borrokatzeko estrategia (Ingurumenaren Konferentzia Sektorialak onartua 2019ko irailaren 30ean). Trantsizio Ekologikorako Ministerioa. 2019.
 - CNTRYES datu-basea, hirugarren zikloko Plan Hidrologikoa landu zen datan eskuragarri zegoen azken bertsioa kontuan hartuta.
 - Espainian 'Habitategi' Zuzendaraua aplikatzeari buruzko txostena. Habitategi buruzko 92/43/EEE Zuzendarauko 17. artikulua txostenaren emaitzak (2013-2018 seiurtekoa). Trantsizio Ekologikorako Ministerioa. 2019ko maiatza.
 - 2021-2027ko Lehentasunezko Ekintza Esparrua eta Espainian Natura 2000 Sarea finantzatziazioa. MITERD. 2020ko martxoa.

Gaztela eta Leongo Juntako Sustapen eta Ingurumen Kontseilaritzako Natura Ondare eta Baso Politikako Zuzendaritza Nagusiak emandako

informazioa, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoari dagokion Gai Nagusien behin-behineko Eskemaren kontsulta publikoaren barruan.

- 2021-2027 aldirako plangintza-ziklorako aurreikusitako **neurriak eta jarduerak lehenestea**, eta kudeaketa-planetan aurreikusitako ingurumen-helburuetan eragin handien izan dezaketenak hautatu.
- Ahal den neurrian, inplikaturako administrazio bakoitzak aukeratutako jarduera bakoitzerako **finantzaketa-konpromisoak** eta abian jartzeko **horizontea**.
- **Kudeaketa-neurrien aplikazioaren jarraipenari eta lortutako emaitzei** buruzko informazioaren koordinazioa eta integrazioa hobetzea. Garrantzitsutzat jotzen da lankidetzeta-protokoloak eta -akordioak ezartzea Natura 2000 Sarean eskumenak dituzten administrazioen artean, aplikatzen ari diren edo aplikatzeko asmoa dagoen neurri buruzko informazioa hobetzeko, eta neurri horiek nola eta zer neurritan laguntzen duten Natura 2000 Sareko guneetarako ezarritako ingurumen-helburuak lortzen.
- Natura 2000 Sareko ur-masak **kontrolatzeko berariazko programak** garatzea, lurrazaleko 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.

Kontrol-programa horien diseinuak UEZ-Uraren Esparru Zuzentarauak eta aipatutako *irailaren 11ko 817/2015 Errege Dekretuak* eremu babestuei buruz ezarritako informazio-eskakizunei erantzun behar die. Baina, gainera, interesgarritzat jotzen da kontrol-programa horiek, zehazten diren kasuetan, informazio osagarria ematea egoera ekologikoaren berri ematen duten parametroei buruz. Informazio hori baliagarria izan daiteke urarekin lotura duten habitaten eta espezieen kontserbazio-egoera aldizka balioesteko, horrela, baliabide publikoen erabilera optimizatuz UEZaren eta Habitategi buruzko Zuzentarauaren ondoriozko informazio-eskakizunak betetzeko orduan.

- **Egoera ekologikoaren eta kontserbazio-egoeraren arteko** loturen azterketan sakontzea. Oro har, espero izatekoa da ur-masa baten egoera ekologiko ona lagungarria izango dela ur-masa horrekin lotura duten habitaten eta espezieen kontserbazio-egoera onerako. Hala ere, askotan, hori ez da nahikoa izaten, eta, beste batzuetan, ez da behar-beharrezkoa ere. Horregatik, garrantzitsutzat jotzen da bi zuzentzarauen (UEZa eta Habitategi buruzko Zuzentzaraua) eta haien helburuen arteko loturetan sakontzea, identifikatu ahal izateko UEZ-Uraren Esparru Zuzentarauak uren arloan ezarritako betekizun osagarri posibleez gain (adibidez, adierazle fisiko-kimikoen, biologikoen, hidromorfologikoen, emari ekologikoen eta bestelakoen arloko betekizun gehigarri buruzkoak), zer beste betekizun hartu behar diren aintzat Natura 2000 Sareko eremu babestuei lotutako habitatak eta espezieak kontserbatzeko helburuei erantzuteko.

Erreserba hidrologikoei dagokienez, Plan Hidrologikoaren berrikuspenak honako hauek barne hartzea proposatzen da:

- Dagoeneko aitortuta dauden ibai-erreserba naturalen mugak berrikusi eta, hala badagokio, hobetu.
- Erreserba hidrologikoen berariazko jarraipen-programak garatu.
- Dagoeneko aitortutako ibai-erreserba natural bakoitzaren kudeaketa- eta koordinazio-neurriak Neurrien Programan sartu, ibai-erreserba natural bakoitzaren egoera naturalaren kontserbazioa bermatu ahal izateko.
- Erreserba hidrologikoen katalogoa zabaltzeko proposamena, ibai-erreserba natural berriak zein lurpeko¹¹ erreserba hidrologikoak barne.

E. LOTURA DUTEN GAIAK

- 1. fitxa: Hiri-jatorriko kutsadura.
- 2. fitxa: Industria-isurketek eragindako kutsadura puntuala.
- 3. fitxa: Kutsadura lausoa.
- 4. fitxa: Beste kutsadura-iturri batzuk.
- 5. fitxa: Alterazio morfologikoak.
- 6. fitxa: Emari ekologikoen erregimenaren ezarpena.
- 7. fitxa: Espezie aloktono inbaditzaileak.
- 10. fitxa: Klima-aldaketaren aurreikuspenetara egokitzea.
- 12. fitxa: Uholdeak.
- 15. fitxa: Administrazioen arteko koordinazioa.
- 17. fitxa: Ezagutza hobetzea.
- 18. fitxa: Sentsibilizazioa, prestakuntza eta partaidetza publikoa.

¹¹ Hasiera batean, planaren eremuan ez dago erreserba hidrologikotzat hartzeko baldintzak betetzen dituen aintziretako ur-masarik.

9. Fitxa: Hiri-hornidura eta populazio sakabanatuaren hornidura

A. ARAZOAREN DESKRIBAPENA ETA KOKAPENA

1. Deskribapena

Demarkazioko hiri-hornidura eta -saneamenduko zerbitzuak agente-sare baten bitartez egiten dira. Sare horrek, lurraldeko eremu handien zerbitzura dauden partzuergo eta mankomunitate handiak ez ezik, hornidura-sistema txikiak barne hartzen ditu. Oro har, toki-administrazioek kudeatzen dituzte sistema txiki horiek, eta biztanlegune txikiak eta populazio sakabanatua hornitzen dituzte.

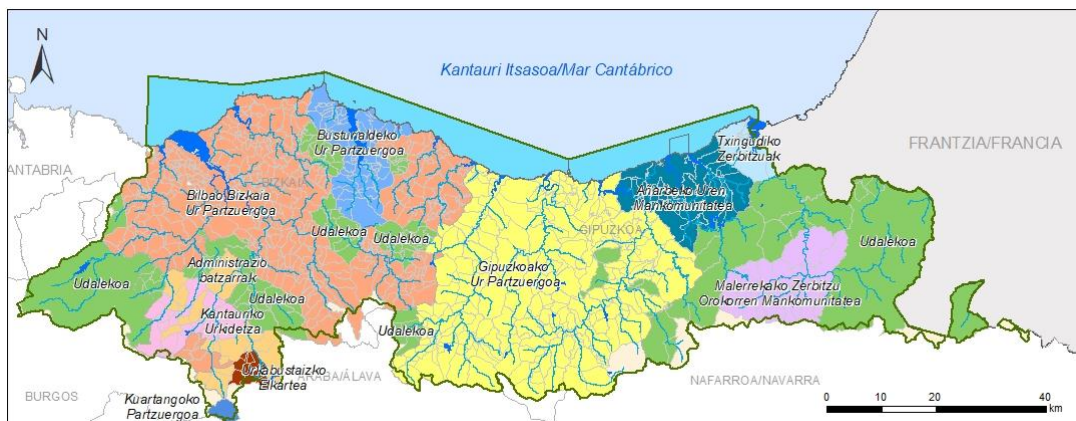
Hornidura-sistema nagusiek, oro har, hornidura bermatzeko baldintzak betetzen dituzte, eta beren eskarien zerbitzua baliabide-iturriekin ziurtatzen da. Hala ere, sistema batzuek agorraldiko arazoak dituzte behin eta berriz, eta, horien ondorioz, arazoak sortzen dira eskari horien zerbitzuaren eta gutxieneko emari ekologiak mantentzearen arteko oreka bermatzeko, bai eta gehiegizko ustiapeneko arazoak ere. Horrez gain, sistema nagusi batzuek hausturak edo istripuak izan ditzakete garraio-sareetako elementu nagusietan, eta horiek eragin larriak sortu ahal dizkiote biztanlegune handien hornidurari.

Bestalde, sistema txikietan, iturburu txikien edo gainazaleko bilketen mendekoak direnetan, arazo horiek maiztasun handiagoarekin ager daitezke. Sarritan, baliabide-gabeziarekin lotuta daude agorraldi luzeetan edo lehorte-aldietan, eta, batzuetan, kalitatezko arazo osagarriekin. Baliabide-gabeziako egoera hori eraginkortasunik ezari lotuta egon ohi da, zerbitzua egiten duten agenteek kudeatzeko edo finantzatzeko gaitasun nahikorik ez dutelako. Ondorioz, galerak izaten dira garraibideetan, kontagailuek txarto funtzionatzen dute, legez kanpoko harguneak daude, etab. Horren harira, gaur egun, entitate kudeatzaile nagusiak hartzen ari dira zerbitzu horiek lurraldeko zatirik handiengan, horixe da joera; entitate horiek kudeaketa eraginkorragoa eta zerbitzuaren berme handiagoa eskaintzeko gai dira eta.

Hona hemen demarkazioaren arazo nagusiak, nabarmendu beharrekoak:

- Busturialdeko eremuak (Okaren arroa) zailtasun handiak ditu emari ekologikoak hornitzeko eta 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. Horrekin lotuta, Urdaibai hornitzeko Lurralde Ekintza Plana (LEP) –erreserbaren Erabilerarako eta Kudeaketarako Plan Zuzendaritik eratorri da dokumentu hori eta arazo horretarako konponbideak jaso ditu, plangintza hidrologikoak ezarritako gidalerroekin bat eginez– behin-behinean onartu da eta dagokion Ingurumen Adierazpen Estrategikoa du, beraz, azken onarpena baino ez da falta hura izapidetzeko.

- Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoaren hornidura-sistemak Zadorra ibaiko urtegi-sistemen mendekotasun handia du (% 70), eta sistema horren eta Venta Altako UTEEaren arteko komunikabideetan hausturak edo istripuak gertatzeko arriskua dago. Gainera, mugapen arinak eta zorrotzak abian jartzeko beharra izan zuen sistemak iraganean. Mugapen horiek 20 eta 50 urteko errepikatze-denbora zuten, hurrenez hurren. Edonola ere, gaur egungo Zadorrako urtegien berme-kurba, 2008ko akordiotik eratorria, hartu aurreko egoeretan egin ziren mugapen horiek. Arazo horiek txarrera egin dezakete ekarpenen murrizketa potentzialengatik, klima-aldaketaren ondorioz.
- Halere, partzuergoaren hornidura-bermea asko hobetu dute esparru horretako sareen hobekuntzaren ondorioz azken urteetan egiaztatu den kontsumoen murrizketak, Ordunteko urtegia BBUPk zuzenean kudeatzeak –malgutasun handiagoa eragin du eta baliabideen ustiapena optimizatu du sisteman– eta larrialdi-egoeretarako Boluetan egingo den bilketa berria etorkizunean erabilgarri egoteak.
- Añarberen Beheko Kanalaren egoerak (300.000 biztanle ingururentzako horniduraren arduradun denak) kalteberatasun-egoera larria sorrazten du Urumea behean, haren zaharberritzea eskatzen duena; eta, horretarako, lanek iraun bitartean, kanala lehorte-ahalbidetuko duen hornidura-aukera bat behar da.
- Oria garaian eta erdikoan, hornidura-bermearen eta lehorte-baldintzetan emari ekologikoen bateragarritasuna ez da osoa gaur egun, indarrean dagoen Plan Hidrologikoa eratzeko egin diren azterketekin eta kalkuluekin bat eginez, eta oraindik ez zaie ekin bateragarritasun osoa lortzeko aurreikusi diren egiturazko ekintzei.
- Enkarterriak eskualdea hornitzeko arazoak daude: emari ekologikoek ez dute nahikoa bermerik eta betetzerik, zenbait sistema txikiagotik ateratako emarien horniduraren mende daudelako. Horiek konpontzeko bideei hasiera eman zaie Zadorrako eta Ordunteko sistemen interkonexioaren bitartez.
- Aurrez esan denez, gaur egun, uraren zerbitzuak entitate kudeatzaile nagusiei ematea da joera lurraldearen zatirik handienera, kudeaketa eraginkorragoa eta zerbitzuaren berme handiagoa eskaintzeko gai dira eta. Beharrezkotzat jo da ur-zerbitzuen antolakuntzan egindako hobekuntza hori irmotasunez bultzatzen jarraitzea eta zerbitzuak ongi kudeatzea demarkazioko gune guztietan, demarkazio garaian zein behean. Kontu horiek lotura handia dute ur-zerbitzuen kostuak egoki lehenatzearekin.



69. irudia. Hiri-horniduraren entitate kudeatzaileak (zerbitzua altan). Iturria: Demarkazioko Azterketa Orokorra

- Azkenik, garrantzitsua da klima-aldaketak eragin ditzakeen ondoreak nabarmentzea, hainbat ikerketatan eginiko proiektioen arabera, demarkazioan erabil daitezkeen baliabide hidrikoak pixka bat murriztuko baitira.

2. Bilakaera denboran

Lehen plangintza-zikloko GNE-k zeuden arazo nagusiak ezarri zituen zegoeneko, hiri-eskariak asetzeari zegokionez. Demarkazioan eskari horiek asetzeko zerbitzua ona zela aitortu bazen ere, berme-arazo handiak antzeman ziren zenbait hornidura-sisteman, gehienetan, agorraldian eta lehorte-aldian baliabide-gabeziarekin lotuta zeudenak. Halaber, uste denez, oraingo berme-arazoak handitu eta beste sistema batzuetara heda litezke aurreikusitako eskaria areagotzearen ondorioz, bai eta ingurumen-emariekin lotutako mugapenen eta klima-aldaketak izan dezakeen eraginaren ondorioz ere. Kalitate-arazoak antzeman ziren ere bai, funtsean, uraren uhertasunarekin eta adierazle mikrobianoen presentziarekin lotuta, gehienetan sistema txikiagoetan.

GNE-k zerbitzuaren kudeaketarako zailtasuntzat jo zuen zenbait eremutan hiriko ur-zerbitzuetan esku-hartzen zuten eragileen aniztasuna, oro har, gune txikietan eta populazio sakabanatuetan eragina zuena. Horrek arazo larriak sorrarazi zituen eraginkortasun-faltagatik eta zerbitzuaren bermean eragin negatiboa izan zuen: ur-galera handiak sarean zehar, kontagailuen akatsak, legez kanpoko harguneak, eta abar.

Azkenik, kalteberatasun-arazoak aipatu ziren, azpiegitura edo baliabide-iturri jakinekiko mendekotasun handiegia izatearen ondorioz, hornidura-sistema handiei kalte egin ahal zietenak.

Arazo horiei aurre egiteko honako neurriak jasotzen zituzten jardun-lerroak proposatu ziren: eskaria kudeatzeko neurriak (uraren erabilera eraginkorra, zenbait hornidura-sistema sinplifikatzea, baliabidearen jatorria dibertsifikatzea, kudeaketa-ahalmena hobetzea, tarifen inguruko politikak, araudiaren garapena, lehorteetarako eta larrialdietarako planak), azpiegitura berriak berme-falta egoerak konpontzeko (Oka, Deba, Urola eta Bidasoaren arroetan bereziki) eta Bilborako eta haren metropoli-barrutirako hornidura-sistema handiaren kalteberatasuna murrizteko, eta, azkenik,

kalitatea hobetzera bideratutako jarduketak, ur-bilketen babeserako perimetroak eta ur gordina tratatzeko estazioen hobekuntza kasu.

Diagnostiko horrekin bat eginez, **2009-2015 Plan Hidrologikoak** lau jardun-lerro nagusi planteatu zituen: hornidura-sistemen eraginkortasuna hobetzea, azpiegitura berriak zeudenak hornitzeko edo sendotzeko, ur leheneratuak berrerabiltzeko neurriak eta hiri-hornikuntzetan uren kalitatea babesteko neurriak, hornidura-instalazioak mantentzeaz eta ustiatzeaz gainera.

Eraginkortasuna hobetzeko aurreikusitako neurriek zenbait kontu barne hartu zituzten: gune txiki eta isolatuetara eta sistema txikiagoetara zuzendutako hornidura-sareak hobetzeko laguntza-lerroak, uraren kontsumoaren eta zerbitzuak ematen dituzten eragileen kudeaketarako ahalmenen eraginkortasunaren arrazionalizazioa hobetzeko neurriak, eta tarifa-politiken eta kontsumitzean aurrezteko sustatzeko kostuak berreskuratzeko politikak ezartzea. Horretarako, funtsezkoa izango da Araudi Esparruak garatzea hornidura, saneamendu eta arazketarako, bai eta zerbitzu horiek emateko estandarrak ezartzea ere.

Hauek ziren **azpiegitura berriak**:

- **Ur-bilketa berriak**; besteak beste, Jaizkibelgo putzuak (Txingudi sistemari laguntzeko), Busturialdeko Ganbeko baltsa eta, orokorrean, gune txikiagoetako horniketa-jarduketak nabarmendu ziren.
- **Horniketarako sistemen interkonexioa eta indartzea**, jarduketarik garrantzitsuenak Amundarain-Ibiur eta Agauntza-Arriarango indartzeak izanik; Mungia-Bermeo konexioa; eta gune sakabanatuak zein sistema txikiak izari handiko sistematan integratzea, Enkarerrietako horniketarako aurreikusita dagoen moduan, Kadagoa ibaiaren baliabide ekarpenek lagunduta.
- **Istripuen aurrean sistemen kalteberatasuna murrizteko jarduketak**, funtsean, Añarberen beheko kanala konpontzea eta Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoak behar duen arauketa gehigarria.
- Hobekuntzak edateko ura tratatzeko sistemetan.

Ur leheneratuak berrerabiltzeko neurrien artean Galindo II HUAko Hondakin Uren leheneratzea nabarmendu zen; horren ekoizpenaren parte bat parkeak eta lorategiak ureztatzeke erabiliko zela aurreikusita.

Azkenik, **hiri-horniketetan uren kalitatea babesteko neurriek** babes-perimetroen ezarpena eta giza kontsumorako ura ekoiztera bideratutako uren kalitatearen jarraipen-programa baten garapena bildu dituzte.

Hurrengo **plangintza-zikloan, 2015-2021**, diagnostikoa mantendu da, eta zenbait arazo konpondu direla egiaztatu da, Neurrien Programa ezartzeari eta aurrez abian jarritako beste jarduketa batzuei esker.

Horren harira, Urkulu eta Aixola sistemen loturak Debako arroaren berme-arazoak konpondu zituen, Ibaieder eta Barrendiola sistemen arteko interkonexioak Urolaren kasuko arazoak konpondu zituen, eta, Jaizkibel zundaketak gehitzeari esker, Txingudiren hornidura-sistemako arazoak konpondu ziren Bidasoan. Bestalde, hornidura sinplifikatzeko prozesua aurrera doa sistema txikietako eta gune isolatuetako zerbitzuak partzuergo handietara batuz. Bereziki nabarmengarria da Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoaren kasua, batez ere, Butroe, Lea eta Artibaiko arroetan.

Hala ere, oraindik ez zen jarduketa garrantzitsurik hasi, hala nola Busturialdeko zein Oria Garaia eta Ertaineko sistemetako egitura-hobekuntzak edo lehen mailako hornidura Enkarterrietan eta Enkarterrien eta Kadagoako baliabideen arteko interkonexioa eta bestelako hornidura-jarduketak biztanlegune txikietan. Gainera, zenbait konponbide zalantzan jarri ziren, lehen zikloan izan zuten definizioari helduta; adibidez, Amundarain-Ibiur eta Agauntza-Arriarango sendotzeen kasuak, sistema bien eta sendotze bakar baten (Amundarain-Ibiur) arteko interkonexioa nahikoa zela iritzi zelako; edo Ganbeko baltsan (Busturialdea) aurreikusitako araudiaren kasua, konponbide hori nahikoa ez zela uste baitzen, eta etorkizunean egingo zen Urdaibaiko Hornidurarako Lurralde Ekintza Plana elementu gaketat jo zen Oka ibaiko arazoekin amaitzeko behar ziren neurriak hartzeko. Plan horrek, bestalde, Plan Hidrologikoan ezarritako jardun-lerroak oinarri hartuko zituen, zehazki, Oizko akuiferoaren baliabideak gehitzea, eta, batez ere, Busturialdeko hornidura-sistema Mungialdekoarekin lotzea.

Bestalde, kalteberatasuna murrizteko jarduketak 2021erako aurreikusi ziren (Añarbeko Beheko Kanalaren ordezkoko garraibidea eta Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoaren hornidura-sisteman arauketa handitzea), eta, bitartean, abian ziren hornidurarako uren kalitatea babesteko neurriak eta gizakiek edateko uraren produkzioarako uren kalitatearen jarraipen-programak.

Plan Hidrologikoaren **2016-2019 indarraldian zehar**, hornidurarako azpiegitura berriak egikartzeko hainbat jarduketari ekin zaio, eta zeuden azpiegiturak sendotzeko jarduketei ere bai.

Nabarmengarria da, **BBUParen esparruan**, Undurragako urtegiaren by-passa eta Nerbioi ibaiko uren ponpatze-estazioa (Bolueta) amaitu direla. Estazio horri esker, Venta Altako UETEra 2 m³/s ponpatu ahal dira larrialdi-egoeretan (ur horiek erabiltzeko, tratamendu egokiena zein izango den erabakitzeko Bolueta egiten ari diren azterketa pilotua egiteke dago; azterketaren emaitzekin Venta Altako UETE egokituko da, eta 2020an ekingo zaio). Halaber, abian da Enkarterriak eskualdea hornitzeko interkonexioa: Sopusuerta, Galdames, Artzentales eta Turtzioz hornitzeko I. fasea amaitu da (bigarren mailako konexioak falta dira, eta horietatik Galdameskoa eraikitzen ari dira eta Sopusuerta-Artzentales eta Artzentales-Turtzioz zatietako proiektuak idazten ari dira). II. fasea egiteke dago, Zallara eta Gueñesera iritsiko da eta Ordunteko zein Zadorrako sistemen arteko konexioa ahalbidetuko du.

Azkenik, ez, ordea, garrantzi gutxiagokorekin, nabarmendu behar da Bilboko Udalak Ordunteko urtegiaren kudeaketa laga diola BBUPari. Horri esker, malgutasun handiagoa

egongo da BBUParen sistema nagusietako baliabideak kudeatzerako orduan eta Ordunte sistemako garraio bideak hobetuko dira.

Añarbeko uren eremuan, abian dira Añarbe Garaia / Petritegiko UETeko hornidura-sistema handitu eta hobetzeko jardunak, eta plangintza-fasean daude Añarbeko Beheko Kanalaren ordezkoko garraio bidea eta Añarbeko Urtegiaren Larrialdi Planaren ezarpena.

Busturialdeari dagokionez, hornikuntzako Lurralde Ekintza Plana 2020ko urtarrilean onartu da behin betiko. Halaber, «agorraldian zehar Busturialdeko bilketak kudeatzeko protokoloa» aipatu behar da. Busturialdeko Ur Partzuergoak berak eratu zuen, eta bertan planteatzean dira kudeaketa-neurriak, sareak hobetzea eta abar, LEPean aurreikusitako sendotzeko egitura-jardunak abian jarri bitartean, egoera arintzeko. Bestalde, Busturialdeko Partzuergoa eta BBUP bateratzeko urratsak egiten ari direla nabarmendu behar da. Horrek, zalantzarik gabe, inbertsio- eta kudeaketa-gaitasun handiagoa ekarriko lioke eskualdeari.

LEP horrek hautabideen azterketa bat barne hartzen du eta irizpide anitzeko analisia egiten du. Aintzat hartutako irizpideak dira, besteak beste: defizita murriztea eta bermea hobetzea, jarduketan kostua, baliabidearen erabilgarritasuna (kenketa berriek oraingo erabilerei eta uretan behera emari ekologikoen mantentzeari eragiten ez dietela ziurtatuz) eta ingurumen-eraginak. Aukeren azterketako ondorioen arabera, horniduraren kudeaketa eta kontrola hobetzearekin lotutako jarduketak (eskariaren kudeaketa) egin behar dira lehenik; konponbide denek behar dute Gernika-Bermeo sistemen interkonektioa eta Bermeoko UETErantzko 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, Oizko akuiferoko Ibarruri sektorearen zundaketen aprobetxamenduak partzialki konpontzen du egoera¹², ohiko agorraldiei aurre egiteko aukera ematen duelako aurrekoaren kostu txikiagoarekin, eta, gainera, zerbitzua abian jartzeko prozesua arinagoa delako. Analisi horren ostean LEPak proposatu duen azken konponbideak aztertutako zenbait aukera batzen ditu, eta horiek mailaz maila egikaritutako lirake erabilgarritasun finantzarioen arabera, besteak beste, Oiz akuiferoko baliabideen aprobetxamendua (Ibarruri sektorea), Forua sistema Gernikarekin konektatzea, Golako eroanbidea berritzea eta handitzea (Gernika-Bermeo konektioa), biltegi berria Gernikan eta BBUParen lehen mailako sarera konektatzea.

Azkenik, ez da aurrerapen handirik egin Oria Garaia eta Ertaina hobetzeko prozesuan.

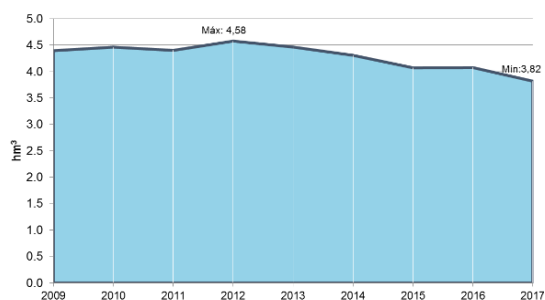
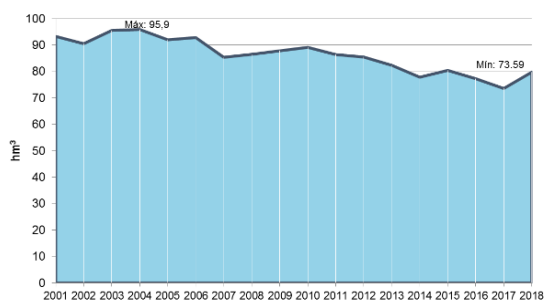
Eraginkortasuna hobetzeari dagokionez, hauek dira nabarmengarriak: Venta Altako UETEaren 1. fasea birmoldatzeko obra osagarrien amaiera, Venta Altako UETE-aren eta beste batzuen berrantolaketa elektrikorako obrak (aktiboek kudeaketa eta

¹² Oiz akuiferoko Oiztxebarrietako sektorean zundaketak gehitzeak, Ibarruriko baliabideekin batera, arazoa konponduko zuen. Hala ere, erauzketa horiek kolokan jarriko zituzten zeuden aprobetxamenduak eta emari ekologikoak uretan behera, sektore horren mendekoak.

ustiapena), Garaizarreko UETEaren birmoldaketa eta hedakuntza, Maroñoko urtegioko hornidura-sistemako UETEetan usainak eta zaporeak kentzeko obrak, Nerbio ibaiko urak edangarri bihurtzeko instalazio pilotua Boluetan eta UETE periferikoetako lokatzak kudeatzea. Abian diren obren artean, nabarmendu behar dira Artziniegako presatik Artziniegako UETEra altan eginiko eroanbidearen birjarpena eta ia sistema denetan ur edangarriaren hornidura-sareen hobekuntza.

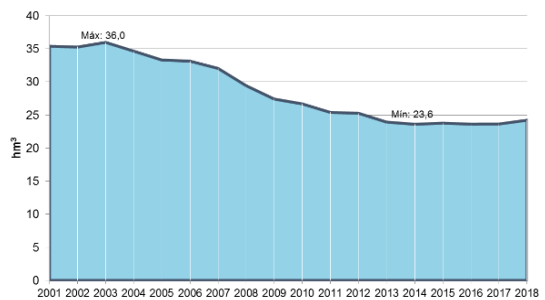
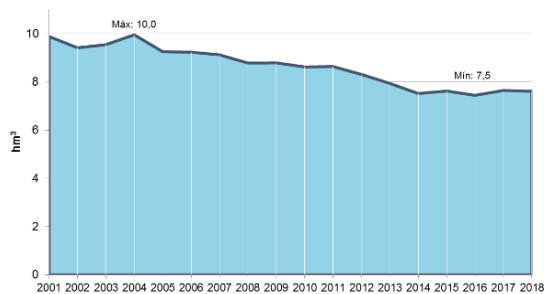
Bestalde, hornidurako eta saneamenduko esparru-araudia lantzen ari dira oraindik, interesa duten agenteekin batera.

Azkenik, azpimarratu behar da azken urteetan hiri-kontsumoak mailaz maila murriztu direla egiaztatu dela, eta hori garrantzitsua dela (ez du bat egiten lehen zikloko GNE-n aurreikusitako hazkunde-itxaropenenekin). Partzuergo nagusietan - % 1 eta - % 2,2 izan dira urteko tasak. Hazkundera dagokionez, Busturialdeko Partzuergoak baino ez du urteko tasa positiboa, % 0,9koa, seguru asko sareak hobetzeko jarduketarik egin ez delako, gaitasun finantzariorik ez dagoelako.



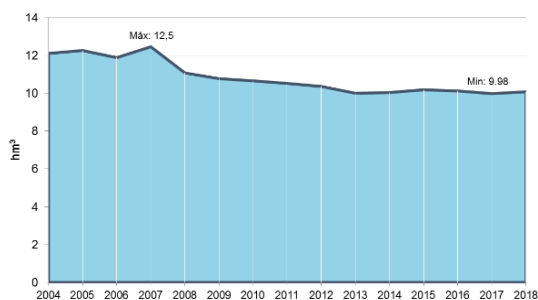
70. irudia. Venta Altako UETetik hornitutako bolumena. (Iturria: Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa)

71. irudia. Kantauriko Urkidetzak hornitutako bolumena (Iturria: Kantauriko Urkidetza)

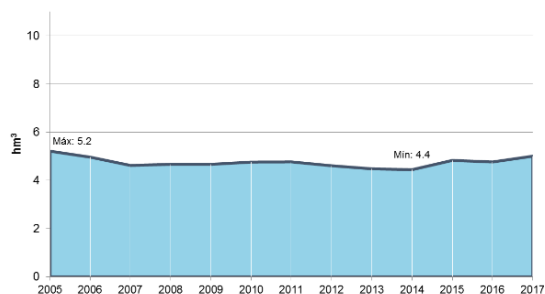


72. irudia. Elordiko UETE-ra sartzen den bolumena (Iturria: Txingudiko zerbitzuak)

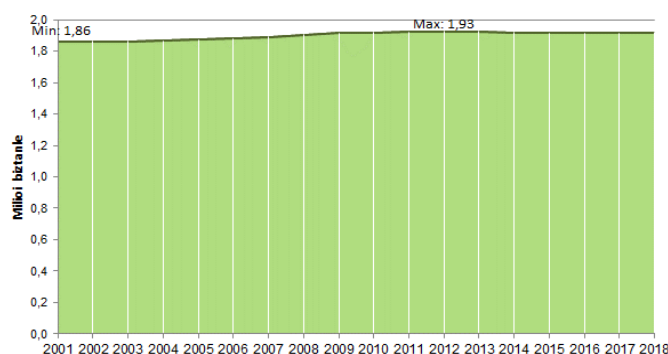
73. irudia. Añarbeko Urek hornitutako bolumena (Iturria: Añarbeko Urak)



74. irudia. Gipuzkoako Ur Kontsorzioa 46 udalerritan bajaran fakturatutako bolumena (Iturria: Gipuzkoako Ur Kontsorzioa)



75. irudia. UETEetara sartzen den bolumena (Iturria: Busturialdeko Ur Partzuergoa)



76. irudia. Populazioaren eboluzioa demarkazioan (Iturriak: Eustat, INE)

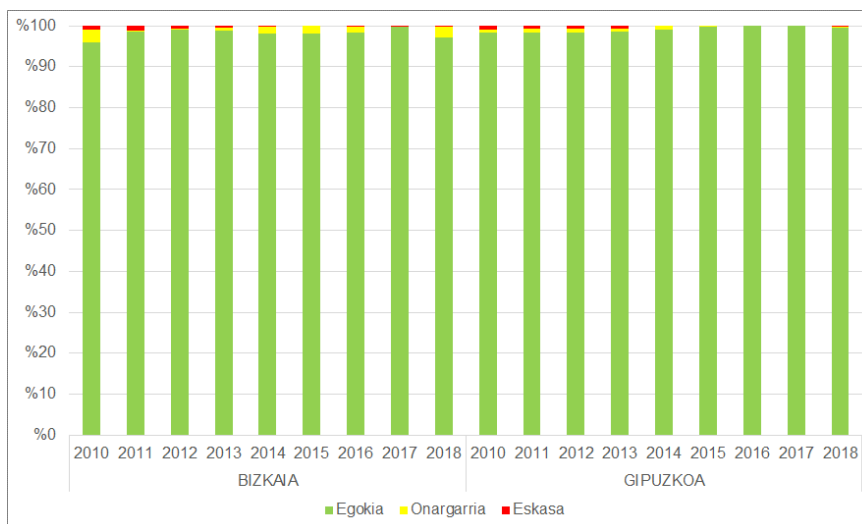
Txikiagotze orokor hori zenbait faktoreengatik izan daiteke, funtsean, hornidura-sistemen kudeaketa eta eraginkortasuna hobetzeagatik, demografiaren neurrizko bilakaeragatik eta zerbitzatutako uraren prezioen politikagatik. 2009az geroztik, tarifak % 38 hazi dira kontsumo-banda txikietan eta % 62 handietan, UEZak ur-zerbitzuen kostuak leheneratzeko ezarri dituen printzipioak gutxika-gutxika aplikatze aldera.

Zerbitzatutako uraren kalitateari dagozkion alderdiekin lotuta, hornidurarako ur-bilketen eremuen jarraipen-programek adierazten dutenez, eremu babestu mota horietako baldintza osagarriak betetzen dira lur azpiko eta gainazaleko uretan, erabilera horiek dituztenetan. Gainazaleko uren kasuan, zenbait kasu isolatutan baldintzak bete ez direla ikusi da, baina ez dira oso garrantzitsuak izan eta ez dira sarritan egin.

Osasun-irizpideen arabera hornidura-uraren kalitateari helduta eginiko diagnostikoaren antzekoa da egoera hori. 2019an, Gipuzkoako biztanleen % 99,6ri eta Bizkaiko biztanleen % 99,1i (demarkazioko biztanle gehienak gune horietan daude) osasun-kalifikazio ona zuten urarekin hornitu zitzairen.

Osasun-kalifikazioa	2016		2017		2018	
	Bizkaia	Gipuzkoa	Bizkaia	Gipuzkoa	Bizkaia	Gipuzkoa
Ona	98,2	99,7	99,8	99,9	97,2	99,6
Onargarria	1,4	0,2	0,1	0,0	2,5	0,3
Eskasa	0,3	0,0	0,2	0,0	0,3	0,1

10. taula. Populazioaren ehunekoa kontsumorako hornitutako uraren kalitateak jasotako kalifikazioaren arabera. Bizkaia eta Gipuzkoa. (Iturria: Eustat)



77. irudia. Populazioaren ehunekoaren bilakaera, kontsumorako hornitutako uraren kalitateak jasotako kalifikazioaren arabera. Bizkaia eta Gipuzkoa (Iturria: Eustat)

Informazio zehatzagoa kontsultatu ahal da web-orrian [SINAC](#) (Edateko Uraren Informazio Sistema Nazionala), eta, Euskadiko esparrurako, honako web-orrietan ere bai: [EUSTAT](#) eta [EKUIS](#) (Edateko Uren Euskadiko Informazio Sistema).

- Azkenik, garrantzitsua da klima-aldaketak eragin ditzakeen ondoreak nabarmentzea, hainbat ikerketatan eginiko proiektzioen arabera, demarkazioan erabil daitezkeen baliabide hidrikoak pixka bat murriztuko baitira.

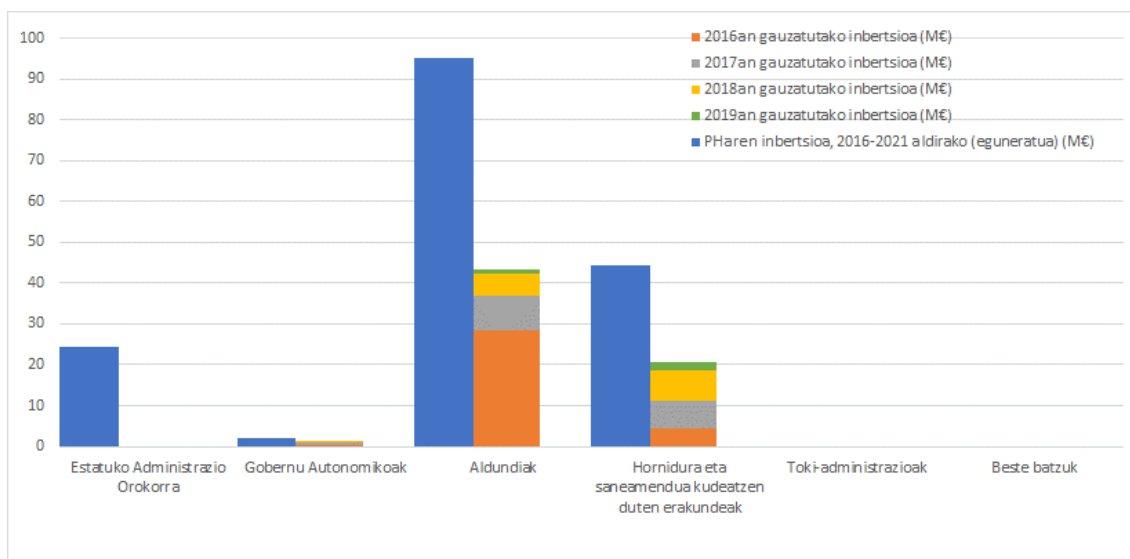
Jarraian, **Plan Hidrologikoaren (2015-2021)** neurrien ezarpen-mailari buruzko informazioa aurkezten da, jarduketa-lerro orokorretan antolatuta.

Jarduera-ildoak	Onartutako PHa (1/2016 ED): 2021 horizontea		Egungo egoera			
	Neurri-kopurua	Aurreikusitako inbertsioa (€)	2021 horizonterako aurreikusitako inbertsioa, eguneratua (€)	2019ra arte egikaritutako inbertsioak		Egoera
				€	%	
Hiri-horniduretan uren kalitatea babesteko neurriak.	4	600.000	925.749	325.749	35	

Jarduera-ildoa	Onartutako PHa (1/2016 ED): 2021 horizontea		Egungo egoera			
	Neurri-kopurua	Aurreikusitako inbertsioa (€)	2021 horizonterako aurreikusitako inbertsioa, eguneratua (€)	2019ra arte egikaritutako inbertsioak		Egoera
				€	%	
Hornidura-sistemen eraginkortasuna hobetzea.	14	41.640.897	40.707.673	18.730.122	46	
Azpiegitura berriak hornidurarako edo daudenak sendotzeko	31	129.186.700	124.412.485	46.420.755	37	
GUZTIRA	49	171.427.597	166.045.907	65.476.626	39	

■ Hasi gabe ■ Abian (multzokatua) ■ Bukatuta ■ Osatua-aldizkakoa ■ Baztertua izan daiteke ■ Informaziorik gabe

78. irudia. Neurrien Programaren aplikazio-maila.



79. irudia. PHak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuta) eta 2019ra arte gauzaturako inbertsioak, entitate finantzazailen taldeen aldetik

Ikus daitekeenez, Plan Hidrologikoan ezarritako neurrien egikaritze-maila nahiko ona da, egoerari zein inbertsioei dagokienez; neurri gehienak abian edo amaituta daudelako eta inbertsio-ehunekoa 40 ingurukoa delako.

Hala ere, oraingo ziklorako aurreikusitako egiturazko zenbait jarduketa garrantzitsuri ez zaio ekin oraindik, eta neurri batzuen eraginkortasuna hobetu beharko da ere bai, adibidez, hiri-hornidurako bilketen babesa.

3. Plangintzako zer helburu ez diren lortzen

Urei buruzko Legearen Testu Bateginaren 40.1. artikulua araber, «*plangintza hidrologikoaren helburuak izango dira jabari publiko hidraulikoa eta lege honen xede diren urak egoera onean mantentzea eta egoki babestea, ur-eskariak betetzea, eskualdeen eta sektoreen garapena orekatzea eta bateratzea, baliabidearen erabilgarritasunak handituz, kalitatea babestuz, erabilera merkatuz eta erabilerak arrazionalizatuz ingurumenarekin eta gainerako baliabide naturalekin bat etortzeko».*

Eskariak betetzeko helburuarekin bat eginez, fitxa honek kasu hauen gaineko arduraren hartzen du: hiri-hornidurako eta populazio sakabanatuak hornitzeko sistemen emandako erabileren hornidura kantitatean eta kalitatean bermatzeko zailtasunak dituzten kasuak, hain zuzen ere, baliabideen jatorrizko gainazaleko eta lur azpiko ur-masen ingurumen-helburuak betetzearekin bateragarriak ez direnak.

Arazo horrekin lotuta, ez da egokia ur-masak edo horien egoeren adierazleak aipatzea. Halere, hurrengo atalean ur-masak aipatzen dira, hiri-erabilerarako ustiapenen eta antzemandako inpaktuen ondorioz, presio handiak dituztenak. Gai hori zuzenean dago lotuta emari ekologikoen mantentzeari buruzko 6. fitxaren edukiarekin.

Horrez gain, aipatu behar dira hornidurarako uren bilketa-eremuen inguruan indarrean dagoen legeriak ezarritako helburuak. Horren harira, *98/83/CE Zuzentarauak* banatutako uraren kalitatea, kutsatzaileen gehiegizko mailak eta analisisien gutxieneko maiztasuna ezartzen ditu. Plan Hidrologikoaren urteko jarraipen-txostenek populazio-ehunekoaren bilakaerari buruzko informazioa jasotzen dute, hornitutako edateko uraren kalitatearen sailkapenaren arabera.

B. ARAZOA SORTZEN DUTEN PRESIOEN IZAERA ETA JATORRIA

1. Arazoa sortu duten presioak

Eskariak, zehazki, hirikoak, betetzen direla bermatzeko zailtasunen erruz, presio handiak sor daitezke ingurune hidrikoan, baliabide erabilgarrien gehiegizko aprobetxamenduaren ondorioz.

Eskariak betetzeko eginiko ur-erazketek bere presioa eragiten diote inguruneari, eta, ondorioz, inpaktuak izan ditzakete erregimen hidrologikoarengan, eta, zenbaitetan, alterazio morfologikoak sor ditzakete hornidurarako uren bilketak dauden tokietako gainazaleko ur-masetan, bai eta erazketak dauden tokietako lur azpiko ur-masen egoera kuantitatiboan ere. Ondorioz sor daitezkeen alterazio hidromorfologikoek efektuak dituzte eragindako gainazaleko ur-masen kalitate biologikoko, fisiko-kimikoko eta kimikoko parametroetan, eta lur azpiko uren egoera kuantitatiboaren aldakuntzak, ordea, egoera kimikoaren adierazleetan du efektua.

Presioen eta inpaktuen analisiaren arabera, Golako-A, Mape-A eta Oka-A ur-masek, Oka Unitate Hidrologikoan, presio handiak dituzte hiri-hornidurarako ur-erazketak direla medio. Presio horiek alterazioak ekartzen dizkiote habitatari, aldaketa hidrologikoengatik (ikusi taula).

Ur-masa		Mota	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	Inpaktua
ES017MSPFES111R046030	Golako-A	Ibaia	x	x			x		HHYC
ES017MSPFES111R046020	Mape-A	Ibaia	x	x					HHYC
ES017MSPFES111R046010	Oka-A	Ibaia	x	x	x				HHYC

Presioak erazketagatik

3.1 Nekaritza

3.2 Hirikoa

3.3 Industria

3.4 Hoztea

3.5 Hidroelektrikoa

3.6 Arrain-haztegiak

Inpaktuak*HHYC – Habitat-alterazioak aldaketa hidrologikoengatik**HMOC – Habitat-alterazioak aldaketa morfologikoengatik, konektagarritasuna barne**NUTR – Mantenugeiek eragindako kutsadura**ORGA – Kutsadura organikoa**OTHE – Beste inpaktu garrantzitsu mota batzuk*

11. taula. Ur-erazketagatik eta inpaktuengatik presio handiak dituzten ur-masak. Iturria: Demarkazioko Azterketa Orokorra.

2. Arazoa sortzen duten sektoreak eta jarduerak

Arazoarekin lotzen diren sektoreak dira hiri-sektorea eta hornidura publikoko sareekin konektatuta dagoen industria-sektorea.

Gai horren erantzukizuna duten agintariak dira uraren zerbitzuak kudeatzeko eskumena dutenak, eta, edonola ere, horiek laguntzen dituzten administrazioak eta administrazio hidraulikoak, hau da: udalak, kontzejuak, partzuergoak, mankomunitateak, foru- eta probintzia-aldundiak, autonomia-erkidegoetako gobernuak, administrazio hidraulikoak eta Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioak.

C. HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA

1. Arazoak joeraren arabera izan dezakeen bilakaera (0 hautabidea)

Orain arte eginiko azalpenetik antzeman daitekeenez, eskarien horniduraren egoera, oro har, ona da demarkazioan, aurreko zikloetan arazo multzo bat detektatu bazen ere. Arazo horiek konponbide- edo arintze-maila ezberdina dute. Halaber, eskari horiek hornitzeko behar diren erazketek ez diete presio handirik eragiten ur-masei, kasu gutxi batzuetan izan ezik, bereziki, Okaren arroan biltzen direnak.

Zenbait neurri betetzeko atzerapena alde batera utzita, gaur egungo Neurrien Programaren diseinua mantentzeko aukera oraingo egoerari helduta aztertu behar da, eta horrek zenbait alderditan aldaketak egitea eskatzen du:

- Hornidura-sistemetako hornidura-bermearen ebaluazioa eguneratu beharra.
- Aldaketak Ordunteko urtegiaren eta Busturialdeko Ur Partzuergoko udalak Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoan txertatzea agian.

- Horniduraren entitate kudeatzaileek eskaria kudeatzeko planen garapena zehaztea eta sakontzea.
- Araudiaren 69. artikuluan ezarritako gardentasun-irizpideak bultzatzea. Artikulu hori informazio-sistema bateratu bat sortzeari buruzkoa da, eta uraren zerbitzuaren prestazioan parte hartzen duten agenteek eragindako intereseko datu guztiak barne hartzen ditu sistemak, esaterako, honako gai hauei buruzkoak: azpiegiturak, ur-eskariak erabiltzaile motaren arabera, zerbitzuen kostuak eta diru-sarrerak, zerbitzuen prestazioan inplikaturako erakundeen inbertsioen eta dirulaguntzen bilakaera (eskualde-, estatu- eta Europa-mailan).
- Goi-ibarretan ur-bilketen babesaren eraginkortasuna hobetzea, zehazki, baso-sartzeetako kudeaketa-lanek sortutako eraginaren aurrean.

2. 2027a baino lehen ingurumen-helburuak betetzeko soluzioa (1 hautabidea)

Hautabide horretan, planteatu behar da gaur egungo egoeratik eratorritako neurriak gehitu eta egokitu behar direla, eta horrek aldaketa handiak eskatzen ditu ur-horniduraren kudeaketan. Egoera berriaren aurrean, gai multzo bat planteatu da, aztertu edo garatu behar dena.

Hornidura-sistemen berme-analisian erabilitako informazioa eguneratzea. Garrantzia berezikoa izango da honako hauei buruzko datu erabilgarririk onenak gehitzea: klima-aldaketaren efektuak, hornidura-sareen eraginkortasunari buruzko ezagutza hobetzea, hornidura-sistema ezberdinen kudeaketako aldaketen ondoriozko eskari-unitateak berregituratzea eta ur-eskariari buruzko datuak; azken horien inguruko ezagutza zehatzagoa da. Baliabidea - eskaria balantzeen emaitzei buruzko ondorioak, aipaturako informazioa jasoko dutenak, direla medio, indarrean dagoen planean ezarritako neurriak egokituko dira, eta, hala balegokio, beste neurri batzuk hartuko dira.

Hornidura eta kalteberatasuna Zadorra sisteman. Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoak Ordunteko urtegia kudeatzeari esker, sistemaren ustiapena optimizatu behar da. Halaber, Undurragako presako By-passa eta Nerbio ibaiaren ponpaketa (Boluetan) amaitu direnez, sistema sendoagoa da mantentze-lanetan sor litezkeen arazoan edo jarduketan aurrean, eta horniduraren bermea hobetu da. Testuinguru horretan, sistema horretan arautzeko gaitasuna handitzeko neurria Plan Hidrologikoan mantentzea egokia ote den aztertu eta hausnartu behar da.

Bestalde, Busturialdeko Partzuergoaren eta Bilbao Bizkaia Partzuergoaren ustezko bateraketak aukera ekar lezake LEPearen aurreikusitako neurriak abian jartzeko. Egoera berri horrek, gainera, neurri garrantzitsu batzuen garapena azkartu ahalko luke, hain zuzen ere, inbertsio handia behar dutenena, esaterako, Bermeoko eta Mungialdeko hornidura-sistemen konexioarena.

Eskaria kudeatzearekin lotutako lanak bultzatzen jarraitu beharko da. Horrekin lotuta, eskaria kudeatzeko planak (Planaren araudiko 68. artikuluan jasotakoak) eratzeko ildoak

garatzea komeni da, eta, horretarako, ur-horniduraren entitate kudeatzaileek lankidetzan aritu behar dira.

Bestalde, aipatutako araudiaren 69. artikuluan ezarritako gardentasun-irizpideak aintzat hartuta, iradokitzen da uraren hornidura kudeatzeko adierazleen sistema, artikulua horrek aipatzen duena, garatzea eta zehaztea, gutxienez, bermeari, eraginkortasunari eta tarifak ezartzeari buruzko adierazleak kontuan hartuta. Halaber, adierazle horien jarraipena egin beharko litzateke, denboran zehar duten bilakaera aztertzeko.

Horrez gain, zenbait entitate kudeatzailek esan dute ez dagoela nahikoa eraginkortasunik baso-sartzeen kudeaketa-lanek eragindako kalteen aurrean goi-ibarretako ur-bilketak babesteko. Horregatik, neurriak hartu behar dira, eta sektoreak ez du jardunbide desegokirik egin behar, bereziki, gaur egungo testuinguruan, pinuaren marra gorrien eta marroien erasan handia dute eta.

D. ETORKIZUNeko PLANA KONFIGURATZEARI BEGIRA HAR DAITEZKEEN ERABAKIAK

Plan Hidrologikoaren berrikuspenak, oro har, bigarren plangintza-zikloan ezarritako irizpide eta jarduera-ildo orokorrekin jarraitzea proposatzen da, eta horrela, neurrien programa gauzatzen aurrera egin, ahal den neurrian ezarritako finantzazio-mugak eta -konpromisoak mantentzen saiatu, eta, beharrezkoa izanez gero soilik, jarduketak jakin batzuk geroko horizonteetara eraman. Lehenespenak 'kostu/eraginkortasun' irizpidea hartu behar du kontuan.

Hala ere, komenigarritzat jotzen da alderdi eta zehaztapen hauek sartzea:

- **Bilbo metropolitarraren hornidura-sistemaren egoera berria** (etorkizuneko azpiegitura berriak, hala nola Boluetako edo Ibarako ponpaketak, Enkarterriko arteria, aldaketak elementu garrantzitsuen kudeaketan -Ordunte urtegia eta kontsumoen murrizketa, funtsean-) eta klima-aldaketaren agertokiak kontuan hartuta, hornidura-bermea hobetzeko neurrien programan sartu diren irtenbideak aztertu eta berrikusi, Kantauri arroko (Lekubaso) erregulazioaren gehikuntzan oinarrituta; eta, hala badagokio, kostuaren, eraginkortasunaren eta ingurumenaren ikuspegitik mesedegarriagoak izango diren ordezkoko beste irtenbide batzuk ebaluatu, hornidura-bermea hobetzera bideratuak, puntu kritikoaren analisisian eta nahigabeko hausturen kasuan arriskua murriztean oinarrituta.
- Urdaibaiko hornidurarako Lurralde Ekintzako Planaren (LEP) izapidetzea dagoeneko amaituta dago. Plan horrek Busturialdean hornidura-bermea hobetzeko eta lotutako ur-masetan emari ekologikoen erregimena ahalbidetzeko nahitaezkoak diren ekintzak zehazten ditu, Plan Hidrologikoan ezarritako gidalerroak garatuz. Lehenetsuneko da **LEP-Lurralde Ekintzako Planaren aurreikusitako jarduketak garatzea**. Bereziki, uste da interesgarria izan daitekeela ahal den heinean aurrera egiten saiatzea neurri garrantzitsuenekin; besteak beste, Bermeo - Mungialdeko lotura, batez ere, bi ur-partzuergoak

(Busturialdea eta Bilbao Bizkaia) erakunde bakar batean integratzea aurreikusten delako.

- **Añarbeko behe-ubidearen ordezkoko gidatze-proiektua eta ubidea birgaitzea** bultzatzea.
- **Eskaria kudeatzeko eta kontrolatuak murrizteko planak** garatzen jarraitzea, bereziki zeregin horiek behar besteko sakontasunez eta irismenarekin garatu ez diren sistemetan.
- Beharrezkoa balitz, **emakida berrietan aldi baterako epe bat ezartzeko aukera aztertzea sare zabal eta sakabanatuak (landa-eremuak)** dituzten hornidura-sistemetan, kontrolik gabekoen ehuneko esanguratsua ezaugarri dutenak, epe horretan zuzkidura estandarrak aldi baterako gainditu ahal izateko, hornidura-sarea hobetzeko beharrezkoak diren jarduerak garatzen diren bitartean, horietara egokitzeko.
- Bigarren zikloan oro har **aurreikusitako neurriak** zehazten aurrera egitea; besteak beste, gun txikien hornidura, bereziki Deba, Oria eta Urola ibaien arroetan.
- **Ur-zerbitzuak kudeatzen dituzten erakundeen antolaketa-egitura hobetzeko babes ematen jarraitzea, uraren hiri-zikloaren (goiko eta beheko sarea) kudeaketa integrala sustatuz, eta tarifakzio-politikak bultzatzea**, erakunde kudeatzaileek zerbitzuak ematearen ondorioz sortutako kostuei aurre egin ahal izan diezaieten eta baliabide hidrikoak modu jasangarrian erabiltzen lagundu dezaten. Alderdi hori uraren zerbitzuen kostuak berreskuratzeari buruzko fitxan jasotzen da.
- Ateratako **ur-bolumenak kontrolatzeko** mekanismoak ezartzen, **etengabeko kontrola sustatzen**, eta, oro har, emakiden baldintzen betetze-mailaren jarraipenean aurrera egitea, honako hauetan xedatutakoaren arabera: *Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitzako sailburuak 2017ko apirilaren 24an emandako Aginduan (Euskal Autonomia Erkidegoko barne-arroetan jabari publiko hidraulikoaren aprobetxamenduei dagozkien ur-bolumenak kontrolatzeko sistemak arautzen dituena) eta Kantauriko Konfederazio Hidrografikoak (Erakunde Autonomoa) 2019ko otsailaren 27an emandako Ebazpenean xedatutakoan, eratorritako emariei eta ur-aprobetxamenduen titularrek errespetatu beharreko emari ekologikoen araubideari dagokiona, Estatuaren eskumenen esparruan maiatzaren 20ko ARM/1312/2009 Agindua osatzen duena; Agindu horren bidez, jabari publiko hidraulikoko aprobetxamenduek erabilitako ur-bolumenak, jabari publiko hidraulikora egindako itzultzeak eta bertara egindako isurketak kontrolatzeko sistemak arautzen dira.*
- **Etorkizuneko klima-egoerak eta hornidura-eskaeren** zerbitzuari loturik sor daitezkeen arintze-premiak hobeto ezagutzea.

- **Hornidura bermatzeari, ingurumen-emariak mantentzeari eta lehorteeek eragindako ondorioak murrizteari buruzko helburuak eta neurriak** erabat teilakatzea.
- **Ur-bilketen inguruko praktikak hobetzea**, iturburuan dauden herriak hornitzeko, batez ere baso-bilketen kasuan, uren kalitateari (uhertasuna) eta hornidura-azpiegiturei (hoditeria eta sarbideak) kalterik ez eragiteko, eta babes eraginkorragoa lortzeko. **Urtegiei eta abeltzaintzako erabilerekin lotura duten bestelako hornidura-bilketei eragiten dieten tokiko arazoei** dagokienez, praktikak hobetzea eta nekazaritza-, hidraulika- eta ingurumen-administrazioen arteko koordinazioa areagotzea planteatzen da.

Oro har, **hornidura-bilketen** babes-eremuen efizientzia sustatzea planteatzen da, haien ikuskapena areagotuz, baita dagozkien babes-perimetroak garatzea ere, arro isurlearen ezaugarriak (tamaina, benetako presioak) eta bilketak emandako emariak kontuan hartuta.

- **Eskaria kudeatzeko planak lantzeko jarraibideen edukia garatzea** (planaren araudiaren 68. artikuluan jasota), eta plan horien ezarpena bultzatzea.
- **Hornidura-adierazleak** zehaztu eta ezartzea, hornikuntzaren kudeaketarekin zerikusia duten zenbait gairen aldi baterako jarraipena egin ahal izateko; besteak beste, hornikuntza-bermea, -eraginkortasuna eta -tarifikazioa, planaren araudiaren 69. artikularen edukiaren arabera.

E. LOTURA DUTEN GAIK

- 5. fitxa: Alterazio morfologikoak
- 6. fitxa: Emari ekologikoen erregimenaren ezarpena
- 11. fitxa: Beste erabilera batzuk
- 13. fitxa: Lehorteak
- 16. fitxa: Kostuak eta finantzaketa berreskuratzea

10. Fitxa: Klima-aldaketaren aurreikuspenetara egokitzea

A. ARAZOAREN DESKRIBAPENA ETA KOKAPENA

1. Deskribapena

Klima Aldaketari buruzko Nazio Batuen Esparru Konbentzioaren arabera, gizakien jarduerak zuzenean edo zeharka eragiten du klima-aldaketa, munduko atmosferaren osaera aldatzen du eta denbora-tarte alderagarrietan zehar ohartutako klimaren alderagarritasun naturalari gehitzen zaio. Fenomeno hori oso denbora-eskala ezberdinetan gertatzen da eta, batez ere, klima-parametro ezberdinekin: tenperatura, prezipitazioak, hodeitzea, etab.

Gaur egun, adostasun zientifiko orokorra dago ideia honen inguruan: gure ekoizpen modua eta kontsumo energetikoa klima aldatzen ari dira mundu osoan, eta, horrek, halaber, hainbat inpaktu izango ditu lurrian eta sistema sozioekonomikoetan.

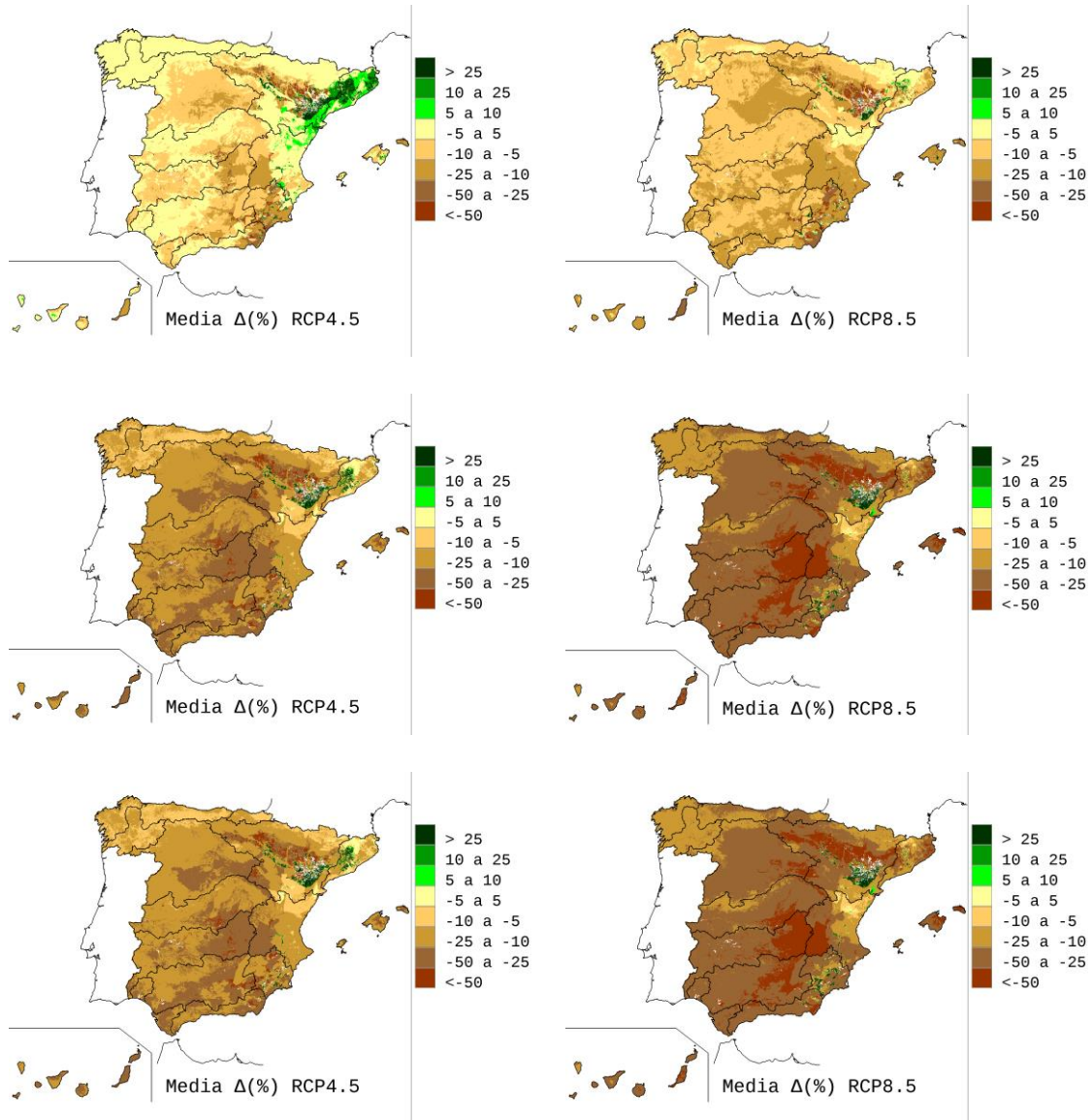
Klima-aldaketak baliabide hidrikoetan duen eraginaren ebaluazioa duela gutxi eguneratu du Klima-aldaketaren Espainiako Bulegoak Estatu-mailan, CEDEX zentroari eginiko mandatuaren bidez. Eginiko lanak [Evaluación del Impacto del Cambio Climático en los Recursos Hídricos y Sequías en España](#) (CEH, 2017) txostenean jaso dira, eta klima-proiektzioak erabiltzen dituzte. Zirkulazio orokorreko klima-eredu (KEO) berriak eta berotegi-efektuko gasen (BEG) isurien agertoki berriak simulatuz eskuratutako emaitzetan oinarritzen dira proiektzio 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 altuena duelako XXI. mendeko atmosferaren baliokidea) 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 proiektzio 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)

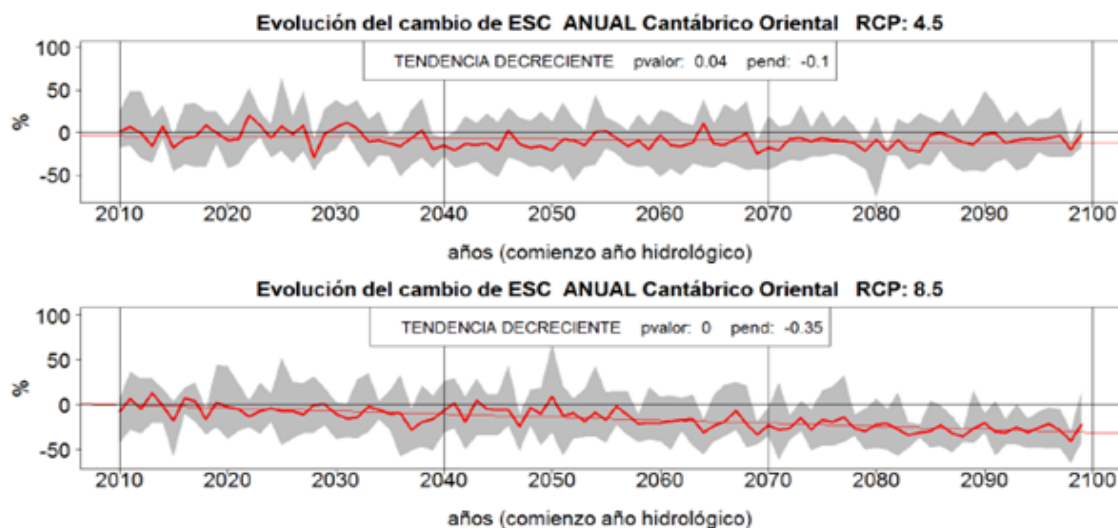
Jarraian, aldagarri horretarako proiektatu diren aldaketei buruzko azterketaren emaitza nagusiak aterako dira. Hurrengo irudian erakusten da IA eta RPC bakoitzerako egin diren proiektzioen isurketa osoaren azterketan eskuratutako emaitzen batezbestekoa. Ikus daitekeenez, isurketa orokortzen doa IA1etik IA2ra eta IA3ra, eta handiagoa da RCP 8.5ean RCP 4.5ean baino.



80. irudia. Urteko batez besteko isurketa Δ (%)PI1erako (goian), PI2rako (erdian) eta PI3rako (behean) eta RCP 4.5 (ezkerrean) eta 8.5 (eskuinean). Iturria: Azterketa Hidrografikoen Zentroa (2017).

Kantauri Ekialdeko Dhrako aurreikusi den urteko isurketa aldatu da 2010-2100 aldian zehar, eta horrek beheranzko joera erakutsi du proiektzio guztien arabera eta RCP bietan (81. irudia). Emaitzen ziurgabetasuna agerikoa da aldaketen marraren zabaltasunagatik proiektzio ezberdinen arabera.

Laburbilduz, ondorioztatu ahal da **RCP 4.5 eta 8.5-etarako Kantauri Ekialdeko Demarkazioan aurreikusi diren isurketa-murrizketak % 3 eta % 7 direla 2010-2040 aldirako, % 12 eta % 13 2040-2070 aldirako eta % 10 eta % 26 2070-2100 aldirako, hurrenez hurren eta 1961-2000 kontrol-aldiari dagokionez.**



81. irudia. Isurketaren Δ (%) joera 2010. urtetik 2099. urtera RCP 4.5-erako (goian) eta 8.5-erako (behean) Kantauri Ekialdeko Demarkazioan. Iturria: Azterketa Hidrografikoen Zentroa (2017).

ESC Δ 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

82. irudia. Isurketaren urteko hazkuntza-ehunekoa Kantauri Ekialdeko DH-an eta inpaktu-aldia proiektzio bakoitzaren arabera. Iturria: Azterketa Hidrografikoen Zentroa (2017).

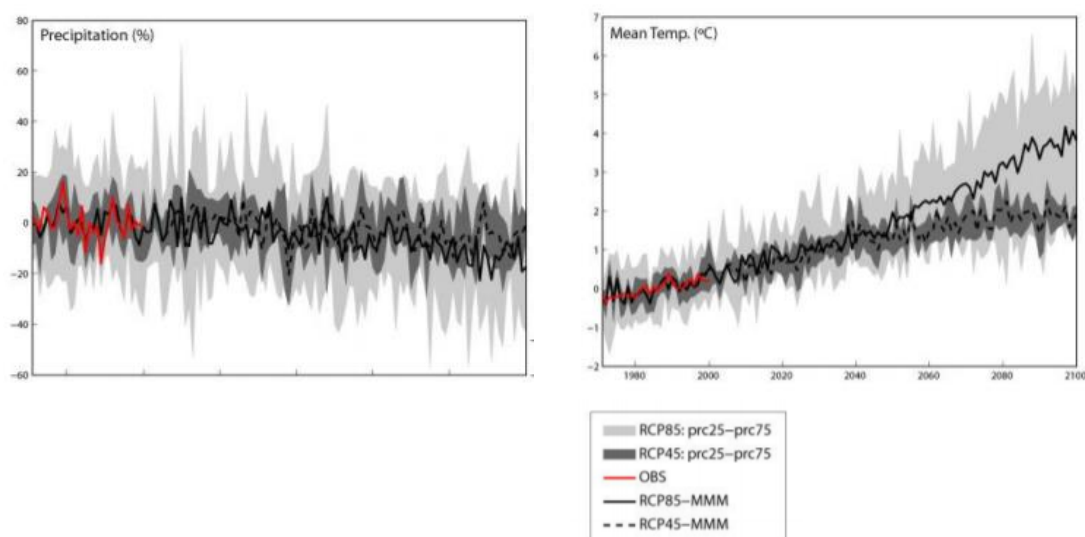
Gainera, AHZren azterketan (2017), klima-aldaketak lehorteen araubidean duen inpaktua aztertu da, lehorteen errepikatze-denboran aldaketa gisa islatzen dena inpaktu-aldi bakoitzean, kontrol-aldi bakoitzari dagokionez. Eskuratu diren emaitzetatik abiatuta, iragar daiteke, oro har, iparraldeko demarkazioan lehorteeek maiztasun handiagoa izango dutela XXI. mendeak aurrera egin ahala, eta horren ondorioz, uraren urritasuna handituko dela baliabide hidrikoak murriztu direlako.

Klima-aldaketak baliabide hidrikoetan duen eraginaren ebaluazioa toki-mailan aztertu da ere bai, demarkazioaren esparruan. Hala, zenbait azterketa egin dira Euskal Autonomia Erkidegoan, **Eusko Jaurlaritzaren - Ihoberen KLIMATEK dirulaguntzen deialdiaren bidez bultzatutako proiektuen bitartez.**

Alde batetik, «*Klima-aldaketaren bereizmen handiko eskualde-agertokiak egitea Euskadirako*» izeneko proiektuan, Neiker-ek eta Ihoberk 2017an eginikoan, hauek garatu dira:

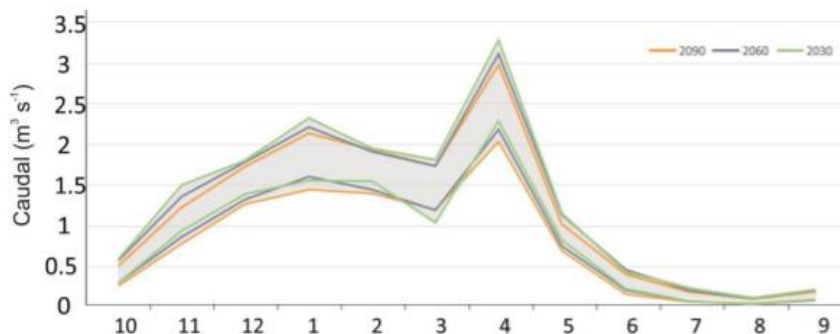
- Espazio-bereizmen handiko (1km x 1km) atlas klimatiko bat (1971-2015 aldiaren eguneroko datuak), oinarrizko aldagarriak dituena (prezipitazioa, batez besteko tenperatuak, tenperatura maximoa eta minimoa).
- XXI. menderako proiektzio klimatikoak (2011-2040, 2041-2070, 2071-2100), espazio-bereizmen handikoak (1 km x 1 km), RCP4.5 eta RCP8.5 agertokietarako eratuak Euro-CORDEX proiektuaren testuinguruan RCM (Regional Climate Models) ereduetatik abiatuta eginiko simulazioekin.

Prezipitazioetarako kalkulatzenez, mende amaiera aldera % 15 inguru jaitsiko dira urteko prezipitazioak, batez beste, eta, tenperaturen hazkuntza, ordea, 1.5° C eta 5° C artekoa izango litzateke agertokiaren eta ereduaren arabera, 79. irudian 83. irudia ikus daitekeenez. Tenperaturak haztearekin batera, eapotranspirazioaren kalkuluen arabera, ETO handituko litzateke. Egiaztatu ahal denez, emaitzek bat egiten dute CEDEX-ek eskuratu dituenekin.



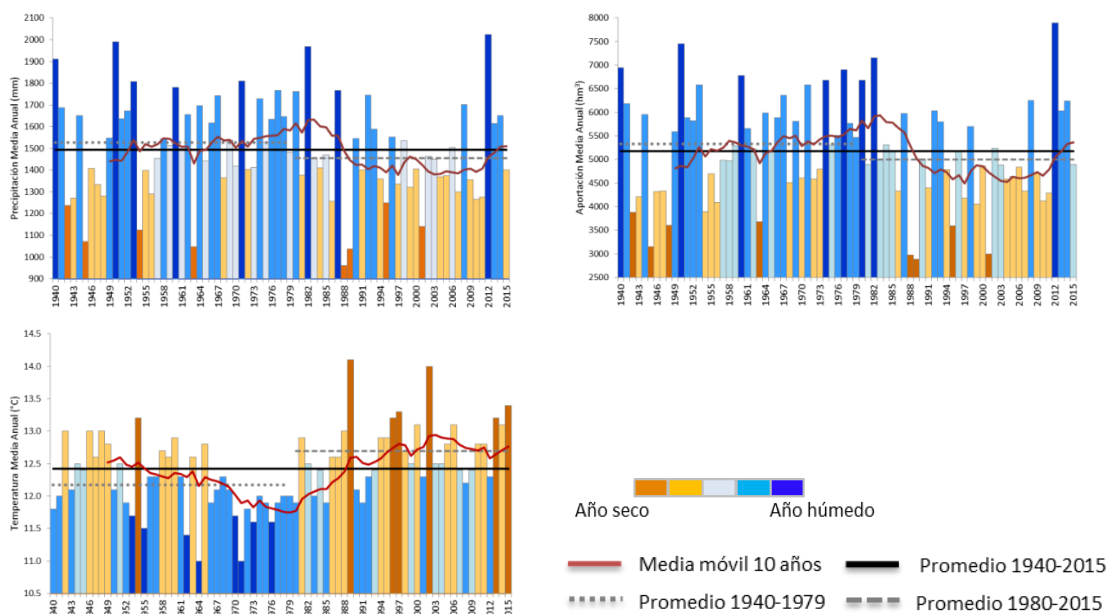
83. irudia. Espazio-batezbestekoaren anomalia. Marra gorria: behaketen batezbestekoa; marra beltz etendua: proiektzioen batezbestekoa RCP4.5-erako; marra beltz etengabea: proiektzioen batezbestekoa RCP8.5-erako; marradura gris iluna: RCP4.5 agertokiaren dispersioa; marradura gris argia: RCP8.5 agertokiaren dispersioa. Iturria: Ihobe, 2017.

Bestalde, «*Kalteberatasun hidrikoa: gertuko iraganeko joeretatik etorkizunekoetara*» izeneko azterketan –Euskal Herriko Unibertsitateak eta Ihobek egin zuten 2017an–, EAEko ur-emia neurtzeko 117 estaziotik eta eremu mugakideetatik igarotzen diren emari multzoetan ohartutako joerak aztertu ziren. Horietan guztietan denbora-joerak identifikatu ziren, eskala ezberdinetan, eta espazio-joerei arreta berezia eman zitzaizen. Estazioak eremuka taldekatu ziren, horien barruko eskualde-joera posibleak aztertzeko xedez. Emaitzek, antzaz, bat egiten dute emari ertain eta txikien murrizketarekin, eta zenbait ziurgabetasun dituzte, urteko urtaro bakoitzerako (84. irudia).



84. irudia. Hileko batez besteko emariaren bariazio-heina (m^3/s) –2030erako, 2060rako eta 2090erako 16 proiektio klimatikoekin simulatuta Otxandioko estazioan–. Kolore grisak emariaren batez besteko balio-hein posibleak ordezkatzen ditu. Iturria: Ihobe, 2017.

Bestalde, CEDEX-ek (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 hidrokologikotik aurrera aldaketa nabariak ohartzen dira euriaren, tenperaturaren eta Kantauri Ekialdeko DHaren ekarpenaren patroiaren. 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.



85. irudia. Urteko batez besteko prezipitazioaren, tenperaturaren eta ekarpenaren bilakaera Kantauri Ekialdeko DHan, SIMPA eredu hidrokologikoaren emaitzen arabera. Iturria: Azterketa Hidrografikoen Zentroa (2019).

Uholdeei dagokienez, Uholdeen Zuzentarauak ezarritakoaren arabera 2018an eginiko Uholde arriskuaren atariko ebaluazioaren berrikusketan, klima-aldaketak emarien frekuentzian duen eragina aztertu da, eta, ondorioztatuenez, prezipitazioen erregimeneko eta ebapotranspirazioko aldaketa horiek aldaketa nabariak eragingo zizkioten emarien uholdeari, 2100. urteari begira. Errepikatze-aldi txikietarako (10 urte), ia ez legoke uholde-emaririk egongo edo txikitzeko joera txikia izango lukete; errepikatze-aldi handiagoetarako **(100 eta 500 urte), ordea, ereduak iragartzen dute uholde-emariak handituko lirakeela.**

Adierazi beharra dago uholde-emarien hazkuntza posible horiek ez diotela eragingo uholde-arriskuaren hazkuntza proportzionalari. Emariak gainezka egiteko probabilitatea eta uholde-lautadetako uholdeen portaera hainbat faktoreren arabera dira, eta, horiek, bestalde, aldaketak jasan ditzakete klima-aldaketako testuinguruan. Horrekin lotuta, emariak garraiatzen duten zama solidoa nabarmendu behar da, uholdeen portaeran oso rol garrantzitsua betetzen duena eta aldaketa handiak izan ditzakeena klima-aldaketaren testuinguruan, zoruaren erabilera aldatzeagatik, nekazaritzako jardunak aldatzeagatik, landareen komunitateen eboluzioagatik, eta, bereziki, basosuteen intentsitatea eta maiztasuna hazteagatik; proiektio klimatikoek probabilitate handia ematen diete testuinguru horri.

Laburbilduz, klima-aldaketak agertoki eta proiektio ezberdinetan aldagai hidrokologikoen eta klimatikoen gain izan ditzaketen eragina aztertu dute. Oro har, horiek guztiek adierazi dute prezipitazioa eta urteko isurketa jaitsiko direla eta batez besteko tenperatura handituko dela, ETO-ren hazkuntzarekin lotuta. Ondorioz, baliabide hidrikoen erabilgarritasuna txikituko da demarkazioan. Muturreko fenomenoekin lotuta, iragarri da oro har lehorteeak 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. Aldaketa horiek guztiek zuzeneko inpaktua izan lezakete ekosistema urtarren habitat potentzian, bai eta demarkazioko landaredi naturalean ere.

Fenomeno hori zeharkako gaia da argi eta garbi; beraz, gainerako gai garrantzitsuekin lotuta dago. Klimaren bariazio globalak eta aldagai hidrokologikoen ezberdinen aldaketak zuzeneko ondorioak izan ahalko dituzte ur-masen eta eremu babestuen baldintzetan, eta, besteak beste, erregimen hidrokologikoa, espezieen osaera eta ezaugarri fisiko-kimikoak aldatuko dituzte. Horregatik, neurriak hartu eta erresilientzia zein egokitzeko gaitasuna sendotu behar dira, bai eta klima-aldaketaren efektuak arintzeko ahalmena ere.

Arintzea gizakien esku-hartzea da, berotegi-efektuko iturriak murriztera edo gas horien hustulekuak indartzera bideratuak. Berotzearen tasa eta magnitudea murriztu ahal ditu, eta, hortaz, inpaktu-arriskuak murrizten ditu klima-aldaketaren maila jakin batera egokitzeko erabil daitezkeen denbora handitu bitartean.

2. Bilakaera denboran

Klima Aldaketari buruzko Nazio Batuen Esparru Konbentzioa, 1992 onartu zena, klima-aldaketaren erronkari nazioartean eman zitzaion lehen erantzuna da. Geroago, beste zenbait lorpen garrantzitsu egin dira. Adibidez, Kiotoko Protokoloa 1997an sinatu zen BEG-en isuriak murrizteko xedez. Duela gutxiago, 2015ean, Pariseko Akordioa egin zen, industriaurreko mailei dagokienez, tenperatura globalaren hazkuntza 2º C-ren azpitik mantentzeko, eta, ahal izanez gero, 1,5º C-en azpitik. Akordio horrek barne hartu zituen klimaren aldaketetara egokitzeko ekintza eta erresilientzia-ekintza, bai eta 2020tik aurrera aplikatzeko finantzaketa klimatikorako mekanismoak ere. Gainera, 2016ko urtarrilean Nazio Batuen Agenda 2030 hartu zuten eta garapen jasangarrirako 17 helburu ezarri ziren; Klimaren aldeko Ekintza 13. helburutzat jo zen.

Europar Batasunak buruzagitza berezia hartu du mundu-mailan klima-aldaketari dagokionez, eta 2050. urteari begira, berotegi-efektuko gasen isurketak mailaz maila murrizteko neurriak eta helburuak finkatu ditu. Europako esparruan hartutako tresnen artean, Klima-aldaketara Egokitzeko Europako Estrategia eta 2050ean karbono urriko ekonomia lehiakorrerako bide-orria aipatu behar dira.

Aurrez deskribatutako testuinguruan, azken urteetan administrazio publikoek hainbat plan eta estrategia jarri dituzte abian klima-aldaketaren inguruan. Estatu-mailan, besteak beste, hauek nabarmendu behar dira: *Klima-aldaketaren eta Energia Garbiaren Espainiako Estrategia (EECCCEL)*, *Espainiako Kosta Klima-aldaketara Egokitzeko Estrategia*, *Klima-aldaketara Egokitzeko Plan Nazionala (PNACC)* eta *Ingurumena Bultzatzeko Planak (PIMA)*. *Euskadiko autonomia-erkidegoaren esparruan hauek nabarmentzen dira: Klima-aldaketaren aurka borrokatzeko Euskal Plana (2011-2020)*, *2050erako klima-aldaketaren Euskadiko Estrategia*, *Nafarroako Klimaren aldeko Ekintza-plana eta Klima-aldaketaren aurkako Eskualde-estrategia 2009-2012-2020 Gaztela Leonen*.

Halaber, legeak garatzen ari dira arlo horretan, adibidez, *10/2019 Legea, otsailaren 22koa, Klima-aldaketarena eta Trantsizio Energetikoarena, Euskadiko Klima Aldaketaren Lege Aurreproiektua eta Nafarroako Foru Komunitateko Trantsizio Energetikoari eta Klima-aldaketari buruzko Foru Legearen Aurreproiektua*, gaur egun izapidetzen ari direna.

Klima-aldaketari buruzko ezagutza handitzeko egiten ari diren azterketetan oinarritzen dira hartu diren kudeaketa-tresnak. Nazioartean, Klima-aldaketari buruzko Adituen Gobernuarteko Taldeak (IPCC) –1988an sortu zen– eratzen ditu azterketa horiek. Fitxa honetako aurreko atalean aipatu dira Kantauri Ekialdeko DHaren eremuan eginiko zenbait azterketa.

Klima-aldaketara egokitzeari buruz sortu den informazio guztia adituen, erakundeen, instituzioen eta agente aktiboen artean eta trukatzeko eta eskuratzeko xedez, Egokitzearen Europako Plataforma –Climate-Adapt– sortu da Europan, eta haren erreferentzia Klima-aldaketara Egokitzeko Europako Estrategia da. Aipatutako plataformarekin ahalik eta sinergiarik handiena bilatzeko, Klima-aldaketaren Espainiako

Agentziak (AECC), Biodibertsitatea Fundazioarekin batera, AdapteCCA plataforma sortu du, PPNAC planaren erreferentziazko esparruan. Plataforma bien helburua da informazioa trukatzeko klima-aldaketaren inpaktuei, kalteberatasunari eta hari egokitzeari buruz. Horretarako, administrazioen zein komunitate zientifikoaren, entitate kudeatzaileen eta beste agente batzuen artean koordinatzen eta informazioa, ezagutzak eta esperientziak transferitzen laguntzen dute.

Bestalde, 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 Instrukzioan adierazia. Gainera, neurrien programan jarduketaren bat gehitu zen klima-aldaketaren efektuak arintzeko. Horrek, bestalde, klima-aldaketak plangintza hidrologikoan izan ditzakeen ondorioen ezagutza hobetzeko neurriak jaso zituen. Horiez gain, administrazio publikoen plangintza-estrategiak zehazteko erabilitako diagnostikoaren informazioan kalkuluak gehitzeko neurriak barne hartu zituen.

2015-2021 Plan Hidrologikoak ekarpenen murrizketa aintzat hartu zuen ere bai baliabide-eskaria ereduaren simulazioan, orduan zeuden azterketekin bat eginez (% 4ko murrizketa-ehuneko aplikatu zen 2027rako eta % 11koa 2033rako). Uholde-arriskuari dagokionez egiaztatu zenez, klima-aldaketak uren patroian zuen efektuarekin lotutako zenbait azterketetan eskuratutako emaitzak zalantza handikoak ziren, eta horren ondorioz, ezin zen zenbatu 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.

Ondorioztatu ahal da azken urteetan ezartzen ari diren azterketak, planak eta neurriak aukera ematen ari direla klima-aldaketaren efektuei buruzko ezagutza handitzeko eta horretara egokitzeo nahiz hura arintzeko neurri egokiak hartzeko. Hala ere, aurrerapauso asko eman behar dira oraindik.

3. Plangintzako zer helburu ez diren lortzen

Plangintzan helburu hauek lortu nahi dira:

- Klima-aldaketak sortutako inpaktuen ebaluazioa hobetzea eta sakontzea.
- Klima-aldaketak baliabide hidrikoan dituen efektuak kontrolatzea eta arintzea.
- Klima-aldaketaren efektuetara egokitzeo neurriak diseinatzea.

Aurreko ataletan aipatutako azterketa guztiek adierazten dutenez, prezipitazioek murrizketa orokorra izango dute eta batez besteko tenperatura haziko da, eta horrek ur-gabezia handituko du. Horrek guztiak zuzeneko eragina izan lezake ur-masen eta eremu

babestuen baldintzetan, besteak beste, erregimen hidrológico eta ezaugarri fisiko-kimikoak nahiz bertan dauden espezieen konposizioa aldatu ahalko lituzkeelako.

Zehazki, fenomeno horrek adierazle fisiko-kimikoak eta biologikoak hondatu ahalko lituzke, eta ingurumen-helburuak lortzea baldintzatu ere bai. Muturreko baldintzetan, espezieen biziraupena, biodibertsitatea eta, azkenik, loturiko ur- eta lur-ekosistemen babesa arriskuan jar litezke.

Halaber, azterketek iragartzen dutenez, uholde-emariak handitu litezke errepikatze-aldi handiagoetan, baina horrek ez du zertan esan nahi uholde-kasuak haziko lirakekeenik. Edonola ere, uholderik egonez gero, oso inpaktu handiak egon litezke eta giza osasunerako eta bizitzarako ondorio txarrak ekarriko lituzkete: pertsonen garraioari, kalteak ingurumenari, ur-horniduraren eta -saneamenduaren azpiegiturei eta kultura-ondareari; galera ekonomikoak azken finean.

Gainera, etorkizunean eskariak haziko direla aurreikusi ez bada ere, kontuan hartu behar da egoerak garrantzia hartuko duela klima-aldaketak demarkazioaren esparruko baliabide hidrikoen erabilgarritasunean izan dezakeen efektua aintzat hartzen bada.

B. ARAZOA SORTZEN DUTEN PRESIOEN IZAERA ETA JATORRIA

1. Arazoa sortu duten presioak

Demarkazioari buruzko Azterketa Orokorrak ez du arazo hori eragin duten presiorik antzeman, hura ez baita uren edo eremu babestuen egoeraren helburu bat ere ez betetzearen zuzeneko kausa. Hala ere, uste denez, badira zenbait presio demarkazioko baliabide hidrikoen erabilgarritasun-arazoa larritu dezaketeenak. 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. Hortaz, zenbait presiok, hala nola erauzketek edo isuriek, klima-aldaketaren efektuak larriagotzen dituzte, baliabide hidrikoen erabilgarritasuna kolokan jartzen dituztelako eta ur-masen baldintzak aldatzen dituztelako.

2. Arazoa sortzen duten sektoreak eta jarduerak

Arazoa sortzearen sektore arduraduna gizartea da oro har: interesdunek eta, oro har, biztanleria.

Gai horretan erantzukizuna eta eskumenak dituzten agintariak dira, ingurumenaren arloan eta, bereziki, uren arloan eskumena dutenak.

C. HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA

1. Arazoak joeraren arabera izan dezakeen bilakaera (0 hautabidea)

2015-2021 Plan Hidrológicoak aintzat hartu ditu hura idazterako unean zeuden aurreikuspenak, baliabide hidrikoen, lehorteen eta uholdeen murrizketan klima-aldaketak duen eraginarekin lotuta, fitxa honetako 2. atalean deskribatu denez. Zehazki,

uholde-arriskuari zegokionez, egiaztatu zen klima-aldaketak uren patroian zuen efektuari buruzko zenbait azterketatan eskuratutako emaitzak ez zirela oso ziurrak, eta, ondorioz, ezin zela zenbatetsi klima-aldaketak uholdeen maiztasunean eta magnitudean eragin zezakeen alterazioa. Halere, geroago eginiko azterketek efektu horien aurreikuspena hobetu dute. Beraz, kontuan izan behar dira eta beste neurri batzuk hartu behar dira.

2. 2027a baino lehen ingurumen-helburuak betetzeko soluzioa (1 hautabidea)

Hirugarren plangintza-zikloan, klima-aldaketara egokitzea plangintza hidrologikoan txertatzeko prozesua aurrera eramatea lehentasunezkoa da. Horretarako, zalantzak bideratu behar dira, azken informazio eskuragarrian oinarrituta klima-aldaketaren efektuen aurreikuspenak gehitu behar dira eta atzera egiterik izango ez duten edo ia izango ez duten neurriekin bat datozen estrategiak hartu behar dira, alegia, edozer agertoki klimatikoan positiboak izango direnak.

Zehazki, Plan Hidrologikoaren azterketek aintzat hartuko dute ekarpenen ehunekoak eguneratzea azken ikerketekin bat eginez. Lehorteen eta uholdeen gaineko efektuak kontuan hartuko dira ere bai neurrien programa prestatzean. Halaber, klima-aldaketak ekosistema urtarretan izan ditzakeen efektuak aztertzei aukera ematen duten azterketak bultzatu behar dira, efektu horiek saihesteko edo horietara egokitzei neurri zehatzak garatzeko xedez.

Neurrien programaren eguneratzeak bat egingo du klima-aldaketara egokitzei neurriekin, eta lehentasuna emango zaie atzera egiterik ez duten edo ia ez duten neurriei, besteak beste, ura aurrezteari eta ura eraginkortasunez erabiltzeari.

3. Hautabide posibleek eragindako sektoreak eta jarduerak

Hautabide posibleek eragindako sektorea gizartearen multzoa da: interesdunak eta, oro har, biztanleak.

D. ETORKIZUNeko PLANA KONFIGURATZEARI BEGIRA HAR DAITEZKEEN ERABAKIAK

Nahitaezkoa da Plan Hidrologikoaren berrikuspena guztiz bat etortzea klima-aldaketara egokitzei eta hura arintzeko estrategiekin; horretarako, honako alderdi hauek kontuan hartzea proposatzen da:

- **Klima-aldaketak aldagai hidrologikoetan izan dezakeen eraginaren analisisan sakondu**, horien gaineko eraginaren aurreikuspena hobetze aldera:
 - Baliabide hidrikoak. Egindako azken azterlanek klima-aldaketak baliabide hidrikoetan izango dituen ondorioen aurreikuspena hobetu dute. Kontuan hartu behar da baliabide horien eskuragarritasuna murriztu egingo dela etorkizuneko agertokietan; beraz, Plan Hidrologikoan aztertzen diren balantze hidrikoak eguneratu egin behar 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.
- Lehorteak. Lehortearen erregimenean espero diren aldaketei buruzko aurreikuspenak kontuan hartu beharko dira, lehorte horien intentsitateari, hedaturari eta maiztasunari dagokienez.
- Klima-aldaketak ekosistema urtarretan izan ditzakeen ondorioak analizatzeko azterlanak bultzatu beharko dira, ondorio horiei aurrea hartzeko edo horietara egokitzeko neurriak zehazten aurrera egiteko. Berezi, 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 aztertzeko laborategi gisa balio dezaten.
- Jarduera-ildo estrategiko orokor gisa, **egokitzapen-neurriak** bultzatzen jarraitu behar da, batez ere damu txikiko edo batere damurik gabeko neurriak (ez regret), edozein klima-egoeratan positiboak direnak; horiek, besteak beste, uraren erabileraren efizientzia handiagoan edo ur-eskariaren kudeaketa eraginkorragoan oinarritzen dira.
- Klima-aldaketaren inguruko **sentsibilizazioa** eta prestakuntza nabarmendu beharko dira, egoera bakoitzera egokituko diren formula berrieekin.

E. LOTURA DUTEN GAIAK

Klima-aldaketa zeharkako gaia da argi eta garbi, eta, horregatik, lotura zuzena du gainerako gai garrantzitsuekin.

11. Fitxa: Beste erabilera batzuk

A. ARAZOAREN DESKRIBAPENA ETA KOKAPENA

1. Deskribapena

Beste erabilera batzuk aipatzean, fitxa hau biztanleguneak hornitzeko sistemetara konektatuta ez dauden eskariez ari da (etxeko kontsumo sakabanatua ere ez da kontuan hartzen). Demarkazioan, industrialak eta hidroelektrikoak dira erabilera nagusiak.

Ur-bilketa propioen bidezko erabilera industrialek bolumen handia hartzen dute, 29,81 hm³ inguru (kontsumo-eskari osoaren % 12,2), indarrean dagoen Planean, ordea, 35,6 hm³ kalkulatu ziren, gutxi gorabehera % 16 gutxiago. 2009-2017 aldian % 20 inguruko murrizketa egiaztatu da (2017ko jarraipen-txosteneko datuen arabera), antzaz, azken urteetan eskari hori egonkortu bada ere.

Erabilera industrial horiek ez dute hornidura-arazo handirik izan. Hala ere, baliabide erabilgarrien aprobeitxamendua optimizatzeko eta, kalteberatasuna txikituz, hornidura-sistemen malgutasuna handitzeko xedez, uren kalitatearekin bateragarriak ziren ur leheneratuen erabilera bultzatzea estrategia publiko gisa ezarri zen, eta lehen zikloko Neurrien Programan jarduketak gehitu ziren ur industrial leheneratuen bideragarritasuna aztertzeke eta horien erabilera sustatzeko, industriek aukera izan zezaten baliabide hidriko arrunta ur berrerabiliarekin ordezkatzeko. 1620/2007 Errege Dekretuak ezarri zuen urak berrerabiltzeko araubide juridikoa.

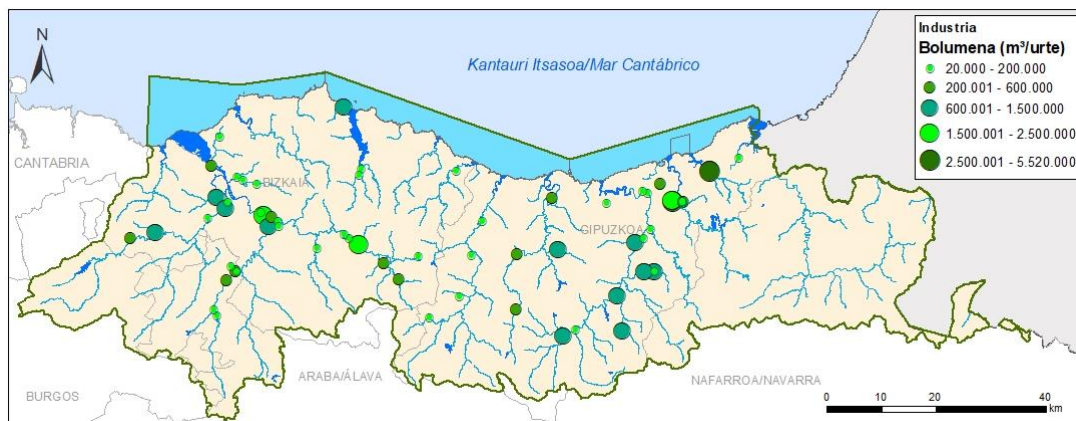
Gaur egun, baliabide horien erabilera hazi da. Hauek dira nabariak: Muskizen Petronor instalazioek 2,36 hm³/urte berrerabil dituzte, Galindoko araztegiak lokatzak arazteko balorazio energetikoaren instalazioa hozteko 0,9 hm³/urte berrerabil dituzte eta Zuringoango UETETik Urola ibaira 500.000 m³/urte (gutxi gorabehera) ponpatu dira udan, industria metalurgikoen berrerabil ditzaten.

Bestalde, erabilera hidroelektrikoa (kontsumorako ez dena) 2.800 hm³/urte da gutxi gorabehera, eta horrekin lotutako arazoak ez dira hornidurakoak, baizik eta alterazio morfologikoak eta erregimen hidrolagikokoak, zenbaitetan erabilera horiek sor ditzaketanak eta aurrerago aipatuko direnak.

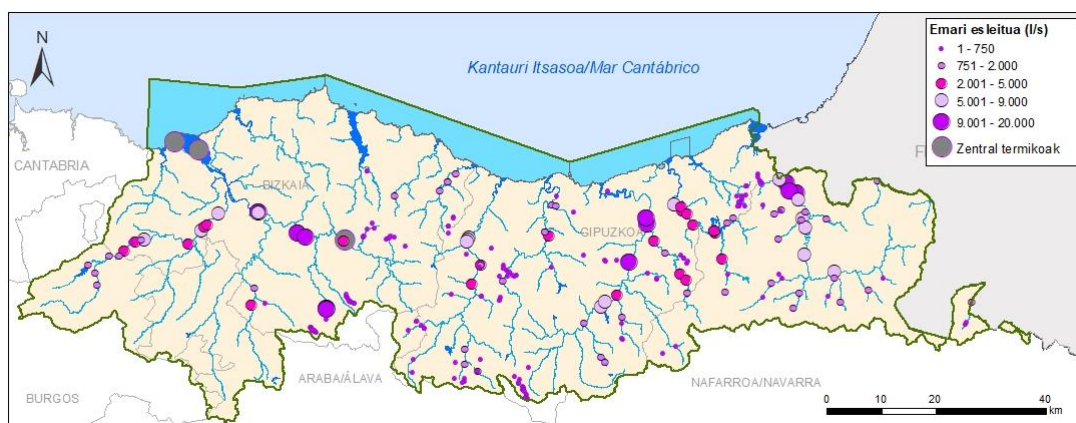
Azkenik, nekazaritza-erabilerekin demarkazioko eskari osoaren % 1,2 ordezkatzeko dute eta ez dute arazo handirik sortzen eskala globalean, toki-mailan arazo jakin batzuk badaude ere. Olgetarako erabilerekin 0,7 hm³-ko eskaria dute urtean, eta ez dute arazo handirik sortzen.

GAUR EGUNGO ESKARIAK	hm ³ /urte	%
Hiri-sareen eskaria	211,98	86,4
Hargune propioak dituzten nekazaritza-eskariak	2,84	1,2
Hargune propioak dituzten eskariak industrialak	29,81	12,2
Hargune propioak dituzten olgetarako eskariak (golf)	0,70	0,3
GUZTIRA	245,33	

12. taula. Gaur egungo eskariak. Iturria: Demarkazioko Azterketa Orokorra.



86. irudia. Gainazaleko bilketa nagusiak hornidura industrialerako. Iturria: Demarkazioko Azterketa Orokorra



87. irudia. Aprobetxamendu hidroelektriko nagusiak. Iturria: Demarkazioko Azterketa Orokorra

2. Bilakaera denboran

Lehen zikloko GNE-k ezarri zuenez, bilketa propioekin hornitutako erabilera industrialak ez zen arazo handi bat, are gehiago etorkizunean erabilera mota horien eskaria egonkortzea edo murriztea espero zelako. Hala ere, isuri industrialak berrerabiltzea aintzat hartu zen, baliabide hidrikoan isuri mota horiek murrizteko.

Bestalde, zenbait zentral txikiren jardunbide txarrak nabarmendu zituen GNE-k. Turbinaziorako hidropunta-praktikak egiten zituzten. Egoera horien kontrola emari ekologikoak ezartzeko estrategiaren barruan sartu zen, eta beren jarraipen eta kontrolean ere bai.

Nekazaritza-erabilerei dagokienez –abeltzaintzakoak dira gehienbat–, Nabarmendu beharra dago GNE-k ez zuela aintzat hartu erabilera horiekin lotutako eskaria hornitzetik eratorritako arazorik zegoenik.

GNE-an eginiko diagnostikoaren arabera, **2009-2015 Plan Hidrologikoak** jarduketara sorta bat planteatu zuen, bi taldetan sailkatuta: hirikoak ez ziren eskariak betetzea eta ura berrerabiltzeko neurriak.

Hiri-eskariaren eskari ezberdinak asetzeko neurriek honako alderdi hauek barne hartu zituzten, besteak beste: «aprobetxamendu hidroeletrikoen kontrola Kantauriko Konfederazio Hidrografikoan», «erabilera industrialeko ur-bilketen exekuzio- eta mantentze-neurriak Kantauri Ekialdeko DHan» eta «erabilera industrialeko ur edangarria eta aurre-edangarria babesteko neurriak Kantauri Ekialdeko DHan».

Ura berrerabiltzeko neurriek honako hauek jaso zituzten: «sektore industrialetan ur leheneratuak berrerabiltzeko bideragarritasun-azterketa», «Kantauri Ekialdeko DHan prozesu industrialetan urak berrerabiltzeko neurriak», Aduna-Zizurkil eta Markinajako UETEetan ur leheneratuak erabilera industrialerako berrerabiltzea (2021erako aurreikusiak) eta jarduketa orokor bat «Kantauriko esparruan hondakin-ur leheneratuak berrerabiltzeko», Nerbioi-Ibaizabaleko arroari helduta bazen ere (2015. urteari begira).

Hurrengo plangintza-zikloan, 2015-2021ean, hiri-eskariaren eskari ezberdinen hornidura-egoera ontzat eman zen oro har, eta, gainera, aurreko zikloko Neurrien Programako jarduketak bete ziren, horiek guztiak lehen aldirako aurreikusiak (2015). Ziklo berri horretan beste jarduketa batzuk gehitu ziren arazo jakinak konpontzeko, adibidez, «lur ureztaturako bilketak ordenatzea Golako ibaiaren erroan» eta «Arabako Lurralde Historikoko Kantauriko arretako lur ureztatuak modernizatzea».

Helburu industrialarekin berrerabiltzeari zegokionez, Neurrien Programan jaso zen «hondakin-ur leheneratuak berrerabiltzeko» neurri orokorra, 11 M €-ko aurrekontu-zuzkidura jaso zuena zenbait erabilerarako ur leheneratuen aprobetxamendu-jarduketarako, BBUP-aren jarduketa-eremura mugatuta, hura baitzen exekutatzeko arduraduna. Bestalde, Galindo II UETE-ko hondakin-urak leheneratzeko jarduketa barne hartu zen, BFA-aren eta BBUP-aren arteko 2015-2018 Hitzarmenean jaso zena, eta erabilera industrialerako urak leheneratzeko jarduketak mantendu ziren Aduna-Zizurkil eta Markijanako UETE-etan, Estatuko Administrazio Orokorrak egin behar zituenak.

Beste alde batetik, **Planaren Araudiak** hondakin-ur leheneratuen erabilera sustatzeko helburua gehitu zuen zenbait artikulutan:

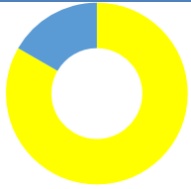
- 26.2. artikulua adierazten duenez, ur leheneratuen berrerabilpena bultzatuko da golf-zelaietan.
- 32.4. artikulua jasotzen duenez, baliabidearen eraginkortasuna hobetzeko eta jatorria aldatzeko hainbat ekintzekin batera, ur leheneratuak erabili ahalko dira baldintza txarrak dituzten ur-masen egoerei aurre egiteko.
- 64.2.b artikulua arabera, Administrazio Hidraulikoak eskubidea du esleipen-eskabide berriak bideratzeko eta ur leheneratuen esleipenei emateko, indarrean dagoen araudiarekin bat eginez, kasuan kasuko esleipen-erabilerak onartzen duenean.

Gaur egungo egoeran, bilketa propioen bidezko uraren kontsumo industrialak murriztu da antzaz, gutxi gorabehera, 30 hm³ urtean, eta lehen zikloko GNE-an aurreikusitako joera bete da. Halaber, industriaren esparruan ur leheneratuen erabilerak hazkuntza-

joera du: indarrean dagoen planak emandako datuen arabera, 2,58 hm³ hazi zen urtean; hirugarren zikloko DAO-ren (demarkazioko azterketa orokorra) arabera, ordea, 3,1 hm³ hazi zen urtean eta azken jarraipen-datu erabilgarrien arabera, 3,76 hm³ urtean.

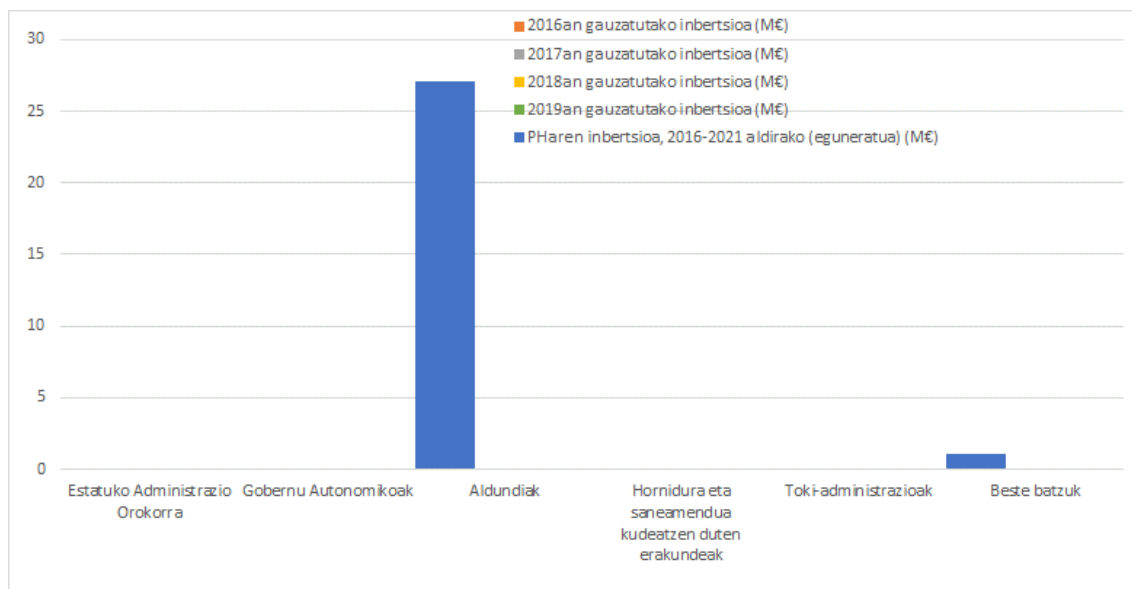
Bestalde, emari ekologikoak eta horien jarraipena eta kontrola ezarri eta gero, higitzen den emarian bat-bateko aldaketengatik zentral hidroelektrikoek sortutako arazoak gero eta maiztasun txikiagoarekin gertatzen dira.

Hona hemen **Plan Hidrologikoaren (2015-2021)** neurrien ezarpen-mailari buruzko informazioa, jarduketa-lerro orokorretan antolatuta:

Jarduera-ildoak	Onartutako PHa (1/2016 ED): 2021 horizontea		Egungo egoera			
	Neurri-kopurua	Aurreikusitako inbertsioa (€)	2021 horizonterako aurreikusitako inbertsioa, eguneratua (€)	2019ra arte egikaritutako inbertsioak		Egoera
				€	%	
Uraren beste erabilera batzuk	6	28.200.000	28.200.000	0	0,0	

■ Hasi gabe
 ■ Abian (multzokatua)
 ■ Bukatuta
 ■ Osatua-aldizkakoa
 ■ Baztertua izan daiteke
 ■ Informaziorik gabe

88. irudia. Neurrien Programaren aplikazio-maila



89. irudia. PHak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuta) eta 2019ra arte gauzatutako inbertsioak, entitate finantzazaileran taldeen aldetik.

Jarraipenarekin lotuta kontuan hartu behar da Markijanako eta Adunako estazio leheneratzaileei –horien finantzaketa Estatuko Administrazio Orokorrari (EAO) dagokio

printzipioz– dagozkien neurriek ez dutela erreferentziazko aurrekonturik gehitu. Nolanahi ere, ikus daitekeenez, jarduketa gehienak ez dira hasi eta ez da bat ere ez amaitu. Golako ibaia ureztatzeko bilketen ordenazioa baino ez dago abian.

3. Plangintzako zer helburu ez diren lortzen

Urei buruzko Legearen Testu Bateginaren 40.1. artikulua arabera, «*plangintza hidrologikoaren helburuak izango dira jabari publiko hidraulikoa eta lege honen xede diren urak egoera onean mantentzea eta egoki babestea, ur-eskariak betetzea, eskualdeen eta sektoreen garapena orekatzea eta bateratzea, baliabidearen erabilgarritasunak handituz, kalitatea babestuz, erabilera merkatuz eta erabilerak arrazionalizatuz ingurumenarekin eta gainerako baliabide naturalekin bat etortzeko».*

Eskariak asetzeko helburuarekin bat eginez, fitxa honek kasu hauen gaineko ardura hartzen du: hiri-hornidurako sistemekin konektatuta ez dauden erabileren hornidura kantitatean eta kalitatean bermatzeko zailtasunak dituzten kasuak (populazio sakabanatuaren hornidura alde batera utzita), hain zuzen ere, baliabideen jatorrizko gainazaleko eta lur azpiko ur-masen ingurumen-helburuak betetzearekin bateragarriak ez direnak.

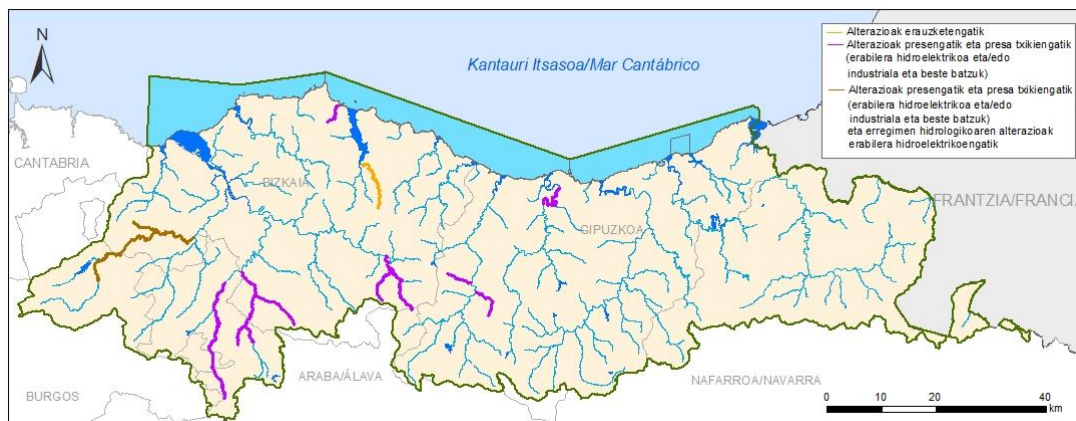
Arazo horrekin lotuta, ez da egokia ur-masak edo horien egoeren adierazleak aipatzea. Halere, hurrengo atalean ur-masak aipatzen dira, erabilera horien ondorioz, presio handiak dituztenak.

B. ARAZOA SORTZEN DUTEN PRESIOEN IZAERA ETA JATORRIA

1. Arazoa sortu duten presioak

Eskariak betetzen direla bermatzeko zailtasunen erruz, presio handiak sor daitezke ingurune hidrikoan, baliabide erabilgarrien gehiegizko aprobetxamenduaren ondorioz. Horren harira, jadanik aipatu denez, ez dago hornidurako arazo handirik. Hala ere, Golako-A eremuko gainazaleko ur-masa ureztatzeko erauzketek eragindako presioak nabarmendu behar dira, hornidurarako erauzketekin batera, inpaktuak sortzen dituztelako, udan higitzen diren emariak murrizten dituzte eta. Horiez gain, Oiartzun A esparruko erabilera industrialerako erauzketak aipatu behar dira ere bai, hornidurarako erauzketekin batera, alterazioak eragin dituztelako erregimen hidrologikoan (azken urte hidrologikoan modu egokian arindu badira ere) eta, hiri-jatorrizko isuriekin batera, inpaktuak dituztelako organismo fitobentonikoetan.

Azkenik, inpaktuak sor daitezke erregimen hidrologikoan, erabilera hidroeletrikorako edo beste batzuetarako ur-bilketetara bideratzen diren presa txikiek sortutako ur-pilaketekin lotuta.



90. irudia. Presio handiak dituzten ur-masak, eta egoera onak ez lortzeko arriskua izan dezaketen beste batzuk –erabilera hidroelektrikoengatik eta hargune propioak dituzten nekazaritza- edo industria-erabilerengatik–. Iturria: Demarkazioko Azterketa Orokorra

2. Arazoa sortzen duten sektoreak eta jarduerak

Arazoa sortzen duten sektoreak erabilera industrialak dira, hiri-sistemekin, nekazaritza- eta energia-erabilerekin eta abarrekin konektatuta ez daudenak; oro har, hiri-hornidurarako sistemekin konektatuta ez daudenak.

Gai horretan erantzukizuna eta eskumena duten agintaritzak dira: administrazio hidraulikoak, autonomia-erkidegoetako gobernuak, foru- eta probintzia-aldundiak, Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioa eta Industria, Merkataritza eta Turismo Ministerioa.

C. HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA

1. Arazoak joeraren arabera izan dezakeen bilakaera (0 hautabidea)

Aurrez aipatu denez, «beste erabilera batzuetarako» eskariak betetzeak ez du arazo handirik sortzen demarkazioan. Hala ere, Hirugarren plangintza-zikloaren DAO-n eginiko azterketaren arabera, zenbait kasu aipa daitezke, Golako A esparruko masako baliabideekin eginiko ureztatzeei eragiten dietenak, bai eta Oiartzun A esparruko baliabideekin eginiko erabilera industrialei eta hornidurako beste zenbaiti ere (nolanahi ere, azken urte hidrológicoan inpaktu hori arindu da).

Horrez gain, erabilera horien zerbitzuak presioak sortzen ditu, funtsean, hidromorfologikoak (5. fitxa: «Alterazio morfologikoak eta jabari publikoaren okupazioa»), ingurumeneko helburuak betetzeko arriskua dakartenak. Presio horiek beste batzuekin batera aritzen dira –isuriak, beste arrazoi batzuegatiko alterazio morfologikoak–, eta masen gaineko inpaktu globalei egiten dioten ekarpena aldagarria da.

Bestalde, aurrez aipatu denez, emari ekologikoen erregimena eta beren jarraipena eta kontrola ezartzeari eta garatzeari esker, erabilera hidroelektrikoarekin lotutako erregimen hidrológicoaren alterazio-arazoetarako konponbideak ezarri dira.

Azaldutakoa dela medio, uste da ez dela beharrezkoa indarrean dagoen planean aurreikusitako neurriak (0 hautabidea) betetzearen alternatiba osagarrien analisia egitea –neurri horiek aurretik aipatu dira–, horiek aplikatuta erabilera horien eskariaren inguruko arazoa konponduko dela aurreikusi baita.

D. ETORKIZUNeko PLANA KONFIGURATZEARI BEGIRA HAR DAITEZKEEN ERABAKIAK

Plan Hidrologikoaren berrikuspenak honako alderdi hauek kontuan hartzea proposatzen da:

- **Leheneratutako urak berrerabiltzeko neurrien zehaztapenean** sakondu, dagozkion aukeren azterlanak garatuz, kokapena, beharrezko azpiegiturak, erabiltzaile potentzialak eta inplikazio sozioekonomikoak eta ingurumenekoak definituz. Baliabide hori erabiltzeko, arroko erauzketak murriztu beharko dira, arroan ur-kontsumoa handitzearen errebote-efektua saiheste aldera.
- **Etorkizuneko klima-egoerak** eta eskari horien zerbitzuari dagokionez sor ditzaketen **premiak** hobeto ezagutu.
- **Ateratako ur-bolumenen jarraipena eta kontrola hobetu** eta, oro har, emakiden baldintzen betearazpena hobetu, honako hauetan xedatutakoaren arabera: Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitzako sailburuak 2017ko apirilaren 24an emandako Aginduan (Euskal Autonomia Erkidegoko barne-arroetan jabari publiko hidraulikoaren aprobetxamenduei dagozkien ur-bolumenak kontrolatzeko sistemak arautzen dituen) eta Kantauriko Konfederazio Hidrografikoak (EA) 2019ko otsailaren 27an emandako Ebazpenean xedatutakoan, eratorritako emariei eta ur-aprobetxamenduen titularrek errespetatu beharreko emari ekologikoen araubideari dagokiona, Estatuaren eskumenen esparruan maiatzaren 20ko ARM/1312/2009 Agindua osatzen duena; Agindu horren bidez, jabari publiko hidraulikoko aprobetxamenduek erabilitako ur-bolumenak, jabari publiko hidraulikora egindako itzultzeak eta bertara egindako isurketak kontrolatzeko sistemak arautzen dira.

E. LOTURA DUTEN GAIK

- 1. fitxa: Hiri-jatorrizko kutsadura
- 2. fitxa: Industria-isurketek eragindako kutsadura puntuala
- 5. fitxa: Alterazio morfologikoak
- 6. fitxa: Emari ekologikoen erregimenaren ezarpena
- 9. fitxa: Hiri-hornidura eta populazio sakabanatuaren hornidura
- 13. fitxa: Lehorteak
- 16. fitxa: Kostuak eta finantzaketa berreskuratzea

12. Fitxa: Uholdeak

A. ARAZOAREN DESKRIBAPENA ETA KOKAPENA

1. Deskribapena

Uholdeak dira Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan historikoki kalterik handiena eragin duen arrisku naturala, nola kalte materialei, hala bizitzen galerari dagokienez. Hori dela eta, plangintza hidrologikoaren alderdirik garrantzitsuenetako bat izan da tradizionalki.

Gaur egun, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren plangintzaren erronkarik handiena uholde-arriskua murriztea da, eta, aldi berean, ahalik eta bateragarritasun handiena lortzea azaleko ur-masen baldintza morfologikoen hobekuntzarekin. Indarrean dagoen Plan Hidrologikoak **Uholde Arriskua Kudeatzeko Plana** (UAKP) jasotzen du bere eranskinetako batean. Plan horretan, uholdeen arazoaren kudeaketa integralerako berariazko neurri batzuk zehazten dira. UAKPn aurreikusitako neurriak arriskugarritasunaren eta uholde-arriskuaren azterketa integralean oinarritzen dira, eta arriskuaren kudeaketa hainbat ikuspuntutatik jorratzen dute. Alde batetik, UAKPk egiturazkoak ez diren neurriak ezartzen ditu, batez ere arriskua areagotzea prebenitzeko (lurraldearen antolamendua) eta uraldi-gertaerarako prestatze-lanak hobetzeko (alerta-sistemak eta Babes Zibila). UAKPk egiturazko neurriak ere jasotzen ditu, arrisku handieneko eremuak babesteko eta uholdeek eragindako ondorio negatiboak kudeatzeko.

Ikuspuntu hori *2007ko urriaren 23ko 2007/60/EE Zuzentarauak, uholde-arriskuen ebaluazioari eta kudeaketari buruzkoak*, sustatzen eta babesten du. Zuzentaru horrek esparru komun bat ezartzen du Europar Batasunaren eremuan, gisa horretako arazoak aztertzeko. Uholdeek giza osasunean, ingurumenean, kultura-ondarean eta jarduera ekonomikoan eragin ditzaketen arriskuak pixkanaka murriztea da helburua, babes soziala, arrazionaltasun ekonomikoa eta ingurumenarekiko errespetua irizpidetzat dituen kudeaketa egoki baten bidez. Printzipio horiek bat datoz demarkazio bakoitzeko plan hidrologikoak ezartzen dituen UEZarekin. Izan ere, *2007/60/EE Zuzentaruaren eta uholde-arriskua ebaluatzeko eta kudeatzeko uztailaren 9ko 903/2010 Errege Dekretuaren, uholde-arriskuen ebaluazioari eta kudeaketari buruzkoaren, bidez egiten den Estatuko legedirako transposizioan* adierazten denez, uholde-arriskuen lehen kudeaketa-planak, eta ondorengo berrikuspenak, arroetako plan hidrologikoen berrikuspenarekin koordinatuta egingo dira, eta berrikuspen horietan sartu ahal izango dira.

Ezinbestekotzat dugu arriskua murriztera bideratutako **egiturazko neurrien eta egiturazkoak ez diren neurrien arteko konbinaketa-politika** guztiz garatzea eta **bi plangintzak modu eraginkorrean integratzea**, Uholdeen Zuzentaruaren helburu guztiak eta UEZaren helburu orokorrak erabat bateragarri egiteko, ur-masen narriadura morfologikoa geldiaraztea eta ur-masen zein eremu babestuen egoera ona erdiestea barne.

Aurrekoarekin bat etorriz, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrologikoaren eremuan, Plan Hidrologikoaren eta UAKPren arteko koordinaziorik handiena bermatzeko eta haien helburu guztiak bateragarri egiten direla bermatzeko, aurreko plangintza-zikloan bi dokumentuak erabat uztartu dira. Koordinazio- eta inbrikazio-prozedurak hiru maila izan ditu:

- Dokumentuen egitura, UAKP plana Plan Hidrologikoaren eranskin gisa sartuta. Gainera, Plan Hidrologikoak UAKPren zati substantiboa jasotzen du bere dokumentuetan. Horrez gain, Plan Hidrologikoaren IX. eranskinean, UAKPn eta PHn azaldutako uholdeei aurre egiteko egiturazko jarduketa bakoitzaren azterketa xehatua jasotzen da, UEZaren 4.7 artikuluan xedatutakoa betetzen den zehazteko, jarduketa horiek ur-masen egoera ona lortzea edo ur-masen narriadura saihestea eragotziko luketen aldaketa edo alterazio berriak eragin ditzaketan aztertuta. Azterlana UAKPren 3. eranskinean (Uholde Arriskua Kudeatzeko Planaren egiturazko neurrientzako arrazoiak) dago oinarrituta.

Bestalde, Uholde Arriskua Kudeatzeko Planak barne hartzen du, ondorio guztietarako, plangintza hidrologikoaren ingurumen-helburuak kontuan hartzea, bai ur-masa bakoitzari dagokionez, bai Eremu Babestuen Erregistroko balizko eremuei dagokienez.

- Izapidetzea Bi planen ingurumen-ebaluazio estrategikoa batera izapidetu da. Era berean, kontsulta publikoa eta parte-hartze aktiboko tailerrak batera ezarri dira.
- Analisisien eta irtenbideen planteamendu estrategikoa, bi plangintzetako helburuak bateragarri egiteko behar diren analisisien eta edukien zerrenda barne.

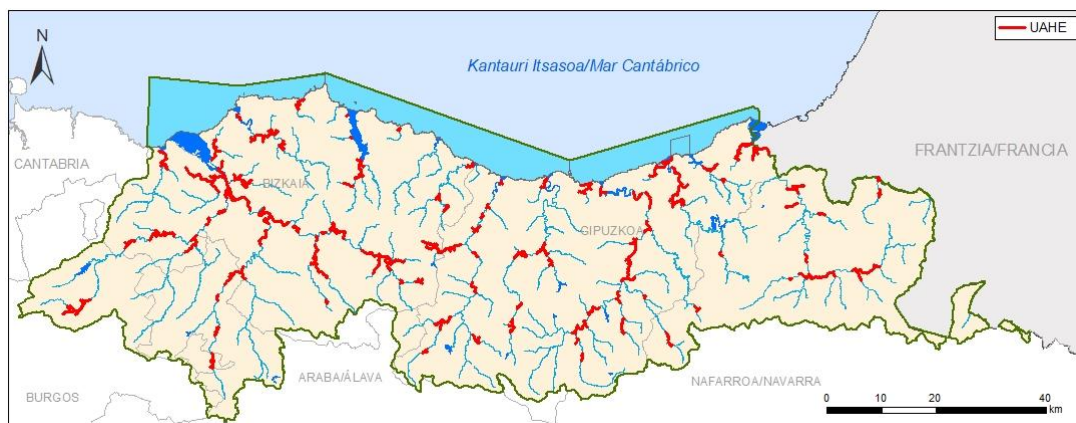
2007/60/EE Zuzentaraua aplikatzeko prozesuari eta Estatuko legedirako transposizioari dagokionez, legeak uholde-arriskua aztertzeke eta kudeatzeko hainbat tresna ezartzen ditu, eta demarkazio hidrografiko edo kudeaketa-unitate bakoitzerako honako jarduketa hauek hartzen ditu kontuan, jarraian zehazten den egutegiaren arabera:

- Uholde-arriskuaren atariko ebaluazioa (UAAE). 2011ko abenduan onartu zen (lehen plangintza-zikloa), eta 2018ko abenduan berrikusi eta eguneratu zen (bigarren plangintza-zikloa).
- Uholdeek eragin ditzaketan arriskuaren mapak eta uholde-arriskuaren mapak, 2013ko abenduan onartuak (lehen plangintza-zikloa) eta 2020ko martxoan berrikusi eta eguneratuak (bigarren plangintza-zikloa).
- Uholde-arriskua kudeatzeko plana. 2016ko urtarrilean onartu zen, 20/2016 Errege Dekretuaren bidez.

UAAEn, **Uholde Arrisku Handiko Eremu (UAHE)** direlakoak identifikatu ziren. Uholdeen fenomenoaren arriskugarritasuna (10, 100 eta 500 urteko itzulera-denboretan urak har ditzakeen eremuen zedarritzean adierazten da) konbinatu egin da lurraldearen

kalteberatasunarekin, eragindako biztanleria, eraikinen kalte materialak eta komunikabideen kalteak kontuan hartuta, eta horren ondorioz, ibai-sarea diskretizatu egin da, ondoriozko arrisku potentzial handienerako, ibai-sarea 500 m-ko tarteetan banatuz. Informazio horretatik abiatuta, UAHEak aukeratzeak arriskuaren atalase bateratua finkatzea ekarri du, eta horrek aukera eman du **demarkazioko arrisku osoaren zatirik handiena osatzen zuten eremu arazotsuenak** biltzeko. Administrazio hidraulikoek zati horietan kontzentratu behar dituzte, lehenik eta behin, arriskua gutxitzeko ahaleginak.

Lehen plangintza-zikloko UAAEn, 92 UAHE identifikatu ziren, guztira, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren eremurako. Bigarren plangintza-zikloko UAAEk lehen zikloan zehaztutako UAHE-en baliotasuna berretsi dute, nahiz eta zenbait doikuntza egin diren eragindako eremuetan. UAAEren berrikuspen eta eguneratze honetan UAHE berri bat definitu da eta elkarren ondoko bi UAHE elkartu egin dira; beraz, demarkazioko UAHE-en azken kopurua ez da aldatu bigarren zikloan.



91. irudia. Uholde-arrisku handiko eremuak.

UAHE horien multzoak 425 km hartzen ditu ibai-sarean, eta 2007/60/EE Zuzentarauaren hurrengo faseen aplikazio-eremua da. Izan ere, haietako bakoitzarentzat **arriskugarritasun-mapak** egin dira, eta horretarako zehaztasun handiko lan topografiko, hidrologiko, hidrauliko eta geomorfologikoak egin behar izan dira. Lan horiek aukera eman dute **10, 100 eta 500 urteko itzulera-denborarako guneharriak zehaztasunez zedarrizteko, bai eta lehentasunezko fluxuguneak eta jabari publiko hidraulikoa zedarrizteko ere**. Era berean, uholdearen tamaina zein eragindako ondasunen nolakotasuna kontuan hartuta, eta lurraldearen kalteberatasunaren ezaugarriak zorrotz aztertuta, **arrisku-mapak prestatu dira, eta biztanleriak, jarduera ekonomikoak eta ingurumenak jasan ditzaketen kalteak adierazi dira bertan**.

Mapa horiek Uraren Euskal Agentziak eta Kantauriko Konfederazio Hidrografikoak garatu dituzte beren eskumen-eremuen barruan, eta, gaur egun, berrikuste- eta eguneratze-fasean daude. Uholdeei buruzko Zuzentarauaren bigarren zikloa amaitzeko, Uholde Arriskua Kudeatzeko Plana berrikusi eta eguneratuko da. Plan hori

demarkazioko Plan Hidrologikoan txertatu beharko da berriro, **eta arriskua arintzeko egiturazko neurrien eta egiturazkoak ez diren neurrien programazioa** jasoko du.

Adierazi behar da klima-aldaketak uholde-arriskuan izan dezakeen eragina aztertu dela Uholdeei buruzko Zuzentzarauaren garapena osatzen duten dokumentu guztietan –lehen aipatu ditugu–. Analisi horietan ateratako ondorioa antzekoa da: klima-aldaketak uholde-arriskuan eragina izan dezakeen arren, oraindik ez dago ebidentzia zientifiko-tekniko nahikorik uholde-arriskuko eremuen hedadura aldatzeko edo neurri zehatzak planteatzeko. Nolanahi ere, UAKPn xedatutako neurriak positiboak dira, ez soilik gaur egungo egoeran, baizik eta klima-aldaketaren ondorioz sor daitekeen egoeran ere.

2. Bilakaera denboran

Lehenbiziko plangintza-ziklotik (2009-2015), aintzat hartu zen uholde-arriskua zela demarkazioaren funtsezko arazoetako bat, eta oso garrantzitsua zela eremu horretan hartutako neurriak azaleko ur-masen baldintza morfologikoen hobekuntzarekin ahalik eta bateragarrien izatea. Horrela, lehen zikloko GNEk, arazo horiek konpontze aldera, egiturazkoak eta egiturazkoak ez diren neurrien konbinazioa planteatu zuen, jarduketatildoko estrategiko gisa, Uholdeei buruzko Zuzentzarauarekin bat etorriz. Ildo horretan, 2009-2015 Plan Hidrologikoaren neurri-programan jasotako neurriak hiru taldetan sailkatu ziren: uholde-arriskuko eremuetan lurzorua erabilera erregulatzeko neurriak, uraldien aurkako defentsarako egiturazkoak ez diren beste neurri batzuk eta hiri-nukleoetako defentsarako egiturazko neurriak.

Neurrien programan, erabilerak erregulatzeko neurrien garrantzia nabarmendu zen –planaren araudian txertatu ziren–, tresna berritzaile eta eraginkorrenetako bat baitira, arazo horiek konpontzeko ikuspegiari dagokionez. Uholde-arriskukotzat jotako polizia-eremuetan lurzorua erabilera mugatzea jasotzen zuen, bai eta uholdeetatik babesteko beste neurri batzuk ere (dimentsionamendurako eta egiturazko neurrien kokapenerako irizpideak, lurzorua sailkapenaren arabera; autonomia-erkidegoko eta tokiko administrazioekin lankidetzaren protokoloak sustatzea, uholde-arriskua duten guneetako erabileren antolamenduari dagokionez; Babes Zibileko Planak aplikatzeari buruzko xedapenak). Gainera, honako hauek jasotzen zituen: zubiak eta estaldurak diseinatzeko berriazko arauak; ibilguen trazadura babesteko eta aldatzeko egiturazko neurriak; urbanizatu beharreko eremu berrietan eta komunikazio-bideetan drainatzeak diseinatzeko arauak; etab.

Era berean, erabakiak hartzen laguntzeko sistemak garatzeko beharra nabarmendu zen, iragarpen meteorologikoen eta informazio hidrologikoaren integrazioan oinarritutako alerta eta aurreikuspen goiztiarrak emango zituztenak –hala, babes zibileko eragiketarako optimizatuko lirake–. Kontrol hidrometeorologikoa denbora errealean egiteko azpiegitura hobetzeko beharra ere azpimarratu zen.

Azkenik, aipatutako neurrien programak uholde-arriskuan dauden hiri-nukleo kontsolidatuak babesteko neurri zehatz batzuk ere jaso zituen, ur-masen eta eremu babestuen ingurumen-helburuekin ahalik eta bateragarrienak izateko diseinatuak.

Bigarren plangintza-zikloko Plan Hidrologikoa eta Uholde Arriskua Kudeatzeko Plana aldi berean onartu ziren. Lehen azaldu den bezala, bi dokumentuak erabat koordinatu eta uztartu ziren, bai dokumentuetan, bai prozeduretan; izan ere, UAKP plana Plan Hidrologikoaren eranskin gisa sartu zen. Ziklo horretan, lehen zikloaren planteamendua garatu eta finkatu zen, egiturazkoak ez diren neurrien eta egiturazko neurrien konbinazioari dagokionez; azken horiek, funtsean, arriskupean dauden hiri-eremu kontsolidatuetan hartu ziren kontuan.

Uholde-arriskua duten eremuetako erabilerei buruzko erregulazioa Plan Hidrologikoaren Araudiko 40., 41. eta 42. artikuluetan garatu zen. Erregulazio-neurri horiek aurrerapen bat ekarri zuten mugatze-irizpideetan, eta bi irizpidetan oinarritzen dira: alde batetik, lurzoruaren uholdegarritasun-maila, arriskugarritasun-mapetan zehaztutakoa, eta, bestetik, lurzoruaren oinarritzko egoera, Lurzoruari buruzko Legearen testu bateginak, ekainaren 20ko 2/2008 Legegintzako Dekretuaren bidez onetsitakoak, 12. artikuluan xedatutakoaren arabera.

Bestalde, UAKPk aurrerapenak lortu zituen alertak aurreikusteko sistemen garapenean; izan ere, Babes Zibileko mekanismoekin bat eginda, uraldietan kalteak arintzeko aukera ematen dute.

Azkenik, neurrien programak uholde-arriskuan dauden hiri-nukleo kontsolidatuak babesteko neurri zehatz batzuk ere jaso zituen, ur-masen eta eremu babestuen ingurumen-helburuekin ahalik eta bateragarrienak izateko diseinatuak.

2019ko egoerari erreparatuta, esan daiteke neurrien ezarpen-maila, oro har, ona dela:

- **Prebentzio-neurriak:** Uholde-arriskua areagotzea saihestera bideratutako neurriak dira, uholde-arriskua duten eremuetan lurzoruaren erabilerak mugatzeko araudi bat aplikatuz, bai eta ibilguak mantenduz eta kontserbatuz ere. Neurri horien gauzatze-maila oso ona da. Hala erakusten dute hainbat hirigintza-txostenek, eta gidaliburu eta eskuliburu teknikoak ere egin dira.
- **Babes-neurriak:** Neurri horien helburua gaur egun dagoen arriskua murriztea da, bai egiturazkoak ez diren jarduketan bidez (urtegien ustiapena kudeatzeko arauak), bai egiturazkoak diren jarduketan bidez (arroak eta uholde-lautadak leheneratzea, egitura linealen drainatzea hobetzea, babes-obrak, etab.). Neurrietarako esleitutako aurrekontuaren ehuneko mugatu bat gauzatu da, obra batzuk diseinatzean eta gauzatzean sortu diren arazo zehatz eta ustekabekoengatik. Ez da espero eragozpen horiek berriro errepikatzea. Hori dela eta, datozen urteetan hasiera batean aurreikusitakotik gertuko exekuzioa egin ahal izango dela espero da.
- **Prestatze-neurriak:** Neurri horien helburua da alerta hidrometeorologikoko sistemak eta babes zibileko mekanismoak hobetzea, uraldi-egoeretan kalterik ez izateko, bai eta jendearen komunikazioa eta kontzientziak hobetzea ere, uholdeen problematikari dagokionez. Neurri horien garapena oso ona izaten ari da, aurrekontu-exekuzioak (adierazleetan esplizituki agertzen da) eta Uraren Euskal Agentziaren, Euskalmeten eta Eusko Jaurlaritzako Segurtasun Saileko Larrialdiei

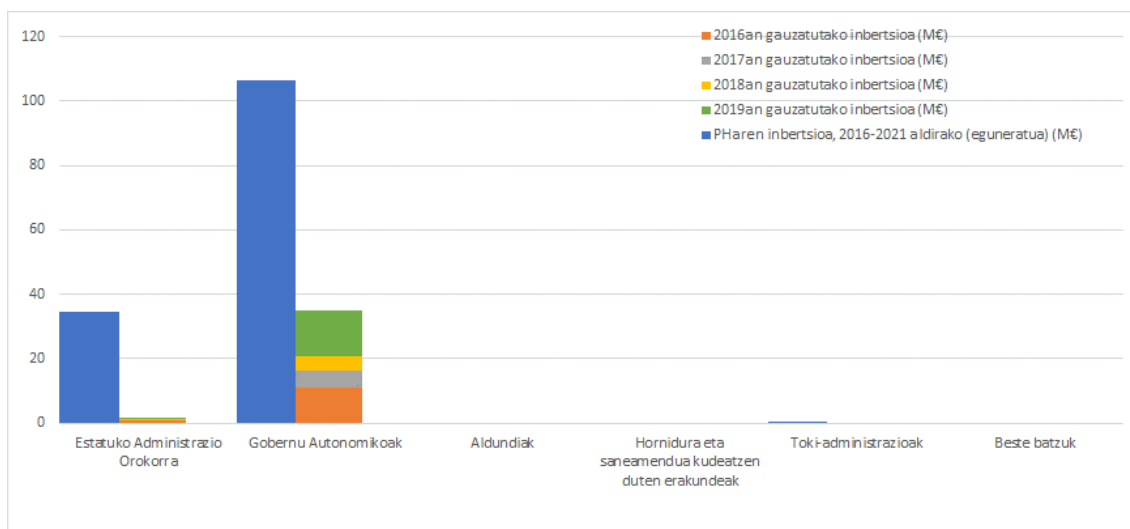
Aurregiteko Zuzendaritzaren arteko lankidetzaren eta koordinazioaren funtzionamendu bikainak erakusten duten bezala, autonomia-erkidego honi dagokionez.

- **Berreskuratzeko neurriak:** Uraldiak gertatu ondoren normaltasuna berreskuratzera bideratutako neurriak dira, aseguruak sustatzea, kaltetutako elementuak konpontzea, herritarrei laguntzea eta ekitaldi osteko analisia egitea barne. Azken urteetan gertatu diren gertakarien ondorengo errekupeazio-jarduketek behar bezala funtzionatu dute. Gertakariei aurre egiteko, tamainari eta inpaktuei dagokienez, ez da berreskuratze-protokolo berezirik edo ezohikorik aktibatu behar izan.

Jarduera-ildoak	Onartutako PHa (1/2016 ED): 2021 horizontea		Egungo egoera			
	Neurri-kopurua	Aurreikusitako inbertsioa (€)	2021 horizonterako aurreikusitako inbertsioa, eguneratua (€)	2018ra arte egikaritutako inbertsioak		Egoera
				€	%	
Prestatze-neurriak	28	11.057.680	11.368.671	1.993.234	18	
Prebentzio-neurriak	24	16.617.400	14.233.400	1.174.067	8	
Babes-neurriak	47	98.695.000	104.841.528	33.097.118	32	
Berreskuratze-eta ebaluazio-neurriak	20	10.800.000	10.800.000			
GUZTIRA	119	137.170.080	141.243.599	36.264.420	26	

■ Hasi gabe ■ Abian (multzokatua) ■ Bukatuta ■ Osatua-aldizkakoa ■ Baztertua izan daiteke ■ Informazioz gabe

92. irudia. Neurrien programaren aplikazio-maila



93. irudia. Plan Hidrologikoak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuta) eta 2019ra arte gauzaturako inbertsioak, erakunde finantzazzaileen taldeen arabera

3. Plangintzako zer helburu ez diren lortzen

Uholdeak eragotzi ezin diren fenomeno naturalak dira, baina haien ondorioak arindu daitezke. Oso inpaktu handiak dituzte, eta ondorio negatiboak eragiten dituzte pertsonen osasunean eta bizitzan. Horrez gain, pertsonen lekualdatzeak, ingurumen-kalteak, kultura-ondararako kalteak eta galera ekonomikoak ere eragiten dituzte.

Uholdeen ondorioen aurkako borroka, oro har egiturazko jarduketetan oinarritzen da (bideratzeak, presak, babes-dikeak), eta, iraganean, eragin negatibo nabarmenak sortu dira demarkazioko azaleko ur-masen osagai hidromorfologikoan, eta, batzuetan, egoera ekologiko ona lortzeko helburua arriskuan jartzen duten aldaketak ere eragin dira. Aldaketa hori hain handia izan da ur-masa askotan, ezen oso eraldatutako ur-masa izendatu behar izan baitira.

Azken urteotan, neurri mota horiek eraldatu egin dira, ur-masen egoera morfologikoa ere kontuan hartuta, ur-masen eta eremu babestuen ingurumen-helburuekin ahalik eta bateragarritasun-maila handiena izateko moduko diseinua izan dezaten, eta, bereziki, naturan oinarritutako konponbideak sustatuta, hori posible den lekuetan. Bestalde, neurri horiek egiturazkoak ez diren neurriekin osatu dira, hala nola babes zibileko planekin, alerta goiztiarreko sistemen ezarpenarekin, lurralde- eta hirigintza-antolamenduko neurriekin eta abarrekin. Neurri horiek behar-beharrezkoak dira, baina uholde-arrisku handia duten gune kontsolidatu askotan, gaur egun, egiturazko jarduketak egin beharko dira, arrisku-maila onargarria izatea lortzeko.

Horri dagokionez, aipatu behar da uholde larriak direla UEZak ur-masen egoeraren aldi baterako narriadura onartzeko aintzat hartzen dituen salbuespenezko arrazoietakoa bat, betiere baldintza jakin batzuk betetzen badira (*PHeren 38. artikuluan* transposatuak). Horri dagokionez, eta Plan Hidrologikoaren Araudiaren 10. artikuluan xedatzen denez, Administrazio Hidraulikoek demarkazioan aldi baterako izandako narriaduren erregistro bat daramate, aldi baterako narriadura-gertaerak eta gertaerok eragindako ondorioak

deskribatuz eta justifikatuz, eta horiek konpontzeko zein etorkizunean berriro gerta ez daitezzen hartutako neurriak adieraziz. Oraingoz ez da aldi baterako kalterik izan uholde larrien ondorioz.

B. ARAZOA SORTZEN DUTEN PRESIOEN IZAERA ETA JATORRIA

1. Arazoa sortzen duten presioak

Esan dugunez, uholdeak eragotzi ezin diren fenomeno naturalak dira, baina haien ondorioak arindu daitezke. Uholde-arriskua eragiten duen faktore nagusia erabilera kalteberengatik (etxebizitzak, industriak, azpiegiturak, etab.) urpean gera daitezkeen lurra okupatzea da.

Iraganean, demarkazioko ur-masen gaineko inpaktuak kontuan hartu gabe egindako egiturazko jarduketek aldaketa sakonak eragin dituzte haien baldintza naturaletan, aurreko atalean adierazi den bezala.

2. Arazoa sortzen duten sektoreak eta jarduerak

Batez ere, hiri-sektorea, industria-sektorea eta haiekin lotutako azpiegiturak.

Hauek dira gaiaren inguruan ardura duten agintaritza eskudunak: administrazio hidraulikoak; gobernu autonomikoak; foru-aldundiak eta diputazio probintzialak; udalak; partzuergoak eta mankomunitateak; Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioa; Barne Ministerioa.

C. HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA

2021-2027 zikloari dagokion Plan Hidrologikoak, demarkazioko UAKPren eduki osoa hartzen duenez, lurralde-eremu horretako uholdeen azterketa osoa eta zehatza jasotzen du, bai eta arazo horri modu integralean heltzen dioten neurrien multzoa ere. Lehen esan bezala, uholde-arriskuaren kudeaketa lau jarduera-ildo nagusiren bidez planteatzen da: prebentzio-, babes-, prestatze- eta berreskuratze-neurriak.

Neurrien programan jasotako jarduketa batzuek, bereziki egiturazkoak direnek (bideratzeak, oztopoak kentzea edo ordeztzea, babes-orbanak, etab.) berehalako eragina dute uholde-arriskugarritasunean, eta, beraz, lotutako arriskuan. Hala ere, ziklo honetan planteatu diren neurri gehienek denbora-epe luzeagoak behar dituzte haien eraginkortasuna ebaluatu ahal izateko. Hori gertatzen da, adibidez, uholde-arriskua duen eremuko lurzoruaren erabilerak arautzen dituen araudiarekin, edo neurketa- eta alerta-sistema hidro-meteorologikoekin. Hori dela eta, oraindik ez dago nahikoa informaziorik gaur egun indarrean dagoen planteamenduarekiko balizko jarduketa-aukerak planteatzeko, behar adinako zorroztasunez.

Horrek ez du esan nahi, ordea, UAKPn jasotako Neurrien Programa hobetzeko tarterik ez dagoenik. Alde horretatik, aipatu egin behar da Europako Batzordeak 2019ko otsailean UAKP planei egindako ebaluazioa. Ebaluazio hori bost UAKPren azterketan oinarritu zen, eta horietako bat zen, hain zuzen ere, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoari zegokiona. Txosten horretako gomendioetan, Europako Batzordeak

nabarmendu du neurriek helburuen betetze-mailan duten eraginaren kuantifikazioa hobetu behar dela, PHkiko koordinazioa hobetu behar dela, eta ahalegin handiagoa egin behar dela klima-aldaketa uholde-arriskuaren kudeaketa osatzen duten alderdietan txertatzeko .

1. Jarduteko hautabide posibleak

UAKPk Neurrien Programan jasotako neurrien karakterizazioa jasotzen du. Egiturazko babes-neurrien kasuan, planean sartutako jarduketak hautabideen berariazko azterketa baten emaitza dira. Azterketa horrek honako hauek hartzen ditu kontuan: neurrien eraginkortasuna, biztanleei eragindako kalte materialak eta afekzioak murrizteari dagokionez, eta neurrien ingurumen-inpaktua.

Demarkazioaren eremu osoan, uholdeek eragin ditzaketen kalteak nahiko handiak dira, bai galera materialen ikuspegitik, bai eragindako biztanleriaren ikuspegitik. Arrisku hori murriztea ez da plangintza hidrologikoko ziklo batean egin daitekeen lana; aitzitik, inbertsio jarraituak egin beharko dira zenbait plangintza-ziklotan. Horregatik, UAKPn aurreikusitako egiturazko defentsa-neurrietan, lehentasun handieneko UAHE-etan zentratzen dira. EA Eren barruan sartutako UAHE-ei dagokienez, egiturazko jarduketan lehentasuna UAHE-en hierarkizazioan oinarritu zen, arrisku-mailaren eta kostua-onura indizeen arabera.

2. Arazoak joeraren arabera izan dezakeen bilakaera (0 hautabidea)

Espero izatekoa da dokumentu honetan jasotzen den eszenario bakarrak, hau da, indarrean dagoen UAKPren Neurrien Programari eustekak, demarkazioko uholdeen arazoa nabarmen hobetzea lortzea.

Alde batetik, uholdeen aurkako babes-lanak egin diren UAHE-etan uholde-arriskua murriztea espero da. Hobekuntza horren garrantzia arriskugarritasun- eta arrisku-mapetan ikus daiteke –jendaurrean jarrita daude, dokumentu hau egitearen aldi berean–

Bestalde, espero izatekoa da arriskua prebenitzeko neurriek –bereziki lurzoruaren erabilerak mugatzeko araudiak– arriskua areagotzea eragotzi izana. Urpean gera daitezkeen eremuak garatzen jarraitu duten arren, ezarritako baldintza teknikoek aukera emango zuten kalte potentzialak eragotzi ahal izateko.

Azkenik, espero da prestatze-neurriek, batez ere alerta hidro-meteorologikoko sistemek eta Babes Zibileko mekanismoek, aukera emango dutela uraldi-gertaerak eraginkortasunez kudeatzeko, bereziki kalte pertsonalak saihestuz eta galera materialak ahalik eta gehien minimizatuz.

3. 2027a baino lehen ingurumen-helburuak betetzeko soluzioa (1 hautabidea)

Agertoki horretan, neurrien programari eta horren jarraipenari buruzko alderdi jakin batzuetan, arroaren kudeaketa orokorrean eta araudian hobekuntza zehatzak egitea ahalbidetuko duten soluzioak planteatuko dira.

Lehenik eta behin, beharrezkotzat jotzen da neurriak gauzatzearen ondorioak deskribatzea eta inpaktuak jasotzea ahalbidetuko duten adierazleak sartzea, uholdeen arloko helburuen jarraipen hobea egiteko eta klima-aldaketak izan ditzakeen ondorioen azterketa xehatua egiteko.

Horrez gain, kalteberatasunaren kontzeptua eta hura murrizteko neurriak garatuko dituzten dokumentuak egingo dira.

Eta, azkenik, garrantzitsua da Plan Hidrologikoaren araudia doitzea eta osatzea, zenbait alderditan, hala nola erabilera-mugak urpean gera daitezkeen eremuetan, drainatze jasangarriko sistemen definizioan edo zubien babesgarriei buruzko xedapenetan, besteak beste.

Bigarrenik, nahitaezkozkat jotzen da Administrazioen arteko koordinazioa indartzea, Uren eta Mendien arloko araudiek ezarritako helburuen bateragarritasuna bermatzeko, eta arro hidrografikoen baso-kudeaketa jasangarria sustatzeko, baso-masek, bereziki arro-buruan daudenek, erregimen hidrologikoaren erregulazioan eta uraldien ijezketa-ahalmen naturalean duten ekarpen erabakigarria kontuan hartuta.

D. ETORKIZUNeko PLANA KONFIGURATZEARI BEGIRA HAR DAITEZKEEN ERABAKIAK

Plangintza hidrologikoari bigarren zikloan txertatutako ikuspegi orokorrak baliozko eta guztiz indarrean jarraitzen du; beraz, ikuspegi hori sendotzea planteatzen da, eta, gainera, hainbat hobekuntza sartzea. Horrela, plan hidrologikoak honako hauek aintzat hartzea proposatzen da:

- **UAKP-Uholde Arriskua Kudeatzeko Planaren eta Demarkazioko PHaren arteko koordinazioa eta lotura** sendotu, planteamendu estrategikoen, agiri-egituraren eta izapideen mailan. Horretarako, prebentzio-politika, azaleko ur-masen eta eremu babestuen egoera babesteko eta hobetzeko printzipioa, eta egiturazko neurriak diseinatzerakoan kostu/eraginkortasun irizpideak erabiltzeko printzipioa hartuko dira kontuan, **bi plangintzetako helburu guztiak lortzen direla bermatzeko**. Horrek berarekin dakar, besteak beste:
 - Lurzoruaren erabileren erregulazioak uholde-arriskugarritasunaren arabera duen berebiziko garrantzia azpimarratu, arriskua ez handitzeko eta azaleko ur-masen baldintza morfologikoak kontserbatzeko funtsezko mekanismo gisa, ibilguetatik garapen berriak baztertuta.
 - Ura atxikitze neurri naturalak, naturan oinarritutako konponbideak eta ibaiaren kontserbazioa eta leheneratzea bultzatzen jarraitu, eskumena duten agintari guztien lankidetzara aktiboarekin, neurri horiek ezartzea lortze aldera, uholde-arriskuaren aurrean neurri horien egokitasunari buruzko sentibilizazio-ekintzak sustatuz gizartean. Neurri horiek UAKPan eta etorkizuneko Plan Hidrologikoan jaso behar dira.
 - Egin daitezkeen egiturazko obra berriei dagokienez, eta aurreko zikloan bezala, mota horretako azpiegiturak (ingurumenean duten eraginagatik eta kostu ekonomiko eta sozial handiagatik) guztiz justifikatuta daudela bermatuko duten azterketak egin, jarduketak arrisku-mailaren arabera

- lehenetsiz, tokiko administrazioarekin eta tartean dauden beste eragile batzuekin adostasuna bilatuz, eta ziurtatuz haren diseinuak ur-masen eta eremu babestuen ingurumen-helburuekiko bateragarritasuna ahalbidetzen duela, ondare-alderdiak barne.
- Uholde-arriskua kudeatzeko lanetan azaleko ur-masen aldaketa morfologikoekin lotura duten alderdiak kontuan hartu, 5. fitxan (Alterazio morfologikoak) jasotako alderdiekin zerikusia duten lanen bidez, hala nola:
 - Presio hidromorfologikoen inbentarioa aldian behin zehatz-mehatz eguneratu eta ibai-hidromorfologiako protokolo berriak aplikatu.
 - Ur-masen luzetarako jarraitutasuna hobetzeko programa orokorrak garatu, eta horien ondorioen jarraipena egin.
 - Natura 2000 Sareko eremuetan ibai-hidromorfologia hobetzeko jarduketei lehentasuna eman, bertako kudeaketa-planen arabera eta ibai-erreserba naturetan.
 - Ahal den neurrian, presio hidromorfologikoen eta ur-masaren egoeraren arteko erlazioen konfiantza-maila handitu.
 - Uholdeei buruzko neurrien programak berrikusi; aurreko zikloan bezala, berbera izan behar du bi plangintzetan.
 - Neurri-programaren finantzaketa egokia eta administrazioen arteko koordinazioa bermatu.
 - Plan Hidrologikoaren Araudia doitu, uholde arriskuaren kudeaketaren inguruan Jabari Publiko Hidraulikoko zenbait xedapenei (planaren ondoren onartuak) dagokienez, eta lehendik dauden zubiak hobetzeari edo babesguneen definizio teknikoari buruzko hainbat artikuluri dagokienez. Era berean, Plan Hidrologikoaren araudiaren argitasuna hobetu egin behar da, urak har ditzakeen eremuetan erabilera mugatzeari eta hiri-garapen eta azpiegitura berrietan drainatze jasangarriko sistemak erabiltzeari dagokienez.
 - **Prestakuntza-neurrien** garrantzia azpimarratu, kontrol eta jarraipen hidrologikoko sistemekin, alerta goiztiarreko sistemekin, jarduketa-protokoloekin eta herritarrei jakinarazteko protokoloekin eta babes zibileko beste neurri batzuekin lotura dutenak barne.
 - Informazio hidrologikoko sistema automatikoak hobetzea funtsezko zeregina da, abisu hidrologikoak sortuz eta jarraipen eta kontrol egokia ahalbidetuko duten komunikazio-kanalak hobetuz, Babes Zibileko agintariek, herritarrek eta ekonomia-eragileek benetako egoeraren berri izan dezaten, autobabeserako neurriak hartzeko denbora nahikoa izateko.

Plan hidrológicoak neurketa-sareetan eta iragarpen goiztiarreko sistemen hobekuntzan beharrezkoak diren hedapenak hartuko ditu barne.

- Nahitaezkoa da inplikaturako eragileentzako bitartekoak eta prestakuntza ziurtatzen jarraitzea, bai administrazio hidraulikoentzat, bai babes zibileko eta larrialdietako agintarientzat, batez ere toki-tokian, baita larrialdietan eraginkorrak direla ziurtatzen jarraitzea ere.
- Administrazioen arteko **koordinazioa** indartu, Uren eta Mendien arloko araudiek ezarritako helburuen bateragarritasuna bermatzeko, arro hidrografikoen basokudeaketa jasangarria sustatzeko, baso-masek, bereziki arro-buruan daudenek, erregimen hidrológicoaren erregulazioan eta uraldien ijezketa-ahalmen naturalean duten ekarpen erabakigarria kontuan hartuta.
- Halaber, politikak eta lanen koordinazioa indartu, **Uren** eta **Ondarearen** arloko araudiek ezarritako helburuen bateragarritasuna bermatzeko, administrazioek helburu horiek guztiak lortzea ahalbidetuko duten konponbideak bilatzen elkarrekin lan eginez, uholdeei aurre egiteko eta ingurumeneko esku-hartzeak elementu horien ondare-balio historikoak zaintzarekin bateragarri eginez. Ildo horretan, urarekin lotura duten ondare-intereseko ondasunak hurrengo Plan Hidrológikoko Eremu Babestuen Erregistroan sartzea proposatzen da, behar diren ondorio guztietarako argi eta garbi identifikatu eta kontuan har daitezten.
- **Sentsibilizazioa** azpimarratu, autobabesarekin eta inplikaturako eragileek uholde-arriskuaz duten pertzepzioarekin lotuta ahalegin berezia eginez, eta uholde-arriskua kudeatzeko prestakuntza hobetzea, ekintza-kanpainen eta baterako komunikazio-estrategien garapenaren bidez, fenomenoaren konplexutasuna behar bezala ulertu ahal izateko.
- Uholde-arriskuen kudeaketaren arloko helburuen eta hartutako neurrien bilakaeraren eta eraginkortasunaren jarraipena hobetu, **neurrien ondorioak deskribatzeko eta eraginak jasotzeko aukera emango duten adierazleak sartuz**. Adierazle horiek erraz osatzeko modukoak izango dira.
- **Klima-aldaketak** demarkazioko uholdeetan eta horiei lotutako arriskuaren kudeaketan izan ditzakeen **ondorioetan** sakondu. Ildo horretan, informazio hidrológikoko sistemen hobekuntzak funtsezko tresnatzat hartzen dira, ez soilik uholde-arriskuari aurre egiteko prestatzeko neurri gisa, baita klima-aldaketaren balizko eraginak monitorizatzeko ere.
- Zaurgarritasunaren kontzeptua eta zaurgarritasun hori murrizteko neurriak garatuko dituzten agiriak landu, uholde-arriskua duen zaintza-eremuko erabileren mugei dagokienez.

E. LOTURA DUTEN GAIK

- 5. fitxa: Alterazio morfologikoak.
- 6. fitxa: Emari ekologikoen erregimenaren ezarpena.
- 8. fitxa: Eremu babestuekin lotutako habitaten eta espezieen babesa.

- 9. fitxa: Hiri-hornidura eta populazio sakabanatuaren hornidura.
- 10. fitxa: Klima-aldaketaren aurreikuspenetara egokitzea.
- 14. fitxa: Beste fenomeno kaltegarri batzuk.
- 15. fitxa: Administrazioen arteko koordinazioa.
- 16. fitxa: Kostuak eta finantzaketa berreskuratzea.
- 17. fitxa: Ezagutza hobetzea.
- 18. fitxa: Sentsibilizazioa, prestakuntza eta partaidetza publikoa.

13. Fitxa: Lehortek

A. ARAZOAREN DESKRIBAPENA ETA KOKAPENA

1. Deskribapena

Lehortea fenomeno naturala da, hain zuzen, prezipitazioen batez besteko balioen desbideratze negatibo eta iraunkorra da, baliabide hidriko eskuragarrien beherakada nabarmena eragiten duena aldi batean. Lehorte hori klima-aldakortasun arruntaren elementu bat da, eta, beraz, eremu jakin baten ezaugarri diren klimaren eta hidrologiaren deskriptoreetako bat. Lehorteen geografia- eta denbora-mugak, askotan, zehaztugabeak dira, eta nekez iragar daitezke, bai agertzeari dagokionez, bai amaierari dagokionez. Eragindako eremuan garatutako ekosistemak ere fenomeno horren ondorio dira, habitaten eta biozenosiaren kontrolatzaile naturala baita. Euri faltak lurpeko ur-erreserbei ere eragiten die –funtsezko eginkizuna dute ziklo hidrológicoan–, eta sute-arriskua handitzen du.

Lehortea, beraz, klimaren ezaugarri bat da eta edozein eskualdetan gerta daiteke. Eskasirik bereizi behar da; izan ere, eskasia defizit-egoera bat da, sistema batek eskariak asetzeko dituen aukeretan. Bi kontzeptuek lotura estua dute, eta sarritan, batera tratatzen dira.

Jakina denez, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren eremuan lehortek ez dira Estatuko beste zenbait eremutan bezain arazo larria. Dena dela, azken hamarkadetan lehorreek hiri- eta industria-hornidura eta nekazaritza-sektorea kaltetu dituzte demarkazio honetan. Lehorte esanguratsuena 1988ko abuztua eta 1990eko azaroa bitarteko aldian izan zen Bilboko metropoli-eremuan eta Gasteizen –Zadorrako sistemaren (Ulibarri eta Urrunaga urtegiak) mendekoak dira gehienbat¹³– eta murrizketek 1.200.000 biztanleri eta industria-sektorearen zati esanguratsu bati eragin zieten.

Hori dela eta, hainbat administrazioek garatutako lan-ildoei ekin behar izan zaie. Lan-ildo horien helburuak dira, batetik, ohiko baldintzetan eskariak eta eguneroko hornidura-baliabideak hobeto kudeatzea, eta, bestetik, muturreko lehortek ahalik eta modurik orekatuenean konpontzea. Garatutako neurrien artean, honako hauek nabarmendu daitezke: kontsumoa arrazionalizatzeko eta hornidura-azpiegiturak hobetzeko neurriak –azken 30 urteetan kontsumoa % 30 baino gehiago murriztea ekarri dute–, urtegien ustiapen-aldaketak egitea –urtegien erabilera eta funtzio guztien arteko oreka ahalbidetzeko aukera eman dute–, etab.

Gaur egun, lehortek kudeatzeko tresna nagusia **lehorte-egoerarako plan bereziak** (LPB) dira. Hau da plan horien *helburu orokorra*, *Plan Hidrológico Nazionalari buruzko*

¹³ Urtegi horien lehorte-egoeren kudeaketa, gaur egun, 2018ko **Ebroko Demarkazio Hidrografikoko Alerta eta Balizko Lehorte Egoerarako Akzio Plan Bereziak** zehazten da, 2008an adostutako berme-kurbekin bat etorritz.

10/2001 Legearen 27.1 artikularekin bat etorritik: lehorteen ingurumenean, ekonomian eta gizartean izan ditzaketen eraginak murriztea.

Aipatutako planek bereizi egiten dituzte lehorte luzeko egoerak eta eskasia koiunturaleko egoerak. Lehorte luzeko egoerak erregimen naturaleko prezipitazioa eta baliabide hidrikoak gutxitzearekin eta horiek ingurune naturalean dituzten ondorioekin lotuta daude, eta, beraz, ez dute zerikusirik giza esku-hartzearekin lotutako erabilera sozioekonomikoekin. Eskasia koiunturaleko egoerak, berriz, uraren erabilera sozioekonomikoen eskariei aurre egiteko aldi baterako baliabiderik ezako arazoekin daude lotuta.

Helburu orokorra *berariazko helburu* hauen bidez lortu nahi da:

- Herritarren osasuna eta bizitza ziurtatzeko behar den ur-eskuragarritasuna bermatzea, lehortek eta eskasiak hiri-horniduran dituzten ondorio negatiboak minimizatuz.
- Lehorteak ur-masen egoeran dituen ondorio negatiboak saihestea edo minimizatzea, ur-masen aldi baterako narriadura-egoerak edo zorrotasun txikiagoko emari ekologiko minimoak lehorte luzeko egoera naturalekin soilik lotuta egotea eraginez.
- Jarduera ekonomikoen gaineko ondorio negatiboak minimizatzea, uren legedian eta arroko plan hidrologikoetan ezarritako erabileren lehentasunaren arabera.

Berariazko helburuak lortzeko, berriz, honako *helburu instrumental edo operatibo* hauek planteatzen dira:

- Lehorte- eta eskasia-egoerak lehenbailehen detektatzeko eta baloratzeko mekanismoak definitzea.
- Lehorte luzeko egoera zehaztea.
- Eskasia koiunturaleko egoerak larriagotu direla zehazteko atalaseak ezartzea.
- Lehorte luzeko egoeran aplikatu beharreko ekintzak eta eskasia koiunturaleko egoera bakoitzari dagozkion neurriak definitzea.
- Planak egiterakoan gardentasuna eta parte-hartze publikoa ziurtatzea.

Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Plan Hidrologikoaren Araudiaren 75. artikuluan xedatutakoaren arabera, lehorte-egoeretarako plan bereziak kontuan hartzen dira Plan Hidrologikoak eta horien berrikuspenak egitean, eta egiaztatzen da adierazleen sistema eta lehortek prebenitzeko eta arintzeko xedatzen diren neurriak bat datozela plangintza hidrologikoaren helburu zehatzekin.

Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan, estatuak dituen eskumenei dagokienez, estatuaren zatiari dagokion Lehorte-egoeretarako Plan Berezia duela gutxi eguneratu

da, azaroaren 28ko TEC/1399/2018 Aginduaren bidez (2018ko abenduaren 26ko BOEn argitaratua). Plan hori eta ezartzen dituen lehorte-adierazleen jarraipena Kantauriko Konfederazio Hidrografikoaren webgunean daude eskuragarri (<https://www.chcantabrico.es/gestion-cuencas/plan-de-sequias>).

Bestalde, Euskal Autonomia Erkidegoko Barne Arroen eremuan, Plan Hidrologikoa eta 2021-2027 zikloko Uholde Arriskua Kudeatzeko Plana berrikustearekin batera egingo da lehorte-egoeretarako plan berezia. Hiru planen garapena erabat uztartuko da, eta izapideak batera egingo dira, haien arteko koordinaziorik handiena bermatzeko eta helburu guztiak bateragarri egiten direla ziurtatzeko. Hala, aurreikuspenen arabera, 2019ko uztailan, plan horien ingurumen-ebaluazio estrategikoaren izapidea hasteko eskatuko da.

Hala ere, lehen esan bezala, egiturazkoak eta egiturazkoak ez diren neurri ugari hartu dira azken urteotan, eta egoera horiei aurre egiteko modu hobean egotea ahalbidetu dute. Hala ere, demarkazio honetako eremu batzuetako horniduran emari zirkulatzaillekiko mendekotasuna dago, demarkazioko akuifero askoren baliabide hidrikoak mugatuak dira eta eskari-unitate jakin batzuetan ez dago kudeaketa mankomunaturik, eta kalteberatasun-elementu horiek, besteak beste, batera agertzen dira Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren hornidura-sistema batzuetan.

Azken datuen arabera, eremuen ezaugarriak direla-eta, lehorteen ondorio larrienak jasan ditzaketen eremuak arautu gabeko baliabideen mende daudenak dira, eta, bereziki, azpiegituren defizita dutenak eta/edo oraindik ere eskaria kudeatzeko jarduketei –kontrolik gabeko bolumenen murrizketa barne– modu erabakigarrian heldu ez dietenak. Alde horretatik, iturburu txikietan eta azaleko ur-bilketetan oinarritutako sistema txikiez gain, lehorte batekiko hornikuntza sentsibleenak Oka ibaiaren arroan daudenak dira, zalantzarik gabe, eta horietan obra garrantzitsuak aurreikusi dira, indartzeko. Neurri txikiagoan, Lea, Artibai eta Oria Garaiko arroetan daudenak.

Kontuan hartu behar da, halaber, klima-aldaketari buruzko egungo aurreikuspenek aurreikusten dutela ur-baliabideak murriztuko direla eta, beraz, ur-eskasia areagotuko dela, bai eta lehorteen maiztasuna eta intentsitatea handiagoak izango direla ere.

2. Bilakaera denboran

Lehen zikloko GNEk, bere garaian, kontuan hartu zuen lehorte-gertakarien garrantzia, eta zenbait jarduketa egin behar zirela, garai hartan indarrean zeuden lehorte-egoeretarako plan berezien barruan, honako hauek oinarri hartuta: baliabideen kudeaketa hobetzea; uraren erabilera eta eskariaren kudeaketa efizientea egitea; hornidura-sistemen egitura indartzea, erantzuteko gaitasuna handitzeko; eta klima-aldaketa dela-eta gerta daitezkeen balizko ondorioetara egokitu beharra.

Lehen zikloko Plan Hidrologikoak bi jarduketa-ildo nagusi planteatzen zituen lehorte-egoera posibleei aurre egiteko:

- Hornidura-sistemei sendotasun handiagoa ematera bideratutako jarduketak; funtsean, baliabideen kudeaketa hobetzeko eta erabilera eraginkorra

sustatzeko jarduketak, eta azpiegitura berriak egiteko eta jada daudenak modernizatzeko jarduketak barne hartzen zituzten. Jarduketa horiek eskarien hornidurarekin lotutako alderdiei buruzko ataletan sartuta zeuden.

- Lehor-te-gertakari-iei aurre egiteko erantzun orokorra izateko diseinatutako jarduketak –neurri handian, lehor-te-egoer-etarako plan bereziaren ondorio dira–. Jarduera-multzo horren barruan sartzen ziren, besteak beste, lehor-te-egoer-etarako plan berezia plan berrira egokitzea eta haren jarraipena egitea, eta larrialdi-planak aplikatzea hornidura-sistemetan lehor-tea gertatuz gero.

Horren guztiaren osagarri, klima-aldaketak izan ditzakeen ondorioetara egokitzeko egin beharreko jarduketak zeuden.

Bigarren plangintza-zikloan, jarduera-ildo berberak lantzen jarraitu zen. Bestalde, aurrerapenak egin ziren lehor-teak plangintza hidrologikoan integratze-ari dagokionez, eta, horretarako, lehor-te-egoer-etarako plan berezien zehaztapenak sartu ziren Planeko dokumentuetan. Berezi-ki, lehor-teak kudeatzeko estrate-giak (atalaseak eta lotutako neurri-ak) kontuan hartu ziren baliabideak esleitzeko eta erreserbatzeko kudeaketa-ereduetan, eta lehor-te-iei buruzko eranskin bat sartu zen. Gainera, Plan Hidrologikoaren Araudiaren 10. artiku-luak ur-masen egoeraren aldi baterako narriadura onartzeko baldintzak ezartzen zituen, eta, besteak beste, lehor-te-egoera luzeen ondoriozko aldi baterako narriaduren erregistroa egitea jasotzen zuen. Era berean, Araudiaren 75. artiku-luaren arabera, lehor-te-egoer-etarako plan berezi-ek beren berrikuspen-zikloa PHra egokitu behar dute, eta egiaztatu behar da adierazleen sistema eta lehor-teak prebenitzeko eta arintzeko neurri-ak bat datozela plangintza hidrologikoaren helburuekin.

Azken urteotan eskariaren kudeaketarekin eta erabilera efizientearekin lotuta egiten ari diren jarduketek hiri-hornidurako sistema nagusietan ur-kontsumoak murriztea ekarri dute, hiri-hornidurari eta sakabanatutako biztanleriari buruzko fitxan erakusten den bezala (9. fitxa). Gertaera hori, sistema horietako batzuk osatu dituzten azpiegitura jakin batzuen eraikuntzarekin batera, demarkazio osoa lehor-teen balizko gertaera bati aurre egiteko hobeto prestatuta egotea eragin du. Hala ere, oraindik neurri batzuk gauzatzeko daude.

20.000 biztanle edo gehiago dituzten hiri-hornidurako sistemek beren larrialdi-planak garatuta izan beharko zituzten, plan berezietan jasotako arauak eta neurri-ak kontuan hartuta (*10/2001 Legea, 27.3 artiku-lua*). Larrialdi-plan horiek ez dira sistema horietan guztietan gauzatu.

Aurreko epigrafean deskribatu den bezala, 2018an onartu zen Kantauri Ekialdeko demarkazio hidrografikoko lehor-te-egoer-etarako plan berezien egokitzapena eta jarraipena, estatuaren eskumen-eremuan, eta Euskal Autonomia Erkidegoko Barne Arroen eskumen-eremuari dagokionez, aurreikusita dago plan horren homologoa onartzea plangintza-ziklo hau amaitu baino lehen.

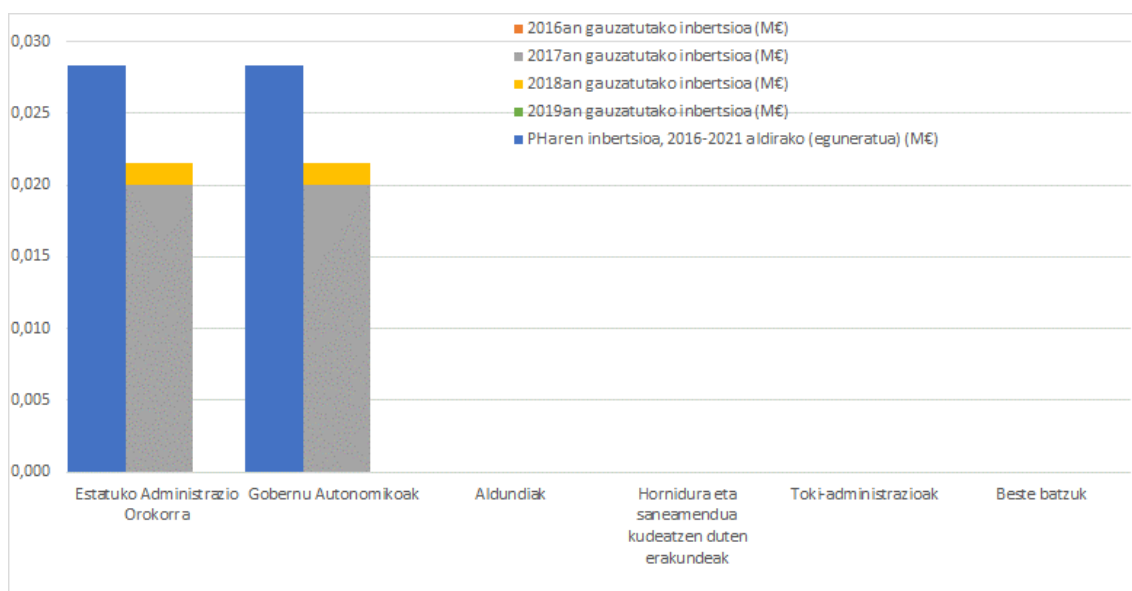
Jarraian, Plan Hidrologikoaren (2015-2021) neurrien implementazio-mailari buruzko informazioa aurkezten da. Bertan, bi neurri jarduketa-ildo orokor bakar batean

multzokatuta jaso ziren: lehorte-adierazleen jarraipena egitea, abian, eta hornidura-sistemen larrialdi-planak lehorte-egoeratarako plan berezi berrietara egokitzea –oro har, hasi gabekotzat jotzen da–.

Jarduera-ildoak	Onartutako PHa (1/2016 ED): 2021 horizontea		Egungo egoera			
	Neurri-kopurua	Aurreikusitako inbertsioa (€)	2021 horizonterako aurreikusitako inbertsioa, eguneratua (€)	2019ra arte egikaritutako inbertsioak		Egoera
				€	%	
Lehorteak	2		56.611	56.611	100	

■ Hasi gabe
 ■ Abian (multzokatua)
 ■ Bukatuta
 ■ Osatua-aldizkakoa
 ■ Baztertua izan daiteke
 ■ Informaziorik gabe

94. irudia. Neurrien programaren aplikazio-maila



95. irudia. Plan Hidrologikoak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuta) eta 2019ra arte gauzaturako inbertsioak, erakunde finantzazzaileen multzoen arabera

3. Plangintzako zer helburu ez diren lortzen

Emarien eskasiak adierazle fisiko-kimikoak eta biologikoak okerrera egitea eragin dezake, eta ingurumen-helburuak lortzea baldintzatu. Emariaren murrizketa oso handia bada, arriskuan jar daitezke espezieen biziraupena, biodibertsitatea eta, azken finean, lotutako uretako eta lurreko ekosistemen babesa bera.

Zehazki, lehorteek izan ditzaketen ingurumen-eraginen artean, honako hauek aipa daitezke:

- Arrainen eta uretako ornogabeen komunitateetan "estres ekologikoa" areagotzea.
- Iraunez gero, inpaktua uretako ekosistemekin lotutako ugaztunen eta hegaztien komunitateetan.
- Ur-bazterreko landarediaren gaineko eragina larria izan daiteke, emari zirkulatzaile txikiak ur-bazterreko maila freatikoari eragiten badio, sustraiak lehorteagatik.
- Eragindako eremuaren paisaia-estimazioa eta aisialdi-gaitasuna murriztea.

Ondorio horiek, muturreko kasuetan izan ezik, aldi baterakoak eta itzulgarriak dira. Izan ere, lehorte luzeak UEZak ur-masen egoeraren aldi baterako narriadura onartzeko aintzat hartzen dituen salbuespenezko arrazoietakoa bat dira, betiere baldintza jakin batzuk betetzen badira (*PHEn 38. artikuluan transposatuak*). Horri dagokionez, eta Plan Hidrologikoaren Araudiaren 10. artikulua araberan, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoko Administrazio Hidraulikoek demarkazioan gertatutako aldi baterako narriaduren erregistro bat daramate, aldi baterako narriadura-gertaerak eta eragindako ondorioak deskribatuz eta justifikatuz, eta horiek konpontzeko zein etorkizunean berriro gerta ez daitezkeen hartutako neurriak adieraziz. Oraingoz, demarkazio honetan, ez da aldi baterako kalterik izan lehorte luzeen ondorioz.

PHJk gutxieneko emari ekologikoen erregimena erlaxatzea edo jaitea ere onartzen du, betiere aurreko baldintzak betetzen badira eta dagokion lehorte-egoeretarako plan berezian zehaztutakoarekin bat etorritik. Salbuespen hori ez da aplikatuko Natura 2000 Sarean, edo, Ramsarreko Hitzarmenarekin bat, nazioarteko garrantzia duten hezeguneen zerrendan dauden eremuetan.

Lehorte-egoeretarako planak berriazko gaiei buruzko plan zehatzagoetan sartzen dira, eta UEZaren 13.5 artikuluan aipatzen diren plan hidrologikoak osa ditzakete. Bestalde, azpimarratu behar da funtsezko tresnak direla plangintzaren helburuak lortzeko, bai jabari publiko hidraulikoa egoki babesteari dagokionez, bai ur-masak eta eremu babestuak egoera onean egoteari dagokionez, bai eskaerak asetzei dagokionez. Baliabideen eta erreserbaren esleipenaren azpian dauden kudeaketa-estrategiek lehorte-planen aurreikuspenak jaso beharko lituzkete, adierazleei, atalaseei eta fase bakoitzean hartu beharreko neurriei dagokienez.

B. ARAZOA SORTZEN DUTEN PRESIOEN IZAERA ETA JATORRIA

1. Arazoa sortzen duten presioak

Lehorte-egoeretarako plan berezietan jasotako gaur egungo lehortearen kontzeptuaren arabera, lehorte ondorio meteorologikoa bat da, eta, beraz, ez du lotutako presiorik. Eskasiaren kasuan, ur-hartzeak sortzen dituzte presioak, bai eta ur-hartzeak emari ekologikoetan eta horiei lotutako uretako eta lehorreko ekosistemetan izan dezaketen eraginak ere.

2. Arazoa sortzen duten sektoreak eta jarduerak

Aurreko atalean adierazitakoarekin bat etorriz, lehortea jatorri antropikoko fenomenoak ez denez, ez dago arazoa sorrarazten duten sektoreak eta jarduerarik. Dena dela, ur-eskasiari dagokionez, hiri-, industria- eta nekazaritza-sektoreak aipatu behar dira.

Hauek dira gaiaren inguruan ardura duten agintaritza eskudunak: administrazio hidraulikoak, udalak, kontzejuak, partzuergoak eta mankomunitateak.

C. HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA

1. Arazoak joeraren arabera izan dezakeen bilakaera (0 hautabidea)

2021-2027 zikloari dagokion Plan Hidrologikoak demarkazioko lehorte-egoerarako plan berezien edukia jaso beharko du.

Plan horietan ezarritako lehorte-adierazleen jarraipen-txostenak egitea aurreikusten da, eta, halakorik gertatuz gero, lehorte luzeek ur-masetan eragindako aldi baterako narriadurak identifikatuko dira.

Oro har, lehortei aurre egiteko, honelako neurriak hartuko dira:

- Prebentziozkoak eta estrategikoak. Egoera hidrologiko normalean garatzen eta gauzatzen direnak eta plangintza hidrologikoari dagozkionak.
- Egoeraren arabera eta taktikoak. Lehorte iritsi ondoren jartzen dira martxan (adierazleak atalaseko balioetara iristean), eta Plan Berezia edo antzeko kudeaketa-tresnen bidez egituratzen dira.

Bi neurri-multzo horiek ez dira aukera baztertzailatzat hartzen, elkarren osagarritzat baizik.

Azkenik, esan behar da uste dela ez dela beharrezkoa izango beste neurri batzuk hartzea, dagoeneko jasota dauden neurriez gain, eta, beraz, printzipioz, ez da beste hautabiderik planteatzen.

2. Hautabide posibleek eragindako sektoreak eta jarduketak

Hautabide posibleek eragindako sektoreak administrazio hidraulikoak, udalak, kontzejuak, partzuergoak eta mankomunitateak izango dira.

D. ETORKIZUNEN PLANA KONFIGURATZEARI BEGIRA HAR DAITEZKEEN ERABAKIAK

Honako gogoeta hauek proposatzen dira Plan Hidrologikoa berrikusteko:

- Plangintzaren bigarren zikloan egin zen bezala, komenigarritzat jotzen da LPBen alderdi esanguratsuak Plan Hidrologikoaren berrikuspenaren dokumentazioan txertatzea. Bereziki, **Euskal Autonomia Erkidegoko Barne Arroen eremuko LPB-Lehorteetarako Plan Berezia izapidetzea** planteatzen da (gaur egun lanketan),

Plan Hidrologikoa eta Uholde Arriskua Kudeatzeko Plana berrikustearekin batera, horren helburuak, neurriak eta xedapenak ahalik eta ondoen teilakatzen direla bermatzeko.

- **Lehortearen eta eskasiaren adierazleak kontrolatzen jarraitu** eta, hala badagokio, behar diren neurriak hartu LPBetan ezarritakoaren arabera. Horri dagokionez, arro jakin batzuetako (Lea eta Artibai) eskasia-adierazleak optimizatu behar dira, eta arro horien beheko eta goiko aldean dauden edukiera-datuen korrelazioa hobetu behar da. Beheko aldean kontrol-estazioak daude eta goiko aldean, berriz, ukitutako ur-bilketa gehienak.
- Plan Hidrologikoaren urteko jarraipen-txostenetan lehorte luzeko egoeren ondorioz **ur-masek duten aldi baterako narriadurari** eta lehortearen arloko beste alderdi garrantzitsu batzuei buruzko informazioa gehitu.
- 20.000 biztanletik gora dituzten eta egiteke dauden hornikuntza-sistematarako **Larrialdi Planak lantzea** bultzatu, eta landuta daudenak Plan Hidrologikoaren berrikuspenean eta LPB berrietan zehaztutako egungo testuingurura egokitu.

Gogoeta horien osagarri dira eskariaren hornidura hobetzeari buruzkoak: uraren arrazionalizazioa eta erabilera efizientea, hornidura-azpiegiturak hobetu, urtegiak eta lurpeko ur-bilketak kudeatu erabilgarri dauden baliabideen arabera, eta abar, hornidurari buruzko atalean jasotakoak.

E. LOTURA DUTEN GAIAK

- 6. fitxa: Emari ekologikoen erregimenaren ezarpena.
- 8. fitxa: Eremu babestuekin lotutako habitaten eta espezieen babesa.
- 9. fitxa: Hiri-hornidura eta populazio sakabanatuaren hornidura.
- 10. fitxa: Klima-aldaketaren aurreikuspenetara egokitzea.
- 11. fitxa: Beste erabilera batzuk.
- 16. fitxa: Kostuak eta finantzaketa berreskuratzea.

14. Fitxa: Beste fenomeno kaltegarri batzuk.

A. ARAZOAREN DESKRIBAPENA ETA KOKAPENA

1. Deskribapena

Historian zehar, fitxa honetan fenomeno kaltegarriak deituko ditugun fenomeno ugari gertatu dira, eta horien ondorioz, ingurumena, oro har, eta ingurune hidrikoa, bereziki, kutsatu izan dira. Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren eremuan, maiztasunagatik, errepide eta trenbide istripuak dira nabarmenenak. Isurketak eragiten dituzten itsas istripuak ere kontuan hartu behar dira, bai eta industria handien eta azpiegitura nagusien (hidraulikoak barne) segurtasunari buruzko alderdiak ere.

Kantauri eremuan ere kontuan hartu beharreko fenomenoak dira baso-suteak. Hala ere, horien magnitudea eta maiztasuna Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan, eta, ondorioz, ingurune urtarrean dituzten ondorioak, Kantauri Mendebaldeko Demarkazio Hidrografikoarenak baino askoz ere txikiagoak dira; beraz, fitxa honetan ez dira berariaz kontuan hartuko.

Substantzia arriskutsuen isurketak dituzten **errepideko eta trenbideko istripuei** dagokienez, gaiari buruzko datu estatistikoek^{14, 15} adierazten dute ingurumen-kalteek maizago eragiten diotela lurzoruari, eta, ondoren, ur-inguruneari eta atmosferari. Beraz, erantzuteko mekanismo egokiak behar dituzten gertaerak dira.

Beste garraio mota batzuetan, hala nola **salgai arriskutsuen itsas garraioan**, petrolio-ontzietako istripuek, substantzia kimikoak garraiatzen dituztenen istripuekin batera, eragiten dituzte kalte handienak ingurumenean, unean uneko isurketa handi batek kostako kilometro askotan eragin dezakeelako. Hidrokarburo-isurketek kalte handiak eragiten dituzte itsas ekosistemetan, eta alderdi guztiei eragiten diete. Gainera, isurketak garbitzeko prozesuak eta eragiketak oso erasokorrak izan daitezke habitatentzat, faunarentzat eta florarentzat, baina, aldi berean, beharrezkoak dira, leheneratze-prozesu naturala oso geldoa baita. Askotan, itsasontzietako istripuekin loturarik ez duten hidrokarburo-isurketen hondarrak agertzen dira, honelako jatorriak dituztenak: kostaldean kokatutako industria-instalazioetako zuzeneko ihesak, mantentze-lanak, itsasontziek portuetan egindako deskarga-eragiketak, eta itsasontziek nabigatzen ari diren bitartean egindako isurketak.

Horri dagokionez, aipatu behar da Grande América itsasontzia duela gutxi hondoratu zela Bizkaiko golkoaren erdian (2019ko martxoaren 12an). Hidrokarburoak eta olioak garraiatzen zituen. Espainiako eta Frantziako administrazio eskudunek egin beharreko zaintza-lanak egin zituzten, itsasontziak eragindako kutsadura kontrolatzeko eta

¹⁴ [Banco Público de Indicadores Ambientales - BPIA, MITECO.](#)

¹⁵ [Larrialdiei aurre egiteari buruzko datuak eta estatistikak. Segurtasun Saila, Eusko Jaurlaritza.](#)

minimizatzeko. Kutsadura ez zen iritsi Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren eremura.

Gertatzen diren istripuen kopurua ez da proportzionala ondorioen larritasunarekiko; izan ere, salgai arriskutsuen itsas garraioeko istripuek ingurumenean eragiten dituzten ondorio negatiboak errepide eta trenbide bidezko garraioek eragiten dituztenak baino askoz ere handiagoak dira. Horren kausen artean, honako hauek nabarmentzen dira: istripu bakoitzean isur daitekeen substantzia-kantitate handiagoa da, urak sakabanatze-ahalmen handia du eta itsas ingurunea kontrolatzea zaila da (mareak, haizea, olatuak, etab.).

Industria-jardueretan izandako istripu gehienak industria kimikoan, farmazeutikoan, energetikoan eta abarretan gertatutakoak dira, gai edo produktu arriskutsuak biltegitratzeko, banatzeko edo saltzeko eragiketak barne. *2012/18/EB Zuzentarauak*¹⁶, *istripu larrietan gai arriskutsuak tarteko direnean sortzen diren arriskuak kontrolatzeari buruzkoak (Seveso-III Zuzentaruak esaten zaio)*, istripu mota horiek prebenitzea eta haien ondorioak murriztea du helburu, pertsonen eta ingurumenaren segurtasunaren eta osasunaren alde egiteko. Industria-jarduerekin lotutako beste istripu mota batzuk, ez hain larriak, meatze-ustiategiek edo industrietako suteek eragindakoak dira.

Ustekabeko gertaera horiei dagokienez, administrazioek eta inplikaturako sektoreek etengabe lan egiten dute arriskuaren prebentzioan, istripu-aukerak murrizten eta ondorioak minimizatzen. Alderdi horien artean, oso garrantzitsuak dira instalazioak behar bezala kontrolatzea eta ikuskatzea, gertaera horiei erantzuteko larrialdi-planak egitea, eta administrazio eskudunak eta erantzun horretan esku hartzen duten zerbitzuak koordinatzea.

Hala eta guztiz ere, atal honetan aipatu behar da Zaldibarko zabortegia (Verter Recycling SL) irristatu egin zela 2020ko otsailaren 6an, eta horrek giza heriotzak, pertsonen osasunerako arriskua eta uren gaineko kalteak eragin zituela. Uraren Euskal Agentziak, egoera egonkortzeko eta eusteko premiazko lanetan laguntzeaz gain, Uren Zaintzako Plana garatzen ari da ordudanik, eta horren emaitzak webgunean kontsulta daitezke, eguneratuta¹⁷.

Dokumentu honek aipaturako plan hori jasotzen du, kontrol sarearen diseinua (estazioen kokapena, jarraipenaren xede diren parametro edo adierazleak eta maiztasuna) eta jarraipen txostenen izaera (edukia, egitura eta aldizkakotasuna) biltzen dituena.

Bestalde, eta aztertu beharreko fenomeno nagusiak identifikatzeari dagokionez, **azpiegitura hidraulikoen segurtasuna** daukagu. Presen segurtasunari buruzko

¹⁶ 2012/18/EB Zuzentaruak, Europako Parlamentuarena eta Kontseiluarena, 2012ko uztailearen 4koa, istripu larrietan gai arriskutsuak tarteko direnean sortzen diren arriskuak kontrolatzeari buruzkoa, 96/82/EE Zuzentaruak aldatzen eta, gero, indargabetzen duena.

¹⁷ <https://www.uragentzia.euskadi.eus/informazioa/azken-txostenak/u81-0003342/eu/>

alderdiak Presa Handiak Egiteko, Eraikitze eta Ustiatzeko Instrukzioak arautzen ditu. Instrukzio hori 1967an onartu zen, eta oraindik indarrean dago, Presen eta Urtegien Segurtasunari buruzko Erregelamendu Teknikoan jasotako erregulazioarekin batera (1996an onartu zen). 1994an onetsitako *Uholde Arriskuei aurre egiteko Babes Zibileko Plangintzako Oinarrizko Arauak*, berriz, presak arriskuaren arabera sailkatzea eta Larrialdi Planak onartzea arautzen ditu, *urtarrilaren 21eko 2/1985 Legea, babes zibilari buruzkoa*, betez.

Jabari Publiko Hidraulikoaren Erregelamenduaren aldaketan –9/2008 *Errege Dekretuaren* bidez onartu zen–, presen eta urtegien segurtasunaren kontrola hobetzeko eta areagotzeko beharra azpimarratzen da, ustiatzen ari diren presa handien kopurua handitu delako, presa handiak pixkanakako zaharkitze tekniko eta estrukturala jasaten ari direlako, eta erabilera desberdinetarako ekimen pribatuko ur-putzuak eraikitzen direlako jabari publiko hidraulikoaren eremutik kanpo.

Horretarako, 9/2008 *Errege Dekretuak* titularren betebeharrak eta erantzukizunak zehazten ditu, bai eta presen, urtegien eta putzuen segurtasuna kontrolatzeko eskumena duten administrazioen eginkizunak ere. Era berean, presen eta urtegien gutxieneko segurtasun-eskakizunak hiru segurtasun-arau teknikotan jasoko direla ezartzen du. Arau horiek onartu ondoren, gaur egun indarrean dagoen araudia bateratuko dute eta Jarraibidea eta Erregelamendu Teknikoa indargabetuko dituzte. 2010ean eta 2011n arau tekniko horien zirriborroak argitaratu ziren. Harrezkero, zirriborro horiek garatzen jardun da, eta [jendaurrean jartzeko](#) eta [parte-hartze publikoko](#) prozesu batean sartu ziren 2018an.

Azken urteotan ahalegin handia egin da arlo horretan, eta sailkapen-proposamenak prestatu dira, larrialdi-planak prestatu eta idatzi dira, ustiapen-arauak prestatu eta idatzi dira, eta segurtasun-berrikuspen arautuak egin dira. Aldi berean, ahalegin handiak egiten ari dira presak kontserbatzeko eta mantentzeko, haien funtzionaltasun- eta segurtasun-baldintza egokiak bermatzeko.

Atal honetan aipatu behar dira, halaber, urarekin zerikusia duten **funtsezko azpiegitura sentsibleen kudeaketari eta babesari** buruzko lanak, batez ere hornidura-azpiegiturenak –2008/114 *Zuzentaraua, Kontseiluarena, 2008ko abenduaren 8koa, Europar funtsezkoak diren azpiegiturak identifikatu eta izendatzeari eta horien babesa hobetzeko premiaren ebaluazioari buruzkoa* da lan horietako betebeharrak xedatzen dituen araua–.

Bestalde, demarkazioan, azken urteotan, [informazio hidrologikorako sistema automatikoak](#) eta **erabakiak hartzeko laguntza-sistemak** ezarri dira. Sistema horien ezaugarriak direla-eta, funtsezko tresnak dira arroaren kudeaketa hidrikoan eta uraldietan erabakiak hartzen laguntzeko, eta tresna egokiak, berriz, azpiegituren segurtasuna indartzeko.

Azkenik, demarkazio honetan, **mugaz haraindiko isurialdeko arroetan kutsaduragertaerak izanez gero Frantziarekin koordinatzeari** buruzko alderdiak aipatu behar

dira; izan ere, hainbat bilera egin dira Frantziako eta Espainiako agintariek 2006an Frantzian sinatutako Tolosako Hitzarmenaren baitan.

2. Bilakaera denboran

Lehen plangintza-ziklotik egiaztatu da administrazioek fenomeno kaltegarriei aurre egiteko segurtasunarekin eta erreakzionatzeko gaitasunarekin lotutako alderdietan egiten ari diren ahaleginak. Horrela, Lehen plangintza-zikloko GNEk garatu beharreko alderdi gisa sartu zituen *9/2008 Errege Dekretua* –presen eta urtegien segurtasunaren kontrola hobetzeko eta areagotzeko beharra adierazten zuen– eta *96/82/EE Zuzentaraua, istripu larrietan gai arriskutsuak tarteko direnean sortzen diren arriskuak kontrolatzeari buruzkoa (2012ko uztailaren 4ko 2012/18/EB Zuzentarauak indargabetu zuen)*.

Ondoren, bigarren zikloan, *abenduaren 21eko 1695/2012 Errege Dekretuaren, itsas kutsadurari erantzuteko sistema nazionala onartzekoaren*, ezarpenean aurrera egiteko beharra identifikatu zen. Errege-dekretu horrek itsasoaren eta itsasertzaren kutsaduraren ondoriozko gertakariei erantzuteko mekanismoak eskaintzen ditu.

Plan Hidrologikoko neurrien programak honako ildo hauetan multzokatutako neurriak jaso zituen:

- Azpiegituren segurtasuna bermatzeko neurriak. Funtsean, honako hauek dira neurri horien oinarriak: presen ustiapena eta segurtasuna kudeatzeko elementu izango diren dokumentuak prestatzea; onartutako larrialdi-planak ezartzea; eta presen instalazioak eta auskultazio-sistemak indarrean dagoen araudira egokitzea, izan jabetza publikokoak zein pribatukoak.

Lehen adierazi den bezala, azken urteotan ahalegin handia egin da arlo horretan, sailkapenari, larrialdi-planak eta ustiapen-arauak idazteari eta segurtasun-berrikuspen arautuak egiteari buruzko alderdiak barne.

Gaur egun, jada onartuta daude plan hauek: Añarbe, Ibiur, Mendaur eta Zolloko presen Larrialdi Planak, Estatuaren eskumenen esparruan, eta Ibaieder, Urkulu eta Trianoko presen Larrialdi Planak, berriz, Euskal Autonomia Erkidegoko Barne Arroetan. Demarkazioko gainerako presei dagokienez, planak aurkezteko daude, edo Babes Zibilaren oniritzia jasotzeko zain. Ustiapen Arauei dagokienez, erkidego arteko esparruan, presa guztiek onartuta dituzte beren arauak, Aranzelai, Banabil eta Laudiokoak izan ezik, oraindik ez baitituzte aurkeztu onartzeko. Erkidego barruko esparruan, Oiola, Ibaieder, Urkulu, Laukariz, Triano, Aixola eta Barrendiolako presei eta Zulueta-Lekeitioko putzuari buruzko arauak onartu dira. Gainerakoak onartzeke daude.

Horrez gain, hainbat jarduketa egin dira segurtasun-gaietan inplikaturik dauden administrazioekin lankidetzan. Gaur egun, fitxa honetan aipatzen diren gaietan jarduteko esparrua honako hau da:

- Babes zibileko planak eta haien garatzeko plan bereziak: Estatu legedian, gai hori arau hauetan garatu da: *17/2015 Legea, uztailaren 9koa, Babes Zibileko Sistema Nazionalarena; Babes Zibileko Estrategia Nazionala (PCI/488/2019*

Agindua); eta *Babes Zibilar* buruzko *Oinarrizko Araua (407/1992 Errege Dekretua)*. Euskal Autonomia Erkidegoan, honako hau aipatu behar da: *Larrialdiak kudeatzeko apirilaren 3ko 1/1996 Legea eta gerora egin zaizkion aldaketak, eta 24/2010 Dekretua, herritarrek larrialdiei aurre egiteko euskal sisteman duten borondatezko parte-hartzeari buruzkoa (30/2019 Dekretuak aldatu zuen).*

Deskribatutako lege-esparruaren babespean, zenbait larrialdi-plan berezi egin dira. Euskal Autonomia Erkidegoan, besteak beste, honako plan hauek onartu dira: *uholde-arriskurako plana, arrisku sismikorako plana, arrisku erradiologikorako plana, baso-suteetarako plana, SEVESO-III 2012/18/EB Zuzentaraua bete behar duten industrietarako plan bereziak, salgai arriskutsuak errepidez eta trenbidez garraiatzeak dakarren istripu-arriskurako plana, eta Itsasertzaren Kutsadurari Aurre Egiteko Larrialdietako Plana - Itsasertza.*

- Urarekin lotutako azpiegitura kritiko eta sentsibleei buruz egindako hainbat lan, *apirilaren 28ko 8/2011 Legea, azpiegitura kritikoak babesteko neurriak ezartzen dituena*, betetzeko. Hauek dira azpiegitura kritikoak: ezinbestean funtzionatu behar duten eta ordezkotatik irtenbiderik erabiltzeko aukerarik ematen ez duten azpiegiturak; beraz, azpiegitura horiek arazoak izanez gero edo suntsituz gero, funtsezko zerbitzuek ondorio larriak pairatuko lituzkete.
- Ustekabeko kutsaduraren inpaktuak prebenitzeko eta murrizteko neurriak. Ustekabeko kutsaduraren inpaktuak prebenitzeari eta murrizteari dagokionez, azken urteotan honako alderdi hauek nabarmendu daitezke:
 - Itsas Kutsadurari Erantzuteko Sistema Nazionala: *Abenduaren 21eko 1695/2012 Errege Dekretuan, Itsas Kutsadurari Erantzuteko Sistema Nazionala onartzekoan*, bi azpisistema bereizten dira: itsas azpisistema eta kostaldeko azpisistema. Lehenbiziko azpisistemarako, honako hauek ditugu: *Itsas Plan Nazionala (2014an onartu zuten)* eta portuei dagozkien barne-planak (Euskadin, 2017an onartu zituzten).
 - Bestalde, kostaldeko azpisistemarako, honako hauek ditugu: *Itsasertzaren Kutsaduratik Babesteko Estatuko Plana (2014an onartua)*, autonomia-erkidegoen lurralde-planak eta kostaldeko toki-erakundearen planak itsasertza kutsaduratik babesteko. *Itsasertzaren Kutsadurari Aurre Egiteko Larrialdietako Plan Berezia - Itsasertza* planari dagokionez (2019ko apirilean onartu zen); funtsean, itsas kutsaduraren ondoriozko krisi larriak kudeatzera bideratuta dago, non larrialdiaren kudeaketak lehenetsun argia duen, baina, hala ere, baliagarria izan daiteke Itsas Kutsadurari Erantzuteko Sistema Nazionalaren barruan eman beharreko erantzunean integratzeko.
 - Ingurumen-ikuskapenerako eta -kontrolerako planak. Euskal Autonomia Erkidegoan [Ingurumen arloko Ikuskaritza eta Kontrolerako 2019-2026 aldirako Plana](#) dago. Plan horrek helburu hauek ditu, besteak beste: hondakinen kudeaketari buruzko araudia betearaztea, beren kuantitateagatik edo arriskugarritasunagatik ingurumenerako arrisku handiena dakarten hondakinei

dagokienez; eta EAEko industria-jarduerekin lotutako ingurumen-arazoak konpontzen edo kontrolatzen laguntzea.

- Ingurumen-erantzukizunari buruzko legediarekin lotutako lanak, jarduera publiko eta pribatuak ingurumen-kalte esanguratsuak prebenitzeko, saihesteko eta konpontzeko duten erantzukizuna arautzeko (2090/2008 Errege Dekretua, abenduaren 22koa, [Ingurumen Erantzukizunari buruzko urriaren 23ko 26/2007 Legearen](#) garapen partzialeko erregelamendua onartzen duena).
- Ingurumen-gertakarietan eta administrazio hidraulikoen abisuetan jarduteko prozedurak –urei eta ur-inguruneari kalte edo arrisku bat ekar diezaiaketen gorabeheren edo bestelako egoeren ondoriozko egoeretan jarduteko sistematika ezartzen dute–, inplikaturako administrazio guztiekin komunikatzeko eta koordinatzeko prozesuak, egoeraren ebaluazioa, kausen ikerketa, zuzentzeko, prebenitzeko eta arintzeko neurrien aplikazioa, bitartekoen mobilizazioa, etab.
- Azkenik, Frantziarekiko koordinazioari buruzko alderdietan egindako aurrerapenak aipatu behar dira, Tolosako (Frantzia) akordioaren barruan, mugaz haraindiko isurialdeko arroetan kutsadura-gertaerak izaten direnerako. Hala, aurrera egin da mugaz haraindiko alerta-protokolo tekniko baten idazketan, partekatutako isurialdeetako arroetan kutsadura-gertaerak izaten direnerako, Bidasoa, Errobi eta Urdazuri ibaietako arroetan aplikatzeko.

Jarraian, Plan Hidrologikoaren (2015-2021) neurrien ezarpen-mailari buruzko informazioa aurkezten da. Neurri horiek jarduera-ildo orokor bakar batean bildu ziren.

Jarduera-ildoak	Onartutako PHa (1/2016 ED): 2021 horizontea		Egungo egoera			
	Neurri-kopurua	Aurreikusitako inbertsioa (€)	2021 horizonterako aurreikusitako inbertsioa, eguneratua (€)	2019ra arte egikaritutako inbertsioak		Egoera
				€	%	
Beste fenomeno kaltegarri batzuk	5					

■ Hasi gabe
 ■ Abian (multzokatua)
 ■ Bukatuta
 ■ Osatua-aldizkakoa
 ■ Baztertua izan daiteke
 ■ Informaziorik gabe

96. irudia. Neurrien programaren aplikazio-maila.

Jasotako neurrietako bi, funtsean presen segurtasun-lanei buruzkoak, baztertuak izan daitezke, eta bestea, talde honena, informaziorik gabe dago. Bestalde, ustekabeko kutsadurei aurre egiteko jarduketan koordinazioari buruzkoa, osatua-aldizkakoa da. Azkenik, abian diren klima-aldaketari buruzko datu berrien ondoriozko Demarkazioko baliabide-sistemetan duten eraginaren azterketa egiten da.

3. Plangintzako zer helburu ez diren lortzen

Zaila da ustekabeko kutsadurak eragindako kalteak aurreikustea, eta kalte larriak eragin diezazkieke ur-masei eta haiei lotutako ekosistemei denbora luzez.

Gai horrekin zerikusia duen UEZean ezarritako helburuetako bat da substantzia arriskutsuak eta, bereziki, lehentasunezko arriskutsuak direnak arian-arian murriztea edo ezabatzea, erregulazio espezifikoaren isurketen muga-balioak kontuan hartuta eta substantzia arriskutsuak dituzten hondakin-uren isurketa guztiak baimentzeko eskakizunak kontrolatuta, itsas uren kutsadura areagotzea saiheste aldera. Hori guztia, nazioarteko hitzarmenetan eta Europar Batasuneko, estatuko eta autonomia-erkidegoko zuzenbidean ezarritako indarreko araudiekin bat etorriz.

Bestalde, presen segurtasunari dagokionez, lortu nahi diren plangintzaren helburuak dira, batetik, arriskuak murriztea eta minimizatzea, eta, bestetik, gertaeraren bat gertatuz gero, kalteak murriztea edo minimizatzea. Azpiegituren segurtasunaren plangintzarekin bideratutako neurriek eta ahaleginek zuzenean proportzionalak izan behar dute haiek hausteak edo gaizki funtzionatzeak eragin ditzakeen arriskuekiko.

Aipatu behar da arrazoiz aurreikusi ezin izan diren istripuak UEZak ur-masen egoeraren aldi baterako narriadura onartzeko aintzat hartzen dituen salbuespenezko arrazoietakoa bat direla, betiere baldintza jakin batzuk betetzen badira (PHEn transposatuak, 38. artikulua). Horri dagokionez, eta Plan Hidrologikoaren Araudiaren 10. artikulua araberan, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoko Administrazio Hidraulikoek aldi baterako narriaduren erregistro bat daramate, aldi baterako narriadura-gertaerak eta eragindako ondorioak deskribatuz eta justifikatuz, eta horiek konpontzeko zein etorkizunean berriro gerta ez daitezzen hartutako neurriak adieraziz. Artikulu horretan aipatzen dira, besteak beste, noizbehinkako ustekabeko isurketak, hondakinak eta industria-produktuak biltegitartzeko sistemetakoa akatsak, azpiegitura hidraulikoetan eta saneamendu-azpiegiturretan ustekabeko hausturak, industrietako suteak eta garraioko istripuak. Oraingoan, ez da horrelako istripuekin lotutako aldi baterako narriadurarik izan demarkazioan.

B. ARAZOA SORTZEN DUTEN PRESIOEN IZAERA ETA JATORRIA

1. Arazoa sortzen duten presioak

Arazo horrekin lotutako zenbait presio identifika daitezke; besteak beste, ustekabeko isurketak, hondakinak eta industria-produktuak biltegitartzeko sistemetakoa akatsak, azpiegitura hidraulikoetan eta saneamendu-azpiegiturretan ustekabeko hausturak, industrietako suteak eta garraioko istripuak.

Kasu horietan, prebentzioa funtsezkoa da, eta aurreko epigrafeetan deskribatu den bezala, fenomeno horietakoren bat gerta daitekeenean jarduteko protokoloak ezartzea funtsezkoa da ur-masen eta eremu babestuen narriadurako ondorioak arintzeko.

2. Arazoa sortzen duten sektoreak eta jarduerak

Arazoa sortzen duten sektore posibleak hiri-, industria- eta garraio-sektoreak dira, batez ere.

Hauek dira gaiaren inguruan ardura duten agintaritza eskudunak: administrazio hidraulikoak; gobernu autonomikoak; foru aldundiak eta diputazio probintzialak; udalak; partzuergoak eta mankomunitateak; Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioa; Barne Ministerioa; Sustapen Ministerioa; Industria, Merkataritza eta Turismo Ministerioa. Gaiaren eskumenak dituzten Frantziako agintariak.

C. HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA

1. Arazoak joeraren arabera izan dezakeen bilakaera (0 hautabidea)

Azken plangintza-zikloetan egin diren lanekin jarraitzea (presen segurtasunarekin lotutako lanak, ustekabeko gertaerak identifikatzea eta erregistratzea, etab.) eta azken urteetan abian jarri diren hainbat ekimen sektorial nahikotzat jo daitezke.

Beraz, esan behar da uste dela ez dela beharrezkoa izango beste neurri batzuk hartzea, dagoeneko jasota dauden neurriez gain; hori dela eta, printzipioz, ez da beste hautabiderik planteatzen.

2. Hautabide posibleek eragindako sektoreak eta jarduketak

Batez ere, administrazio hidraulikoei eragiten die, eta ingurumen-arloko ardurak dituen beste edozein agintaritza eskuduni.

D. ETORKIZUNEN PLANA KONFIGURATZEARI BEGIRA HAR DAITEZKEEN ERABAKIAK

Plan Hidrologikoaren berrikuspenean aurreko plangintza-zikloetan egindako planteamendu orokorrarekin jarraitzea proposatzen da, eta ahalegina mantentzea honako alderdi hauetan: jardueren kontrola eta ikuskapena, istripuetan inplikaturik dauden administrazioen koordinazioa, eta azpiegitura hidraulikoen segurtasunaren arloko araudiak betetzea. Bereziki:

- Demarkazioan, presen segurtasunari dagokionez, egiteke dauden lanak egin. Bereziki, **egiteke dauden larrialdi-planak eta ustiapen-arauak onartu.**
- **Azpiegitura kritiko** eta sentikorrei buruzko eskakizunekin lotura duten lanekin jarraitu. Eskakizun horiek urarekin dute lotura, eta *Azpiegitura kritikoak babesteko neurriak ezartzen dituen apirilaren 28ko 8/2011 Legeak* eta aplikatu beharreko gainerako arauak ezartzen dituzte.
- *Abenduaren 21eko 1695/2012 Errege Dekretuak* onartutako **Itsas kutsadurari Erantzuteko Sistema Nazionala** osatzen duten planak ezarri. Sistema horrek *itsas kutsaduraren eta itsasertzaren ondoriozko hainbat gertakariri eta gorabeherari erantzuteko mekanismoak ematen ditu.*

- **Ustekabeko gertaerak** identifikatzen eta erregistratzen jarraitu, eta gertaera horien ondoren ur-masen egoera zehaztu eta aplikatu beharreko legeriaren arabera beharrezkoak diren neurriak hartu.
- **Mugaz gaindiko alerta-protokolo teknikoaren** zirriborroa finkatu eta onartu arto partekatuak ustekabeen kutsatzen diren kasuetarako, Bidasoa, Errobi eta Urdazuri arroetan aplikatzeko. Dokumentu hau Frantziako eta Espainiako agintariek 2006an Frantziako Tolosan sinatutako Hitzarmenaren barruan egindako bileren esparruan landu da. Hitzarmenaren helburua da bi herrialdeetako agintari eskudunek ura ustekabeen kutsatzen bada zer erantzun eman behar duten zehaztea, baita erakunde horien artean koordinatzeko eta informazioa elkarri trukatzeko mekanismoak ezartzea ere.

E. LOTURA DUTEN GAIAK

- 5. fitxa: Alterazio morfologikoak.
- 8. fitxa: Eremu babestuekin lotutako habitaten eta espezieen babesa.
- 9. fitxa: Hiri-hornidura eta populazio sakabanatuaren hornidura.
- 10. fitxa: Klima-aldaketaren aurreikuspenetara egokitzea.
- 12. fitxa: Uholdeak.

15. Fitxa: Administrazioen arteko koordinazioa.

A. ARAZOAREN DESKRIBAPENA ETA KOKAPENA

1. Deskribapena

UEZaren helburuetako bat da Plan Hidrologikoak eta beren Neurrien Programak politika horiek guztiak integratzeko tresna izatea eta demarkazioko urak babesteko kudeaketa egokia egiteko aukera ematea.

Espainiako Estaturik, bere ordenamendu konstituzionalaren arabera, deszentralizatuta dago administrazio publikoa eratzen den hiru mailetan (Estatukoa, autonomia-erkidegoetako eta toki-administrazioak), eta hiru maila horiek berariazko eskumenak dituzte lurralde beraren gainean, kasu honetan demarkazio hidrografiko beraren gainean.

Uraren arloko eskumenak Estatuko Administrazio Orokorren, gobernu autonomikoen eta tokiko erakundeen artean banatuta egoteak esparru konplexua sortzen du. Esparru horren koordinazioa funtsezkoa da, bereziki plangintza hidrologikoaren arloan.

UEZak demarkazio hidrografiko bakoitzaren barruan jarduten duten “**agintaritza eskudunak**” izendatzea eta identifikatzea eskatzen du. Antolaketa hori plangintzako lurralde-eremuetako kudeaketaren ikuspegi integratuaren alderdi nagusietako bat da.

Ordenamendu konstituzionalaren arabera, plangintza hidrologikoan interesa duten gaiei buruzko eskumenak oso banatuta daude demarkazioaren eremuan jarduten duten agintaritza eskudunen artean. Eskumen horiek hainbat motatako politikei buruzkoak dira (lurralde-antolamendua, osasuna, industria, nekazaritza, etab.). Administrazio publikoek, beren eskumenen eta azken erantzukizunen esparruan, administrazio- eta kontrol-eginkizunak betetzen dituzte, bai eta jarduketak eta neurriak programatu eta gauzatzekoak ere, edo azterlanak egiten dituzte. Horren guztiaren emaitzak, egokiak diren heinean, kontuan hartu behar dira Plan Hidrologikoak formulatzeko eta berrikusteko.

Horrenbestez, agintari horiek guztiak plangintza hidrologikoaren helburuak lortzeko baterako erantzukizuna dute, eta ezinbestekoa da horiek guztiak parte-hartze aktiboa izatea, Plan Hidrologikoak osatzen duten dokumentu teknikoak prestatzeko ardura duten administrazio hidraulikoei laguntzeko.

Antolaketa hori ezartzeko, Espainiako legediak (*ULTBren 36 bis artikulua*), autonomia-erkidego arteko arloak dituzten demarkazio hidrografikoen kasuan, Agintari Eskudunen Batzordeak deritzenak sortu ditu. Haien helburua urak babesteko arauen aplikazioan lankidetzak egokia bermatzea da.

Erkidego barruko arloak dituzten demarkazio hidrografikoen kasuan, *ULTBren 36bis.4 artikulua* honako hauek bermatzea agintzen die autonomia-erkidegoei: uren kudeaketa-batasunaren printzipioa; lankidetzak, administrazio publikoek horiek babesteari dagokionez dituzten eskumenak baliatzean; eta, bereziki, Estatuko Administrazio

Orokorri itsas-lehorreko jabari publikoaren, portu-jabari publikoaren eta merkataritza-nabigazioko jabari publikoaren arloan dagozkion eskumenak. Era berean, MITERDen bidez, indarreko araudiaren arabera demarkazio hidrografikoari buruz eskatzen den informazioa emango diote Europar Batasunari.

Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren eremua *29/2011 Errege Dekretuak*¹⁸ zehazten du, eta honako hauek hartzen ditu barnean: Euskal Autonomia Erkidegoko barne-arroak (uren arloan, haien gaineko eskumena Euskadiri dagokio), eta Euskal Autonomia Erkidegoko itsasertzean urak isurtzen dituzten erkidego arteko arroak, Nafarroak, Euskadik eta Gaztela eta Leonek partekatzen dituztenak (haien gaineko eskumena Estatuari dagokio). Errege-dekretu horren arabera, demarkazio horretako uraren plangintza eta kudeaketa koordinatuta egin behar dute Estatuko Administrazio Orokorrak, Kantauriko Konfederazio Hidrografikoaren bidez, eta Euskal Autonomia Erkidegoak, Uraren Euskal Agentziaren bidez. Koordinazio hori antolatzeke, 2012ko uztailen, lankidetzeta-hitzarmen bat sinatu zen bi administrazio eskudunen artean. Horren bidez, koordinaziorako kide anitzeko organo bat sortu zen, eta haren eginkizunak dira plan hidrologikoak eta erkidego barruko eta erkidego arteko neurrien programak integratzea, eta neurrien programaren eta Plan Hidrologikoaren aplikazioa koordinatzea, besteak beste.

Ondorioz, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Espainiako zatian uren arloko bi eskumen-eremu egoteak esan nahi du administrazioen arteko koordinazio-organoa desberdinak daudela: Uraren Euskal Agentziaren Erabiltzaileen Batzarra¹⁹, Euskal Autonomia Erkidegoak eskumenak dituen demarkazioan parte hartzeko organo gisa; Agintari Eskudunen Batzordea²⁰, Estatuaren eskumenen eremuan; eta, azkenik, lehen aipatutako Koordinaziorako Kide Anitzeko Organoa.

Horri gehitu behar zaio Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan Frantziarekin partekatutako arroak daudela, eta arro horietarako mugaz gaindiko koordinazioa egin behar dela. Bi herrialdeetako agintari eskudunek ez zuten beharrezkotzat jo nazioarteko barruti hidrografiko bat zedarritzea, ez eta Nazioarteko Batzorde Hidrografiko bat eratzea ere, UEZaren 3. artikuluko xedapenak ikusita eta bi herrialdeetan dabilzan ur-ibilguak luzera eta garrantzi txikikoak direla kontuan hartuta. Horren ordez, adostu zen bi estatuek uraren kudeaketa jasangarria eta integratua egitea bi herrialdeetatik igarotzen diren ur-ibilguetan, lan koordinatua eginez UEZaren eskakizunak aplikatzean, ingurumen-helburuak lortzeko. **Frantziarekiko** koordinazio hori 2006ko otsailen

¹⁸ 29/2011 Errege Dekretua, urtarrilaren 14koa, honako errege-dekretu hauek aldatzen dituena: 125/2007 Errege Dekretua, otsailaren 2koa, demarkazio hidrografikoen lurralde-eremuak ezartzen dituena, eta 650/1987 Errege Dekretua, maiatzaren 8koa, aroko erakundeen eta plan hidrologikoen lurralde-eremuak definitzen dituena.

¹⁹ Ekainaren 23ko 1/2006 Legearen, Urarenaren, 11.4 artikulua, eta abenduaren 4ko 220/2007 Dekretua, Uraren Euskal Agentziaren Erabiltzaileen Batzarra arautzen duena.

²⁰ Otsailaren 2ko 126/2007 Errege Dekretua, erkidego arteko arroak dituzten demarkazio hidrografikoetako agintari eskudunen batzordeen osaera, funtzionamendua eta eskuduntzak arautzen dituena.

Espainiaren eta Frantziaren artean uraren kudeaketari buruz sinatutako akordioan xedatutakoaren arabera egiten da. Akordio hori Tolosan (Frantzia) sinatu zen.

Aurreko guztiak eskumen-sare konplexua eratzen du. Ondorioz, beharrezkoa da inplikaturako alderdi guztien artean informazioa behar bezala transmititzeko behar diren koordinaziorako harremanak eta neurriak ezartzea, eta –helburu gisa– ekimenen koordinazioaren bidez, plangintza hidrológico koherente eta optimizatu bat lortzea, neurri koordinatuen programa bat gauzatzeko eta, oro har, planteaturako ingurumen-helburuak lortzeko.

2. Bilakaera denboran

Lehen plangintza-zikloko Gai Nagusiaren Eskemaren (GNE) arabera, uren eta urari lotutako politika eta sektoreen arloetan eskumenak zituzten administrazioen arteko koordinazioa funtsezko elementua zela jo zen, plangintza hidrológico koherente eta optimizatu bat lortzeko.

Ziklo horretan, demarkazioaren eremuko administrazioen arteko koordinazioan funtsezko aurrerapena egin zen, orduan eraturako koordinazio-organoen funtzionamenduari esker, bai eta 2009-2015 Plan Hidrológicoan jasotako neurriak, araugintza-xedapenak eta ingurumen-zehaztapenak ezartzeari esker ere. Zehazki, Planaren Araudiak koordinazioa hobetzeko tresnak jasotzen zituen, hala nola administrazioen arteko lankidetzaren protokoloak, uholde-arriskuko zonako erabilera antolatzea ahalbidetuko zuten neurri-programak ezartzeko, pertsonak eta ondasunak uholdeetatik babesten eta ingurune hidrológico zaintzen laguntzeko.

Frantziarekiko koordinazioari dagokionez, zenbait bilera egin ziren bi herrialdeetako administrazioen artean, eta bilera horietan, gai hauek landu ziren: ur-masaren karakterizazioa, egoeraren ebaluazioa, neurri-programak, etab.

Uraren politiken eta beste politika sektorial batzuen arteko koordinazioa hobetu egin zen zenbait alderditan; esate baterako, Euskal Autonomia Erkidegoan zebra-muskuiluaren jarraipena eta kontrola egitean, horretarako sortutako Batzordearen esparruan; edo uholde-arriskua zuten eremuetako lurralde-antolamenduan.

Era berean, parte-hartze publikoko prozesuak lagungarriak izan ziren hainbat administrazioek informazioa eta ikuspuntuak partekatzeko, eta irizpideak eta neurriak adostu ahal izateko.

Bigarren zikloan, lehen zikloan ezarritako ildoetan aurrera egiten jarraitu zen, eta neurrien programak berak, kasu askotan, administrazioen arteko koordinazioaren hobekuntza inplizituki jasotzen zuten beste arazo batzuk konpontzera bideraturako elementuak sartu zituen. Adibidez, saneamendurako, hornidurarako, lehorte-egoerarako, uholdeen prebentziorako, zebra-muskuiluaren kontrolerako eta abarretarako planak.

Era berean, ingurumen-ebaluazio estrategikoaren prozesuko zenbait ingurumen-zehaztapenetan, administrazioen arteko koordinazioa aipatzen zen. Horien artean aipatzekoa da udalekiko lankidetzak bultzatzea proposatzen zuena, toki-erakundeek neurri-programetan programatutako neurriek duten isla hobetzeko.

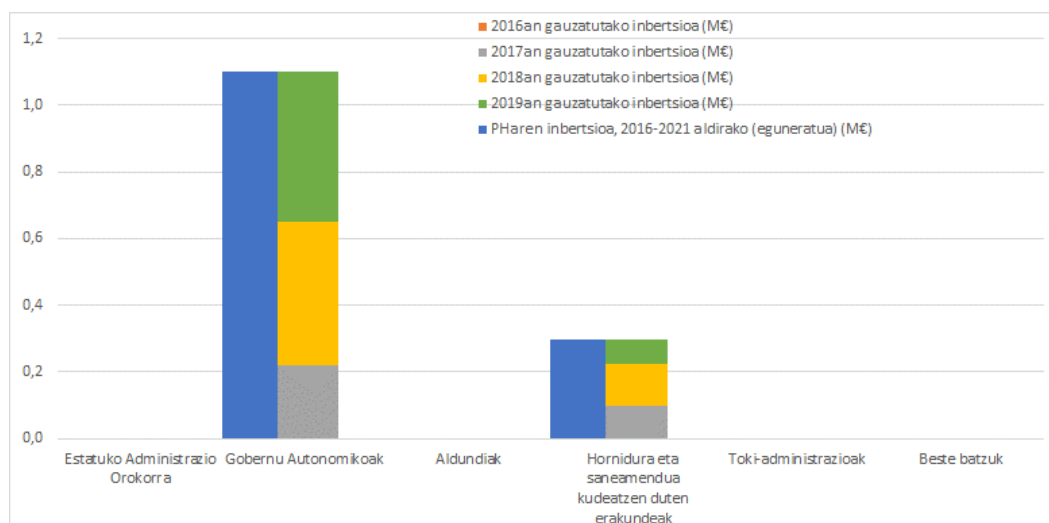
Estatuaren eskumenen esparruan, lantalde berriak sortu ziren Agintari Eskudunen Batzordearen esparruan, besteak beste, eremu babestuei edo obra hidraulikoei buruzkoak, Batzordeari arlo horietan laguntza teknikoa emateko eta administrazioen arteko koordinazioa bultzatzeko, batez ere neurrien programak prestatu eta horien jarraipena egiteari dagokionez.

Jarraian, Plan Hidrologikoaren (2015-2021) neurrien ezarpen-mailari buruzko informazioa aurkezten da. Neurri horiek jarduera-ildo orokor bakar batean bildu ziren, Plan Hidrologikoaren araudia betetzeari buruzko hainbat administrazio- eta kudeaketa-neurriekin batera.

Jarduera-ildoak	Onartutako PHa (1/2016 ED): 2021 horizontea		Egungo egoera			
	Neurri-kopurua	Aurreikusitako inbertsioa (€)	2021 horizonterako aurreikusitako inbertsioa, eguneratua (€)	2019ra arte egikaritutako inbertsioak		Egoera
				€	%	
Administrazioen arteko koordinazioa, eta kudeaketa	17	509.836	1.398.119	1.398.119	100	

■ Hasi gabe
 ■ Abian (multzokatua)
 ■ Bukatuta
 ■ Osatua-aldizkakoa
 ■ Baztertua izan daiteke
 ■ Informaziorik gabe

97. irudia. Neurrien programaren aplikazio-maila.



98. irudia. Plan Hidrologikoak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuta) eta 2019ra arte gauzaturako inbertsioak, erakunde finantzatzailen multzoen arabera.

Ikus daitekeenez, ildo horrekin lotutako neurriak martxan daude jada, eta egindako inbertsioa plangintzan aurreikusitakoa baino askoz handiagoa izan da lau urte hauetan. Hala ere, azaldu den bezala, ildo horretan sartuta daude administrazio- eta kudeaketa-neurri jakin batzuk, hala nola administrazioaren erregularizazioarekin lotutakoak, azken urteotan nabarmen bultzatu eta indartu direnak.

3. Plangintzako zer helburu ez diren lortzen

Administrazioen arteko koordinaziorik ezak zeharka eragin diezaiotke masa edo eremu babestuen egoeraren helburuak betetzeari. Era berean, kostuak berreskuratzearen printzipioa ezartzea, ur-zerbitzuak eraginkortasunez kudeatzea edo politika sektorialak integratzea zaildu ditzake.

Administrazioen arteko koordinazioa hobetzeak plangintza hidrológicoaren helburu guztiak lortzen lagundu nahi du, ingurune hidrikoa behar bezala babestetik hasi eta eskariak asetzera eta eskualde- eta sektore-garapena harmonizatzeraino, eta, era berean, UEZak plangintza-prozesuaren mugarrietarako eskatzen dituen epeak betetzen direla bermatu nahi du.

B. ARAZOA SORTZEN DUTEN PRESIOEN IZAERA ETA JATORRIA

Demarkazioari buruzko Azterketa Orokorrean ez da arazo hori sortzen duen presiorik identifikatzen, ez baita ur-masa edo eremu babestuen egoerari buruzko helbururik ez betetzearen zuzeneko kausa, baina aurreko epigrafeetan deskribatu den bezala, administrazioen arteko koordinazio onak plangintzaren helburuak betetzea erraztu dezake.

Gai honetan ardura duten agintaritzak eskudunak ingurune hidrikoaren babesean eta uren kudeaketan zuzenean edo zeharka parte hartzen duten administrazio guztiak dira.

C. HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA

1. Arazoak joeraren arabera izan dezakeen bilakaera (0 hautabidea)

Bigarren plangintza-zikloa indarrean sartu zenetik igarotako aldirian, modu egokian egin da aurrera administrazioen arteko koordinazioari buruz ezarritako neurri-ildoetan, fitxa honen denbora-bilakaerari buruzko atalean adierazi den bezala.

Aurrerapen horiek hobekuntza-proiektuaren betetze-mailan islatzen dira, gai garrantzitsu honi dagokionez; izan ere, gaur egun, ildo horrekin lotutako neurri guztiak operatibo daude jada, eta hiru urte hauetan, egindako inbertsioa plangintzan aurreikusitakoa baino askoz handiagoa izan da. Hala ere, aipatzekoa da administrazio-erregularizazioarekin lotutako neurriak sartu direla hemen, eta horiek nabarmen bultzatu eta indartu dira azken urteetan. Alde horretatik, pentsa daiteke indarrean dagoen zikloan hartutako planteamendua zuzena dela eta lortu nahi den helburuarekin bat datorrela. Helburu hori, hain zuzen, ur-masetarako ezarritako ingurumen-helburuak betetzea da.

Hala ere, eta administrazioen artean uren arloko eskumenen banaketa konplexua dela kontuan hartuta, haien arteko koordinazioa funtsezko elementua da plangintza

hidrologiko egokia egiteko; horregatik, ezinbestekoa da indarrean dagoen zikloan proposatutako ildoetan sakontzen jarraitzea, administrazioen arteko koordinazio-tresnak hobetuz eta ingurumen-helburuak lortzeko garrantzitsuak diren beste eragile batzuk modu erabakigarriagoan txertatuz, adibidez, plangintza hidrologikorako interesa duten gaietan eskumenak dituzten zenbait administrazio. Hona hemen gai horietako batzuk: lurralde-antolamendua, itsas estrategia, natura-ingurunearen babesa, kultura-ondarearen babesa, osasunaren babesa, etab.

2. 2027a baino lehen ingurumen-helburuak betetzeko soluzioa (1 hautabidea)

Egoera horretan, indarrean dagoen planean hasitako neurri-ildoekin jarraitzeaz harago, lehentasunez jotzen da, 2027. urteko denbora-mugari begira, administrazioen arteko koordinazioa hobetzeko zenbait neurri indartzea, eta koordinazio-eskeman modu erabakigarriagoan sartzea plangintza hidrologikorako interesgarriak diren gaietan eskumenak dituzten beste erakunde batzuk.

- Beharrezkotzat jotzen da Administrazio Hidraulikoen eta Kide anitzeko Koordinazio Organoaren arteko koordinazioarekin jarraitzea, plangintza hidrologikoa garaiz eta behar bezala egingo dela bermatzeko. Halaber, Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioarekiko koordinazioa mantendu eta indartu behar da, ezinbestekoa baita Estatuko gainerako Administrazio Hidraulikoekin koherenteak diren eta Europako Batzordearen arau-eskakizunak betetzen dituzten plan hidrologikoak egiteko.
- Halaber, demarkazio honetan, funtsezkoa da Frantziarekin koordinazio eraginkorragoa lortzea, arro partekatuen (Bidasoa, Errobi, Urdazuri) plangintzan eta kudeaketan.
- Halaber, esan bezala, garrantzitsua da plangintza hidrologikoan interesatzen diren gaietan eskumenak dituzten beste erakunde batzuekiko koordinazioa mantentzea eta hobetzea. Hala gertatzen da lurralde-antolamenduan eta babes zibilean, natura-ingurunearen babesean, osasunaren babesean, kultura-ondarearen babesean edo zeharkako gaietan, hala nola klima-aldaketan, eskumena duten administrazioekin.

Gainera, plangintza-ziklo berri honetan, erabakitasunez egin behar da aurrera bigarren zikloko itsas estrategietako neurri-programen ezarpenean, eta horrek Plan Hidrologikoa itsas estrategiekin hertsiki koordinatzea eskatuko du.

Azkenik, plangintza hidrologikoaren helburuetarako, funtsezkoa da tokiko erakundeekiko eta hornidura eta saneamendua kudeatzen duten erakundeekiko koordinazioa eta lankidetzaren indartzea, sektore estrategikoak baitira Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoko ur-masen ingurune urtarra babesteko eta berreskuratzeko.

3. Hautabide posibleek eragindako sektoreak eta jarduketak

Batez ere, agintaritza eskudun guztiei eragiten die.

D. ETORKIZUNeko PLANA KONFIGURATZEARI BEGIRA HAR DAITEZKEEN ERABAKIAK

Administrazioen arteko koordinazioa funtsezkoa da plan hidrológicoen helburuak betetzen direla bermatzeko. Hirugarren plangintza-zikloan ezinbestekoa da kontu horretan aurrera egiten jarraitzea, eta, horretarako, honako jarduera-ildo hauek proposatzen dira arlo horretan:

- **Agintari eskudunen batzordeen zeregina indartu.** Organo hori lehen plangintza-zikloan sortu zen, *126/2007 Errege Dekretuak* ezarritakoaren arabera. Organoaren xedea da administrazioen arteko lankidetzaren sustatzea urak²¹ babestearekin lotura duten eskumenak gauzatzeko. Hainbat urtez martxan egon ondoren, komenigarria ikusi da agintari horiek parte-hartze aktiboagoa izatea plangintza hidrológicoaren prozesuko zereginak ezartzen, eta, bereziki, koordinazio eraginkorragoa lortzea neurrien programa lantzen eta haren jarraipena egiteko orduan. Horri dagokionez, lantalde berriak sortu dira berriki demarkazioko erkidego arteko zatian. Lantalde horiek Batzordeari hainbat alderditan laguntza teknikoa emango diote, eta administrazioen arteko parte-hartzea eta koordinazioa sustatuko dute.
- **Administrazio Hidraulikoak eta kide anitzeko Koordinazio Organoa.** Kantauriko Konfederazio Hidrografikoaren eta Uraren Euskal Agentziaren arteko koordinazioari eta kide anitzeko Koordinazio Organoaren lanari esker, aurretiko plangintza-zikloei buruzko dokumentazio osoa, ziklo horien kontsulta publikoko prozesuak, jarraipen-txostenak eta kasuan kasuko txostenen lanketa behar bezala egin dira, koordinazio osoz, baita elkarlanaren bidez. Funtsezkoa da koordinazio hori bermatzea etorkizunean, plangintza hidrológikoa garaiz eta behar bezala egingo dela bermatzeko.
- **Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioarekin (MITERD) koordinatu.** MITERDek Estatuko Administrazio Orokor gisa Europako Batzordeak plan hidrológikoa behar bezala ezartzeko eta horien segimendua egiteko planteatzen dituen lan-taldeetan zuzenean parte hartzeak plangintza hidrológicoaren arloko araudiaren zenbait alderdiri buruz egin daitezkeen interpretazioetarako sarbide zuzena dakar. Hori dela eta, Administrazio Hidraulikoei hidrologia-planak egiteko, horien jarraipena egiteko eta berrikusteko irizpideak eta prozedurak banatu behar dizkie, baita Europako Batzordeari lotutako informazioa bidali ere. Zalantzarik gabe, MITERDekiko koordinazioak eta Estatuko gainerako Administrazio Hidraulikoeikiko irizpide komunak bilatzeak Europako Batzordearen araudi-eskakizunak beteko dituzten plan hidrológikoa ekarri behar dituzte.
- **Frantziarekiko koordinazioa.** Lehen eta bigarren plangintza-zikloetan bi herrialdeetako administrazio eskudunek hainbat alderdiri buruzko koordinazio-bilerak egin badituzte ere (ur-masen mugaketa, egoeraren ebaluazioa, ingurumen-helburuak, neurrien programa, istripuetan jarduteko protokoloak, eta abar), eta lanak koordinatuta edo batera egiten ari badira ere (Bidasoako estuarioko TBT

²¹ Euskal Autonomia Erkidegoko Barne Arroetan, Erabiltzaileen Batzarrak betetzen du lan hori.

kontzentrazioen jarraipena, kasurako), orain arte ez da beti lortu koordinazioa benetan eraginkorra izatea plangintza hidrologikoaren prozesuaren alderdi guztietan. Ildo horretan, Europako Batzordeak [Uraren Esparru Zuzentzauearen eta Uholdeen Zuzentzauearen 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. Beraz, beharrezkotzat jotzen da arro partekatuen (Bidasoa, Errobi, Urdazuri) plangintzaren eta kudeaketaren koordinazio eraginkorrean aurrera egitea.

- **Politika sektorialak koordinatu eta integratu.** Demarkazioaren eremuan, plangintza hidrologikoan interesgarriak diren gaitan eskumenak dituzten hainbat administrazioek bat egiten dute, bai ur-masen balizko presioekin zerikusia dutelako (nekazaritza, abeltzaintza, industria, garraioa), bai eremu babestuen erregistroan eta horien ebaluazioan inplikaturik daudelako (osasuna, Natura 2000 Sarea...), bai politika sektorial jakin batzuen eta urei buruzko politiken helburuak elkarrekin lortzeko ekintzak koordinatu behar direlako. Alderdi garrantzitsuenen artean aipa ditzakegu:
 - Uraren, [lurralde-antolamenduaren eta babes zibilaren](#) arloan eskumena duten administrazioen arteko koordinazioaren eta baterako lanaren ildoan jarraitzea; funtsezkoa demarkazioan uholde-arriskua kudeatzeko ikuspegi estrategikoa garatzeko.
 - Nekazaritza-, hidraulika- eta ingurumen-administrazioen arteko koordinazioa hobetu, urtegiei eta nekazaritzako erabilerekin lotura duten beste hornidura-bilketa batzuei eragiten dieten tokiko arazoei aurre egiteko.
 - Itsas estrategiekiko koordinazioa. Espainiako itsas estrategien bigarren zikloa 2018an hasi zen, itsas ingurunearen ebaluazioarekin, IEO-Ingurumen Egoera Onaren definizioarekin eta ingurumen-helburuak ezartzearekin. 2020an jarraipen-programak diseinatuko dira, eta 2021ean neurrien programak. Ingurumen-helburu horiek betetzeko eta itsas estrategiei eragiten dieten alderdien jarraipen egokia egiteko, nahitaezkoa da [Plan Hidrologikoa aipatutako itsas estrategiekiko koordinatzea](#). Koordinazio hori hasiko da plangintza hidrologikoarekin zerikusia duten itsas estrategien hainbat alderdi hirugarren zikloko GNEn sartuz, eta, bereziki, ingurumen-helburuekin zerikusia dutenak. Horiek betetzea, neurri handi batean, Plan Hidrologikoaren bidez egingo diren jardueren baitan dago, eta funtsean, honako hauek dira:
 - B.N.1 Produktibitate kontrastatzaileko eremuetan mantengaien kontzentrazioaren goranzko joera eragiten duten kausak (mantengaien kutsadura zehaztugabearen iturriak eta/edo efluenten isurketa) identifikatu eta aztertzea. Eremu horietan D5aren hasierako ebaluazioan (D5 deskribatzailea: Eutrofizazioa) atalase-balioak baino kontzentrazio handiagoak hauteman dira.
 - B.N.2 Itsas ingurunekeo kutsatzaile-iturri nagusiak identifikatu eta heldu, sedimentuetako eta biotako kutsatzaile-mailetan eta organismo adierazleen

kutsadurari erantzuteko maila biologikoetan denborazko joera beherakorrak edo egonkorrak mantentze aldera.

- B.N.3 Ibaien deskargetatik datozen mantenugaien, kutsatzaileen eta zaborren ekarpena murriztu.
- B.N.4 Hondakin-uretatik datozen mantenugaien, kutsatzaileen eta zaborren ekarpena murriztu.
- B.N.5 Euri jasetatik datozen mantenugaien, kutsatzaileen eta zaborren ekarpena murriztu.
- B.N.6 Nekazaritzako eta abeltzaintzako jardueretatik datozen mantenugaien eta kutsatzaileen ekarpena murriztu: ureztapenaren eta abeltzaintzako erabileren soberakinak eta itzulerak, besteak beste.
- C.N.1 Habitat bentonikoen gaineko presio antropogeniko garrantzitsuen intentsitatea eta eragin-eremua murriztu, arreta berezia emanez habitat babestuei eta/edo interes naturalekoei.
- C.N.14 Ibaien bokaleekin lotura duten lumen mendeko itsas ekosistemak kontuan har daitezzen sustatu, plan hidrologikoak lantzean, emari ekologikoak finkatzen direnean.

Helburu horien jarraipena egiteko, beharrezkoa da, halaber, [bigarren zikloko itsas estrategia](#)n proposatzen diren adierazleen jarraipena egitea.

Azken batean, bigarren plangintza-zikloko itsas estrategien ingurumen-helburuak betetzeak berarekin dakar bi plangintzen arteko koordinazioa: hau da, itsas plangintza eta plangintza hidrologikoa koordinatzea.

- Uraren eta natura-ingurunea babestearen arloko politiken arteko koordinazioan sakondu, honako hauetan aurrera eginez: Natura 2000 Sareko kudeaketa-tresnak eta arriskuan dauden espezieen planak planifikazio hidrologikoan koordinatzen eta integratzen; neurri egokien programak planteatzen eta gauzatzen; ur-masen egoeraren jarraipena egiteko programak eta eremu babestuen egoera ebaluatzeko programak hobetzen eta egokitzen; eta urarekin lotura duten espezie inbaditzaileen tratamenduan, besteak beste.
- Uraren eta osasuna babestearen arloko politikak koordinatu, biztanleriarentzat egon daitezkeen osasun-arriskuak modu global eta eraginkorragoan identifikatu ahal izateko. Horri dagokionez, aipagarria da Euskal Autonomia Erkidegoan lankidetzaz hitzarmen bat sinatu dela berriki Uraren Euskal Agentziaren eta Eusko Jaurlaritzako Osasun Sailaren artean, kontsumo publikoko uren kalitatea eta bainurako eremuetako uren kalitatea babesteko hainbat jarduketa garatzeko. Hitzarmen hori oso interesgarritzat jotzen da koordinazio egokia bermatzeko.
- Urak eta kultura-ondarea babesteko politiken arteko koordinazioa, bi arloetako helburuak erabat uztartzea ahalbidetzeko, ingurumen-jardueren bateragarritasuna eta ondare-balio historikoak babestea bermatzeko duten soluzioen bidez. Ildo

horretan, urarekin lotura duten ondare-intereseko ondasunak hurrengo Plan Hidrologikoko Eremu Babestuen Erregistroan sartzea proposatzen da, behar diren ondorio guztietarako argi eta garbi identifikatu eta kontuan har daitezten.

- Klima-aldaketaren ondorioen aurkako koordinazioa, klima-aldaketak eragindako inpaktuen ebaluazioan sakontzera, ingurune hidrikoan dituen ondorioak kontrolatzera eta arintzera bideratua; eta klima-aldaketaren ondorioetara egokitzeko neurriak diseinatu.
- **Toki-erakundeekiko** lankidetzak. Euskal Autonomia Erkidegoan, Uraren Euskal Agentziak eta zenbait toki-erakundeak ibilguak hobetzeko eta kontserbatzeko sinatutako lankidetzak-protokoloak proiektu horiek garatzeko esparru egokiak izan daitezkeela uste da.
- **Hornidura eta saneamendua kudeatzen duten erakundeekiko** lankidetzak. Arestian aipatu dugun bezala, hornidura eta saneamendua kudeatzen duten erakundeak sektore garrantzitsuenetakotzat hartzen dira, are estrategikotzat ere, Kantauri Ekialdeko DHko ur-masen ingurune urtarra babesteko eta berreskuratzeko, kudeaketan eta azpiegituren mantentze-lanetan eta hobekuntzan eraginkortasun-maila handia lortzen duten kasuetan; hala nola, esparru horretako garrantzitsuenen kasuan.

Ildo horretan, agiri honetan hiriko hondakin-uren isurketei, herrien hornikuntzari eta ur-zerbitzuen kostuak berreskuratzeari buruz proposatutako erabaki askok, era askotako alderdiak barne hartzen dituztenek, administrazio hidraulikoen eta erakunde kudeatzaileen arteko nahitaezko lankidetzak beharko dute, behar bezala eta erabat garatu ahal izateko, bai goiko zein beheko sareetan.

- **Administrazio Hidrikoen lankidetzak beste sektore batzuekiko.** Nahitaezkozat jotzen da administrazio hidraulikoen eta beste sektore batzuen arteko lankidetzan sakontzea. Sektore horiek dira, beste hainbat sektoreren edo talderen artean, industria, hidroelektrikoa edo naturaren defentsarako elkarteak. Ildo horretan, hainbat esperientzia positibo dago, hala nola Aclima-Euskadiko Ingurumen Klusterreko ura kudeatzeko erakunde publikoen lantaldea, Euskal Autonomia Erkidegoko zazpi ur-partzuergo nagusik eta Uraren Euskal Agentziak osatua, herritarren ohiturei eta gorabidean diren kutsatzaileei buruzko proiektu bat garatuz; edo Ekologistak Martxan taldeak garatutako Ibai Erreserba Naturalen kudeaketari buruzko lanak, MAPAMAK lagunduta Biodiversidad Fundazioaren bitartez. Komenigarria da lankidetzak-ekimen horiek sustatzea eta beste jarduera-eremu batzuetara zabaltzea.

E. LOTURA DUTEN GAIK

Gai nagusi guztiei eragiten die zeharka.

16. Fitxa: Kostuak eta finantzaketa berreskuratzea

A. ARAZOAREN DESKRIBAPENA ETA KOKAPENA

1. Deskribapena

Kostuak berreskuratzearen printzipioa eta "kutsatzen duenak ordaindu behar du" printzipioa

UEZaren 9.1 artikuluan xedatzen denez, erabiltzaileek ordaindu beharreko ur-zerbitzuen prezioak ezartzeko, kostuak berreskuratzearen printzipioa eta kutsatzen duenak ordaindu behar duela adierazten duen printzipioa hartu behar dira kontuan, eta 2010. urtearen epemuga ezartzen da, hain zuzen ere, estatu kideek prezioen politika bat izateko, uraren erabilera eraginkorrerako pizgarriak sartuta, bai eta erabilera desberdinek zerbitzuen kostuetarako ekarpen egokia egiteko neurriak ere.

Zuzentarauak, halaber, ohartarazten du berreskuratu beharreko kostuetan kostu finantzarioak sartzeaz gain, zerbitzua emateagatik sortzen diren ingurumen-kostuak eta baliabidearen kostuak ere sartu behar direla. Hala ere, adierazten du, halaber, estatu kideek prezioak zehazterakoan, kontuan hartu ahal izango dutela prezioetan egiten diren aldaketek zer-nolako eragina izan ditzaketen jarduera ekonomikoan, gizartean eta ingurumenean, bereziki eragindako eskualdearen edo eskualdeen geografia- eta klima-baldintzak kontuan hartuta. Era berean, kasu jakin batzuetan, ezarritako jardunbideen arabera, kostuak berreskuratzearen printzipioa aplikatzeko salbuespenak ezarri ahal izango dira, baldin eta Zuzentaruak xedatutako helburuei eta helburuen lorpenari eragiten ez bazaie. Salbuespen horiek behar bezala justifikatu beharko dira Plan Hidrologikoan.

Azken batean, zuzentaruaren arabera, uraren zerbitzuei aplikatutako prezioek oinarritzko kudeaketa-tresna izan behar dute uraren erabilera jasangarria sustatzeko, eta gardentasun handiagoa behar da, uraren kostuei eta zerbitzu horiek emateagatik lortutako diru-sarrereri dagokienez. Azken helburua ingurumena hobetzea da, prezioen egitura egoki batek uraren erabilera arrazionalagoa izatea eragingo baitu. Gardentasun-premia hori kontuan hartuta, Zuzentaruak estatu kideei eskatzen die erabilera guztietako kostuak berreskuratzeako kalkulua egiteko eta plangintza-prozesu bakoitzean eguneratzeko.

Era berean, Auzitegi Gorenak, Júcarreko Plan Hidrologikoaren aurkako 878/2014 errekurtsuari buruzko 2017ko martxoaren 23ko epaiaren bidez²², uraren zerbitzuen kostuak –ingurumen-kostuak eta baliabideei dagozkienak barne– berreskuratzearen printzipioa kontuan hartzeko betebeharra nabarmentzen du, kutsatzen duenak ordaindu behar duela adierazten duen printzipioaren arabera. Auzitegi Gorenak nabarmendu du kostuak berreskuratzeako printzipioa ezin dela ezarri “kutsatzen duenak ordaindu behar

²² STS 1131/2017 <http://www.poderjudicial.es/search/documento/TS/7979159/aguas/20170403>

du" printzipioa urratzearen edo, besterik gabe, ondoriorik gabe uztearen kontura. Hau da, ez zaizkio azken erabiltzaileari jasanarazi behar zerbitzuari lotutako gastu guztiak. Aldiz, adibidez, kutsatu den ur-masa bat edangarri bihurtzeko gainkostua kutsadura hori eragin duenari jasanarazi behar zaio, kutsadura murrizteko neurri egokien bidez.

Ildo horretan, Europako Batzordeak, bigarren zikloko Espainiako planen ebaluazioan, Espainiako Estatuari (2019ko otsailaren 26ko Jakinarazpena Europako Parlamentuari eta Kontseiluari) gomendatzen dio kostuak berreskuratzeari buruzko UEZaren 9. artikulua behar bezala ezartzen dela ziurtatzeko, ingurumen-kostuak eta baliabidearen kostuak kalkulatzeko eta barneratzea sartuta. Herrialdeari buruzko berariazko txostenean²³, Batzordeak Espainiari gomendatzen dio kostuak berreskuratzeko printzipioa aplika dezala ur-masetan eragin nabarmena duten ur-erabileretarako, edo, hala badagokio, dagozkion plan hidrológicoetan justifika dezala printzipio hori aplikatzeko salbuespena. Halaber, azpimarratu du Espainiak uraren prezioen politika argi eta garbi aurkeztu behar duela, eta ikuspegi gardena eman behar duela beharrezkotzat jotzen dituen inbertsioen kalkuluari buruz eta inbertsio-premia horiei erantzuteko moduari buruz.

Azkenik, Europako Batzordeko Eskualde eta Hiri Politikako zuzendari nagusiak (DG Regio), Ogasun Ministerioko Erkidegoko Funtzen Zuzendaritza Nagusiari bidalitako 2019ko otsailaren 21eko gutunaren bidez, Espainiako agintariei helarazi zien UEZaren aplikazioarekin lotutako zenbait gai egiteke zeudela. Laburbilduz, honako hauek dira:

- Ura tarifikatze eta uraren kostuak berreskuratzeko tresnak –jada daudenak eta aurreikusten direnak– erabat aplikatu behar dira praktikan, eta argiago deskribatu behar dira plan hidrológicoen etorkizuneko berrikuspenetan.
- Informazio gehigarri argiagoa eman behar da diru-laguntzei buruz eta uraren erabiltzaileek ur-zerbitzuen kostuetarako egiten duten ekarpen egokiari buruz, bai eta "kutsatzen duenak ordaindu behar duela" dioen printzipioa uraren kudeaketa iraunkorra bermatzeko funtsezko elementutzat hartzei buruz ere.
- Ingurumen-kosten eta baliabidearen kosten kalkulua osatu egin behar da, eta sektore garrantzitsu guztietara hedatu.

Ur-zerbitzuak demarkazioan

UEZean jasotako ur-zerbitzuen kontzeptuak (2.38 definizioa) nolabaiteko diskrezionalitate-marjina onartzen du, EBJAk emandako jurisprudentzia-oinarrien

²³ Commission Staff Working Document (SWD 2019, 30 final): Report from the Commission to the European Parliament and the Council – Implementation of the Water Framework Directive (2000/60/EC) and the Floods Directive (2007/60/EC). Second River Management Plans and First Food Risk Management Plans. Hemen ikus daitezke: http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/impl_reports.htm

bermea duena²⁴. Espainiaren interpretazioa 2013an horri buruz adostutako azterketatik dator, UEZa Ezartzeko Estrategia Bateratuko lantaldeen barruan. Europako Batzordearen Ingurumen Zuzendaritza Nagusiak babesten du hori.

Uraren zerbitzuen definizio horretan, honelako prestazioak sartzen dira ur-zerbitzuaren kontzeptuan:

- a) Azaleko edo lurpeko urak erauztea, urtegian biltzea, biltegitratzea, tratatzea eta banatzea.
- b) Hondakin-urak biltzea eta araztea, gero azaleko uretara isuriko direnak.

Definizio hori ULTBn jasota dago (40.bis.i artikulua): *“urarekin lotutako zerbitzuak: ura erabiltzea ahalbidetzen duten uren kudeaketarekin lotutako jarduera guztiak, hala nola azaleko edo lurpeko urak ateratzea, biltegitratzea, bideratzea, tratatzea eta banatzea, bai eta hondakin-urak bildu eta araztea ere, gero azaleko uretara isurtzen direnak. Era berean, zerbitzutzat hartuko dira pertsonak eta ondasunak uholdeetatik babesteko egiten diren jarduerak”*.

Beraz, besteak beste, lehengoratzeko hidrológicoa, uren egoeraren jarraipena egiteko programak mantentzea, baimenak eta emakidak izapidetzea eta administrazio hidraulikoek egiten dituzten beste administrazio-lan batzuk ez dira, berez, Uraren Esparru Zuzentzarauak ematen duen definizioaren araberrako ur-zerbitzuak, baizik eta zuzentzarauan xedatutako zerbitzu batzuen ingurumen-kostuak, eta, beraz, ez dira zuzenean sartzen demarkazio bakoitzean uraren erabilera mota espezifikoko bakoitzari esleitzen zaizkion zerbitzuen kostua berreskuratzeko azterlanetan.

Horren ondorioz, kostuak berreskuratzeko azterketaren esparruan kontuan hartutako zerbitzuak askotarikoak dira: bai ur-hartzea, erregulazioa, garraioa, edateko uraren arazketa eta ur-banaketa, bai eta isurketen bilketa, tratamendua eta haiek ingurunera itzultzea ere. Kantauri Ekialdeko Demarkazioan, zerbitzu horiek udalerriaz gaindiko kudeatzaile handiek kudeatzen dituzte gehienbat, biztanleriaren % 90 baino gehiagori zerbitzua eskainiz:

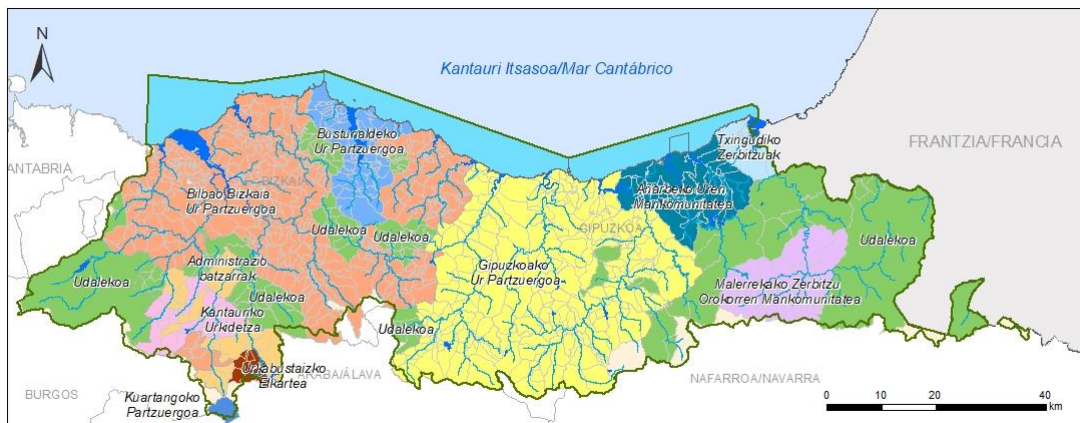
- Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa.
- Gipuzkoako Ur Kontsortzioa.
- Añarbeko Uren Mankomunitatea.
- Txingudiko Zerbitzuak.

²⁴<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:62012CJ0525&qid=1563521391518&from=ES>

- Kantauriko Urkidetza Ur Partzuergoa.
- Busturialdeko Ur Partzuergoa.
- Malerrekako Zerbitzu Orokorrren Mankomunitatea.
- Navarra de Infraestructuras Locales, SA - NILSA.

Bestalde, indarrean dagoen konpetentzia-erregimena dela eta, *Toki-araubidearen Oinarriak arautzen dituen 7/1985 Legearen arabera*, hornidura eta ur zikinak kudeatzeko eskumena tokian tokiko erakundeei ematen zaie eta, ondorioz, aipatutako erakunde handiekin batera badaude tamaina txikiko erakunde kudeatzaile batzuk ere. Horien jardun-eremua biztanlegune txikietako hornidurara mugatzen da, eta, haien kudeaketa-gaitasun mugatua (zerbitzuaren kalitate mugatuaren kausa izateaz gain) oztupo da prezio-politika homogeneousak ezartzeko eta uraren erabilera jasangarria lortzeko behar den eraginkortasuna handitzeko.

Eragile horien guztien jarduerarako beharrezkoak diren azpiegitura hidraulikoetako inbertsioen zati garrantzitsu bat Estatuko Administrazio Orokorraren, autonomia-erkidegoetako gobernuen, foru-aldundien eta diputazioen, eta toki-erakundeen baliabideen bidez ordaintzen da, eta, aldi berean, Europar Batasuneko funtsen laguntzak izaten dituzte. Baliabide horiek ur-zerbitzuen kudeatzaileen eta/edo titularren kontuetan agertzen dira, "kapital-transferentziak" atalean, eta, oro har, ez zaizkie erabiltzaileei jasanarazten.



99. irudia. Ur-zerbitzuen erakunde kudeatzaileak. Goi-horniketa. Iturria: DAO.



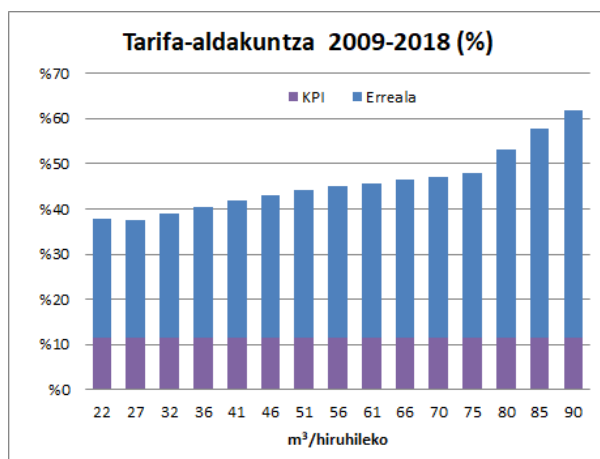
100. irudia. Ur-zerbitzuen erakunde kudeatzaileak. Saneamendua eta arazketa. Iturria: DAO.

Ur-zerbitzuen kostuen eta irabazien kontabilitate- eta finantza-informazio sistematikoaren gabeziak dira nabarmendu beharreko beste alderdi bat. Horrek zaildu egiten du, Zuzentarauak ezartzen duen errutinaren barruan, kostuak berreskuratzeko analisia gauzatzea. Bereziki, informazio hori ez da eskuragarri egoten eskumen horiek dituzten tamaina txikiko eragileen, udalen edo biztanlegune txikiagoen kasuan, baina aldi berean, ez dago analisia aurrera eramateko behar diren datuak lortzeko eta egituratzeko sistema homogeneousik.

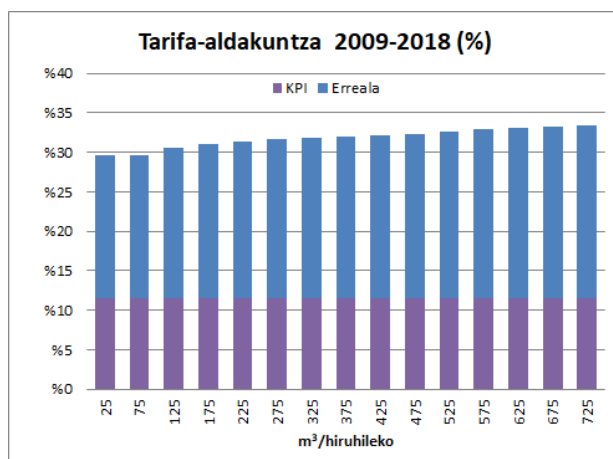
Kostuak berreskuratzea eta prezioen politika

Bigarren zikloko plan hidrológicoetan bildu eta Europako Batzordeari emandako informazioaren arabera, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan uraren zerbitzuen kostuaren berreskuratze-maila kostu guztien % 67 ingurukoa zen, ingurumenekoak barne, Estatu osorako lortutakoaren antzekoa (% 68). Hirugarren plangintza-ziklo honetako Hasierako Dokumentuetan egindako berrikuspenaren arabera, kostuen berreskuratze-indizea % 74ra arte igo da demarkazioan, eta ia modu orokorrean igo da aztertutako zerbitzu gehienetarako, eta bereziki sare publikoetako bilteta- eta arazketa-zerbitzuetarako.

Emaitza hori kostuak egonkortu izanaren eta diru-sarrerak % 9 inguru igo izanaren ondorioa da, prezioek gora egin dutelako, batez ere etxeko erabilerako zerbitzuetan eta, zertxobait gutxiago, industria-erabileran (101. irudia eta 102. irudia).



101. irudia. Etxeko erabilerarako uraren tarifen aldaketa 2009-2018 aldian Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan (ziklo integrala), %-tan. Iturria: DAO.



102. irudia. Erabilera industrialerako uraren tarifen aldaketa 2009-2018 aldian Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan (ziklo integrala), %-tan. Iturria: DAO.

Tarifen igoera garrantzitsu hori prezio errealen igoeraren ondorio da, eta KPlari (batez bestekoa) prezio horien zati txiki bat soilik dagokio. Hazkunde horrekin batera, kontsumo-tarteen araberako berregituraketa egin da, kontsumitzaileek baliabide hidrikoak modu eraginkorragoan erabiltzeko pizgarri gisa, bereziki etxeko erabilerari dagokionez.

Prezioen bilakaera horrek, banaketa-sistemen kudeaketa eta eraginkortasuna hobetzeko beste neurri batzuekin batera, eragin handia izan du kontsumoan, 13. taula ikus daitekeenez, eragile gehienek ateratako bolumenak etengabe murrizteko joera erakusten baitu. Busturialdeko partzuergoaren salbuespena azaldu daiteke, hain zuzen ere, egungo tarifak 2009koak baino baxuagoak direlako, eta sareen hobekuntza modu erabakigarrian bultzatzeko baliabide ekonomiko nahikorik ez dagoelako.

Erakunde kudeatzailea	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Urteko tasa
BBUP (Goi-horniketako salmentako EUTE)	87,84	89,15	86,42	85,48	82,36	77,86	80,43	77,28	73,59	-% 2,2
Kantauriko Urkidetza	4,39	4,46	4,40	4,58	4,46	4,31	4,07	4,07	3,82	-% 1,7
Txingudiko Zerbitzuak	8,80	8,63	8,64	8,32	7,94	7,52	7,63	7,45	7,65	-% 1,7
Añarbeko Urak	27,41	26,67	25,39	25,26	23,92	23,60	23,76	23,61	23,63	-% 1,8
Gipuzkoako Ur Kontsortzioa (48 udalerrri, behe-horniketa)	10,78	10,66	10,52	10,36	10,00	10,04	10,19	10,13	9,98	-% 1,0
Busturialdeko Ur Partzuergoa	4,67	4,76	4,77	4,61	4,48	4,45	4,83	4,77	5,01	% 0,9

13. taula. Kontsumoen bilakaera erakunde kudeatzaile nagusien eremuetan (hm³)

Egindako azterketatik ondorioztatzen da finantza-kostuak berreskuratzearekin lotutako egoera oro har ona dela, batez ere udalaz gaindiko erakunde handien kudeaketa-sistema eraginkorren ondorioz. Alde horretatik, erakunde kudeatzaile nagusi gehienek berriazko azterketak egiten dituzte, ekitaldi bakoitzean aurrekontuan jasotako kostuak berreskuratzeko aukera emango dieten tarifak diseinatzeko.

Berreskuratu gabeko finantza-kosten ehuneko handiena, lehen aipatu bezala, erakunde publikoek azpiegiturak eraikitze behar diren inbertsioei egindako finantza-ekarpenaren amortizazio partzialetik dator, eta, beraz, atal horretan dago kostu horien berreskuratze-maila hobetzeko marjina handiena.

Bestalde, ingurumen-kostuak 35 milioi eurokoak dira urtean, Demarkazioari buruzko Azterlan Orokorren arabera (indarrean dagoen Plan Hidrologikoan 45 milioitan ebaluatu ziren; Espainiako uraren zerbitzuen multzoan, kostu horiek 2.000 milioi euro ingurukoak dira urtean).

Ingurumen-kostuak adierazten dituzten kopuru horiek barneratuta ez dauden kostuei dagozkie. Kostu horiek kalkulatzeko, planean demarkazioko ingurumen-helburuak lortzeko jasotako neurrien urteko kostu baliokidea gehitu da. Ingurumen-kostu horiek uraren erabilera guztiei dagozkie, eta kostu horiek murrizteko hartu beharreko neurriak agintaritzaren eskudun guztien erantzukizuna dira: Estatuko Administrazio Orokorra (dagozkion arako erakundea barne), autonomia-erkidegoak eta toki-administrazioa.

Kostuak berreskuratzeko tresnak

Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren kasuan, erabilitako kostuak berreskuratzeko tresna nagusiak ur-horniduragatik kobratutako tarifak eta estolderia-, saneamendu- eta arazketa-zerbitzuetarako ezarritako tasak dira²⁵.

²⁵ Toki Ogasunak Arautzen dituen Legearen testu bategina onartzen duen martxoaren 5eko 2/2004 Legegintzako Errege Dekretuak 20. artikuluko r) eta t) idatz-zatietan adierazten duenez, tokiko tasa bat ezar daiteke ura banatzeko zerbitzua emateagatik. Hala, hiri-uraren fakturaren barruan sar daitezke ur-horniduraren zerbitzua (horniketa), saneamendu-zerbitzuak, estolderia-zerbitzuak eta hondakin-uren arazketa-zerbitzuak.

Komeni da adieraztea ez dagoela Konfederazioak kudeatutako goi-horniketako sistema handirik, demarkazio gehienetan gertatu ohi den bezala; aitzitik, goi-horniketako kudeaketa, oro har, partzuergo eta mankomunitateek edo udalek egiten dute. Beraz, Konfederazioak kostuak berreskuratzeko dituen tresna nagusiak –*ULTBren 114. artikuluan* ezarritako erregulazio-kanona eta uraren erabilera-tarifa– ez lirateke garrantzitsuak izango demarkazioan.

Azpimarratu behar da, halaber, demarkazioaren eremuan, Kantauriko Konfederazio Hidrografikoa eta Uraren Euskal Agentzia direla ur-baliabideen eta jabari publiko hidraulikoaren babesaren arloko kudeaketa publikoaren eragile nagusiak. Azken hori, alde batetik, baliabide eta aprobetxamendu hidraulikoen arloan Estatuko Administrazio Orokorrak dituen eginkizunak EAera eskualdatzearen ondorioz (*1551/1994 Errege Dekretua, uztaillaren 8koa*; funtsean erkidego barruko arroken kudeaketari dagokio); eta, bestetik, EAEko lurraldeko erkidego arteko arrotan jabari publiko hidraulikoarekin lotutako hainbat jarduera kudeatzeko gomendioaren ondorioz.

Horrek esan nahi du ULTBaren araubide ekonomiko-finantzarioan kostuak berreskuratzeko dauden tresnen egungo diseinuari lotutako arazoak, aurrerago deskribatuko direnak, bai eta proposa daitezkeen irtenbideak ere, bi administrazioei eragiten dietela, eta, bereziki, beren jarduerak finantzatzea ahalbidetuko duten diru-sarrerara propioak sortzeko aukerei. Alde horretatik, Uraren Euskal Agentzia ezarritako tasak biltzeaz arduratzen da, batez ere isurketak kontrolatzeko kanona eta jabari publiko hidraulikoa erabiltzeagatiko kanona, erkidego barruko arrotan; Kantauriko Konfederazioak, berriz, aipatutako tasak biltzen ditu lurraldearen gainerako zatian, eta baliabide-transferentzia bat egiten dio URARI, esleituta dituen kudeaketa-jarduerak egin ahal ditzan. Halaber, URAK zuzenean biltzen du lurretik itsasora egindako isurketengatiko kanona.

Jada aipatu dugu finantza-kostuak berreskuratzeko tresnek (hornidura-tarifak eta estolderia-, saneamendu- eta arazketa-tasak) ez dituztela zerbitzu-ematean inplikaturako kapital-kostu guztiak barne hartzen, ez baitira finantzaketa publikoari dagozkionak sartzen. Ingurumen-kostuei dagokienez, Europako Batzordeak plan hidrologikoen ondoz ondoko ebaluazioetan adierazi duen bezala, "tresna batzuen helburua ingurumen-kostuak berreskuratzea da, baina oraindik ere gabezia handiak daude, bereziki autozerbitzuei eta kutsadura lausoari dagokienez".

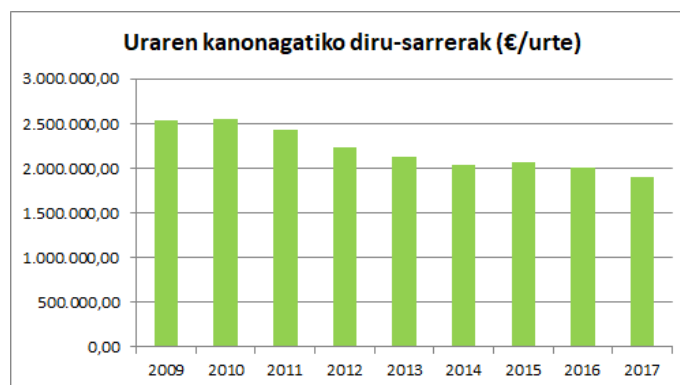
Gabezia horietaz jabetuta, Euskal Autonomia Erkidegoak *Uraren Legea (1/2006 Legea, ekainaren 23koa)*, uraren kanon bat ezarri zuen, ingurumen-izaera nabarmenekoa²⁶. Kanon horren xedea da "*ur-ingurunea babestea, lehengoratzea eta hobetzea; administrazio eskudunen arteko lankidetzaren sortzea, horniketaren eta saneamendu-zerbitzu eraginkorrak lortzeko; eta lurraldeen arteko elkartasuna erdiestea*". Uraren kanona

²⁶ Azaroaren 4ko 181/2008 Dekretuan, Uraren Kanonaren Araubide Ekonomiko-finantzarioaren Araudia onartzen duenean, garatu zen kanon hori.

zeharkako tributu ekologikoa da, eta Euskal Autonomia Erkidegoaren berezko tribututzat hartzen da.

Legean aurreikusita zegoen kanona uraren edozein erabilerari aplikatuko zaiola, ur-bilketa propioen bidez eskuratzen bada edo zerbitzuak hornitzen dituzten erakundeek hornitzen badute ere (erabiltzen ez diren indarreko emakidak barne), biztanleko eta eguneko 130 litrotik beherako etxeko kontsumoei izan ezik. Gaur egun, nekazaritza eta abeltzaintza aldi baterako salbuetsita daude, eta, praktikan, xedatutako hobariak eta salbuespenak aplikatzearen ondorioz, bilketan lortutako ia guztia industria- eta erakunde-erabiltzaileek ordaindutakoari dagokio, bai hiri-sareetara konektatutakoek, bai hornidura propioa dutenek.

Uraren kanonak uraren benetako kontsumoa edo kontsumo potentziala zergapetzen du, uraren erabilerak ingurunean izan dezakeen eraginagatik, nahiz eta zerga-egitatea – kontsumoa– aldatzea aztertzen ari diren, haren ordeztu atera zergapetzeko. Kuota 6 zentimokoa da kontsumitutako uraren m³ bakoitzeko, eta azken urteotan demarkazioaren lurraldean 2 eta 2,5 milioi euro artean biltzen ari dira, beheranzko joera izanik, industria-kontsumoan izandako beherakada dela-eta.



103. irudia. Uraren kanonagatiko diru-sarrerak 2009-2017 aldian. Iturria: DAO.

Legez, kanonagatiko bildutakoa honako erabilera hauetarako izango da: kutsaduraren prebentzioa eta ingurune hidrikoa eta lotutako ekosistemak kontserbatzea, babestea, hobetzea eta leheneratzea; ur-masen egoera ekologiko ona lortzea; urarekin lotutako azpiegiturak; tokiko korporazioei, beste erakunde batzuei eta partikularrei laguntzak edo baliabide ekonomikoak esleitzea, bereziki ura aurrezteko jarduketetarako. Bildutako bolumena DAO n kalkulaturako ingurumen-kostuen (35 milioi euro) % 6 ingurukoa da, eta, orain arte, espezie inbaditzaileak desagerrarazteko, ibilguak berreskuratu eta babesteko, eta presa txikiak kentzeko erabili da, batez ere.

Hala ere, uraren kanona ezin da hertsiki ingurumen-kostuak berreskuratzeko tresnatzat hartu, horretarako kausa-efektu-erantzun erlazio zuzena egon beharko litzatekeelako zerga-egitatearen –ur-kontsumoa (kausa)–, ingurune hartzailean sortzen dituen ondorioen eta erantzun gisa finantzaturako neurrien artean. Kasu honetan, uraren kanona, asmo ekologikoarekin bada ere, zeharkako tributu-izaera du, eta finantzaturako neurriak –presa txiki zaharkituak ezabatzea, espezie inbaditzaileen aurkako borroka...–

, zalantzarik gabe, ingurumen hidrikoa hobetzera bideratuta badaude ere, ez dira bideratzen zergapetutako uraren zerbitzuekin zuzenean lot daitezkeen presioak ezabatzea (kontsumorako ura ateratzea).

Beste zerga-tresna batzuk isurketak kontrolatzeko kanona, jabari publiko hidraulikoko ondasunak erabiltzeagatiko kanona eta hondakinak lehorretik itsasora isurtzeagatiko kanona dira. Lehen aipatu bezala, tasa horiek Uraren Euskal Agentziak likidatzen ditu Euskal Autonomia Erkidegoko barne-arroetan (hondakinak lehorretik itsasora isurtzeagatiko kanona barne), eta Kantauriko Konfederazio Hidrografikoak, berriz, demarkazioko gainerako arroetan. Barne-arroetan, zerga horien bidez bildutakoa DAOn aurreikusitako ingurumen-kostuen % 6 inguru da.

Bestalde, Nafarroako Foru Komunitateak Nafarroako hondakin-uren saneamendurako kanona aplikatzen du. Kanon hori *abendua*ren 20ko 10/1988 Foru Legearen III. kapituluan eta xedapen iragankorretan dago araututa, eta NILSA enpresa publikoak kudeatzen du. Sortu zenetik (1989), kanona oinarrizko azpiegiturak eraikitzea bideratzen da oso-osorik, hala nola araztegiak, kolektoreak, ekaitz-tankeak, ponpaketa-putzuak eta hobi septikoak.

Bestalde, arroko erakundeen jarduera operatiboaren kostuak estaltzen laguntzeko araututako tasa zahar batzuk daude, haien diru-sarrera propioen parte direnak. Honako hauek dira: obren zuzendaritza eta ikuskaritzagatiko tasa (*137/1960 Dekretua*), obren eta zerbitzuen ustiapenagatiko tasa (*138/1960 Dekretua*), proiektuak idazteagatiko tasa (*139/1960 Dekretua*) eta txosten eta beste jarduketa batzuegatiko tasa (*140/1960 Dekretua*). Zenbateko txikia izan arren²⁷, aztertu behar da nola bihurtu tasa zahar horiek *Uraren Esparru Zuzentarauaren 11.3 artikuluko b-tik l-ra* aipatzen diren oinarrizko neurrien kostuak berreskuratzeko elementu.

Erakunde kudeatzaile publikoen finantzaketa

Prezioek uraren erabilera eraginkorra sustatzeko duten funtzioaz gain, Batzordeak honako hau ezartzen du bere gomendioetan: “*Kostuak berreskuratzeko tresna horien bidez lortutako diru-sarrerek nahikoak izan beharko lukete arro hidrografikoetako agintariak uraren kudeaketa-lanak eraginkortasunez egiteko (erauzketa-erregistroa eguneratzea eta mantentzea, monitorizazioa, etab.)*”.

Diru-ekarpen horiek bermatuta ez dauden heinean –bereziki agerikoa izan da hori 2008ko krisi ekonomikoaren ondoren–, administrazio hidraulikoak egin beharreko lanak ere ez dira bermatuta egongo. Arazo horrek, zalantzarik gabe, hainbat ondorio ditu, eta, horien artean, UEZak ezartzen dituen baldintzak betetzeko zailtasun handiagoa dagoela identifikatzen da, eta, bereziki, ingurumen-helburuak lortzen direla ziurtatzeko zailtasunak, inplikaturako administrazio publikoek beren eskumenei dagozkien lanak,

²⁷ Kantauriko demarkazio hidrografiko osoan 251.327 euro izan ziren 2017an, Konfederazioak tasengatik bildutako diru-sarrera guztien % 5,1.

azterlanak eta neurriak gauzatu –bereziki, Kantauriko Konfederazio Hidrografikoak eta Uraren Euskal Agentziak, bakoitza demarkazioko bere eskumen-esparruan–.

Kantauriko Konfederazio Hidrografikoaren kasuan, aurrekontua diru-sarrera propioekin, transferentzia arruntekin eta kapital-transferentziekin osatzen da. Diru-sarrera propioen artean, uraren erabiltzaileengandik lortzen direnak nabarmentzen dira. Transferentzia arruntei eta kapital-transferentziei dagokienez, Uraren Zuzendaritza Nagusitik lortzen dira, batez ere, eta, noizean behin, Europako funtsen transferentzien bidez lortzen dira, edo beste administrazio publiko batzuetatik –autonomia-erkidegokoak zein toki-administrazioak–, haiekin sinatu ahal izan diren hitzarmenen baitan, zenbait jarduketaren finantzaketarako.

Gainera, demarkazio hidrografikoaren eremuan egiten diren inbertsioen ehuneko handi bat zuzenean finantzatzen da Uraren Zuzendaritza Nagusiaren aurrekontuetatik, hau da, ez dira arroko erakundearen diru-sarrera propioen kargura edo jasotako transferentzien kargura finantzatzen.

Ogasun Ministerioak argitaratutako aurrekontu-likidazioei buruzko informazioa kontuan hartuta²⁸, ikus dezakegu Kantauriko Konfederazio Hidrografikoaren diru-sarrera propioen kontura gastatutakoaren ehunekoa % 20 ingurukoa dela (ikus taula).

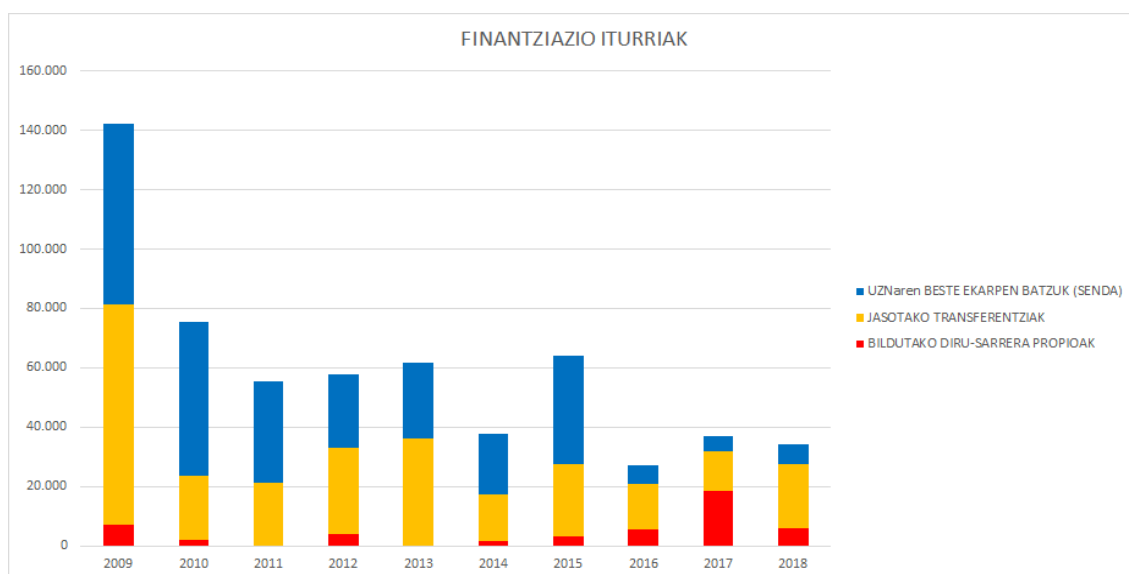
Konfederazio hidrografikoak	Diru-sarrera propioak	Jasotako transferentziak	UZNren inbertsioak	Diru-sarrera propioez gain eskuragarri dagoena	Diru-sarrera propioekin jasaten dena, guztizkoarekiko (%)
Kantaurialdea	33.377,00	74.330,00	54.447,77	128.777,77	20,6
Miño-Sil	26.509,00	45.291,00	7.388,37	52.679,37	33,5
Duero	97.280,00	61.250,00	107.022,63	168.272,63	36,6
Tajo	61.259,00	32.646,00	61.441,11	94.087,11	39,4
Guadiana	64.235,00	123.728,00	125.897,77	249.625,77	20,5
Guadalquivir	204.855,00	168.272,00	46.986,16	215.258,16	48,8
Segura	120.087,00	112.236,00	48.296,68	160.532,68	42,8
Júcar	55.188,00	77.628,00	39.658,01	117.286,01	32,0
Ebro	237.685,00	29.708,00	377.771,40	407.479,40	36,8
Guztira	836.240,00	601.361,00	743.012,14	1.344.373,14	38,3

14. taula. Konfederazio hidrografikoaren eskuragarritasun ekonomikoari buruzko datuak. 2015., 2016., 2017. eta 2018. urteak metatu dira (behin-behineko aurrerapena). Balioak milaka eurotan adierazita daude.

Hurrengo grafikoan adierazten da zein garrantzi txikia duten erakundearen diru-sarrera propioek bere jardueraren finantzaketan.

²⁸ Informazioa helbide elektroniko honetan ikus daiteke:

<http://www.igae.pap.hacienda.gob.es/sitios/igae/es-ES/Contabilidad/ContabilidadPublica/CPE/EjecucionPresupuestaria/Paginas/ialiquidacionorganismos.aspx>



104. irudia. Kantauriko Konfederazio Hidrografikoaren finantzaketa-iturriak (milaka eurotan).

Eskaintako datuek agerian uzten dute alde nabarmena dagoela Konfederazioak egiten dituen gastuen eta erabiltzaileengandik eta gainerako zergapekoengandik biltzen dituzten diru-sarreraren artean. Horrek honako hau agerian uzten du: egungo egoeran, erakundeak eskuragarri dituen baliabide ekonomiko propioek ez dutela aukerarik ematen betebeharre aurre egiteko, bere diru-sarrerak beste aurrekontu publiko batzuetatik osatu ezean –batez ere, Uraren Zuzendaritza Nagusiari esleitutako aurrekontuetatik lortzen dira baliabide osagarri horiek–.

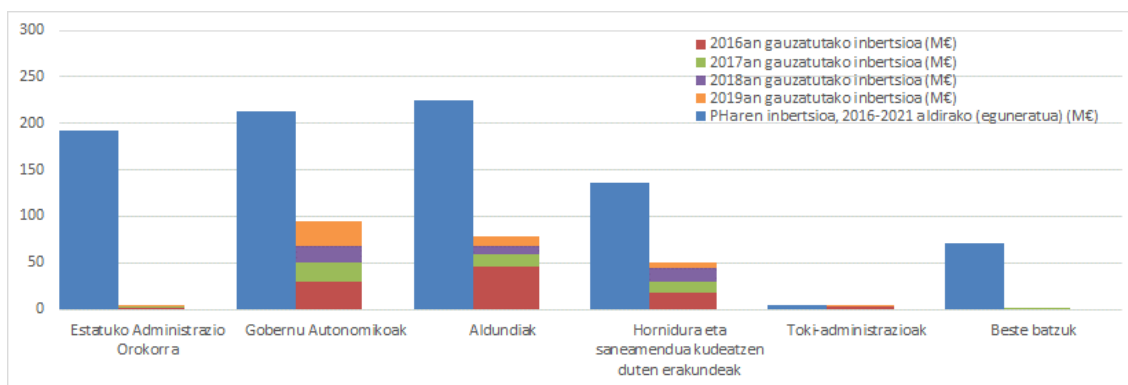
Uraren Euskal Agentzia, berriz, EAEko Administrazio Orokorraren aurrekontu-esleipenen bidez finantzatzen da batez ere. Gainera, Agentziak, adierazi den bezala, zenbait kanon, tasa eta zehapen jaulkitzearen ondoriozko diru-sarrerak ditu. 2017an, diru-sarrera propioak 4.267.404 eurokoak izan ziren, eta jasotako diru-laguntzak, berriz, 29.859.337 eurokoak. Hau da, diru-sarreraren % 12,5 iturri propiokoak dira.

Finantzaketa-zailtasun horien eragina ikus daiteke bigarren zikloko plan hidrologikoekin batera definitu ziren neurri-programak gauzatzean izandako aurrerapen orokor moderatuan. Horren froga gisa, Uraren Kontseilu Nazionalari 2018ko urrian aurkeztu zitzaion Plan Hidrologikoen Jarraipen Txostenean agerian geratu zen, 2017. urtearen amaierako datuekin, plangintza-zikloaren denboraren % 33 igaro ondoren, administrazio guztien artean herrialdeko lurraldean egindako inbertsioa programatutako zenbatekoaren % 13 baino ez zela, eta, hain zuzen ere, ingurumen-neurrietan ikusten zirela desbideratze handienak, planteatutako inbertsioekiko. Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren kasuan, % 13ko zifra nazionala % 17,8ra igo zen data hartan. 2018. urtearen amaieran –plangintzaren bigarren zikloaren erdia markatzen du–, demarkazioan gauzatutako aurrekontua epealdian aurreikusitako aurrekontu osoaren % 22,9 zen.

Neurriaren helburuak	2021erako aurreikusitakoa		2019ra arte gauzatutakoa ²⁹	
	Neurri kopurua	Inbertsioa (€)	Inbertsioa (€)	Aurrerapen-maila (%)
Ingurumen-helburuak	58	195.120.907	65.837.425	33,74
Eskarien asetze-maila	58	22.705.985	11.941.132	52,59
Muturreko fenomenoak	175	474.312.326	120.814.511	25,47
Gobernantza eta ezagutza	126	141.300.210	36.321.031	25,70
Gutzizkoak	417	833.439.427	234.914.099	28,19

15. taula. Kantauri Ekialdeko Neurrien Programaren gauzatze-maila. Iturria: Plan Hidrologikoaren jarraipena.

Neurrien programen exekuzioan izandako atzerapen hori agerian geratzen da neurrien programak³⁰ finantzatzen lagundu behar duten erakunde publiko guztietan, nahiz eta desbideratze-maila desberdina izan. % 28,2 Demarkazio-mailan exekutatu den % 28,2 horrekiko, autonomia-erkidegoek aurreikusitako inbertsioen³¹ % 44,7 exekutatu dute, aldundiek % 35, erakunde kudeatzaileek % 36,9, toki-erakundeek % 36,9 eta Estatuko Administrazio Orokorrak % 3,2.



105. irudia. Neurrien programaren exekuzioa, administrazio eskudunen arabera. Iturria: Plan Hidrologikoaren jarraipena.

Besteak beste, oinarrizko araudia aldatzeari lotutako administrazio-zailtasunak (*Sektore Publikoko Kontratuari buruzko azaroaren 8ko 9/2017 Legea*) eta aurrekontuak definitzeko eta gauzatzeko zailtasun orokorrak alde batera utzita, bereziki 2016. eta 2019. urteetan, aldi horretan administrazio publikoen kontratazio-ahalmena baldintzatu eta mugatu baitute, murrizketak egon dira agintaritza eskudunen berezko eskuragarritasun ekonomikorik ezarekin lotuta –hau da, beren diru-sarrera propioen bidez sortutako

²⁹ Zenbateko horretan ez da sartzen Kantauriko Konfederazio Hidrografikoak 2018an gauzatutakoa.

³⁰ Neurrien programak gauzatzean izandako aurrerapen eskasari buruzko informazio hori Europar Batasuneko estatu kide guztiek bidali behar izan diote Europako Batzordeari 2018. urtearen amaieran, Uraren Esparru Zuzentzailearen 15.3 artikuluan aurreikusitakoaren arabera.

³¹ Zenbateko hori Euskal Autonomia Erkidegoari eta Nafarroari dagokie. Jarraipen-txostena egiteko momentuan, ez zegoen Gaztela eta Leongo Erkidegoari buruzko informaziorik.

eskuragarritasun ekonomikoa, helburu jakin batzuk betetzeko, diru-laguntzen mende egon beharrik gabe—.

2. Bilakaera denboran

UEZaren esparruan hasitako plangintza hidrologikoaren prozesuan kostuak berreskuratzearen printzipioaren aplikazioari lotutako problematikarekin zerikusia zuten alderdiak lehen zikloko GNEen eta Neurrien Programan hasi ziren kontuan hartzen. Bertan, "Hiri-hornidurako sistemen antolaketa- eta kudeaketa-alderdiak hobetzea" multzoaren barruko zenbait jarduketa sartu ziren, kontuan hartuta kostuak berreskuratzeko azterketa eta prezioen politika tresna baliagarriak direla baliabide hidrikoen erabileraren kudeaketa eta efizientzia hobetzeko.

Lehenik eta behin, Euskal Autonomia Erkidegoak EAeko Uraren Kanona 2006ko ekainaren 23ko Uraren Legean jasotako Araubide Ekonomiko-finantzarioaren barruan sartzen du. Bertan, kostuak berreskuratzearen printzipioa aplikatzeari buruzko arau-jarraibideak zehazten dira³².

Era berean, Neurrien Programan kostuak berreskuratzeko estatistika-sistema bat diseinatzea eta ezartzea sartu da, datuak aldian-aldian eguneratzeko plan batekin, hiri-, industria- eta nekazaritza-erabilerei lotutako hornidura- eta saneamendu-sistemen kostuen emaitzak eman ditzan, kostu horiei eta berreskuratze-ehunekoari buruzko informazio fidagarria eta behar bezain banakatua lortzeko helburuarekin. Halaber, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan industria-sektoreko ur-zerbitzuen kostuak berreskuratzeko neurriak sartu dira —horretarako azterketa finantzaketa pribatua izanda egin da—. Arazo horrekin lotuta dago, halaber, Euskal Autonomia Erkidegoko Uraren Legean xedatutako Hornidura eta Saneamendu Zerbitzuen Esparru-erregelamenduaren idazketa.

Planaren araudiak, halaber, honako hauek jasotzen ditu: ur-zerbitzuak hobeto kudeatzeko zenbait xedapen, erakunde kudeatzaileen gaitasuna hobetzeko, informazio-sistemak hobetzeko eta kudeaketaren gardentasuna sustatzeko irizpideen arabera; aurreztera eta efizientziara bideratutako tarifa-politikarako gomendioak; eskaria kudeatzeko planak egitea; eta kostuak berreskuratzearen printzipioa eraginkortasunez aplikatzea. Kostuak berreskuratzeari dagokionez, bereziki xedatzen da administrazio hidraulikoak zerbitzu-azpiegiturak berritzeko eta hobetzeko ematen dituen laguntzak printzipio hori aplikatzearen mende egongo direla.

Bestalde, Araudian ur-zerbitzuen kudeaketarako jasotako antolaketa-printzipioak, eta, bereziki, kostuak berreskuratzearen printzipioaren aplikazioa bultzatzekoak, indarrean daude araudia onartu zenetik. Prezioen bilakaerak eta kostuen berreskuratze-indizearen hobekuntzak —eta GNEren azken emaitzetan ikusitako kontsumo-murrizketan duten isla— erakusten dute joera positiboa izan dela printzipio hori demarkazioan aplikatzean,

³² Uraren Legearen jarraibide ekonomiko-finantzarioak garatzen dituen Araubide Ekonomiko-Finantzarioa azaroaren 4ko 181/2008 Dekretuaren bidez onartu zen, eta 2009ko urtarrilaren 1ean jarri zen indarrean.

eta kontsumoaren arrazionalizazioa ere ekarri duela. Era berean, nabarmentzekoa da udalerrak gero eta gehiago atxikitzen direla erakunde kudeatzaile handietara, eta, horrela, bermatzen da emaitza hobeak lortuko direla agente horiek UEZaren 9. artikulura egokitzeko egindako ahaleginean.

Azkenik, nabarmendu behar da orain arte ez dela egin indarrean dagoen araubide ekonomiko-finantzarioaren egokitasun-mailari buruzko azterketa zehatzik (*ULTBren VI. Titulua*), kostuak berreskuratzearekin eta prezioen politikarekin lotutako gaietan UEZaren printzipioetara egokitzeari dagokionez, agian eskatutako jarduketa zuzentzaileek plan hidrológicoen ahalmena gaindituko luketelako, eta estatu-mailako lege bat beharko litzateke, dagokion izapidetze parlamentarioa eginda.

Hala ere, plan hidrológicoen ebaluazio komunitarioetan jasotako gomendioetan, behin eta berriz gomendatzen da ingurumen-kostuak berreskuratzeko eta erakunde publiko kudeatzaileen finantza-gaitasuna hobetzeko tresna eraginkorrak edukitzeko beharra dagoela. Gomendio horiek direla eta, planteatzen da komeni dela arazo hori aztertzea eta hautemandako gabeziak behar bezala konpontzeko susta daitezkeen aukerak aztertzea.

Orain arte egindako azalpenean oinarritutako azterketa hori jarraian azalduko dugu.

B. ARAZOA SORTZEN DUTEN PRESIOEN IZAERA ETA JATORRIA

1. Arazoa sortzen duten presioak

Jabari Publiko Hidraulikoa erabiltzeari buruzko indarreko araubide ekonomiko-finantzarioan (*ULTBren VI. Titulua*), zenbait tresna eta mekanismo zehazten dira uraren kudeaketarekin lotutako zerbitzuen kostuak azken erabiltzaileei jasanarazteko, ingurumen-kostuak eta baliabidearen kostuak barne. Hala ere, kostuak jasanarazteko sistema hori zerbitzu jakin batzuetara mugatzen da, eta beste batzuek, hala nola autozerbitzuek, ez dute inolako tributu- edo tarifa-tresnarik.

Isurketak kontrolatzeko kanonarekin batera, *ULTBren VI. Tituluan* kostuak berreskuratzeko zehaztutako tresna nagusiak erregulazio-kanona eta ura erabiltzeagatik tarifa dira (114. artikulua), Kantauri Ekialdeko demarkazio hidrografikoan erabiltzen ez direnak –Konfederazioak ez ditu ur-hornidurako sistemak kudeatzen–. Zerga horiek aukera ematen dute inbertsio-kostuen zati bat eta ia eragiketa- eta mantentze-kostu guztiak berreskuratzeko, eta Estatuaren kargura osorik edo zati batean finantzatu diren erregulazio-obren onuradunek ordaintzekoak dira. Inbertsio horiek Uraren Zuzendaritza Nagusiaren aurrekontuaren kontura egiten dira gehienbat, eta arroko erakundeak, berriz, zerga diru-sarrera propio gisa biltzen du.

Hala ere, ez erregulazio-kanonak ez erabilera-tarifak ez dute barne hartzen ura ateratzeagatik tasarik; aitzitik, Estatuak arroko erakundearen bidez erabiltzaileei emandako erregulazio- eta garraio-zerbitzuak gauzatzeko behar diren inbertsio publikoak konpentsatzeko baino ez dira. Ur-erazketa edo -desbideratzea, bai eta emakida gauzatzeko egin behar diren jabari publikoko lurren okupazioa edo erabilera

ere, salbuesita dago jabari publiko hidraulikoko ondasunak erabiltzeagatiko tributaziotik (hala xedatzen da *ULTBren 112.1 artikuluan*³³).

Salbuespen hori orokorra da, baita ur publikoaren erabilera pribatiboa egiten den kasuetan ere, ekoizpen-faktorea izanik dagokion emakidaren edo eskubide-titulua gaitzailearen titularrarentzat. Beraz, autozerbitzu deiturikoek, oro har, finantza-kostuen % 100 berreskuratzen dute, baina, oro har, ez dute ingurumen-kostuak eta baliabidearen kostuak berreskuratzeko aukera ematen duen tresna ekonomikorik.

Laburbilduz, ur-masetan eragina duten erauzketa-presioei ezin zaie erauzketa hori ez egitea –eta, hain zuzen, gehiegizko kontsumoak ez egitea– bultzatu dezakeen inolako tresna ekonomikorik aplikatu *ULTBk* ezartzen duen araubidearen bidez, zerga hori ez baita existitzen.

Era berean, beste presio batzuek eragindako ondorioetarako –hala nola kutsadura lausoa, ur-masetan ikusten den narriadura hidromorfologikoa, espezie aloktonoen presentzia eta espezie inbaditzaile arriskutsuen presentzia–, ez dago *ULTBtik* eratorritako berariazko tresna ekonomikorik, agintari eskudunek aukera izateko kutsatzen duenak ordaindu behar duela dioen printzipioa aplikatzeko, eta arazo horiek konpontzeko behar den finantzaketa lortzeko, dagozkion neurriak gauzatu. Hala ere, presio horietako batzuen izaera kontuan hartuta, hala nola espezie aloktonoen edo inbaditzaileen kasua (presio horiek, oro har, ez dute eragile argi bat eta, beraz, ez dute zergaren subjektu pasiborik), pentsa daiteke presio horiek konpontzeko neurrien finantzaketa zerga orokorren bidez edo ingurumen-zerga orokor baten bidez egin beharko litzatekeela, eta ez kostuak berreskuratzearen printzipioa aplikatuz. Euskal Autonomia Erkidegoan, esan bezala, uraren kanon autonomikoagatik bildutakoa – zeharkako zerga da– erabiltzen da neurri horiek finantzatzeko.

Oro har, isurketen kontrolagatiko kanona (*ULTBren 113. artikuluan* xedatzen da eta jabari publiko hidraulikora egiten diren isurketa puntualen gainean aplikatzen da) edo lurretik itsasora egindako isurketengatiko kanona (*uztailaren 28ko 22/1998 Legearen – Kosten Legea– 85. artikuluan* xedatzen da, eta lurretik itsasora egiten diren isurketen gainean aplikatzen da) kenduta, ez dago beste edozein ingurumen-kosturik finantzatzeko tresna ekonomikorik, agente eragilea identifikatzea posible izan edo ez, eta, beraz, konpontzeko, eskuragarri dauden aurrekontu publiko mugatuak erabili behar dira, eta horrek arriskuan jartzen du helburuak lortzea. Demarkazio honetako salbuespen bat Euskal Autonomia Erkidegoko Uraren Kanona da, lehenago deskribatu dena, baina ez dago zeregin hori betetzen duen estatu-mailako tresnarik.

³³ Hala ere, zehaztu behar da ura erabiltzeagatik kobratzea ez dela Uren Legea berariaz baztertzen duen zerbait. Interpretazio lasaixeagoa eginez gero, jabari publiko hidraulikoa erabiltzeagatiko kanona aplika dakieke emakidadunei uraren erabileragatik (jabari publiko hidraulikoko ondasuntzat hartuta) Uraren Legearen Testu Bateginaren 112.4.b artikulua araber. Arazoa da kasu honetan "ura erabiltzeagatik lortutako etekinaren % 5" aplikatu beharko litzatekeela (*ULTBren 112.5 artikulua*), eta agian hori ez da egokia edo praktikan jartzeko erraza.

Isurketak kontrolatzeko kanona –lehenago aipatu dugu³⁴– arro hidrografiko bakoitzean ingurune hartzailea aztertu, kontrolatu, babestu eta hobetzeko da. Tresna hori 46/1999 *Legearen* bidez sortu zen, isurketa-kanona ordeztzeko³⁵, eta, hasieratik, kontrol- eta jarraipen-sareak finantzatzea da kanon horren helburuetako bat³⁶. Kanon hori sortu zenetik 20 urte igaro dira jada, baina hala ere oraindik ez da beti erabiltzen helburu horretarako, *ULTBren 113.1 artikuluan* kanonaren xedeari buruz hitzez hitz idatzitakoa argudiatuta: "*Jabari publiko hidraulikora egiten diren isurketek arro hidrografiko bakoitzaren ingurune hartzailea aztertu, kontrolatu, babestu eta hobetzeko tasa bat ordaindu beharko dute*".

Gai hori konpontzen saiatu dira Jabari Publiko Hidraulikoaren Erregelamenduan, erregelamendu hori 817/2015 *Errege Dekretuaren* bidez aldatuta. Hain zuzen ere, 289.1 artikuluan, zehazten da honako hauek direla, besteak beste, tasaren helburuak: ingurumen-helburuak betetzen direla zaintzea, jarraipen-programen bidez, eta arroko erakundeek tasaren xede hori betetzen dela egiaztatzea –betebehar hori dute–.

Horrek agerian uzten du bidezkoa litzatekeela isurketak kontrolatzeko kanonarekin eta konfederazio hidrografikoek kostuak berreskuratzeko dituzten beste tresnekin lotutako diru-sarreraren eta gastuen balantzeari buruzko informazioa argitaratzea; izan ere, kasu askotan, diru-sarreraren eta gastuen arteko balantzea oso desorekatuta dago, baina mozorrotu egiten da, gastuak beste diru-sarrera batzuekin edo kanpoko transferentziekin estaltzen baitira, kostuak berreskuratzeko tresnak izan arren.

Hala ere, isurketen kontrolagatiko kanona ez da inbertsio handiak finantzatzeko aukera ematen duen tresna, adibidez, 91/271 *Zuzentarauak, hiriko hondakin-uren tratamenduari buruzkoak*, oinarritzko neurri gisa eskatzen dituenak. Bestalde, jabari publiko hidraulikoko ondasunak erabiltzeagatiko kanonak jabari publiko hidraulikoaren erabilera, okupazioa edo aprobetxamendua zergapetzen du, haiek babesteko eta hobetzeko.

Hondakinak lehorretik itsasora isurtzeagatiko kanona *abenduaren 10eko 459/2013 Dekretuan* dago araututa (2013ko abenduaren 13ko EHAA), eta Euskal Autonomia Erkidegoko itsasertzeko isurketa horiei eragiten dien administrazio-, zerga- eta zehapen-araubidea ezartzen du. Kanona, oso-osorik, lehorretik itsasora egindako isurketek

³⁴ ULTBren 113. artikuluan dago araututa.

³⁵ Isurketa-kanonaren helburua plan hidrologikoetan aurreikusitako arazketa-lanak finantzatzea zen, eta ezabatu egin behar izan zuten, autonomia-erkidegoko saneamendu-kanonekin talka egiten zuelako. Hori dela eta, beste kanon batez ordeztu zen, kanonaren helburuak arroko erakundeen eskumenen barruan erabat egon zitezen.

³⁶ Asmo hori agerikoa da aipatutako Legearen memoria ekonomiko-finantzarioak eta erregelamendu bidezko garapena (606/2003 *Errege Dekretua*) kontsultatzen badira. Memoria horietan, honako hauetarako behar diren gastuak sartzen dira: isurketen ikuskapena, konfederazio hidrografikoen laborategiak, hiri-isurketen kontrola, 91/271 *Zuzentarauaren* arabera, eta azaleko eta lurpeko uren kalitatea kontrolatzeko sareak, SAICA sarea barne.

sortutako kutsadura minimizatzeko eta Estatuak Euskadin dituen lurralde-uretan ingurumen-helburuak lortzeko jarduketak finantzatzeko erabiliko da.

Laburbilduz, jabari publiko hidraulikoa erabiltzeko egungo araubide ekonomiko-finanzario orokorrak gabezia batzuk ditu, uraren zerbitzu guztietan "kutsatzen duenak ordaindu behar du" dioen printzipioa eraginkortasunez aplikatu ahal izateko, uraren erabilera eraginkorrerako eta ingurune hidrikoaren gaineko presioak murrizteko pizgarria izan dadin. Gabezia horiek, gainera, eragin negatiboa dute jabari publiko hidraulikoa kudeatzeaz eta hura babesteaz arduratzen diren administrazio publikoek baliabide ekonomiko propioak sortzeko duten gaitasunean; horrela, zaildu egiten da haien jarduera, kanpoko baliabideen ekarpenekiko mendekotasun handia izanik. Baliabide propioen gabezia horren ondorioz, hidrologia-arloko jarduera publikoa muturreko hauskortasun-egoeran dago, eta, urte hauetan, plan hidrológicoetako neurri-programek urtetik urtera metatutako atzerapenean islatzen da, krisi ekonomikoko azken alditik bizi diren finantza-zailtasunen ondorioz.

Bestalde, hornidura- eta saneamendu-zerbitzuen kudeaketa, azken urteetan nabarmen hobetu bada ere, eskasa da oraindik demarkazioko zenbait eremutan, oraindik ere gaitasun tekniko eta finanzario txikiko erakunde kudeatzaileak baitaude, eta horrek eragin negatiboa du kostuak berreskuratzearen printzipioaren aplikazioan. Alde horretatik, Busturialdeko Ur Partzuergoak, jasandako kostuei aurre egiteko bilketa-ahalmen mugatua duenez –kostu horiek areagotu egingo dira: batetik, bere jardueraren eremuan egiten ari diren saneamendu-obra garrantzitsuak laster amaituko dira, eta bestetik, Urdaibaiko hornidurarako lurralde-ekintzako planean aurreikusitako obrak gauzatuko dira–, oso posible da Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoan sartzea, hornidura- eta saneamendu-zerbitzuak bermatu ahal izateko. Bestalde, Kantauriko Urkidetzak erronka garrantzitsuei egin beharko die aurre Nerbioi Garaiko araztegiak martxan jartzean. Araztegi horiek behar bezala funtziona dezaten, diru-sarrerak nabarmen handitu beharko dira, eta Kantauriko Urkidetza ez dago hori egiteko moduan. Bestalde, oraindik badaude kostuak berreskuratzeko printzipioa arrazoizko moduan betetzeko zailtasunak dituzten tamaina txikiko udal eta kontzejuak.

2. Arazoa sortzen duten sektoreak eta jarduerak

Ingurune hidrikoan presio esanguratsuak eragiten dituzten eta, ondorioz, presio horien ondorioak arintzeko Plan Hidrológicoan neurriak sartzeko beharra eragiten duten sektore guztiak arazoaren zati dira, eta konponbidearen parte ere izan beharko lukete.

Lotura logikoa dago presio mota bakoitzaren izaeraren eta presio hori eragiten duen agentearen (driver) artean. Lotura hori DPSIR (*Drivers-Pressures-Status-Impacts-Responses*)³⁷ ikuspegiaren bidez finkatu da, eta horretan oinarritzen da UEZaren ezarpena.

³⁷ European Commission (2003): Guidance document nº 3. Analysis of pressures and impacts. http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/facts_figures/guidance_docs_en.htm

Oraintsu eguneratu den presioen eta inpaktuaren analisiari buruzko emaitzen arabera (Demarkazioari buruzko Azterlan Orokorra), demarkazio hidrografikoan presioak sortzen dituzten eragile nagusiak hiri-garapena eta industria-garapena dira, hondakin-uren isurketen bidez. Izan ere, kostuak berreskuratzeko analisisian kalkulaturako ur-zerbitzuen ingurumen-kostu ia guztiak eragiten dituzte (% 97), bai eta, neurri txikiagoan, zerbitzua emateko behar diren ur-hartzeen eta -biltegitartzeen ondoriozko alterazio morfologikoak edo ur-masen erregimen hidrologikoaren alterazioak ere.

Era berean, demarkazioan, garrantzitsua da ertzetan dauden alterazio fisikoen presentzia. Oro har, uholdeen aurkako babesarekin lotuta daude, eta, askotan, alterazio horien ondorioz, eragindako ur-masak oso eraldaturako ur-masatzat sailkatu dira. Horrelako kasuetan, normalean, ez da posible izaten arazoa eragin duen agentea identifikatzea. Beste kasu batzuetan, ezinezkoa da agentea identifikatzea edo haren erantzukizuna argi eta garbi ezartzea; adibidez, espezie inbaditzaileen kasuan, nonahiko kutsaduraren kasuan, edo duela urte batzuk sortutako arazoaren kasuan (kutsadura historikoa), edo aurreko hamarkadetan administrazio hidraulikoak berak ere sustatutako narriadura hidromorfologikoen kasuan; izan ere, garai hartan erabilitako irizpideen arabera, narriadura horiek justifikatuzat jotzen ziren, eta ez dute zerikusirik gaur egungo ingurumen-kezkekin –Konstituzioak berak jasotzen ditu ingurumen-kezka horiek³⁸–.

C. HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA

1. Arazoak joeraren arabera izan dezakeen bilakaera (0 hautabidea)

Uraren zerga-sistemaren egungo egoerari eusteak berekin dakar kostuak berreskuratzeko, kutsatzen duenak ordaindu behar duela dioen printzipioa aplikatzeko eta ingurune hidrikoaren erabilera eraginkorra eta jasangarria sustatuko duen prezio-sistema bat eratzeko helburuak betetzeko gaitasuna erakutsi ez duen erregimenarekin jarraitzea. Gainera, uraren arloko kudeaketaz arduratzen diren administrazio publikoei dagokienez, baliabide propioak sortzeko sistema bat betiketuko litzateke, haien jarduera gauzatzeko nahikoa ez dena, eta beste aurrekontu publiko batzuekiko edo beste baliabide ekonomikoen iturri batzuekiko erabateko mendekotasuna sendotuko litzateke.

Horrez gain, eragile batzuek ematen dituzten ur-zerbitzuen kontabilitatean argitasun falta dagoenez, ezin da aurrekontu-kudeaketa egokia egin, eta etengabeko prekarietate-egoera sortzen da administrazio publikoek kudeatutako funtsetan, zerbitzuak behar bezala kudeatzeko behar diren funtsen esleipena zailduz; izan ere, zerbitzu horietan lehenetsia eman beharko litzaioke mantentzeari (funtzionamendua, kontserbazioa eta administrazioa) azpiegitura berrietan egindako inbertsioen gaitetik, batez ere finantza-baliabideen eskasia dagoen egoeretan, 2008ko krisiaren ondorioz izandakoetan, esaterako. Bestalde, Espainiako egoera ekonomikoa eta Europar Batasunaren

³⁸ Espainiako Konstituzioa, 45. artikulua: 1.- Guztion eskubidea da gizabanakoaren garapenerako egoki den ingurumena izatea, eta guztion egin-beharrak bada hori zaintzea. 2.- Botere publikoek zaindiko dute baliabide natural guztien erabilera arrazionala, bizitza-kalitatea babestu eta hobetzeko, eta ingurumena defendatu eta berriztatzeke, behar-beharrezko den elkartasun kolektiboan oinarrituz. 3.- Norbaitek aurreko paragrafoak xedatu duena hausten badu, legezko mugen barruan horri zehapen penalak ezarriko zaizkio, edo, hala denean, administrazio-zehapenak, bai eta eragindako kaltea konpontzeko betebeharrak ere.

testuinguruan izan dezakeen bilakaera kontuan hartuta, ez dirudi datozen urteetan posible izango denik krisiaren aurreko urteetan aurrekontu publikoetan izandako diru-laguntzen edo babes ekonomikoaren maila bera izatea.

Nolanahi ere, konfederazioan eta Uraren Euskal Agentzian kapital-transferentzia gisa jasotzen diren ekarpenen xedeari behar bezalako gardentasuna emateko, komenigarria litzateke diru-laguntza horiek hala eskatzen duen gai edo jarduera jakin bati lotuta geratzea, eta hala justifikatzea Plan Hidrologikoan, hori salbuespena baita Uraren Esparru Zuzentzarauaren 9. artikulua xedatutako kostua berreskuratzeari buruzko arau orokorrean.

ELGEk euroguneari erreferentzia berezia eginez argitaratu dituen mundu mailako aurreikuspen ekonomikoaren arabera (<http://www.oecd.org/eco/outlook/economic-outlook/>), hazkunde ekonomikoa moteldu egingo da datozen urteetan, eta jarduteko espazioa eskainiko duen zerga-politika aplikatu beharko da, batez ere inbertsio publikoaren arloan.

Beraz, 0 hautabidearekin –*Business as usual* hipotesiaren bidez definitzen da–, gaur egungo eta etorkizunerako muga ekonomikoak daudela eta egongo direla onartu beharko dugu, eta gutxienez eta kasurik onenean, egungo mugen antzekoak izango direla. Era berean, UEZaren 9. artikulua behar bezala ezartzeko dauden arazoek ere iraungo dute –lehen aipatutako Europako Batzordeko hainbat zerbitzu teknikok adierazi dituzte–.

Pentsa dezakegu, orain arte bezala jokatzeko jarraitzen badugu, oso litekeena dela orain arteko emaitza berberak lortzea. Hau da, identifikatutako arazoei aurre egin behar dieten neurri-programek ez dute eboluzionatuko eskatutako erritmoan, gaur egun gertatzen den bezala, eta ezin izango dira plangintzaren helburuak lortu eskatutako epeetan; batez ere, ingurumen-helburuak. Gainera, UEZaren 9. artikulua ezarpenari buruz Europako Batzordearekin dagoen eztabaida-maila mantendu edo areagotuko da. Hori dela eta, arriskuan jarriko da Europar Batasuneko araudia ezartzeko egin dugun lanaren aldeko ebaluazioa, eta, horren ondorioz, bide emango zaio Espainiaren aurkako neurriak hartzeko aukerari. Neurri horiek direla eta, baliteke arau-hausteagatik prozedura bat irekitzea Espainiari, edo gure herrialdeari dagozkion EBko ekarpen ekonomikoak ez lortzea, baldintzak ez betetzeagatik, dela Finantza Esparruaren testuinguruan, dela Nekazaritza Politika Bateratuaren esparruan.

Ondorioz, ez dirudi aukera horrek emaitza onik ekarriko duenik.

2. 2027a baino lehen ingurumen-helburuak betetzeko soluzioa (1 hautabidea)

Asmo handiko irtenbide alternatibo gisa, indarrean dagoen uren araubide ekonomiko-finantzarioaren erreforma planteatu beharko litzateke (*ULTBren 111bis artikulutik 115. artikulura* hartzen du), administrazio hidraulikoaren diru-sarrera propioak hobetzeko helburuarekin, *Uraren Esparru Zuzentzarauaren 9. artikuluan* ezarritako printzipioekin bat etorritik, eta sendotutako diru-sarrera horien xedea zerga-tresna bakoitzak esleituta

dituen funtzioekin lotzeko. Gogoan izan behar da ekintza hori derrigorrezkoa dela estatu kide guztientzat, beranduenez 2010. urterako (*UEZaren 9.1 artikulua*).

Jakina, planteatutakoa bezalako neurri bat, zerga-politika sendotzekoa, demarkazioko Plan Hidrologikoaren arautzeko eskumenetik gorago dago, eta, hala badagokio, lege-mailako arau baten bidez hartu behar da.

Espanian, tributuak ezartzeko jatorrizko ahala Estatuari dagokio eksklusiboki, eta lege bidez egin behar du (*Espaniako Konstituzioaren 133.1 artikulua*), baina autonomia-erkidegoek eta toki-korporazioek tributuak ezarri eta eskatu ahal izango dituzte, Konstituzioaren eta legeen arabera (*133.2 artikulua*). Arauak ezartzen du, halaber, Estatuaren tributuei eragiten dien onura fiskal oro Legearen arabera ezarri behar dela (*Espaniako Konstituzioaren 133.3 artikulua*). Hau da, Espanian ez da nahikoa erregelamendu-mailako arau bat tributu baten aplikazioa sortu, aldatu edo salbuesteko, eta, edonola ere, Plan Hidrologikoak ez du erregelamendu-izaera hori, nahiz eta errege-dekretu baten bidez onartzen den, eta arau-tresna hori –errege-dekretua– ez da nahikoa horretarako.

Aurretik azaldutako guztia kontuan hartuta, eta indarrean dagoen araubide ekonomiko-finantzarioan beste hobekuntza-aukera batzuk identifikatzeko aukera alde batera utzi gabe, bistakoa dirudi beharrezkoa dela zerga-sistema orokor bat izatea, gaur egun zigortzen ez diren ingurumen-kostuak, gutxienez, barneratzea ahalbidetuko duena. Kostu horien ondorioei aurrekontu publiko orokorretatik aurre egiten zaie, herritar guztien kontura eta kutsatzen duenak ordaindu behar duela dioen printzipioa aintzat hartu gabe.

Balitzko zerga-tresna berri hori diseinatzeko irizpideen artean, honako hauek hartu beharko lirateke kontuan, gutxienez:

- Zerga-tresnaren bidez, uraren erabilera desberdinek ekarpen egokia egitea ekarriko duen mekanismo bat zabaldu behar da. Hau da, aplikazio orokorreko tresna bat behar da, baina erabilera-sektore bakoitzaren ahalmen ekonomikoaren arabera haztatua. UEZak industria-erabilerak, hiri-erabilerak eta nekazaritza-erabilerak gutxienez bereizita kontuan hartzeko agintzen du.
- Uraren Esparru Zuzentarauak lortu nahi dituen ingurumen-helburuak lortzea sustatuz jardun beharko du tresna horrek, hau da, uraren erabilerari lotutako presio esanguratsuak zigortu beharko ditu eta onura ekarri beharko die presio nabarmenik eragiten ez duten eta, beraz, uren narriadura eragiten ez duten jarduerak egiten ari diren erabiltzaileei.
- Tresnak aukera eman behar du erabilera mota bakoitzean ingurumen-kostuak eta, ahal den neurrian, baliabide hidrikoaren kostuak ekonomikoki barneratzeko. Barneratze hori diru-bilketaren bidez gauzatuko litzateke, eta tresna bere helburuekin lotuz izango litzateke ondorioak; hau da, tributazio berri honen xede diren ingurumen-kostuak murrizteko behar diren neurriak gauzatzearekin. Beharrezko neurri horiek oinarritzko neurriak lirateke, bai eta ingurumen-helburuak lortzeko behar diren neurri osagarriak ere (UEZean jasotzen diren beste neurri osagarri batzuk ere badaude, ur-

masak babesteko edo hobetzeko neurri osagarriak, alegia). Beraz, ezinbestekoa da neurriak behar bezala sailkatzea hirugarren zikloko neurri-programetan (indarreko neurri-programetan zaila da bi neurri-multzo horiek bereiztea, eta bereizketa hori egin gabe ezinezkoa da araubide ekonomiko-finantzarioa berrikustea), bai eta presioekin, inpaktuekin eta ur-masen egoerarekin duten lotura sailkatzea ere.

- Tresnak ez du eragotzi behar salbuespenak kontuan hartzea, *UEZaren 9. artikuluan* adierazitako arrazoiengatik. Hau da, deskontuak eginez, tributua murriztea edo, are gehiago, egoeraren arabera ez aplikatzea eragin dezaketen baldintza geografikoak eta klimatikoak edo baldintza ekonomikoak, ingurumenekoak eta sozialak.

Balitzko zerga-figura berri horren zerga-egitatearen ardatza ur kontinentalen erabilera pribatiboa balitz, sinergikoki bultzatuko litzateke uren erregistroa antolatzea, funtsezko elementua baita ingurumen-tributu berriaren subjektuak identifikatzeko –hori ezinbestekoa da–. Ildo beretik, zerga-oinarria benetan erabilitako emariei lotuta balego, emandako eskubidearen eta erabilera errearen artean nolabait haztatuta, benetan erabilitako emarien neurketa eta eskubideen eta erabilera errearen arteko doikuntza bultzatuko lirateke, eta, ondorioz, emakidak berrikusiko lirateke erabiltzaile interesdunen ekimenez, horrela tributua honen zenbatekoa murriztea bilatuko lukete-eta. Era berean, eta arrazoi berberengatik, ez litzateke gehiegizko edo alferrikako kontsumoa egiteko pizgarririk egongo.

Nahitaez, zerga-tasa bat zehaztu beharko litzateke, metro kubiko bakoitzeko prezio unitario gisa. Zerga-tasa orokor hori, agian, arro hidrografiko edo ustiapen-sistema bakoitzaren barruan modulatu daiteke, gomendagarriak diren irizpideen arabera, *UEZaren 9. artikuluan* xedatutako salbuespenak kontuan hartuta. Arroaren Plan Hidrologikoa tresna egokia izango litzateke, bai salbuespenak azaltzeko, bai demarkazio, ustiapen-sistema edo ur-masen multzo bakoitzean aplikatu beharko liratekeen zerga-tasa orokorraren aldaketak proposatzeko. Zergaren balioa (unitateko prezioa) arroko erakundeak aurre egin beharreko neurri-programek eskatzen duten zenbateko ekonomikoaren eta finantzaketa-beharraren arabera ere haztatu ahal izango litzateke.

Kalkuluak erabilera motaren araberako faktore bat sartu beharko luke, erabilera mota bakoitzari dagokion ekarpen egokia lortzeko diseinu-irizpidea kontuan hartzeko. Gutxienez industriako, etxeko eta nekazaritzako erabilerak bereizi beharko lirateke, *UEZaren 9. artikuluan* behin eta berriz adierazten den bezala. Erabilera-faktore horren helburua erabiltzaile mota desberdinen ordainketa-ahalmena bereiztea izango litzateke.

Azkenik, ezinbestekoa izango da ingurumen-faktore bat aintzat hartzea, zerga-oinarria zehazten duen erauzketak eragindako ur-masaren egoeraren arabera. Horrela, kontuan hartzen da erauzketak beste presio batzuk ekartzen dituela edo ekar ditzakeela berekin, kutsadura edo narriadura hidromorfologikoarekin lotuta. Helburuak lortzeagatik ur-masak neurririk behar ez badu, faktoreak karga orokorraren gaineko beherapena (*bonus*) sortuko luke. Bestela, zigor bat (*malus*). Hala ere, kontuan izan behar da

tributuak osagai finko bat izan behar duela, martxan jarri behar diren oinarrizko neurriei aurre egiteko, ur-masen egoera edozein dela ere.

Ingurumen-faktore horrek egoera onean ez dauden ur-masetatik erauzketak egiteko pizgarririk ez egoteko balio beharko du, bereziki ustiapen-arazoak dituzten akuiferoetatik egindakoak (egoera kuantitatibo txarra), eta onurak ekarri beharko dizkio ingurumen-helburuak lortzen dituzten ur-masetan narriadurarik eragin gabe egiten diren aprobetxamenduei.

Balizko tresna horren diseinuari dagokionez, kontuan hartu beharko dira teknika tributarioko beste xehetasun batzuk: likidazio-aldia, bilketa-sistema, aplikazio iragankorra, etab. Nolanahi ere, tresnaren helburua dagozkion ingurumen-kostuak barneratzea izango litzateke, eta zergako diru-sarrerak arroko erakundean sartzean, ingurumen-helburuak lortzeko beharrezkoak diren neurriak gauzatzera bideratu behar dira argi eta garbi, horrelako neurriak gauzatzeko egungo finantzaketa faltaren arazoa gainditzeko.

Era berean, kontuan hartu behar da beste administrazio batzuek tributu jakin batzuk dituztela indarrean, beren eskumenak aplikatuz, aurrez deskribatutako zergarekin guztiz edo zati batean talka egin dezaketenak. Hala gertatzen da, adibidez, Euskal Autonomia Erkidegoko Uraren Kanonarekin, eta hori kontuan hartu beharko da zerga-araubide osoaren diseinuan, zergapetze bikoitzak edo bateraezintasunak ez egoteko.

Bestalde, irtenbide horrek ez du esan nahi indarrean dauden beste zerga-tresna batzuk erreformatzeko aukera baztertu beharko denik, hala nola *ULTBren 114. artikuluan*; araututakoak; hau da, erregulazio-kanona eta uraren erabileraeragatik tarifa. Bi tresna ekonomiko horien egungo definizioarekin, inbertsio-kostuak partzialki berreskuratzea baino ez da ahalbidetzen, eta kostu horiek nekez gaindi dezakete aurrekontu publikoek jasandako kostuen % 40. Kostu horiei, gainera, funtzionamendu-, kontserbazio- eta administrazio-kostuak gehitu behar zaizkie³⁹.

Argitu beharreko beste kontu bat honako kontzeptu hauen ondoriozko deskontu potentzialak aplikatzea da: uraldien laminaziorako urtegi-erreserbak, erabilgarritasun-akatsak, lehortearengatik ezohiko egoerak, erabiltzaile onuradunen falta eta beste batzuk. Uraldien laminazioagatik deskontuak aplikatzerakoan, deskontu horiek kalkulatzeko metodologia objektibo eta komun bat erabili beharko litzateke demarkazio hidrografiko guztietarako.

Horregatik guztiagatik, zerga-hobekuntzarako aukera bat ere har daiteke kontuan, hau da, *ULTBren 114. artikulua* aldatzea, dauden tributuak doitzeko, irizpide komunekin harmonizatuta aplikatzen laguntzeko eta Estatuaren kontura osorik edo zati batean finantzatzen diren eta konfederazio hidrografikoek edo Uraren Zuzendaritza Nagusiak

³⁹ Adierazi den bezala, Kantauri Ekialdeko demarkazio hidrografikoan ez dira erabiltzen zerga-tresna horiek, ez baitago Konfederazio Hidrografikoak kudeatutako erregulazio- eta/edo garraio-azpiegiturak dituen goi-horniketako sistemarik.

berak egiten dituzten eta onuradun identifikagarriak dituzten ur-zerbitzuei lotutako obra guztiak barne hartzeko.

Adibidez, gehitu beharreko kasu berezi bat uraren hiri-ziklora bideratutako obrak dira, erregulazio-obrak izan gabe interes orokorrekotzat jo direnak, bai hornidurakoak, bai saneamendukoak eta arazketakoak, non azken onuradunak ondo identifika daitezkeen. Adibidez, saneamendu- eta arazketa-azpiegiturak. Kasu berean sar daitezke baliabide ez-konbentzionalen erabilgarritasuna handitzeko obrak, itsasoko urak edo beste batzuk gatzgabetzearen bidez, edo leheneratutako hondakin-urak berrerabiliz.

Hala ere, bereizi egin beharko dira berez interes orokorrekoak diren obrak (*ULTB, 46.1 art.*) eta lege edo errege-dekretu bidez interes orokorrekotzak izendatzen direnak (*ULTB, 46.2, 46.3 eta 46.4 art.*); azken kasu horretan, azkenean DSEAR planetik ondorioztatzen dena hartu beharko da kontuan; izan ere, azkenean hautatzen den aukeraren arabera, kasu horietako azkenean, obra bat interes orokorrekotzat jo daiteke, uren legediak ezartzen duen kostuak berreskuratzeko salbuespenarekin.

ULTBren 114. artikuluan jasotako kasuak zabaltzeko aukera horrek zuzenean ingurumen-kostuak barneratzea ez badakar ere –*ULTBren 112. artikuluan* aldaketan zehazten zen aurreko aukerarekin lortzen den bezala–, Estatuaren konturako aurrekontu publikoen bidez finantzatutako ur-zerbitzuen kostuen berreskuratze-maila hobetu dezake, eta, arroko erakundeen diru-sarrerak eta jarduteko gaitasuna hobetuko lirateke.

Kontuan hartu behar da 2027. urtea dela ingurumen-helburuen lorpena luzatzeko denbora-muga, bideraezintasun teknikoan edo neurritz kanpoko kostuan oinarrituta. Zerga-politika berri hori aplikatzeak erraztu dezake beharrezko neurriak gauzatzea (Plan Hidrologikoari lotutako neurri-programekin lotutakoak), eta lagungarria izango da Erkidegoko legediaren ez-betetzeak ez gertatzeko.

3. 2 hautabidea

Aurrekoaz bestelako aukera bat da onartzea gizarte osoari dagokiola barneratuta ez dauden ingurumen-kostuen karga jasatea, eta, beraz, kostu horiek ezin zaizkiela eskusiboki edo zuzenean jasanarazi egungo edo etorkizuneko ur-erabiltzaileei, horiek, oro har, garai batekoak baino efizienteagoak baitira eta ingurumenarekiko errespetu handiagoko jokabideak baitituzte.

Kontuan izan behar da gaur egun jasaten ditugun ingurumen-kostuen zati handi bat ez dela egungo erabiltzaileen erantzukizun zuzena, baizik eta horien aurrekoena. Bestalde, badaude ingurumena berreskuratzeko beste inbertsio batzuk ere, narriadura baten ondorioz egin behar direnak, narriaduraren eragilea identifikatzerik izan gabe, edo ingurunearen alterazio baten ondorio direnak, gizarteak bere gain hartu beharrekoak: uraldien laminazioa, berreskuratze hidromorfologikoa uraldi-gertaera baten ondoren, administrazio-kudeaketa, etab.

Adibidez, lurpeko uren gehiegizko ustiapenak eta kutsadura lausoak eragindako ingurumen-kostuan pentsatzen bada, argi dago egungo erabiltzaileak arazoaren parte

izan daitezkeela, baina ez da ahaztu behar erantzukizunaren zati bat dagokiela duela urte batzuk edo hamarkada batzuk gehiegizko ustiapena egin zutenei, gaur egun jarduera hori egiten ez badute ere.

Arrazoibide horren arabera, aintzat har daiteke honako hauek gehitzea: zeharkako ingurumen-zerga bat, izaera unibertsalarekin PFEZn sartuko litzatekeena; hiriko uren horniduran txertatuko litzatekeen ingurumen-zerga orokor bat, hornidura hori herritar guztiengana iristen den zerbitzu bat baita; edo gizarte osorako beste edozein zerga-irtenbide.

Oro har, zerga horrek ingurumen-eraginkortasun nahiko handia izan dezake; izan ere, alde batetik, ura aurrezteka susta dezake, eta, bestetik, uraren azken erabiltzaileentzako (industria, nekazaritza eta hornidura) hobari jakin batzuen bidez, ingurumenaren ikuspegitik egokiak diren jokabideak bultzatu daitezke (adibidez, industria- eta nekazaritza-jardunbide egokien kodeak ezartzea, eta ureztatze-sisteman hobekuntzak egitea, galerak murrizteko).

Tresna horren funtzioa barruti bakoitzari dagozkion ingurumen-kostuak biltzea eta gauzatzea da (35 milioi euro Kantauri Ekialdeko demarkazio hidrografikoaren esparruan). Noski, egoera ez da berdina demarkazio guztietan. Uraren zerbitzuen kostuak berreskuratzeari buruzko datuen azterketa xeheak eta demarkazioko ingurumen-arrakala zuzentzeko neurrien programen azterketak arto bakoitzean bildu beharreko zenbatekoaren eta bilketaren azken xedeen berri emango dute.

Kontuan hartu behar da, halaber, beste tresna ekonomiko batzuk daudela, eta zerga berri honek ez duela zergapetze bikoitza egotea eragin behar. Esate baterako, hondakin-uren bilketa eta tratamendu eskasaren ondoriozko ingurumen-kostuek, arazo hori dagoen lekuetan, saneamendu-kanonaren tresna dute. Autonomia-erkidegoek zerga hori bil dezakete, eta behar bezala dimentsionatuta egon beharko luke behar hori estaltzeko.

Arazoa da diru-bilketa nola egin behar den, zer administrazio, organo edo agentziak egin behar duen eta, oso garrantzitsua, zenbatekoak nola transferitu behar zaizkion dagozkion neurriak gauzatzeaz arduratzen den administrazio publikoari (Estatukoa, autonomia-erkidegokoa edo tokikoa). Arazo hori konplikazio gehigarri bat da, eta behar bezala argitu beharko da.

Nolanahi ere, demarkazioko Plan Hidrologikoa funtsezko tresna da, bai bildu beharreko zenbatekoa azkenean finkatzeko, bai bildutako zenbatekoa administrazioen artean nola banatu zehazteko, neurrien programan jasotako konfigurazioaren eta inbertsio-beharraren arabera –administrazio guztiek baterako erantzukizuna dute horiek guztiak exekutatzeari dagokionez–.

Zenbatekoa planean finkatzean, demarkazio bakoitzerako ebaluatutako ingurumen-kostuen arabera – alderdi hori Plan Hidrologikoaren lurralde-eremuko zenbait ustiapen-eremu edo -sistematarako ere zehaztu daiteke –, kontuan hartzen dira egungo presioen eta presio historikoen ondorioak, eta, horrekin batera, oro har onartzen da kutsatzen

duenak ordaindu behar duela dioen printzipioa, baina ez da zuzeneko erantzuleengan zehazten, nahiz eta horiek identifika daitezkeen.

Aukera jeneralista eta unibertsal hori ez da hemen aurkezten diren beste batzuen ordezkotzat irtenbide bat, irtenbide osagarri bat baizik. Azken finean, zerga-tresna orokor bat da, beste tresna espezifikoko batzuekin bildu beharreko zenbatekoa gutxitu dezakeena.

Tresna horren definizioa eta arautze-proposamena, jakina, lege baten bidez egin behar da, gero erregelamendu bidez garatzeko, eta, hala badagokio, aurrerago garatu beharreko teknika tributarioko azterketa sakona behar da. Horretarako, erakunde espezializatuen laguntza teknikoa izango da, bereziki Ogasun Ministerioako Azterketa Fiskalen Institutuarena. Euskal Autonomia Erkidegoaren kasuan, PFEZri eragingo liokeen erreforma foru-aldundiek egin beharko lukete, eta Nafarroan, berriz, Foru Gobernuak. Gai nagusien behin-behineko eskema honen testuinguruan, aztertzen ari garen arazoaren esparru orokorrean kontuan hartu beharreko aukera bat baino ez da.

4. 3 hautabidea

Lehen azaldutako aukeren osagarri gisa, Konfederazioak, bere lan-eremuan, erabiltzaile-talde jakin batzuen beharrak asetzeko egiten dituen inbertsio errealak Sociedad Estatal Aguas de las Cuencas de España, S.A. (ACUAES) sozietatera bideratzea proposatzea planteatzen da. Jarduketak Sociedad Estatal sozietatera bideratze horrek interes berezia du arroko erakundeak (edo Uraren Zuzendaritza Nagusiak) inbertsioaren behar adinako zenbatekoak berreskuratzeko tresnarik ez duen inbertsioetarako.

Aukera hori, irtenbide alternatiboa baino gehiago, aurrekoen osagarria izan daiteke, eta Sociedad Estatal sozietateak egiten dituen gastuen kostuak berreskuratzeko aukera emango luke, jarduera bakoitzaren onuradunekin berariazko hitzarmenetan zehaztuko liratekeen tarifen bidez.

Sociedad Estatal sozietateak lanak hasi ahal izateko, obrak Estatuaren interes orokorrekotzat jo behar dira⁴⁰, eta Sociedad Estatal sozietatearen zuzeneko kudeaketarako hitzarmenean sartu behar dira. Hitzarmen hori eguneratzeko, Gobernuaren erabakia behar da, Ministroen Kontseiluan bilduta.

Kasu honetarako bereziki egokia den adibide bat saneamendu- eta arazketa-lanak dira; izan ere, arroko erakundeak ez du gai horretan egin ditzakeen inbertsioen kostuak berreskuratzea ahalbidetzen duen tresnarik, eta, beraz, arroko erakundeak edo Uraren Zuzendaritza Nagusiak aurrekontu orokorren kontura gauzatzen dituenean, ez dago kostuak berreskuratzearen printzipioa zein kutsatzen duenak ordaindu behar duela dioen printzipioa aintzat hartzeko modurik. Beste edozein jarduketa motara ere zabaldu

⁴⁰ Ikusi *ULTBren* 46. artikulua.

daiteke, baldin eta onuradun-multzo bat identifikatzen bada, Sociedad Estatal sozietateak haiekin dagokion hitzarmena formalizatzeko aukera izateko.

Aukera horren bidez, Konfederazioak gauzatu beharreko inbertsioetarako erabilgarri dagoen zenbatekoa, bai arroko erakundearen aurrekontuetakoa, bai Uraren Zuzendaritza Nagusiaren aurrekontuetakoa, lehentasunez bideratu ahal izango litzateke honako ingurumen-jarduera hauek egiteko: onuradun zuzenak identifikatu gabe dituzten ingurumen-jarduerak, bai eta sortzen diren arazoaren erantzuleak ere identifikatu gabe dituztenak ere. Azken horietan, hain zuzen ere, kutsatzen duenak ordaindu behar duela dioen printzipioa nekez aplikatu daitekeenez, zaila da administrazioak egiten dituen gastuak berreskuratzeko formularen bat erabiltzea.

Konfederazioak orain arte egiten zituen jarduketak Sociedad Estatal sozietatera bideratzeak eragina izango du arroko erakundearen diru-sarreraren murrizketan, obren zuzendaritza- eta ikuskapen-tasagatik (137/1960 Dekretua). Konfederazioaren jarduerak kudeatzeko eta gauzatzeko kontratu bidez egiten diren obretan egindako zuinketa-, zuzendaritza-, ikuskapena- eta likidazio-lan fakultatiboak dira tasa horren xedea. Obra-ziurtagirien zenbateko likidoaren % 4 ordaindu beharko dute kontratista esleipendunek (% 5 administrazioak berak gauzatzen badu).

Diru-sarreraren murrizketa hori eremu horretako jarduera murrizteak konpentsatu beharko luke, eta liberatuta geratzen diren efektiboak jabari publiko hidraulikoa planifikatzeko, kontrolatzeko eta babesteko beste zeregin batzuetara berresleitu ahal izango dira.

5. Hautabide posibleek eragindako sektoreak eta jarduketak

Lehenago azaldu den bezala, zerga-erreforma bat egitea behar duen edozein irtenbide kontuan hartzeak Plan Hidrologikoaren ahalmena gainditzen du, zergak lege bidez ezarri behar baitira.

58/2003 Lege Orokorrak, Zergei buruzkoak xedatzen ditu zerga-sistemaren printzipioak eta arau juridiko orokorrak, konstituzio-doktrinari jarraiki. Jabari publiko hidraulikoaren erabilerarekin lotutako berariazko zergak ezartzen dituen lege sektoriala Uren Legea da (*Uren Legearen Testu Bategina*). Hain zuzen ere, VI. Tituluan xedatzen dira zerga horiek. Titulu hori, berriz, Jabari Publiko Hidraulikoaren Erregelamenduan garatzen da.

Nolanahi ere, autonomia-erkidegoek zerga propioak sortzeko ahalmena dute⁴¹. Hala ere, estatuko eta tokiko zerga-sistemek mugak ezartzen dizkiote autonomia-erkidegoen zerga-ahalari; izan ere, autonomia-erkidegoek ezin dute zerga propiorik sortu Estatuak

⁴¹ Autonomia-erkidegoek zerga propioak sortzeko gaitasuna dute, Espainiako Konstituzioaren 133.2 eta 157.1b) artikuluetan eta irailaren 22ko 8/1980 Lege Organikoaren, Autonomia Erkidegoak Finantzatzeari buruzkoaren, 6.1 artikuluan aurreikusitakoaren arabera. Baina Autonomia Erkidegoak Finantzatzeari buruzko Lege Organikoak (6.2 eta 3 artikulua eta 9. artikulua) mugak ezartzen dizkio autonomia-erkidegoen zerga-ahalari, estatuko eta tokiko zerga-sistemarekiko; izan ere, autonomia-erkidegoek ezin dute zerga propioak sortu Estatuak edo tokiko tributuek jada zergapetutako zerga-egitateen gainean. Halaber, zerga propio autonomikoei beste muga batzuk ezartzen dizkie, hala nola lurraldetasunaren printzipioarekin eta pertsonen, salgaien eta zerbitzuen zirkulazio askearen printzipioarekin lotutako mugak.

edo tokiko administrazioak jada zergapetutako zerga-egitateen gainean. Nolanahi ere, berriz ere aipatu behar da Uraren Kanona bezalako tributuak daudela, EAEko Uren Legeak bere zerga-eskumenen esparruan sortutakoa. Zerga horrek antzekotasun handiak ditu lehen aztertutako estatu-mailako ingurumen-zerga posibleekin; beraz, kontuan hartu beharko da zerga-sistema osoaren diseinuan.

Aurreko horretatik guztitik ondorioztatzen denez, aztertzen ari garen arazoa konpontzeko, partzialki bada ere, uren araubide ekonomiko-finantzarioa aldatu beharko balitz, ezinbestekoa izango litzateke lege-mailako arau bat onartzea, dagokion izapidetze parlamentarioa eginda; beraz, eta lehen aipatu den bezala, arroko plan hidrologikoaren esparrutik kanpo geratzen den gaia da.

Hala ere, Plan Hidrologikoan, arazo hori azaldu daiteke, aintzat hartzeko, eta, hala badagokio, eskatzen den moduko ekintza bat bultzatzeko behar diren ekintzak sustatzeko.

Ikuspegi horrekin, konponbideak eragindako sektoreak eta jarduerak, bai eta eragin horren garrantzia ere, Uraren Legearen araubide ekonomiko-finantzarioan sartuko liratekeen balizko aldaketen xehetasunaren arabera izango lirateke. Nolanahi ere, hemen planteatzen den bezala, kaltetu nagusiak presioen eragile nagusiak izango lirateke, dokumentu honen aurreko ataletan deskribatu den bezala.

Jakina, ezin da alde batera utzi balizko erreforma horiek berekin ekarriko luketela, nahi den bezala, administrazio hidraulikoen berezko tributuak handitzea, eta, oro har, haiek aplikatzekoak diren uren arloko erakunde eta agintaritza eskudun guztienak, bai erkidego arteko eremuetan, bai erkidego barrukoetan. Funtsezkoa da argi izatea diru-sarrerara sendotu horiek zertarako izango diren, eta lotura hori zehazki adierazi beharko litzateke legedia-aldaketan. Halaber, kontuan hartu beharko dira lehendik dauden tresnek estaltzen dituzten alderdiak, administrazio publikoen uren arloko zerga-sistemaren behin betiko konfigurazioa lortu arte. Xede horien artean, honako hauek aurreratu daitezke:

- a) Plangintzako lan eta azterlan orokorrak, plangintza hidrologiko orokorra eta lehorteen eta uholde-arriskuaren kudeaketaren berariazko plangintzak barne.
- b) Jarraipen-programak eta informazio hidrologikoko sistemak mantentzea eta hobetzea, azaleko zein lurpeko uretarako, lehendik dauden tresnek estaltzen ez dituzten alderdietan, hala nola isurketen kontrolagatiko kanonean.
- c) Jabari publiko hidraulikoa leheneratzeko eta babesteko zenbait neurri, Plan Hidrologikoan ezarriak.
- d) Presak husteko organoak egokitzea, emari ekologikoak askatzea errazteko⁴².

⁴² Ikusi Jabari Publiko Hidraulikoaren Erregelamenduaren bosgarren xedapen iragankorra.

- e) Jabari publiko hidraulikoaren kudeaketa hobetzeko indartze-neurriak: uren erregistroa, erauzketen kontrola, polizia, etab.

Zerga-tresna berriak abian jarrita –zerbitzuen kostua berreskuratzearen printzipioaren eta kutsatzen duenak ordaindu behar duela dioen printzipioaren aplikazioa eraginkorragoa izatea lortuko lituzkete–, administrazio hidraulikoen eta uren arloko beste agintaritzak eskudun batzuen diru-sarrerak handitu egingo lirateke, eta aurrekontu publikoetatik transferentziak egiteko beharra murriztuko litzateke. Nolanahi ere, transferentzia horiei eutsi egin beharko litzateke, jarduketa-premia jakin batzuk diru-sarrera propio sendotuekin estali ezin diren neurrian.

Gai hori erregularizatu egin beharko litzateke, kutsatzen duenak ordaindu behar duela dioen printzipioa aplikatuta lortutako diru-sarrerak identifikatutako presio esanguratsuen eragina arintzeko nahikoak izan daitezzen bilatuz. Hala ere, lehen azaldu den bezala, egungo erabiltzaileekin lotuta ez dauden inpaktu eta presio esanguratsuak egon daitezke. Horrenbestez, azken kasu horretan, egungo erabiltzaileei ez litzateke egin behar eragin ez dituzten ingurumen-kosten erantzule; kostu horiek gizarte osoak jasan beharko ditu, solidarioki.

D. ETORKIZUNeko PLANA KONFIGURATZEARI BEGIRA HAR DAITEZKEEN ERABAKIAK

Plan Hidrologikoaren berrikuspenak ondoren aipatzen diren jarduera-ildoak edo erabakiak aintzat hartzea proposatzen da:

- Demarkazioko hornidura- eta saneamendu-zerbitzuak kudeatzen dituzten erakundeak **kostuak berreskuratzeari eta tarifa-politikari dagokienez** egiten ari diren **aurrerapen handiekin jarraitu**.
- **Erakunde kudeatzaile txikiak** partzuergo handietan **integratzea** eta efizientzia sustatzen duten prezio-politikak aplikatzea **bultzatu**.
- **Euskal Autonomia Erkidegoko hiri-erabilerako uraren ziklo integralaren esparru-erregulamenduaren** garapena bultzatu, UEZak arlo horretan dituen helburuak lortzeko tresna interesgarri gisa.
- **Ur Zerbitzuen Kostuak Berreskuratzeari buruzko Informazio Sistema Estatistiko** bat sortu, kostuak berreskuratzeko irudi bakoitzaren diru-sarreraren eta gastuen arteko balantzea egin ahal izateko, eta horiek urtero aurrekontu-legeen bidez eguneratzeko oinarri gisa erabiltzeko.
- **Neurrien programak finantzatzeko irtenbide alternatiboak aztertu, batez ere Estatuko Administrazio Orokorrek bere gain hartzen dituen jardueri dagokienez**. Aukera nagusi gisa planteatzen dira:
 - Indarrean dagoen **uraren ekonomia- eta finantza-araubidearen erreforma**, ULTBaren 111bis artikulutik 115. artikulura hedatzen dena, zergapetzen dituzten zerbitzuen kostuak berreskuratzeko, Arroko

Erakundeen diru-sarrerak hobetzeko eta neurri-programak finantzatzeko egungo tresnen urritasunak gaindituko dituen. Horrez gain, **ingurumen-fiskalitatea berrikustea** proposatzen da, ingurumen-kostuak barneratuko dituen zerga-tresna berri bat sortuz, egoera kalteberen dauden gizarte-kolektiboekiko eta eremu geografikoekiko elkartasun-elementuak txertatuz. Zerga-mota desberdinetatik (tarifak, kanonak, ingurumen-tasak) eratorritako diru-sarrerek eragina izan behar dute uraren administrazio eta kudeaketan eta ingurumen-helburuak lortzeko neurrien finantzaketan.

- **Gizarte osoak ur-zerbitzuek barneratuak ez dituzten ingurumen-kostuak bere gain hartu**, zerga-ordainketa orokorraren maila handituz (PFEZa eta beste zerga batzuk) eta Neurrien Programa finantzatzeko EAO-Estatuko Administrazio Orokorraren eta autonomia-erkidegoen transferentzia-maila handituz.

Aurrekoen aukera osagarri gisa, planteatzen da Konfederazioak, bere lan-eremuan, proposatzea **ACUAES sozietatera bideratzea** konfederazioak jasaten dituen eta identifikagarriak diren erabiltzaile-talde batzuen beharrak asetzeko diren inbertsio errealak. Hori bereziki interesgarria da gaur egun arrokiko erakundeak behar den zenbatekoan inbertsioa (edo Uraren Zuzendaritza Nagusiak) berreskuratzeko tresnarik ez duen inbertsioetarako, Estatuko Sozietateak bere kostuak berreskuratzea ahalbidetuz, jarduera bakoitzaren onuradunekin berriazko hitzarmenak eginez zehaztuko liratekeen tarifen bidez.

Aukera bakoitza bere eraginkortasunaren arabera balioetsi behar da, azaldutako gogoetak egiaztatuz eta baliozkotuz edo zuzenduz, azkenik, hartu beharreko irtenbidea identifikatzeko, kontuan hartuta, besteak beste, barruti honetan lehendik dauden antzeko tresnak daudela.

Nolanahi ere, kontuan izan behar da zerga-gaiak plan hidrológicoaren ahalmena gainditzeko duten neurriak direla, eta ULTBan araututako araubide ekonomiko-finantzarioaren balizko erreforma batek sakoneko azterketa bat eskatzen duela; horrek, indarrean dauden tresna ekonomikoak hobetzeko beste aukera batzuk, azterketa honetan adierazi ez direnak, ekar ditzake.

17. Fitxa: Ezagutza hobetzea

A. ARAZOAREN DESKRIBAPENA ETA KOKAPENA

1. Deskribapena

Ingurune hidrikoaren kudeaketaren konplexutasun teknikoa, ingurumenekoa, ekonomikoa, legala eta soziala dela-eta, erakunde publikoek ahalegin handia egin behar dute arazoaren ezagutza-maila hobetzeko eta planteatutako erronkei aurre egiteko konponbide posibleak aztertzeko, bai eta legedi-eskakizunetara eta horien aldaketetara etengabe egokitzeke ere.

Plangintza hidrológico egokia egiteko, argi dago administrazioek konpondu beharreko arazoaren kokapena eta izaera zehaztu behar dituztela, arazoetarako irtenbide egokienak eta zehatzenak diseinatu behar dituztela, neurriak gauzatzeari lehentasuna eman behar diotela eta zenbait denbora-mugaren arabera programatu behar dituztela, eta, azkenik, neurriak ezarri ondoren, eraginkorrak direla egiaztatu behar dutela.

Ezagutza hori hobetzeko eremuak askotarikoak dira, eta plangintza hidrológicoak jasotzen dituen adina alderdi biltzen dituzte. Fase honetan ez da beharrezkotzat jotzen sakon aztertu beharreko alderdi zehatz bakoitza zehatz-mehatz zerrendatzea, baina uste da ahalegin horretan, besteak beste, honako gai hauek jorratu beharko lirakeela.

- Euskal Herriko Unibertsitatearen eta Uraren Euskal Agentziaren arteko lankidetzaren esparru egonkor bat sortzea.
- Klima-aldaketaren eraginari buruzko ezagutza eguneratzea eta hobetzea.
- Presioen inbentarioarekin lotutako ezagutza hobetzea, batez ere isurketekin, ur-erazketekin eta alterazio morfologikoekin lotutakoak.
- Kutsadura-iturri puntualen eta lausoen ezaugarriak adieraztea.
- Ingurune hidrikoan eragina duten espezie aloktonoen banaketa eta kontrol-metodoak.
- Ur-masen eta eremu babestuen egoeraren ebaluazioa.
- Jarraipen-programek emandako informazioa eta politika sektorialetan eskumenak dituzten administrazioek uretako inguruneari buruz sortutako beste informazio batzuk integratzea.
- Egoera kimikoaren ebaluazioan kontrolatu beharreko substantzia berriak, eta haien ondorio ekotoxikologikoei eta giza osasunean dituzten ondorioei buruzko azterketa sakona.

- Adierazle biologikoak eta fisiko-kimikoak, horien erreferentzia-baldintzak eta atalase-balioak ebaluatzeko sistemak aldizka berrikustea, egoeraren ebaluazioan ziurgabetasuna murriztea azpimarratuz.
- Berrikuntza metodologikoa, *817/2015 Errege Dekretuan* jasotako ebaluazio-teknikez bestelako ebaluazio-teknikei dagokienez.
- Urari lotutako ekosistemek ematen dituzten zerbitzu ekosistemikoak balioan jartzea.
- Neurrien programako neurrien eraginkortasunarekin (kostua-eraginkortasuna) lotutako ezagutza hobetzea.
- Presioen eta eraginen arteko erlazioari buruzko ezagutza hobetzea.
- Kostuak berreskuratzeari lotutako ezagutza hobetzea eta kostuak berreskuratzearen printzipioa eraginkortasunez aplikatzeko informazio-sistemak garatzea.

2. Bilakaera denboran


Lehen plangintza-zikloko GNEn hobekuntza-beharrak eta jarduketak aurreikusten ziren, honako honetan aurrera egiteko:

- Eremu babestuen egoeraren jarraipena eta kontrola egiteko programak – martxan zeuden 2007tik–, bai administrazio eskudunenak, bai beste kudeatzaile batzuenak, UEZak ezarritako egutegiaren arabera.
- Euskarri informatiko kontsolidatu bat ezartzea, baliabide hidrikoa aztertu, interpretatu, planifikatu eta kudeatzeko sistema egituratu bat agente interesdun guztien eskura jartzeko. Gai hori Neurrien Programan sartu zen, eta, horren ondorioz, EAEko eremuan abian jarri ziren Espazio Datuen Azpiegitura EDA-URA eta Euskadiko ur-masen egoerari buruzko informazio-sistema (UBEGI).
- Emari ekologikoen betetze-mailaren jarraipen eta kontrol espezifikoak (hartune-emariak, bypass-etako gerakinak, askatzeak eta jarraipen biologikoak).
- Ur-zerbitzuen kostuei buruzko informazioa biltzea eta antolatzea, pizgarri ekonomikoak emateko eta kostuak jasanarazteko sistema egokia diseinatzeko oinarri gisa.
- Ur-aprobetxamenduen administrazio-erregularizazioa, emandako bolumenak eta emariak zehatz-mehatz ezagutzeko funtsezko elementua baita, bai eta isurketa-baimenen administrazio-erregularizazioa ere, saneamendu- eta arazketa-jarduketak definitzeko oinarri gisa.

2015-2021 Plan Hidrologikoaren neurrien programan, informazio-gabezia nagusiak konpontzeko eta horien etengabeko eguneratzea sistematizatzeko azterlanak sartu

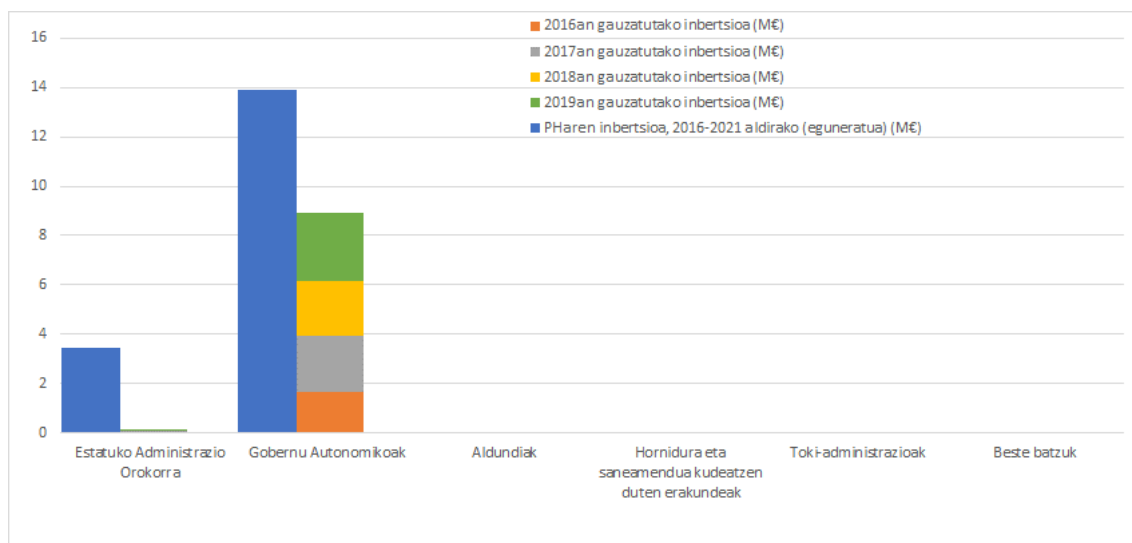
ziren, bai eta ur-masen eta eremu babestuen egoeraren kontrola eta jarraipena egiteko programak ere. Bestalde, plangintza hidrológicoaren prozesu ziklikoak diagnostikoak aldizka berrikusteko eta, hala badagokio, ikusitako desbideratzeak zuzentzeko behar diren mugarriak eta tresnak ezartzen ditu.

Neurri horiek, oro har, programatutako erritmora egokituta egin dira; beraz, badago beteko direlako pentsatzeko arrazoi.

Jardueraildoa	Onartutako PHa (1/2016 ED): 2021 horizontea		Egungo egoera			
	Neurrikopurua	Aurreikusitako inbertsioa (€)	2021 horizonterako aurreikusitako inbertsioa, eguneratua (€)	2019ra arte egikaritutako inbertsioak		Egoera
				€	%	
Ezagutza hobetzea.	36	16.570.000	17.359.412	9.104.178	52	

■ Hasi gabe
 ■ Abian (multzokatua)
 ■ Bukatuta
 ■ Osatua-aldizkakoa
 ■ Baztertua izan daiteke
 ■ Informaziorik gabe

106. irudia. Neurrien programaren aplikazio-maila



107. irudia. Plan Hidrológicoak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuta) eta 2019ra arte gauzaturako inbertsioak, erakunde finantzazailen multzoen arabera

3. Plangintzako zer helburu ez diren lortzen

Zuzenean ez bada ere, ezagutza faltak ur-masen eta eremu babestuen egoeraren diagnostikoari buruzko ziurgabetasun-maila handitzea eragin dezake, edo benetako egoerarekin edo planteatutako helburuekin bat ez datozen neurriak planteatzea.

Horrek, zeharka, ur-masa guztietan egoera ekologiko eta kimiko ona aurreikusitako epe eta luzapenetan ez lortzea eragin dezake, ezta eremu babestuetan helburuak lortzea ere, bereziki horniketarako ur-hartzeei, bainatzeko eremuei, mantengaiari

ekarpenarekiko sentsibleak diren eremuei, habitatak eta espezieak babesteko eremuei eta moluskuak ekoizteko eremuei dagokienez.

B. ARAZOA SORTZEN DUTEN PRESIOEN IZAERA ETA JATORRIA

1. Arazoa sortzen duten presioak

Demarkazioari buruzko Azterlan Orokorrak ez du arazo hori sortzen duen presiorik identifikatzen, ez baita masa edo eremu babestuen egoeraren ezein helburu ez betetzearen arrazoi zuzena, baina, aurreko epigrafeetan deskribatu den bezala, ezagutza hobetzeak ur-masen edo eremu babestuen gaineko edozein presio sor dezaketen elementu guztiak zehatz-mehatz identifikatzea eta egoeraren diagnostiko egokia egitea ekarriko du.

2. Arazoa sortzen duten sektoreak eta jarduerak

Arazoa sortzen duten sektoreak uraren kudeaketarekin, ikerketa-zentroekin eta ekimen pribatuarekin zerikusia duten administrazio guztiak dira.

Gai honetan ardura duten agintaritza eskudunak ingurune hidrikoaren babesean eta uren kudeaketan zuzenean edo zeharka parte hartzen duten administrazio guztiak dira.

C. HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA

1. Arazoak joeraren arabera izan dezakeen bilakaera (0 hautabidea)

2. atalean (Bilakaera denboran) adierazi den bezala, bigarren plangintza-zikloa indarrean sartu zenetik igarotako aldiari, modu egokian egin da aurrera hartutako gastu-konpromisoen betetze-mailan, eta, beraz, neurrien programan ezagutza hobetzeri buruz jasotako neurriak, oro har, programatutako erritmora egokituta egin dira. Beraz, neurri horiek betetzeko itxaropenei eutsi dakieke.

Alde horretatik, egokitutako joera daiteke indarrean dagoen zikloan hartutako planteamendua, lortu nahi diren helburuekin bat datorrena: demarkazioko ur-masetarako ezarritako ingurumen-helburuak betetzen laguntzea.

Hala ere, gurea bezalako gizarte aurreratu batean, ezagutzaren gaia funtsezkoa da, eta etengabe hobetu behar da. Urarekin lotutako ekosistemen kasuan, adibidez, oso ekosistema dinamikoak dira, eta haiei dagokien esparruan aldaketak izaten dira aldian-aldian, legedikoak, besteak beste, eta erabakiak, estrategiak, neurriak eta abar etengabe berrikusi eta egokitu behar dira. Horregatik, arlo horretako ezagutza hobetzea ezinbestekoa da. Alde horretatik, egindako ahalegin-mailari eta programatutako jardueren-ildoei eusteaz gain, beharrezkoa da zenbait alderditan sakontzea, hala nola fitxa honetako 1. atalean aipatutakoetan.

2. 2027a baino lehen ingurumen-helburuak betetzeko soluzioa (1 hautabidea)

- Egoera horretan, indarrean dagoen zikloan programatutako neurrien ildoekin jarraitzeaz harago, lehentasunezkoztat jotzen da aurreikusitako neurri batzuk

indartzea eta beste berri batzuk sartzea, 2027rako denbora-mugan ezagutza hobetzeko. Neurri horiek lotuta daude fitxa honetako 1. atalean adierazitako alderdiekin:

- Beharrezkotzat jotzen da klima-aldaketak plangintza hidrologikoan duen eraginari buruzko ezagutza eguneratzea eta hobetzea.
- Funtsezkoa da presioen inbentarioarekin lotutako ezagutza hobetzea, bereziki, isurketekin, ur-erazketekin, alterazio morfologikoekin eta kutsadura-iturri puntual eta lausoekin lotutako presioei dagokienez. Alderdi horiek funtsezkoak dira plangintza hidrologikoan, eta zuzenean lotuta daude Planaren ingurumen-helburuak betetzearekin. Halaber, garrantzitsua da ezagutza hobetzea beste presio batzuei dagokienez, hala nola ingurune hidrikoan eragina duten espezie aloktonoen banaketari eta espezie horiek kontrolatzeko metodoei dagokienez.
- Jarraipen-programei dagokienez, beharrezkoa da lehendik dauden jarraipen-programek emandako informazioa eta politika sektorialetan eskumenak dituzten administrazioek uretako inguruneari buruz sortutako beste informazio batzuk gehiago integratzea.
- Era berean, eta programa horiei dagokienez ere, garrantzitsua da eguneratuta edukitzea, substantzia berriak aztertu ahal izateko, haien eragin ekotoxikologikoekin eta giza osasunean dituzten ondorioekin lotutako alderdietan sakonduz.
- Ezagutza etengabe hobetzeak berekin dakar adierazle biologikoak eta fisiko-kimikoak, horien erreferentzia-baldintzak eta atalase-balioak ebaluatzeko sistemak aldizka berrikustea, egoeraren ebaluazioan ziurgabetasuna murriztea azpimarratuz.

Bestalde, kontrol-programek informazio osoa eta fidagarria eman behar dute eremu babestuekin lotutako ur-masen egoeraren ebaluazioari buruz.

- Ezagutza hobetzea beharrezkotzat jotzen da beste alderdi batzuetan ere, hala nola neurrien programako neurrien eraginkortasunarekin (kostua-eraginkortasuna) eta kostuak berreskuratzearekin lotutako alderdietan, kostuak berreskuratzearen printzipioa modu eraginkorren aplikatzera bideratutako informazio-sistemak garatuta.
- Azkenik, hirugarren plangintza-ziklorako, interesgarritzat jotzen da urari lotutako ekosistemen zerbitzuen azterketan sakontzea.

Horrek guztiak eskatzen du arlo honetan inbertitzeko ahaleginari eustea eta, ahal den neurrian, ahalegin hori areagotzea, uraren plangintzaren eta kudeaketaren funtsezko elementu gisa.

3. Hautabide posibleek eragindako sektoreak eta jarduketak

Batez ere, ingurune hidrikoaren babesarekin eta uren kudeaketarekin zuzenean edo zeharka zerikusia duten administrazioei eragiten die, bai eta teknologia- eta ikerketa-zentroei ere.

D. ETORKIZUNeko PLANA KONFIGURATZEARI BEGIRA HAR DAITEZKEEN ERABAKIAK

Atal honetan nabarmendu beharreko alderdiak zehatz-mehatz identifikatzeko asmorik gabe, Plan Hidrologikoaren berrikuspenak ezagutza hobetzeari buruzko alderdi horiek kontuan hartzea proposatzen da:

- **Inbertsio-ahaleginari eutsi** gai honetan, uraren plangintzaren eta kudeaketaren funtsezko elementu gisa, eta, ahal bada, ezarritako finantzaketa-aukerak eta -konpromisoak mantentzen saiatu, eta, behar izanez gero, jarduketa jakin batzuk geroko horizonteetara eramanez.
- **Euskal Autonomia Erkidegoan lankidetzaren esparru egonkor bat sortu Euskal Herriko Unibertsitatearen eta Uraren Euskal Agentziaren artean**, ingurune urtarrarekin lotura duten ikerketa- eta berrikuntza-arloko erronkak kontuan hartuta, beharrezkotzat jotzen diren azterlanak garatzera bideratua, finantzaketa nahikoarekin.
- **Klima-aldaketaren eraginari buruzko ezagutza eguneratu eta hobetu**. Datu hidrologikoen eta klimatologikoen serieak mantentzea nahitaezko oinarria da klima-aldaketak baliabide hidrikoen sistemetan eta muturreko fenomenoek (lehortek eta uholdeak) maiztasunean, intentsitatean eta efektuetan izan ditzakeen ondorioen ebaluazioa eguneratzeko. Gainera, nahitaezkoa da klima-aldaketaren eraginaren azterketan sakontzen jarraitzea, proiektzio orokorrak demarkazioaren edo are arrotzeko eskalako fokalizazioa eramanez.
- **Presioen inbentarioari lotutako ezagutza hobetu**. Giza jarduerak uren egoeran dituen ondorioak aldizka aztertzeak berekin dakar **presioen** inbentarioari buruzko informazio egokia edukitzea. Horri dagokionez, funtsezkoa da presio esanguratsueni buruzko informazioa hobetzen jarraitzea, bereziki isurketei, ur-erazketei eta aldaketa morfologikoei buruzkoa. Garrantzitsua da, halaber, ibaietara, trantsizio-uretara eta kostaldeko uretara, eta, ondorioz, itsas ingurunera lehorrean dauden iturrietatik (ibaiak eta zuzeneko ekarpenak) egiten diren makro-zaborren eta mikro-zaborren ekarpenen ezagutzan aurrera egitea. Ura behar bezala administratzeko, funtsezkoak da **ikuskapena eta kontrola bultzatzea**, eta, halaber, informazio administratiboaren eta zientifiko-teknikoaren kudeaketa eraginkorragoa ahalbidetuko duten sistemak edukitzea. Horri dagokionez, funtsezkoa da abeltzaintza-jardueren zaintza eta kontrola indartzea, eta ubideen zaintza-eremuak bultzatzea hartuneak babesteari dagokionez.
- **Ingurumen-helburuak ez betetzearen arrazoia identifikatzeko berariazko azterlanak**. Saneamendu- eta arazketa-sistemak ezarrita eta finkatuta dituzten, baina ingurumen-helburuak lortzen ez dituzten ur-masa asko daude. Zenbaitetan, ez-betetzen horien arrazoia edo arrazoiak identifikatzeko xehetasun-azterketak egin

behar dira (arazketa- edo saneamendu-sistema gutxi, saneamendu-sistemek gainezka egitearen ondorioak, saneamendu-sareekin konektatuta ez dauden isurketen inbentarioa eta ezaugarritzea, garai bateko isurketa-biltegiak edo kutsagarriak izan daitezkeen jarduerak dituzten kokalekuak, eta abar), hartu beharreko neurriak definitu, lehenetsi eta gauzatu ahal izateko.

- Funtsezkotzat jotzen da **lehentasunezko eta gorabidean** diren **substantziei** buruz dagoen **ezagutza** areagotzea, bai ingurune naturalera edo saneamendu-sareetara isurtzen dituzten fokuei buruzkoa, bai ingurune hartzailean duten eraginari buruzkoa, bai ingurune urtarrean izan dezaketen eragina saihesteko neurri egokiei buruzkoa. Kutsatzaileak aztertzekeo metodologiak eta antzemate-mugak harmonizatzea planteatzen da, eta antzemate-muga horiek kalitate-arauen balioekin bateragarri egitea. Halaber, arroen buruan eta amaieran mikro-plastikoak dauden aztertzea planteatzen da. Gainera, kontzientziazioarekin eta herritarren ohiturak hobetzearekin lotura duten alderdietan aurrera egin behar da. Ildo horretan, lankidetzari heldu diote Aclimak, Basque Environment Cluster-ek (saneamendua kudeatzen duten erakundeak) eta Uraren Euskal Agentziak.
- Trataturako eta isuritako karga kutsatzaileei dagokienez, **kutsadura-iturri puntualen eta lausoen** karakterizazioa pixkanaka hobetzeak, bereziki lehentasunezko kutsatzaileei dagokienez, ingurune hartzaileko egoera kimikoaren jarraipen-programen diseinua egokitzea eta hobetzea, eta kausa-efektu erlazioen ezagutza hobetzearen ondorioz neurri zuzentzaileak planteatzea ahalbidetu beharko ditu. Arro bakoitzean isuritako berariazko kutsatzaileen zerrenda bat garatu beharra ere ebaluatu beharko da.
- **Ura ateratzeari eta desbideratzeari** dagokienez, erabilitako emariaren gaineko kontrola areagotzeak, titularrek horretara behartuta (neurketa- eta informazio-gailuak instalatu eta mantendu), aukera eman behar du balantze hidrikoetako funtsezko elementu bat eguneratzeko eta pixkanaka hobetzeko, baita baliabide hidrikoei, klima-aldaketaren ondorioei, ur-eskaerei eta emari ekologikoen erregimenei buruzko datuak berrikusteko eta eguneratzeko ere.
- **Aldaketa morfologikoen** inbentarioa aldizka eguneratzea eta mantentzea oinarri izango da egoera ekologikoa hobetzeko eta uholdeak prebenitzeko planteaturako prebentzio- eta zuzenketa-neurrien eraginkortasunari buruzko ezagutza hobetzeko, garapen jasangarriko eta urarekin lotura duen kultura-ondarea errespetatzeko ingurune batean.
- Ingurune hidrikoan eragina duten **espezie aloktonoen** banaketa-mapak lantzea eta eguneratzea, espezie horiek desagerrarazteko ekintzak modu koordinatuan biltzearekin batera, oinarri izango dira plan koordinatuak planteatzeko, neurrien kostu-eraginkortasun erlazio hobea ekarriko duten tokiko ekintzak barne hartzeko.
- **Ur-masen eta eremu babestuen egoerari lotutako ezagutza hobetu.** Giza jarduerak uren egoeran dituen ondorioak aldizka aztertzeak berekin dakar **ur-masen eta eremu babestuen egoerari** buruzko informazio egokia mantentzea.

- UEZ-Uraren Esparru Zuzentzarauaren 8. artikulua galdegindako jarraipen-programetan oinarrituta, **ur-masen eta eremu babestuen egoeraren** ebaluazioa funtsezko elementua da ingurumen-helburuen betetze-maila ebaluatzeko, baita plangintza hidrológicoan planteatutako neurrien programen eraginkortasuna ebaluatzeko ere. Jarraipen-programa horiek funtsezkoak dira, eta nahitaezkoa dute **finantzaketa-konpromisoei eustea**, ebaluazio-lan horiei denbora-jarraitutasuna eta kontrol-intentsitatea emateko.
- Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren esparruan, Administrazio Hidraulikoek hainbat jarraipen-programa gauzatzen dituzte. Programa horiek osatzeko, hainbat politika sektorialetan (osasuna, natur ingurunea, hornidura, saneamendua) eskumenak dituzten beste administrazio batzuek ur-inguruneari buruzko informazioa ematen dute. Administrazio horien artean daude autonomia-erkidegoetako gobernua, foru-aldundiak, partzuergoak eta mankomunitateak. Hala ere, sortutako informazioa ez dago beti behar bezala txertatuta, eta alderdi interesdun guztiek erraz eskura dezakete; beraz, komenigarria litzateke informazio hori integratzen aurrerapausoak ematea.
- Jarraipen-programek behar bezain malguak izan behar dute, araudi-eskakizunei aurre egin ahal izateko, eta bat etorri behar dute lehendik dauden presio-mailekin, eta egokitu egin behar dute Kontserbazio Bereziko Eremu jakin batzuen jarraipena egiten laguntzeko.
- Horrela, egoera kimikoaren ebaluazioak beste ahalegin bat ekar dezake etorkizunean; izan ere, kontrolatu beharreko substantzien katalogoa handitu egin daiteke, bai substantzien kopuruari (lehentasunezkoak, gorabidekoak, behaketa-zerrendak...), bai behar bezala ebaluatzeko eskakizun analitikoak dagokienez (tarte analitikoak eta lan-prozedurak). Gainera, eragin ekotoxikologikoen eta gizakien osasunaren gaineko ebaluazioan sakondu behar da.
- Bestalde, adierazle biologikoak eta fisiko-kimikoak ebaluatzeko sistemak finkatu egin behar dira dagozkien erreferentzia-egoerak eta atalase-balioak aldizka berrikusiz; eta, hala badagokio, ur-masen egoera ebaluatzeko hobekuntzak eta/edo tresnak garatu beharko dira UEZaren V. eranskineko araudi-eskakizunen arabera. Horrela, besteak beste, LIDAR teknologiaren edo Sentinel irudien aplikagarritasunean sakontzea planteatzen da, ibaiertzeko landaredia aztertzeko, edo prozesuekin lotura duten adierazle biologiko berriak aztertzeko. Aurrerapen horiek guztiek eragina izan behar dute egoeraren ebaluazioan ziurgabetasuna murrizteko.
- Horrez gain, ez da ahaztu behar gaur egun badaudela *817/2015 Errege Dekretuak* jasotzen dituen ebaluazio-teknikak ez diren beste batzuk; azken horiek, berrikuntza metodologikoaren esparruan sustatu behar dira, izan ere ekosistema urtarren ebaluazioan aurrerapen handia ekar dezakete (analisi genomikoko teknikak, lagin-hargailu pasibo integratzaileak, eta abar).
- Azkenik, komenigarritzat jotzen da emaitzak ingurune hidrikoaren egoerari buruzko informazio-plataformen bidez eskuratu ahal izatea. Plataforma horiek

uraren kudeaketan inplikaturik dauden erakunde guztiek sortutako informazio guztia jasoko dute.

- **Ekosistemen zerbitzuak.** Ekosistemen zerbitzuak gizarteak, zuzenean nahiz zeharka, ekosistemetik, haien funtzionamenduaren bidez, lortzen dituen onurak dira. Zerbitzu horiek moten arabera sailkatu ohi dira: hornidura, erregulazioa eta zerbitzu kulturalak. Urarekin lotura duten ekosistemek ekarpen erabakigarria egiten diete adierazitako hiru zerbitzu-motei. Azken batean, garrantzitsutzat jotzen da plangintza hidrológicoak urarekin lotura duten ekosistemen zerbitzuei balioa ematea. Horretarako, demarkazioaren esparruan ematen dituzten zerbitzuen ezagutza hobetzen sakondu behar da, baita zerbitzu horiek herritarren aurrean zabaltzen ere, helburu bikoitzarekin: jardueren plangintza hobetzeko, eta gizarte osoa ekosistema horien balioak errespetatzeak duen garrantziaz kontzientziatzeko eta inplikatzeak.
- **Neurrien eraginkortasunari lotutako ezagutza hobetu.** Neurrien Programan ezarritako neurri zuzentzaileak pixkanaka ezartzeak, eta ur-masen egoera ebaluatzeko gero eta irizpide finkatuagoak egoteak neurrien kostua eta eraginkortasuna aztertzea erraztuko duten tresnak lantzea ahalbidetu behar dute.

Hala ere, presioen eta inpaktuen arteko erlazioei buruzko egungo ezagutza-maila mugatua da zenbaitetan, batez ere adierazle biologikoetako batzuei dagokienez, eta are gehiago kostuaren eta eraginkortasunaren ikuspuntutik. Etorbizuneko neurriak diseinatzeko eta gauzatzea lehenesteko orduan, alderdi hori hobetzea garrantzitsua da.

- **Kostuak berreskuratzeari lotutako ezagutza hobetu.** Ur-zerbitzuen kostuak berreskuratzeari buruzko informazioa eguneratzen eta hobetzen jarraitu behar da. Esan beharra dago demarkazioko erakunde kudeatzaile nagusi gehienek urtero berariazko azterlanak egiten dituztela ekitaldi bakoitzean aurrekontuan jasotako kostuak berreskuratu ahal izateko tarifak diseinatzeko. Hala ere, azterlan horiek ez dira demarkazioa kudeatzen duten erakunde guztietara zabaltzen, eta eremu batzuetan informazioa ez da nahikoa, ez baita beheko sareko hornidurari buruzko informaziorik zehazten. Egokia da ur-zerbitzuen kostuak berreskuratzeko printzipioa modu eraginkorren eta bidezkoan aplikatzeko, ur-kontuak prestatzea ahalbidetuko duten informazio-sistemak garatzea planteatzea.

E. LOTURA DUTEN GAIK

Ezagutzaren hobekuntza zeharkako gaia da argi eta garbi, eta, beraz, gainerako gai garrantzitsuekin lotuta dago. Ezagutza- eta gobernantza-gai guztiekin duen lotura estua nabarmendu daiteke.

18. Fitxa: Sentsibilizazioa, prestakuntza eta partaidetza publikoa.

A. ARAZOAREN DESKRIBAPENA ETA KOKAPENA

1. Deskribapena

Parte-hartze publikoa gizartearekin gobernatzeko modu bat da, non politika publikoen diseinua, exekuzioa eta ebaluazioa gizartearekin hitz eginda egiten diren. *Uraren Esparru Zuzentarauak honako hau xedatzen du: «Zuzentarau hau aplikatzean, estatu kideek alderdi interesdun guztien parte-hartzea sustatuko dute» (14. artikulua).* Horrek esan nahi du betebeharrak hori uren politika osoan zabaltzen dela, arau horrek «jarduketa-esparru komunitarioa ezartzen baitu uren politikaren esparruan». Alderdi interesdun guztien parte-hartze aktiboa sustatzeko betebeharrak hori emaitza-betebeharrak bat da, eta estatu kideek neurri orokor edo berezi egoki guztiak hartuko dituzte betebeharrak hori betetzen dela ziurtatzeko, eta ez dituzte emaitza horiek gauzatzea arriskuan jar dezaketenez neurriak hartuko. Horretarako, honako hauek baliatu behar dira: informazioa zein erabaki-hartzeetako kontsulta- eta elkarrizketa-prozedurak zabaltzea eta eskuragarri egotea, bai eta justiziara jotzeko aukera bermatzea ere, erabakiak betetzen ez badira. Hori guztia ezagutza- eta ikaskuntza-prozesu bat da, eta horren bidez publikoaren bizipen kolektiboagoa lortzen da. Beraz, parte-hartze publikoa –adiera mugatuagoan ulertuta ere; hau da, erabaki publikoak hartzeko prozesuetan kontsulta- eta elkarrizketa-prozeduretan parte hartzea– funtsezko elementu bihurtu da plangintza hidrológicoaren prozesuan, eta ezinbestekoa da aipatutako zuzentarauaren helburuak lortu ahal izateko.

Parte-hartze publikoa baliatzea da behar bezala informatutako herritarren iritzia kontuan eta aintzat hartzea, plan hidrológicoak egiteko eta berrikusteko prozesuetan. Horrela, parte-hartzeetako plangintza aktiboa eta soziala izatea lortuko da, non herritarren iritzia kontuan hartu den. Herritarrek funtsezko pieza izan behar dute plangintza-prozesuaren puzzlean, gaietan inplikaturik eta konponbidean lagunduz.

Plangintza hidrológicoaren lehen zikloan, administrazio hidraulikoek ahalegin handia egin zuten dokumentuak egitean parte-hartze publikoa sustatzeko. Demarkazioaren esparruan, 23 lan-saio egin ziren; besteak beste, lantegiak (lurralde-mailakoak, sektoreen araberrakoak, eta bestelakoak) egin ziren, eta foro elektronikoak eta beste tresna batzuk ezarri ziren.

Plangintza hidrológicoaren bigarren zikloan, sentsibilizazioa, prestakuntza eta parte-hartze publikoa sustatzeko lanean jarraitu da. Hurrengo plangintza-zikloan –aribidean dago–, ahaleginak egiten jarraitu beharko da, eta metodologiak eta emaitzak hobetzen saiatu, eskuratutako esperientziak eta ezagutzak aplikaturik. Prozesuen kalitatea, inplikaturik eragile guztien gogobetetze-maila eta lortutako emaitzen eraginkortasuna hobetzen saiatu beharko litzateke.

Ingurune hidrikoaren kontserbazioak eta babesak erantzukizun partekatua izan behar duela ulertuta, uste da gai garrantzitsu horrek zeharka eragin diezaiokeela masa edo eremu babestuen egoeraren helburuak betetzeari, nahiz eta eragindako inpaktua ebaluatzea oso zaila izan. Plangintza hidrológicoaren beste helburu batzuk lortzeko ere eragina izan dezake, adibidez, baliabidearen erabilera arrazionala lortzeko.


2. Bilakaera denboran

Aurreko zikloko GNEn pentsatu zen uraren inguruko gaitan parte-hartze publikoa hobetzeko ahalegina azpimarratu behar zela, eta, aldi berean, beharrezkoa zela ingurumen-arloko prestakuntza- eta sentsibilizazio-estrategiak lantzen jarraitzea, pentsamolde-aldaketa sustatzen laguntze aldera, uler dadin ingurune hidrikoa bizia gordetzen duen ekosistema dela eta, gainera, gizarteari zerbitzuak eta onurak ematen dizkiola.

Beraz, ingurumen-prestakuntza eta -sentsibilizazioa, parte-hartze publikoarekin batera, plangintza hidrológicoaren prozesuaren funtsezko tresnatzat hartu dira, eta UEZaren helburuak lortzen lagundu behar dute.

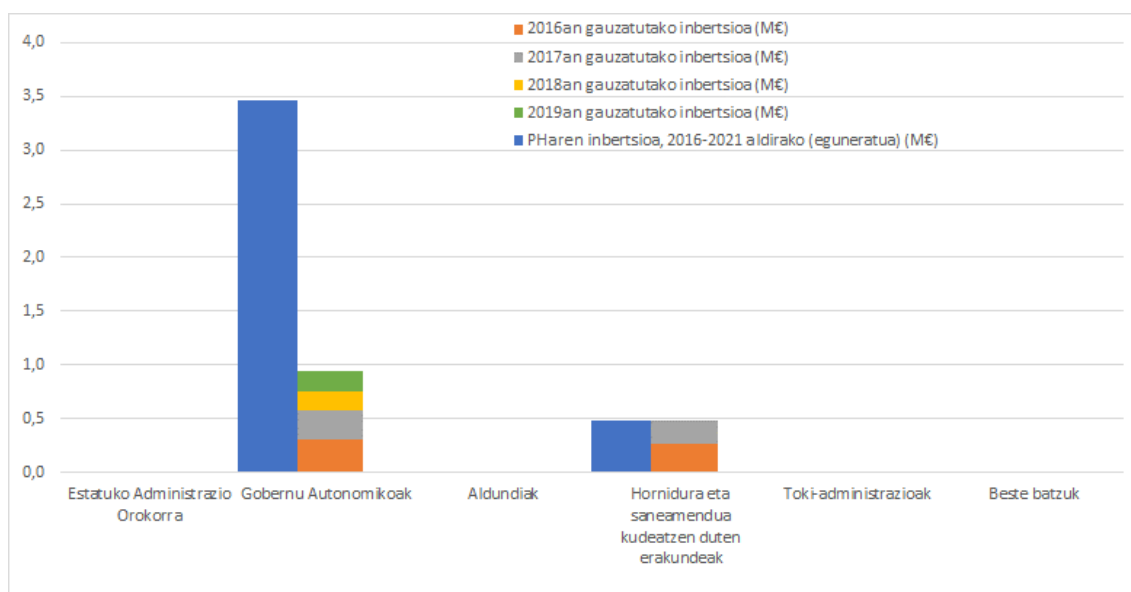
Plangintzaren bigarren zikloaren amaieran, herritarrek uraren arloko sentsibilizazioa eta prestakuntza hobea izatea espero da, bai eta alderdi interesdunak eta gizartea Plan Hidrológicoaren parte-hartze publikoko prozesuetan gehiago inplikatzeko ere. Hala ere, gai garrantzitsu honen helburuak benetan lortzeko, beharrezkoa izango da epe luzerako lan bat garatzea, hurrengo plangintza-zikloak ezartzean neurriak aplikatuz.

2015-2021 Plan Hidrológicoak jarduera-ildo bakarra jasotzen zuen, eta hainbat neurri zituen, prestakuntza- eta sentsibilizazio-programei, ingurumen-dibulgazioari, komunikazioarekin lotutako jardueri eta abarri buruzkoak.

Jarduera-ildoak	Onartutako PHa (1/2016 ED): 2021 horizontea		Egungo egoera			
	Neurri-kopurua	Aurreikusitako inbertsioa (€)	2021 horizonterako aurreikusitako inbertsioa, eguneratua (€)	2019ra arte egikaritutako inbertsioak		Egoera
				€	%	
Parte-hartze publikoa	5	4.059.242	3.948.454	1.438.835	36%	

■ Hasi gabe
 ■ Abian (multzokatua)
 ■ Bukatuta
 ■ Osatua-aldizkakoa
 ■ Baztertua izan daiteke
 ■ Informaziorik gabe

108. irudia. Neurrien programaren aplikazio-maila



109. irudia. Plan Hidrologikoak 2016-2021 aldirako aurreikusitako inbertsioak (eguneratuta) eta 2019ra arte gauzatutako inbertsioak, erakunde finantzatzaileen multzoen arabera

3. Plangintzako zer helburu ez diren lortzen

Zuzenean ez bada ere, sentsibilizazio, prestakuntza eta parte-hartze publikorik ez egotearen ondorioa izan daiteke egoera ekologiko eta kimiko ona ez lortzea ur-masa guztietan, aurreikusitako epe eta luzapenetan, eta eremu babestuetan ere helburuak ez lortzea. Izan ere, hauek dira sentsibilizazioa, prestakuntza eta parte-hartze publikoak sustatzeko jarduketaren helburuak:

- Urari, ingurune hidrikoari eta lotutako ekosistemei buruz hezteak eta sentsibilizatzeko, eta haiei buruzko ezagutza hobetzea.
- Ingurune hidrikoa bizia gordetzen duen eta gizarteari zerbitzuak eta onurak ematen dizkion ingurune gisa ulertzea ahalbidetuko duen mentalitate-aldaketa sustatzea.
- Informazioaren gardentasuna eta komunikazio-kanalen ezarpena sustatzea.
- Alderdi interesdunen eta eragindakoen beharrei, ikuspuntuei eta pertzepzioei buruzko ezagutza hobetzea.
- Adostasunak eta konponbide egokiak lortzea, egon daitezkeen gatazkak konponduta.
- Gobernantza eta erantzunkidetasuna sustatzea uraren politikak definitzean.
- Ingurune hidrikoaren kontserbazioa eta babesa zabaltzea, erantzukizun partekatua gisa eta ingurumen-jasangarritasunaren gotorleku gisa.

B ARAZOA SORTZEN DUTEN PRESIOEN IZAERA ETA JATORRIA

1. Arazoa sortzen duten presioak

Demarkazioari buruzko Azterketa Orokorrean ez da arazo hori sortzen duen presiorik identifikatzen, ez baita ur-masa edo eremu babestuen egoerari buruzko helbururik ez betetzearen zuzeneko kausa, baina aurreko epigrafeetan deskribatu den bezala, plangintza hidrológicoaren prozesuan sentsibilizazioa, prestakuntza eta parte-hartze publikoa falta badira, era guztietako presioak sor daitezke ingurune hidrikoan.

2. Arazoa sortzen duten sektoreak eta jarduerak

Arazoaren ardura gizarte osoari dagokio: alde interesdunak eta herritarrak, oro har.

Gaian ardura duten agintari eskudunak, funtsean, administrazio hidraulikoak dira, baina beharrezkoa da plangintza hidrológicoaren helburuekin zerikusia duten gainerako agintaritza eskudunek ere parte hartzea.

C. HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA

1. Arazoak joeraren arabera izan dezakeen bilakaera (0 hautabidea)

Egoera horretan, oraindik ezin izan dira erabat garatu aurreikusitako neurriak, eta beharrezkoa izan da gaikuntza eta sentsibilizazioa hobetzeko zenbait jarduera indartzea, bai eta parte-hartze publiko proaktiboagoa sustatzea ere.

2. 2027a baino lehen ingurumen-helburuak betetzeko soluzioa (1 hautabidea)

Egoera horretan, indarrean dagoen planean hasitako estrategiekin jarraitzeaz harago, lehenetsuzkotzat jotzen da 2027ko denbora-mugarako sentsibilizazioa, prestakuntza eta parte-hartze publikoa hobetzeko estrategia batzuk indartzea. Besteak beste, uretako inguruneari lotutako ingurumen-boluntarioak, prestakuntza-lanak, eta UEZaren ikuspegi ekosistemikoarekin bat datorren hezkuntza-materiala egitea edo eguneratzea.

3. Hautabide posibleek eragindako sektoreak eta jarduketak

Batez ere, agintaritza hidraulikoei eragiten die, eta, oro har, ingurumenean eskumena duten beste administrazio batzuei.

D. ETORKIZUNEN PLANA KONFIGURATZEARI BEGIRA HAR DAITEZKEEN ERABAKIAK

Plan Hidrológicoa berrikusteko, bereziki honako alderdi hauek kontuan hartzea proposatzen da:

- **Herritarren, oro har, eta administrazio publikoetako teknikarien** (toki-erakundeak, gobernu autonomikoak, eta abar) eta, zehazki, ekoizpen- **eta hezkuntza-sektoreen prestakuntza eta sentsibilizazioa sustatu**, ingurune urtarrari buruzko ezagutza hobetzen laguntzen duten estrategien bidez. Euskal Autonomia Erkidegoko hezkuntza-sektoreari dagokionez, komenigarritzat jotzen

da Aztertu programako dibulgazio-materialak (monografikoak eta unitate didaktikoak) eguneratzeko aukera aztertzea.

- **Ingurune urtarrarekin lotura duten ingurumen-boluntariotzako ekintzak sustatu**, herritarrak ekosistema urtarren ezagutzan, diagnostikoan, kontserbazioan eta hobekuntzan inplikatzeko eta, horrekin batera, ingurumen-helburuak lortzen laguntzeko estrategia gisa. Ildo horretan, arlo horretan dauden esperientziak aztertzea planteatzen da, uren arloan boluntariotzako berariazko programak abian jartzeko.
- **Plangintza hidrologikoarekin** eta, oro har, uraren kudeaketarekin lotura duen **parte-hartze publikoa sustatu**, egungo egoerara egokituko diren formula berriekin, parte-hartze publikoko prozesu eraginkorragoa sustatuz, plangintza hidrologikoaren edukiak herritarrei helarazteko eta herritarren iritzia kontuan hartzeko.
- Administrazio hidraulikoen komunikazioa hobetzeko eta errazteko lanean jarraitu, herritarren esku informazio argia eta ulergarria jarriz. Horretarako, **ahalegin handiagoa egin beharko da dibulgazioaren arloan**. Administrazio hidraulikoen webguneetako informazioa eguneratu beharko da eta, kasu batzuetan, eraldatu, eta dibulgazio-dokumentuak landu beharko dira, horien edukiak ulergarriak eta herritar guztientzat interesgarriak izan daitezen. Aldi berean, nahitaezkoa da **lanean jarraitzea gardenagoa izango den kudeaketa publikoa sustatzeko erronkan**.

E. LOTURA DUTEN GAIAK

Gai guztiak.