



**Euskal Autonomia  
Erkidegoko lurpeko urak  
kontrolatzeko sarearen  
mantentze-lanak.  
(URA/003/2016).  
2018ko laburpen-txostena**

**TELUR Geotermia y Agua, S.A.**

**DOKUMENTU MOTA:** Laburpen-txostena.

**DOKUMENTUAREN IZENBURUA:** Euskal Autonomia Erkidegoko lurpeko urak kontrolatzeko sarearen mantentze-lanak. 2018ko laburpen-txostena.

**PRESTATZAILEA:** TELUR Geotermia y Agua, S.A.

**EGILEAK:** TELUR Geotermia y Agua, S.A.

**DATA:** 2019ko maiatza.



# Aurkibidea

## Euskal Autonomia Erkidegoko lurpeko urak kontrolatzeko sarearen mantentze-lanak 2018ko laburpen-txostena

<b>1. Sarrera eta aurrekariak.....</b>	<b>5</b>
<b>2. EAEko Lurpeko uren kontrol-sarea.....</b>	<b>6</b>
2.1. Lurpeko uren oinarrizko kontrol-sarea .....	6
2.2. Pestiziden kontrol-sarea .....	8
2.3. Gernika Lurpeko ur-masaren kontrol operatiboa .....	9
2.4. Beste kontrol eta jarraipen batzuk.....	9
<b>3. Lurpeko uren egoera kimikoa.....</b>	<b>10</b>

# 1.

## Sarrera eta aurrekariak

1/2001 Legegintzako Errege Dekretuaren<sup>1</sup> 92.3 artikulua arabera uren egoeraren jarraipen-programak egin behar dira demarkazio hidrografiko bakoitzaren uren egoeraren ikuspegi orokor eta osoa izateko; ingurumen-neurrien betetze-maila finkatzeko; eta aplikazioko Plan Hidrologikoen neurri-programen eraginkortasun-maila zehazteko (indarrean 1/2016 ED<sup>2</sup>).

Uraren Euskal Agentziako Estatutuen<sup>3</sup> arabera, proiektu honekin erlazioa duten egotzitako eginkizunen artean nabarmentzen dira, 1/2006<sup>4</sup> Legean plangintza hidrologikorako aurreikusitako tresnak prestatu eta Jaurlaritzari bidaltzea, eskumena duten erakundeetan agiri horiek onartu, aldatu edo izapidetu daitezzen; eta bestetik, Estatuko plangintza hidrologikoan parte hartzea, erkidego arteko arro hidrologikoei dagokienean, gai horretan indarrean dagoen araudiari jarraituz.

EAEko Administrazio Hidraulikoak urteak daramatza EAEko ur-masa guztiei buruzko informazio garrantzitsua jasotzen, eta bereziki lurpeko ei buruzkoa. 1998an Eusko Jaurlaritzako Uren Zuzendaritzak EAEko Lurpeko Uren Oinarritzako Kontrol-sarea zehazteko eta abian jartzeko lanei ekin zien, Energiaren Euskal Erakundearen lankidetzarekin. Gipuzkoako Foru Aldundiak lan horietan parte hartzen du Lurralde Historiko horretan.

Uraren Euskal Agentziak URA/003/2016 eta URA/003A/2016/PR1 espedienteen bidez TELUR kontratatzen du, "Euskal Autonomia Erkidegoko lurpeko urak kontrolatzeko sarearen mantentze-lanak: 2016ko uztaila-2018ko uztaila eta 2018ko uztaila-2020ko ekaina" izeneko proiektuko lanak egiteko.

Laburpen-txosten honek **2018**an zehar jasotako datuen laburpena jasotzen du.

<sup>1</sup> 1/2001 Legegintzako Errege Dekretua, uztailaren 20koa, Uren Legearen testu bategina onartzen duena.

<sup>2</sup> 1/2016 Errege Dekretua, 2016ko urtarrilaren 8koa, Kantauri Mendebaldeko, Guadalquivirreko, Ceutako, Melillako, Segura eta Jucarreko Plan Hidrologikoen eta Espainiako zatiko Kantauri Ekialdeko, Miño-Sileko, Dueroko, Tajoko, Guadianako eta Ebroko Demarkazio Hidrografikoen Plan Hidrologikoen berrikuspena onartzen da.

<sup>3</sup> 25/2015 Dekretua, martxoaren 10ekoa, Uraren Euskal Agentziaren Estatutuak onartzen dituena.

<sup>4</sup> 1/2006 Legea, ekainaren 23koa, Urarena.

# 2.

## EAEko Lurpeko uren kontrol-sarea

Proiektu honen funtsa da EAEko lurpeko ur sareen mantentze-, ustiatze- eta kudeatze-lanak egitea. Horrek guztiak barne hartzen ditu lurpeko uren laginak hartu eta analizatzea (iturburuak eta zundaketak), iturburuen kontrol foronomikoak egitea, zundaketen eta putzuen maila piezometrikoaren monitorizazioa egitea, instalazioak mantentzea eta datuak eskuratzeko sistemen kalibrazioa edo aldaketa egitea. Eskuraturako datuak landu egiten dira, behar izanez gero, hutsuneak betez, eta informazioa balioztatuz eta prozesatuz.

Lan horien bidez URAk erabiltzen dituen datu-baseak eguneratzen dira, UBEGI izeneko EAEko ur-masen egoeraren gaineko informaziorako sarbide-sistema zentralizatua barne (<http://www.uragentzia.euskadi.eus/y76baWar/fillFilters.do?locale=eu>)

Oinarrizko kontrol-sarearen inguruan urteetan zehar bestelako kontrol batzuk bildu dira, 2018an honela egituratzen da EAEko lurpeko uren kontrol-sarea.

### 2.1. LURPEKO UREN OINARRIZKO KONTROL-SAREA

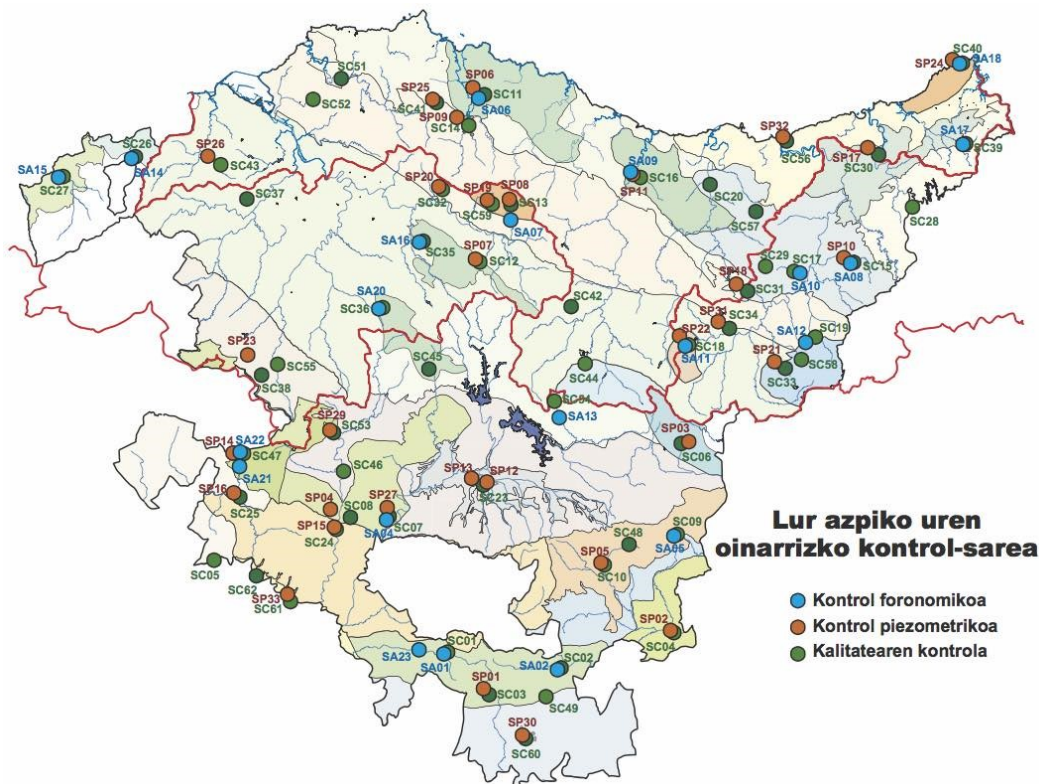
Sare hau 1998an sortu zen eta EAEko Hidrometeorologia Azpiegiturearen parte da. Hasieratik, aldagai hidrologiko garrantzitsuenak kontrolatzea du helburu: kantitatea eta kalitatea zenbait puntu garrantzizkotan. Oinarrizko sare den aldetik, kontrolgune gehienak bigarren mailako sareetan daude, helburu espezifikoak dituztelarik: ustiapenaren kontrola, kalitatearen kontrola, eta abar. Helburua ez da aldagaien jarraipena denbora errealean egitea, baizik eta denboran zeharreko joeren ezaguera izatea.

Sareak EAEn definituriko lurpeko ur-masei loturiko iturburu eta zundaketa nagusien jarraipen kimiko eta kuantitatiboa egitea ahalbidetzen du. Sarea bereizitako 3 atal edo kontrol motez osatua dago, instrumentazio eta metodologia desberdinekin. 1. taulan kontrolguneen kopurua ageri da eta 1. irudian horien kokapena EAEn.

1. taula Lurpeko uren Oinarrizko Kontrol-Sarea.

Kontrol Mota	Guztira	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
Foronomikoa	21	8	6	7
Piezometrikoa	32	14	9	9
Kalitatea	58	23	17	18

1. irudia Lurpeko uren Oinarrizko Kontrol-Sareko kontrolguneen kokapena.



TELUR arduratzen da Lurpeko uren Oinarrizko Kontrol-Sarearen mantentze- eta kontrol-lanez Bizkaia eta Araban. Gipuzkoan, berriz, bertako Foru Aldundiak bertako kontrolguneetako lanen ardura du bere gain eta TELUR soilik arduratzen da URAREN datu-baseetan datu horien harrera, integrazioa eta eguneratzea egiteaz.

Kontrol foronomiko eta piezometrikoaren sareek kontrolpean dituzten akuiferoen hamar minuturoko ur-emariaren eta maila piezometrokoaren erregistroak eskaintzen dituzte. Kalitatearen kontrol-sareak, oro har bi hilabeteko analisietan, hurrengo parametroak zehazten dira: kaltzioa, magnesioa, potasioa, sodioa, bikarbonatoak, karbonatoak, kloruroak, nitratoak, nitritoak, sulfatoak, amonioa, eroankortasun elektrikoa 20°C-tara, fosforoa, pHa eta disolbatuak solidoen totalak. Urtean behin, agorraldian, kontrolgune bakoitzean analisi berezia egiten da, hurrengo aldagaiak neurtzeko: artsenikoa, kadmioa, merkurioa, beruna, oxigeno disolbatua, tetrakloroetenoa eta trikloroetenoa.

2018ko urteari dagozkion sareko analisi fisiko-kimikoak Uriker eta Labaqua enpresen laborategietan egin dira. Gipuzkoako laginak, aldiz, Fraisoro Nekazaritza Eskolan egin dira. 2018an zehar 353 analisi kimiko egin dira.

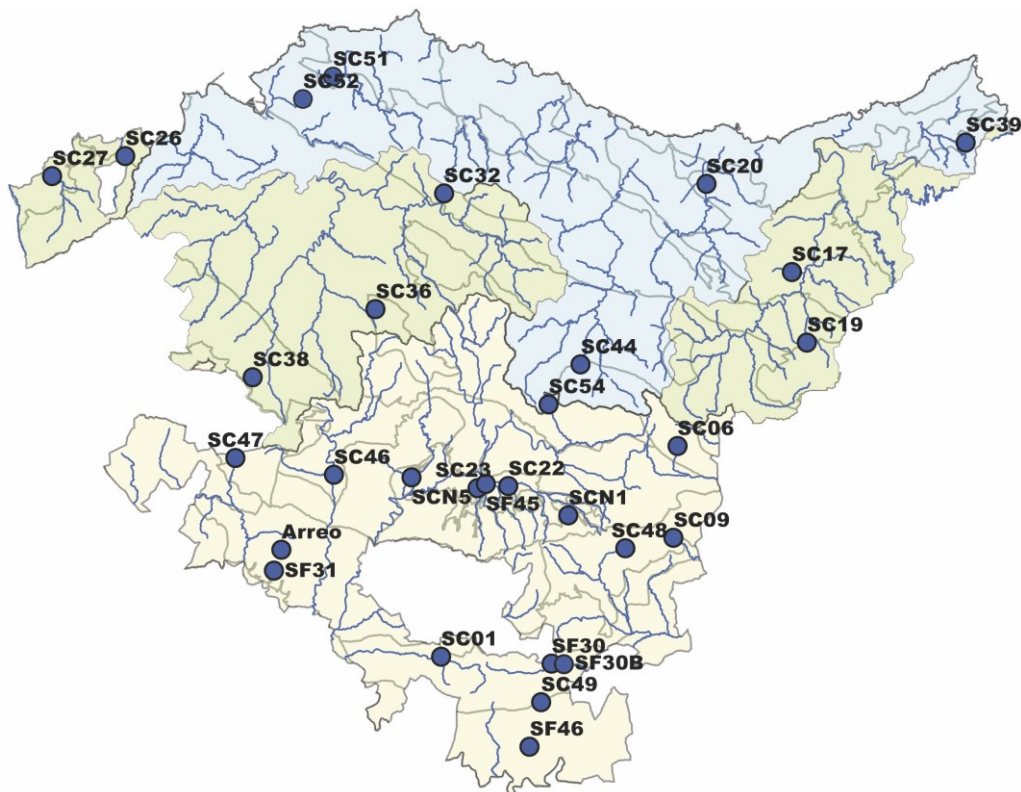
## 2.2. PESTIZIDEN KONTROL-SAREA

817/2015<sup>5</sup> Errege Dekretuan lehentasunezko substantzia, lehentasunezko substantzia arriskutsu eta substantzia preferente gisa identifikaturiko pestizidek edo bestelako kutsatzaileek, batik bat nekazari eremuetan, eragindako kutsadura zaintzea da Sarearen helburu.

Sarearen laginketa sistematikoak 2008an hasi ziren, guztira 29 kontrolgunetan (2. irudia). Nekazaritza eta abeltzaintza estentsiboak hurbil dituzten kontrolguneak aukeratzen dira horretarako, a priori, eremu horietan errazago baita loturiko substantzia eta konposatuak antzematea. Hezeguneeen jarraipen-sarerako laguntza moduan hiru kontrolgune sartzen dira, lurpeko urak ez direnak. Aurten, kontrolgune bat gehitzen da, ur-hornikuntzarako erabiltzen den SF30B Navarrete zundaketa.

Urtero bi kanpaina egiten dira detekziorako sasoi egokienetan, hots, udaberrian eta neguan eta bakoitzean, 45 konposatu analizatzen dira. Gainera 2018an, bi kanpaina gehiago egin dira, otsaila eta abuztuan, erregistro historikoan pestizida zantzuak antzeman diren kontrolguneetan.

2. irudia      Pestiziden kontrol-sareko kontrolguneen kokapena.



<sup>5</sup> 817/2015 Errege Dekretua, irailaren 11koa, azaleko uren egoerari jarraipena eta ebaluazioa egiteko irizpideak eta ingurumen-kalitateko arauak ezartzen dituena.



### 2.3. GERNIKA LURPEKO UR-MASAREN KONTROL OPERATIBOA

2005ean Euskotren zundaketaren inguruan akuiferoan gertatutako kloroeteno isuria gertatu ondoren, kontrol-sare honek kloroetenoen eduki eta bilakaera kontrolatzen du 21 zundaketa eta piezometroetan, eta saneamenduko puntu batean. 2018an zehar 211 ur-lagin aztertu dira, bakoitzean 38 konposatu kloratu lurrunkor aztertzen direlarik. Jasotako laginak Labaqua enpresaren laborategian aztertuak izan dira.

Sare honen barnean sartzten da, halaber, 1993tik aurrera Gernikako akuiferoan egiten den merkurioaren kontrola, 7 zundaketa eta piezometroan egina. 2018an 48 azterketa oso egin dira, honako hauek aztertuz: kaltzioa, magnesioa, potasioa, sodioa, bikarbonatoak, karbonatoak, kloruroak, nitratoak, nitritoak, amonioa, sulfatoak, eroankortasuna, pHa, fosforoa, disolbaturiko solidoen totalak, fenolak, karbono organikoa guztira, zianuroak, artsenikoa, kadmioa, kromoa, nikela, beruna, zinka, manganesoa, burdina, aluminioa, kobrea eta merkurioa aztertzen dutenak eta beste 55 azterketa merkurioarenak bakarrik. Jasotako laginak Uriker enpresaren laborategian aztertuak izan dira.

Proiektu honen baitan, Gernikako konposatu organiko lurrunkorren eta merkurioaren bilakaerari buruzko txosten berezi bat idatzi da “*Gernika lurpeko ur masaren kontrol operatiboa. 2018/12/31 arteko egoera*” izenekoak, bertan datu historikoak nahiz 2018an jasotakoak batuz.

### 2.4. BESTE KONTROL ETA JARRAIPEN BATZUK.

**EAEko Barrualdeko hezeguneen egoera ekologikoaren jarraipen-sareari laguntza.** Arreo aintziran dauden ur-emaria neurtzeko bi estazioetako eta kontrol limnimetrikorako estazioko datuen gaineko jarraipena, mantentzea eta ustiapena egitea da lanen helburua. Ur-emaria neurtzeko bi estazio horiek Vitoria errekaaren ekarpena eta aintziraren drainatzea kontrolatzen dute, Arreo Sarrera eta Arreo Irteera deiturikoak hurrenez hurren. Estazioek ur-emariaren eta ur-mailaren hamar minuturoko erregistroa jasotzen dute. Bestalde, pestiziden oinarritzko sareko 3 kontrolgune hezeguneetan daude.

**Iturburuen kontrola Gallartan.** Sei hilerik behin laginketak egin dira Gallartako bi kontrolguneetan: Casablanca eta Campillo iturburuak. Jasotako ur-laginetan ondorengo parametroak aztertu dira: sulfatoak, kloruroak, karbonatoak, bikarbonatoak, nitratoak, kaltzioa, magnesioa, sodioa, potasioa, nitritoak, amonioa, eroankortasuna, pHa, hondakin lehorra, fosforo, hidrokarburo disolbatuak, merkurioa, artsenikoa, kadmioa, beruna eta HCH.

Bukatzeko, Lurpeko uren egoera kimikoa diagnostikatzeko, 2018an zehar URAk EAEko Lurpeko uren kalitatearekin zerikusia duten beste lan batzuk ere kontuan hartu dira. Hain zuzen jarraian ageri diren honako lan hauen datuak:

- “EAEko kontsumo uren kontrol-sarea”.
- “Gasteizko lurpeko ur masen nitratoen poluzioaren aurrean urrakorrak diren eremuen jarraipen-sarea. Ekialdeko, Dulantzi eta Mendebaldeko sektoreak”. 2018ko txostena.
- “EAEko eremuko Ebroko Miranda ur-masaren jarraipena eta karakterizazioa”. 2018ko txostena.

# 3.

## Lurpeko uren egoera kimikoa

907/2007<sup>6</sup> Errege Dekretuko 32. artikulua arabera, lurpeko ur masen egoera kimikoaren ebaluazioa egiteko kutsatzaileen kontzentrazioa eta eroankortasuna kontuan hartzen duten adierazleak erabiliko dira. Egoera, ona edo txarra dela ebaluatu daiteke.

Lurpeko uren egoera kimikoa ebaluatzeko arau-balio eta atalase-balio modura 1/2016 Errege Dekretuan finkatutako balioak erabiltzen dira; eta arau honetan, Euskal Autonomia Erkidegoari eragiten dioten hiru arro hidrografikoen plan hidrologikoak onartzen ditu: Kantauri Ekialdeko Plan Hidrologikoa (I. eranskina), Kantauri Mendebaldeko Plan Hidrologikoa (II. eranskina) eta Ebro Arroko Plan Hidrologikoa (XII. eranskina). Errege Dekretu honek, 2006/118/EE<sup>7</sup> Europako Zuzentarauak, 1.eranskinean (2. taulan) zehaztutako ingurumen-kalitatearen araua jasotzen du, eta ur-masa bakoitzean erabili beharreko atalase-balore arauemaileak zehazten ditu.

2. taula Lurpeko uren kalitatearen arauak. 2006/118/EE Europako Zuzentarauaren 1.eranskina

Kutsatzailea	Kalitatearen Araua
Nitratoak	50mg/l
Plagiziden substantzia aktiboak, baita dagozkien metabolitoak, degradazio- eta erreazio-produktuak ere <sup>(1)</sup>	0,1 µg/L 0,5 µg/L (guztira) <sup>(2)</sup>

(1) "Plagizidak" kuantifikatzeko kontuan hartzen dira produktu fitosanitarioak eta 91/414/EEE zuzentarauren 2. artikuluan definitutako biozidak eta 98/8/CE zuzentarauren 2. artikuluan, hurrenez hurren.  
(2) "Guztira" kontzeptu barruan kontuan hartzen da zaintza prozeduran antzemandako eta kuantifikatutako plagizida zehatz guztien batura, metabolizazio-, degradazio- eta erreazio-produktuak sartuta.

3. taulan Plan Hidrologiko bakoitzak ezarritako atalase-balioak ageri dira. Planek atalase-baliorik ezarri ez duten kasuetan, URAREN 2010eko maiatzeko "Lurpeko uren Zuzentarauren II. eranskineko substantzietarako erreferentziazko mailak EAEko lurpeko ur-masetan ezartzea" izeneko txosteneko balioak gehitzea erabaki da.

<sup>6</sup> 907/2007 Errege Dekretua, uztailaren 6koa, Plangintza Hidrologikoari buruzko Erregelamendua onartzen du.

<sup>7</sup> 2006/118/EE Zuzentaraia, Europako Parlamentuarena eta Kontseiluarena, 2006ko abenduaren 12koa, lurpeko urak kutsaduratik eta hondamenetik babesteko.

Ikus daitekeen bezala, Ebro Arroko Plan Hidrologikoak sei ur-masetarako kloruro, sulfato eta eroankortasunerako atalase-balioak finkatu ditu; eta amonioarentzako 0,5 mg/l balioa, Kantauri Ekialdeko eta Mendebaldeko Planek finkatutako balore bera.

3. taula EAEko lurpeko ur-masetan ezarritako atalase-balioen laburpena.

KANTAUARI EKIALDEKO PLAN HIDROLOGIKOA	Cl	SO <sub>4</sub> <sup>=</sup>	Eroa. (20°C)	NH <sub>4</sub>	Hg	Pb	Cd	As	TCE	TCE
	(mg/l)	(mg/l)	(µS/cm)	(mg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)
Salbada										
Mena-Orduña										
Antiklinorioa hegoaldea								10		
Itxina										
Aramotz						10				
Arantzazu										
Troia								80		
Sinklinorioa Bizkaia										
Oiz										
Gernika							5			
Antiklinorioa iparraldea	--	--	--	0.5	0.5				5	5
Ereñozar						50				
Izarraitz						60				
Aralar								10		
Basaburua-Ultzama						10				
Gatzume-Tolosa										
Zumaia-Irun										
Andoain-Oiartzun						50				
Jaizkibel						10				
Mendigune paleozoikoak						15	10			

KANTAUARI MENDEBALDEKO PLAN HIDROLOGIKOA	Cl	SO <sub>4</sub> <sup>=</sup>	Eroa. (20°C)	NH <sub>4</sub>	Hg	Pb	Cd	As	TCE	TCE
	(mg/l)	(mg/l)	(µS/cm)	(mg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)
Alisa-Ramales										
Castro Urdiales	--	--	--	0.5	0.5	10	5	10	5	5

EBROKO PLAN HIDROLOGIKOA	Cl	SO <sub>4</sub> <sup>=</sup>	Eroa. (20°C)	NH <sub>4</sub>	Hg	Pb	Cd	As	TCE	TCE
	(mg/l)	(mg/l)	(µS/cm)	(mg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)
Aizkorri mendilerroa										
Altube-Urkilla										
Cuartango-Salvatierra	--	--	--	--	0.5	5	1	5		
Gorbea										
Izki-Zudaire										
Laguardia	704	4077	9703	0.5	1	10	5	10		
Lokiz mendilerroa	277	172	1614							
Losako kareharriak	--	--	--	--	0.5	5	1	5	5	5
Miranda de Ebroko alubiala	94	364	1411							
Kantauri mendilerroa	31	35	619	0.5	1	10	5	10		
Trebiñu sinklinala	75	456	1302							
Subijanako kareharriak								10		
Urbasa mendilerroa	--	--	--	--	0.5	5	1	5		
Valderejo-Sobron										
Gasteizko alubiala	61	114	1002	0.5	1	10	5	10		

Urdinez: Txostenaren balioak: 2010eko maiatzeko "Lurpeko Uren Zuzentarauaren II. eranskineko substantzietarako erreferentziako mailak EAEko Lurpeko Ur Masetan ezartzea".

EAEko ur-masa ezberdinetako kontrol puntuetan egindako analisisen emaitzekin eta URAK egindako beste lan batzuetako kontrolguneetako emaitzekin, 4. taulan, 5. taulan eta 3. irudian ageri diren ur-masa bakoitzaren egoera kimikoaren laburpena osatu da, masa bakoitzean parametro ezberdinetarako ezarritako atalase-balioen arabera.

3. taula Lurpeko uren Oinarrizko Kontrol-Sareko kontrolguneetan, 2006-2018 aldian, urte bakoitzean hartutako lagin kopurua eta zenbatek atalase-balioak gainditzen dituzten.

Ur-masa	KP	Aldagaia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Guztira	
Andoain-Oiartzun	SC30	Nitratoak	-	0/3	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/68	
		Amonioa	-	1/3	1/6	0/6	0/6	0/6	0/6	1/5	0/6	0/6	0/6	0/6	1/6	4/68	
		Metalak	-	0/1	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/65	
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/2	0/1	0/1	0/1	0/0	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/12	
Antiklinorioa iparralde	SC51	Nitratoak	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/69	
		Amonioa	-	1/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	1/69	
		Metalak	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1 (Hg)	0/1	0/1	0/1	1/13	
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/3	0/1	0/1	0/1	0/14	
		Pestizidak	-	-	0/2	0/1	0/1	1/1	1/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	2/12
Antiklinorioa hegoaldea	SC37	Nitratoak	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/5	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/68	
		Amonioa	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/5	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/68	
		Metalak	-	0/1	0/1	0/1	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/11	
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/11	
	SC42	Nitratoak	-	0/5	0/6	0/5	0/6	0/5	0/5	0/4	0/6	0/5	0/5	0/6	0/6	0/64	
		Amonioa	-	0/5	0/6	0/5	0/6	0/5	0/5	0/4	0/6	0/5	0/5	0/6	0/6	0/64	
		Metalak	-	0/2	0/6	0/5	0/6	1/5 (Pb)	0/5	0/4	0/6	0/5	0/5	0/6	0/6	1/61	
	SC43	TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	-	-	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/9	
		Nitratoak	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/69	
		Amonioa	-	0/5	2/6	1/6	0/6	0/6	0/4	0/6	1/6	0/6	0/6	0/6	0/6	4/69	
		Metalak	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/0	0/1	0/1	0/1	0/1	0/11	
	Aralar	SC19	TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/0	0/1	0/1	0/1	0/1	0/11
Pestizidak			-	-	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/12	
Nitratoak			-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/71	
Amonioa			-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/71	
Metalak			-	0/2	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/67	
SC33		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/11	
		Nitratoak	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/71	
		Amonioa	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/71	
		Metalak	-	0/2	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/67	
SC58		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/11	
		Nitratoak	0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/83	
		Amonioa	0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	1/6	0/6	0/6	1/83	
	Metalak	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/14		
SC12	TCE eta PCE	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/14		
	Nitratoak	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/69		
	Amonioa	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/69		
	Metalak	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/12		
SC35	TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/12		
	Nitratoak	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/70		
	Amonioa	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/70		
	Metalak	-	0/2	0/6	0/6	0/6	0/6	1/6 (Pb)	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	1/67	
Arantzazu	SC44	TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/12	
		Pestizidak	-	-	0/2	0/1	0/1	1/1	1/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	2/12	
		Nitratoak	0/11	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/7	0/6	0/83
		Amonioa	0/11	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/7	0/6	0/83
Ereñozar	SC11	Metalak	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/2 (Hg)	0/1	1/15
		TCE eta PCE	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/14	
		Nitratoak	0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/85
		Amonioa	0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/85
Gatzume-Tolosa	SC15	Metalak	-	0/2	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/67	
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/11	
		Nitratoak	0/12	0/7	0/5	0/5	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	0/5	0/5	0/4	0/78	
		Amonioa	0/12	0/7	0/5	0/5	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	0/5	0/5	0/4	0/78	
	SC17	Metalak	-	0/2	0/5	0/5	0/6	1/6 (Pb)	0/6	0/5	0/6	0/6	0/5	0/5	0/4	1/61	
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/11	
		Pestizidak	-	-	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/12	
	SC20	Nitratoak	0/12	0/7	0/6	0/6	0/3	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	0/80	
		Amonioa	0/12	0/7	1/6	0/6	0/3	0/5	0/6	0/6	1/6	0/6	0/5	0/6	0/6	2/80	
		Metalak	-	0/2	0/6	0/6	0/3	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	0/63	
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/11	
		Pestizidak	-	-	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/12	
SC57	Nitratoak	-	0/5	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	0/69		
	Amonioa	-	0/5	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	0/69		
	Metalak	-	0/2	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	0/66		
	TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/12		
Gernika	SC14	Nitratoak	0/12	0/12	0/11	0/11	0/12	0/12	0/12	0/11	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	0/153	
		Amonioa	0/12	0/12	0/11	0/11	0/12	0/12	0/12	0/11	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	0/153	
		Metalak	0/12	0/11	1/11 (Hg)	0/11	0/12	0/12	0/12	0/11	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	1/152	
		TCE eta PCE	0/12	0/11	0/11	0/11	0/12	0/12	0/12	0/11	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	0/152	
Itxina	SC36	Nitratoak	-	0/5	0/7	0/6	0/6	0/8	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/72	
		Amonioa	-	0/5	0/7	0/6	0/6	0/8	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/72	

Ur-masa	KP	Aldagaia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Guztira	
		Metalak	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/12	
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/12	
		Pestizidak	-	-	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/12	
Izarraitz	SC16	Nitratoak	0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	0/84	
		Amonioa	0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	0/84
		Metalak	-	0/2	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	0/67
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/11
Jaizkibel	SC40	Nitratoak	-	0/5	0/5	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	0/6	0/68	
		Amonioa	-	0/5	0/5	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/68
		Metalak	-	0/2	0/4	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/64
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/11
Mendigune paleozoikoak	SC28	Nitratoak	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/71	
		Amonioa	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/71
		Metalak	-	0/2	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/67
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/11
	SC39	Nitratoak	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/71
		Amonioa	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/71
		Metalak	-	0/2	1/6 (Pb)	0/6	0/6	0/6	0/6	3/6 (Cd)	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	4/68
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/11
Mena-Orduña	SC38	Nitratoak	-	0/7	0/5	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/70	
		Amonioa	-	0/7	0/5	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/70
		Metalak	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/12
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/12
	SC55	Nitratoak	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/8	0/4	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/72
		Amonioa	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	1/8	0/4	0/7	0/6	1/6	0/6	0/6	0/6	1/72
		Metalak	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/2 (As)	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/13
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/13
Oiz	SC13	Nitratoak	0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/83	
		Amonioa	0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/83	
		Metalak	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/14	
		TCE eta PCE	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/14	
	SC59	Nitratoak	-	0/3	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/67
		Metalak	-	0/1	1/1 (As)	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/12
Sinklinorioa Bizkaia	SC31	Nitratoak	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/2	0/2	0/6	0/6	0/63	
		Amonioa	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/2	0/2	0/6	0/6	0/63
		Metalak	-	0/2	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/2	0/2	0/6	0/6	0/59
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	-	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/10
	SC32	Nitratoak	-	0/6	0/1	0/5	0/6	0/7	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/7	0/66
		Amonioa	-	0/6	0/1	0/5	0/6	0/7	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/7	0/66
		Metalak	-	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/11
		TCE eta PCE	-	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/11
	SC41	Nitratoak	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/69
		Amonioa	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/69
		Metalak	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/12
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/12
	SC52	Nitratoak	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/69
		Amonioa	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/69
		Metalak	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/12
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/12
Troia	SC18	Nitratoak	0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/83	
		Amonioa	0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/83	
		Metalak	-	2/2 (As)	6/6 (As)	4/6 (As)	3/6 (As)	2/5 (As)	0/6	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	17/66
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	-	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/10
	SC34	Nitratoak	-	0/5	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/70
		Amonioa	-	0/5	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	2/6
		Metalak	-	0/2	0/5	0/6	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/67
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	-	0/1	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/10
Zumaia - Irun	SC56	Nitratoak	-	-	-	0/4	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	0/55	
		Amonioa	-	-	-	0/4	0/6	0/3	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	0/54	
		Metalak	-	-	-	0/4	0/3	2/4 (Pb)	0/6	1/6 (Pb)	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	0/6	3/52
		TCE eta PCE	-	-	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/10
Alisa - Ramales	SC27	Nitratoak	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/7	0/4	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/71	
		Amonioa	-	0/5	1/6	0/6	1/6	2/7	0/4	1/7	0/6	0/6	1/6	2/6	2/6	10/71	
		Metalak	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/13
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/13
		Pestizidak	-	-	0/2	0/1	1/1	1/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	2/3	4/14
Castro Urdiales	SC26	Nitratoak	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/69	
		Amonioa	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/69
		Metalak	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/12
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/12
Aizkorri	SC06	Nitratoak	0/12	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/82	



Ur-masa	KP	Aldagaia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Guztira	
		Amonioa	0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/83	
		Metalak	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/14	
		TCE eta PCE	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/14	
Lokiz mendilerroa	SC04	Eroankorta.	0/12	0/7	0/5	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/82	
		Kloruroak	0/12	0/7	0/5	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/82	
		Sulfatoak	0/12	0/7	0/5	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/82	
		Amonioa	0/12	0/7	0/5	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/82	
		Nitratoak	0/12	0/7	0/5	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/82	
		Metalak	0/2	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/13	
		TCE eta PCE	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/14	
Urbasa mendilerroa	SC09	Nitratoak	0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/83	
		Metalak	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/14	
		TCE eta PCE	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/14	
		Pestizidak	-	-	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/22	
	SC10	Nitratoak	0/12	0/5	0/5	0/3	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/7	0/6	0/78
		Metalak	0/2	-	-	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/2	0/1	0/12
		TCE eta PCE	0/2	-	-	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/11
	SC48	Nitratoak	-	0/5	0/5	0/7	0/6	0/5	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/68
		Metalak	-	0/1	0/1	0/2	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/12
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/12
Pestizidak		-	-	0/2	0/2	0/2	0/2	1/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	1/22	
Trebifnu sinklinala	SC24	Eroankorta.	0/11	0/8	0/7	0/6	0/6	0/6	0/4	0/7	0/6	0/9	0/6	0/6	0/6	0/88	
		Kloruroak	0/11	0/8	0/7	0/6	0/6	0/6	0/4	0/7	0/6	0/9	0/6	0/6	0/6	0/88	
		Sulfatoak	0/11	0/8	0/7	0/6	0/6	0/6	0/4	0/7	0/6	0/9	0/6	0/6	0/6	0/88	
		Nitratoak	0/11	0/8	0/7	0/6	0/6	0/6	0/4	0/7	0/6	0/9	0/6	0/6	0/6	0/88	
		Amonioa	0/11	0/8	0/7	0/6	0/6	0/6	0/4	0/7	0/6	0/9	0/6	0/6	0/6	0/88	
		Metalak	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/2	0/1	0/1	0/1	0/14	
		TCE eta PCE	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/2	0/1	0/1	0/1	0/14	
Valderejo-Sobron	SC05	Nitratoak	0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/83	
		Metalak	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/14	
		TCE eta PCE	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/14	
	SC25	Nitratoak	0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/83	
		Metalak	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/14	
		TCE eta PCE	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/14	

Ur-masa: Lurpeko Ur-masa; KG: Kontrolgune; Metalak (As, Cd, Hg eta Pb)

- Laginen %25 baino gehiago 1/2016 Errege Dekretuak ezarritako atalase-balioaren gaitetik daude
- Laginen %25 eta %50 bitartean 1/2016 Errege Dekretuak ezarritako atalase-balioaren gaitetik daude
- Laginen %50 baino gehiago 1/2016 Errege Dekretuak ezarritako atalase-balioaren gaitetik daude

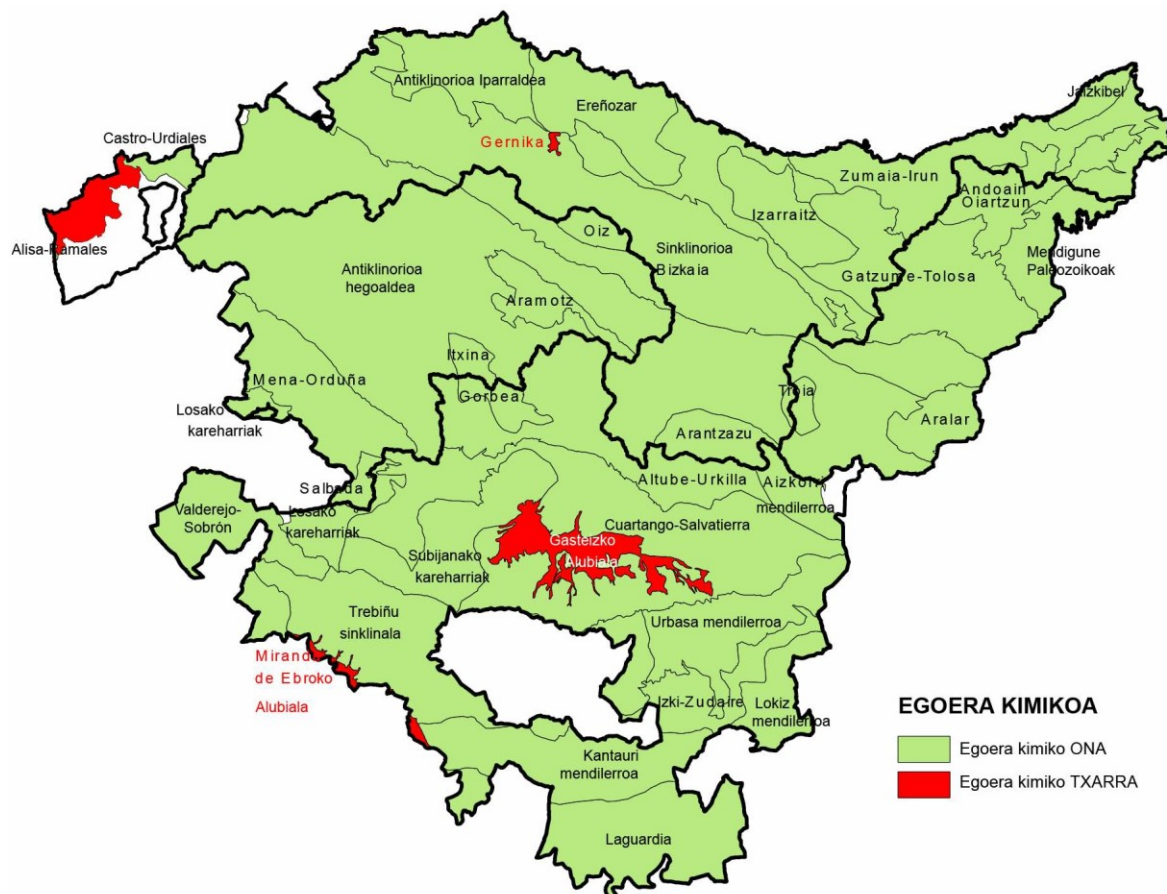
5. taula EAEko lurpeko ur-masen egoera kimikoa (2014/18).

Ur-masa	Kod.	Kontrolgunea	2014	2015	2016	2017	2018
Andoain-Oiartzun	SC30	Hernani zundak.	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
Antiklinorioa iparralde	SC51	Klmera zundak.	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
Antiklinorioa hegoaldea	SC37	Grazal iturburua	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
	SC42	Beneras iturburua					
	SC43	Aguas frías					
Aralar	SC19	Zazpiturrieta iturb.	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
	SC33	P4 zundaketa					
	SC58	Osinberde iturb.					
Aramotz	SC12	Mañaria-A zundak.	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
	SC35	Orue iturburua					
Arantzazu	SC44	Urbaltza iturburua	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
Ereñozar	SC11	Olalde iturburua	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
Gatzume - Tolosa	SC15	Urbeltza iturburua	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
	SC17	Salubita iturburua					
	SC20	Hamabiturri iturb.					
	SC57	Granadaerreka iturb.					
Gernika	SC14	Vega zundaketa	KOL maila altuagatik Txarra	KOL maila altuagatik Txarra	KOL maila altuagatik Txarra	KOL maila altuagatik Txarra	KOL maila altuagatik Txarra
Itxina	SC36	Aldabide iturb.	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
Izarraitz	SC16	Kilimon zundaketa	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
Jaizkibel	SC40	Artzu iturburua	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
Mendigune paleozoikoak	SC28	Latxe erreka	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
	SC39	Arditurri iturburua					
Mena-Orduña	SC38	La Teta iturburua	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
	SC55	La Muera iturburua					

Ur-masa	Kod.	Kontrolgunea	2014	2015	2016	2017	2018
Oiz	SC13	Oizetxebarrieta-A zundak.	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
	SC59	Gallandas-A zundak.					
Salbada	--	--	--	--	--	--	--
Sinklinoria Bizkaia	SC31	Legorreta-5 zundak.	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
	SC32	Etxano-A zundak.					
	SC41	Metxika zundak.					
	SC52	Pozozabale iturb.					
Troia	SC18	Troia (Iparraldea)	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
	SC34	Makinete					
Zumaia-Irun	SC56	Inurritza-3 zundak.	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
Alisa - Ramales	SC27	Lanestosa iturburua	Ona	Ona	Ona	Ona	Amonio eta pestiziden maila altuagatik Txarra
Castro Urdiales	SC26	Iturriotz iturburua	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
Aizkorri med.	SC06	Araia iturburua	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
Altube-Urkillia	SC54	Ugarana iturburua	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
Miranda de Ebroko alubiala	SC61	Zubillaga S4 zundak.	Nitrato maila altuagatik Txarra	Nitrato maila altuagatik Txarra	Kloruro, sulfato eta amonio eduki eta eroankortasun altuagatik Txarra	Kloruro, sulfato eta amonio eduki eta eroankortasun altuagatik Txarra	Kloruro, sulfato eta amonio eduki eta eroankortasun altuagatik Txarra
	SC62	Puentelarra L11 iturb.			Nitrato maila altuagatik Txarra	Nitrato maila altuagatik Txarra	
Gasteizko alubiala	SC22	Ilarratza iturburua	Nitrato maila altuagatik Txarra	Nitrato maila altuagatik Txarra	Nitrato maila altuagatik Txarra	Nitrato maila altuagatik Txarra	Nitrato maila altuagatik Txarra
	SC23	Salburua-1 zundak.					
	SCN1	Los Chopos					
	SCN5	Ullibarri					
	SF45	Canal Balsa Vitoria					
Losako kareharriak	SC47	Osmo iturburua	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
Subijanako kareharriak	SC07	Nanclares iturburua	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
	SC08	Subijana zundaketa					
Cuartango-Salvatierra	SC46	Zuazo iturburua	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
	SC53	Andagoia zundak.					
Gorbea	SC45	Gorbea	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
Izki	--	--	--	--	--	--	--
Laguardia	SF46	Carravalseca	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
	SC49	Onueba iturburua					
	SC60	Carralagroño zundak.					
Kantauri mendilerroa	SC01	Urizaharra iturb.	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
	SC02	El Soto iturburua					
	SC03	Leza zundaketa					
	SF30	Navarrete					
Lokiz mendilerroa	SC04	Orbiso-2 zundak.	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
Urbasa mendilerroa	SC09	Zarpia iturburua	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
	SC10	Zikujano-A zundak.					
	SC48	Igoroin iturburua					
Trebiñu sinklinala	ARR-E	Arreo Sarrera	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
	SC24	Pobes (106-04) zundak.					
	SF31	Caicedo					
Valderejo-Sobron	SC05	Sobron-1 zundak.	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
	SC25	Angosto (106-03) zundak.					



## 3. irudia EAEko lurpeko ur-masen egoera kimikoa (2018).



**Gernika ur-masak**, aurreko urteetan bezala, egoera kimiko txarra duela erabaki da, konposatu organiko lurrunkorren eta merkurioren eduki altuak direla-eta. Lurpeko Uren Oinarrizko Kontrol-Sarearen barruan dagoen kontrolguneak (SC14 Vega zundaketak) egoera kimiko ona lortzen du; ez ordea, 2005eko kloroetenoen isuria pairatutako beste zenbait kontrolguneek. Lurpeko uren oinarrizko saretik kanpo dauden Gernika ur-masako beste kontrolgune batzuk merkurio eduki gehiegizkoak agertu dituzte, balioen joera beheranzkoa edo egonkor mantentzen den arren.

**Gasteizko alubiala ur-masak**, nitrato edukiengatik, egoera kimiko txarra du. Balioztatze honetarako, Lurpeko Uren Oinarrizko Kontrol-sareko SC23 Salburua zundaketako kontrolguneaz gain, Nitrato kutsaduraren jarraipenerako kontrol-sareko kontrolguneak erabili dira. Nitratoengatik kutsatzeko arriskuan dagoen Gasteizko ur-masaren eremuaren inguruan, nitrato edukien denborazko bilakaerak beheranzko joera orokorra mantentzen jarraitzen dute Mendebaldeko eta Dulantziko sektoreetan; 2018an Ekialdeko kontrolgune batek soilik 50 mg/l nitrato kontzentrazioa gainditzen du. Mendebaldeko sektorean, joera garbirik gabe, urteko batezbesteko nitrato edukiak 50 mg/l balioaren azpitik mantentzen dira. Bestalde, ur masa honetako kontrolgune guztietan, analisi batean gutxienez, kuantifikazio muga gainditzen duten pestizida edukiak antzeman dira, nahiz eta, SF45-Canal de la Balsa Vitoria soilik 0,1 arau-balioa arinki gainditzen du, abuztuko laginean glifosatoaren edukian.

**Miranda de Ebroko alubialaren ur-masa**, egoera kimiko txarrean dagoela erabaki da, nitrato edukiengatik. Nitratoaz gain, sulfato, kloruro, amonio eta eroankortasun balioak ere ur-masa honentzako ezarritako atalase-balioak gainditzen dituzte, 2011 eta 2012 masaren hegoaldean eragin zuen kutsadura industrialarekin erlazioa litekeena.

“Alisa-Ramales” ur-masa, SC27- Lanestosa iturburua kontrolgunea duena, egoera kimiko txarrean dago, 2018an aztertutako 6 laginetako bik amonioarentzako legediak finkatutako atalase-balioa (0,5 mg/l) gainditzeagatik. Ohikoak dira kontrolgune horretan agorraldian amonio eduki altuak egotea; horren zergatia birkarga eremuan iturburutik hurbil dagoen abeltzaintza izanik. Bestaldetik, aurten analizaturiko hiru laginetatik bik, pestizidentzako ezarritako gehienezko arau-balioa (0,1 µg/l) gainditzen dute.

“Kantauri mendilerroa” ur-masa egoera kimiko onean dago, nahiz eta kontrolgune batean (SF30-Navarrete iturburuan), aurreko urteetan bezala sistematikoki, glifosatoaren edukiak legediak ezarritako kalitatearen araua (0,1 µg/l) gainditu. Aurten, analizaturiko lau laginetatik batean soilik, glifosatoa antzeman da kalitatearen arau-balioa gainditzen duten edukietan eta beste batean zantzuak. Diagnostiko hori kontrolgune horrek ur-masaren barruan duen garrantzi edo adierazgarritasun eskasean oinarritzen da. Garrantzi handiagoko beste kontrolgune batzuetan, Urizaharreko (SC01) iturburuan kasu, ez da pestizida eduki adierazgarriarik aurkitu, eta aurten analizaturiko bi laginetatik batean soilik antzeman da zantzuak.

Andoain-Oiartzun eta Troia ur-masak egoera onean daude, nahiz eta, puntualki aurten amonioarentzako ezarritako atalase-balioak gainditzen dituzten edukiak antzeman; SC30-Hernani-C zundaketan analizaturiko 6 laginetatik batean eta SC34-Makinetxe zundaketan bi laginetan.

“Laguardia” ur-masan, Carraloproño zundaketan (SC60) egindako kontroletan, legediak amonioarentzako ezarritako atalase-balioak gainditzen dituen edukiak antzeman dira. Hala ere, egoera kimiko onean dagoela erabaki da, aintzat hartzen baita zenbait unetan zundaketaren inguruan egiten diren gorotz pilaketek lurpeko uretan eragiten duten ondorioa dela horren arrazoia.

Durangon, 2019ko maiatzaren 30ean.