



**Euskal Autonomia Erkidegoko lur
azpiko urak kontrolatzeko
sarearen mantentze-lanak.
(URA/003/2016).**

2017ko urteko txostena

TELUR Geotermia y Agua, S.A.

DOKUMENTU MOTA: Urteko Txostena.

DOKUMENTUAREN IZENBURUA: Euskal Autonomia Erkidegoko lur azpiko urak kontrolatzeko sarearen mantentze-lanak. (URA/003/2016). 2017ko urteko txostena

PRESTATZAILEA: TELUR Geotermia y Agua, S.A.

EGILEAK: TELUR Geotermia y Agua, S.A.

DATA: 2018ko maiatza.

Aurkibidea

Euskal Autonomia Erkidegoko lur azpiko urak kontrolatzeko sarearen mantentze-lanak (URA/003/2016).

2017ko urteko txostena

1. Sarrera eta aurrekariak.....	4
2. Lur azpiko uren oinarritzko kontrol-sarea.....	6
2.1. Ur-emia neurtzeko estazio Kontrola	6
2.2. Kontrol Piezometrokoa	9
2.3. Kalitatearen kontrola.....	11
3. Pestiziden oinarritzko sarea	17
4. Substantzia arriskutsuen Kontrol-sarea	21
4.1. Gernikako Akuiferoa	21
4.1.1. Kloroetenoen kontrola	21
4.1.2. Merkurioaren kontrola.....	25
4.1.3. Iturburuen kontrola Gallartan	27
5. EAEko barrualdeko hezeguneen egoera ekologikoaren jarraipen-sareari laguntza	29
6. Erlazionaturiko azterketen informazio gehigarria	31
7. Lur azpiko uren egoera kimikoa	33

1. planoak Kontrolguneen kokapena.

1. eranskina Lur Azpiko Uren Oinarritzko Kontrol-sarearen analisisen laburpena

2. eranskina Arreo lakuko eguneroko datuen laburpena (2017 urtea)

1.

Sarrera eta aurrekariak

1994ko maiatzaren 31ko Transferentzien Batzorde Mistoaren akordioak, uztailaren 12an 297/1994 Dekretuaren bidez onartutakoa, baliabide eta garapen hidraulikoei buruzko funtzioak eta zerbitzuak Euskal Autonomia Erkidegoaren (EAE) esku uzten zituen, Autonomia Estatutuaren bidez emandako kompetentziek adostu bezala.

Horren ondorioz, EAEko Administrazioak eskumen eskusiboa du erkidegoko barne arroetan hidrologia-plangintzaren garapena aurrera eramateko. EAEko Administrazio Hidraulikoak urteak daramatza EAEko ur-masa guztiei buruzko informazio garrantzitsua, eta bereziki lur azpikoei buruzkoa, jasotzen.

1998an Eusko Jaurlaritzako Uren Zuzendaritzak EAEko lur azpiko uren 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 espedientearen bidez TELUR kontratatzen du, "Euskal Autonomia Erkidegoko lur azpiko urak kontrolatzeko sarearen mantentze-lanak: 2016ko uztaila-2018ko uztaila" izeneko proiektuko lanak egiteko.

Proiektu honen funtsa da EAEko lur azpiko ur sareen mantentze-, ustiatze- eta kudeatze-lanak egitea. Horrek guztiak barne hartzen ditu lur azpiko 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. Eskuratutako 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>).

Txosten honek **2017an** zehar burututako lanak, bai eta jasotako datuak batzen ditu. Jasotako datu gehienak aldizka berritzen dira UBEGI-n, beraz txostenaren helburuetatik kanpo geratzen da hauen deskribapen zehatza. Lan honi erantsitako DVDan jatorrizko fitxategiak, landutakoak eta balioztatutakoak daude, xehetasun handidunak (hamar minuturoko datuak).

Lur azpiko ur-masen arau-balioei eta atalase-balioei dagokienez, 2016ko urtarrilaren 8an onartutako

1/2016 Errege Dekretuko Plan Hidrologikoen berrikuspenak definitutakoak hartzen dira kontuan, bertan, Kantauri Mendebaldeko, Guadalquivirreko, Ceutako, Melillako, Segura eta Jucarreko eta Espainiako zatiko Kantauri Ekialdeko, Miño-Sileko, Dueroko, Tajoko, Guadianako eta Ebroko Demarkazio Hidrografikoen Plan Hidrologikoen berrikuspena onartzen da.

Honako puntu hauetan zerrendatzen dira egindako lan ezberdin guztiak:

- Lur Azpiko Uren Oinarrizko Kontrol-sarea.
- Pestiziden oinarrizko Kontrol-sarea.
- Gernikako akuiferoaren zaintze-sare espezifikoak (VOC eta merkurioa).
- EAEko barnealdeko hezeguneen egoera ekologikoari arreta-sarea.
- Beste kontrol eta jarraipen batzuk (Gallarta, eta abar).

Jarraian, puntu bakoitzean egindako lanen azalpena ematen da.

2.

Lur azpiko uren oinarrizko kontrol-sarea

Sare hau 1998an sortu zen eta EAEko Hidrometeorologia Azpiegituraren parte da. Hasieratik, aldagai hidrológico 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 lur azpiko 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. taula Lur azpiko Uren Oinarrizko Kontrol-sarea

Kontrol Mota.	Kontrolguneak	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
Foronomikoa	20	7	6	7
Piezometrikoa	32	14	9	9
Kalitatea	58	23	17	18

TELUR arduratzen da Lur azpiko 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.

2.1. UR-EMARIA NEURTZEKO ESTAZIO KONTROLA

Ur-emia neurtzeko estazio gehienak emariaren kontrola egiteko diseinatu eta eraikita dauden isurbideak dituzte, honela berauen gastu-kurbak formula jakinen bidez zehazten dira, beren izaera eta sekzioaren arabera.

Beste batzuk (Elgea, Arria-Patala, eta abar.) sekzio naturalean dute oinarria, errekaen mailan igoerak egon arren, sekzioaren egonkortasuna ziurtatuko duten zolaten edo presa txikien erabileraz baliatuz.

Osma-1 eta Osma-2 sekzio naturaldun estazioak dira, eta uda aldiaren landaretzaren hazkuntzak eragindako arazo ugari jasaten dituzte. Gastu-kurbetan ematen diren aldaketak urte hidrologikoan zehar egindako errota bidezko ur-emia neurtzeko zuzenekin kontrolatzen dira.

1. irudiak Urizaharra iturburuaren ur-emia neurtzeko estazioa erakusten du, iturburuarekiko uretan behera, Crump motako isurbidea duena eta Pagoeta herriaren hegoaldean dagoena.

1. irudia SA01-Urizaharra iturburuaren ur-emia neurtzeko estazioa.



Estazio bakoitzeko oinarrizko ekipamendua honako hau da:

- 0-1 edo 0-2 m tarteko presio-transduttore piezoerresistibo edo kapazitiboa, 4-20 mA irteera-seinaleaduna. Elikatze-kableak kapilar bat dauka presio atmosferikoaren orekatzea egiteko, beraz presio erlatiboaren neurtzea ahalbidetzen du.
- Datuak jasotzeko ekipoa. Erregistraturiko datuak gordetzeko *Dataloggerrak*.
- Ekipoa elikatze sistema. Berun-gel bateria 12 VCC, 1,2 Ah, 6Ah edo 12Ah ekipoen, lekuaren eta kokapenaren arabera.
- Arazoak izan dituzten estazioetan, leku hotzetan kokaturikoak edota eguzki-intsolazio gutxikoak, ekipoa bikoiztuta dago eta batzuetan paperezko erregistrodun danbor horizontaleko limnigrafoa ere badaukate.
- Laguntza-ekipamendua: neurtzeko erregeleta, ekipoa gordetzeko kutxak, eta abar.

2017an zehar ez da ur-emia neurtzeko estaziorik gehitu edo ezabatu. Ur-emia neurtzeko hiru estazioetan (SA05-Zarpia iturburuan, SA14-Iturriotz iturburuan eta SA16-Orue iturburuan) dataloggerra eta GPRS bidezko datu-bidalketa egiten duen ekipamendua jarri da, honela ur-maila ia ia denbora errealean kontrolatu daiteke. 2. taulan estazio bakoitzaren kokapena eta ezaugarriak adierazten dira.

2. taula Lur azpiko Uren Oinarritzko Kontro-sarearen ur-emia neurtzeko estazioak.

Kod.	Kontrolgunea	X ETRS89	Y ETRS89	Z	Arroa	Ur-masa	Izaera
SA01	Urizarra iturburua	522588	4721749	715	Inglares	Kantauri mendilerroa	Crump isurbidea
SA02	El Soto iturburua	539556	4719326	700	Ega	Kantauri mendilerroa	Isurbide hirukia
SA04	Nanclares iturburua	515552	4740299	478	Zadorra	Subijanako kareharriak	Crump isurbidea
SA05	Zarpia iturburua	557469	4737171	880	Ega	Urbasa mendilerroa	Crump isurbidea
SA06	Olalde iturburua	528478	4799451	3	Oka	Ereñozar	Crump isurbidea
SA07	Arria-Patala erreka	532153	4782352	248	Ibaizabal	Oiz	Zolata
SA08	Urbelta iturburua	580794	4776301	256	Oria	Gatzume-Tolosa	Kanala
SA09	Kilimon erreka	550210	4788784	35	Deba	Izarraitz	Presa txikia
SA10	Salubita iturburua	572911	4774854	196	Oria	Gatzume-Tolosa	Crump isurbidea
SA11	Troiako Ipar-Arrapala	557568	4765052	350	Oria	Troia	Isurbide hirukia
SA12	Zazpiturrieta iturburua	574520	4765917	320	Oria	Aralar	Crump isurbidea
SA13	Elgea erreka	539200	4754714	637	Zadorra	Altube-Urkilla	Presa txikia
SA14	Iturriotz iturburua	479594	4791142	165	Aguera	Castro Urdiales	Isurbide errektangeluarra
SA15	Lanestosa iturburua	469396	4788387	125	Karrantza	Alisa-Ramales	Presa txikia
SA16	Orue iturburua	520069	4779175	225	Ibaizabal	Aramotz	Isurbide errektangeluarra
SA17	Arditurri iturburua	596573	4793017	135	Oiarzun	Mendigune paleozoikoak	Isurbide errektangeluarra
SA18	Artzu iturburua	596058	4804369	15	Bidasoa	Jaizkibel	Crump isurbidea
SA20	Aldabide iturburua	514407	4769870	785	Ibaizabal	Itxina	Isurbide errektangeluarra
SA21	Osma-1 estazioa	494738	4748749	570	Omecillo	Losako kareharriak	Sekzio naturala
SA22	Osma-2 estazioa	494881	4749935	580	Omecillo	Losako kareharriak	Sekzio naturala

3. taulan 2017an zehar ur-emia neurtzeko estazioetan baturiko datuak laburbiltzen dira. Estazio guztietako datu zehatzak, eguneroko batz bestekoak eta hamar minuturoko datuak, web orrialdean daude erabilgarri. Ezaugarri bereziak dituzten estazio batzuk daude; ur hornikuntza, ureztapen edota ustiapen hidroelektrikorako hartunedunak, 3. taulan berezitasun hauek azaltzen dira. 20 ur-emia neurtzeko estazioetan emandako datuen galera 7 egunetara mugatzen da, datuen % 0,01 baino gutxiago.

3. taula 2017an zehar Oinarritzko Sarearen ur-emia neurtzeko estazioetako datuen laburpena

Kod.	Bolumena (Hm ³ /urte)	Bataz besteko Q (l/s)	Q max. (l/s)	Q min. (l/s)	Datu galera (egun)	Oharrak
SA01	6,582	209	785	129	0	
SA02	1,445	46	66	28	0	
SA04	12,175	386	9640	76	7	
SA05*	6,250	199	7975	1	0	Ureztapena kontuan izan gabe. Zentral hidroelektrikoa kontuan izanda.
SA06	12,615	397	16269	7	0	Busturiako ur hornikuntza kontuan izan gabe.
SA07*	3,641	114	6870	0	0	Durangoko ur hornikuntza kontuan izanda.
SA08	10,916	347	745	134	0	
SA09	11,589	366	23254	1	0	
SA10	25,859	816	28853	86	0	
SA11	0,833	27	69	14	0	
SA12	17,803	565	3923	10	0	
SA13*	3,547	113	3357	0	0	Ur hornikuntza kontuan izanda.
SA14	2,036	64	1551	3	0	Ur hornikuntza kontuan izan gabe.
SA15	10,708	338	10256	0	0	Ur hornikuntza kontuan izan gabe.
SA16	2,219	70	289	12	0	Ur hornikuntza kontuan izanda.
SA17	1,458	46	186	25	0	
SA18	1,383	44	826	20	0	Ur hornikuntza gehituta eta kontuan izanda
SA20	6,685	212	6897	0	0	
SA21	34,035	1081	12425	14	0	SA21-SA22 = Osma iturburua.
SA22	18,182	576	13853	0	0	SA21-SA22 = Osma iturburua.

*Ez da kontuan hartu ur hornikuntzara zuzendutako ur bolumen eta ur emaria.

2.2. KONTROL PIEZOMETROKOA

Ur-mailaren kontrola ustiapen-zundaketa eta diametro txikiko piezometroetan egiten da. Normalean ekipamendua gordetzeko etxola bat dute alboan. Beste kasu batzuetan ur-hornikuntzarako eraikitzen diren instalazioak erabiltzen dira ekipamendua gordetzeko. 2. irudian kontrol piezometrokoa egiten den instalakuntzaren adibide bat ageri da.

2. irudia Kontrol piezometrorako estazioa SP02- ORBISO-2 zundaketa.



Puntu guztien ekipamendua parekoa da:

- Presiozko transduktorea, piezorresistiboa edo kapazitiboa, maila ezberdinetakoak: 10, 20, 50 edo 100 m, 4-20mA seinaleduna. Elikatze-kableak kapilar bat dauka presio atmosferikoaren orekatzea egiteko, beraz presio erlatiboaren neurrak ahalbidetzen du.
- Datuak jasotzeko ekipamendua, datalogger-a, gutxienez 12.000 erregistroko ahalmenaz.
- Ekipoa elikatze sistema. Berun-gel bateria 12 VCC, 1,2 Ah, 6Ah edo 12Ahkoa ekipoaren, lekuaren eta kokapenaren arabera. Ur-hornikuntza egiten den puntuetan sarearen bidezko elikatzea egiten da, karga-tenporizadorez hornituak, gaintentsio batek eragindako istripuen probabilitatea gutxitzeko.

Ekipoak berrigatik aldatzen dira hondatu ahala. Hauek trinkoagoak izaten dira, transduktorea, datu hartzailea eta elikadura biltzen dute aparatu bakar batean, hauek 4-20 mAko seinalea derrigorrezkoa ez bada erabili daitezke. Era honetako ekipoek presio absolutuaren erregistroa egiten dute beraz ondorengoko konpentsazio barometrikoa beharrezkoa da, temperatura ere neurtu eta erregistratzen dute. Sentsore hauek erabiltzeak tratamenduan egin beharreko lana handiagotzen du, hala ere hauen iraungarritasun handiak, uholdeen aurrean iraunkortasunak eta elektronikan kondentsazioa ekidindu ahal izateak ekipo berri hauen erabilera handitzen du.

4. taulan kontrol puntu bakoitzaren kokapena eta ezaugarriak laburbiltzen dira.

4. taula Lur azpiko Uren Oinarrizko Kontrol-sarearen kontrol piezometroko kontrolguneak.

Kod.	Kontrolgunea	X ETRS89	Y ETRS89	Z	Arroa	Ur-masa	Izaera
SP01	Leza-A zundaketa	529428	4715522	850	Ebro	Kantauri mendilerroa	Ur-hornikuntza
SP02	Orbiso-2 zundaketa	555424	4724278	565	Ega	Lokiz mendilerroa	Erabilerarik gabe
SP03	Araia-3 zundaketa	556649	4750731	830	Arakil	Aizkorri mendilerroa	Erabilerarik gabe
SP04	Subijana-2 zundaketa	507885	4741243	526	Baia	Subijanako kareharriak	Piezometroa
SP05	Zikujano-A zundaketa	545660	4733776	696	Ega	Urbasa mendilerroa	Ur-hornikuntza
SP06	Olalde-B zundaketa	528788	4799870	39	Oka	Ereñozar	Ur-hornikuntza
SP07	Mañaria-2 zundaketa	528283	4776347	180	Ibaizabal	Aramotz	Piezometroa
SP08	Oizetxebarrieta-Abis z.	532445	4784420	573	Ibaizabal	Oiz	Ur-hornikuntza
SP09	Tole zundaketa	526523	4795636	6	Oka	Gernika	Ur-hornikuntza
SP10	Elduaen-3 zundaketa	580919	4775966	295	Oria	Gatzume-Tolosa	Piezometroa
SP11	Kilimon-3 zundaketa	551296	4787659	59	Deba	Izarraitz	Ur-hornikuntza
SP12	Arkaute putzua	530769	4744551	516	Zadorra	Gasteizko alubiala	Ureztapena
SP13	Salburua-1 zundaketa	528619	4745002	511	Zadorra	Gasteizko alubiala	Piezometroa
SP14	Osmo-C zundaketa	494795	4749445	587	Omecillo	Salbada	Erabilerarik gabe
SP15	Pobes (106-04) zundaketa	507853	4738749	537	Baia	Trebiñu sinklinala	Piezometroa
SP16	Angosto (106-03) z.	494310	4743305	531	Omecillo	Valderejo-Sobron	Piezometroa
SP17	Hernani-C zundaketa	584289	4791419	6	Urumea	Andoain-Oiartzun	Erabilerarik gabe
SP18	Legorreta-5 zundaketa	565821	4772244	380	Oria	Sinklinorioa Bizkaia	Erabilerarik gabe
SP19	Gallandas-1 zundaketa	529104	4784384	276	Ibaizabal	Oiz	Piezometroa
SP20	Etxano-A zundaketa	523988	4785954	217	Ibaizabal	Sinklinorioa Bizkaia	Ur-hornikuntza
SP21	Aralar-P4 zundaketa	571214	4761406	365	Oria	Aralar	Erabilerarik gabe
SP22	DTH-1 zundaketa	557259	4765345	447	Oria	Troia	Piezometroa
SP23	Lendoño zundaketa	497131	4762336	332	Ibaizabal	Mena-Orduña	Erabilerarik gabe
SP24	Jaizkibel-5 zundaketa	594554	4802420	180	Bidasoa	Jaizkibel	Aurre Ur-hornikuntza
SP25	Metxika-2 zundaketa	523142	4798206	301	Butroe	Sinklinorioa Bizkaia	Ur-hornikuntza
SP26	Aguas frias zundaketa	491609	4790016	122	Barbadun	Antiklinorioa hegoaldea	Erabilerarik gabe
SP27	Nanclares-6 zundaketa	515390	4740877	515	Zadorra	Subijanako kareharriak	Piezometroa
SP29	Andagoia (90-13-1) z.	507688	4752194	588	Baia	Cuartango-Salvaterra	Erabilerarik gabe
SP30	Carralagroño (90-46-1) z.	535656	4709708	569	Ebro	Laguardia	Erabilerarik gabe
SP31	Makinetxe zundaketa	563272	4767002	182	Oria	Troia	Ur-hornikuntza
SP32	Inurritza-3 zundaketa	568423	4793081	5	Oria	Zumaia-Irun	Piezometroa
SP33	Zubillaga S4 piez.	501232	4728963	465	Ebro	Miranda de Ebro	Piezometroa

31 maila piezometrokorako kontrol-estazioetan eman diren datuen galera 510 eguneko da, datu guztien %4,3a. Datuetako hutsune batzuk zundaketetako ustiapen sistemetan egindako lanek eragindakoak dira, eta beste batzuetan ekipoen argi-hornikuntzan eta kontroletan izandako matxurek. 2017ko datu-galeren erdiak kasik, SP18 Legorreta 5 zundaketan izan dira, 2015eko martxotik aurrera datuak biltzeari utzi baizion inguruan egiten ari ziren mendi-lanek instalazioa apurtu zutelako. SP18 estazioa kontutan hartze ez bada datu-galera %1,3koa da.

5. taulan 2017an zehar kontrol piezometroko estazioetan baturiko datuak biltzen dira: Estazio bakoitzeko datu zehatzagoak, eguneroko batz bestekoak eta hamar minuturoko datuak, web orrialdean daude eskuragarri.

5. taula Lur azpiko Uren Oinarritzko Kontrol-sarearen kontrol piezometroko estazioko 2016ko datuen laburpena.

Kod.	Bataz besteko maila (m)*	Kota (mimg)	Maila baxuena (m)	Kota baxuena (mimg)	Maila altuena (m)	Kota altuena (mimg)	Urteko aldaketak (m)	Datu galera (egun)	Oharrak	
SP01	19,37	830,63	44,26	805,74	11,70	838,30	32,57	0	Ur-hornikuntza	
SP02	29,97	535,03	30,47	534,53	28,45	536,55	2,02	0	--	
SP03	56,31	773,69	58,56	771,44	44,70	785,30	13,86	0	--	
SP04	14,68	511,19	32,77	493,10	-1,42	527,29	34,19	0	--	
SP05	13,31	682,44	30,57	665,18	0,25	695,50	30,31	0	Ur-hornikuntza	
SP06	30,74	8,26	43,17	-4,17	26,06	12,94	17,11	0	Ur-hornikuntza	
SP07	94,66	478,34	108,57	464,43	87,27	485,73	21,30	0	Ur-hornikuntza	
SP08	92,81	480,19	108,67	464,33	82,87	490,14	25,81	0	Ur-hornikuntza	
SP09	0,99	5,23	4,35	1,87	0,20	6,02	4,15	0	Ur-hornikuntza	
SP10	23,45	271,55	42,47	252,53	-3,83	298,83	46,30	0	--	
SP11	5,96	52,71	7,98	50,69	-0,67	59,34	8,65	0	Ur-hornikuntza	
SP12	2,03	513,97	3,18	512,82	0,83	515,17	2,35	0	Laginketa	
SP13	1,20	509,80	1,80	509,20	0,82	510,18	0,98	18	Laginketa	
SP14	16,49	570,51	19,40	567,60	2,11	584,89	17,29	0	--	
SP15	35,49	501,51	45,99	491,01	28,43	508,57	17,56	18	Laginketa	
SP16	-12,92	543,92	-12,23	543,23	-13,37	544,37	1,14	0	Laginketa	
SP17	3,49	2,51	5,14	0,86	-0,21	6,21	5,35	0	Laginketa	
SP18			Instalazio-apurketa (2015 Martxo)						365	-
SP19	33,29	243,18	53,32	223,15	31,19	245,28	22,13	0	Ur-hornikuntza	
SP20	43,52	99,48	78,16	64,84	14,82	128,18	63,34	0	Ur-hornikuntza	
SP21	-48,12	413,12	-31,50	396,50	-98,81	463,81	67,31	8	--	
SP22	108,10	339,01	109,14	337,97	103,94	343,17	5,20	0	--	
SP23	24,31	307,69	26,28	305,72	21,83	310,17	4,46	0	--	
SP24	38,78	141,22	64,01	115,99	36,01	143,99	28,00	84		
SP25	15,86	285,14	28,74	272,26	6,02	294,98	22,72	0	Ur-hornikuntza	
SP26	3,21	118,79	3,59	118,41	2,72	119,28	0,87	0	--	
SP27	27,18	487,56	30,69	484,05	17,63	497,11	13,06	0	Ur-hornikuntza	
SP29	7,50	580,50	8,55	579,45	3,29	584,71	5,26	0	Laginketa	
SP30	27,96	541,04	54,41	514,59	25,65	543,35	28,76	0	Laginketa	
SP31	22,92	159,08	45,35	136,65	1,71	180,29	43,64	0	Ur-hornikuntza	
SP32	1,83	2,84	2,16	2,52	1,30	3,37	0,85	0	--	
SP33	4,10	460,90	4,36	460,64	3,69	461,31	0,68	17	Laginketa	

*Balio negatiboek berezko ur-irteera adierazten dute.

2.3. KALITATEAREN KONTROLA

Kontrol hauen helburua EAEn dauden 58 kontrolgunetako zenbait parametro fisiko-kimiko ezagutzeko da. Kontrolgune hauek iturburu eta ustiapen zundaketetan daude kokaturik. Laginketa protokoloak kasu bakoitzaren arabera ezberdinak dira, iturburuetan laginketa zuzena egiten da, zundaketetan berriz punpatze bidezkoa izaten da. Eroankortasun elektrikoa eta tenperaturaren neurketak, laginketa egiten den momentuan bertan egiten dira. Laginak era egokian etiketatu eta babesten dira, ondoren laborategira bidaltzeko. Laginen bolumena nahikoa izaten da, behar izanez gero, analisisa errepikatu ahal izateko.

Puntu bakoitzean bi hilabetetan behin laginketa egiten da, hala ere analisi baten emaitzak horrela gomendatuz gero edo Uraren Euskal Agentziak erabakiz gero, hilabetean behin izatera pasa daiteke. Orain arteko ohitura jarraituz, aurrerantzean ere laginketak, puntuak txandakatuz egingo dira, erdiak hil bikoitietan aztertuko dira eta beste erdiak bakoitietan. Bi hilabeteko analisisetan, hurrengo parametroak zehazten dira: kaltzioa, magnesioa, potasioa, sodioa, bikarbonatoak, karbonatoak, kloruroak, nitratoak, nitritoak, sulfatoak, amonioa, eroankortasun elektrikoa 20°C-tara, fosforoa, pHa, eta Disolbaturiko Solidoen Totalak.

Urtean behin, agorraldian, kontrolgune bakoitzean analisi berezia egiten da, normalean egiten direnaz aparte, hurrengo aldagaiak neurtzeko: artsenikoa, kadmioa, merkurioa, beruna, tetrakloroetenoa eta trikloroetenoa.

6. taula Lur azpiko Uren Oinarrizko Kontrol-sarearen kalitatearen kontroleko puntuak.

Kod.	Kontrolgunea	X ETRS89	Y ETRS89	Z	Arroa	Lur azpiko ur masa	Izaera
SC01	Urizaharra iturburua	523566	4721541	715	Inglares	Kantauri Mendilerroa	--
SC02	El Soto iturburua	539556	4719326	700	Ega	Kantauri Mendilerroa	--
SC03	Leza-A zundaketa	529428	4715522	850	Ebro	Kantauri Mendilerroa	Ur-hornikuntza
SC04	Orbiso-2 zundaketa	555424	4724278	565	Ega	Lokiz Mendilerroa	Laginketa
SC05	Sobron-1 zundaketa	490666	4734457	525	Ebro	Valderejo-Sobron	Berezko ur irteera
SC06	Araia iturburua	556474	4750856	780	Arakil	Aizkorri mendilerroa	Ur-hornikuntza
SC07	Nanclares iturburua	515382	4740577	500	Zadorra	Subijanako kareharriak	Ur-hornikuntza
SC08	Subijana zundaketa	509006	4741046	528	Baia	Subijanako kareharriak	Ur-hornikuntza
SC09	Zarpia iturburua	555913	4738071	880	Ega	Urbasa Mendilerroa	--
SC10	Zikujano-A zundaketa	545660	4733776	695	Ega	Urbasa Mendilerroa	Ur-hornikuntza
SC11	Olalde iturburua	528743	4799541	39	Oka	Ereñozar	Ur-hornikuntza
SC12	Mañaria-A zundaketa	528283	4776347	181	Ibaizabal	Aramotz	Ur-hornikuntza
SC13	Oizetxebarrieta-A z.	532445	4784420	574	Ibaizabal	Oiz	Ur-hornikuntza
SC14	Vega zundaketa	526562	4795553	6	Oka	Gernika	Ur-hornikuntza
SC15	Urbeltza iturburua	580794	4776301	263	Oria	Gatzume-Tolosa	Erabilera industrialia
SC16	Kilimon zundaketa	550725	4788227	40	Ebro	Izarraitz	Ur-hornikuntza
SC17	Salubita iturburua	572389	4775030	120	Oria	Gatzume-Tolosa	Erabilera industrialia
SC18	Troia (iparraldeko mehatze ahoa)	557568	4765052	350	Oria	Troia	--
SC19	Zazpiturrieta iturburua	574464	4765241	320	Oria	Aralar	Ur-hornikuntza
SC20	Hamabiturri iturburua	560505	4787305	50	Urola	Gatzume-Tolosa	Ur-hornikuntza
SC23	Salburua-1 zundaketa	528619	4745002	511	Zadorra	Gasteizko alubiala	Laginketa
SC24	Pobes (106-04) z.	507853	4738749	537	Baia	Trebiñu sinklinala	Laginketa
SC25	Angosto (106-03) z.	494310	4743305	531	Omeçillo	Valderejo-Sobron	Berezko ur irteera/Laginketa
SC26	Iturriotz iturburua	479594	4791142	165	Ibaizabal	Castro Urdiales	Ur-hornikuntza
SC27	Lanestosa iturburua	469396	4788387	125	Karrantza	Alisa-Ramales	Ur-hornikuntza
SC28	Latxe erreka	586978	4788022	54	Urumea	Mendigune paleozoikoak	--
SC30	Hernani-C zundaketa	584313	4791417	6	Oria	Andoain-Oiartzun	Laginketa
SC31	Legorreta-5 zundaketa	565821	4772244	240	Oria	Sinklonoria Bizkaia	Laginketa
SC32	Etxano-a zundaketa	523988	4785954	143	Ibaizabal	Sinklonoria Bizkaia	Ur-hornikuntza
SC33	Aralar-P4 zundaketa	571214	4761406	365	Oria	Aralar	Laginketa
SC34	Makinetze zundaketa	563272	4767002	175	Oria	Troia	Ur-hornikuntza
SC35	Orue iturburua	520069	4779175	225	Ibaizabal	Aramotz	Ur-hornikuntza
SC36	Aldabide iturburua	514407	4769870	785	Ibaizabal	Itxina	--
SC37	Grazal iturburua	495419	4784842	130	Ibaizabal	Antiklinoria hegoaldea	--
SC38	La Teta iturburua	497347	4760399	400	Ibaizabal	Mena-Orduña	Ur-hornikuntza
SC39	Arditurri iturburua	596573	4793017	135	Oiartzun	Mendigune paleozoikoak	Mea drainadura
SC40	Artzu iturburua	596058	4804369	15	Bidasoa	Jaizkibel	Ur-hornikuntza
SC41	Metxika-2 zundaketa	523142	4798206	323	Oka	Sinklonoria Bizkaia	Ur-hornikuntza
SC42	Beneras iturburua	540968	4770014	330	Deba	Antiklinoria hegoaldea	Ur-hornikuntza
SC43	Aguas Frias iturburua	491609	4790016	125	Barbadun	Antiklinoria hegoaldea	Erabilera industrialia
SC44	Urbaltza iturburua	542996	4762170	350	Deba	Arantzazu	Ur-hornikuntza
SC45	Gorbea iturburua	520991	4761342	690	Zadorra	Gorbea	Ur-hornikuntza
SC46	Urizaharra iturburua	508645	4746855	560	Baia	Cuartango-Salvatierra	Ur-hornikuntza
SC47	Zuazo iturburua	494949	4749171	578	Omeçillo	Losako kareharriak	--
SC48	Osma iturburua	549192	4736616	805	Ega	Urbasa Mendilerroa	--
SC49	Igoroin iturburua	537477	4715239	645	Ebro	Laguardia	--
SC51	Onueba iturburua	508523	4802219	13	Butroe	Antiklinoria Iparralde	Ur-hornikuntza
SC52	Kimera putzua	504334	4799092	75	Ibaizabal	Sinklonoria Bizkaia	Ur-hornikuntza
SC53	Pozozabale iturburua	507688	4752194	588	Baia	Cuartango-Salvatierra	Laginketa
SC54	Andagoia zundaketa	538550	4756631	717	Zadorra	Altube-Urkilla	Ur-hornikuntza
SC55	Ugarana iturburua	499628	4761876	270	Ibaizabal	Mena-Orduña	--
SC56	La Muera iturburua	568423	4793081	5	Oria	Zumaia-Irun	Laginketa
SC57	Inurritza-3 zundaketa	566799	4783992	231	Urola	Gatzume-Tolosa	Arrain-haztegia
SC58	Granadaerreka iturburua	571354	4761011	478	Oria	Aralar	Erabilera industrialia
SC59	Osinberde iturburua	529102	4784382	276	Ibaizabal	Oiz	Ur-hornikuntza
SC60	Gallandas-A zundaketa	535656	4709708	569	Ebro	Laguardia	Laginketa
SC61	Zubillaga S4 piezometroa	501232	4728963	465	Ebro	Miranda de Ebro	Piezometroa
SC62	Puentelarra L11 iturburua	496116	4732806	473	Ebro	Miranda de Ebro	Iturri publikoa

Oinarrizko Kontrol-sarearen analisi fisiko-kimikoak Uriker eta Labaqua enpresen laborategietan egiten dira. Gipuzkoako laginak Fraisoroko Nekazaritza Eskolako laborategian aztertuak izan dira. Uriker, Labaqua eta Fraisororen elementu bakoitzerako metodologia analitikoak, detekzio mugak eta erresoluzioak ondorengo hauek dira:

7. taula Uriker-Labaqua eta Fraisoro laborategiek erabilitako metodo, muga eta erresoluzioa.

Zk.	Parametroa	Unitatea	Uriker-Labaqua		Fraisoro	
			Metodo analitikoa	Kuantifikazio muga	Metodo analitikoa	Kuantifikazio muga
1	Kaltzioa	mg/l Ca ⁺⁺	ICP/MS	0.001	ICP/MS edo ICP/OES	5
2	Magnesioa	mg/l Mg ⁺⁺	ICP/MS	0.001	ICP/MS edo ICP/OES	0.5
3	Potasio	mg/l K ⁺	ICP/MS	0.001	ICP/MS edo ICP/OES	0.5
4	Sodioa	mg/l Na ⁺	ICP/MS	0.001	ICP/MS edo ICP/OES	0.5
5	Bikarbonatoak	mg/l HCO ₃ ⁻	Potenzimetri-balorazioa	6	Bolumetria	5
6	Karbonatoak	mg/l CO ₃ ⁼	Potenzimetri-balorazioa	3	Bolumetria	5
7	Kloruroak	mg/l Cl ⁻	FCS (solorzano) ura	1.2	HPLC	5
8	Nitratoak	mg/l NO ₃ ⁻	UV-VIS CFA Espektrofotometria	0.18	HPLC	0.5
9	Nitritoak	mg/l NO ₂ ⁻	Ur-kolorimetria UV-VIS CFA Espektrofotometria	0.07	Molekula espek.	0.01
10	Amonioa	mg/l NH ₄ ⁺	Molekula espek.	0.06	Molekula espek.	0.05
11	Sulfatoak	mg/l SO ₄ ⁼	Kromatografia ionikoa	3	HPLC	5
12	Eroankortasuna	µS/cm	Konduktimetria	20	Konduktimetria	5
13	pH	Unidad pH	Hautazko elektrodoak	3	Hautazko elektrodoak	1.7
14	Fosforoa	µg/l P ₂ O ₃	ICP/MS	0.03	Molekula espek.	50
15	Dis. Solidoen totalak	mg/l	Iragazketa eta 105°C-tan lehortzea	200	Grabimetria	S.D.
17	Artsenikoa	µg/l	ICP/MS	0.5	ICP/MS	1
18	Kadmioa	µg/l	ICP/MS	0.25	ICP/MS	0.5
19	Merkurioa	µg/l	ICP/MS	0.1	AA term eta amalg.	0.2
20	Beruna	µg/l	ICP/MS	1	ICP/MS	1
21	Trikloroetilenoa	µg/l	PyT-GC-MS	0.5	PyT-GC-MS	0.5
22	Tetrakloroetilenoa	µg/l	PyT-GC-MS	0.5	PyT-GC-MS	0.5

HPLC: Erresoluzio altuko kromatografia likidoa. ICP/MS edo ICP/OES: Plasma-espektrofotometria egokitua.

2017an Oinarrizko Kontrol-sarean 360 analisi kimiko egin dira, hauetariko 107, Fraisoro Nekazaritza Eskolan eta besteak Uriker eta Labaqua laborategietan.

2017an hartutako laginen emaitza analitikoak, datu historikoak, bai eta hauen balio estatistikoak UBEGI-n, Uraren Euskal Agentziak Euskadiko Autonomia Erkidegoaren ur masen egoeraren gaineko informaziorako duen sarbide zentralizatuan, daude eskuragarri (<http://www.uragentzia.euskadi.net/y76baWar/index.jsp>). 2017ko analisisien emaitzak 1. eranskinean biltzen dira, baita serie historiko osoaren batez besteko balioak, minimoak eta maximoak ere.

19 taulan 2006-2017 aldiko eta sareko puntu bakoitzarendako, 1/2016 Errege Dekretuko atalase-balioak gainditzen dituzten lagin kopurua ageri da.

Orokorrean, analizaturiko parametro guztiak balio normalen barruan aurkitzen dira. 2017an detektaturiko anomaliak ondoren azaltzen dira; batzuk aurreko urteetan emandakoen parekoak dira.

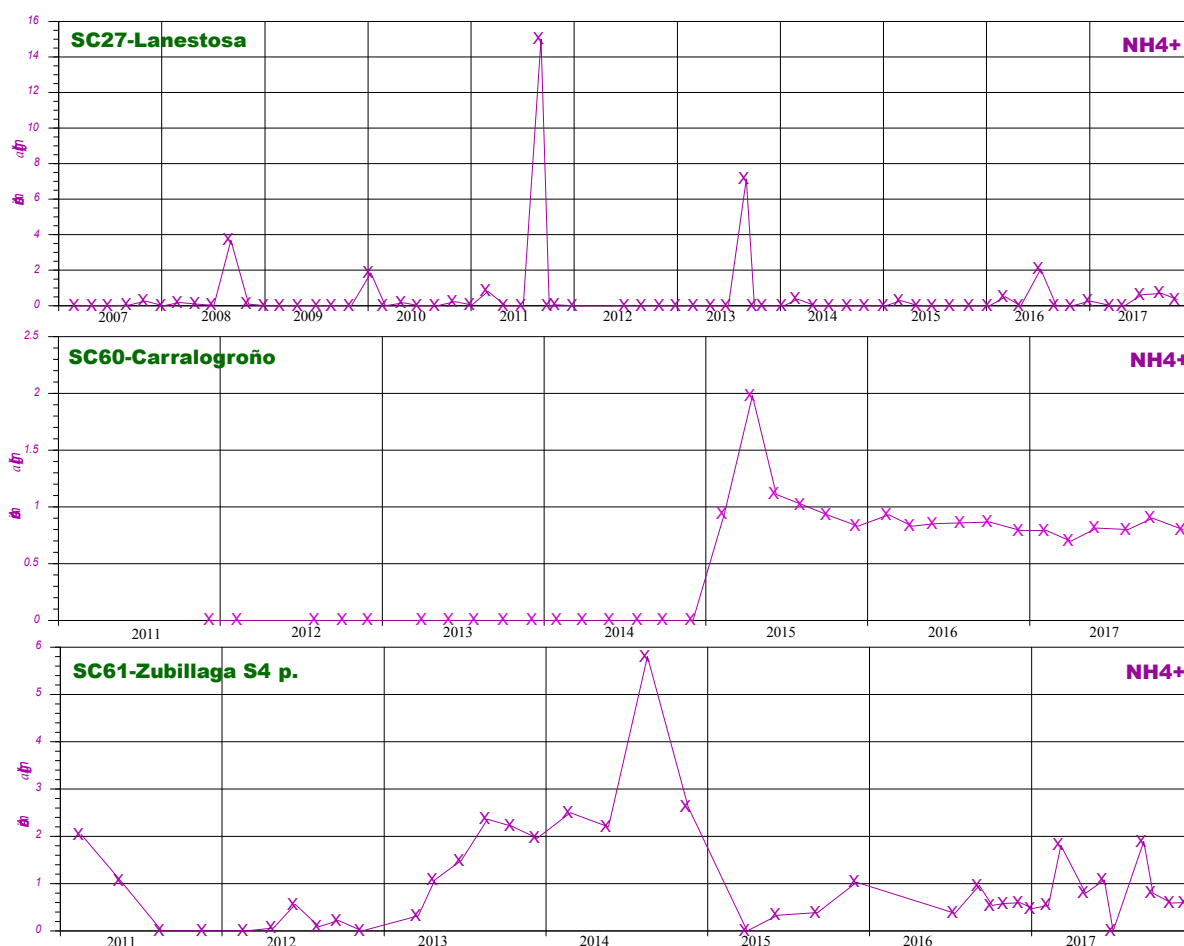
Amonioa.

2017an zehar hurrengo puntuek amonioarentzako atalase-balioa gainditzen duten edukiak (0,5 mg/l) izan dituzte (3. irudia):

- Lanestosa iturria (SC27). Uztaileko eta iraileko laginek, 0,62 eta 0,70 mg/l edukiekin hurrenez hurren, Alisa-Ramales ur-masarako ezarritako atalase-balioa gainditzen dute. Agorraldian historikoki muga hau gainditu duten gertaera bakanez inguruko abelazkuntzarekin eta eurite biziarekin erlazionatu izan dira.

- Carraloproño zundaketa (SC60). Hartutako 6 laginek legeak ezarritako amonio edukia gainditzen dute (0,90-0,70 mg/l). 2015az geroztik eduki altuak neurtu dira, zundaketaren inguruan noizbehinka egiten diren gorotz pilaketekin erlaziona daitekeelarik.
- Zubillaga S4 piezometroa (SC61). Analizaturiko hamar laginetatik zortzik legediak ezarritako muga gainditzen duten edukiak dituzte (0,47-1,90 mg/l). 2014az geroztik amonio edukiak beharazko joera erakusten du.
- Urizarra iturburua (SC01). Maiatzeko laginak 0,81 mg/l amonio-edukia du. Aurtengo beste lagin bat berak ere ez du ezarritako atalase-balioa gainditzen, ezta ere erregistro historiko beste laginek ere; normalean kuantifikazio mugaren azpitik dagoelarik.

3. irudia Amonioaren bilakaera historikoa SC27, SC60 eta SC61 kontrolguneetan.



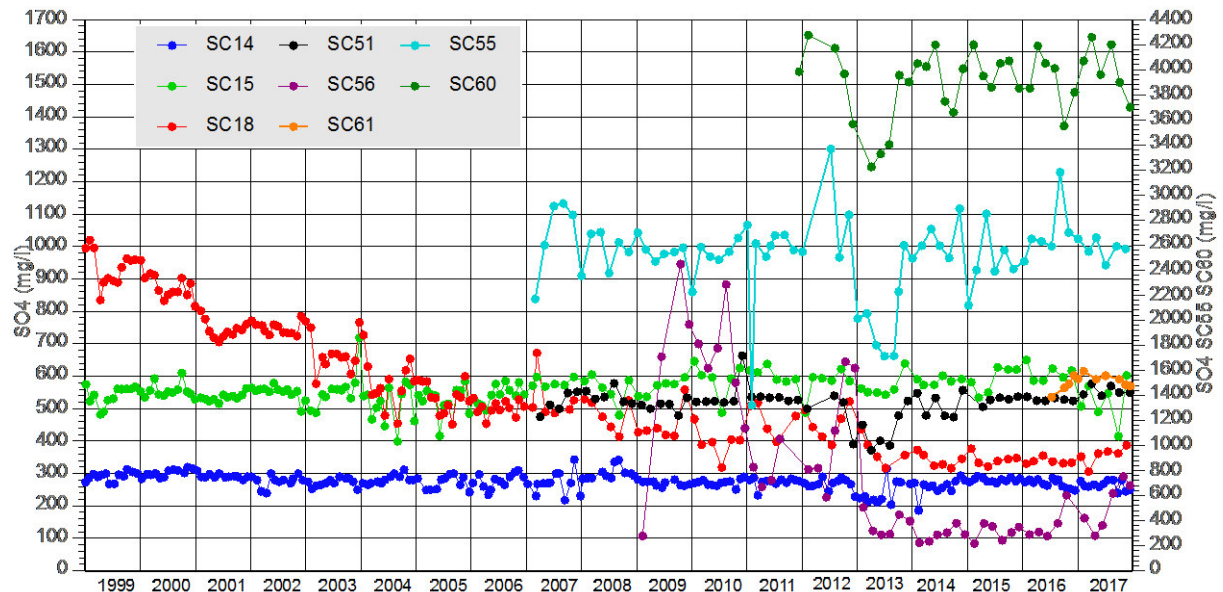
Sulfatoak eta kloruroak.

2017an zehar, hurrengo kontrolguneek sulfato eta kloroarentzako legediak ezarritako atalase-balioak gainditzen dituzten edukiak izan dituzte:

- Zubillaga piezometroa S4 (SC61). 2017an analizaturiko zazpi laginek, Miranda de Ebroko alubialeko lur azpiko ur-masarako ezarritako atalase-balioak (364 mg/l sulfatoentzako eta 94 mg/l kloruroentzako) gainditzen dituzten sulfato-eduki (570-616 mg/l) eta kloruro-edukiak (123-174 mg/l) erakusten dituzte. 7 laginen eroankortasunek ere ur-masa honetarako ezarritako atalase-balioa gainditzen dute (1.411 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 20°C-tan), 1.690 eta 1.924 $\mu\text{S}/\text{cm}$ arteko balioekin.

- Carraloproño zundaketa (SC60). Harturiko ur-laginek sulfato eta kloruro ohiko eduki altua erakusten dute eta zulaturiko aro tertziarioko material ebaporitikoekin izandako kontaktuarekin erlazionatzen da. Apirileko (4.260 mg/l) eta abuztuko (728 mg/l) laginen sulfato-edukiek Laguardia lur azpiko ur masarako ezarritako atalase balioa gainditzen dute (4.077 mg/l). Aurreko urteekin alderatuz, 2017an, hartutako lagin bakar batek ere ez du kloruroentzako ezarritako 704mg/l atalase balioa gainditu.
- Beste zenbait kontrolguneek, Vega (SC14), Urbeltza (SC15), Troia (SC18), Kimera (SC51), Inurritza (SC56) eta La Muera (SC55) besteak beste, sulfato edo/eta kloruro eduki oso altuak erakusten dituzte, zenbait puntuk 140/2003 Errege Dekretuak ezarritako ur edangarrirako 250 mg/l-ko muga gaindituz. Eduki altu hauek berezkoak direla uste da, Keuperreko igeltsudun material ebaporitikoekin erlazionatzen da, sulfurodun mineralizazio edo, Inurritza SC56 kasu, itsasoaren eraginarekin.

4. irudia SC14, 15, 18, 51, 55, 56, 60 eta 61 kontrolguneetako sulfatoen bilakaera historikoa.

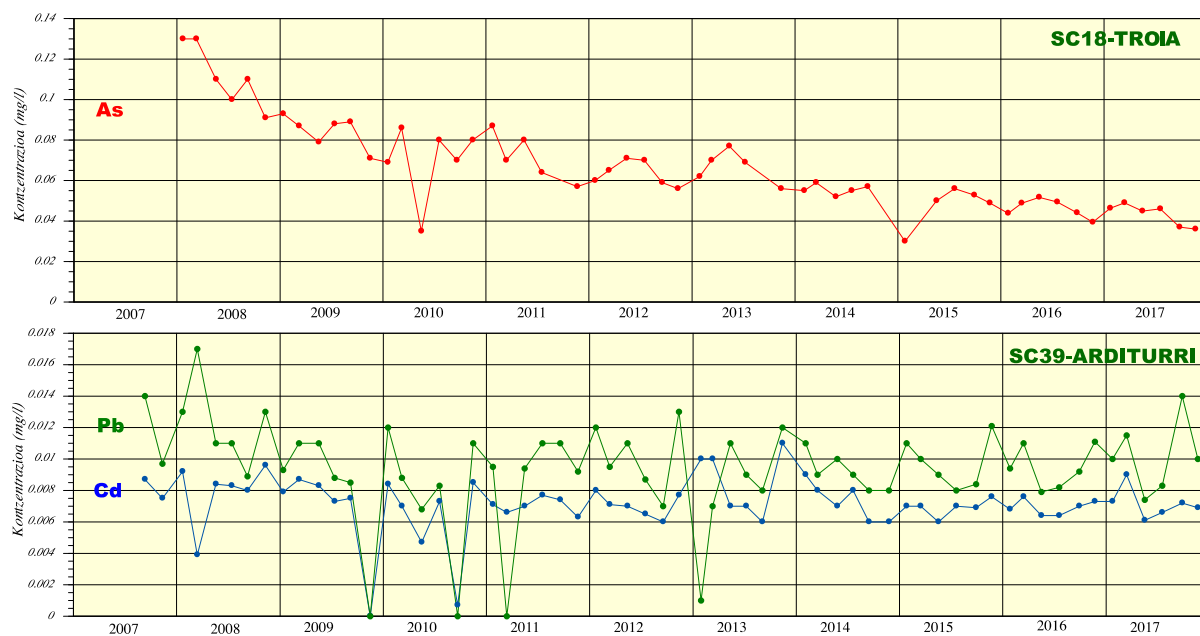


Metal astunak.

SC18-Troia puntuan 2017an hartutako lagin guztiek erakutsi dute arsenikoan 10 µg/l gaineko edukia, baina guztiak ur-masa honetarako 1/2016 Errege Dekretuak ezarritako atalase-balioaren azpitik daude (80 µg/l). Azken urtetako joera era bat beherezkoa da (5. irudia). Puntu hau, behin meatzetako punpatzeak bukatuta, akuiferoaren gainezka-puntu bihurtu da.

SC39-Arditurri puntuak, izen bereko meatzeko dranaitze galeriak, maiz kadmio eta berun maila altuak erakusten ditu, bertako aitzinako meatze-jardueraren isla; 1/2016 Errege Dekretuak ezartzen dituen atalase-balioetik gertu (15 µg/l Pb-ntzako eta 10 µg/l Cd-ntzako). 2014az geroztik, metal-edukiek ez dute ezarritako atalase balioak gainditu.

5. irudia Arsenikoaren bilakaera Troian (SC18) eta Kadmio eta Beruna elementuena Arditurrin (SC39).



3.

Pestiziden oinarritzko sarea

817/2015 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 nekazaritza eta abeltzaintza estentsiboak hurbil dituzten kontrolguneak aukeratzen dira horretarako, a priori, eremu horietan errazago baita loturiko substantzia eta konposatuak aurkitzea, 8. taula.

8. taula Pestizida Kontrol-sarearen kontrolguneak.

Kod.	Kontrolgunea	X ETRS89	Y ETRS89	Z	Arroa	Ur-masa
SC06	Araia iturburua	556474	4750856	780	Arakil	Aizkorri mendilerroa
SC17	Salubita iturburua	572389	4775030	120	Oria	Gatzume-Tolosa
SC19	Zazpiturrieta iturburua	574464	4765241	320	Oria	Aralar
SC20	Hamabiturri iturburua	560505	4787305	50	Urola	Gatzume-Tolosa
SC26	Iturriotz iturburua	479594	4791142	175	Ibaizabal	Castro Urdiales
SC27	Lanestosa iturburua	469396	4788387	125	Karrantza	Alisa-Ramales
SC32	Etxano-A zundaketa	523988	4785954	217	Ibaizabal	Sinklinorioa Bizkaia
SC36	Aldabide iturburua	514407	4769870	785	Ibaizabal	Itxina
SC38	La Teta iturburua	497347	4760399	400	Ibaizabal	Mena-Orduña
SC39	Arditurri iturburua	596573	4793017	135	Oiartzun	Mendigune paleozoikoak
SC44	Urbaltza iturburua	542996	4762170	350	Deba	Arantzazu
SC51	Kimera putzua	508523	4802219	13	Butroe	Antiklinorioa iparralde
SC52	Pozozabale iturburua	504334	4799092	75	Ibaizabal	Sinklinorioa Bizkaia
SC54	Ugarana iturburua	538550	4756631	717	Zadorra	Altube-Urkilla
SC01	Urizaharra iturburua	523566	4721541	715	Inglares	Kantauri mendilerroa
SC09	Zarpia iturburua	555913	4738071	880	Ega	Urbasa mendilerroa
SC22	Ilarratza iturburua	532908	4745281	522	Zadorra	Gasteizko alubiala
SC23	Salburua-1 zundaketa	528619	4745002	511	Zadorra	Gasteizko alubiala
SC46	Zuazo iturburua	508645	4746855	560	Baia	Cuartango-Salvatierra
SC47	Osma iturburua	494949	4749171	578	Omecillo	Losako kareharriak
SC48	Igoroin iturburua	549192	4736616	805	Ega	Urbasa mendilerroa
SC49	Onueba iturburua	537477	4715239	645	Ebro	Laguardia
SCN1	Los Chopos	541294	4741192	610	Zadorra	Gasteizko alubiala
SCN5	Ullibarri	519472	4746481	502	Zadorra	Gasteizko alubiala
SF30	Navarrete	538955	4720604	690	Ega	Kantauri mendilerroa
SF31	Caicedo	500285	4733495	570	Ebro	Trebiñu sinklinala
SF45	Canal de la Balsa Vitoria	529784	4745544	510	Zadorra	Gasteizko alubiala
SF46	Carravalseca	535868	4709025	561	Ebro	Laguardia
ARR-E	Arreo Sarrera	501347	4736435	680	Ebro	Trebiñu sinklinala

Urtero bi kanpaina egiten dira detekziorako sasoi egokienetan, hots, udaberrian eta neguan.

Isurialde Kantauriarrean kokaturik dauden kontrolguneak urtean behin, 2017an maiatzean, aztertzen dira, nahiz eta aurrean SC32 Etxano-A zundaketako lagina bigarren kanpaina hartzen den, maiatzean hornidurako erabiltzen den ur-ponparen matxurarengatik. Isurialde Mediterraneoan kokaturikoetan aldiz, urtean birritan aztertzen dira (maiatzean eta azaroan) nekazaritzako tratamendu jakin batzuekin lotutako 40 konposatu baino gehiago.

2017an Pestiziden Oinarrizko Sarearen analisiak Labaqua enpresaren laborategietan egin dira. Ezarritako profil analitiko bakoitzaren parametroak, metodo analitikoak eta detekzio mugak 9. taulan ageri dira.

9. taula Metodoak, detekzio mugak eta pestizida analisisien ziurgabetasuna.

Konposatua	CAS zk.	Metodo analitikoa	Kuantifikazio muga (µg/L)	Ziurgabetasuna % (para K=2)
2, 4 D	94-75-7	HPLC-MS-MS (1)	0.1	30
3, 4 dicloroanilina	95-76-1	SBSE-GC-MS (3)	0.08	30
Alacloro	15972-60-8	SBSE-MSMS (2)	0.001	30
Aldicarb	116-06-3	HPLC-MS-MS (1)	0.03	26
Aldrin	309-00-2	SBSE-MSMS (2)	0.001	35
alfa-HCH	319-84-6	SBSE-MSMS (2)	0.001	30
Atrazina	1912-24-9	HPLC-MS-MS (1)	0.03	31
beta-HCH	319-85-7	SBSE-MSMS (2)	0.001	31
Clopiralida	1702-17-6	HPLC-MS-MS (1)	0.1	30
Clorfenvinfos	470-90-6	SBSE-MSMS (2)	0.001	30
Clorpirifos	2921-88-2	SBSE-MSMS (2)	0.001	30
Suma DDT	50-29-3	SBSE-MSMS (2)	0.004	35
O,P'-DDT	–	SBSE-MSMS (2)	0.001	30
P,P'-DDT	50-29-3	SBSE-MSMS (2)	0.001	32
P,P'-DDE	72-54-8	SBSE-MSMS (2)	0.001	28
P,P'-DDD	53-19-0	SBSE-MSMS (2)	0.001	25
Lindano	58-89-9	SBSE-MSMS (2)	0.001	26
Prometrina	7287-19-6	HPLC-MS-MS (1)	0.03	36
delta-HCH	319-86-8	SBSE-MSMS (2)	0.001	32
Deltametrina	52918-63-5	SBSE-GC-MS (3)	0.5	30
Desetilatrizina	6190-65-4	HPLC-MS-MS (1)	0.03	22
Diclofop	51338-27-3	SBSE-GC-MS (3)	0.001	31
Dieldrin	60-57-1	SBSE-MSMS (2)	0.001	28
Difenoconazol	119446-68-3	HPLC-MS-MS (1)	0.01	29
Endosulfan I	115-29-7	SBSE-MSMS (2)	0.001	26
Endosulfan II	115-29-7	SBSE-MSMS (2)	0.001	27
Endosulfan Sulfato	1031-07-8	SBSE-MSMS (2)	0.001	30
Endrin	72-20-8	SBSE-MSMS (2)	0.001	26
Etofumesato	26225-79-6	SBSE-GC-MS (3)	0.1	30
Glifosato	1071-83-6	HPLC-MS-MS (1)	0.05	22
Haloxifop	72619-32-0	HPLC-MS-MS (1)	0.1	30
Heptacloro	76-44-8	SBSE-MSMS (2)	0.001	30
Heptacloro epox	1024-57-3	SBSE-MSMS (2)	0.001	30
Isodrin	465-73-6	SBSE-MSMS (2)	0.001	31
Isoproturon	34123-59-6	HPLC-MS-MS (1)	0.01	24
MCPA	94-74-6	HPLC-MS-MS (1)	0.1	26
Mecoprop	93-65-2	HPLC-MS-MS (1)	0.1	32
Metalaxil	57837-19-1	HPLC-MS-MS (1)	0.1	22
Metolacloro	51218-45-2	SBSE-MSMS (2)	0.001	35
Metribuzina	21087-64-9	HPLC-MS-MS (1)	0.1	26
Simazina	122-34-9	HPLC-MS-MS (1)	0.03	31
Terbutilazina	5915-41-3	HPLC-MS-MS (1)	0.03	22
Terbutrina	886-50-0	HPLC-MS-MS (1)	0.03	25
Secbumeton	26259-45-0	SBSE-GC-MS (3)	0.05	30
Endrin cetona	53494-70-5	SBSE-MSMS (2)	0.001	34

Metodo analitikoa:
 (1) HPLC-MS-MS: Eraginkortasun handiko kromatografia likidoa.
 (2) SBSE-MSMS: Gas kromatografia – masa espektrometria.
 (3) SBSE-GC-MS: Gas kromatografia – masa espektrometria.

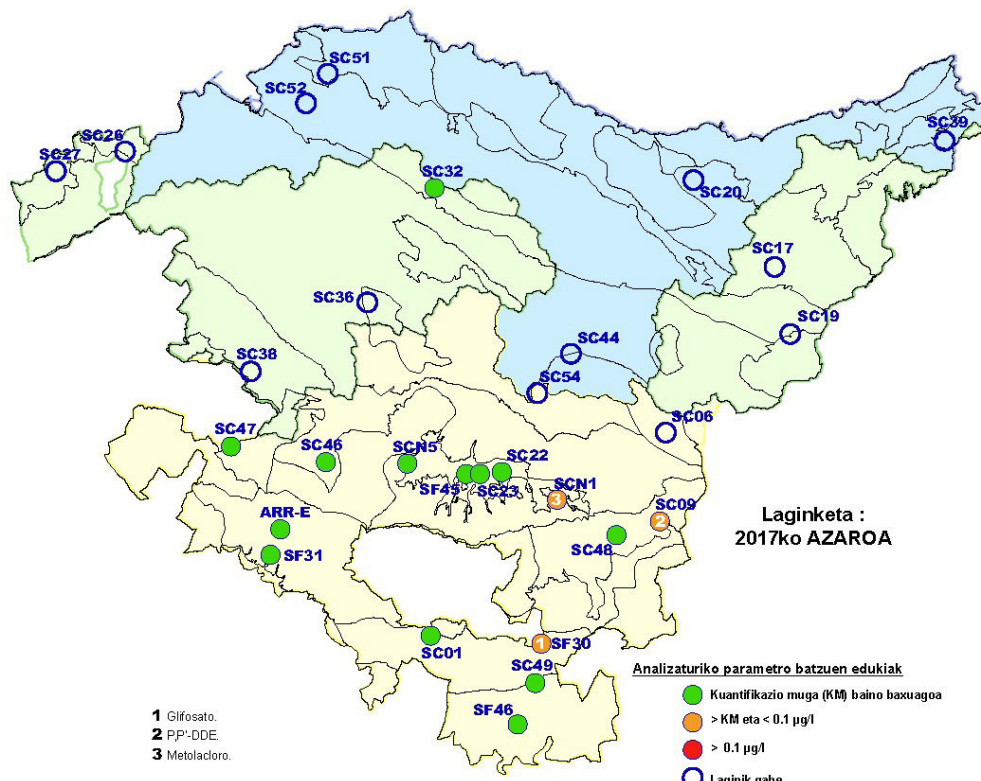
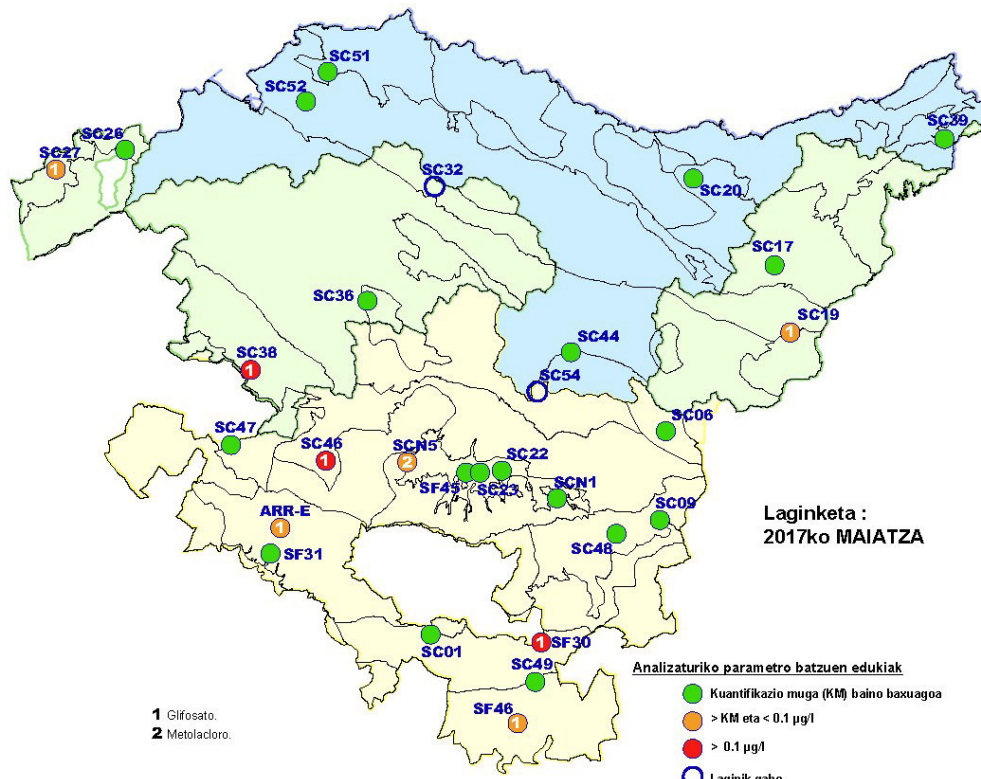
Pestiziden kalitatearen arautzat Plan hidrologikoetan finkatutakoa hartzen da: 0,1 µg/l pestizida edo metabolito bakarrerako eta 0,5 µg/l pestiziden baturarako. 6. irudian, lortutako emaitzen bi plano adierazgarriak azaltzen dira.

2017ko maiatzeko kanpainan glifosafu antzeman da legediak ezarritako gehienezko edukia gainditzen duen kontzentrazioetan SC38-La Teta iturburuan (0,85 µg/l), SC46- Zuazo iturburuan (0,82 µg/l) eta SF30-Navarreten (0,56 µg/l). Baita ere, azken puntu honetan, clorpirifos zantzuak (0,0022 µg/l) antzeman dira. Beste lau puntuetan ere glifosafu zantzuak antzeman dira, SC19-Zazpiburrieta iturburuan (0,06 µg/l), SC27-Lanestosa iturburuan (0,06 µg/l), SF46-Carralogrofioko urmaelan (0,06 µg/l) eta ARR-E Arreo Sarreran (0,05 µg/l). SCN5-Ullibarri iturburuan metolakloro zantzuak (0,08 µg/l) antzeman dira.

2017ko azaroko kanpainan lagin bakar batek ere ez du pestizidentzako legediak ezarritako gehienezko edukia gainditu. Nahiz eta hiru puntuetan zantzuak antzeman, SCN1-Los Chupos iturburuan (0,0018 µg/l Metolakloro), SC09- Zarpia iturburuan (0,0022 µg/l P,P'-DDE) eta SF30-Navarreten (0,06 µg/l Glifosafu).

Laburbilduz, 2017ko bi kanpainetan bakarrik SF30 Navarreten (glifosafu), pestizidak modu iraunkorrean antzeman dira.

6. irudia 2017an egindako Pestiziden kontrolen bi kanpainetako emaitzak.



4.

Substantzia arriskutsuen Kontrol-sarea

Sare honen barruan egiten diren lanen artean Gernikako akuiferoaren egiten den kloroetenoaren eta merkurioaren kontrola dago; baita ere, Gallartako iturburuen kontrola.

4.1. GERNIKAKO AKUIFEROA

4.1.1. Kloroetenoaren kontrola

Gernikako Unitate Hidrogeologikoaren kloroetenoaren eduki eta bilakaera, monitorizazio zorrotzaren bidez kontrolatzen da. 2005ean kloroeteno isuri bat jasan ondoren, kontzentrazio altuenak Euskotren zundaketaren inguruan kokatzen dira, ondorioz zundaketa hau ur-hornikuntzarako gauzaeztandurik geratu zen. Unitate honen ustiapena Busturialdeko ur-horniketarako oinarritzkoa da. Uraren Euskal Agentziak egiten dute akuiferoan konposatu hauen monitorizazioa.

Monitorizazio sarea urteetan zehar moldatua izan da gertatuko aldaketetara egokitzeko. 2017ko maiatz-ekaina geroztik, Azpiegitura S.A.U.-k Malta lursailean zulatutako bost zundaketa eta piezometro, Beheko Ibarra industrialde berriaren eraikuntzarekin loturikoak, kontrol-sarera gehitu dira.

Proiektu honen baitan, Gernikako VOC konposatuen bilakaerari buruzko txosten berezi bat idatzi da “Gernika lur azpiko ur masaren kontrol operatiboa. 2017/12/31 arteko egoera” izenekoa, bertan datu historikoak baita 2017an jasotakoak ere batzen dira.

2017an Gernika lur azpiko ur-masaren kontrol operatiboa honako jarraipen programaren bidez egin da:

- Gernika akuiferoko 20 zundaketa eta piezometroetan, eta saneamenduko puntu batean laginketa eta konposatu organiko lurrunkorren analisia egin da. Lanak URAREN esku egon dira eta 243 ur-lagin analizatu dira.
- Busturialdeko Ur Partzuergoak, URAREkin koordinatua, akuiferoan egin den ur-bolumen ustiaketaren jarraipena eta akuiferoaren kontrol piezometrokoa egin du. Beste aldetik, 1993 urtean hasitako merkurio-kutsaduraren jarraipena egiten jarraitu da.
- Maltako lursailean Azpiegiturak bururatutako lanek Malta-1 zundaketa kontrol-sarera gehitzea

baimendu du, baita 2017an zehar beste 5 zundaketa eta piezometro ere. Malta lursailean eraiki beharreko eraikinen paldo ezarketa garaian, hainbat puntuk monitorizazio estuagoa jasan dute, hamabostean edo astean behin bertan laginketa eginez.

Monitorizazio sarearen, 20 puntu, zundaketetan edota piezometrotan daude kokaturik, eta beste bat Gernikako saneamendu sareko hodi biltzailean. Saneamenduko kontrolgunea, Losal ponpaketak, Gernikako industrialdeko ia isurketa guztiak biltzen ditu.

Zundaketa guztien artean, zortzik ponpaketa ekipo finkoa dute. Kasu honetan laginketa protokoloa, neurri baten, desberdina da, konposatu organiko lurrunkorak (VOC) analizatzen baitira eta horretarako zuzendutako ponpaketa egiten da. Oraingoz ez da hartzaile pasiborik erabiltzen

2017ko martxoaz geroztik Gernika-V3 piezometroan ezin izan da laginik hartu, ponpatze ekipo eramangarria zundaketa bertan harrapatuta gelditu zelako, ponpaketa galaraziz.

2017an zehazketa analitikoak Labaqua enpresaren laborategietan egin dira, eskatutako zehazketarako ENACek kreditaturik. Ezarritako profil analitiko bakoitzaren parametroak, metodo analitikoak eta kuantifikazio mugak 11. taulan ageri dira.

Malta lursailean eraiki beharreko eraikinen paldo ezarketa garaian eta Uraren Euskal Agentziaren ebazpena jarraituz, Vega zundaketaren ponpatze etxolan kloroeteno edukia modu jarraituan neurtzeko ekipamendua ezarri zen.

10. taulan kontrol puntuen kokapena eta ezaugarriak ageri dira.

10. taula Kloroetenoen Oinarrizko Sarearen Kontrol Puntuak Gernikako akuiferoan.

Kod.	Kontrolgunea	X ETRS89	Y ETRS89	Z	Arroa	Ur-masa	Laginketa
SC14	Vega zundaketa	526562	4795553	6	Oka	Gernika	Hilekoa
CT05	Eusko Trenbideak zundaketa	526343	4795904	7	Oka	Gernika	Hilekoa
CT04	EuskoTren piezometroa	526345	4795917	6	Oka	Gernika	Hilekoa
CT09	Gernika-V2 piezometroa	526357	4795997	11	Oka	Gernika	Hilekoa
CT10	Gernika-V3 piezometroa	526343	4795882	9	Oka	Gernika	Hilekoa
CT11	Gernika-V4 piezometroa	526328	4795834	7	Oka	Gernika	Hilekoa
Losal	Losal ponpaketa	526514	4795948	5	Oka	Gernika	Hilekoa
CT03	Txarterina piezometroa	526205	4796170	5	Oka	Gernika	Bi hilekoa
CT08	Gernika-V1 piezometroa	526368	4796039	11	Oka	Gernika	Bi hilekoa
CT12	Gernika-V5 piezometroa	526309	4795764	9	Oka	Gernika	Bi hilekoa
CT02	Marcos Ormaetxea piez.	526505	4795747	5	Oka	Gernika	Bi hilekoa
CT07	Estación piezometroa	526283	4795695	7	Oka	Gernika	Bi hilekoa
SP09	Tole zundaketa	526524	4795636	5	Oka	Gernika	Bi hilekoa
CT01	Malta piezometroa	526442	4795580	6	Oka	Gernika	Bi hilekoa
CT06	Renteria-2 piezometroa	526345	4796405	2	Oka	Gernika	Bi hilekoa
CT15	Malta-1 zundaketa	526435	4795522	6	Oka	Gernika	Hilekoa
CT16	Malta-4 zundaketa	526311	4795531	6	Oka	Gernika	Hilekoa
CT17	Malta-5 piezometroa	526358	4795526	6	Oka	Gernika	Hilekoa
CT18	Malta-6 piezometroa	526440	4795549	6	Oka	Gernika	Hilekoa
CT19	Malta-1bis piezometroa	526433	4795521	6	Oka	Gernika	Hilekoa
CT20	Malta-7 piezometroa	526499	4795556	4	Oka	Gernika	Hilekoa

11. taula Metodoak, detekzio mugak eta kloroetenoen (VOC) analisisien ziurgabetasuna.

Konposatua	CAS zk.	Metodo analitikoak	Kuantifikazio muga (µg/L)	Ziurgabetasuna % (K=2)
1,1,1-Trikloroetanoa	71-55-6	A-BV-PE-0012PyT-GC-MS	0.5	27.00
1,1,2,2-Tetrakloroetanoa	79-34-5	A-BV-PE-0012PyT-GC-MS	0.5	26.80
1,1,2-Trikloroetanoa	79-00-5	A-BV-PE-0012PyT-GC-MS	0.5	27.80
1,1-Dikloroetanoa	75-34-3	A-BV-PE-0012PyT-GC-MS	0.5	27.80
1,1-Dikloroetenoa	75-35-4	A-BV-PE-0012PyT-GC-MS	0.5	26.20
1,2-Diklorobentzenoa	95-50-1	A-BV-PE-0012PyT-GC-MS	0.5	27.70
1,2-Dikloroetanoa	107-06-2	A-BV-PE-0012PyT-GC-MS	0.5	23.00
1,2-Dikloropropanoa	78-87-5	A-BV-PE-0012PyT-GC-MS	0.5	27.80
1,3-Diklorobentzenoa	541-73-1	A-BV-PE-0012PyT-GC-MS	0.5	27.80
1,4-Diklorobentzenoa	106-46-7	A-BV-PE-0012PyT-GC-MS	0.5	27.00
cis-1,2-Dikloroetenoa	156-59-2	A-BV-PE-0012PyT-GC-MS	0.5	27.80
cis-1,3-Dikloropropenoa	10061-01-5	A-BV-PE-0012PyT-GC-MS	0.5	27.10
Klorobentzenoa	108-90-7	A-BV-PE-0012PyT-GC-MS	0.5	26.80
Diklorometanoa	75-09-2	A-BV-PE-0012PyT-GC-MS	0.5	28.60
Tetrakloroetenoa	127-18-4	A-BV-PE-0012PyT-GC-MS	0.5	27.80
Karbono tetrakloruroa	56-23-5	A-BV-PE-0012PyT-GC-MS	0.5	-
trans-1,2-Dikloroetenoa	156-60-5	A-BV-PE-0012PyT-GC-MS	0.5	27.30
trans-1,3-Dikloropropenoa	10061-02-6	A-BV-PE-0012PyT-GC-MS	0.5	27.30
Trikloroetenoa	79-01-6	A-BV-PE-0012PyT-GC-MS	0.5	26.80
Binilo kloruroa	75-01-4	A-BV-PE-0063 PyT-GC-MS	0.1	27.20
Bromodiklorometanoa	75-27-4	A-BV-PE-0012PyT-GC-MS	0.5	26.80
Bromoformoa	75-25-2	A-BV-PE-0012PyT-GC-MS	0.5	27.80
Kloroformoa	67-66-3	A-BV-PE-0012PyT-GC-MS	0.5	26.80
Dibromoklorometanoa	124-48-1	A-BV-PE-0012PyT-GC-MS	0.5	26.90
1,2,4-Trimetilbentzenoa	95-63-6	A-BV-PE-0012 PyT-GC-MS	0.5	27.10
1,3,5-Trimetilbentzenoa	108-67-8	A-BV-PE-0012 PyT-GC-MS	0.5	27.00
Estirenoa	100-42-5	A-BV-PE-0012 PyT-GC-MS	0.5	27.80
Binilo-kloruroa	75-01-4	A-BV-PE-0063 PyT-GC-MS	0.1	26.60

Akuiferoan egin den segimendutik hurrengo puntuak azpimarratzen dira:

Euskotren Zundaketaren inguruan.

- Euskotren zundaketatik 2017an 25.377 m³ ur ponpatu dira saneamendura zuzenean bideratu direnak.
- 2013an Euskotren zundaketa egindako ekipamendu aldaketak, beste urteekin alderatuz (2003-2012) ponpaketaren ur emaria txikiagotu du. Vega eta Euskotren puntuetatik aterako ur ateratzearen erlazioa, 1,1-3,15 bitartekoa zen 2013 arte, eta 4,5-6,1 balioetaraino handitu da. Euskotreneko ustiaketa txikiagotze honek Kloroetenoak iparreranzko mugimendua nabarmenki eraginarazi duela dirudi.
- 2017an ere kloroetenoen mugimendua V2 piezometroranzkoa dela ikusten jarraitzen da. Zundaketa honek karniolak moztu ditu, gutxienez 79,20 m arte, akuiferoan neurtutako gehienezko sakonera. Euskotreneko zundaketa eta piezometroak sakonera txikiagoa dute: 55 m. Gainera, piezometroa 30 m-ko sakoneraren azpitik itxita dago, puntu honetan azken urteetan hartutako laginen adierazgarritasuna zalantzan jarritz.
- Aurreko urtearekiko alderatuz lainoaren hedatzea akuiferoan hegoalderanzkoa ez dela ageri da; V4 piezometroa 2015eko eduki-mailetatik beherago mantentze da eta PCE eta TCE konposatuen degradazioaren emaitza den z-DCE analitokoa da konposatu ugariena.
- 2017an Euskotren eremuan kloroeteno edukiak 2016koekin alderatuz mantendu edo arinki jaisten dira.

- Kutsatzaileen berezko degradazio prozesuaren abiadura oso baxua da, hainbat kloroeteno konposatuen (PCE, TCE eta z-DCE) arteko erlazioak erakusten duten bezala. Inguruko piezometroen bilakaeran alde nabarmenak antzematen dira. Deigarria da, V2 eta V4 piezometroek erakusten duten kontzentrazio altuak, V1 eta V5, eta gaur egun erabilgarria ez den V3, erakusten duten kontzentrazio askoz ere baxuagoekin alderatzen bada.
- Euskotren zundaketan 2005etik egindako ponpaketen bidez, saneamendura zuzenean isurtzen dena, 192 kg (134 litro) eta gehienez 1.728 kg (1.193 litro) arteko kloroeteno kopurua atera da akuiferotik.
- V2 piezometroak berriz ere kloroetenoen gehikuntza erregistratu du Euskotren zundaketan ur ateratzen handienak izaten diren uneetan. Hala ere, aurreko urtean izandako antzeko gehikuntza da, nahiz eta zundaketan 2016an ateratako bolumenaren erdia baino gutxiago atera. Kloroetenoen presentzia V2 eta V4 piezometroetan, eta aldiz V3-an ez agertzeak, lainoaren hedatzea akuiferoan modu anisotropikoan gertatzen denaren adierazgarri izan daiteke. Azken urte hauetan kloroeteno kontzentrazioaren gehikuntza nabarmenena V2 piezometroan gertatzen da, ur-masa honetako zundaketarik sakonenean (79,2 m).
- 12 urte isuri kutsatzailearen ondoren, Euskotren zundaketa eta piezometroak, kloroeteno kontzentrazio oso handiak mantentzen dituzte. Hala ere, PCE eta TCE edukien pixkanakako jaitiera antzematen da, eta z-DCE konposatuaren etengabeko gehikuntza, PCE eta TCE konposatuen degradazioaren ondorioz.

Malta inguruan.

- Azpiegiturak zulatutako zundaketa eta piezometro berriak kontrol-sarera gehitzeak eremu honetan kloroeteno kontzentrazio altuak antzemateko bidea eman du. Malta-5 piezometroak VOC eduki altuenak erakusten duen kontrolgunea da, eta abuztuan 34.461 µg/l (34,5 mg/l) kloroeteno konposatuen batura neurtu da, eremuan neurtutako eduki altuena.
- z-DCE konposatua da Malta eremuko konposatu ugariena, TCE-k jarraituta. Aldiz, PCE eduki txikiagoa ageri da, seguruenik eremu honetan, Euskotren eremuarekin alderatuz, degradazio-prozesua garatuagoaren isla.
- Vegan neurtutako kloroeteno kontzentrazio baxuak, Vegatik 60 m-tara dagoen, Malta-7 piezometroan aurten neurtutakoekin alderatuz, Malta eta Vega eremuen arteko lotura txarra agerian jartzen du, bien artean kutsatzaileen migrazioa zailduz.
- Malta-7 piezometroan agorraldian kloroeteno-kontzentrazioek erakutsi duten eboluzioak, Vegako ur ateratzeak gutxiagotzea behartu du, Maltako eremutik kloroetenoak ailegatzeko arriskua zegoelako.
- TCE/PCE erlazioa eta TCE eta z-DCE kontzentrazioen eboluzioa Vega zundaketan, bai eta Maltarekiko hurbiltasunak, konposatu hauen presentzia 2005an Euskotrenen gertaturikoarekin baino beste kutsadura foku batekin erlazionatzea ahalbidetzen du, ziurrenik, Malta lantegiaren aktibitate industrialarekin erlazionaturikoa.
- Hurrengo urteetan Maltako kontrolgune berriek erakutsiko duten datuen zain, Vegako kloroetenoen bilakaeran eraikinen paldo ezarketak eraginik izan ez duela antzeman da.

Vega zundaketa inguruan.

- Euskotren eta Malta inguruko kutsadurak Gernikako lur azpiko ur masak egoera kimikoa ona ez izatea eragiten du eta Vega zundaketatik Busturialdeko Ur Partzuergoak egiten duen ur-hornikuntza baldintzatzen du.
- Vega zundaketatik 2017an (131.892 m³) 2016an (268.172 m³) baino ur gutxiago atera da, gutxiago ere aurreko urteekin konparatuz gero ere, aurtun urte osoan zehar ponpaketa minimora jaitsi delako. Aurtengo prezipitazio-erregimenak Ereñozar akuiferotik ur gehiago ateratzea ahalbidetu baitu.
- PCE eta TCE konposatuen batura, Vega zundaketan analizaturik lagin guztietan, 10 µg/l mailatik behera mantentzen da.
- Vega zundaketan jarritako VOC-ak modu jarraituan neurtzeko ekipoak, kloroeteno batura 5 µg/l kuantifikazio-muga duenak, muga hau gainditzen duen neurketarik ez du neurtu, neurri hauek gainera laborategiko analitikekin egiaztatuak izan dira.

Saneamendua.

- Saneamenduko kloroetenoen kutsadura-karga baxu mantentzen da. z-DCE konposatu lurrunkor nagusia izateak, 2009 aurreko laginetan, konposatu hau Euskotren inguruan gertaturiko isurketaren jatorrizko osagaia izan daitekeela pentsaraztea dakar. Euskotren inguruan saneamenduan neurtutako baino askoz ere kloroeteno eduki altuagoak mantentzen dira.

4.1.2. Merkurioaren kontrola

1993tik aurrera Gernikako akuiferoan merkurio-kutsadura kontrolak egiten dira. Busturialdeko Ur Partzuergoak eta Uraren Euskal Agentziak egindako analisiak dira. 7 ur Kontrolgune aztertzen dira, guztietan ponpaketa beharrezkoa izanik. 12. taulan kontrolguneen datuak laburbiltzen dira.

12. taula Gernikako akuiferoan dauden Merkurioaren Oinarrizko Sarearen Kontrol Puntuak.

Kod.	Kontrolgunea	X ETRS89	Y ETRS89	Z	Arroa	Ur-masa	Laginketa
6213023	Vega zundaketa	526562	4795553	5.63	Oka	Gernika	Hilekoa. Hornikuntza
6205006	Eusko Trenbideak zundaketa	526343	4795904	6.81	Oka	Gernika	Hilekoa. Hornikuntza
6213019	Ajangiz-3 piezometroa	526512	4794939	6.77	Oka	Gernika	Hilekoa
6213026	Ajangiz-2 piezometroa	526784	4795204	5.97	Oka	Gernika	Hilekoa
6213015	Malta piezometroa	526442	4795580	5.76	Oka	Gernika	Hilekoa
6205011	Tole zundaketa	526524	4795636	4.81	Oka	Gernika	Hilekoa
6205025	Renteria-2 piezometroa	526345	4796405	2.00	Oka	Gernika	Hilekoa

Hornikuntza-zundaketetan hileroko laginketa egiten da: Kaltzioa, Magnesioa, Potasioa, Sodioa Bikarbonatoak, Karbonatoak, Kloruroak, Nitratoak, Nitritoak, Amonioa, Sulfatoak, Eroankortasuna, pHa, Fosforoa, Disolbaturiko Solidoen Totala, Fenolak, COT, Cr, Zianuroak, Cd, Ni, Pb, Zn, Mn, Fe, Al, Cu eta Hg. Merkurioaz gain, puntu hauetan uraren kalitatea aztertzen da itsas intrusio prozesuen informazioa edukitzeko. Beste bost puntuetan, hauek ere hileroko laginekin, merkurioa soilik aztertzen da.

Kontrol hauetaz gain “agorraldiko laginketa” egiten da, hau da, urtean behin, agorraldian, Gernikako akuiferoaren kontrolgune operatibo guztien azterketa. 2017an, 24 zundaketa eta piezometro lagintzen dira, lehen aipatutako analitika osoa eginez.

Jasotako laginak URIKER enpresaren laborategian aztertuak izan dira. Laburpen estatistiko bezala, 2017an 46 azterketa oso eta merkurioaren beste 55 azterketa egin dira.

Merkurioari buruzko analisien laburpena 13. taulan ageri da. Gorrian nabarmentzen dira ur edangarrirako onargarria den gehienezko muga-balioa (1 µg/l) gainditzen duten analitikak eta letra lodiz aldiz kuantifikazio muga gainditzen dutenak (0,1µg/l).

13. taula 2017an zehar aztertutako laginen merkurio-edukia (mg/l-tan).

Data	Ajangiz-2 p.	Ajangiz-3 p.	Malta p.	Renteria-2 p.	Tole z.	Vega z.	Euskotren z.
2017/12/13	<0.0001	0.0001	<0.0001	0.0016	<0.0001	<0.0001	<0.0001
2017/11/14	<0.0001	<0.0001	0.0003	0.0026	<0.0001	<0.0001	<0.0001
2017/10/18	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0014	<0.0001	<0.0001	<0.0001
2017/09/20	<0.0001	<0.0001	0.0004	0.0016	0.0004	<0.0001	<0.0001
2017/08/24	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0036	<0.0001	0.0002	0.0004
2017/07/18	<0.0001	0.001	<0.0001	0.0020	<0.0001	0.0006	<0.0001
2017/06/21	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0014	<0.0001	<0.0001	<0.0001
2017/05/23	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0014	<0.0001	<0.0001	<0.0001
2017/04/19	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0017	<0.0001	<0.0001	<0.0001
2017/03/15	<0.0001	0.0005	<0.0001	0.0017	<0.0001	<0.0001	<0.0001
2017/02/14	<0.0001	0.0006	0.0001	0.0016	<0.0001	<0.0001	<0.0001
2017/01/19	<0.0001	0.0017	0.0001	0.0021	<0.0001	<0.0001	<0.0001

Aurtengo txosten espezifikoa, lehenago aipatutakoan (“Gernika lur azpiko ur masaren kontrol operatiboa. 2017/12/31 arteko egoera”) merkurioaren kontrol analitikoaren emaitzak ere azaltzen dira.

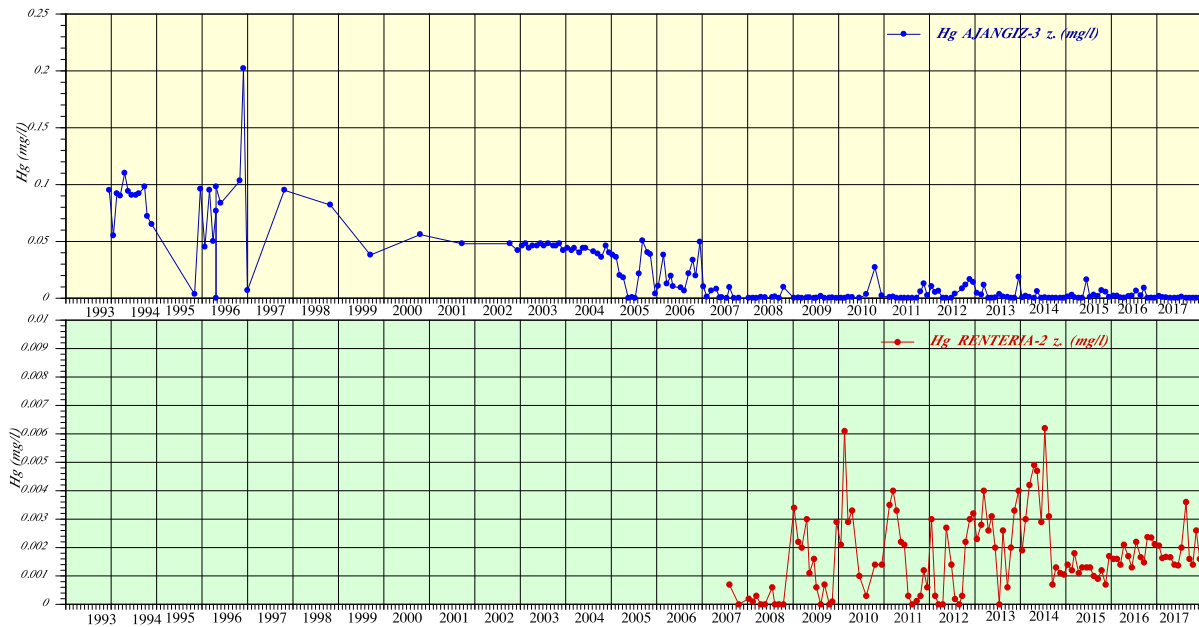
Vega zundaketako 2 laginetan merkurio-aztarnak antzeman dira, uztailean (0,6 µg/l) eta abuztuan (0,2 µg/l). Uztaileko laginak lur azpiko ur-masa honetarako Plan hidrologikoak ezarritako merkurioarentzako atalase-balioa (0,5 µg/l) gainditzen du. Euskotren zundaketako lagin batetan ere merkurio-aztarnak antzeman dira, 0,4 µg/l delarik neurtutako balio altuena.

Aurreko urteetan gertatu bezala, ur-masaren ipar eta hego mugetan dauden, Ajangiz-3 eta Renteria-2 piezometroak dira merkurio kontzentrazio altuenak erakutsi dutenak. Nahiz eta aurten, Ajangiz-3 piezometroan urtarrileko laginak soilik 1 µg/l merkurio-balioa gainditu. 2017an Renteria-2 piezometroak bakarrik, urteko lagin guztietan, merkurioarentzako muga-balioa gainditzen du.

7. irudian, merkurioaren bilakaera historikoa Renteria-2 eta Ajangiz-3 piezometroetan ageria da. Irudian ikus daitekeen bezala, azken urteotan, Ajangiz-3 piezometroan merkurio kontzentrazioa nabarmenki txikiagotu da. Renteria-2 piezometroan, aldiz, merkurioaren bilakaera historikoa kontzentrazio punta zorrotzak ditu batzuetan ur altu aldiekin bat datozenak, azken hiru urteetan ageri ez direnak, eta merkurio-edukiak goranzko joera arina erakusten du.

Tolen hartutako lagin bakarrean eta Maltako lau laginetan merkurio-aztarnak antzeman dira, plan hidrologikoan (1/2016 Errege Dekretuan) lur azpiko ur-masa honetarako merkurioarentzako finkatutako atalase-balioa (0,5 µg/l) gainditu gabe.

7. irudia Ajangiz-3 eta Renteria-2 piezometroetan merkurioaren eboluzio historikoa.

4.1.3. Iturburuen kontrola Gallartan

Sei hilerik behin laginketak egin dira Gallartako bi kontrolguneetan: Casablanca eta Campillo iturburuetan.

14. taula Kontrolguneak Gallartaldean.

Kod.	Kontrolgunea	X ETRS89	Y ETRS89	Z	Arroa	Ur-masa	Laginketa
SD01	Casablanca	493103	4795519	92	Ibaizabal	Antiklinorioa hegoaldea	Iturburua
SD02	Campillo	492860	4794843	121	Ibaizabal	Antiklinorioa hegoaldea	Iturburua

Jasotako ur-laginetan ondorengo parametroak aztertu dira: sulfatoak, kloruroak, karbonatoak, bikarbonatoak, nitratoak, kaltzioa, magnesioa, sodioa, potasioa, nitritoak, amonioa, eroankortasuna, pHa, hondakin lehorrak, fosforoa, merkurioa, artsenikoa, kadmioa, beruna eta HCH.

Jasotako laginak URIKER eta LABAQUA enpresetako laborategietan aztertuak izan dira eta lortutako emaitzak 15. taulan ageri dira.

Campillon, hartutako bi laginek ez dute 1/2016 Errege dekretuko ur masa honetarako (Antiklinorio hegoalderako) atalase-baliorik gainditzen.

Casablanca-ko bi laginetan edangarritasun mailak ezartzen duen muga gainditu da sulfato kontzentrazioan (250 mg/l). Gainera, bi laginetan HCH aztarnak atzeman dira, konposatu honen beta, delta eta epsilon isomeroetan hain zuzen.

15. taula Emaidza analitikoak Gallartako laginetan (2017).

Parametroa	Unitatea	1/2016 ED	Casablanca 2017/05/04 12:30	Casablanca 2017/11/07 10:20	Ei Campillo 2017/05/04 12:40	Ei Campillo 2017/11/07 10:50
pH	U.pH	--	8.01	7.8	8.4	8.3
Eroankortasuna 20°C-tara	µS/cm	--	778	770	566	530
Sodioa	mg/l	--	22.4	19	12.5	11.2
Potasioa	mg/l	--	3.43	4.8	3.26	4
Kaltzioa	mg/l	--	104	100	89	90
Magnesioa	mg/l	--	36.3	36	12.8	11.8
Kloruroak	mg/l	--	21.1	20.6	18.8	17.6
Sulfatoak	mg/l	--	299	281	129	99.1
Karbonatoak (mg CO ₃ =/l)	mg/l	50	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
Bikarbonatoak (mg HCO ₃ -/l)	mg/l	--	165	190	198	210
Nitratoak (mg NO ₃ -/l)	mg/l	0.5	12.4	17	7.7	14
Nitritoak (mg NO ₂ -/l)	mg/l	--	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066
Amonioa	µg/l	10	<0.065	<0.064	0.066	<0.064
Fosforoa (mg PO ₄ -3l)	µg/l	5	0.039	0.15	0.033	<0.031
Artsenikoa	µg/l	0.5	0.73	0.62	0.87	<0.5
Kadmioa	µg/l	10	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
Merkurioa	mg/l	--	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Beruna	µg/l	0.1	<1	<1	<1	<1
Disolbaturiko Solidoen Totala	mg/l	--	651	650	425	400
a-HCH	µg/l	0.1	<0.002	<0.001	<0.002	<0.001
b-HCH	µg/l	0.1	0.05	0.0182	<0.002	<0.001
g-HCH (Lindanoa)	µg/l	0.1	<0.002	<0.001	<0.002	<0.001
d-HCH	µg/l	0.1	0.0032	0.0024	<0.002	<0.001
e-HCH	µg/l	0.1	0.015	0.016	<0.002	<0.001
HCH isomeroen batura	µg/l	0.5-	0.0682	0.0365	<0.01	<0.01

5.

EAEko barrualdeko hezeguneen egoera ekologikoaren jarraipen-sareari laguntza

Atalburu honetan ikusi dezakegun lanak ondorengo puntuetan jarraipen, mantentze eta datuen ustiapena barne hartzen ditu:

- Arreoko lakuan dauden 2 ur-emaria neurtzeko estazio, Villoriako errekaen ekarpena eta lakuaren drainatzea kontrolatzen dute, Arreo Sarrera eta Arreo Irteera deiturikoak.
- Kontrol limnimetrikorako estazio bat Arreo lakuan bertan.

Ur-emaria neurtzeko estazioek ondorengo ekipamenduak dituzte: hiruki formako isurbideak, presio-transduktorea, datuak gordetzeko datalogger-rak, elikatze sistema, ekipoa gordetzeko etxola bat eta neurtzeko erregeleta.

Arreoko estazio limnimetrikoren ekipamendua nahiko antzekoa da, ezberdintasun bakarra zunda gordetzen duen hodian datza, lakuan 45° angeluarekin ezarrita dago eta erregeleta urbazterretik 15 metrotara kokatzen da.

16. taulan estazio bakoitzaren kokapena eta ezaugarriak azaltzen dira.

16. taula EAEko barneko hezeguneen kontrol puntuak (2017).

Kod.	Kontrolgunea	X ETRS89	Y ETRS89	Z	Arroa	Ur-masa	Mota
ARR-E	Arreo Sarrera	501352	4736435	680	Ebro	Trebiñu sinklinala	Emariaren kontrola
ARR-S	Arreo Irteera	500645	4735822	672	Ebro	Trebiñu sinklinala	Emariaren kontrola
ARR-LN	Arreo Lakua	500842	4736325	672	Ebro	Trebiñu sinklinala	Ur-mailaren kontrola

8. irudia Arreo Irteera ur-emaria neurtzeko estazioa (90°tako hiruki formako isurbideduna).



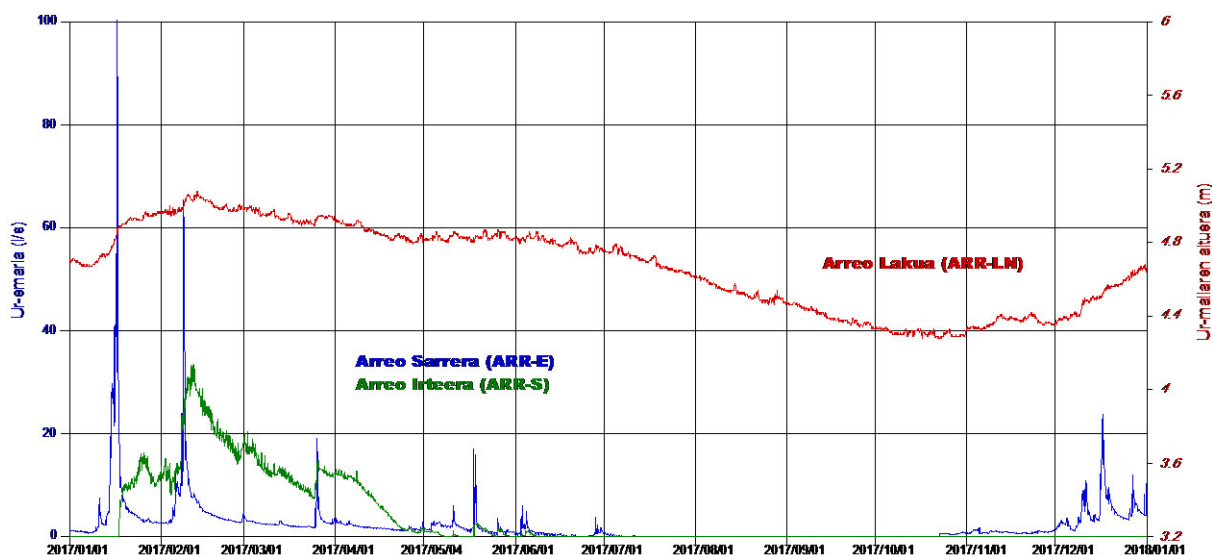
17. taulan 2017ko estazio bakoitzeko datuen laburpena ematen da, eta 9. irudian datu horien laburpen grafikoa. Aurten ez da datu-galerik izan Arreoko estazioetan.

17. taula 2017ko Arreo lakuko estazioetako datuen laburpena.

Kod.	Bolumena (Hm ³ /urte)	Bataz besteko Q (l/s)	Q max. (l/s)	Q min. (l/s)	Datuen galera (egunak)	Oharrak
ARR-E	0.068	2	100.3	0	0	Hiruki formako isurbidea 60°
ARR-S	0.114	4	33.6	0	0	Hiruki formako isurbidea 90°

Kod.	Bataz besteko maila (m)	Maila baxuena (m)	Maila altuena (m)	Urteko aldaketa tarte (m)	Datuen galera (egunak)
ARR-LN	4.67	4.27	5.08	0.81	0

9. irudia Arreo lakuko ur-emarien eta mailaren eboluzio grafikoa (2017).



6.

Erlazionaturiko azterketen informazio gehigarria

2017an zehar URAk EAEko Lur azpiko uren kalitatearekin zerikusia duten beste lan batzuk ere kontuan hartu dira. Honako hauek dira zehaztutako lur azpiko ur-masen egoera kualitatiboan sakontzen lagundu duten lan nagusiak:

- “Hiri-hornidurarako ur-hartuneen zaintza sarea, EAEko barne arroetan”. 2016ko urria – 2017ko iraila bitarteko txostena.
- “Gasteizko lur azpiko ur masen nitratoen poluzioaren aurrean urrakorrak diren eremuen jarraipen-sarea. Ekialdeko, Dulantzi eta Mendebaldeko sektoreak”. 2017ko txostena.
- “EAEko eremuko Ebroko Miranda ur-masaren jarraipena eta karakterizazioa”. 2017ko txostena.

Lehenengo lanak lur azpiko urak biltzeko erabiltzen diren puntu batzuen informazio analitiko gehigarria ematen du, horietako puntu batzuk Lur azpiko Uren Oinarrizko Kontrol-sarean ere badaude.

Analizaturiko 59 ur-biltzeek (putzu eta iturburuek) egoera kimiko ona erakusten dute, kalitateraren arauak ezarritako muga-baliorik eta 1/2016 Errege Dekretuak ur-masa bakoitzerako finkatutako atalase-baliorik gainditzen ez dutelako.

Gasteizko ur-masari buruzko txostenak 2017an egindako lanak biltzen ditu eta azken urteetako nitratoen eboluzio historikoa aztertzen du. 2017an zehar nitrato, nitrito eta amonio edukia, uraren tenperatura, eroankortasuna, erredox potentziala, pH-a eta disolbaturiko oxigenoa neurtzen da 37 kontrolguneetan. Bertatik ondorioztatzen diren ondorio nagusiak hauek dira:

- **Ekialdeko sektorean**, 2016an laginketako kontrolgune batek ere ez bazuen ere 50 mg/l nitrato edukia gainditu, 2017an lau kontrolguneek gainditzen dute muga-balio hau. Sektore honetako kontrolguneen denborazko bilakaerak beheranzko joera orokorra erakusten jarraitzen du, nahiz eta ia-ia kontrolgune guztiek aurreko urteekin alderatuz nitrato edukiaren gorakada bat erakusten duten.
- **Dulantzi sektorean**, 2005eko beheranzko joera mantentzen da, nahiz eta aurten gorakada orokor

bat antzematen den. 2016an laginketako kontrolgune batek ere ez bazuen ere 50 mg/l nitrato edukia gainditu, 2017an abenduko bi laginek (SN24-Soria eta SCN1-Los Chopos iturburuek) gainditzen dute muga-balio hau.

- **Mendebaldeko sektoreko** ia-ia kontrolgune guztien nitrato edukiek ere gorakada nabarmena erakusten dute. Sektore honetako kontrolguneen erdiak 2017an analizaturiko laginen baten batean 50 mg/l -ko muga-balioa gainditzen dute. Datu-serieak ez du oraindik joera garbirik erakusten eta nitratoen poluzioaren aurrean urrakorra den eremuan egoera okerreanean dagoen sektorea izaten jarraitzen du.

Laburbilduz, 2017an Gasteizko ur-masan nitrato edukien gorakada nabarmena gertatu dela esan daiteke aurten gertatutako prezipitazio-erregimenak eraginda seguruenik. Gasteizko lur azpiko ur-masan, nitratoen poluzioaren aurrean urrakorrek diren eremuaren inguruan, Ekialdeko eta Dulantziko sektoreetan nitrato edukien denborazko bilakaerak beheranzko joera orokorra erakusten jarraitzen du. Mendebaldeko sektorean, aldiz, 4 kontrolguneen denborazko bilakaerak behintzat goranzko joera mantentzen jarraitzen du.

Miranda de Ebroko ur-masaren gaineko txostenak 2017an egindako lanak biltzen ditu. 19 Kontrolgune aztertzen dira, horietako bi puntu, -iturburu, azaleko ur-ibilgu, zundaketa eta piezometro osatua dagoen-, Lur azpiko Uren Oinarrizko Kontrol-Sareko puntuak dira.

2017an zehar analizaturiko 75 laginetatik atera daitezkeen emaitza aipagarrienak hauek dira:

- 2017an EAEko eremuko *Ebroko Miranda ur-masan egindako nitrato edukien jarraipenak*, Puentelarrako urtegitik eta Miranda arteko tartean, **nitrato kutsadurak eragindako eremua** dela adierazten du, Ebroko Konfederazio Hidrografikoak egindako balorazioa baieztatuz.
- **Iparraldeko** lur azpiko ur-masetan (Puentelarratik Fontecharako tartean), kontzentrazioak handiagoak diren eremuan, 2017an batez besteko nitrato edukiak 10,6-105 mg/l artean ibili dira; **tarteko eremuan** (Fontecha eta Zubillaga artean) 69,4 eta 98,6 mg/l artean eta **hegoaldeko eremuan** (Zubillaga eta Miranda artekoan) <0,1 eta 53,8 mg/l artean. Hiru eremuetako azaleko uretan, nitrato kontzentrazioa 2,08 eta 41,3 mg/l artekoa da. Aurtengo, 2017ko, nitrato edukiek aurreko urtekoarekin alderatuz (2016), ia-ia kontrolgune guztietan arinki jaisten da.
- Mirandako alubialaren ipar-ekialdean dagoen, **Trebiñu sinklinala lur azpiko ur-masa** osatzen duten Tertziarioko materialekin erlazionaturiko hiru iturburu txiki aztertu dira. Batez besteko nitrato kontzentrazioa 54,3 eta 92,5 mg/l-koa da, eta aurreko urteekin alderatuz nitrato edukiek nolabaiteko mantentzea erakusten dute.
- **Kontzentrazioen denborazko bilakaerari dagokionez, ez da joera nagusirik ageri.** Analizaturiko azaleko uretan aldiz, badirudi 2008tik gaur egun bitartean nolabaiteko beheranzko joera bat ageri dela. Lur azpiko uretan berriz, iparraldeko eta tarteko eremuetan, ez da joera garbirik ageri; zenbait kontrolguneetan nitrato edukiek nolabaiteko mantentzea edo goranzko joera arina erakusten dute. Hegoaldeko kontrolgune gehienetan, aldiz, batez besteko nitrato kontzentrazioak goranzko joera garbia erakusten du..

7.

Lur azpiko uren egoera kimikoa

Lur azpiko uren egoera kimikoa ebaluatzeko arau modura Kantauri Mendebaldeko, Guadalquivirreko, Ceutako, Melillako, Segura eta Jucarreko eta Espainiako zatiko Kantauri Ekialdeko, Miño-Sileko, Dueroko, Tajoko, Guadianako eta Ebroko Demarkazio Hidrografikoen Plan Hidrologikoen berrikuspena onartzen duen urtarrilaren 8ko 1/2016 Errege Dekretuan finkatutako balioak erabiltzen dira.

1/2016 Errege Dekretuak 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).

Plan Hidrologikoek, lur azpiko urak kutsaduratik eta hondatetik babesteko, 2006/118/EE Europako Zuzentarauak zehaztutako ingurumen-kalitatearen araua jasotzen dute, eta ur-masa bakoitzean erabili beharreko atalase-balore arauemaileak zehazten dituzte.

Europar zuzentarau horrek arau (balio) batzuk ezartzen ditu, hauen gainera ur-masek ez dutela egoera kimiko egokia lortzen esaten da. Parametroen muga-balioak Zuzentaruaren 1.eranskinean ageri dira eta honako hauek dira:

Kutsatzailea	Kalitatearen Araua
Nitratoak	50mg/l
Plagiziden substantzia aktiboak, baita dagozkien metabolitoak, degradazio- eta erreakzio-produktuak ere (1)	0,1 µg/L 0,5 µg/L (guztira) (2)
(1) "Plagizidak" kuantifikatzeko kontuan hartzen dira produktu fitosanitarioak eta 91/414/EEE zuzentaruaren 2. artikuluan definitutako biozidak eta 98/8/CE zuzentaruaren 2. artikuluan, hurrenez hurren.	
(2) "Guztira" kontzeptu barruan kontuan hartzen da zaintza prozeduran antzemandako eta kuantifikatutako plagizida zehatz guztien batura, metabolizazio-, degradazio- eta erreakzio-produktuak sartuta.	

18. taulan Plan Hidrologiko bakoitzak ezarritako atalase-balioak ageri dira. Planek atalase-baliorik ezarri ez duten kasuetan, URAREN 2010eko maiatzeko "Lur azpiko uren Zuzentaruaren II. eranskineko substantzietarako erreferentziarako mailak EAEko lur azpiko ur-masetan ezartzea" izeneko txosteneko balioak gehitzea erabaki da

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.

EAEko ur-masa ezberdinetako kontrol puntuetan egindako analisisien emaitzekin, 19. taulan, 20. taulan eta 10. irudian ageri diren ur-masa bakoitzaren egoera kimikoaren laburpena osatu da, masa bakoitzean parametro ezberdinetarako ezarritako atalase-balioen arabera.

18. taula EAEko lur azpiko ur-masetan ezarritako atalase-balioen laburpena.

KANTAUARI EKIALDEKO PLAN HIDROLOGIKOA	Cl (mg/l)	SO ₄ ⁼ (mg/l)	Eroa. (20°C) (µS/cm)	NH ₄ (mg/l)	Hg (µg/l)	Pb (µg/l)	Cd (µg/l)	As (µg/l)	TCE (µg/l)	TCE (µg/l)
Salbada										
Mena-Orduña										
Antiklinorioa hegoaldea								10		
Itxina										
Aramotz						10				
Arantzazu										
Troia								80		
Sinklinorioa Bizkaia										
Oiz										
Gernika							5		5	5
Antiklinorioa iparraldea	--	--	--	0.5	0.5					
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 HIDROLOGIAKOA	Cl (mg/l)	SO ₄ ⁼ (mg/l)	Eroa. (20°C) (µS/cm)	NH ₄ (mg/l)	Hg (µg/l)	Pb (µg/l)	Cd (µg/l)	As (µg/l)	TCE (µg/l)	TCE (µg/l)
Alisa-Ramales	--	--	--	0.5	0.5	10	5	10	5	5
Castro Urdiales										

EBROKO PLAN HIDROLOGIKOA	Cl (mg/l)	SO ₄ ⁼ (mg/l)	Eroa. (20°C) (µS/cm)	NH ₄ (mg/l)	Hg (µg/l)	Pb (µg/l)	Cd (µg/l)	As (µg/l)	TCE (µg/l)	TCE (µg/l)
Aizkorri mendilerroa										
Altube-Urkilla										
Cuartango-Salvatierra	--	--	--	--	0.5	5	1	5		
Gorbea										
Izki-Zudaire										
Laguardia	704	4077	9703							
Lokiz mendilerroa	277	172	1614	0.5	1	10	5	10		
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		
Trebifü 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".

19. taula Lur azpiko uren Oinarrizko Kontrol-Sareko kontrolguneetan, 2006-2017 aldian, urte bakoitzean hartutako lagin kopurua eta zenbatak atalase-balioak gainditzen dituzten.

Ur-masa	KP	Aldagaia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	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	0/62	
		Amonioa	-	1/3	1/6	0/6	0/6	0/6	0/6	1/5	0/6	0/6	0/6	0/6	3/62	
		Metalak	-	0/1	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	0/6	0/59	
		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	0/11	
Antiklinoria 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	0/63	
		Amonioa	-	1/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	1/63	
		Metalak	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1 (Hg)	0/1	0/1	1/11	
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/3	0/1	0/13	
		Pestizidak	-	-	0/2	0/1	0/1	0/1	1/1	1/1	0/1	0/1	0/1	0/1	2/11	
Antiklinoria 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	0/62	
		Amonioa	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/5	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/62	
		Metalak	-	0/1	0/1	0/1	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/10	
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/10	
	SC42	Nitratoak	-	0/5	0/6	0/5	0/6	0/5	0/5	0/4	0/6	0/5	0/5	0/6	0/58	
		Amonioa	-	0/5	0/6	0/5	0/6	0/5	0/5	0/4	0/6	0/5	0/5	0/6	0/58	
		Metalak	-	0/2	0/6	0/5	0/6	1/5 (Pb)	0/5	0/4	0/6	0/5	0/5	0/6	1/55	
	SC43	TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	-	-	0/1	-	0/1	0/1	0/8	
		Nitratoak	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/63	
		Amonioa	-	0/5	2/6	1/6	0/6	0/6	0/4	0/6	1/6	0/6	0/6	0/6	4/63	
	SC43	Metalak	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/0	0/1	0/1	0/1	0/10	
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/0	0/1	0/1	0/1	0/1	0/10	
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	0/79		
Aralar	SC19	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	0/79	
		Metalak	-	0/2	1/5 (Pb)	1/6 (Cd, Pb)	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/8	0/6	0/6	2/63	
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/10	
		Pestizidak	-	-	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/11	
	SC33	Nitratoak	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/65	
		Amonioa	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/65	
		Metalak	-	0/2	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/61	
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/10	
	SC58	Nitratoak	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/65	
		Amonioa	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/65	
		Metalak	-	0/2	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/61	
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/10	
Aramotz	SC12	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	0/77	
		Amonioa	0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	1/6	0/6	0/6	1/77	
		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	0/13	
	SC35	Nitratoak	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/63	
		Amonioa	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/63	
		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	
Arantzazu	SC44	Nitratoak	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/64	
		Amonioa	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/64	
		Metalak	-	0/2	0/6	0/6	0/6	1/6 (Pb)	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	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	1/1	1/1	0/1	0/1	0/1	0/1	2/11	
Ereñozar	SC11	Nitratoak	0/11	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/7	0/77	
		Amonioa	0/11	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/77	
		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)	1/14
		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	0/13	
Gatzume-Tolosa	SC15	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	0/79	
		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	0/79	
		Metalak	-	0/2	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/61	
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/10	
	SC17	Pestizidak	-	-	0/2	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	0/74	
		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	0/74	
		Metalak	-	0/2	0/5	0/5	0/6	1/6 (Pb)	0/6	0/5	0/6	0/6	0/5	0/5	1/57	
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/10	
	SC20	Pestizidak	-	-	0/2	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	0/3	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/74	
		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	2/74	
		Metalak	-	0/2	0/6	0/6	0/3	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/57	
SC57	TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/10		
	Pestizidak	-	-	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/11		
	Nitratoak	-	0/5	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/63		
	Amonioa	-	0/5	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/63		
Gernika	SC14	Metalak	-	0/2	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/60	
		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	0/12	0/11	0/11	0/12	0/12	0/12	0/11	0/12	0/12	0/12	0/12	0/141	
		Amonioa	0/12	0/12	1/11 (Hg)	0/11	0/12	0/12	0/12	0/11	0/12	0/12	0/12	0/12	1/140	
Itxina	SC36	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	0/140	
		Nitratoak	-	0/5	0/7	0/6	0/6	0/6	0/8	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/66	
		Amonioa	-	0/5	0/7	0/6	0/6	0/8	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/66		

Ur-masa	KP	Aldagaia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Guztira	
		Metalak	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/11	
		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
		Pestizidak	-	-	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/11
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	0/78	
		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	0/78
		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	0/61
		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	0/10
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	0/62	
		Amonioa	-	0/5	0/5	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	0/62	
		Metalak	-	0/2	0/4	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	0/58	
		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
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	0/65	
		Amonioa	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/65	
		Metalak	-	0/2	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/61	
		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	0/10
	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	0/65
		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	0/65
		Metalak	-	0/2	1/6 (Pb)	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	3/6 (Cd)	0/6	0/6	0/6	0/6	4/62
		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
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	0/64	
		Amonioa	-	0/7	0/5	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/64	
		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	
	SC55	Nitratoak	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/8	0/4	0/7	0/6	0/6	0/6	0/66	
		Amonioa	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	1/8	0/4	0/7	0/6	1/6	0/6	0/66	
		Metalak	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/2 (As)	0/1	0/1	0/1	0/1	1/12
		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	0/12
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	0/76	
		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	0/76	
		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	0/13	
	SC59	Nitratoak	-	0/3	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/61	
		Amonioa	-	0/3	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/61	
		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	1/11
		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
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	0/57	
		Amonioa	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/2	0/2	0/6	0/57	
		Metalak	-	0/2	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/2	0/2	0/6	0/53	
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	-	0/1	-	0/1	0/1	0/9
	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	0/59
		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	0/59
		Metalak	-	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/10
		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
	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	0/63
		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	0/63
		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
	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	0/63
		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	0/63
		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
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	0/77	
		Amonioa	0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/5	0/6	0/6	0/6	0/77	
		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	17/60
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	0/1	-	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/9
	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	0/64
		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	0/64
		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	0/61
		TCE eta PCE	-	0/1	0/1	0/1	-	0/1	0/1	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/9
Zumaia – Irun	SC56	Nitratoak	-	-	-	0/4	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/49	
		Amonioa	-	-	-	0/4	0/6	0/3	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/6	0/48	
		Metalak	-	-	-	0/4	0/3	2/4 (Pb)	0/6	1/6 (Pb)	0/6	0/6	0/5	0/6	0/6	3/46
		TCE eta PCE	-	-	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/9
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	0/65	
		Amonioa	-	0/5	1/6	0/6	1/6	2/7	0/4	1/7	0/6	0/6	1/6	2/6	6/65	
		Metalak	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/2	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	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/12	
		Pestizidak	-	-	0/2	0/1	1/1	1/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	2/11
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	0/63	
		Amonioa	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/63	
		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	
Aizkorri	SC06	Nitratoak	0/12	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/76	

Ur-masa	KP	Aldagaia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Guztira	
mendilerroa		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	0/13
		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	0/13
		Pestizidak	-	-	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/11
Altube-Urkilla	SC54	Nitratoak	-	0/5	0/6	0/6	0/7	0/5	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/5	0/62	
		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	
		Pestizidak	-	-	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	-	0/10
Gasteizko alubiala	SC23	Eroankorta.	0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	1/6	0/3	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	1/77
		Kloruroak	0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/3	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/77
		Sulfatoak	0/12	0/7	2/6	2/6	3/6	0/6	0/3	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	7/77
		Nitratoak	0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/3	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/10	0/81
		Amonioa	0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/3	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/10	0/81
		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	0/13
		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	0/13
		Pestizidak	-	-	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/20
Miranda de Ebroko alubiala	SC61	Eroankorta.	-	-	-	-	-	4/4	6/6	6/6	3/4	0/4	4/4	7/7	30/35	
		Kloruroak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/4	7/7	10/11	
		Sulfatoak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4/4	7/7	11/11	
		Nitratoak	-	-	-	-	-	-	3/4	1/6	1/6	1/4	0/4	0/4	0/10	6/39
		Amonioa	-	-	-	-	-	-	2/4	1/6	5/6	4/4	1/4	3/4	8/10	25/39
		Metalak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0/1	1/1 (As)	1/2	
		TCE eta PCE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0/1	0/1	0/20	
	SC62	Eroankorta.	-	-	0/1	0/5	0/6	0/4	0/6	0/6	0/4	0/4	0/4	0/4	0/7	0/47
		Kloruroak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0/4	0/7	0/11
		Sulfatoak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0/4	0/7	0/11
		Nitratoak	-	-	1/1	5/5	6/6	4/4	0/6	6/6	4/4	4/4	4/4	10/10	44/51	
		Amonioa	-	-	0/1	0/5	0/6	0/4	0/6	0/6	0/4	0/4	0/4	0/10	0/51	
		Metalak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0/1	0/1	0/2	
		TCE eta PCE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0/1	0/1	0/2	
Losako kareharriak	SC47	Nitratoak	-	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/63	
		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	
		Pestizidak	-	-	0/2	0/2	0/2	1/2	0/2	0/2	1/2	1/2	0/2	0/2	3/20	
Subijanako kareharriak	SC07	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	0/77	
		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	
	SC08	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	0/13	
		Nitratoak	0/12	0/6	0/6	0/6	1/6	1/4	0/3	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	2/73	
Cuartango -Salvatierra	SC46	Metalak	0/2	0/1	0/2	0/1	0/1	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/15	
		TCE eta PCE	0/2	0/1	0/2	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	0/63	
		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	
	SC53	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	
Gorbea	SC45	Nitratoak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0/6	
		TCE eta PCE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0/6	
Laguardia	SC49	Nitratoak	-	0/5	0/7	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/64	
		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	
		Pestizidak	-	-	1/2	1/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	2/20	
	SC60	Eroankorta.	-	-	-	-	-	-	0/1	1/4	1/5	0/6	0/6	0/6	0/6	2/34
		Kloruroak	-	-	-	-	-	-	0/1	1/4	1/5	2/6	3/6	1/6	0/6	8/34
		Sulfatoak	-	-	-	-	-	-	0/1	2/4	0/5	1/6	1/6	1/6	2/6	7/34
		Nitratoak	-	-	-	-	-	-	0/1	0/4	0/5	0/6	0/6	0/6	0/6	0/34
		Amonioa	-	-	-	-	-	-	0/1	0/4	0/5	0/6	5/6	6/6	6/6	17/34
		Metalak	-	-	-	-	-	-	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/6
		TCE eta PCE	-	-	-	-	-	-	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/6
	Kantauri mendilerroa	SC01	Eroankorta.	0/12	0/7	0/6	1/6	0/6	2/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	3/77
			Kloruroak	0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/77
			Sulfatoak	0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/77
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	0/77	
Amonioa			0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	1/6	1/77
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	0/13	
Pestizidak			-	-	1/2	1/2	1/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	3/20	
SC02		Eroankorta.	0/12	0/7	0/6	0/6	0/6	0/6	1/6	0/4	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	1/77
		Kloruroak	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	0/77
		Sulfatoak	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	0/77
		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	0/77
		Amonioa	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	0/77
		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	0/13
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	0/13		
SC03	Eroankorta.	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	0/77	
	Kloruroak	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	0/77	
	Sulfatoak	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	0/77	
	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	0/77	

Ur-masa	KP	Aldagaia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	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	0/77	
		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	0/13
		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	0/13
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	0/76	
		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	0/76
		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	0/76
		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	0/76
		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	0/76
		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	0/12
Urbasa mendilerroa	SC09	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	0/13	
		Pestizidak	-	-	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/20	
		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	0/72
		Metalak	0/2	-	-	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/2	0/11
	SC10	TCE eta PCE	0/2	-	-	-	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/10	
		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	0/62
		Metalak	-	0/1	0/1	0/2	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	0/10
	SC48	Pestizidak	-	-	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	1/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	1/20
		Eroankorta.	0/11	0/8	0/7	0/6	0/6	0/6	0/4	0/7	0/6	0/9	0/9	0/6	0/6	0/82
		Kloruroak	0/11	0/8	0/7	0/6	0/6	0/6	0/4	0/7	0/6	0/9	0/9	0/6	0/6	0/82
		Sulfatoak	0/11	0/8	0/7	0/6	0/6	0/6	0/4	0/7	0/6	0/9	0/9	0/6	0/6	0/82
Trebifnu sinklinala	SC24	Nitratoak	0/11	0/8	0/7	0/6	0/6	0/6	0/4	0/7	0/6	0/9	0/9	0/6	0/6	0/82
		Amonioa	0/11	0/8	0/7	0/6	0/6	0/6	0/4	0/7	0/6	0/9	0/9	0/6	0/6	0/82
		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	0/13	
		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	0/13	
		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	0/77
		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	0/13
Valderejo-Sobron	SC05	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	0/13	
		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	0/77
		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	0/13
	SC25	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	0/13
		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	0/77
		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	0/13
		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	0/13	

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

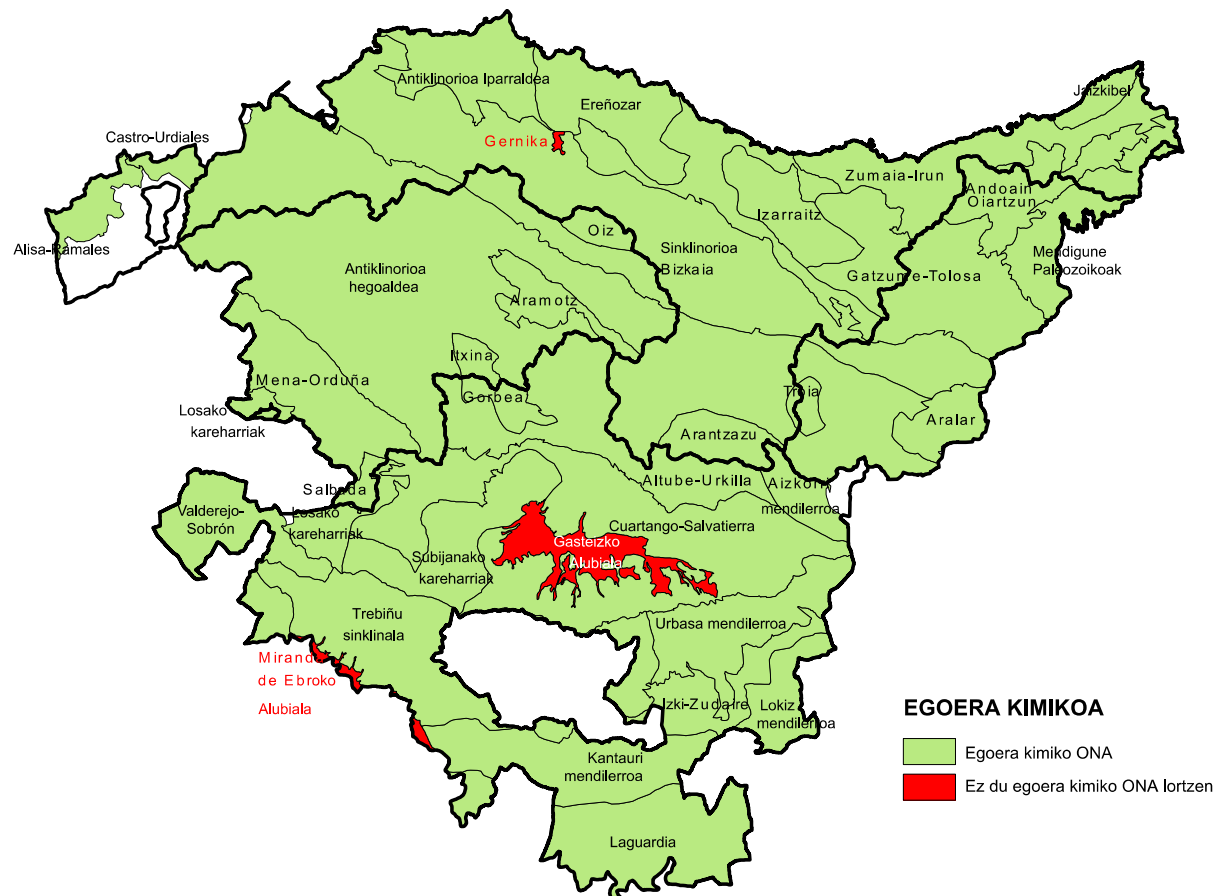
- Laginen %25 baino gehiago 1/2016 Errege Dekretuak ezarritako atalase-balioaren gainera daude
- Laginen %25 eta %50 bitartean 1/2016 Errege Dekretuak ezarritako atalase-balioaren gainera daude
- Laginen %50 baino gehiago 1/2016 Errege Dekretuak ezarritako atalase-balioaren gainera daude

20. taula EAEko lur azpiko ur-masen egoera kimikoa (2013/17).

Ur-masa	Kod.	Kontrolgunea	2013	2014	2015	2016	2017
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	VOC maila altuagatik ez da ona	VOC maila altuagatik ez da ona	VOC maila altuagatik ez da ona	VOC maila altuagatik ez da ona	VOC maila altuagatik ez da ona
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	2013	2014	2015	2016	2017
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	Makinetxe					
Zumaia-Irun	SC56	Inurritza-3 zundak.	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
Alisa - Ramales	SC27	Lanestosa iturburua	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
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 ez da ona	Nitrato maila altuagatik ez da ona	Nitrato maila altuagatik ez da ona	Kloruro, sulfato eta amonio eduki eta eroankortasun altuagatik ez da ona	Kloruro, sulfato eta amonio eduki eta eroankortasun altuagatik ez da ona
	SC62	Puentelarra L11 iturb.				Nitrato maila altuagatik ez da ona	Nitrato maila altuagatik ez da ona
Gasteizko alubiala	SC22	Ilarratza iturburua	Nitrato maila altuagatik ez da ona	Nitrato maila altuagatik ez da ona	Nitrato maila altuagatik ez da ona	Nitrato maila altuagatik ez da ona	Nitrato maila altuagatik ez da ona
	SC23	Salburua-1 zundak.					
	SCN1	Los Chopos					
	SCN5	Ullibarri					
	SF45	Canal Balsa Vitoria					
Losako kareharriak	SC47	Osma 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	Carralogoño 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.					

10. irudia EAEko lur azpiko ur-masen egoera kimikoa (2017).



Lur Azpiko Uren Oinarrizko Kontrol-Sarean egindako analisisiez gain, ur-masen kalitate kimikoaren ezarpenerako aurreko kapituluan deskribatutako lan gehigarri barruan, lur azpiko uretan, egindako analisiak kontuan izan dira.

Gernika ur-masak, aurreko urteetan bezala, egoera kimiko txarra duela erabaki da, konposatu organiko lurrunkorren eta merkurioren eduki altuak direla-eta. Lur Azpiko Uren Oinarrizko Kontrol-Sarearen barruan dagoen kontrolguneak (SC14 Vega zundaketak) egoera kimiko ona lortzen du; ez ordea, 2005eko kloroetenoen isuria pairatutako beste zenbait kontrolguneek. Lur azpiko 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, Lur Azpiko Uren Oinarrizko Kontrol-sareko SC23 Salburua zundaketako kontrolguneaz gain, Nitrato kutsaduraren jarraipenerako kontrol-sareko kontrolguneak erabili dira. 2017an Gasteizko ur-masan nitrato edukien gorakada nabarmena antzeman da, hiru sektoreetan (Mendebaldeko, Ekialdeko eta Dulantziko sektoreetan) lur azpiko uretan 50 mg/l baino altuago diren kontzentrazioak neurtu direlarik. Goraka hau aurtun gertatutako prezipitazio-erregimenak seguruenik eraginda izan daitekeela esan daiteke. Ekialdeko eta Dulantziko sektoreetan nitrato edukien denborazko bilakaerak beheranzko joera orokorra erakusten jarraitzen du. Mendebaldeko sektorean, aldiz, 4 kontrolguneen denborazko bilakaerak behintzat goranzko joera mantentzen jarraitzen du. Bestalde, masa honetan puntualki, SCN1- Los Chopos eta SCN5-Ullibarri iturburuan, pestizida zantzuak antzeman dira (kuantifikazio muga gainditzen duten edukiak).

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.

“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. Diagnostiko hori kontrolgune horrek ur-masaren barruan duen garrantzi edo adierazgarritasun eskasean oinarritzen da eta garrantzi handiagoko beste kontrolgune batzuetan, berriz, Urizaharreko (SC01) edo El Soto (SC02) iturburuetan kasu, ez delako pestizida eduki adierazgarririk aurkitu.

“Alisa-Ramales” ur-masa, SC27- Lanestosa iturburua kontrolgunea duena, egoera kimiko onean dago, nahiz eta aztertutako 6 laginetako bik amonioarentzako legediak finkatutako atalase-balioa (0,5 mg/l) gainditu. Ohikoak dira kontrolgune horretan agorraldian amonio eduki altuak egotea; horren zergatia birkarga eremuan iturburutik hurbil dagoen abeltzaintza izanik.

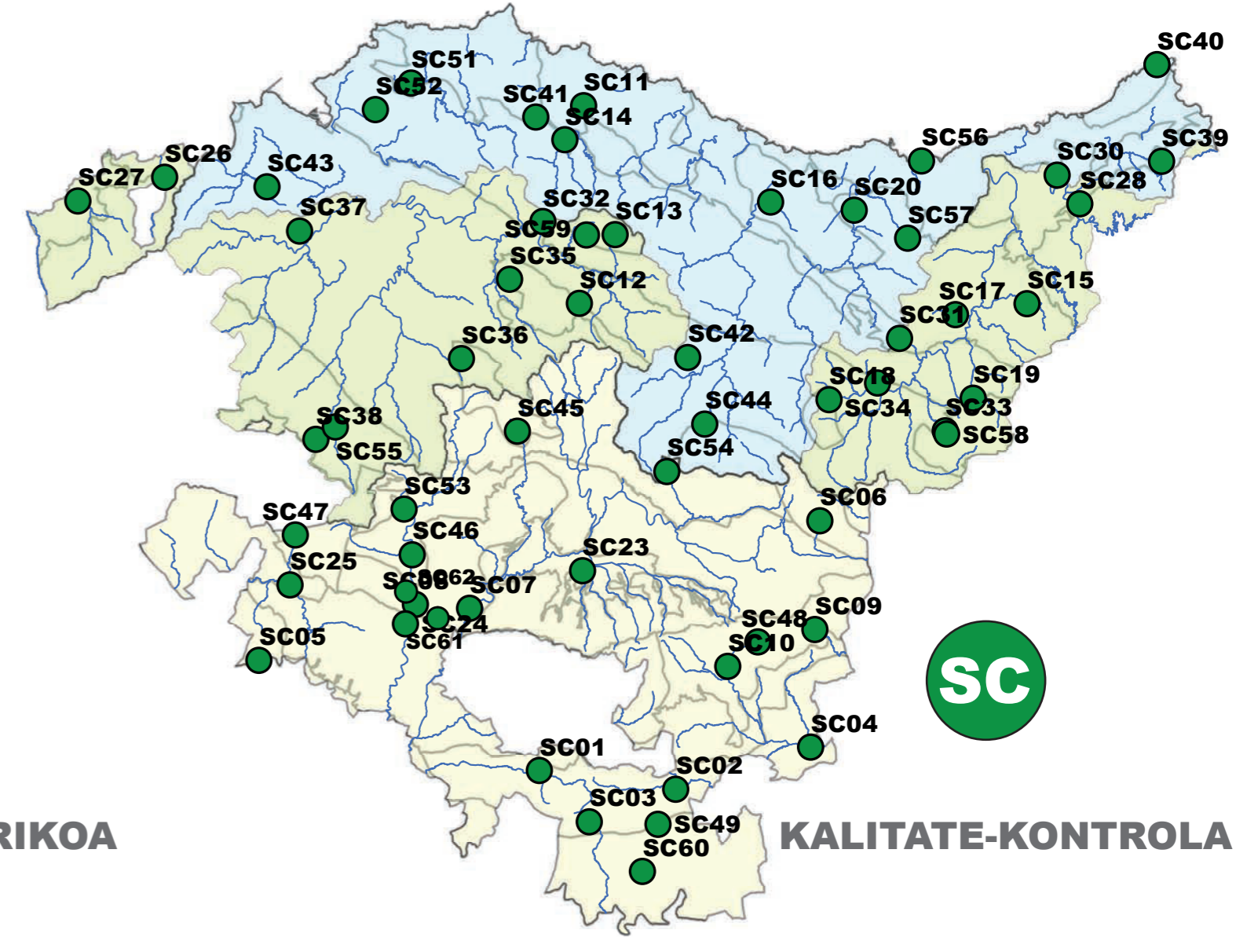
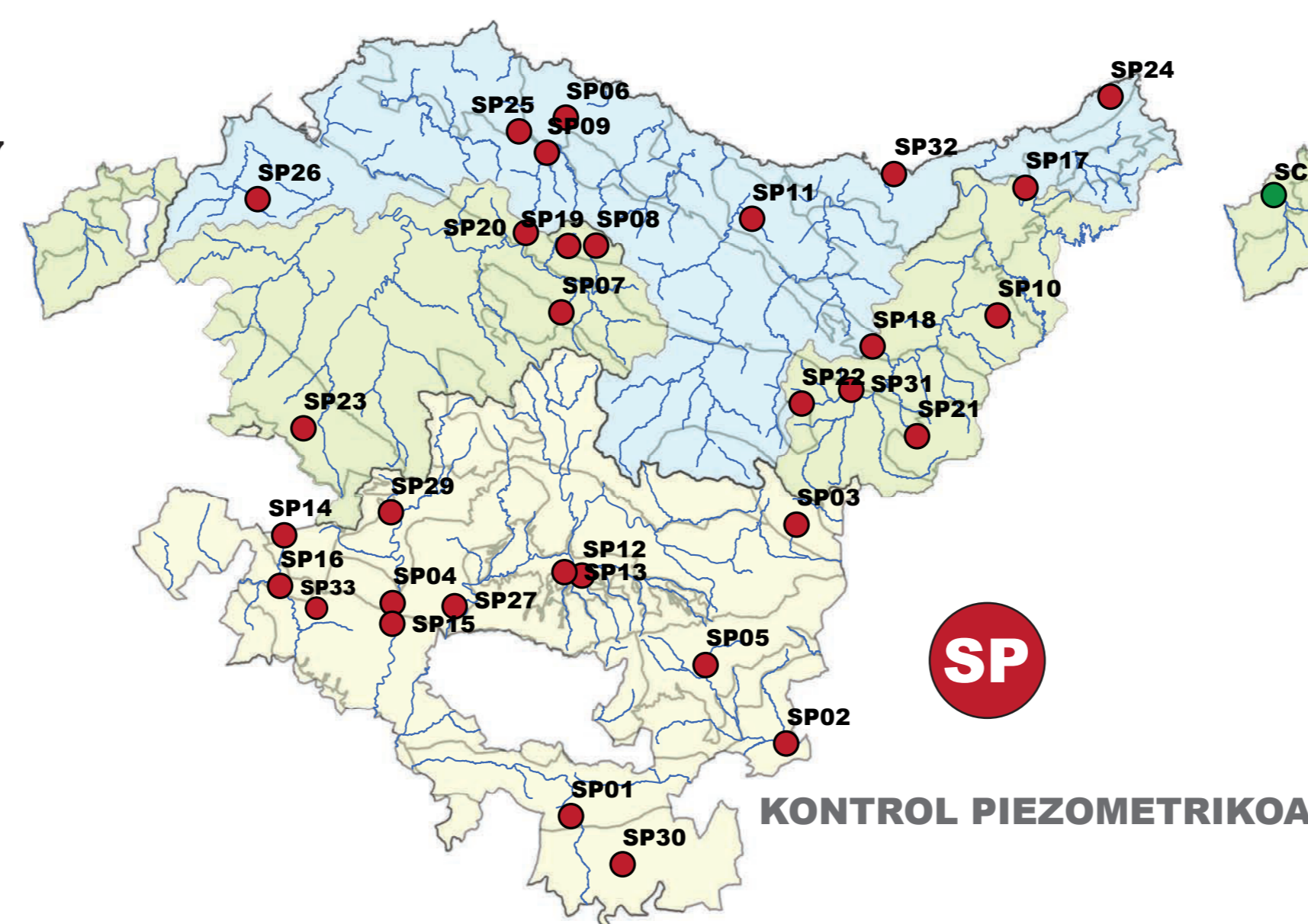
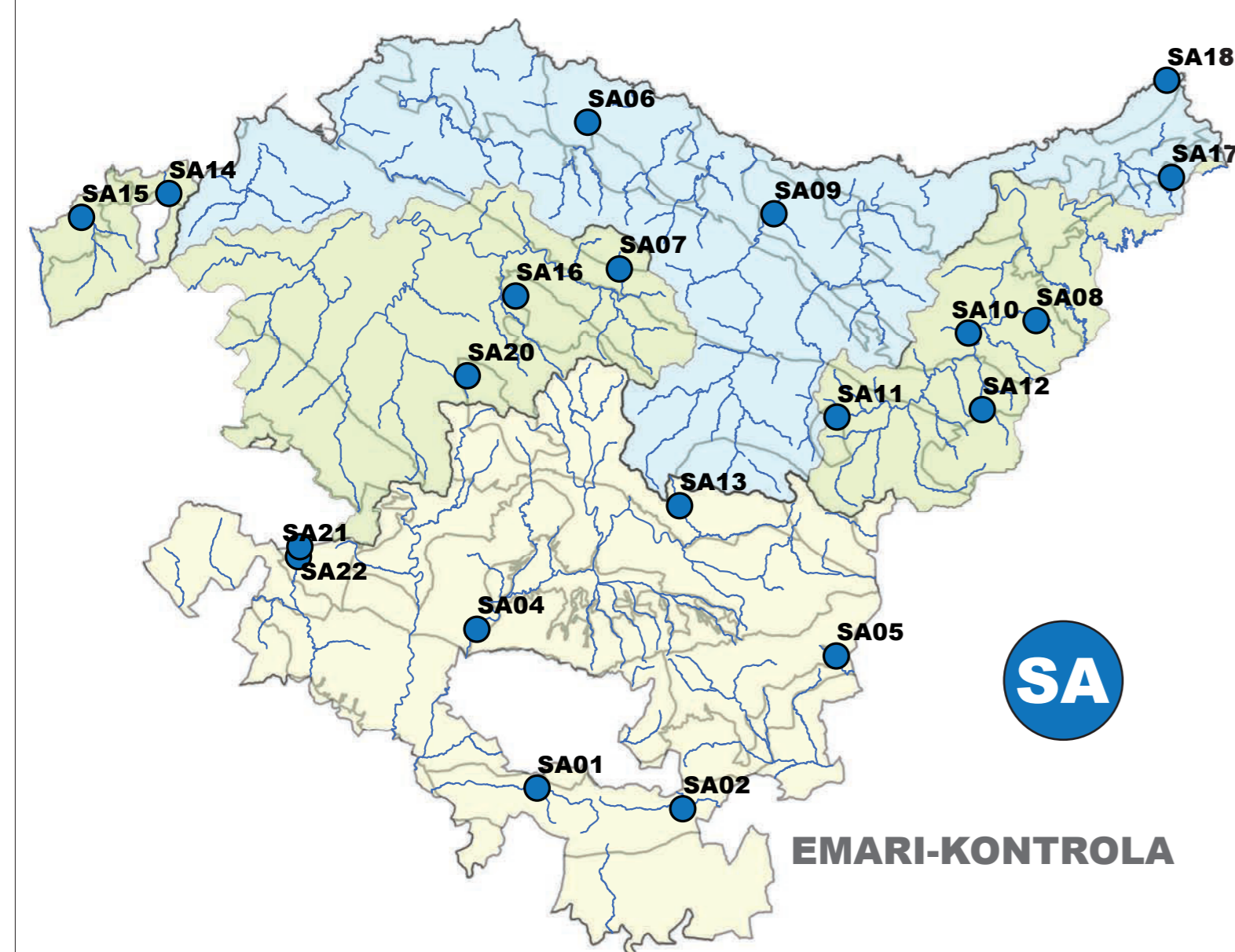
“Laguardia” ur-masan, Carralogoño zundaketan (SC60) egindako kontroletan, legediak amonioarentzako ezarritako atalase-balioak gainditzen dituen edukiak antzeman dira. Hala ere, egoera kimiko onean dagoela erabaki da, aintzat hartzen baita zenbait unetan zundaketaren inguruan egiten diren gorotz pilaketek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

Ereñozar ur-masa egoera kimiko onean dago, nahiz eta SC11-Olalde iturburuan aztertutako lagin batek aurten legediak merkurioarentzako finkatutako atalase-balioa (0,5 mg/l) gainditu. Hurrengo hilean hartutako laginean aldiz ez da merkurio edukirik antzeman, ezta gainerako erregistro historikoan ere.

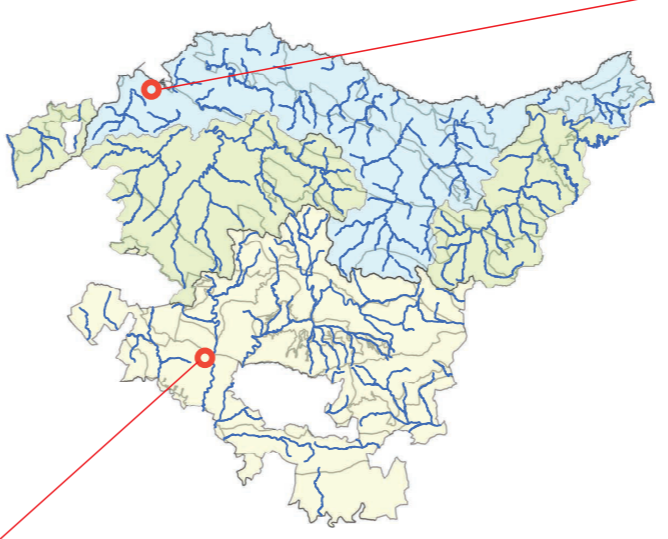
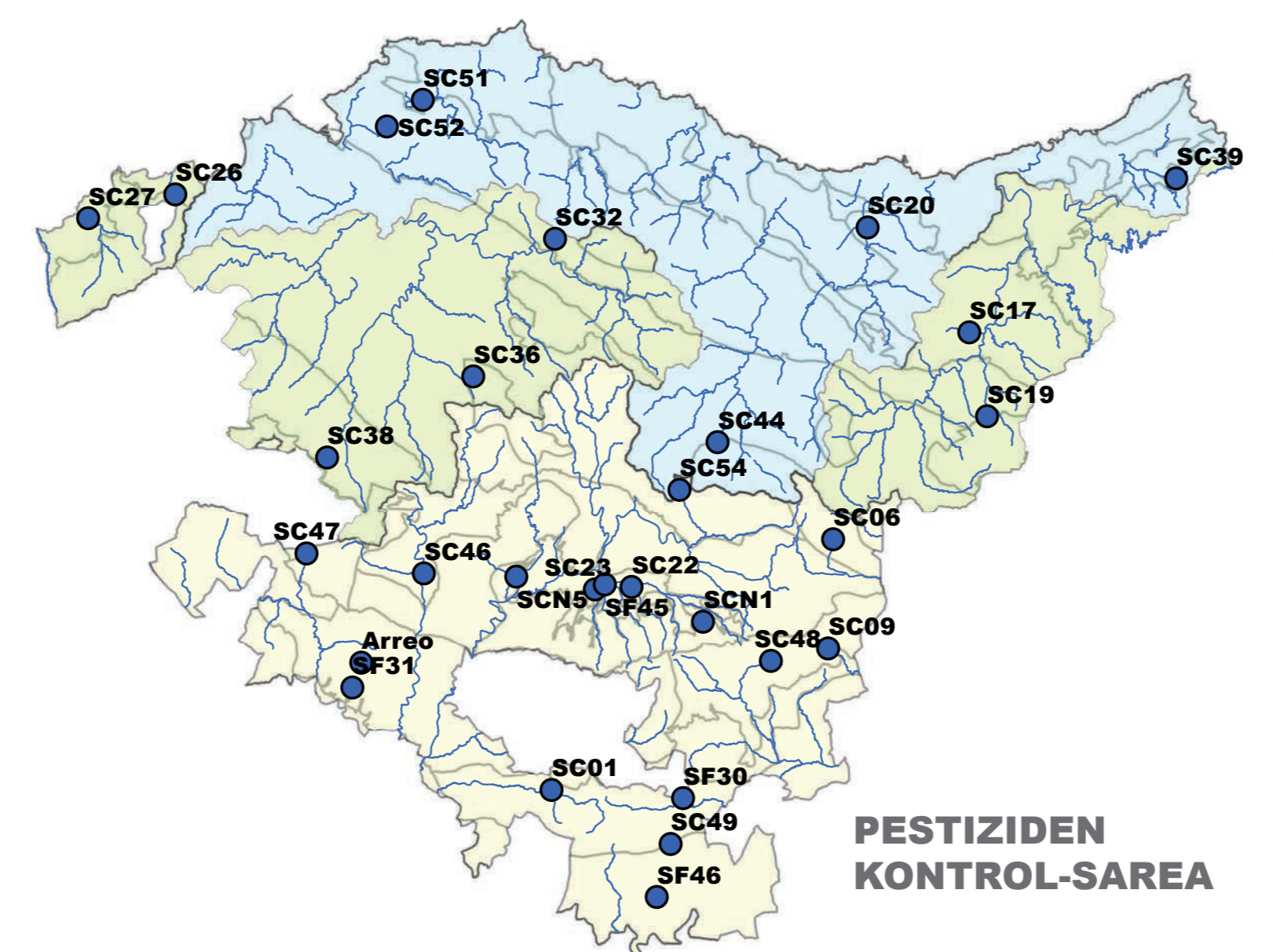
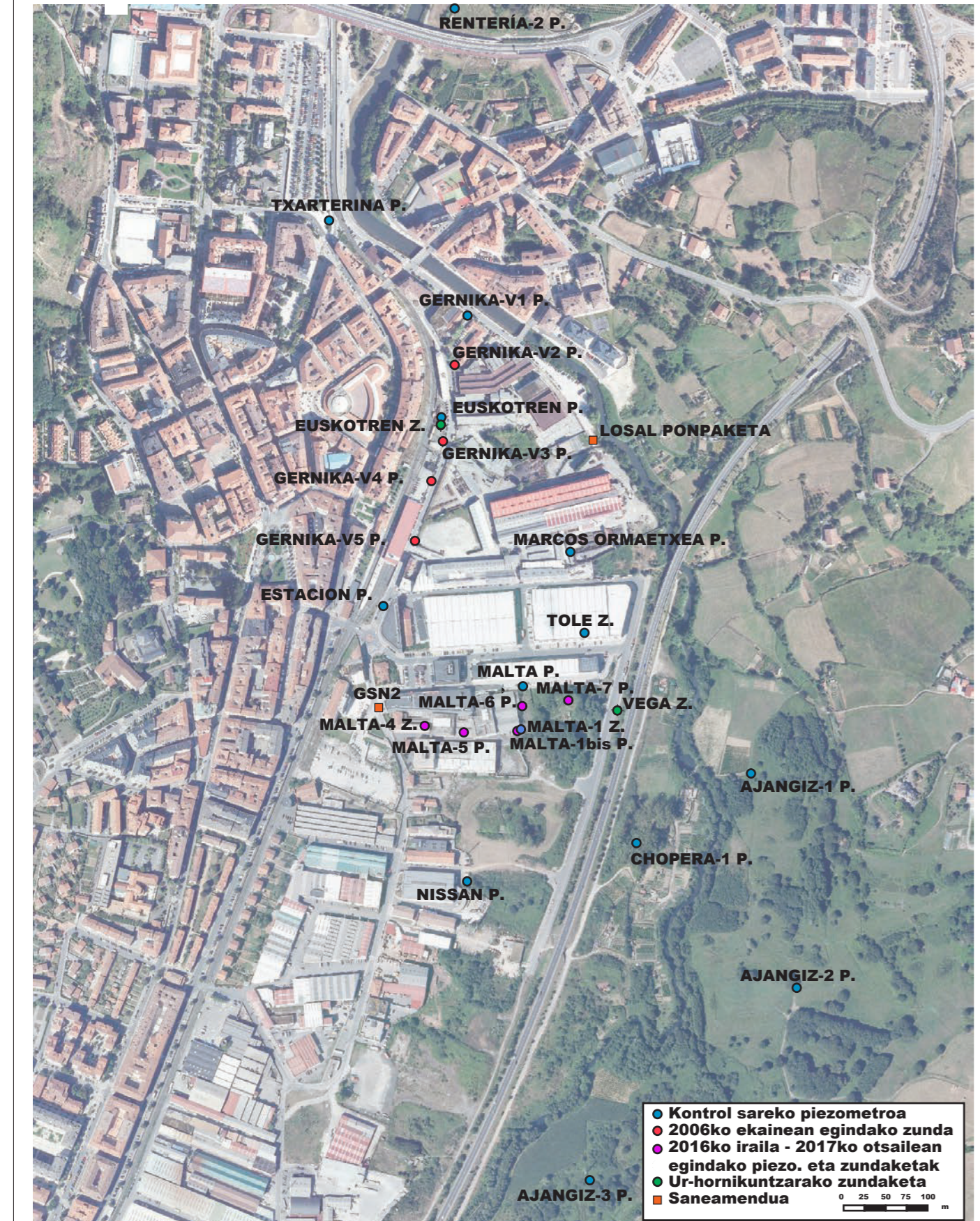
Mena-Orduña eta Cuartango-Salvatierra ur-masak egoera kimiko onean daude, nahiz eta, aurten glifosatoaren edukiak legediak ezarritako kalitatearen araua (0,1 µg/l) gainditu, SC38-La Teta eta SC46 - Zuazo iturburuetan hurrenez hurren.

Durangon, 2018ko maiatzaren 28an.

1. planoak Kontrolguneen kokapena



GERNIKAKO UR-MASA



Proiektua	Egilea
Euskal Autonomia Erkidegoko Lur Azpizko Uren Oinarritzko Kontrol-Sarearen kudeaketa 2017ko txostena	AB-ME
Planua	Data
Kontrolguneen kokapena	2018ko maiatza
	Proiektu kodea
	T323/5
	Planu zenbakia
	1

1. eranskina Lur Azpiko Uren Oinarrizko Kontrol-sarearen analisisien laburpena

SC01 - URIZAHARRA iturburua

Data	1/2016 ED-URA 1514/2009 ED	2017/11/15	2017/09/12	2017/07/06	2017/05/09	2017/03/14	2017/01/04	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.4	7.44	7.32	7.43	7.48	7.35	7.39	161	6.6	8.09
Eroan. (µS/cm)	619	490	490	505	494	505	507	507	161	420	797
Dis.Sol. (mg/l)		310	310	306	276	297	288	302	161	117	400
Na (mg/l)		4	4.19	4.08	4.19	4.18	4.44	4.3	161	2.8	7.8
K (mg/l)		0.56	0.59	0.56	0.55	0.57	0.66	0.6	161	0.3	2
Ca (mg/l)		90	100	82.6	91	89	92	91.5	161	73	104
Mg (mg/l)		11.7	12.6	11.8	12.3	13	12.2	12.2	161	9	18.9
Cl (mg/l)	31	8.56	8.6	8.5	8.4	8.1	8.7	7.9	161	0	17
SO4 (mg/l)	35	7.99	8.26	7.8	9.7	7.07	6.57	8	161	0	16.4
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	161	0	0
HCO3 (mg/l)		320	326	336	335	339	334	321.2	161	241	353
NO3 (mg/l)	50	5	5.82	4.91	5.18	5.44	5.4	5	161	0	10.2
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	161	0	0.07
NH4 (mg/l)	0.5	<0.064	<0.064	<0.065	0.811	0.102	<0.065	0.013	161	0	0.811
P2O3 (mg/l)		0.055	<0.031	<0.031	0.045	<0.031	<0.031	0.014	89	0	0.32
As (mg/l)	0.01		<0.0005					0	15	0	0
Cd (mg/l)	0.005		<0.00025					0	15	0	0
Hg (mg/l)	0.001		<0.0001					0	15	0	0
Pb (mg/l)	0.01		<0.001					0	15	0	0.001
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	15	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	15	0	0

SC02 - EL SOTO iturburua

Data	1/2016 ED-URA 1514/2009 ED	2017/12/13	2017/10/05	2017/08/09	2017/06/01	2017/04/04	2017/02/08	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.8	7.5	7.5	7.54	7.62	7.63	7.51	161	6.78	8.1
Eroan. (µS/cm)	619	450	460	460	451	449	446	466	161	370	632
Dis.Sol. (mg/l)		250	260	380	256	259	314	278	161	208	432
Na (mg/l)		16	14	14.7	15.6	14.4	13.4	14.9	161	1.9	24.5
K (mg/l)		0.47	0.52	0.52	0.66	0.64	0.47	0.5	161	0.2	1.5
Ca (mg/l)		80	80	89.3	88	89	76.6	80.3	161	52.6	93
Mg (mg/l)		5.4	5	5.46	5.6	5.39	5.12	5.5	161	2.4	33.1
Cl (mg/l)	31	25	25.7	26.1	24.6	25.8	23.3	24.8	161	3.4	33.3
SO4 (mg/l)	35	9.4	9.41	10.1	9.2	10	9.6	9.7	161	5	33.9
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	161	0	0
HCO3 (mg/l)		250	260	255	259	256	257	251.2	161	210	322
NO3 (mg/l)	50	3.9	4.4	4.3	3.9	3.81	3.76	3.6	161	0	7
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	161	0	0.03
NH4 (mg/l)	0.5	<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.006	161	0	0.23
P2O3 (mg/l)		<0.031	<0.031	<0.031	0.07	0.035	<0.031	0.014	89	0	0.3
As (mg/l)	0.01		<0.0005					0	15	0	0.001
Cd (mg/l)	0.005		<0.00025					0	15	0	0
Hg (mg/l)	0.001		<0.0001					0	15	0	0
Pb (mg/l)	0.01		<0.001					0	15	0	0.002
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	15	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	15	0	0

SC03 - LEZA-A zundaketa

Data	1/2016 ED-URA 1514/2009 ED	2017/12/13	2017/10/05	2017/08/09	2017/06/01	2017/04/04	2017/02/08	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		8.1	7.8	7.9	8.16	8.02	8.05	7.72	156	6.91	8.34
Eroan. (µS/cm)	619	440	440	440	451	447	444	442	156	350	601
Dis.Sol. (mg/l)		270	240	280	239	277	275	260	156	133	356
Na (mg/l)		3	3.3	3.09	3.23	2.88	2.88	3.4	156	1.9	17.2
K (mg/l)		0.34	0.45	0.44	0.25	0.33	0.34	0.5	156	0	5.8
Ca (mg/l)		80	69	74.5	83	75.8	67.2	66.3	156	56	83.3
Mg (mg/l)		16	19	20.2	19.5	18.5	18.2	19.5	156	5.5	24.1
Cl (mg/l)	31	5.2	5.21	5.4	5.12	5.48	5.39	4.4	156	0	31.2
SO4 (mg/l)	35	10.4	11.9	11.8	11	12.2	11.8	11.9	156	7.4	23
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0.1	156	0	9.7
HCO3 (mg/l)		290	300	292	315	307	300	281.1	156	240	318
NO3 (mg/l)	50	2.7	3	2.9	2.35	2.52	2.55	3.2	156	0	7.5
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	156	0	0.02
NH4 (mg/l)	0.5	<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.006	156	0	0.33
P2O3 (mg/l)		<0.031	<0.031	<0.031	0.077	<0.031	<0.031	0.013	89	0	0.11
As (mg/l)	0.01		<0.0005					0.001	15	0	0.005
Cd (mg/l)	0.005		<0.00025					0	15	0	0
Hg (mg/l)	0.001		<0.0001					0	15	0	0
Pb (mg/l)	0.01		<0.001					0	15	0	0.003
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	16	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	16	0	0

SC04 - Orbiso-2 zundaketa

Data	1/2016 ED-URA 1514/2009 ED	15/11/2017	12/09/2017	06/07/2017	09/05/2017	14/03/2017	03/01/2017	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.4	7.46	7.26	7.3	7.45	7.27	7.29	161	6.42	8.07
Eroan. (µS/cm)	1614	570	564	572	565	572	570	577	161	440	913
Dis.Sol. (ma/l)		430	350	362	344	354	364	349	161	270	440
Na (ma/l)		12	12	11.1	12.7	12.8	12.1	11.3	161	4.4	21.3
K (ma/l)		1	0.99	0.88	1.01	1	0.89	1.2	161	0.6	2.9
Ca (ma/l)		120	120	103	120	110	114	107.2	161	75	140
Mg (ma/l)		6.1	5.97	5.78	3.73	6.79	5.71	8.4	161	3.7	22
Cl (ma/l)	277	21.4	21.8	20.5	20.6	22.3	21.8	18.6	161	6	24.1
SO4 (ma/l)	172	8.61	8.35	7.8	7.12	8	7.24	7.3	161	0	17.7
CO3 (ma/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	161	0	0
HCO3 (ma/l)		350	356	351	357	360	358	350.8	161	258	378
NO3 (ma/l)	50	6.9	6.55	5.93	6.33	7.08	7.97	3.9	161	0	8
NO2 (ma/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	161	0	0.02
NH4 (ma/l)	0.5	<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.006	161	0	0.24
P2O3 (ma/l)		<0.031	<0.031	<0.031	<0.031	<0.031	<0.031	0.011	89	0	0.24
As (ma/l)	0.01		<0.00050					0	14	0	0.001
Cd (ma/l)	0.005		<0.00025					0	14	0	0
Hg (ma/l)	0.001		<0.00010					0	14	0	0
Pb (ma/l)	0.01		<0.00100					0	14	0	0
TCE (µa/l)	5		<0.5					0	15	0	0
PCE (µa/l)	5		<0.5					0	15	0	0

SC05 - SOBRON-1 zundaketa

Data	1514/2009ED URA	2017/11/13	2017/09/14	2017/07/04	2017/05/03	2017/03/14	2017/01/03	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.4	7.39	7.66	7.54	7.59	7.43	7.5	162	6.7	8.2
Eroan. (µS/cm)		430	442	443	441	452	436	463	162	265	715
Dis.Sol. (ma/l)		310	330	308	270	283	304	299	162	223	400
Na (ma/l)		2	2.1	2.15	2.19	2.07	2.17	2.3	162	1.1	6.9
K (ma/l)		2.5	2.63	2.81	2.53	2.31	2.55	2.5	162	1.6	3.6
Ca (ma/l)		90	101.3	93	93	83.3	93	90.3	162	74.4	106
Mg (ma/l)		6.3	6.33	6.71	6.55	6.66	6.67	6.8	162	2	10.2
Cl (ma/l)		3.97	3.56	3.23	3.37	3.72	3.28	3.1	162	0	8.5
SO4 (ma/l)		53.9	52	50	51.2	50.9	50.6	52.3	162	33	67
CO3 (ma/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	162	0	0
HCO3 (mg/l)		260	253	245	246	248	249	245.4	162	195	270
NO3 (ma/l)	50	<0.2	0.097	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	0.3	162	0	3.9
NO2 (ma/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	162	0	0.02
NH4 (ma/l)		<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.007	162	0	0.5
P2O3 (ma/l)		<0.031	<0.031	0.013	<0.031	<0.031	<0.031	0.004	89	0	0.062
As (ma/l)	0.005		<0.00050					0	15	0	0
Cd (ma/l)	0.001		<0.00025					0	15	0	0
Hg (ma/l)	0.0005		<0.00010					0	15	0	0
Pb (ma/l)	0.005		<0.00100					0	15	0	0
TCE (µa/l)	5		<0.5					0	15	0	0
PCE (µa/l)	5		<0.5					0	15	0	0

SC06 - ARAIA iturburua

Data	1514/2009ED URA	2017/12/14	2017/10/02	2017/08/10	2017/06/05	2017/04/04	2017/02/08	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		8	7.8	7.8	8.06	8.08	7.96	7.78	160	6.9	8.3
Eroan. (µS/cm)		200	250	240	235	212	200	235	160	140	350
Dis.Sol. (ma/l)		<200	<200	220	<200	128	119	141	160	0	286
Na (ma/l)		1.7	1.7	1.65	1.87	1.39	1.49	1.7	160	0.5	3.2
K (ma/l)		0.26	0.24	0.23	0.23	0.23	0.25	0.2	160	0	1
Ca (ma/l)		50	53	54.3	50.5	44.9	40.2	47.4	160	35	62.4
Mg (ma/l)		0.8	1.2	1.21	1.16	0.74	0.72	1.2	160	0	3.8
Cl (ma/l)		2.6	2.75	2.7	2.41	2.22	2.71	2.5	160	0	7.1
SO4 (ma/l)		<3	5.17	6	4.87	<3.0	<3.0	5.8	160	0	23.6
CO3 (ma/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	160	0	5.4
HCO3 (ma/l)		150	160	154	147	137	124	139.2	160	107	179
NO3 (ma/l)	50	3	3.83	3.3	3.34	2.82	2.87	3.5	160	0	12.2
NO2 (ma/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	160	0	0.03
NH4 (ma/l)		<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.004	160	0	0.2
P2O3 (ma/l)		0.043	<0.031	<0.031	<0.031	<0.031	<0.031	0.012	88	0	0.135
As (ma/l)	0.005		<0.0005					0	15	0	0.001
Cd (ma/l)	0.001		<0.00025					0	15	0	0
Hg (ma/l)	0.0005		<0.0001					0	15	0	0
Pb (ma/l)	0.005		<0.001					0	15	0	0
TCE (µa/l)	5		<0.5					0	15	0	0
PCE (µa/l)	5		<0.5					0	15	0	0

SC07 - NANCLARES iturburua

Data	1514/2009ED URA	2017/12/14	2017/10/02	2017/08/10	2017/06/05	2017/04/04	2017/02/08	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.6	7.6	7.5	7.76	7.74	7.26	7.43	161	6.6	8.2
Eroan. (µS/cm)		480	488	500	494	485	454	505	161	400	694
Dis.Sol. (ma/l)		300	329	450	324	326	277	316	161	155	450
Na (ma/l)		5.2	5.5	5.17	5.46	4.7	3.41	4.8	161	2.9	8.3
K (ma/l)		0.9	0.9	0.97	1.06	0.75	0.99	0.9	161	0.4	4.1
Ca (ma/l)		100	90	100	99	96	88	93.3	161	66.4	123
Mg (ma/l)		9.3	11.5	11.2	10.9	10.1	4.23	9.9	161	1.7	20.9
Cl (ma/l)		9.1	9.63	9.9	8.7	9.4	5.9	8.3	161	0	12.1
SO4 (ma/l)		23	25.3	27	23.9	26.7	17.3	27.2	161	11	63
CO3 (ma/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	161	0	0
HCO3 (ma/l)		260	290	293	297	296	279	289.4	161	240	349
NO3 (ma/l)	50	10.4	9.26	9.12	9.3	8.72	7.48	8.8	161	1.8	15.2
NO2 (ma/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	161	0	0.01
NH4 (ma/l)		<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.006	161	0	0.19
P2O3 (ma/l)		0.048	0.041	0.034	<0.031	<0.031	0.057	0.026	88	0	0.137
As (ma/l)	0.01		<0.0005					0.001	17	0	0.017
Cd (ma/l)	0.001		<0.00025					0	17	0	0
Hg (ma/l)	0.0005		<0.0001					0	17	0	0
Pb (ma/l)	0.005		<0.001					0	17	0	0
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	18	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	18	0	0

SC08 SUBIJANA zundaketa

Data	1514/2009ED URA	2017/12/14	2017/10/02	2017/08/10	2017/06/05	2017/04/04	2017/03/14	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.4	7.2	7.1	7.51	7.17	7.34	7.31	156	6.7	8.25
Eroan. (µS/cm)		620	619	620	613	674	680	622	156	390	1440
Dis.Sol. (ma/l)		450	427	460	397	445	436	406	155	232	1055
Na (ma/l)		5.9	7.6	8.47	9.8	6.9	8.15	8.5	156	2.5	27.2
K (ma/l)		1.3	1.2	1.33	1.75	2.35	2.34	1.7	156	0	7.2
Ca (ma/l)		140	130	136.3	132	145	141	120.7	156	78.6	243
Mg (ma/l)		9.3	8.2	6.69	5.87	6.2	7.5	7.2	156	0	17.9
Cl (ma/l)		10.4	12	14.8	12.4	9.8	9.4	15.8	156	4	114
SO4 (ma/l)		27	36.5	38	33.3	49.5	47.3	41.7	156	8.9	111
CO3 (ma/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0.1	156	0	9.8
HCO3 (ma/l)		420	370	362.5	355	393	396	332.8	156	194	499
NO3 (ma/l)	50	9.7	10.8	17	14.2	24.7	25.9	15.6	156	0	154.7
NO2 (ma/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	156	0	0.21
NH4 (ma/l)		0.29	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.007	156	0	0.29
P2O3 (ma/l)		0.038	<0.031	0.049	<0.031	0.04	0.038	0.025	85	0	0.215
As (ma/l)	0.01		<0.0005					0	17	0	0.003
Cd (ma/l)	0.001		<0.00025					0	17	0	0
Hg (ma/l)	0.0005		<0.0001					0	17	0	0
Pb (ma/l)	0.005		<0.001					0	17	0	0.002
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	16	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	16	0	0

SC09 ZARPIA iturburua

Data	1514/2009ED URA	2017/11/14	2017/09/12	2017/07/06	2017/05/10	2017/03/14	2017/01/03	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.8	7.54	8.33	7.76	7.77	8.32	7.73	160	6.9	8.41
Eroan. (µS/cm)		390	412	372	393	358	378	407	160	284	679
Dis.Sol. (ma/l)		270	250	220	223	212	249	238	160	136	331
Na (ma/l)		6	4.19	3.23	4.12	4.23	2.65	4	160	2.2	9.5
K (ma/l)		0.49	0.44	0.48	0.46	0.33	0.38	0.3	160	0	1.9
Ca (ma/l)		80	87.4	80.3	73.1	63	73.8	76	160	46	95
Mg (ma/l)		8.6	9.32	11.6	6.03	7	8.6	7.3	160	4	16.3
Cl (ma/l)		13.3	7.05	4.46	7.49	7.36	5	6.9	160	0	20
SO4 (ma/l)		7.74	6.07	5.16	4.64	3.5	5.14	6.1	160	0	14.8
CO3 (ma/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0.1	160	0	13.3
HCO3 (ma/l)		270	276	248	258	228	246	251.4	160	155	309
NO3 (ma/l)	50	6.6	4.27	7.66	3.37	4.56	15.1	4.5	160	0	17.8
NO2 (ma/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	160	0	0.02
NH4 (ma/l)		<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.005	160	0	0.21
P2O3 (ma/l)		0.08	<0.031	0.117	<0.031	<0.031	<0.031	0.015	88	0	0.23
As (ma/l)	0.005		<0.00050					0	13	0	0.001
Cd (ma/l)	0.001		<0.00025					0	13	0	0
Hg (ma/l)	0.0005		<0.00010					0	13	0	0
Pb (ma/l)	0.005		<0.00100					0	13	0	0
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	13	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	13	0	0

SC10 ZIKUJANO-A zundaketa

Data	1514/2009ED URA	2017/11/15	2017/10/05	2017/09/12	2017/07/06	2017/05/11	2017/03/14	2017/01/03	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.8	7.6	7.73	7.66	7.73	7.67	7.68	7.66	156	7	8.41
Eroan. (uS/cm)		440	450	445	457	443	422	449	455	156	270	721
Dis.Sol. (ma/l)		320	260	280	312	280	246	293	275	156	132	463
Na (ma/l)		4.3	2.2	2.31	2.5	2.35	2.55	2.78	2.3	156	0.7	17.8
K (ma/l)		1	0.9	1.05	0.93	0.87	0.82	0.89	1.2	156	0.1	2.5
Ca (ma/l)		74	65	76.4	69.3	71.6	74.3	78.1	60	156	18	90
Mg (ma/l)		21	20	21.8	19.5	18.5	17.9	20.9	26.4	156	5.1	38
Cl (ma/l)		7.29	4.28	4.45	5.03	5.08	4.53	4.85	4.3	156	0	53.4
SO4 (ma/l)		17.9	17.8	18.9	16.4	16.8	14.4	17.6	24.1	156	0	51.3
CO3 (ma/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0.1	156	0	8.7
HCO3 (ma/l)		280	310	288	296	295	278	295	283	156	182	317
NO3 (ma/l)	50	3	2.8	2.61	3.44	3.81	4.25	3.72	1.9	156	0	6.6
NO2 (ma/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	156	0	0.1
NH4 (ma/l)		<0.064	<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.009	156	0	0.44
P2O3 (ma/l)		<0.031	<0.031	<0.031	0.057	<0.031	<0.031	<0.031	0.008	84	0	0.09
As (ma/l)	0.005		<0.0005	<0.00050					0	11	0	0.001
Cd (ma/l)	0.001		<0.00025	<0.00025					0	11	0	0
Hg (ma/l)	0.0005		<0.0001	<0.00010					0	11	0	0
Pb (ma/l)	0.005		<0.001	<0.00100					0	11	0	0.001
TCE (ua/l)	5			<0.5					0	10	0	0
PCE (ua/l)	5			<0.5					0	10	0	0

SC11 - OLALDE iturburua

Data	1/2016ED	2017/12/13	2017/11/15	2017/10/04	2017/08/09	2017/06/08	2017/04/03	2017/02/07	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		8.1	7.6	7.6	7.5	7.9	8.13	7.8	7.62	161	3.12	8.3
Eroan. (uS/cm)		360	440	453	450	427	367	354	429	161	303	629
Dis.Sol. (ma/l)		290	260	313	296	475	236	218	265	161	86	475
Na (ma/l)		8.5	8.7	9.7	9.73	9.6	7.8	7.51	9.1	161	5.8	13.3
K (ma/l)		1.8	2.7	4	2.57	2.27	1.84	1.61	2.3	161	1.1	7.2
Ca (ma/l)		73	90	90	91.98	85	74.3	58	77.7	161	57.2	93
Mg (ma/l)		3.1	4.3	5.8	5.89	5.44	3.67	3.05	4.5	161	0	7.5
Cl (ma/l)		14.3	16.6	15	15.4	14.2	13.9	14.7	14.9	161	9	25.2
SO4 (ma/l)		13	18.6	22.6	24	22.5	18.8	14.5	22.1	161	5.6	35.5
CO3 (ma/l)		5.3	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0.1	161	0	7.2
HCO3 (ma/l)		180	250	250	251	246	210	192	225.5	161	164	271
NO3 (ma/l)	50	7.1	10.6	7.8	4.5	5.31	4.56	6.55	5.6	161	0	12.8
NO2 (ma/l)		<0.066	<0.066	<0.066	0.17	<0.066	<0.066	<0.066	0.02	161	0	0.22
NH4 (ma/l)	0.5	<0.064	<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.035	161	0	1.23
P2O3 (ma/l)		0.11	0.12	0.17	<0.031	0.05	0.11	0.07	0.05	89	0	0.17
As (ma/l)	0.01		<0.00050	0.0044					0.001	14	0	0.004
Cd (ma/l)	0.005		<0.00025	<0.00025					0	14	0	0
Hg (ma/l)	0.0005		<0.00010	0.0012					0	14	0	0.001
Pb (ma/l)	0.05		<0.00100	<0.001					0	14	0	0
TCE (ua/l)	5			<0.5					0	14	0	0
PCE (ua/l)	5			<0.5					0	14	0	0

SC12 - MAÑARIA-A zundaketa

Data	1/2016ED	2017/11/13	2017/09/12	2017/07/03	2017/05/04	2017/03/16	2017/01/02	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.7	7.92	7.9	7.78	7.76	7.82	7.71	161	6.5	8.3
Eroan. (uS/cm)		400	291	291	289	262	282	302	161	241	463
Dis.Sol. (ma/l)		250	<200	204	202	150	173	181	161	0	397
Na (ma/l)		17	1.82	8.9	3.46	3.37	3.59	4.9	161	1.4	17.9
K (ma/l)		0.6	0.35	0.38	0.27	0.3	0.26	0.3	161	0	1.5
Ca (ma/l)		65	62.2	54.3	56.1	60.7	60.5	58.7	161	39.6	75
Mg (ma/l)		3	1.82	1.78	0.83	0.94	0.88	1.3	161	0	9.5
Cl (ma/l)		28.6	12.1	13.2	6.39	6.95	6.52	7.4	161	0	28.6
SO4 (ma/l)		36	14.6	12.7	5.48	5.11	6.15	9.7	161	0	36
CO3 (ma/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0.1	161	0	5.5
HCO3 (ma/l)		160	157	162	176	163	175	166.4	161	138	191
NO3 (ma/l)	50	10.9	4.11	6.37	4.21	3.26	4.25	5.4	161	0	14
NO2 (ma/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	161	0	0.07
NH4 (ma/l)	0.5	<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.013	161	0	0.84
P2O3 (ma/l)		<0.031	<0.031	0.011	<0.031	<0.031	<0.031	0.008	89	0	0.069
As (ma/l)	0.01		<0.00050					0	13	0	0.001
Cd (ma/l)	0.005		<0.00025					0	13	0	0
Hg (ma/l)	0.0005		<0.00010					0	13	0	0
Pb (ma/l)	0.01		<0.00100					0	13	0	0
TCE (ua/l)	5		<0.5					0	13	0	0
PCE (ua/l)	5		<0.5					0	13	0	0

SC13 - OIZETXEBARRIETA-A zundaketa

Data	1/2016ED	2017/12/13	2017/10/03	2017/08/09	2017/06/08	2017/04/03	2017/02/07	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.5	7.3	7.4	7.47	7.61	7.34	7.21	161	6.2	8.9
Eroan. (µS/cm)		160	204	220	198	181	181	166	161	63	240
Dis.Sol. (mg/l)		<200	<200	142	374	123	110	106	161	0	374
Na (mg/l)		4.5	4.4	4.61	4.84	4.13	4.62	4.4	161	3.1	8.8
K (mg/l)		0.71	0.71	0.78	0.76	0.72	0.78	0.7	161	0	2.2
Ca (mg/l)		32	38	43.9	39	34.6	30	28.5	161	8	46
Mg (mg/l)		1.2	1.3	1.42	1.44	1.22	1.28	1.2	161	0	4.6
Cl (mg/l)		6.5	6.95	6.6	6.26	6.72	6.87	5.6	161	0	9.9
SO4 (mg/l)		<3	5.02	<3	<3.0	<3.0	<3.0	2.6	161	0	11.1
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	161	0	0
HCO3 (mg/l)		92	130	125	122	113	91.1	87.2	161	20.5	140
NO3 (mg/l)	50	6.2	10.4	4.7	4.78	5	5.14	4.5	161	0	11.4
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	161	0	0.03
NH4 (mg/l)	0.5	<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.005	161	0	0.41
P2O3 (mg/l)		<0.031	<0.031	0.034	<0.031	0.06	<0.031	0.008	89	0	0.06
As (mg/l)	0.01		<0.0005					0	13	0	0.002
Cd (mg/l)	0.005		<0.00025					0	13	0	0
Hg (mg/l)	0.0005		<0.0001					0	13	0	0
Pb (mg/l)	0.01		<0.001					0	13	0	0
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	13	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	13	0	0

SC14 - VEGA zundaketa

Data	1/2016ED	2017/12/13	2017/11/14	2017/10/18	2017/09/21	2017/08/24	2017/07/19	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.7	7.6	7.6	7.6	7.54	7.52	7.42	230	6.3	8
Eroan. (µS/cm)		800	770	820	785	850	800	875	230	686	1362
Dis.Sol. (mg/l)		600	600	700	603			682	38	600	755
Na (mg/l)		21	20	21	18	20.5	21.9	22.5	228	16.5	28.9
K (mg/l)		2.3	2.4	2.4	2.5	2.28	2.64	2.3	228	1.6	4
Ca (mg/l)		130	120	130	120	130	129.1	129.2	228	109.6	146
Mg (mg/l)		30	29	29	27	28.8	29.8	30.7	228	26	43
Cl (mg/l)		30	32.7	30	30.8	31	31	33.4	228	24	43
SO4 (mg/l)		250	245	280	240	280	280	276	228	186	343
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<2.4	0	228	0	0
HCO3 (mg/l)		180	200	220	200	199	202	196.7	228	153	229
NO3 (mg/l)	50	9.7	9.7	9.3	8.69	9.16	10.3	8	228	2.8	22.1
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	228	0	0.1
NH4 (mg/l)	0.5	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.033	228	0	2.401
P2O3 (mg/l)		0.07	0.06	0.07	0.06	0.072	0.298	0.046	122	0	0.364
As (mg/l)	0.01	0.00068	0.00059	0.00064	0.0006	0.0007	0.0007	0	228	0	0.003
Cd (mg/l)	0.005	<0.00025	<0.00025	<0.00025	<0.00025	0.0013	<0.00025	0	228	0	0.005
Hg (mg/l)	0.0005	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0002	0.0006	0	231	0	0.001
Pb (mg/l)	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0	228	0	0.005
TCE (µg/l)	5	<0.5	0.8	0.7	<0.5	0.7	0.7	0.922	164	0	3.8
PCE (µg/l)	5	<0.5	0.6	<0.5	0.6	<0.5	0.6	0.329	164	0	2.7

SC14 - VEGA zundaketa

Data	1/2016ED	2017/06/21	2017/05/23	2017/04/19	2017/03/15	2017/02/14	2017/01/19	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.56	7.5	7.41	7.54	7.89	7.44	7.42	230	6.3	8
Eroan. (µS/cm)		806	806	801	809	795	827	875	230	686	1362
Dis.Sol. (mg/l)		754	684	646	624	634	651	682	38	600	755
Na (mg/l)		21.3	20.8	20	21.7	19	19.2	22.5	228	16.5	28.9
K (mg/l)		2.24	2.28	2.29	2.22	2.17	2.11	2.3	228	1.6	4
Ca (mg/l)		121	131	126	122	116	119	129.2	228	109.6	146
Mg (mg/l)		30.8	29.6	28.4	31.1	27.3	27.5	30.7	228	26	43
Cl (mg/l)		31	31.8	28.6	29.2	32.3	30.1	33.4	228	24	43
SO4 (mg/l)		268	259	266	260	262	277	276	228	186	343
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	228	0	0
HCO3 (mg/l)		201	202	200	205	199	198	196.7	228	153	229
NO3 (mg/l)	50	9.38	9.34	9.56	7.88	9.12	9.43	8	228	2.8	22.1
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	228	0	0.1
NH4 (mg/l)	0.5	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.033	228	0	2.401
P2O3 (mg/l)		0.041	0.058	0.019	0.031	0.057	0.065	0.046	122	0	0.364
As (mg/l)	0.01	0.00054	0.00057	0.00057	<0.0005	0.00055	0.00058	0	228	0	0.003
Cd (mg/l)	0.005	<0.00025	<0.00025	<0.00025	<0.00025	<0.00025	<0.00025	0	228	0	0.005
Hg (mg/l)	0.0005	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0	231	0	0.001
Pb (mg/l)	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0	228	0	0.005
TCE (µg/l)	5	<0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	1	0.922	164	0	3.8
PCE (µg/l)	5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	0.329	164	0	2.7

SC15 - URBELTZA iturburua

Data	1/2016ED	21/11/2017	27/09/2017	19/07/2017	17/05/2017	14/03/2017	23/01/2017	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.6	7.7	7.6	7.7	7.5	8	7.87	164	7.3	8.3
Eroan. (µS/cm)		1280	1210	1210	1149.2	1231.2	1135	1114	164	701	1280
Dis.Sol. (mg/l)								1020	24	952	1100
Na (mg/l)		4.89	4.99	5.53	5.39	5.54	5.35	5.4	164	4.3	8.9
K (mg/l)		0.57	0.62	0.68	0.61	0.62	3.7	0.9	164	0	8.9
Ca (mg/l)		227	250	257	225.26	255.16	216.24	244	163	194	303
Mg (mg/l)		26.9	26.9	29	25.23	28.75	24.24	28.9	164	20.4	36.3
Cl (mg/l)		8.5	8.5	8.3	8.15	8.38	10.34	9.3	163	0	55.6
SO4 (mg/l)		603	415	547	490	570	507.3	555.1	163	399	719
CO3 (mg/l)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	0	163	0	0
HCO3 (mg/l)		157	158	154	160.9	152.9	163.1	160.1	163	138.9	198
NO3 (mg/l)	50	2.9	3	2.9	3.22	2.85	3.76	3	163	0	7.4
NO2 (mg/l)		<0.01	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0	161	0	0.04
NH4 (mg/l)	0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.011	161	0	0.43
P2O3 (mg/l)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.015	93	0	0.34
As (mg/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	61	0	0
Cd (mg/l)	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0	61	0	0
Hg (mg/l)	0.0005	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	0	50	0	0
Pb (mg/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	61	0	0.008
TCE (µg/l)	5		<0.0005					0	10	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.0005					0.11	10	0	1.1

SC16 - KILIMON zundaketa

Data	1/2016ED	2017/12/12	2017/10/30	2017/08/22	2017/06/14	2017/04/25	2017/02/14	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.9	8.2	7.9	7.8	7.9	7.9	7.98	162	7.5	8.4
Eroan. (µS/cm)		298	299	279	279	284.2	277.1	289	162	231	363
Dis.Sol. (mg/l)								240	24	150	340
Na (mg/l)		4.67	4.24	4.4	4.64	4.51	4.58	4.3	162	2.9	5.5
K (mg/l)		<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.5	162	0	2.6
Ca (mg/l)		55.3	56.2	58.6	55.2	55.62	52.19	53.9	162	42.6	68.8
Mg (mg/l)		1.59	2.1	2	2.1	2	1.88	1.8	162	1	2.4
Cl (mg/l)		8.5	7.3	7.3	7.4	7.54	7.67	8.7	162	5.7	14.8
SO4 (mg/l)		6.5	7.6	6.6	7.6	7.67	6.93	8.2	162	5.6	11.5
CO3 (mg/l)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	0	162	0	0
HCO3 (mg/l)		171	158	164	151	152.9	154	161.3	161	144	195
NO3 (mg/l)	50	4.1	4.3	4.1	4.3	3.93	3.57	4.5	162	2.4	11.3
NO2 (mg/l)	--	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0	159	0	0.03
NH4 (mg/l)	0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.007	159	0	0.28
P2O3 (mg/l)	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.014	91	0	0.51
As (mg/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	63	0	0.008
Cd (mg/l)	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0	63	0	0
Hg (mg/l)	0.0005	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	0	52	0	0
Pb (mg/l)	0.06	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	62	0	0.006
TCE (µg/l)	5			<0.0005				0	12	0	0
PCE (µg/l)	5			<0.0005				0	12	0	0

SC17 - SALUBITA iturburua

Data	1/2016ED	2017/10/30	2017/08/21	2017/06/14	2017/04/25	2017/02/14	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:	
pH (U.pH)		8.2	7.8	7.7	7.9	8		8.1	159	7.6	8.5
Eroan. (µS/cm)		397	358	363	352.7	320.3		348	159	253	474
Dis.Sol. (mg/l)								271	23	180	375
Na (mg/l)		5.56	5.91	5.76	5.15	5.1		5.4	159	3.3	16.3
K (mg/l)		1.45	0.99	0.9	0.77	0.87		1.2	159	0.6	4.7
Ca (mg/l)		68.7	68.7	67	64.63	57.86		63.1	159	49.3	76.8
Mg (mg/l)		5.51	5.42	5.03	4.31	3.74		4.3	159	2.8	7
Cl (mg/l)		8.7	18.9	8.8	8.42	8.4		9.9	159	5.8	40.8
SO4 (mg/l)		35.7	37.5	28.6	23.23	17.07		24.7	159	8.7	41.7
CO3 (mg/l)		<1	<1	<1	<1	<1		0	159	0	0
HCO3 (mg/l)		175	177	176	175.3	166.9		178.6	159	142.1	209
NO3 (mg/l)	50	7.2	5.4	5.6	5.5	6.59		6.4	159	1.9	15.5
NO2 (mg/l)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01		0.01	156	0	0.1
NH4 (mg/l)	0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		0.012	156	0	0.44
P2O3 (mg/l)		0.11	0.08	0.07	0.1	0.19		0.155	88	0	2.74
As (mg/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		0	59	0	0
Cd (mg/l)	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		0	59	0	0
Hg (mg/l)	0.0005	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020		0	50	0	0
Pb (mg/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		0.001	58	0	0.019
TCE (µg/l)	5		<0.0005					0.008	13	0	0.11
PCE (µg/l)	5		<0.0005					0.054	13	0	0.7

SC18 - TROIA (Iparraldeko sarrera)

Data	1/2016ED	2017/11/21	2017/09/26	2017/07/19	2017/05/17	2017/03/14	2017/01/23	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.3	7.5	7.2	7.2	7.4	7.5	7.28	162	6.8	7.9
Eroan. (µS/cm)		1130	1120	1090	1154.2	1031.5	1100	1321	162	976	1840
Dis.Sol. (mg/l)								1727	24	1580	1960
Na (mg/l)		15.3	14.3	16.5	17.05	17.37	17.51	21.6	162	1.9	32.7
K (mg/l)		3.17	1.2	1.43	1.38	1.27	1.53	2.3	162	1.1	9.5
Ca (mg/l)		195	190	225	215.16	192.84	201.69	311.7	161	160	499
Mg (mg/l)		18.5	16.8	19.7	19.63	18.15	19.01	26.3	162	14.7	41.5
Cl (mg/l)		14.4	12.4	12.1	12.37	12.62	14.4	12.6	161	0	31.8
SO4 (mg/l)		387	362	368	361.9	305.6	352	584.9	161	305.6	1020
CO3 (mg/l)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	0	162	0	0
HCO3 (mg/l)		312	310	312	318.3	310.7	307	329.6	161	284.5	362
NO3 (mg/l)	50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.3	161	0	7.4
NO2 (mg/l)		<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01	159	0	0.1
NH4 (mg/l)	0.5	0.18	0.16	0.16	0.13	0.15	0.15	0.304	159	0	0.97
P2O3 (mg/l)		<0.05	0.06	<0.05	0.2	<0.05	0.53	0.163	91	0	8.96
As (mg/l)	0.08	0.036	0.037	0.046	0.0449	0.049	0.0463	0.068	59	0.03	0.13
Cd (mg/l)	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0	59	0	0
Hg (mg/l)	0.0005	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	0	48	0	0
Pb (mg/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	59	0	0.004
TCE (µg/l)	5		<0.0005					0	9	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.0005					0	9	0	0

SC19 - ZAZPITURRIETA iturburua

Data	1/2016ED	2017/11/21	2017/09/26	2017/07/18	2017/05/17	2017/03/14	2017/01/23	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		8.1	8.3	8.2	8.1	8.2	8.5	8.27	164	7.8	8.6
Eroan. (µS/cm)		261	292	277	308.5	223.4	252	261	164	184	346
Dis.Sol. (mg/l)								222	24	130	377
Na (mg/l)		2.45	2.23	2.52	3.15	2.08	2.28	2.3	164	1.2	7.3
K (mg/l)		<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.73	0.4	164	0	4.3
Ca (mg/l)		52.2	56.7	56.3	55.74	44.6	44.49	48.5	163	30.1	64.9
Mg (mg/l)		3.19	3.34	3.59	4.04	2.44	2.79	3.2	164	1.7	5.4
Cl (mg/l)		<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	5.38	3.4	164	0	14.7
SO4 (mg/l)		7.2	8.5	10.2	15.44	6.11	7.35	12.1	164	0	32.3
CO3 (mg/l)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	0.1	164	0	7.6
HCO3 (mg/l)		152	168	166	164.3	128.3	133	149.1	163	108.8	194
NO3 (mg/l)	50	3.5	3.6	3.2	3.45	2.74	3.44	3.8	164	0.1	16.7
NO2 (mg/l)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01	161	0	0.05
NH4 (mg/l)	0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.008	161	0	0.27
P2O3 (mg/l)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.038	93	0	0.56
As (mg/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	63	0	0
Cd (mg/l)	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0	63	0	0.01
Hg (mg/l)	0.0005	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	0	52	0	0
Pb (mg/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	0.001	<0.0010	0.0058	<0.0010	0.001	63	0	0.014
TCE (µg/l)	5		<0.0005					0	12	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.0005					0.058	12	0	0.7

SC20 - HAMABITURRI iturburua

Data	1/2016ED	2017/12/12	2017/10/30	2017/09/27	2017/06/14	2017/04/25	2017/02/14	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.8	7.8	7.6	7.5	7.8	7.9	7.75	161	6.5	8.3
Eroan. (µS/cm)		341	395	367	388	354.1	309.7	371	161	267	576
Dis.Sol. (mg/l)								285	24	210	385
Na (mg/l)		5.91	8.54	7.46	9.53	8.37	6.64	8.1	161	4.9	14.1
K (mg/l)		1.27	1.55	2.42	1.35	0.87	0.87	1.7	161	0.7	12.9
Ca (mg/l)		62.7	64.7	64.9	66.6	60.1	55.76	63.9	161	47.9	104
Mg (mg/l)		2.88	4.42	3.83	4.51	4.17	3.15	4.1	161	2.1	7.8
Cl (mg/l)		19.5	14.3	11.8	14.1	13.16	11.04	14.2	161	6	25.3
SO4 (mg/l)		21.5	29	26.2	30.7	32.53	21.43	31.7	161	14.9	61.1
CO3 (mg/l)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	0	161	0	0
HCO3 (mg/l)		174	171	185	168	149.4	146.9	170.7	160	137	255
NO3 (mg/l)	50	7.7	4.1	<0.50	7	5.74	6.79	6	161	0	17.1
NO2 (mg/l)		0.01	0.24	0.29	<0.01	0.02	0.02	0.06	158	0	1.46
NH4 (mg/l)	0.5	<0.05	0.23	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	0.102	158	0	1.02
P2O3 (mg/l)		0.07	0.19	0.28	0.13	0.16	0.06	0.314	86	0	5.28
As (mg/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	59	0	0
Cd (mg/l)	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0	59	0	0
Hg (mg/l)	0.0005	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	0	48	0	0
Pb (mg/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	57	0	0.008
TCE (µg/l)	5		<0.0005					0	13	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.0005					0	13	0	0

SC23 - SALBURUA-1 zundaketa

Data	1/2016ED-URA 1514/2009ED	2017/12/13	2017/11/14	2017/10/05	2017/09/13	2017/08/09	2017/06/01	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.7	7.4	7.2		7.3		7.38	134	6.9	7.95
Eroan. (µS/cm)	1002	680	640	680		680		728	134	485	1034
Dis.Sol. (mg/l)		470	510	440		476		480	134	227	599
Na (mg/l)		18	18	16		17.1		13.6	134	3.9	20.1
K (mg/l)		1.4	1.4	1.3		1.47		0.9	134	0.4	2.2
Ca (mg/l)		140	140	130		143.1		135.7	134	93	166
Mg (mg/l)		9.3	10	8.7		9.64		9.1	134	3.4	17
Cl (mg/l)	61	13.9	26.8	13.7		14.5		19.7	134	11	30.1
SO4 (mg/l)	114	80	85.8	82.7		80		77.7	134	25.3	127
CO3 (mg/l)		49	<1.2	<1.2		<1.2		0.4	134	0	49
HCO3 (mg/l)		300	360	360		366		335.2	134	276	391
NO3 (mg/l)	50	13	13	13	11.4	12	10.2	27.3	138	4.6	84.1
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.05	<0.066	<0.05	0	138	0	0.03
NH4 (mg/l)	0.5	<0.064	<0.064	0.09	<0.05	<0.065	<0.05	0.006	138	0	0.26
P2O3 (mg/l)		0.36	0.032	<0.031		0.071		0.014	92	0	0.36
As (mg/l)	0.01			<0.0005				0	15	0	0.001
Cd (mg/l)	0.005			<0.00025				0	15	0	0
Hg (mg/l)	0.001			<0.0001				0	15	0	0
Pb (mg/l)	0.01			<0.001				0	15	0	0.001
TCE (µg/l)	5			<0.5				0	15	0	0
PCE (µg/l)	5			<0.5				0	15	0	0

SC23 - SALBURUA-1 zundaketa

Data	1/2016ED-URA 1514/2009ED	2017/05/10	2017/04/04	2017/03/16	2017/02/08	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.35	7.54		7.3	7.38	134	6.9	7.95
Eroan. (µS/cm)	1002	684	682		694	728	134	485	1034
Dis.Sol. (mg/l)		451	466		463	480	134	227	599
Na (mg/l)		15.8	15.3		15.5	13.6	134	3.9	20.1
K (mg/l)		1.2	1.21		1.16	0.9	134	0.4	2.2
Ca (mg/l)		129	140		125	135.7	134	93	166
Mg (mg/l)		9	8.8		8.7	9.1	134	3.4	17
Cl (mg/l)	61	13.8	14.1		13.7	19.7	134	11	30.1
SO4 (mg/l)	114	84	92		89	77.7	134	25.3	127
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2		<1.2	0.4	134	0	49
HCO3 (mg/l)		363	366		371	335.2	134	276	391
NO3 (mg/l)	50	11.1	10.8	10.2	11.4	27.3	138	4.6	84.1
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.05	<0.066	0	138	0	0.03
NH4 (mg/l)	0.5	<0.065	<0.065	<0.05	<0.065	0.006	138	0	0.26
P2O3 (mg/l)		<0.031	<0.031		<0.031	0.014	92	0	0.36
As (mg/l)	0.01					0	15	0	0.001
Cd (mg/l)	0.005					0	15	0	0
Hg (mg/l)	0.001					0	15	0	0
Pb (mg/l)	0.01					0	15	0	0.001
TCE (µg/l)	5					0	15	0	0
PCE (µg/l)	5					0	15	0	0

SC24 - POBES (106-04) zundaketa

Data	1/2016ED-URA 1514/2009ED	2017/11/14	2017/09/12	2017/07/06	2017/05/10	2017/03/14	2017/01/03	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.5	7.59	7.31	7.27	7.44	7.34	7.47	95	6.9	8.2
Eroan. (µS/cm)	1002	550	700	579	582	603	578	665	95	550	1026
Dis.Sol. (mg/l)		350	460	300	362	383	475	405	95	300	507
Na (mg/l)		17	37.8	11.5	11.4	16.5	13.8	20.6	95	5.1	43.2
K (mg/l)		0.8	1.79	0.63	0.6	0.88	0.69	0.9	95	0.3	1.8
Ca (mg/l)		90	52.7	98	97	112	112	92.7	95	52	139
Mg (mg/l)		19	39.6	14.9	15.1	20.6	16.5	22.9	95	11	45.8
Cl (mg/l)	61	14.9	18.1	13	11.9	12.3	15.9	13.7	95	8	20
SO4 (mg/l)	114	25.4	57.8	19.6	20.9	24.9	23.6	33.1	95	12	63
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	95	0	0
HCO3 (mg/l)		360	398.5	363	372	378	363	369.8	95	266	403
NO3 (mg/l)	50	17	27.1	5.53	6.55	9.61	6.24	12.3	95	0	50
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0.09	95	0	1.91
NH4 (mg/l)	0.5	<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.011	95	0	0.11
P2O3 (mg/l)		<0.031	<0.031	0.034	<0.031	<0.031	<0.031	0.007	95	0	0.055
As (mg/l)	0.01		<0.0005					0	15	0	0.001
Cd (mg/l)	0.005		<0.00025					0	15	0	0
Hg (mg/l)	0.001		<0.00010					0	15	0	0
Pb (mg/l)	0.01		<0.00100					0	15	0	0.006
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	15	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	15	0	0

SC25 - ANGOSTO (106-03) zundaketa

Data	1514/2009ED URA	2017/12/14	2017/10/02	2017/08/10	2017/06/05	2017/04/04	2017/02/08	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.6	7.5	7.5	7.62	7.62	7.51	7.57	89	6.9	8.1
Eroan. (µS/cm)		500	514	520	521	509	520	547	89	337	738
Dis.Sol. (mg/l)		330	326	380	330	327	326	320	88	89	430
Na (mg/l)		12	11.9	11.3	11.8	10.8	10.9	11.4	89	5.6	16.6
K (mg/l)		2.4	2.3	2.39	2.44	2.27	2.13	2.1	89	1.6	2.6
Ca (mg/l)		70	66	75.9	72.1	73.2	64.5	67.1	89	49	75.9
Mg (mg/l)		29	29	30	29.2	27.3	27.1	27.4	89	22.8	32.9
Cl (mg/l)		7.7	7.81	8.3	7.58	9.8	7.8	7.7	89	0	12.1
SO4 (mg/l)		23	22.2	25	22.6	24.5	23.7	22.6	89	12.2	26.5
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	89	0	0
HCO3 (mg/l)		330	290	347	340	335	330	329.9	89	280	361
NO3 (mg/l)	50	0.62	0.682	0.7	0.735	0.695	0.62	0.8	89	0	2.9
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	89	0	0.02
NH4 (mg/l)		<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.004	89	0	0.08
P2O3 (mg/l)		<0.031	<0.031	<0.031	<0.031	<0.031	<0.031	0.007	89	0	0.06
As (mg/l)	0.005		<0.0005					0	13	0	0.001
Cd (mg/l)	0.001		<0.00025					0	13	0	0
Hg (mg/l)	0.0005		<0.0001					0	13	0	0
Pb (mg/l)	0.005		<0.001					0	13	0	0
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	13	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	13	0	0

SC26 - ITURRIOTZ iturburua

Data	1/2016ED	2017/12/15	2017/10/06	2017/08/10	2017/06/07	2017/04/05	2017/02/07	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		8	7.9	7.9	8.04	8.04	8.05	7.82	63	7.2	8.38
Eroan. (µS/cm)		300	330	350	326	320	331	353	63	287	441
Dis.Sol. (mg/l)		<200	<200	300	396	219	192	207	63	0	396
Na (mg/l)		6.4	5.8	6.34	6.29	5.71	5.72	6.3	63	5	9.1
K (mg/l)		1	0.73	0.85	0.9	0.87	1.06	0.8	63	0.5	1.2
Ca (mg/l)		66	59	71.6	62.5	63.3	58.4	61.4	63	51.6	71.6
Mg (mg/l)		2.7	4.1	4.57	4.32	3.63	3.21	3.5	63	2	5
Cl (mg/l)		10.5	10.2	11.2	10.3	10.7	10.7	10.8	63	7	14.2
SO4 (mg/l)		13	19.9	22	19.4	20	16.1	18	63	9	24
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	63	0	0
HCO3 (mg/l)		180	190	191	180	175	180	172.7	63	153	204
NO3 (mg/l)	50	7.2	5.1	5.8	6.37	5.71	7.13	6.3	63	2.3	11.4
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	63	0	0.02
NH4 (mg/l)	0.5	<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.001	63	0	0.05
P2O3 (mg/l)		0.08	<0.031	0.042	<0.031	0.046	0.073	0.04	63	0	0.128
As (mg/l)	0.01		<0.0005					0	13	0	0.001
Cd (mg/l)	0.005		<0.00025					0	13	0	0
Hg (mg/l)	0.0005		<0.0001					0	13	0	0
Pb (mg/l)	0.01		<0.001					0	13	0	0
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	13	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	13	0	0

SC27 - LANESTOSA iturburua

Data	1/2016ED	2017/11/07	2017/09/13	2017/07/05	2017/05/04	2017/03/20	2017/01/02	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.9	7.7	8.01	8.02	8.02	7.83	7.55	66	6.3	8.1
Eroan. (µS/cm)		360	337	377	341	303	343	377	66	215	882
Dis.Sol. (mg/l)		240	240	349	249	201	250	227	66	0	349
Na (mg/l)		8	7.93	8.7	7.92	6.52	8.4	8.4	66	3.5	17.8
K (mg/l)		7.1	7.24	7.27	3.87	3.42	4.67	5.3	66	2.2	25.1
Ca (mg/l)		57	65.3	59	57.7	56	57.8	57.1	66	35	72
Mg (mg/l)		4.2	4.51	5.55	4.64	3.5	4.39	4.5	66	2	8.6
Cl (mg/l)		17.3	14.5	14.4	13.5	12.2	14.4	14.1	66	5	24
SO4 (mg/l)		16.4	12.7	14.7	17.4	12.8	15.8	15.4	66	4	22
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	66	0	1
HCO3 (mg/l)		170	155	176	166	152	155	163.6	66	109	304
NO3 (mg/l)	50	31	24.8	26.2	15.6	16.1	28.4	17.3	66	0	42
NO2 (mg/l)		0.29	0.25	<0.066	<0.066	<0.066	0.071	0.12	66	0	1
NH4 (mg/l)	0.5	0.35	0.697	0.619	<0.065	<0.065	0.264	0.329	66	0	15.01
P2O3 (mg/l)		1	1.25	1.32	0.693	0.684	1	0.719	66	0.23	2.74
As (mg/l)	0.01		0.0006					0.001	14	0	0.001
Cd (mg/l)	0.005		<0.00025					0	14	0	0
Hg (mg/l)	0.0005		<0.00010					0	14	0	0
Pb (mg/l)	0.01		0.001					0.001	14	0	0.005
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	14	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	14	0	0

SC28 - LATXE erreka

Data	1/2016ED	2017/11/21	2017/09/27	2017/07/18	2017/05/17	2017/03/14	2017/01/23	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.7	7.7	7.8	7.7	7.4	8	7.68	65	7.1	8.3
Eroan. (µS/cm)		79.5	84.6	98.5	97.4	69.5	86.3	90	65	68	116
Dis.Sol. (mg/l)								0	0	0	0
Na (mg/l)		5.15	5.83	6.49	6.35	5.92	6.06	5.6	65	4.3	7.5
K (mg/l)		<0.50	0.62	0.53	<0.50	<0.50	1.8	0.8	65	0	7.3
Ca (mg/l)		<5.00	5.63	7.01	6.35	5.77	<5.00	4.2	64	0	9.8
Mg (mg/l)		2.64	3.21	4.13	3.79	2.55	2.71	3	65	1.9	4.8
Cl (mg/l)		9.3	9.6	9.6	9.28	9.15	11.11	10	65	7.1	15.2
SO4 (mg/l)		4.9	5.6	5.7	5.65	<5.00	5.65	4.5	65	0	7.2
CO3 (mg/l)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	0	65	0	0
HCO3 (mg/l)		25.6	30.2	39	32.8	12.8	19.3	30.2	64	9.5	68
NO3 (mg/l)	50	3.2	2.3	1.9	2.2	5.82	3.96	3.4	65	1.6	7.8
NO2 (mg/l)		<0.01	0.02	<0.01	<0.01	0.02	0.01	0.01	65	0	0.04
NH4 (mg/l)	0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.004	65	0	0.12
P2O3 (mg/l)		0.15	0.09	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.058	65	0	1.19
As (mg/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	61	0	0.001
Cd (mg/l)	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0	61	0	0
Hg (mg/l)	0.0005	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	0	50	0	0
Pb (mg/l)	0.015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	61	0	0.002
TCE (µg/l)	5		<0.0005					0	10	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.0005					0	10	0	0

SC30 - HERNANI-C zundaketa

Data	1/2016ED	2017/11/21	2017/09/27	2017/07/19	2017/05/17	2017/03/14	2017/01/23	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.8	8	7.8	7.8	7.4	8.6	7.99	62	7.4	9
Eroan. (µS/cm)		524	500	514	542.9	493.4	319	462	62	53	550
Dis.Sol. (mg/l)								0	0	0	0
Na (mg/l)		17.4	17.6	19.1	19.05	19.66	19.34	18.7	62	15.1	23.1
K (mg/l)		1.39	1.55	2.07	1.29	2.23	2.44	1.8	62	1.1	7.6
Ca (mg/l)		59.4	64.1	67.5	66.35	70.36	26.06	54.6	61	7.7	76.6
Mg (mg/l)		15.5	16.8	18.6	18.16	12.69	13.76	16.2	62	10.9	21.7
Cl (mg/l)		18	18.3	18.4	18.06	16.21	20.51	19	62	16.2	23.8
SO4 (mg/l)		43.6	54.5	60.1	56.16	41.71	<5.00	44.4	62	0	67
CO3 (mg/l)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	0.7	62	0	18
HCO3 (mg/l)		253	236	229	235.9	235	157.1	224.4	60	97	279
NO3 (mg/l)	50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0	62	0	0.1
NO2 (mg/l)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0	62	0	0.03
NH4 (mg/l)	0.5	0.23	0.12	0.08	0.09	0.43	0.18	0.174	62	0	0.81
P2O3 (mg/l)		0.1	0.07	0.07	0.07	1.09	<0.05	0.072	62	0	1.09
As (mg/l)	0.01	0.001	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0026	<0.0010	0	59	0	0.003
Cd (mg/l)	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0	59	0	0
Hg (mg/l)	0.0005	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	0	50	0	0
Pb (mg/l)	0.05	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	59	0	0.001
TCE (µg/l)	5		<0.0005					0	11	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.0005					0	11	0	0

SC31 - LEGORRETA-5 zundaketa

Data	1/2016ED	2017/11/21	2017/09/26	2017/07/19	2017/05/17	2017/03/14	2017/01/23	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.5	7.9	7.6	7.6	7.6	7.9	7.75	57	7.4	8.2
Eroan. (µS/cm)		571	559	545	593.5	573.8	587	503	57	467	594
Dis.Sol. (mg/l)								0	0	0	0
Na (mg/l)		4.28	4.46	4.47	4.78	5.06	4.91	4.2	57	3	5.1
K (mg/l)		0.6	2.85	0.66	0.59	0.63	0.62	0.8	57	0	3.1
Ca (mg/l)		83.1	92.5	92.3	95.8	98.62	94.06	80.1	56	69.7	98.6
Mg (mg/l)		17.2	17.4	17.8	18.4	19.17	19.11	16.4	57	11.8	19.6
Cl (mg/l)		7.4	8.4	7.3	7.41	7.34	8.3	8.8	57	7.3	11.1
SO4 (mg/l)		69.6	66.8	69.4	72.45	72.98	76.45	56.3	57	43	76.5
CO3 (mg/l)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	0	57	0	0
HCO3 (mg/l)		273	272	269	273.5	272.7	275.2	258.5	55	231.2	285
NO3 (mg/l)	50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.9	57	0	48.6
NO2 (mg/l)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0	57	0	0.03
NH4 (mg/l)	0.5	<0.05	0.09	0.07	0.05	0.06	<0.05	0.092	57	0	0.14
P2O3 (mg/l)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.1	0.104	57	0	1.92
As (mg/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	53	0	0
Cd (mg/l)	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0	53	0	0
Hg (mg/l)	0.0005	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	0	42	0	0
Pb (mg/l)	0.01	<0.0010	0.0049	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	53	0	0.005
TCE (µg/l)	5		<0.0005					0	9	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.0005					0	9	0	0

SC32 - ETXANO-A zundaketa

Data	1/2016ED	2017/11/13	2017/09/12	2017/07/03	2017/06/07	2017/03/16	2017/01/02	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		6.35	6.36	6.63	6.8	6.33	6.47	6.65	59	6	8.3
Eroan. (µS/cm)		124	130.8	131	132	131	126	159	59	117	385
Dis.Sol. (ma/l)		<200	<200	<200	271	77	81	96	59	0	271
Na (ma/l)		6.1	6.77	6.67	7.03	6.78	6.49	6.8	59	5.9	8.8
K (ma/l)		1.1	0.97	1.01	1.01	1.08	0.88	0.9	59	0.3	1.4
Ca (ma/l)		15	15.9	18.2	20.2	18.9	15.6	21.2	59	13.2	68
Mg (ma/l)		1.9	2.12	2.11	2.32	2.2	2.02	2.2	59	1	4
Cl (ma/l)		10.8	10.7	10.9	10.3	10.3	10.4	9.8	59	7	12
SO4 (ma/l)		<3	<3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	2.5	59	0	7
CO3 (ma/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	59	0	0
HCO3 (ma/l)		57	55.8	60.2	61.4	57.9	56	70.9	59	43	195
NO3 (ma/l)	50	3.2	3.26	3.22	3.01	3.02	3.16	2.6	59	1.5	3.7
NO2 (ma/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	59	0	0.07
NH4 (ma/l)	0.5	<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.005	59	0	0.11
P2O3 (ma/l)		<0.031	<0.031	0.049	0.04	<0.031	<0.031	0.042	59	0	1.93
As (ma/l)	0.01		<0.00050					0	12	0	0.001
Cd (ma/l)	0.005		<0.00025					0	12	0	0
Hg (ma/l)	0.0005		<0.00010					0	12	0	0
Pb (ma/l)	0.01		0.007					0.001	12	0	0.007
TCE (µa/l)	5		<0.5					0	12	0	0
PCE (µa/l)	5		<0.5					0	12	0	0

SC33 - ARALAR-P4 zundaketa

Data	1/2016ED	2017/11/21	2017/09/26	2017/07/18	2017/05/17	2017/03/14	2017/01/23	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		8.5	8.6	8.6	8.5	8.5	8.8	8.42	65	7.9	9
Eroan. (µS/cm)		163	149	159	187.3	181.4	194.7	237	65	149	325
Dis.Sol. (ma/l)								0	0	0	0
Na (ma/l)		2.89	2.95	3.34	3.15	3.49	3.34	2.9	65	2	3.6
K (ma/l)		1.92	1.85	1.98	1.74	2.07	2.01	1.1	65	0	3.4
Ca (ma/l)		16.8	17	23.1	22.43	24.72	24.71	35.3	64	16.8	59.1
Mg (ma/l)		4.91	4.91	5.6	5.75	6.01	6.05	6	65	4.3	8.1
Cl (ma/l)		14.8	12.2	11.9	11.84	13.2	14.83	8.8	65	0	28.7
SO4 (ma/l)		15.4	11.4	14.3	17.29	18.03	19.55	20.6	65	11.4	27
CO3 (ma/l)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	0.1	65	0	5.2
HCO3 (ma/l)		56.5	55.6	63	69.1	60.9	65.2	114.3	64	46.9	186
NO3 (ma/l)	50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.5	65	0	21.8
NO2 (ma/l)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0	65	0	0.03
NH4 (ma/l)	0.5	0.11	0.09	0.09	0.07	0.1	0.09	0.066	65	0	0.27
P2O3 (ma/l)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.018	65	0	0.78
As (ma/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	61	0	0
Cd (ma/l)	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0	61	0	0
Hg (ma/l)	0.0005	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	0	50	0	0
Pb (ma/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	0.0014	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	61	0	0.001
TCE (µa/l)	5		<0.0005					0	10	0	0
PCE (µa/l)	5		<0.0005					0	10	0	0

SC34 - MAKINETXE zundaketa

Data	1/2016ED	2017/11/21	2017/09/26	2017/07/18	2017/05/17	2017/03/14	2017/01/23	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.3	7.5	7.3	7.4	7.4	7.6	7.5	64	7.2	8
Eroan. (µS/cm)		1130	1130	1150	926	941.2	1207	849	64	600	1207
Dis.Sol. (ma/l)								0	0	0	0
Na (ma/l)		31.3	29.7	33.7	23.81	26.02	34.25	19.5	64	5.6	46.8
K (ma/l)		1.27	1.25	1.4	1.66	1.62	1.56	2.3	64	1.2	4.5
Ca (ma/l)		184	175	222	152.46	168.89	212.22	148.3	63	101	251
Mg (ma/l)		15.7	14.7	17.8	16.19	17.01	19.4	16.3	64	10.9	30.7
Cl (ma/l)		30.6	30.8	31.9	20.21	21.54	34.88	19	64	8.5	50.1
SO4 (ma/l)		360	338	365	213.28	242.23	389.84	183.5	64	50.7	389.8
CO3 (ma/l)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	0	64	0	0
HCO3 (ma/l)		282	290	301	299.1	294	308.2	330.1	64	242.9	398
NO3 (ma/l)	50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.6	64	0	4.4
NO2 (ma/l)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	0.01	64	0	0.22
NH4 (ma/l)	0.5	0.17	0.17	0.13	0.09	<0.05	0.08	0.054	64	0	0.18
P2O3 (ma/l)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.118	64	0	1.75
As (ma/l)	0.08	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	61	0	0.002
Cd (ma/l)	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0	60	0	0
Hg (ma/l)	0.0005	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	0	49	0	0
Pb (ma/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	60	0	0.005
TCE (µa/l)	5		<0.0005					0	9	0	0
PCE (µa/l)	5		<0.0005					0.022	9	0	0.2

SC35 - ORUE iturburua

Data	1/2016ED	2017/12/13	2017/10/03	2017/08/09	2017/06/07	2017/04/03	2017/02/07	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.7	7.5	7.6	7.79	7.88	7.69	7.57	63	6.9	8.1
Eroan. (µS/cm)		320	324	330	318	293	295	344	63	241	466
Dis.Sol. (mg/l)		210	212	236	403	173	165	205	63	165	403
Na (mg/l)		4.2	3.9	3.84	4.05	3.6	4.01	4	63	3.1	4.6
K (mg/l)		0.19	0.38	0.46	0.58	0.46	0.51	0.4	63	0.1	0.7
Ca (mg/l)		71	70	73.8	70.9	68.7	64.1	67.5	63	58	78
Mg (mg/l)		1.1	1.1	1.19	1.11	1.03	1.11	1	63	0.8	1.4
Cl (mg/l)		7.9	7.23	6.6	6.68	6.99	7.38	7.1	63	4	9
SO4 (mg/l)		8.2	8.45	7.9	7.56	6.44	6.54	7.8	63	5	10
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	63	0	0
HCO3 (mg/l)		190	190	204	202	187	180	193.2	63	168	230
NO3 (mg/l)	50	4.8	5.67	4.4	4.78	4.21	4.56	5	63	2.5	6.8
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	63	0	0.01
NH4 (mg/l)	0.5	<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.001	63	0	0.06
P2O3 (mg/l)		<0.031	<0.031	<0.031	<0.031	<0.031	<0.031	0.014	63	0	0.15
As (mg/l)	0.01		<0.0005					0	11	0	0.001
Cd (mg/l)	0.005		<0.00025					0	11	0	0
Hg (mg/l)	0.0005		<0.0001					0	11	0	0
Pb (mg/l)	0.01		<0.001					0	11	0	0
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	11	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	11	0	0

SC36 - ALDABIDE iturburua

Data	1/2016ED	2017/11/13	2017/09/12	2017/07/03	2017/05/04	2017/03/16	2017/01/02	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		8.2	8.14	8.03	8.16	8	8.12	7.85	66	6.7	8.3
Eroan. (µS/cm)		210	287	218	202	189	200	220	66	130	510
Dis.Sol. (mg/l)		<200	<200	<200	143	114	125	124	66	0	280
Na (mg/l)		2	2.3	2.22	2.03	1.98	2.09	2.3	66	1.7	7.4
K (mg/l)		0.23	0.36	0.35	0.24	0.34	0.31	0.2	66	0.1	0.6
Ca (mg/l)		43	53.8	44.6	40	40	41	42.4	66	29	93
Mg (mg/l)		0.63	0.81	0.74	0.65	0.6	0.65	0.9	66	0.3	3
Cl (mg/l)		4.05	3.95	3	3.29	5.19	3.18	3.5	66	2	11
SO4 (mg/l)		<3	3.04	<3.0	<3.0	<3.0	3.14	3.4	66	0	23
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	66	0	0
HCO3 (mg/l)		140	144	139	123	127	125	124	66	94	255
NO3 (mg/l)	50	3.1	5.31	4.21	4.07	3.08	3.33	3.1	66	1.2	5.8
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	66	0	0.02
NH4 (mg/l)	0.5	<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.007	66	0	0.09
P2O3 (mg/l)		<0.031	<0.031	0.019	<0.031	<0.031	<0.031	0.011	66	0	0.063
As (mg/l)	0.01		<0.00050					0	13	0	0.001
Cd (mg/l)	0.005		<0.00025					0	13	0	0
Hg (mg/l)	0.0005		<0.00010					0	13	0	0
Pb (mg/l)	0.01		<0.00100					0	13	0	0.002
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	13	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	13	0	0

SC37 - GRAZAL iturburua

Data	1/2016ED	2017/12/15	2017/10/06	2017/08/10	2017/06/07	2017/04/05	2017/02/07	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.9	8.2	8.3	8.35	8.2	8.53	8.03	62	7.5	8.53
Eroan. (µS/cm)		150	310	310	302	224	237	279	62	143	437
Dis.Sol. (mg/l)		<200	<200	260	314	160	148	168	62	0	314
Na (mg/l)		6.5	7	7.74	7.15	6.35	6.34	6.7	62	5	7.8
K (mg/l)		0.34	0.46	0.89	0.41	0.46	0.43	0.3	62	0.1	0.9
Ca (mg/l)		30	58	63	57.2	41.5	37.1	47.5	62	22.7	67
Mg (mg/l)		1.5	2.9	3.09	2.89	2.2	2.27	2.4	62	1	4.1
Cl (mg/l)		9.6	10.5	11.9	10.9	10.5	10.3	10.3	62	6	13
SO4 (mg/l)		9.9	15.3	16	14.9	13.9	13.7	14.1	62	8	19
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	8.8	<1.2	<2.4	0.1	62	0	8.8
HCO3 (mg/l)		74	190	175	147	118	122	136.8	62	65.5	193
NO3 (mg/l)	50	9.1	2.3	2.2	2.64	3.57	3.85	2.4	62	0.8	9.1
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	62	0	0.04
NH4 (mg/l)	0.5	<0.064	<0.064	<0.065	0.079	<0.065	<0.065	0.002	62	0	0.079
P2O3 (mg/l)		<0.031	<0.031	0.103	<0.031	<0.031	<0.031	0.011	62	0	0.103
As (mg/l)	0.01		<0.0005					0.001	10	0	0.003
Cd (mg/l)	0.005		<0.00025					0	10	0	0
Hg (mg/l)	0.0005		<0.0001					0	10	0	0
Pb (mg/l)	0.01		<0.001					0	10	0	0
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	10	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	10	0	0

SC38 - LA TETA iturburua

Data	1/2016ED	2017/12/15	2017/10/06	2017/08/10	2017/06/07	2017/04/05	2017/02/07	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.5	7.3	7.3	7.72	7.54	7.44	7.43	64	6.5	8.3
Eroan. (µS/cm)		380	400	430	399	393	386	457	64	351	910
Dis.Sol. (ma/l)		250	240	350	473	274	240	277	64	214	516
Na (ma/l)		4.9	6.3	6.11	4.04	5.05	4.2	6.3	64	3.5	17.2
K (ma/l)		0.44	0.33	0.35	0.16	0.43	0.41	0.5	64	0.1	1
Ca (ma/l)		90	80	98.4	88	88	76.5	86.4	64	70	101
Mg (ma/l)		2.3	2.5	2.72	1.93	2.34	2.2	2.3	64	1.6	3.1
Cl (ma/l)		7.3	5.97	6.2	6.07	7.2	6.35	9.6	64	5	30
SO4 (ma/l)		13	12.8	12	9.5	13.1	12.1	17.6	64	8.6	29
CO3 (ma/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	64	0	0
HCO3 (ma/l)		250	250	275	258	252	237	243	64	202	283
NO3 (ma/l)	50	6.3	4.3	5.2	6.42	4.34	4.96	6.1	64	2.9	15.6
NO2 (ma/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	64	0	0.04
NH4 (ma/l)	0.5	<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.005	64	0	0.08
P2O3 (ma/l)		<0.031	<0.031	<0.031	<0.031	<0.031	<0.031	0.011	64	0	0.05
As (ma/l)	0.01		<0.0005					0	13	0	0.001
Cd (ma/l)	0.005		<0.00025					0	13	0	0
Hg (ma/l)	0.0005		<0.0001					0	13	0	0
Pb (ma/l)	0.01		<0.001					0	13	0	0
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	13	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	13	0	0

SC39 - ARDITURRI iturburua

Data	1/2016ED	2017/11/21	2017/09/27	2017/07/18	2017/05/17	2017/03/14	2017/01/23	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.2	7.2	7	7.1	7.1	7.6	7.38	65	7	7.7
Eroan. (µS/cm)		223	222	197	197.3	238.2	235	216	65	160	280
Dis.Sol. (ma/l)								0	0	0	0
Na (ma/l)		6.18	6.41	7.03	6.82	6.54	7	6.3	65	2.2	7.7
K (ma/l)		0.87	3.66	0.94	0.87	1.15	1.92	1.2	65	0	4.5
Ca (ma/l)		24.5	29.8	25.7	23.43	30.48	27.9	26.4	64	17.6	47
Mg (ma/l)		3.35	3.4	3.36	3.02	3.95	3.69	3.3	65	2.4	4.9
Cl (ma/l)		9	10.1	8.9	8.9	8.6	11.97	9.5	65	7.5	14.3
SO4 (ma/l)		43.9	46.8	37.7	35	55.82	47.44	44.7	65	25.4	65
CO3 (ma/l)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	0	65	0	0
HCO3 (ma/l)		52	52	49	43.3	42.3	46.9	50.9	63	34.7	95
NO3 (ma/l)	50	4	4	3.7	3.78	4.14	4.34	4.4	65	2.7	6
NO2 (ma/l)		<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0	65	0	0.04
NH4 (ma/l)	0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.007	65	0	0.42
P2O3 (ma/l)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.02	65	0	0.49
As (ma/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	63	0	0.001
Cd (ma/l)	0.01	0.0069	0.0072	0.0066	0.0061	0.009	0.0073	0.007	64	0	0.011
Hg (ma/l)	0.0005	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	0	52	0	0
Pb (ma/l)	0.015	0.01	0.014	0.0083	0.0074	0.0115	0.01	0.009	64	0	0.017
TCE (µg/l)	5		<0.0005					0	12	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.0005					0	12	0	0

SC40 - ARTZU iturburua

Data	1/2016ED	2017/11/21	2017/09/27	2017/07/18	2017/05/17	2017/03/14	2017/01/23	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.6	7.5	7.5	7.6	7.5	7.9	7.63	62	7.4	8.2
Eroan. (µS/cm)		399	376	387	409.6	396	422	393	62	304	430
Dis.Sol. (ma/l)								0	0	0	0
Na (ma/l)		10.2	10.7	11.9	11.84	12.52	13.01	12	62	9.1	19.1
K (ma/l)		1.43	1.64	1.78	1.6	1.73	2.24	1.9	62	1.3	7.9
Ca (ma/l)		56.7	65.9	72.6	68.15	69.29	68.46	64.2	61	50	72.9
Mg (ma/l)		2.51	2.64	2.92	2.86	2.98	3.02	2.8	62	1.9	3.6
Cl (ma/l)		21.1	20.2	20.5	20.74	20.59	23.95	23	62	19.2	35.6
SO4 (ma/l)		6.6	6.6	6.6	6.78	6.91	7.14	7.9	62	0	46.3
CO3 (ma/l)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	0	62	0	0
HCO3 (ma/l)		200	202	192	197.5	195.9	197.3	198.1	60	145	236
NO3 (ma/l)	50	4.9	5.2	5.1	5.33	5.18	5.92	5.5	62	0	6.5
NO2 (ma/l)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0	62	0	0.04
NH4 (ma/l)	0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0	62	0	0
P2O3 (ma/l)		<0.05	0.07	0.06	<0.05	<0.05	0.36	0.042	62	0	0.37
As (ma/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	58	0	0
Cd (ma/l)	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0	58	0	0
Hg (ma/l)	0.0005	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	0	49	0	0
Pb (ma/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	58	0	0.004
TCE (µg/l)	5		<0.0005					0	10	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.0005					0	10	0	0

SC41 - METXIKA-2 zundaketa

Data	1/2016ED	2017/12/13	2017/10/03	2017/08/09	2017/06/08	2017/04/03	2017/02/07	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		8	7.7	8	8.04	8.13	7.92	8.03	58	7.4	8.5
Eroan. (µS/cm)		320	340	330	325	347	331	293	58	245	319
Dis.Sol. (mg/l)		<200	239	227	431	249	206	0	0	0	0
Na (mg/l)		13	12	13.70	13.1	11.5	12.8	4.5	58	2.7	10.2
K (mg/l)		1.4	1.1	1.28	1.06	1.24	1.08	0.8	58	0	4.6
Ca (mg/l)		57	54	54.91	56.1	61.6	54.8	52.8	58	44.8	62.5
Mg (mg/l)		5.6	4.4	5.36	4.91	5.31	4.96	1.8	58	1.3	2.2
Cl (mg/l)		9.8	13.4	12.6	12.3	10.7	11.1	8.5	58	0	19
SO4 (mg/l)		49	30.8	41	27.6	61.4	40.2	15	58	9.4	19.4
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	58	0	0
HCO3 (mg/l)		140	160	153	166	153	150	154.3	57	132	182
NO3 (mg/l)	50	<0.2	3.90	<0.18	4.07	<0.18	2.45	5.9	58	2.6	10
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	58	0	0.02
NH4 (mg/l)	0.5	<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.002	58	0	0.07
P2O3 (mg/l)		0.11	0.16	0.089	0.152	0.073	0.147	0.022	58	0	0.73
As (mg/l)	0.01		0.0018					0	55	0	0.006
Cd (mg/l)	0.005		<0.00025					0	55	0	0
Hg (mg/l)	0.0005		<0.0001					0	45	0	0
Pb (mg/l)	0.01		<0.001					0	55	0	0.01
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	8	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	8	0	0

SC42 - BENERAS iturburua

Data	1/2016ED	2017/12/12	2017/10/30	2017/08/22	2017/06/14	2017/04/25	2017/02/14	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		8	8.2	8	7.9	8	8	8.03	58	7.4	8.5
Eroan. (µS/cm)		277	291	277	283	295.4	275.2	293	58	245	319
Dis.Sol. (mg/l)								0	0	0	0
Na (mg/l)		3.98	4.04	4.37	4.19	4.48	4.36	4.5	58	2.7	10.2
K (mg/l)		0.53	0.65	0.61	0.52	0.5	0.72	0.8	58	0	4.6
Ca (mg/l)		52.1	54.8	56.3	57	56.27	50.8	52.8	58	44.8	62.5
Mg (mg/l)		1.66	1.71	1.86	1.94	1.99	1.78	1.8	58	1.3	2.2
Cl (mg/l)		8	7.7	7.9	6.6	8.72	7.76	8.5	58	0	19
SO4 (mg/l)		13.2	14.1	12.6	13.6	14.93	13.13	15	58	9.4	19.4
CO3 (mg/l)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	0	58	0	0
HCO3 (mg/l)		148	136	151	147	153.2	144.9	154.3	57	132	182
NO3 (mg/l)	50	3.6	6	5.5	4.9	4.23	3.28	5.9	58	2.6	10
NO2 (mg/l)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0	58	0	0.02
NH4 (mg/l)	0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.002	58	0	0.07
P2O3 (mg/l)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.08	0.022	58	0	0.73
As (mg/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	55	0	0.006
Cd (mg/l)	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0	55	0	0
Hg (mg/l)	0.0005	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	0	45	0	0
Pb (mg/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	55	0	0.01
TCE (µg/l)	5			<0.0005				0	8	0	0
PCE (µg/l)	5			<0.0005				0	8	0	0

SC43 - AGUAS FRIAS iturburua

Data	1/2016ED	2017/11/07	2017/09/13	2017/07/05	2017/05/04	2017/03/20	2017/01/02	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		8	8.01	8.22	8.02	8.16	8.08	7.79	62	6.1	8.22
Eroan. (µS/cm)		340	323	342	309	289	301	334	62	186	550
Dis.Sol. (mg/l)		230	220	304	233	173	187	203	62	139	304
Na (mg/l)		6.2	6.42	6.86	6.11	5.84	6.44	6.3	62	4.8	15.6
K (mg/l)		0.8	0.69	0.83	0.7	0.77	0.73	0.7	62	0.3	1.4
Ca (mg/l)		61	69.3	59.9	54.6	59.4	61.2	57.6	62	36	71
Mg (mg/l)		3.4	3.18	3.36	3.12	2.99	3.32	3.1	62	2	4
Cl (mg/l)		9.87	9.32	9.8	9.7	9.7	9.2	9.4	62	6	13.6
SO4 (mg/l)		48.4	32.1	40	38.6	36.1	37.8	39.7	62	20	72.2
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	62	0	0
HCO3 (mg/l)		140	161	151	138	129	135	135.2	62	95	161
NO3 (mg/l)	50	5.2	3.998	4.16	4.03	4.47	4.74	4.7	62	2.8	9.8
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0.01	62	0	0.07
NH4 (mg/l)	0.5	<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.073	62	0	1.07
P2O3 (mg/l)		0.033	<0.031	<0.031	<0.031	<0.031	0.171	0.033	62	0	0.554
As (mg/l)	0.01		<0.00050					0	10	0	0.001
Cd (mg/l)	0.005		<0.00025					0	10	0	0
Hg (mg/l)	0.0005		<0.00010					0	10	0	0
Pb (mg/l)	0.01		<0.00100					0.001	10	0	0.005
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	10	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	10	0	0

SC44 - URBALTZA iturburua

Data	1/2016ED	2017/12/12	2017/10/30	2017/08/22	2017/06/14	2017/04/25	2017/02/14	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.8	8.3	7.9	7.9	8	8.1	8.05	64	7.8	8.5
Eroan. (µS/cm)		280	330	307	298	286.5	254.8	294	64	217	541
Dis.Sol. (mg/l)								0	0	0	0
Na (mg/l)		2.1	2.47	2.73	2.75	2.58	2.29	2.4	64	1.3	3.9
K (mg/l)		<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.4	64	0	8.5
Ca (mg/l)		55.2	64.9	67.2	64	59.87	52.13	56.4	64	43.7	68.2
Mg (mg/l)		1.12	1.68	1.76	1.72	1.51	1.16	1.4	64	0.8	1.9
Cl (mg/l)		<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	1.9	64	0	12.5
SO4 (mg/l)		9.4	10.2	11.9	12.7	10.93	8.39	12	64	0	18.8
CO3 (mg/l)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	0	64	0	0
HCO3 (mg/l)		154	177	179	163	157.9	145.8	166.7	63	124.5	204
NO3 (mg/l)	50	5.5	5.6	6.2	5.3	4.66	4.86	4.9	64	0	7.9
NO2 (mg/l)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0	64	0	0.05
NH4 (mg/l)	0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.002	64	0	0.07
P2O3 (mg/l)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.01	64	0	0.4
As (mg/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	63	0	0
Cd (mg/l)	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0	63	0	0
Hg (mg/l)	0.0005	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	0	52	0	0
Pb (mg/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	63	0	0.011
TCE (µg/l)	5			<0.0005				0	13	0	0
PCE (µg/l)	5			<0.0005				0	13	0	0

SC46 - ZUAZO iturburua

Data	1514/2009ED URA	2017/11/13	2017/09/14	2017/07/04	2017/05/09	2017/03/14	2017/01/03	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.5	7.81	7.7	7.7	7.76	7.65	7.55	63	7	8.4
Eroan. (µS/cm)		470	830	379	401	429	457	587	63	360	1555
Dis.Sol. (mg/l)		350	560	248	242	275	301	356	63	242	620
Na (mg/l)		5.4	120	5.08	6.47	4.82	6.64	33.8	63	4.1	190.3
K (mg/l)		2.2	2.8	1.39	1.37	1.51	1.98	1.9	63	0.9	4.6
Ca (mg/l)		100	32	74.4	79.3	88	116	86.2	63	22	129
Mg (mg/l)		3.4	15	3.13	3.17	3.42	4.27	5.6	63	2	20.9
Cl (mg/l)		13.1	94.2	5.45	7.63	7.49	10.7	23.6	63	4	100
SO4 (mg/l)		22.7	89	14.8	16	13	18	30	63	7	101
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	63	0	0
HCO3 (mg/l)		250	309.5	234	249	268	273	292.7	63	233	396
NO3 (mg/l)	50	35	0.394	6.6	4.6	8.72	16.7	9	63	0	35
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	63	0	0.05
NH4 (mg/l)		<0.064	<0.064	0.607	0.07	<0.065	<0.065	0.023	63	0	0.607
P2O3 (mg/l)		0.1	<0.031	0.039	0.073	0.079	0.085	0.06	63	0	0.236
As (mg/l)	0.005		<0.00050					0	13	0	0.001
Cd (mg/l)	0.001		<0.00025					0	13	0	0
Hg (mg/l)	0.0005		0.00024					0	13	0	0
Pb (mg/l)	0.005		<0.00100					0	13	0	0
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	13	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	13	0	0

SC47 - OSMIA iturburua

Data	1514/2009ED URA	2017/11/13	2017/09/14	2017/07/04	2017/05/03	2017/03/14	2017/01/03	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.5	7.48	7.84	7.76	7.64	7.85	7.5	63	6.4	8.2
Eroan. (µS/cm)		340	440	442	394	332	412	445	63	257	708
Dis.Sol. (mg/l)		250	320	291	236	205	267	266	63	163	377
Na (mg/l)		2.6	5.79	5.01	4.97	2.86	4.69	4.7	63	2.3	6.2
K (mg/l)		0.47	1.03	0.9	0.64	0.31	0.66	0.6	63	0.2	1
Ca (mg/l)		70	100	94	89	68.9	87	86.2	63	64.5	105
Mg (mg/l)		1.7	4.33	2.92	2.57	1.87	2.66	3.1	63	1	8.2
Cl (mg/l)		7.13	7.46	5.78	6.68	5.3	7.45	6.8	63	2.8	15
SO4 (mg/l)		7.93	13.2	11.1	11.1	5.1	13.3	11.9	63	0	59
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0.1	63	0	4
HCO3 (mg/l)		200	281	286	247	213	252	251.5	63	174	312
NO3 (mg/l)	50	8	6.89	6.64	8.41	4.56	14.7	8	63	2.2	18.6
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	63	0	0.08
NH4 (mg/l)		<0.064	<0.064	<0.065	0.08	<0.065	<0.065	0.015	63	0	0.19
P2O3 (mg/l)		<0.031	0.087	0.033	0.037	<0.031	<0.031	0.039	63	0	0.12
As (mg/l)	0.005		<0.00050					0	13	0	0.001
Cd (mg/l)	0.001		<0.00025					0	13	0	0
Hg (mg/l)	0.0005		<0.00010					0	13	0	0
Pb (mg/l)	0.005		<0.00100					0	13	0	0
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	13	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	13	0	0

SC48 - IGORGIN iturburua

Data	1514/2009ED URA	2017/12/13	2017/10/05	2017/08/09	2017/06/01	2017/04/04	2017/03/14	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.6	7.4	7.4	7.79	7.61	7.64	7.48	62	7	8.2
Eroan. (µS/cm)		410	450	440	425	393	379	453	62	330	637
Dis.Sol. (mg/l)		240	260	330	245	236	228	261	61	147	332
Na (mg/l)		2.7	2.6	2.58	2.84	2.73	2.18	2.5	62	1.5	3.8
K (mg/l)		0.9	1	0.82	0.7	0.82	0.68	0.7	62	0.3	1
Ca (mg/l)		90	80	87.9	81.3	84	73.5	81.1	62	55	101
Mg (mg/l)		5.7	13	13.2	12.9	6.04	6.09	9.3	62	3.2	16.5
Cl (mg/l)		6	5.47	4.6	5	5.33	4.38	5.1	62	2	10.4
SO4 (mg/l)		7	7.44	8.4	5.27	5.04	4.12	6.2	62	3	11
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	62	0	0
HCO3 (mg/l)		260	280	295	287	256	248	271.5	62	177	322
NO3 (mg/l)	50	17	10.1	8	8.77	12.3	11.9	9.6	62	2.2	30.5
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	62	0	0.03
NH4 (mg/l)		<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.005	62	0	0.12
P2O3 (mg/l)		0.06	0.08	0.107	0.127	0.062	0.04	0.048	62	0	0.127
As (mg/l)	0.005		<0.0005					0	13	0	0.001
Cd (mg/l)	0.001		<0.00025					0	13	0	0
Hg (mg/l)	0.0005		<0.0001					0	13	0	0
Pb (mg/l)	0.005		<0.001					0	13	0	0
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	12	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	12	0	0

SC49 - ONUEDA iturburua

Data	1/2016ED-URA 1514/2009ED	2017/11/15	2017/09/12	2017/07/06	2017/05/09	2017/03/14	2017/01/03	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.7	7.42	7.03	7.38	7.76	7.66	7.44	64	6.7	8
Eroan. (µS/cm)	9703	390	420	436	472	506	423	470	64	330	640
Dis.Sol. (mg/l)		360	250	249	299	311	262	277	64	212	416
Na (mg/l)		7.4	7.59	6.69	7.72	6.8	6.76	5.7	64	2.9	10.1
K (mg/l)		1.3	0.92	0.44	0.49	0.38	0.46	0.4	64	0.2	1.3
Ca (mg/l)		77	82.3	75.6	99	94	80.6	83.6	64	65	107
Mg (mg/l)		7.5	8.98	8.4	9.6	9.2	9.5	7.7	64	4	9.6
Cl (mg/l)	704	7.54	7.18	5.99	7.32	9.3	6.53	7.1	64	3	13
SO4 (mg/l)	4077	10.7	12.5	13.8	21	27.7	16.4	16.5	64	7	35
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	64	0	0
HCO3 (mg/l)		250	267	270	290	292	264	262.7	64	204	323
NO3 (mg/l)	50	3.7	4.91	5.71	12.1	23.1	7.61	9.4	64	2.4	26.3
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	64	0	0.07
NH4 (mg/l)	0.5	<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.015	64	0	0.29
P2O3 (mg/l)		<0.031	0.045	<0.031	<0.031	<0.031	<0.031	0.009	64	0	0.064
As (mg/l)	0.01		0.0009					0	13	0	0.001
Cd (mg/l)	0.005		<0.00025					0	13	0	0
Hg (mg/l)	0.001		<0.00010					0	13	0	0
Pb (mg/l)	0.01		<0.00100					0	13	0	0.001
TCE (µg/l)	0.005		<0.5					0	13	0	0
PCE (µg/l)	0.005		<0.5					0	13	0	0

SC51 - KIMERA putzua

Data	1/2016ED	2017/12/13	2017/10/03	2017/08/09	2017/06/08	2017/04/03	2017/02/07	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.5	7.3	7.3	7.61	7.64	7.29	7.31	63	6.6	8.1
Eroan. (µS/cm)		1130	1141	1150	1140	1140	1140	1256	63	1090	1674
Dis.Sol. (mg/l)		1000	1035	1080	1370	1020	1020	1010	63	501	1370
Na (mg/l)		16	15	15.6	16.6	14.5	14.4	15	63	12.5	18.3
K (mg/l)		1.5	1.3	1.5	1.44	1.42	1.35	1.5	63	0.9	6
Ca (mg/l)		230	200	225	229	222	189	219.2	63	167	265
Mg (mg/l)		39	36	38	40.1	35.9	34.5	37.6	63	31	45.6
Cl (mg/l)		23	24	23.8	22.1	23.8	25.1	21.9	63	16	28
SO4 (mg/l)		550	550	570	540	577	544	517.4	63	372	663
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	63	0	0
HCO3 (mg/l)		210	210	220	225	220	219	214	63	183	241
NO3 (mg/l)	50	<0.2	<0.2	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	0.1	63	0	2.1
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	63	0	0.04
NH4 (mg/l)	0.5	<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0	63	0	0.03
P2O3 (mg/l)		<0.031	<0.031	<0.031	<0.031	<0.031	<0.031	0.01	63	0	0.065
As (mg/l)	0.01		<0.0005					0	13	0	0.002
Cd (mg/l)	0.005		<0.00025					0	13	0	0
Hg (mg/l)	0.0005		<0.0001					0	13	0	0.001
Pb (mg/l)	0.05		<0.001					0.001	13	0	0.009
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	13	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	13	0	0

SC52 - POZOZABALE iturburua

Data	1/2016ED	07/11/2017	12/09/2017	03/07/2017	04/05/2017	20/03/2017	02/01/2017	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.8	7.35	7.56	7.51	7.74	7.57	7.36	64	5.8	7.9
Eroan. (µS/cm)		280	274	357	342	326	329	353	64	190	554
Dis.Sol. (mg/l)		<200	<200	211	240	202	198	210	63	0	331
Na (mg/l)		13	14	15.3	14.9	14.9	15.4	15	64	7.9	17.9
K (mg/l)		1.5	1.58	1.69	1.46	1.6	1.52	1.6	64	0.7	11.5
Ca (mg/l)		41	41.5	51.5	49.5	53.3	50.5	48.9	64	16	65.1
Mg (mg/l)		3.4	3.34	3.83	3.67	3.71	3.64	3.5	64	1.6	4.3
Cl (mg/l)		25.6	26.5	30.4	29	28.1	29.6	27.7	64	16	41.4
SO4 (mg/l)		14.8	17	17.9	16.8	16.1	16	16.4	64	8	22
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	64	0	0
HCO3 (mg/l)		120	102	145	141	131	134	129.7	64	44	180
NO3 (mg/l)	50	8.2	7.97	13.2	11.7	10.6	12.5	9.3	64	3.3	14.5
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	64	0	0.08
NH4 (mg/l)	0.5	<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.003	64	0	0.15
P2O3 (mg/l)		<0.031	<0.031	0.018	<0.031	<0.031	<0.031	0.014	64	0	0.119
As (mg/l)	0.01		<0.00050					0	13	0	0
Cd (mg/l)	0.005		<0.00025					0	13	0	0
Hg (mg/l)	0.0005		<0.00010					0	13	0	0
Pb (mg/l)	0.01		<0.00100					0	13	0	0.002
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	13	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	13	0	0

SC53 - ANDAGOIA (90-13-1) zundaketa

Data	1514/2009ED URA	13/12/2017	05/10/2017	11/08/2017	01/06/2017	04/04/2017	08/02/2017	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.7	7.3	7.3	7.46	7.53	7.42	7.28	36	6.8	7.7
Eroan. (µS/cm)		520	500	490	492	520	512	536	36	455	765
Dis.Sol. (mg/l)		410	300	540	287	346	326	339	36	283	540
Na (mg/l)		9.9	7.5	7.38	8.6	9.1	9.1	9.2	36	7	15.8
K (mg/l)		3	2.3	2.19	2.58	2.96	2.8	2.4	36	0.8	3.4
Ca (mg/l)		110	100	108.8	103	103	97	100.6	36	84	130
Mg (mg/l)		7	5	5.29	6.16	6.48	6.36	5.9	36	4	8.7
Cl (mg/l)		12.4	9.53	9.5	10.3	13.6	12.5	11.1	36	7	15
SO4 (mg/l)		35	25.5	25	28.4	38.5	32.9	31.1	36	18	91
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<2.0	<1.2	<1.2	<1.2	0	36	0	0
HCO3 (mg/l)		300	290	300	293	301	294	294.5	36	270	366
NO3 (mg/l)	50	6.3	5.8	4.9	5.44	5.36	5.4	5.5	36	3.4	12
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	36	0	0.01
NH4 (mg/l)		<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.003	36	0	0.08
P2O3 (mg/l)		0.047	0.032	<0.031	0.091	<0.031	<0.031	0.037	36	0	0.146
As (mg/l)	0.005		<0.0005					0	6	0	0.001
Cd (mg/l)	0.001		<0.00025					0	6	0	0
Hg (mg/l)	0.0005		<0.0001					0	6	0	0
Pb (mg/l)	0.005		<0.001					0	6	0	0
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	6	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	6	0	0

SC54 - UGARANA iturburua

Data	1514/2009ED URA	14/11/2017	12/09/2017	06/07/2017	21/03/2017	03/01/2017		BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.8	7.8	7.79	7.84	7.81		7.65	63	7	8
Eroan. (µS/cm)		200	226	274	204	205		239	63	131	412
Dis.Sol. (mg/l)		<200	<200	<200	117	144		130	63	0	441
Na (mg/l)		4.7	5.27	5.18	4.83	4.76		4.8	63	2.6	6.5
K (mg/l)		0.6	0.74	0.61	0.56	0.57		0.5	63	0.3	1
Ca (mg/l)		43	46.6	40.3	42.2	38.7		39.8	63	18	51
Mg (mg/l)		1.6	1.74	1.62	1.39	1.53		1.3	63	1	2
Cl (mg/l)		7.67	7.9	7.57	7.5	7.23		7	63	3	11.8
SO4 (mg/l)		11.7	15	14.1	13.5	14		13.3	63	5	17
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2		0	63	0	0
HCO3 (mg/l)		120	120	120	111	113		110.3	63	55	131
NO3 (mg/l)	50	1.6	0.872	0.934	0.961	0.748		1.2	63	0.7	12.5
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066		0	63	0	0.03
NH4 (mg/l)		<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065		0.004	63	0	0.07
P2O3 (mg/l)		<0.031	<0.031	0.071	<0.031	<0.031		0.006	63	0	0.071
As (mg/l)	0.005		<0.00050					0	13	0	0.001
Cd (mg/l)	0.001		<0.00025					0	13	0	0
Hg (mg/l)	0.0005		<0.00010					0	13	0	0
Pb (mg/l)	0.005		<0.00100					0	13	0	0
TCE (µg/l)	0.005		<0.5					0	13	0	0
PCE (µg/l)	0.005		<0.5					0	13	0	0.64

SC55 - LA MUERA iturburua

Data	1/2016ED	2017/11/13	2017/09/14	2017/07/04	2017/05/03	2017/03/14	2017/01/03	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		6.9	6.87	7.19	7.02	6.98	6.89	6.91	66	6.1	7.9
Eroan. (µS/cm)		20000	19420	19400	20200	20400	20400	22153	66	18200	26528
Dis.Sol. (mg/l)		16000	16000	16000	15900	15900	15500	15630	66	14275	16800
Na (mg/l)		3800	3800	4140	4350	4670	4410	4435	66	2432.3	5164.3
K (mg/l)		16	17	15.3	14.5	15.5	15	13.4	66	0.7	30.8
Ca (mg/l)		1100	1000	1040	1040	1160	1000	1018.8	66	545	2307
Mg (mg/l)		90	110	96	101	101	95	91.1	66	38	133
Cl (mg/l)		7050	7260	6780	7240	6910	7150	6921.4	66	3608	9764
SO4 (mg/l)		2570	2590	2440	2660	2550	2650	2521.8	66	1322	3368
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	66	0	0
HCO3 (mg/l)		330	345	334	325	327	322	320.2	66	245	357
NO3 (mg/l)	50	<0.2	0.097	0.319	<0.18	<0.18	<0.18	0.5	66	0	10.2
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	66	0	0.09
NH4 (mg/l)	0.5	0.08	0.098	0.093	0.115	0.109	0.089	0.425	66	0	22.67
P2O3 (mg/l)		<0.031	<0.031	0.062	<0.031	<0.031	<0.031	0.072	66	0	1.32
As (mg/l)	0.01		<0.00050					0.001	14	0	0.013
Cd (mg/l)	0.005		0.00026					0	14	0	0
Hg (mg/l)	0.0005		<0.00010					0	14	0	0
Pb (mg/l)	0.01		<0.00100					0.001	14	0	0.008
TCE (µg/l)	5		<0.5					0.046	14	0	0.38
PCE (µg/l)	5		<0.5					0.104	14	0	0.64

SC56 - INURRITZA-3 zundaketa

Data	1/2016ED	2017/12/12	2017/10/30	2017/08/22	2017/06/14	2017/04/25	2017/02/14	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.8	8.1	7.5	7.5	7.6	7.7	7.65	49	7.3	8.1
Eroan. (µS/cm)		6270	7670	6420	4240	3092.4	4019.7	6052	49	1630	18000
Dis.Sol. (mg/l)								0	0	0	0
Na (mg/l)		877	1100	1030	591	374.85	601.89	1012.9	49	114.8	5960
K (mg/l)		30.2	40.1	41.1	23.1	18.6	26.28	38.9	49	9	110
Ca (mg/l)		210	236	240	172	138.95	137.16	167.6	49	65	310
Mg (mg/l)		133	161	153	93.7	61.55	90.65	132.2	49	20	463
Cl (mg/l)		1870	2240	1960	1130	790	1105.53	1845.2	49	0	6342.6
SO4 (mg/l)		263	291	239	140	108.17	162.49	293.6	49	84.4	946.4
CO3 (mg/l)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	0	49	0	0
HCO3 (mg/l)		322	278	294	302	304.6	331.2	335.4	48	274	526
NO3 (mg/l)	50	10.7	10.5	13.2	9	9.24	9.17	17.2	49	0	48
NO2 (mg/l)		<0.01	<0.05	<0.10	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	49	0	0.14
NH4 (mg/l)	0.5	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05	<0.05	<0.05	0.005	48	0	0.06
P2O3 (mg/l)		<0.25	0.07	<0.25	0.05	<0.50	<0.50	0.049	49	0	0.42
As (mg/l)	0.01	<0.0050	0.0012	<0.0050	0.0012	<0.0100	<0.0100	0	44	0	0.002
Cd (mg/l)	0.005	<0.0025	<0.0005	<0.0025	<0.0005	<0.0050	<0.0050	0	49	0	0
Hg (mg/l)	0.0005	<0.00100	<0.00020	<0.00100	<0.00020	<0.00200	<0.00200	0	46	0	0
Pb (mg/l)	0.01	<0.0050	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.0100	<0.0100	0.004	49	0	0.007
TCE (µg/l)	5			<0.0005				0	9	0	0
PCE (µg/l)	5			<0.0005				0	9	0	0

SC57 - GRANADAERREKA iturburua

Data	1/2016ED	2017/12/12	2017/10/30	2017/08/21	2017/06/14	2017/04/25	2017/02/14	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		8.1	8.2	8.2	8.1	8.2	8.2	8.21	63	7.9	8.8
Eroan. (µS/cm)		280	321	305	326	315.2	292.8	297	63	209	348
Dis.Sol. (mg/l)								0	0	0	0
Na (mg/l)		3.81	3.32	3.9	4.73	5.15	5.22	4.1	63	2.1	8.4
K (mg/l)		<0.50	0.69	0.58	0.62	0.96	0.84	0.6	63	0	2.9
Ca (mg/l)		53.5	58.5	64.6	64.3	58.99	53.16	53.7	63	38.8	64.6
Mg (mg/l)		1.56	2.36	2.61	3.3	2.99	2.83	2.3	63	1.2	3.3
Cl (mg/l)		7.5	6.4	6.3	17.3	7.87	8.35	7.6	63	4.8	17.3
SO4 (mg/l)		6.1	11	11	49.2	14.51	12.1	12.2	63	0	49.2
CO3 (mg/l)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	0	63	0	0
HCO3 (mg/l)		158	165	178	167	160.7	150.5	162.8	62	111.3	200
NO3 (mg/l)	50	6.7	4.6	5.1	3.8	7.69	9.78	6.1	63	3.5	9.8
NO2 (mg/l)		<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.02	63	0	1.04
NH4 (mg/l)	0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.001	63	0	0.08
P2O3 (mg/l)		<0.05	<0.05	<0.05	0.11	1.06	0.07	0.152	62	0	1.81
As (mg/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	60	0	0
Cd (mg/l)	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0	60	0	0
Hg (mg/l)	0.0005	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	0	50	0	0
Pb (mg/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	59	0	0.003
TCE (µg/l)	5			<0.0005				0	11	0	0
PCE (µg/l)	5			<0.0005				0	11	0	0

SC58 - OSINBERDE iturburua

Data	1/2016ED	2017/11/21	2017/09/26	2017/07/18	2017/05/17	2017/03/14	2017/01/23	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		8.1	8.2	8.3	8.2	8.1	8.4	8.27	65	8.1	8.6
Eroan. (µS/cm)		242	268	253	238.1	205.3	222	230	65	169	295
Dis.Sol. (mg/l)								0	0	0	0
Na (mg/l)		2.22	1.78	2.52	1.84	1.68	1.98	2.1	65	1	19.4
K (mg/l)		<0.50	<0.50	0.57	<0.50	<0.50	<0.50	0.2	65	0	2.4
Ca (mg/l)		41.4	52.6	52.5	45.12	41.67	41.45	43	64	29.3	56.7
Mg (mg/l)		1.69	1.88	2.03	2.04	1.37	1.75	1.7	65	1	4.2
Cl (mg/l)		<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	0.9	65	0	6.1
SO4 (mg/l)		<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	6.55	2.7	65	0	17.7
CO3 (mg/l)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	0.4	65	0	9
HCO3 (mg/l)		137	153	149	132.5	121.6	116.2	138.8	63	95.1	184
NO3 (mg/l)	50	5.6	6.6	5.3	4.9	3.33	4.86	5.1	65	2.7	11.5
NO2 (mg/l)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0	65	0	0.04
NH4 (mg/l)	0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.001	65	0	0.06
P2O3 (mg/l)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.42	0.078	65	0	0.86
As (mg/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0	61	0	0
Cd (mg/l)	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0	61	0	0
Hg (mg/l)	0.0005	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020	0	50	0	0
Pb (mg/l)	0.01	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0058	<0.0010	0	61	0	0.006
TCE (µg/l)	5		<0.0005					0	10	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.0005					0.03	10	0	0.3

SC59 - GALLANDAS-A zundaketa

Data	1/2016ED	2017/12/13	2017/09/12	2017/07/03	2017/05/04	2017/03/16	2017/01/02	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.8	7.76	7.89	7.58	7.51	7.6	7.36	62	6.2	7.9
Eroan. (µS/cm)		270	296	302	317	319	303	272	62	193	390
Dis.Sol. (mg/l)		<200	<200	<200	219	201	188	155	61	0	258
Na (mg/l)		5.3	5.36	6.47	5.72	6.53	6.28	5.1	62	3.5	6.8
K (mg/l)		0.63	0.65	0.62	0.6	0.71	0.53	0.6	62	0.3	1.4
Ca (mg/l)		58	63.4	57.4	60.6	68.5	61.7	49.3	62	36	75
Mg (mg/l)		2.1	2.2	2.22	2.18	2.45	2.15	2	62	1.4	2.5
Cl (mg/l)		8.6	8.97	9.4	9	9.2	9.1	8.3	62	5	11
SO4 (mg/l)		<3	<3	3.07	<3.0	3	3.24	1.8	62	0	3.4
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0	62	0	0
HCO3 (mg/l)		180	187	186	192	194	187	150.9	62	107	226
NO3 (mg/l)	50	3.9	3.91	3.64	3.72	3.98	3.54	3.5	62	0	5
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0	62	0	0.05
NH4 (mg/l)	0.5	<0.064	<0.064	<0.065	<0.065	<0.065	<0.065	0.005	62	0	0.1
P2O3 (mg/l)		0.043	<0.031	0.016	0.033	<0.031	0.031	0.026	62	0	0.077
As (mg/l)	0.01		<0.00050					0.002	11	0	0.017
Cd (mg/l)	0.005		<0.00025					0	11	0	0
Hg (mg/l)	0.0005		<0.00010					0	11	0	0
Pb (mg/l)	0.01		<0.00100					0	11	0	0
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	11	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	11	0	0

SC60 - CARRALOGROÑO (90-46-1) zundaketa

Data	1/2016ED-URA	2017/12/13	2017/10/05	2017/08/11	2017/06/01	2017/04/04	2017/02/08	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.3	7.2	7.2	7.13	7.18	7.21	7.18	34	6.6	7.7
Eroan. (µS/cm)	9703	7600	7700	7400	7540	7490	7460	8273	34	7280	10038
Dis.Sol. (mg/l)		7000	7100	7400	7020	6930	7020	7114	34	5981	7800
Na (mg/l)		1800	1700	1550	1660	1500	1570	1692.1	34	1500	1940
K (mg/l)		5.5	5.4	11	5.49	5.35	4.94	7.9	34	2.6	109.1
Ca (mg/l)		360	370	360	458	377	352	349.3	34	222	458
Mg (mg/l)		150	140	140	145	147	137	127.4	34	68	180
Cl (mg/l)	704	680	643	686	635	679	635	669.3	34	535	753
SO4 (mg/l)	4077	3700	3900	4200	3960	4260	4070	3911.7	34	3224	4275
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<2.0	<1.2	<1.2	<1.2	0	34	0	0
HCO3 (mg/l)		150	170	169	168	171	157	148	34	82	210
NO3 (mg/l)	50	<0.2	0.26	1.1	0.279	0.5	0.186	0.4	34	0	6
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	0.01	34	0	0.1
NH4 (mg/l)	0.5	0.8	0.9	0.8	0.813	0.698	0.792	0.492	34	0	1.98
P2O3 (mg/l)		<0.031	<0.031	<0.031	<0.031	<0.031	<0.031	0.013	34	0	0.13
As (mg/l)	0.01		<0.0005					0.002	6	0	0.01
Cd (mg/l)	0.005		<0.00025					0	6	0	0
Hg (mg/l)	0.001		<0.0001					0	6	0	0
Pb (mg/l)	0.01		<0.001					0	6	0	0
TCE (µg/l)	5		<0.5					0	6	0	0
PCE (µg/l)	5		<0.5					0	6	0	0

SC61 - ZUBILLAGA S4 zundaketa

Data	1/2016ED-URA 1514/2009ED	2017/12/16	2017/11/13	2017/10/02	2017/09/11	2017/07/04	2017/06/14	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.4	7.2	7.2		7.35		7.55	34	7.15	8.33
Eroan. (µS/cm)	1411	1700	1800	1924		1800		8842	35	1105	33800
Dis.Sol. (mg/l)		1300	1400	1620		1520		1340	11	725	1620
Na (mg/l)		200	180	180		160		166.9	11	96	209
K (mg/l)		4.1	4.6	4.4		4.21		4.3	11	3.8	5.2
Ca (mg/l)		210	220	200		216		223.4	11	200	260
Mg (mg/l)		27	26	32		29.6		28.7	11	26	32.7
Cl (mg/l)	94	140	151	174		138		142.4	11	83	174
SO4 (mg/l)	364	570	574	591		602		583.1	11	538	616
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2		<1.2		0	11	0	0
HCO3 (mg/l)		340	350	350		368		347.5	11	327	368
NO3 (mg/l)	50	0.52	2.7	2.53	0.35	1.76	2.9	27.9	39	0.1	156.6
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.05	<0.066	<0.1	0.08	39	0	0.92
NH4 (mg/l)	0.5	0.6	0.59	0.8	1.89	<0.065	1.08	1.024	39	0	5.8
P2O3 (mg/l)		<0.031	<0.031	<0.031		0.033		0.01	11	0	0.042
As (mg/l)	0.01			0.015				0.011	2	0.007	0.015
Cd (mg/l)	0.005			<0.00025				0	2	0	0
Hg (mg/l)	0.001			<0.0001				0	2	0	0
Pb (mg/l)	0.01			<0.001				0	2	0	0
TCE (µg/l)	5			<0.5				0	2	0	0
PCE (µg/l)	5			<0.5				0	2	0	0

SC61 - ZUBILLAGA S4 zundaketa

Data	1/2016ED-URA 1514/2009ED	2017/05/03	2017/03/08	2017/02/08	2017/01/03	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.21		7.23	7.2	7.55	34	7.15	8.33
Eroan. (µS/cm)	1411	1690		1770	1740	8842	35	1105	33800
Dis.Sol. (mg/l)		1350		1420	1440	1340	11	725	1620
Na (mg/l)		167		165	163	166.9	11	96	209
K (mg/l)		4.25		4.13	4.18	4.3	11	3.8	5.2
Ca (mg/l)		238		220	217	223.4	11	200	260
Mg (mg/l)		29.9		28.8	27.7	28.7	11	26	32.7
Cl (mg/l)	94	123		148	149	142.4	11	83	174
SO4 (mg/l)	364	591		616	592	583.1	11	538	616
CO3 (mg/l)		<1.2		<1.2	<1.2	0	11	0	0
HCO3 (mg/l)		353		342	349	347.5	11	327	368
NO3 (mg/l)	50	4.21	4.24	4.6	6.06	27.9	39	0.1	156.6
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.05	<0.066	<0.066	0.08	39	0	0.92
NH4 (mg/l)	0.5	0.795	1.81	0.541	0.473	1.024	39	0	5.8
P2O3 (mg/l)		<0.031		<0.031	<0.031	0.01	11	0	0.042
As (mg/l)	0.01					0.011	2	0.007	0.015
Cd (mg/l)	0.005					0	2	0	0
Hg (mg/l)	0.001					0	2	0	0
Pb (mg/l)	0.01					0	2	0	0
TCE (µg/l)	5					0	2	0	0
PCE (µg/l)	5					0	2	0	0

SC62 - PUENTELARRA L11 iturburua

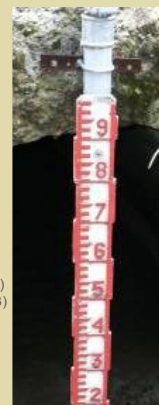
Data	1/2016ED-URA 1514/2009ED	2017/12/16	2017/11/13	2017/10/02	2017/09/11	2017/08/10	2017/06/14	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.5	7.4	7.4		7.3		7.55	46	7.18	7.95
Eroan. (µS/cm)	1411	850	870	893		900		863	47	750	961
Dis.Sol. (mg/l)		630	640	685		800		699	11	630	806
Na (mg/l)		17	16	17		16.7		16.9	11	14.5	18.6
K (mg/l)		1.5	1.6	1.5		1.55		1.7	11	1.5	2.2
Ca (mg/l)		140	160	140		156		151.2	11	140	169
Mg (mg/l)		32	31	32		33.2		31.7	11	27.4	35.1
Cl (mg/l)	94	30	31	30.2		31.2		33.5	11	30	39.5
SO4 (mg/l)	364	180	195	185		180		180.1	11	173	195
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2	<1.2		<1.2		0	11	0	0
HCO3 (mg/l)		300	320	320		329		313.2	11	298	329
NO3 (mg/l)	50	55	56	61.1	57.5	65	67.3	69.5	51	35.6	96.4
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.066	<0.05	<0.066	<0.05	0	51	0	0.08
NH4 (mg/l)	0.5	<0.064	<0.064	<0.064	<0.05	<0.065	<0.05	0.007	51	0	0.22
P2O3 (mg/l)		<0.031	0.037	<0.031		<0.031		0.013	11	0	0.041
As (mg/l)	0.01			<0.0005				0	2	0	0
Cd (mg/l)	0.005			<0.00025				0	2	0	0
Hg (mg/l)	0.001			<0.0001				0	2	0	0
Pb (mg/l)	0.01			<0.001				0	2	0	0
TCE (µg/l)	5			<0.5				0	2	0	0
PCE (µg/l)	5			<0.5				0	2	0	0

SC62 - PUENTELARRA L11 iturburua

Data	1/2016ED-URA 1514/2009ED	2017/05/03	2017/04/04	2017/03/08	2017/02/08	BATAZBES.	Datuak:	MIN:	MAX:
pH (U.pH)		7.44	7.51		7.41	7.55	46	7.18	7.95
Eroan. (µS/cm)	1411	883	881		883	863	47	750	961
Dis.Sol. (mg/l)		653	709		646	699	11	630	806
Na (mg/l)		17.9	16		17.2	16.9	11	14.5	18.6
K (mg/l)		1.54	1.53		1.65	1.7	11	1.5	2.2
Ca (mg/l)		155	143		150	151.2	11	140	169
Mg (mg/l)		31.1	31.3		32	31.7	11	27.4	35.1
Cl (mg/l)	94	31.7	32.9		32.8	33.5	11	30	39.5
SO4 (mg/l)	364	173	179		179	180.1	11	173	195
CO3 (mg/l)		<1.2	<1.2		<1.2	0	11	0	0
HCO3 (mg/l)		309	305		298	313.2	11	298	329
NO3 (mg/l)	50	75.3	72.2	66.3	69.9	69.5	51	35.6	96.2
NO2 (mg/l)		<0.066	<0.066	<0.05	<0.066	0	51	0	0.08
NH4 (mg/l)	0.5	<0.065	<0.065	0.07	<0.065	0.007	51	0	0.22
P2O3 (mg/l)		0.032	<0.031		<0.031	0.013	11	0	0.041
As (mg/l)	0.01					0	2	0	0
Cd (mg/l)	0.005					0	2	0	0
Hg (mg/l)	0.001					0	2	0	0
Pb (mg/l)	0.01					0	2	0	0
TCE (µg/l)	5					0	2	0	0
PCE (µg/l)	5					0	2	0	0

2. eranskina Arreo lakuko eguneroko datuen laburpena (2017 urtea)

Caudales (l/s)													
Estación de Control : ARREO_ENTRADA_(ARR-E)													
Año : 2017													
Volumen Anual : 0.068 Hm3													
Caudal Medio : 2 (l/s)													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
1	1.2	2.6	3.7	3.1	1.6	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0	0.7	1.7	1
2	1.2	2.7	3.1	2.9	1.4	1.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.9	2.4	2
3	1.1	2.8	3.0	2.6	1.8	2.8	0.3	0.0	0.0	0.0	1.3	2.8	3
4	1.1	3.5	2.9	2.4	2.4	2.7	0.2	0.0	0.0	0.0	1.3	2.9	4
5	1.1	6.6	2.7	2.7	2.6	1.6	0.1	0.0	0.0	0.0	1.1	2.6	5
6	0.9	9.8	2.6	2.5	2.7	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.5	6
7	0.8	9.0	2.5	2.2	2.1	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.4	7
8	0.8	31.2	2.5	2.2	2.1	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	2.7	8
9	1.1	18.2	2.5	2.0	2.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	3.7	9
10	2.1	10.5	2.5	1.9	2.4	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	7.2	10
11	4.6	7.9	2.4	1.9	3.3	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	1.1	7.5	11
12	2.5	7.8	2.4	1.8	2.2	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	4.5	12
13	3.3	6.7	2.9	1.8	1.9	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	3.2	13
14	9.8	5.7	2.5	1.7	1.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	3.7	14
15	26.9	5.1	2.3	1.7	1.4	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	3.4	15
16	37.3	4.8	2.2	1.7	1.2	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	13.1	16
17	44.3	4.6	2.1	1.6	1.7	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	15.5	17
18	10.1	4.3	2.1	1.6	6.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	8.2	18
19	7.0	4.0	2.0	1.5	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	7.7	19
20	5.6	3.8	2.0	1.4	1.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	5.7	20
21	5.0	3.6	2.0	1.4	1.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	4.8	21
22	4.6	3.4	2.1	1.3	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.7	4.2	22
23	4.2	3.3	2.0	1.3	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.8	4.0	23
24	3.7	3.3	1.8	1.2	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.9	3.7	24
25	3.3	3.1	1.7	1.5	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.1	3.4	25
26	3.0	2.9	1.6	1.8	1.8	0.2	0.0	0.0	0.0	0.5	1.0	4.4	26
27	3.3	2.8	1.5	1.5	1.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.5	1.0	8.4	27
28	3.0	4.4	2.9	1.5	0.9	1.7	0.0	0.0	0.0	0.6	1.0	6.2	28
29	2.7	2.6	1.4	1.1	1.1	1.1	0.0	0.0	0.0	0.7	1.1	5.2	29
30	2.8	2.6	2.0	1.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	1.3	4.6	30
31	2.7	2.9			0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9		5.6	31
Qm(l/s)	6.5	6.4	2.8	1.9	1.8	0.7	0.1	0.0	0.0	0.2	0.9	5.0	Qm(l/s)
V(Hm3)	0.017	0.015	0.008	0.005	0.005	0.002	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002	0.013	V(Hm3)
<i>En Rojo : Serie incompleta</i>													
Observaciones :													



Niveles Piezométricos (m)													
Punto de Control : ARREO_LAGO_(ARR-LN)													
Año : 2017 Altura Media Anual : 4.67 (m)													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
1	4.70	4.96	4.98	4.92	4.82	4.82	4.75	4.61	4.47	4.33	4.33	4.37	1
2	4.71	4.97	4.99	4.91	4.82	4.81	4.75	4.61	4.46	4.33	4.34	4.38	2
3	4.69	4.97	4.99	4.90	4.82	4.82	4.75	4.60	4.47	4.33	4.34	4.39	3
4	4.69	4.97	4.97	4.90	4.83	4.82	4.78	4.60	4.46	4.33	4.34	4.39	4
5	4.68	4.97	4.98	4.89	4.84	4.84	4.77	4.58	4.46	4.32	4.33	4.39	5
6	4.67	4.97	4.96	4.89	4.83	4.82	4.76	4.57	4.45	4.31	4.33	4.40	6
7	4.67	4.97	4.95	4.89	4.81	4.83	4.75	4.58	4.44	4.30	4.34	4.41	7
8	4.67	4.99	4.95	4.92	4.81	4.84	4.73	4.56	4.44	4.30	4.35	4.41	8
9	4.69	5.04	4.95	4.91	4.82	4.82	4.73	4.55	4.44	4.30	4.36	4.42	9
10	4.70	5.05	4.97	4.88	4.84	4.83	4.73	4.55	4.43	4.30	4.37	4.47	10
11	4.72	5.03	4.96	4.87	4.85	4.81	4.73	4.54	4.42	4.31	4.39	4.49	11
12	4.73	5.05	4.94	4.87	4.84	4.80	4.72	4.53	4.41	4.31	4.40	4.48	12
13	4.73	5.06	4.93	4.87	4.83	4.81	4.71	4.54	4.41	4.31	4.39	4.50	13
14	4.74	5.04	4.93	4.85	4.82	4.80	4.70	4.56	4.40	4.31	4.39	4.49	14
15	4.78	5.03	4.93	4.85	4.82	4.79	4.70	4.53	4.39	4.32	4.39	4.50	15
16	4.82	5.03	4.95	4.84	4.82	4.78	4.70	4.53	4.39	4.31	4.39	4.51	16
17	4.87	5.02	4.92	4.84	4.81	4.79	4.72	4.52	4.38	4.31	4.38	4.53	17
18	4.89	5.01	4.91	4.83	4.82	4.80	4.71	4.52	4.38	4.30	4.38	4.56	18
19	4.90	4.99	4.91	4.82	4.83	4.81	4.68	4.51	4.37	4.31	4.37	4.56	19
20	4.91	4.99	4.91	4.81	4.83	4.80	4.67	4.50	4.38	4.31	4.39	4.56	20
21	4.93	4.98	4.91	4.83	4.86	4.80	4.67	4.52	4.37	4.29	4.39	4.57	21
22	4.92	4.99	4.92	4.84	4.84	4.76	4.66	4.51	4.36	4.28	4.41	4.57	22
23	4.93	4.99	4.91	4.83	4.82	4.75	4.66	4.48	4.38	4.29	4.41	4.58	23
24	4.92	4.97	4.90	4.83	4.83	4.75	4.65	4.48	4.37	4.30	4.39	4.60	24
25	4.92	4.98	4.92	4.82	4.85	4.75	4.64	4.48	4.35	4.31	4.37	4.61	25
26	4.95	4.97	4.94	4.81	4.85	4.76	4.65	4.49	4.35	4.31	4.36	4.62	26
27	4.95	4.99	4.94	4.80	4.85	4.75	4.65	4.49	4.36	4.29	4.36	4.63	27
28	4.94	4.98	4.94	4.80	4.85	4.78	4.64	4.50	4.36	4.29	4.36	4.63	28
29	4.95		4.94	4.83	4.83	4.77	4.64	4.50	4.35	4.29	4.36	4.65	29
30	4.96		4.94	4.83	4.82	4.76	4.62	4.49	4.33	4.30	4.36	4.66	30
31	4.96		4.93		4.82		4.62	4.47		4.31		4.66	31
Hmedia	4.82	5.00	4.94	4.86	4.83	4.80	4.70	4.53	4.40	4.31	4.37	4.52	Hmed

En Rojo : Serie incompleta

Cota Absoluta de Referencia de la Estación :

Observaciones :



Niveles Piezométricos (m)													
Punto de Control : ARREO_LAGO_(ARR-LN)													
Año : 2016 Altura Media Anual : 4.80 (m)													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
1	4.84	4.95	5.20	5.04	4.95	4.90	4.85	4.71	4.58	4.52	4.50	4.67	1
2	4.85	4.95	5.18	5.02	4.94	4.90	4.84	4.71	4.58	4.51	4.49	4.67	2
3	4.86	4.95	5.17	5.02	4.93	4.89	4.84	4.70	4.59	4.53	4.49	4.68	3
4	4.88	4.95	5.14	5.02	4.92	4.89	4.83	4.71	4.58	4.52	4.50	4.68	4
5	4.90	4.94	5.13	5.02	4.91	4.89	4.83	4.69	4.57	4.51	4.50	4.68	5
6	4.91	4.94	5.12	5.02	4.90	4.88	4.83	4.68	4.57	4.51	4.51	4.68	6
7	4.90	4.94	5.10	5.02	4.90	4.88	4.82	4.68	4.58	4.51	4.51	4.68	7
8	4.89	4.93	5.11	5.02	4.90	4.88	4.80	4.68	4.55	4.50	4.52	4.68	8
9	4.90	4.93	5.11	5.00	4.91	4.88	4.80	4.67	4.54	4.49	4.53	4.68	9
10	4.91	4.94	5.22	4.99	4.92	4.88	4.80	4.66	4.55	4.49	4.52	4.68	10
11	4.94	4.95	5.38	4.98	4.92	4.87	4.79	4.66	4.55	4.49	4.52	4.67	11
12	4.95	4.96	5.36	4.98	4.92	4.87	4.78	4.66	4.57	4.51	4.53	4.67	12
13	4.95	5.03	5.33	4.97	4.92	4.87	4.78	4.68	4.55	4.51	4.52	4.68	13
14	4.95	5.07	5.28	4.96	4.91	4.87	4.77	4.68	4.53	4.50	4.51	4.69	14
15	4.97	5.12	5.25	4.96	4.91	4.87	4.76	4.67	4.55	4.51	4.51	4.68	15
16	4.99	5.19	5.22	4.96	4.91	4.88	4.77	4.66	4.54	4.51	4.52	4.68	16
17	5.00	5.18	5.18	4.96	4.90	4.89	4.79	4.65	4.54	4.49	4.54	4.66	17
18	4.99	5.16	5.16	4.96	4.90	4.91	4.80	4.64	4.54	4.49	4.54	4.66	18
19	4.99	5.14	5.14	4.95	4.89	4.91	4.79	4.64	4.53	4.48	4.55	4.67	19
20	4.98	5.12	5.13	4.96	4.89	4.90	4.75	4.63	4.54	4.48	4.57	4.67	20
21	4.98	5.10	5.13	4.98	4.88	4.88	4.75	4.62	4.54	4.48	4.58	4.68	21
22	4.97	5.09	5.12	4.98	4.88	4.87	4.75	4.63	4.54	4.51	4.56	4.69	22
23	4.97	5.07	5.10	4.99	4.89	4.87	4.74	4.64	4.53	4.51	4.59	4.69	23
24	4.96	5.06	5.08	4.99	4.88	4.88	4.74	4.62	4.55	4.50	4.65	4.69	24
25	4.96	5.05	5.06	4.98	4.88	4.88	4.73	4.63	4.53	4.50	4.65	4.69	25
26	4.96	5.04	5.05	4.97	4.88	4.88	4.73	4.62	4.52	4.49	4.66	4.68	26
27	4.95	5.09	5.04	4.96	4.87	4.87	4.73	4.62	4.52	4.48	4.66	4.69	27
28	4.95	5.19	5.02	4.96	4.87	4.86	4.72	4.59	4.53	4.49	4.66	4.72	28
29	4.96	5.23	5.01	4.95	4.88	4.86	4.72	4.59	4.54	4.50	4.66	4.69	29
30	4.96		5.00	4.95	4.90	4.85	4.72	4.58	4.53	4.49	4.66	4.70	30
31	4.95		5.03		4.91		4.72	4.58		4.51		4.70	31
Hmedia	4.94	5.04	5.15	4.98	4.90	4.88	4.78	4.65	4.55	4.50	4.56	4.68	Hmed

En Rojo : Serie incompleta

Cota Absoluta de Referencia de la Estación :

Observaciones :