

2015 Txostena

Osasun Publikoa

eta adikzioak



AURKIBIDEA

BIZTANLERIARI BURUZKO INFORMAZIOA	4
MORBILITATEA	14
ZAINKETA EPIDEMIOLOGIKOKO SISTEMAK	14
1. ADIERAZI BEHARREKO GAIXOTASUNAK (ABG)	14
2. GRIPEA	21
3. MICROBIOLOGIA	25
4. AGERRALDIAK	34
5. GIBA ETA IHESA	37
OSASUN BABESA	40
INGURUMEN-OSASUNA	40
1. AIREA	40
2. KONTSUMOKO URAK	46
3. BAINU URAK	48
4. LEGIONELOSIAREN PREBENTZIOA ETA KONTROLA	51
5. PRODUKTU KIMIKOAK	54
6. BESTE JARDUKETA BATZUK	55
ELIKADURA-SEGURTASUNA	58
1. ELIKADURA-ESTABLEZIMENDUAK	58
2. ELIKAGAIEN SEGURTASUN MIKROBIOLOGIKOA	62
3. SEGURTASUN KIMIKOA	80
4. BESTE JARDUERA BATZUK	87
LABORATEGIA	89
1. OSASUN PUBLIKOKO PROGRAMAK	89
2. OSAKIDETZARAKO BESTE ANALISI BATZUK	99
3. KANPOKO ESKARIARI LOTUTAKO ANALITIKA	100
4. ZEHAZPEN TOXIKOLOGIKOAK	101
5. IKERKETA-PROIEKTUETAN PARTE HARTZEA	102
6. PRESTAKUNTZA ETA IRAKASKUNTZA	103
7. METODO BERRIEN DOITZE, BALIOZKOTZE ETA AKREDITAZIOA	105
8. ARGITALPENAK	105
9. AZKEN GOGOETAK	106
PREBENTZIOA	107
1. AMA HAURREN OSASUNA	107
2. TXERTO PROGRAMA	109
3. GIB ETA SEXU TRANSMISIOZKO INFEKZIOAK PREBENITZEA	110
4. HAURREN HORTZAK ZAINTEZKO PROGRAMA (PADI)	112
OSASUNA SUSTATZEA	114
1. JARDUERA FISIKOA SUSTATZEA	114
2. INGURU ONURAGARRIAK SORTZEA	117
3. OSASUNA ETA EKINTZA KOMUNITARIOA	118
4. OSASUNERAKO GAITASUN PERTSONALEN GARAPENA	119
ADIKZIOAK	122
1. ADIKZIOEN PREBENTZIOA	122
2. PREBENTZIO-EKINTZEN SUSTAPENA	124
3. TABAKO-KERIK GABEKO EUSKADI	127
4. ADINGABEAK ETA ALKOHOLA PROGRAMA	130
6. AZTERLANAK, TXOSTENAK ETA DOKUMENTAZIOA	132
7. ADIKZIOENTZAKO LAGUNTZA SOZIOSANITARIOA	135

BIZTANLERIARI BURUZKO INFORMAZIOA

1. EUSKADIKO BIZTANLERIARI BURUZKO INFORMAZIOA 2015

Eustaten Biztanleen Udal Estatistikako datuen arabera, 2015eko urtarrilaren 1ean 2.173.210 biztanle ditu Euskal Autonomia Erkidegoak, horietatik 1.116.329 emakumeak (% 51,4) eta 1.056.881 gizonak (% 48,6). Lurralde historikoen arabera honela banatuta dago biztanleria: Araban 321.777, Bizkaian 1.141.442, Gipuzkoan 709.991. Datuok adierazten dute Euskal Autonomia Erkidegoan 2014. urtean baino 333 pertsona gehiago daudela; hala, 2014. eta 2013. urteetan biztanleria murrizteko joera aldatzen du (2012arekin alderatuta, urte horretan izan baitzen biztanle kopuruaren maximo historikoa, 2.181.590 biztanle). Datu horrek 2006tik 2012ra arteko joera positiboa hautsi du, tarte horretan biztanle kopuruak urtero gora egin baitzuen. Hala, denbora-tarte horretan 66.207 biztanle irabazi zituen EAEk.

Lurralde Historikoei erreparatuz gero, 2014 eta 2015 arteko biztanleriaren hazkunde neurrizko hori ez da homogenea izan; Bizkaiak 2.772 biztanle galdu ditu, Arabak 1.745 biztanle irabazi (2012ko biztanleria-datuak harrapatuta) eta Gipuzkoak, berriz, urtero irabazi du biztanleria 2012. urtetik aurrera, 2012-2015 aldian 4.397 biztanle irabaziz (horietatik 1.360 biztanle, 2015. urtekoak).

Euskal hiriburuen artean, Donostiak eta Bilbok 106 eta 1.837 biztanle galdu dituzte hurrenez hurren; hala, biztanleak galtzen ari dira 2009az geroztik. Gasteiz da biztanleria gehiago duen hiriburu bakarra, 1.837 pertsona hain justu ere.

1. taula: EAEko biztanleria, lurralde-eremuka, adin-taldearen arabera

	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	Vitoria-Gasteiz	Bilbao	Donostia
0-19	60.581	197.308	135.400	45.042	148.616	47.041
20-64	198.585	697.343	425.597	55.286	207.431	80.517
>= 65 urte	62.611	246.791	148.994	30.784	148.616	40.727
Guztira	321.777	1.141.442	709.991	240.699	343.324	180.291

Iturria: Eustat. Biztanleen Udal Estatistika. 2015/01/01.

Euskal Autonomia Erkidegoko biztanleria zahartzeari dagokionez, Eustaten arabera, 65 urteko edo gehiagoko biztanleak % 21,1 dira 2015ean, Espainiako ehunekoak baino handiagoa (% 18,4). Gaztela eta Leonen, Asturiasko Printzerrian eta Galizian (% 24tik gora) bakarrik dituzte proportzio handiagoak.

Hala, >=65 adin-taldeari dagokionez, eta zehazki 85 urte edo gehiagoko pertsonen erreparatuz, 2005ean % 1,9 izatetik % 3,4 izatera igaro dira 2015ean.

Biztanleriaren bizi-itxaropenari dagokionez, adierazle honen bilakaera positiboa nabarmendu behar da azken hamarkadan. Eustaten eta Eurostaten datuen arabera, 2000. urtean EAEko biztanleriaren bizi-itxaropena 75,8 urtekoa zen gizonen artean eta 83,8 urtekoa emakumeen artean; 2011. urtean, berriz, 79,3 eta 86,1 urtekoa, hurrenez hurren.

Eustaten datuen arabera, 2015eko bigarren hiruhilekoan 4.674 haur jaio dira EAEn, 2014ko sasoi berean baino % 5,5 gutxiago.

Lurralde historikoei erreparatuz, beherakada Araba eta Bizkaian gertatu da, % 6,7 eta % 9,2 hurrenez-hurren; Gipuzkoan, berriz, % 0,9 hazi da.

Arabian 771 haur jaio ziren, 2.298 Bizkaian eta 1.605 Gipuzkoan.

- **Biztanleria jardueraren arabera**

Euskal Autonomia Erkidegoko lan-merkatuaren 2014ko laugarren hiruhilekoko datuen arabera, 898.000ko okupazio-tasa ageri da; horrenbestez, 6.000 landun gehiago daude aurreko hiruhilekoarekin alderaturik (+ % 0,7), betiere Eustatek prestatutako datuen arabera. Bestalde, langabezia-tasak % 14,5ekoa izaten jarraitzen du, 2014ko hirugarren hiruhilekoko berbera.

Generoari dagokionez, okupazioaren hazkundeak emakumei zein gizonei eragin die; hala, 3.500 emakume landun gehiago daude, eta gizon landunak, bestalde, 2.500 gehiago izan dira.

Okupazio-tasa, 16-64 urte arteko pertsona landunen ehunekoa adin horietako guztietatik, % 64,8koa da, aurreko hiruhilekoan baino % 0,5 gehiago. Tasa hori % 68,6koa da gizonen artean, eta % 61ekoa emakumeetan.

Lurralde historikoei dagokienez, Gipuzkoan dago okupazio-tasarik handiena (% 67,9), aurreko hiruhilekoan baino 0,5 puntu handiagoa; ondoren Araba dago (% 65,6), aurreko hiruhilekoan baino % 0,8 handiagoa eta, azkenik, Bizkaian du tasarik txikiena (% 62,7), eta % 0,5eko hazkundera izan du azken hiruhilekoan.

Langabezian dauden pertsonen kopurua 152.300ekoa da urteko laugarren hiruhilekoan, aurreko hiruhilekoan baino 500 langabetu gehiago. Emakume langabeak 73.200 pertsona dira; 3.600 gehiago bigarren hiruhilekoan, eta gizonak 3.000 gutxiago izan dira (79.200 guztira hiruhilekoan).

2014ko laugarren hiruhilekoko datuek % 14,5eko langabezia-tasa erakusten dute, aurreko hiruhilekoko berbera, baina 2013ko laugarren hiruhilekoan baino ehuneko zazpi txikiagoa. Gizonen langabezia-tasa % 14,2ra jaitsi da (0,6 puntu gutxiago) eta % 14,8ra emakumeena (0,5 puntu gutxiago). Gazteen langabezia-tasa da handiena oraindik (% 40,1); 16-24 urte bitarteko 17.300 gazte aktibo daude lanik gabe, hortaz.

Bestalde, eta lan-merkatuarekin lotuta, krisialdiaren eraginak pobrezia-tasaren hazkundera ekarri du azken urteotan. Hazkunde honen erakusgarri da (DSBE) Diru-sarrerak Bermatzeko Errenta (baliabiderik ez duten edo oinarritzko beharrak betetzeko baliabide nahikorik ez duten pertsonentzako laguntza) jasotzen dutenen kopurua handitzea. Lanbide-Euskal Enplegu Zerbitzuaren datuen arabera, 2004an 24.000 pertsonak jasotzen zuten Diru-sarrerak Bermatzeko Errenta eta 2014ko abenduan 65.687 pertsonak.

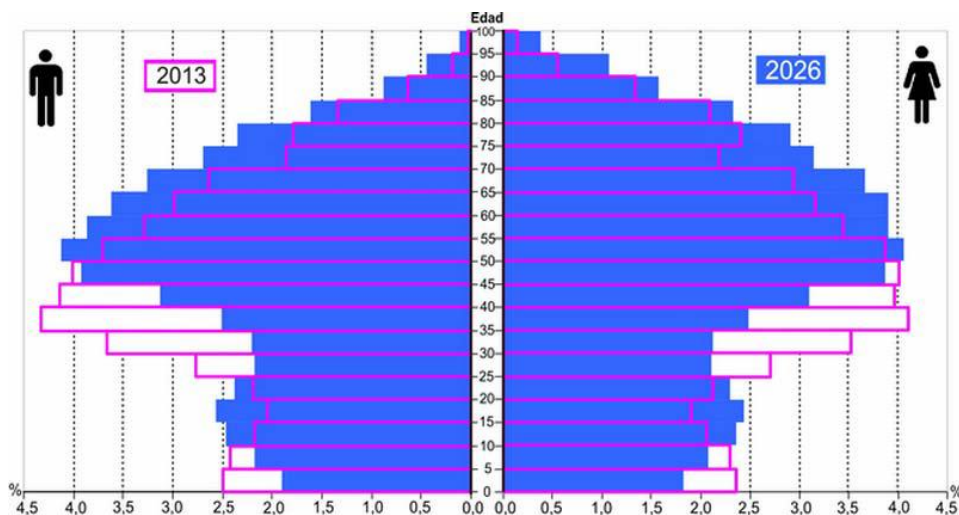
2014ko abenduan DSBE jasotzen zuten 65.687 pertsona horietatik 37.704 emakumeak dira (% 57) eta 27.983 gizonak (% 43).

- **Soldatak**

Euskadin 2014ean batez besteko hileko lansari gordina, Estatistikako Institutu Nazionalaren arabera, 2.147,2 eurokoa da, erkidegoen arabera lansari-banaketan bigarren erkidegoa hain zuzen ere. Lehenengo lekuan Madrileko Erkidegoa dago 2.272,7 euroko batez besteko hileko lansari gordina baitu.

- **Proiekzio demografikoak 2013-2026**

1. irudia: Euskal Autonomia Erkidegoko biztanleria-piramideak, 2013-2026.



ITURRIA: Eustat. Proiekzio demografikoak 2026. Biztanleria urtarrilaren 1ean.

2026ko urtarrilaren 1ean EAEk 2.077.000 biztanle izango dituela uste da, 1.004.000 gizonak (% 48,3) eta 1.073.000 emakumeak (% 51,7), Eustatek egindako 2026rako proiekzio demografikoen arabera. Hau da, 2014an baino 100.000 pertsona gutxiago eta urteko batez bestekoan $-0,3\%$ ko aldaketa. Beherakada-erritmo handienak orain gauden hamarkadaren amaieran gertatuko dira, $-0,4\%$ ko tasak erregistratuko baitira. Aztertutako epearen amaieran, ordea, $-0,3\%$ koa izango da.

Hiru lurraldeetako biztanleriak behera egingo duela aurreikusten da, baina intentsitate ezberdinarekin. Arabak 6.000 biztanle inguru galduko ditu, eta Gipuzkoan berriz biztanleriak 31.000 pertsona egingo du behera eta 65.000 pertsona Bizkaian. Ezberdintasun horiek azkeneko bosturtekoko joera luzatuko dute: biztanleriaren portzentajearen etengabeko hazkundera Araban Bizkaiaren kalterako EAE osoan. 2026. urtean, biztanleriaren % 15,1 Araban biziko dela aurreikusten da (2001ean baino % 1,5 gehiago), % 52,3 Bizkaian (% 1,5 gutxiago) eta % 32,6 Gipuzkoan.

2013an EAEko biztanleen % 17,8 osatzen duten 20 urtetik beherakoek proportzioari eutsiko diote 2026an, baina kopuruari dagokionez, 18.000 pertsona gutxiago egongo dira talde horretan.

20-64 urte bitarteko biztanleriaren taldean 195.000 pertsona gutxiago izango direla aurreikusten da, % 15 gutxiago, 13 urte horietan 20-34 urte bitarteko taldean 95.000 pertsona gutxiago izango baitira, 35-49 urte bitarteko taldean 141.000 pertsona gutxiago eta 50-64 urte bitarteko taldean 41.000 pertsona baino gehiago.

65 urte edo gehiagokoen kopurua, berriz, 110.000 pertsona baino gehiago handituko litzateke; hala, guztizkoaren % 26,5 osatuko dute 2026an, 2013an baino ia 7 puntu gehiago. Guztizko horretatik, 32.000 pertsona 85 urte edo gehiagokoen taldera igaroko lirateke eta talde horretan pertsona guztien % 4,6 egongo litzateke.

2. HILKORTASUNA EAE-N, 2014

2014. urtean, EAEn bizi ziren 19.692 pertsona hil dira, 2012an baino % 3 gehiago. Sexuari dagokionez, 9.506 (% 48) emakumeak dira, eta 10.186 (% 52), gizonak (2. taula).

Heriotza-tasa gordina 895 da 100.000 biztanleko (2013an baino % 3 gutxiago), 844 emakumeen artean eta 949 gizonen artean. Adinaren arabera Europako populazio estandarrean egokitutako heriotza-tasa 430 da 100.000 biztanleko, 308 emakumeen kasuan eta 587 gizonen kasuan.

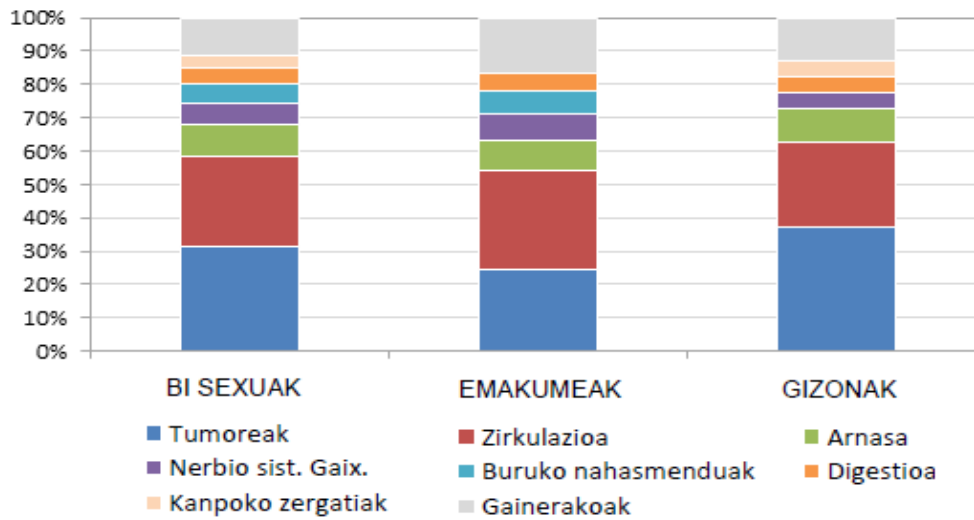
2. taula: Heriotza-kopurua, maiztasun erlatiboak eta heriotza-tasak, kausa-taldean eta sexuen arabera. Euskadi, 2014

	Kausak	Emakumeak			Gizonak			Bi sexuak		
		Kop.	%	Tasa*	Kop.	%	Tasa*	Kop.	%	Tasa*
I	Gaixotasun infektzioak eta parasitarioak	167	1,8	5,3	145	1,4	8,9	312	1,6	7,0
II	Tumoreak	2.329	24,5	105,5	3.814	37,4	232,8	6.143	31,2	160,4
III	Odoleko gaixotasunak eta immunitate-nahasmendua	39	0,4	1,2	35	0,3	2,1	74	0,4	1,6
IV	Gaixotasun endokrinoak	385	4,0	11,7	255	2,5	14,0	640	3,2	12,9
V	Buru-nahasmenduak	699	7,3	16,3	397	3,9	19,6	1.096	5,6	17,7
VI	Nerbio-sistemako gaixotasunak	732	7,7	21,2	491	4,8	26,7	1.223	6,2	23,8
VII	Begiko gaixotasunak	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
VIII	Belarrietako gaixotasunak	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
IX	Zirkulazio-sistemako gaixotasunak	2.817	29,6	76,0	2.591	25,4	141,6	5.408	27,5	104,8
X	Arnas-sistemako gaixotasunak	865	9,1	22,7	1.004	9,9	50,8	1.869	9,5	33,4
XI	Digestio-sistemako gaixotasunak	459	4,8	14,4	483	4,7	29,1	942	4,8	21,2
XII	Larruazal eta larruazalpeko ehunetako gaixo.	34	0,4	0,8	24	0,2	1,3	58	0,3	1,1
XIII	Sist. osteomuskularreko eta ehun konektiboko gaixo.	147	1,6	4,0	73	0,7	3,6	220	1,1	3,8
XIV	Gaix. Sist. Genitourinarioa	214	2,3	5,6	187	1,8	9,5	401	2,0	7,0
XV	Arazoak haurdunaldian, erditzean	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
XVI	Jaiotza-inguruko gaixotasunak	8	0,1	1,2	16	0,6	2,3	24	0,1	1,8
XVII	Sortzetiko malformazioak	24	0,2	2,3	20	0,2	1,7	44	0,2	2,0
XVIII	Gaizki definitutako kausak	331	3,5	8,2	167	1,6	9,2	498	2,5	8,9
XIX	Kanpo-kausak	256	2,7	11,5	484	4,8	34,0	740	3,8	22,2
	Guztira	9.506	100	307,8	10.186	100	587,2	19.692	100	448,5

** x 100.000, adinaren arabera Europako populazio estandarrean egokituta.

ITURRIA: Heriotza Tasaren Erregistroa. Plangintza, Antolamendu eta Ebaluazio Sanitarioko Zuzendaritza. Osasun Saila.

2. irudia: Heriotzak kausa eta sexuaren arabera. Euskadi, 2014

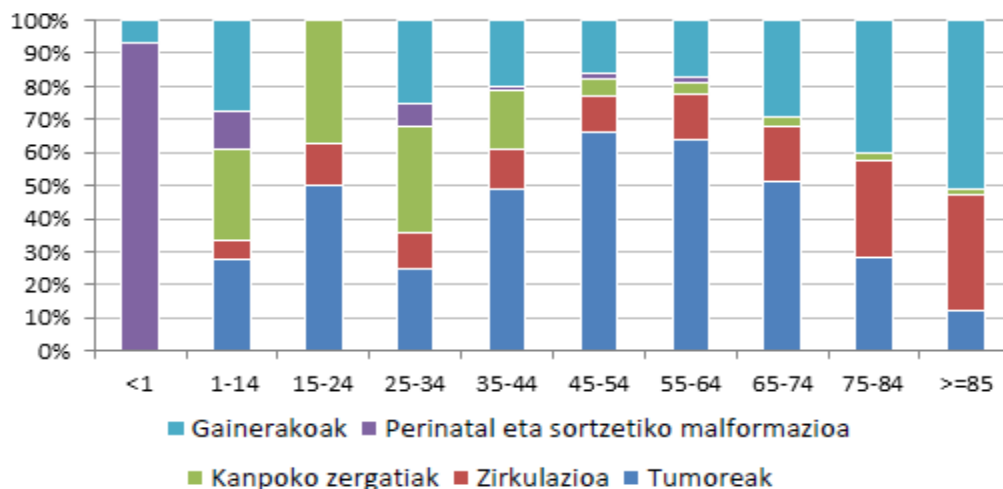


ITURRIA: Heriotza Tasaren Erregistroa. Plangintza, Antolamendu eta Ebaluazio Sanitarioko Zuzendaritza. Osasun Saila.

Tumoreak izan dira EAEko populazioaren heriotza-kausa nagusia 2014an, heriotza guztien % 31 eragin baitute; zirkulazio-sistemako gaixotasunak daude bigarren tokian, horien ondorioz heriotzen % 28 gertatu baita. Maiztasun-ordena kontuan hartuta, honako hauek datoz atzetik: arnas-sistemako gaixotasunak (% 10), nerbio-sistemako gaixotasunak eta buruko nahasmenduak (biak % 6ko indizearekin) (2. irudia).

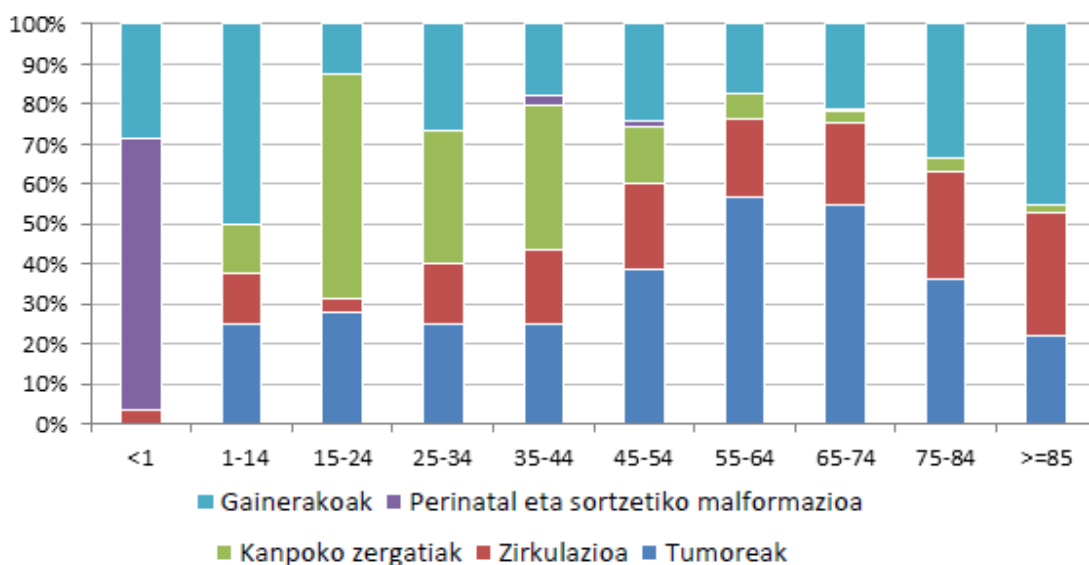
Sexuen arabera, emakumezkoengan lehenengo heriotza-kausa zirkulazio-sistemako gaixotasunak dira (% 30), eta ondoren tumoreak (% 25), arnas-sistemako gaixotasunak (% 9), nerbio-sistemako gaixotasunak (% 8) eta buruko nahasmenduak (% 7) eta digestio-sistemako gaixotasunak (% 5) (3. irudia). Gizonen kasuan, lehenengo heriotza-kausa tumoreak dira (% 37), eta ondoren zirkulazio-sistemako gaixotasunak (% 25), arnas-sistemako gaixotasunak (% 10), nerbio-sistemako gaixotasunak, kanpo-kausak eta digestio-sistemako gaixotasunak (bakoitza % 5eko indizearekin) (4. irudia).

3. irudia: Heriotza-tasa adin bakoitzeko kausen arabera, emakumeen artean. Euskadi, 2014



ITURRIA: Heriotza Tasaren Erregistroa. Plangintza, Antolamendu eta Ebaluazio Sanitarioko Zuzendaritza. Osasun Saila.

4. irudia: Heriotza-tasa adin bakoitzeko kausen arabera, gizonen artean. Euskadi, 2014



ITURRIA: Heriotza Tasaren Erregistroa. Plangintza, Antolamendu eta Ebaluazio Sanitarioko Zuzendaritza. Osasun Saila.

Adin-taldeen arabera, urtebete baino gutxiagoko umetxoaren artean jaiotza-inguruko gaixotasunak eta sortzetiko malformazioak dira lehenengo heriotza-kausak (% 93 neskenan, eta % 68 mutilengan). Emakumeen kasuan, 1-74 urte dituztenen artean tumoreak dira aurrenekoak, 25-34 urte bitartekoaren artean izan ezik, talde horretan kanpo-kausak dira aurrenekoak. 75 urtetik gorakoetan, berriz, zirkulazio-sistemako gaixotasunek hartzen duten lehen postua eta tumoreek bigarrena. Gizonezkoen kasuan, lehen heriotza-kausak 15-44 urtekoetan kanpoko kausak dira; 45-84 urtekoetan, tumoreak eta, ondoren, zirkulazio-sistemaren gaixotasunak, eta horiek dira lehen kausa 85 urtetik gorakoetan. (3. Taula).

3. taula: Heriotza-kausak nagusiak adin-taldearen eta sexuaren arabera. Euskadi, 2014

Emakumeak			Adina	Gizonak		
Kausak	Kop.	Tasa*		Kausak	Kop.	Tasa*
Jaiotza-inguruko gaixotasunak	8	74,7	< 1	Jaiotza-inguruko gaixotasunak	16	146,2
Sortzetiko malformazioak	5	46,7		Sortzetiko malformazioak	3	27,4
Arnas-sistemako gaixotasunak	1	9,3		Gaizki definitutako kausak	3	17,4
Kausak, guztira	14	130,7	1 - 14	Nerbio-sistemaren gaixotasunak	2	18,3
Tumoreak	5	3,6		Kausak, guztira	28	255,8
Kanpo-kausak	5	3,6		Gaixotasun endokrinoak	3	2,0
Sortzetiko malformazioak	2	1,4		Tumoreak	2	1,3
Zirkulazio-sistemako gaixotasunak	1	0,7		Zirkulazio-sistemako gaixotasunak	1	0,7
Kausak, guztira	18	12,8		Kanpo-kausak	1	0,7
Tumoreak	4	4,7	15-24	Kausak, guztira	8	5,4
Kanpo-kausak	3	3,5		Kanpo-kausak	18	20,0
Zirkulazio-sistemako gaixotasunak	1	1,2		Tumoreak	9	10,0
Kausak, guztira	8	9,4		Nerbio-sistemako gaixotasunak	2	2,2
Kanpo-kausak	9	6,7		Arnas-sistemako gaixotasunak	1	1,1
				Kausak, guztira	32	35,6
			Kanpo-kausak	24	17,2	

Emakumeak			Adina	Gizonak		
Kausak	Kop.	Tasa*		Kausak	Kop.	Tasa*
Tumoreak	7	5,2	25-34	Tumoreak	18	12,9
Zirkulazio-sistemako gaixotasunak	3	2,2		Zirkulazio-sistemako gaixotasunak	11	7,9
Arnas-sistemako gaixotasunak	3	2,2		Nerbio-sistemako gaixotasunak	4	2,9
Kausak, guztira	28	20,9		Kausak, guztira	69	49,4
Tumoreak	44	24,8	35-44	Kanpo-kausak	63	33,6
Kanpo-kausak	16	9,0		Tumoreak	43	22,9
Zirkulazio-sistemako gaixotasunak	11	6,2		Zirkulazio-sistemako gaixotasunak	32	17,0
Nerbio-sistemako gaixotasunak	6	3,4		Gaix. infekzioso eta parasit.	7	3,7
Kausak, guztira	90	50,7		Kausak, guztira	173	93,1
Tumoreak	205	116,4	45-54	Tumoreak	223	129,6
Zirkulazio-sistemako gaixotasunak	35	19,9		Zirkulazio-sistemako gaixotasunak	123	71,5
Nerbio-sistemako gaixotasunak	16	9,1		Kanpo-kausak	82	47,7
Kanpo-kausak	16	9,1		Digestio-sistemako gaixotasunak	56	32,6
Kausak, guztira	311	176,6		Kausak, guztira	574	333,6
Tumoreak	319	220,7	55-64	Tumoreak	643	470,7
Zirkulazio-sistemako gaixotasunak	68	47,0		Zirkulazio-sistemako gaixotasunak	221	161,8
Nerbio-sistemako gaixotasunak	23	15,9		Digestio-sistemako gaixotasunak	74	54,2
Digestio-sistemako gaixotasunak	21	14,5		Kanpo-kausak	70	51,2
Kausak, guztira	499	345,2		Kausak, guztira	1.133	829,3
Tumoreak	400	365,0	65-74	Tumoreak	972	1.010,2
Zirkulazio-sistemako gaixotasunak	129	117,7		Zirkulazio-sistemako gaixotasunak	357	370,0
Nerbio-sistemako gaixotasunak	49	44,7		Arnas-sistemako gaixotasunak	106	110,2
Digestio-sistemako gaixotasunak	42	38,3		Digestio-sistemako gaixotasunak	82	85,2
Kausak, guztira	781	712,7		Kausak, guztira	1.767	1.836,5
Zirkulazio-sistemako gaixotasunak	731	717,7	75-84	Tumoreak	1.244	1.740,1
Tumoreak	720	706,9		Zirkulazio-sistemako gaixotasunak	919	1.285,5
Arnas-sistemako gaixotasunak	209	205,2		Arnas-sistemako gaixotasunak	380	531,5
Nerbio-sistemaren gaixotasunak	207	203,2		Nerbio-sistemako gaixotasunak	193	270,0
Kausak, guztira	2.534	2.487,8		Kausak, guztira	3.417	4.779,7
Zirkulazio-sistemako gaixotasunak	1.838	3.923,0	85 eta +	Zirkulazio-sistemako gaixotasunak	925	4.720,8
Tumoreak	635	1.334,0		Tumoreak	659	3.363,3
Arnas-sistemako gaixotasunak	592	1.263,6		Arnas-sistemako gaixotasunak	461	2.352,8
Buru-nahasmenduak	537	1.146,2		Buru-nahasmenduak	233	1.189,1
Kausak, guztira	5.223	11.147,9		Kausak, guztira	2.985	15.234,3

x 100.000, adinaren arabera Europako populazio estandarrera egokituta.

ITURRIA: Heriotza Tasaren Erregistroa. Plangintza, Antolamendu eta Ebaluazio Sanitarioko Zuzendaritza. Osasun Saila.

Heriotza-tasa kausa bereziak aintzat hartuta aztertuz gero, emakumeen artean bi dira nagusiak: gaixotasun zerebrobaskularrak (% 8) eta zahartzaroko eta zahartzaro aurreko buru-nahasmendu organikoak (% 7). Hirugarren postuan kardiopatia iskemikoa , Alzheimer-en gaixotasuna eta bihotz-gutxiegitasuna daude (hirurak % 5eko indizearekin) (4. taula).

Gizonen kasuan, hauek dira heriotza-kausak nagusiak: trakeako, bronkioetako eta biriketako tumore gaiztoak eta kardiopatia iskemikoa (% 9); gero, gaixotasun zerebrobaskularrak eta BGBK (% 5), koloneko tumore gaiztoa zahartzaroko eta zahartzaro aurreko buru-nahasmendua (biak % 4ko indizearekin). Prostatako tumore gaiztoa zazpigarren lekuan dago (% 3ko indizearekin).

4. taula: Kausa nagusiak, sexuaren arabera. Euskadi, 2014

Emakumeak			Gizonak		
Kausak	Kop.	Tasa*	Kausak	Kop.	Tasa*
Garuneko hodietako gaixotasunak	758	21,2	Trakeako, bronkioetako eta biriketako TG	907	59,1
Zahartzaroko eta zahartzaro aurreko nahas. organikoak	683	15,6	Kardiopatia iskemikoa	876	50,8
Kardiopatia iskemikoa	499	14,6	Garuneko hodietako gaixotasunak	543	28,6
Bihotz-gutxiegitasuna	469	11,2	BGBK eta antzeko gaixotasunak	474	23,6
Alzheimerra	442	10,5	Koloneko TG	383	21,9
Hipertentsio-gaixotasunak	419	9,7	Zahartzaroko eta zahartzaro aurreko nahas. organikoak	375	18,2
Bularreko TG	339	16,6	Prostatako TG	305	15,4
Diabetes mellitusa	301	8,6	Bihotz-gutxiegitasuna	239	13,1
Koloneko TG	259	15,0	Urdaileko TG	235	11,9
Trakeako, bronkioetako eta biriketako TG	247	10,7	Maskuriko TG	219	13,2

* x 100.000, adinaren arabera Europako populazio estandarrera egokituta.

ITURRIA: Heriotza Tasaren Erregistroa. Plangintza, Antolamendu eta Ebaluazio Sanitarioko Zuzendaritza. Osasun Saila.

Garaiz aurreko hilkortasunaren eragina balioesteko, Galdutako Bizitza Urte Potentzialak (GBUP) kalkulatu dira. Azterketa egiten bada kausa-talde handiak kontuan hartuta, sexu bietan, tumoreak (% 47), zirkulazio-sistemako gaixotasunak (% 16) eta kanpo-kausak (% 16) izan dira, 2013. urtean, bizitza-urte potentzial gehien galarazi dituzten heriotza-kausak.

5. taula: Galdutako Bizitza Urte Potentzialak (GBUP), kausa eta sexuen arabera. Euskadi, 2014

Emakumeak			Gizonak		
Kausak	Kop.	Tasa*	Kausak	Kop.	Tasa*
Bularreko TG	2.025	1,7	Trakeako, bronkioetako eta biriketako TG	4.253	3,7
Trakeako, bronkioetako eta biriketako TG	1.740	1,5	Kardiopatia iskemikoa	3.420	3,0
Suizidioa eta autolesioak	913	0,8	Suizidioa eta autolesioak	2.100	2,1
Garuneko hodietako gaixotasunak	820	0,9	Zirrosia eta gibelesko gaixotasun kronikoak	1.508	1,4
Ibilgailu motordunetako trafiko-istripuak	715	0,7	Ibilgailu motordunetako trafiko-istripuak	1.063	1,0
Urdaileko TG	575	0,5	Ustekabeko pozoitzea, drogen	985	1,1

Emakumeak			Gizonak		
Kausak	Kop.	Tasa*	Kausak	Kop.	Tasa*
Zirrosia eta gibekeko gaixotasun kronikoak	520	0,4	ondorioz		
Koloneko TG	390	0,3	Garuneko hodietako gaixotasunak	925	0,9
Kardiopatia iskemikoa	325	0,3	Pankreako TG	858	0,7
Ehun linfatikoko eta hematopoiesi-organoko TG	293	0,3	Urdaileko TG	820	0,7
			Koloneko TG	778	0,7

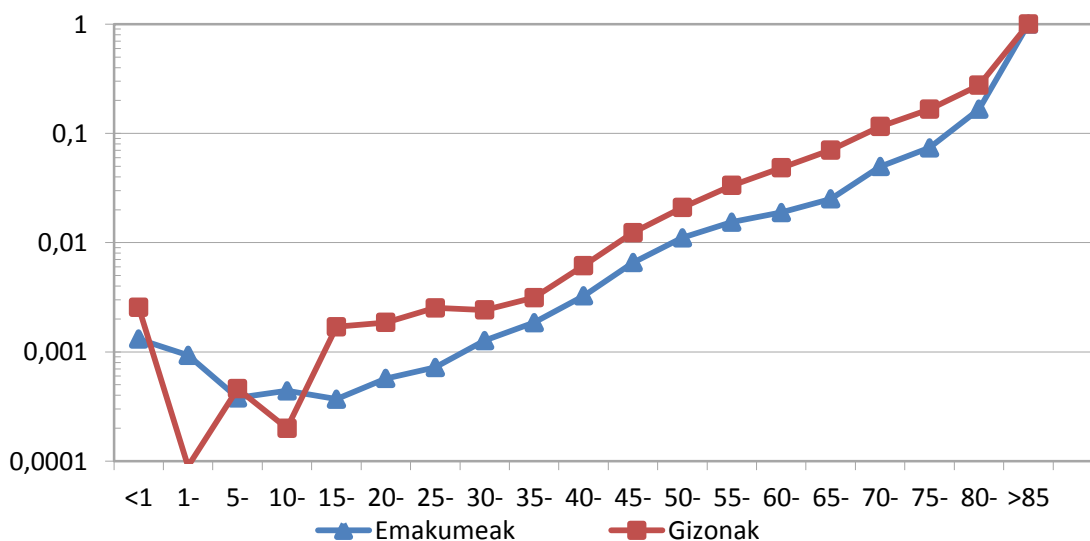
* X 1.000, adinaren arabera Europako populazio estandarrera egokituta.

ITURRIA: Heriotza Tasaren Erregistroa. Plangintza, Antolamendu eta Ebaluazio Sanitarioko Zuzendaritza. Osasun Saila. Aurreko urteetan bezala, emakumeengan bitzita-urte potentzial gehien galarazi dituzten kausa espezifikoak dira, maiztasun-ordenan, bularreko tumore gaiztoak (% 12), trakea, bronkio eta biriketako tumore gaiztoak (% 10), koloneko tumore gaiztoak (% 5), suizidioak eta autolesioak (% 5), eta % 4rekin, gaixotasun zerebrobaskularrak. Gizonen artean, garaiz aurreko heriotza-tasarik handiena trakea, bronkio eta biriketako tumore gaiztoek osatu dute (% 12); ostean datoz kardiopatia iskemikoa (% 10), suizidioak eta autolesioak (% 6), zirrosia, gibekeko gaixotasun kronikoak (% 4) eta drogek eragindako istripuzko intoxikazioa eta trafiko-istripuak (guztiak % 3ko tasarekin) (5. taula).

2013. urtean, 42 heriotza gertatu dira urtebete baino gutxiago duten EAEko biztanleen artean; horrek esan nahi du haurren heriotza-tasa bizirik jaiotako 1.000 biztanleko 2,2koa dela (2013an baino % 18 gutxiago). Jaiotza-inguruko heriotzen, 22 aste edo gehiagoko haurdunaldiaren ostean hilik jaiotako eta lehenengo bitzita-asteen hildakoen kopurua 87 da; tasa, berriz, hauxe: 4,5, guztira jaiotako 1.000 biztanleko (2013an baino % 15 gutxiago).

EAEn 2013. urtean, jaiotzean dagoen bizi-itxaropena, edo batez besteko bitzita, 87,2 urtekoa da emakumezkoetan eta 80,2 urtekoa gizezkoetan. Hiltzeko probabilitatea handiagoa da gizonen artean, adin-talde guztietan, salbu eta 1-4 urte eta 10-14 urte bitartekoen kasuan (5. taula).

5. irudia: Hiltzeko probabilitatea, adin-taldearen eta sexuaren arabera. Euskadi, 2014



ITURRIA: Heriotza Tasaren Erregistroa. Plangintza, Antolamendu eta Ebaluazio Sanitarioko Zuzendaritza. Osasun Saila.

ZAINKETA EPIDEMIOLOGIKOKO SISTEMAK¹

Zaintza epidemiologikoa osasun publikoaren alorrean gaixotasuna prebenitu eta kontrolatzea ahalbidetzen duten jarduketan oinarria da. Helburu hori erdiesteko, eta gaixotasun transmitigarriekin lotuta, lau informazio-sistema orokor ditu zaintza epidemiologikoak: Adierazi Beharreko Gaixotasunak, Jagole Sarea, Informazio Mikrobiologikoaren Sistema eta Agerraldien Erregistroa².

1. ADIERAZI BEHARREKO GAIXOTASUNAK (ABG)

Adierazi Beharreko Gaixotasunen (ABG) informazio epidemiologikoaren sistemaren helburua osasun publikoan eraginik handiena duten gaixotasun transmitigarriak hauteman eta monitorizatzea da.

34 dira Zaintza Epidemiologikoko Sistema horretan sartzen diren gaixotasunak; horietako bostetan, zenbakizko informazioa besterik ez da biltzen, eta gainerako 29tan, horretaz aparte banakako datuak jasotzen dira, hala nola adina eta arrisku-eragileak. Hona hemen ikuspegi epidemiologikotik interesik handiena duten datuetako batzuk.

3. taulan 2015eko kasuak, tasak eta epidemia-indizeak ageri dira. 6. taulan, 2010-2014 aldiko kasuak eta tasak.

- **Elikagaien bidez kutsatzen diren gaixotasunak**

Shigelosia: 58 kasu erregistratu ziren, 14 Bizkaian eta 44 Gipuzkoan.

- **Hepatitis birikoak**

A, B eta C hepatitisen intzidentziak behera egin zuen. Hepatitis B kasu bat erregistratu zen haur jaioberri batean, ama eramailearen ondorioz. A hepatitis kasuetako lau beste kasu bati lotu zitzaizkion, 7 izan ziren zona endemikoetara egindako bidaien aurrekariengatik, 5 itsaski gordina jatearren eta 2 kasutan ez da arrisku faktorea ezagutu.

¹ Txostenaren atal honetan gaixotasun transmitigarri eta ez-transmitigarri buruzko Zaintza Epidemiologikoko Sistemak soilik izango ditugu hizpide. Osasunaren sustapenari buruzko kapituluan jaioberrien EAeko Erregistroko datuak, jaioberrien sortzetiko gaixotasunen (metabolopatiak) baheketarako programako datuak eta txertaketa-programako datuak aztertzeari ekingo zaio.

² Sistema horietako bakoitza desberdina da ez bakarrik informazio-iturri dagokienez, baizik eta diagnostiko-irizpideetan ere, horietako bakoitzaren helburuen eta espezifikotasunaren arabera. Horregatik, zenbaitetan eta zenbait patologiatan, kasuen kopuruak diferenteak izan daitezke.

6. taula: Adierazi Beharreko Gaixotasunak EAEn, lurralde historikoen arabera. 2015

	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	Euskadi 2015	Euskadi 2015		
	Kasuak				Tasak X 10 ⁵	EI 1 ⁽¹⁾	EI 2 ⁽²⁾
Elikagaien bidez kutsatzen diren gaixotasunak							
Sukar tifo-paratifikoa	0	6	1	7	0,32	3,50	0,88
Shigelosia	0	14	44	58	2,67	0,73	2,42
Hepatitis birikoak							
A hepatitisia	7	10	2	19	0,87	0,76	0,54
B hepatitisia	3	11	1	15	0,69	0,68	0,65
C hepatitisia	3	0	0	3	0,14	0,75	0,38
Aire edo arnasbideen bidez kutsatzen diren gaixotasunak							
Gripea	5.669	17.729	14.882	38.280	1.761,45	1,72	1,58
Legionelosia	8	40	54	102	4,69	1,65	1,29
Meningitis tuberkulosoia	0	6	5	11	0,51	1,57	2,2
Tuberkulosia	35	121	99	255	11,73	0,77	0,74
Sexu-transmisiozko gaixotasunak							
Infekzio gonokozikoa	3	107	12	122	5,61	0,77	1,07
Sifilisa	16	51	36	103	4,74	0,96	0,96
Immunizazio bidez prebenitu daitezkeen gaixotasunak:							
Gaix. meningokozikoa	2	10	12	24	1,1	2,4	0,73
Hazizurria	40	68	16	124	5,71	0,82	0,14
Kukutxeztula	70	1.035	847	1.952	89,82	3,82	8,79
Barizela	897	2.799	2.516	6.212	285,84	1,22	0,80
Inportatutako gaixotasunak							
Paludismoa	5	28	10	43	1,98	0,84	1,19

(1) **1. Epidemia-indizea (EI 1)** lortzeko, gaixotasun bakoitzeko 2014an erregistratutako kasuak 2013ko kasuez zatitu behar dira.

(2) **2. Epidemia-indizea (EI 2)** lortzeko, 2014an erregistratutako kasuak aurreko bost urtekoan (2009-2013) gertatutako kasuen medianaz zatitu behar dira.

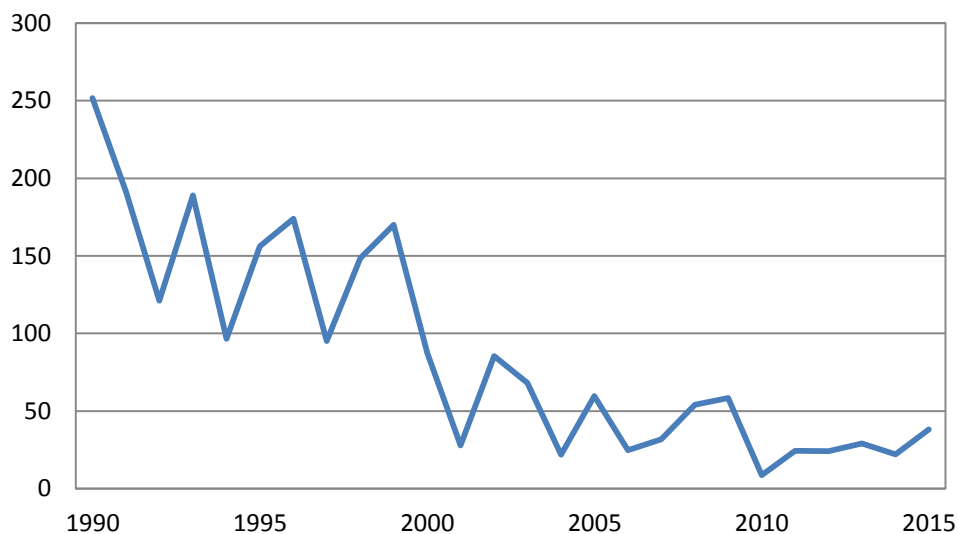
- **Sexu-transmisiozko gaixotasunak**

Sifilis eta gonokozia infekzioen jakinarazpenek behera egin dute aurreko urtearekin alderatuz gero, nabarmenago azken honetan.

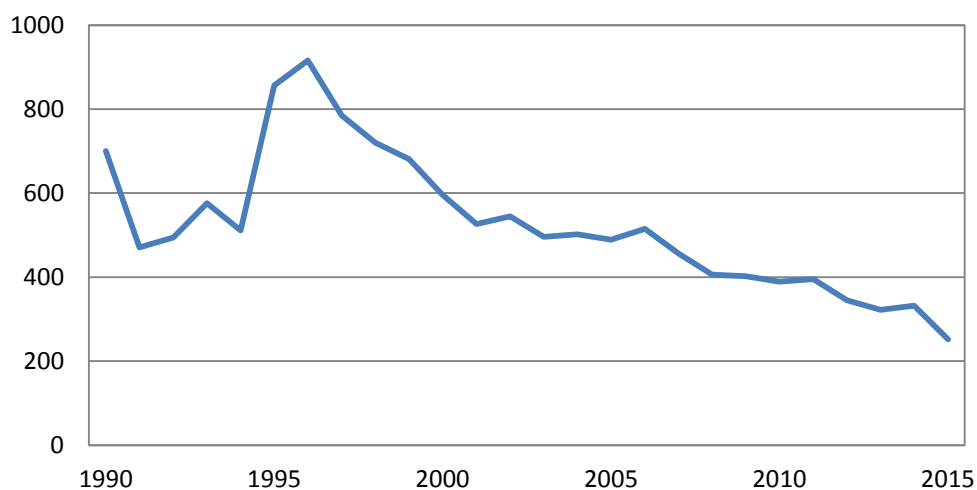
- **Aire edo arnasbideen bidez kutsatzen diren gaixotasunak**

Gripearen intzidentzia aurreko urtekoa baino handiagoa izan da eta tuberkulosi kasuen beherakoa mantendu da (6 eta 7 irudiak).

6. irudia.- EDO: Gripe-kasuen bilakaera Euskadin. 1990-2015



7. irudia.- ABG: Tuberkulosi-kasuen bilakaera Euskadin. 1990-2015



6. irudian ikus daitekeenez, **tuberkulosiaren** intzidentziak beherakada eutsia du denboraldian zehar 1996. urtetik. 2015eko tasa iazkoa baino txikiagoa da.

ESiko datuen arabera, tasa handiena Debarrenekoari dagokio eta txikiena Uribeko ESIari (7. taula).

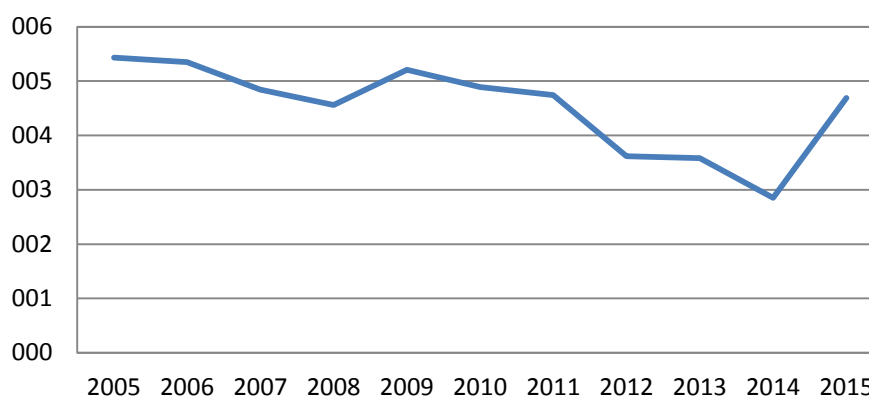
7. irudia: Tuberkulosi-tasa x 100.000 - 2014. urtea

	Tasa x 100.000
HU Araba	10,10
Debagoieneko ESI	12,4
Debarreneko ESI	20,67
Barakaldo-Sestaoko ESI	18,18
Barrualde-Galdakaoko ESI	12,72
Bidasoako ESI	10,44

	Tasa x 100.000
Bilbao-Basurtoko ESI	9,25
Gurutzeta-Ezkerraldea-Enkanterriko ESI	10,9
Donostialdeako ESI	13,17
Goierri-Urolako Garaiko ESI	13,69
Tolosaldeako ESI	17,36
Uribeko ESI	5,60

Legionelosisia: 2015eko tasak gora egin du aurreko urtearekin alderatuta, 8. irudian ikus daitekeenez.

8. irudia: ABG: Legionelosi-kasuen bilakaera Euskadin. 2005-2015

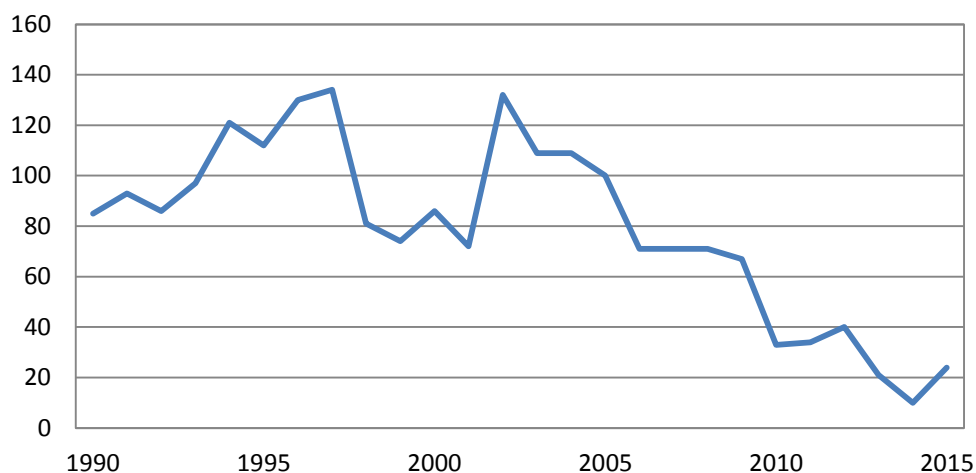


Legionelosi tasek gora egin dute nabarmen aurreko urtearekin alderatuz gero.

- **Immunizazio bidez prebenitu daitezken gaixotasunak:**

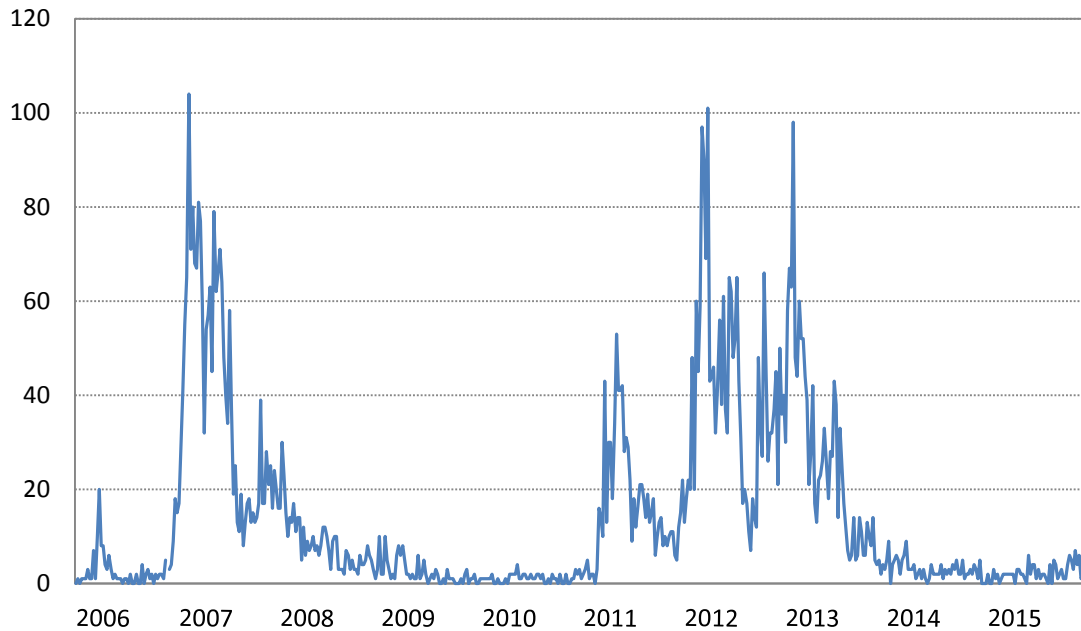
Gaixotasun meningokozikoa: 24 kasu erregistratu ziren (8. irudia), 13 gizonezkoetan eta 11 emakumezkoetan. Horietatik, 12 B serotaldekoak izan ziren, 5 kasu C serotaldekoak, 2 Y serotaldekoak eta beste 5 kasu ezin izan ziren serotaldean sartu. Bi heriotza suertatu ziren, 59 urteko emakumezko bat C serotaldean eta 21 hilabeteko haur bat B serotaldean (9. irudia).

9. irudia: ABG: Gaixotasun meningokozikoaren kasuen bilakaera Euskadin. 1990-2015



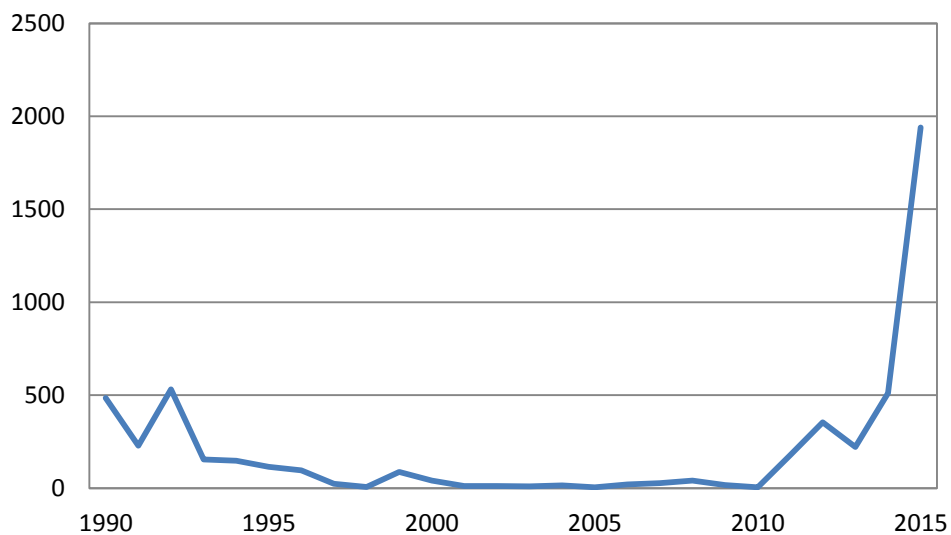
- a) **Hazizurria:** 124 kasu erregistratu ziren, aurreko urteko beherakadarekin jarraituz. Tasarik altuena 1 eta 9 urteko haurren artean erregistratu zen. 10. irudian bilakaera ageri da, 2006. urtetik hasita.

10. irudia: ABG- Parotiditis kasuen bilakaera Euskadin. 2006-2015

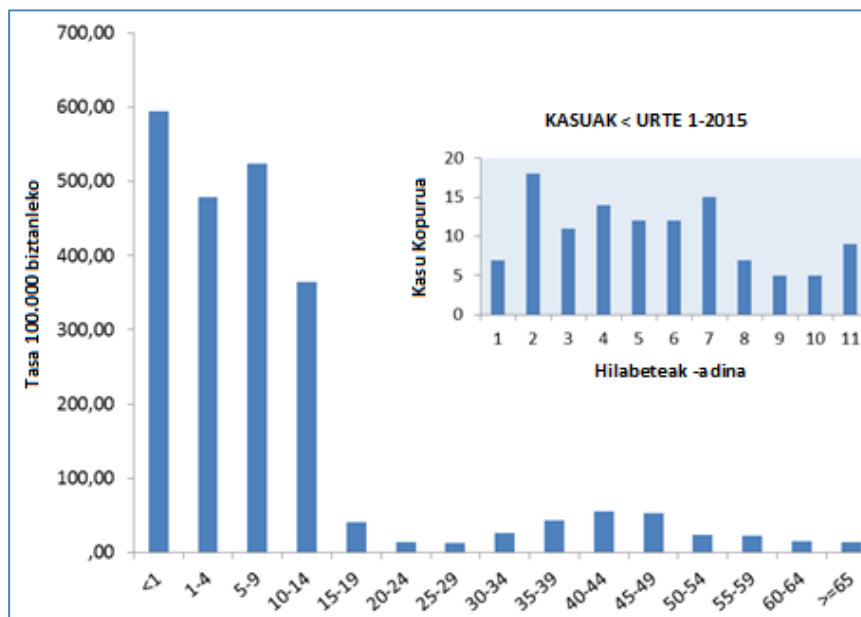


- b) **Kukutxeztula:** kasuen gorakada aurreko urtekoarekin alderatuta. Tasarik handienak 15 urtetik beherakoen artean erregistratu ziren berriz ere, urtebete baino gutxiagokoen artean tasa altuei eutsiz (11. eta 12. irudiak).

11. irudia: ABG- Kukutxeztul kasuen bilakaera Euskadin. 1990-2015



12. irudia: ABG- Kukutxeztul-tasa adin-taldeen arabera. Euskadi. 2015



c) **Barizela:** iaz baino tasa altuagoak, nahiz eta azken bosturtekoari erreparatuta intzidentzia balio normaletan mantentzen den.

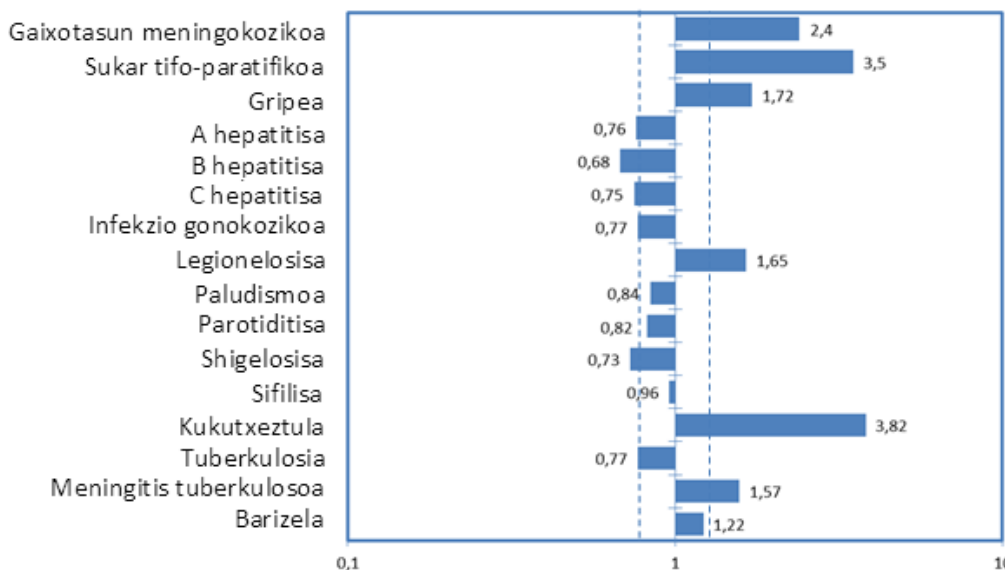
d) **Elgorria:** hirugarren urtez segidan ez da kasurik erregistratu.

• **Gaixotasun inportatuak, zoonosia eta bestelakoak:**

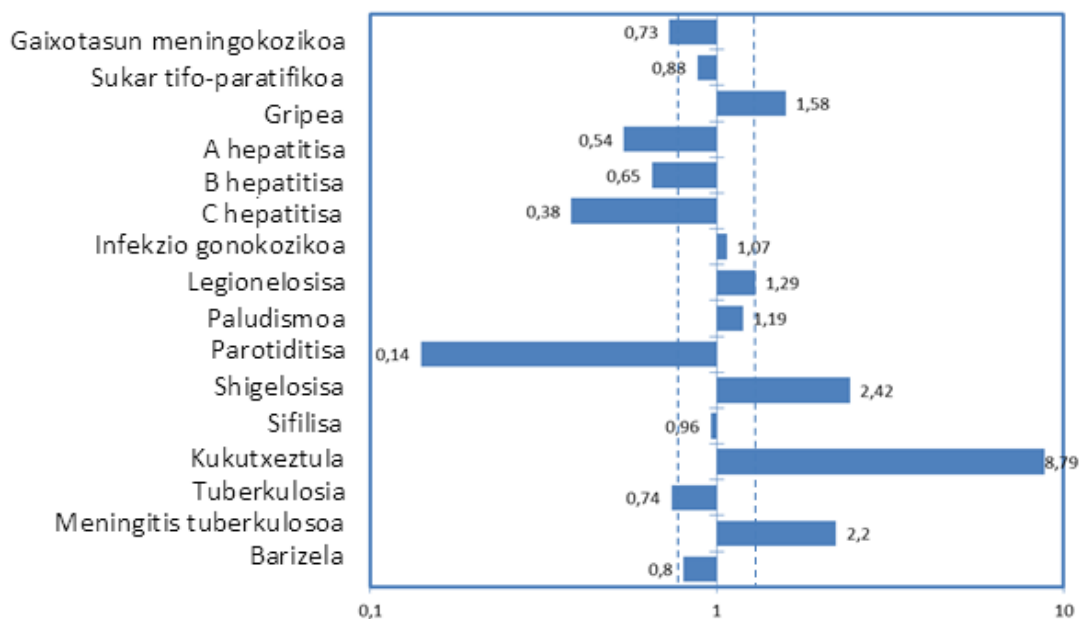
Endemia handia den herrialdeetatik inportatutako 43 hazizurria-kasu adierazi dira. 31 kasutan ez da kimiorik eman, 4 kasutan kimioa ez zen osoa izan, 3tan kimio osoa eta 5 kasutan ez dago daturik.

Jatorrizko herrialdea kasuen % 74,4ean ezagutzen da: 15 Ekuatore Gineakoak, 6 Nigeriakoak, 3 Kamerungoak, 2 Senegalgoak, 4 Malikoak, 1 Ginea Bissaukoa eta 1 Pakistangoa.

13. irudia: ABG- 1. epidemia-indizea. Euskadi 2015



14. irudia: ABG- 2. epidemia-indizea. Euskadi 2015



8. taula: Adierazi Beharreko Gaixotasunen kasuak eta tasak EAEn.

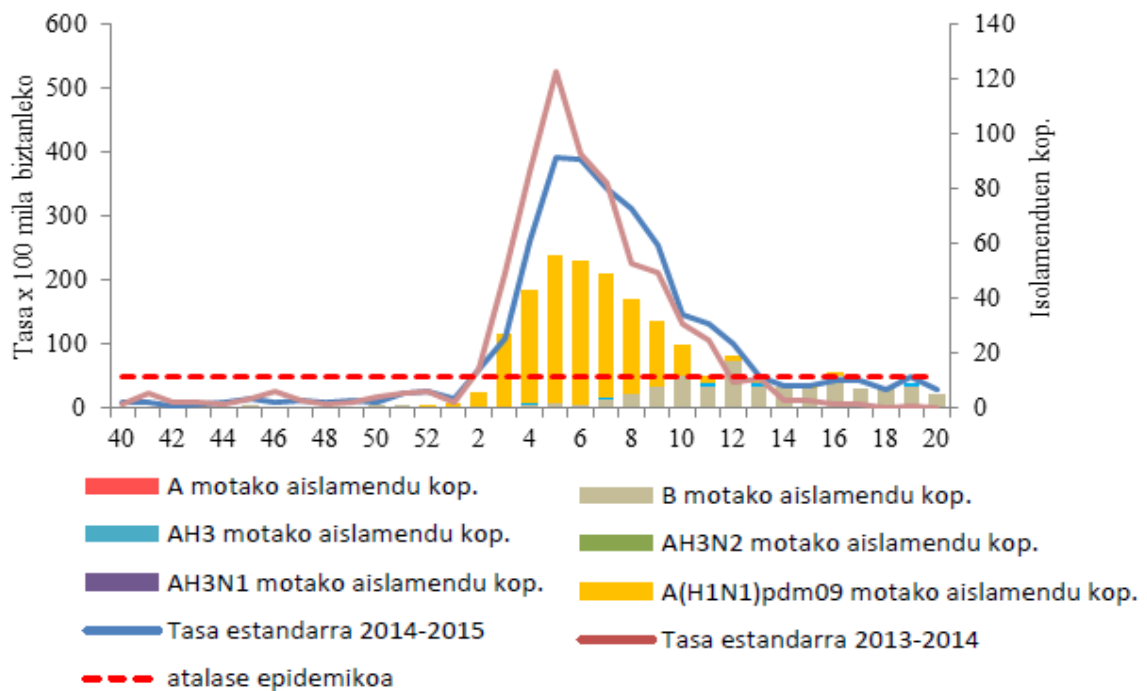
GAIXOTASUNAK	2010		2011		2012		2013		2014	
	Kasuak	Tasak X100.000	Kasuak	Tasak X100.000	Kasuak	Tasak X100.000	Kasuak	Tasak X100.000	Kasuak	Tasak X100.000
Botulismoa	0	0,00	0	0,00	3	0,14	0	0,00	0	0,00
Bruzelosia	0	0,00	1	0,05	1	0,05	2	0,09	0	0,00
Kolera	0	0,00	1	0,05	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Sukar tifo-paratifikoa	2	0,09	15	0,69	8	0,37	10	0,46	2	0,09
Gripea	8.720	402,02	24.359	1.120,45	24.195	1.109,96	29.078	1.333,97	22.228	1.022,98
A hepatitisa	49	2,26	31	1,43	35	1,61	38	1,74	24	1,10
B hepatitisa	35	1,61	23	1,06	22	1,01	24	1,10	24	1,10
C hepatitisa	8	0,37	11	0,51	8	0,37	13	0,60	4	0,18
Infekzio gonokozikoa	114	5,26	133	6,12	92	4,22	85	3,90	146	6,72
Infekzio meningokozikoa	32	1,48	34	1,56	40	1,84	21	0,96	10	0,46
Legionelosisa	106	4,89	103	4,74	79	3,62	78	3,58	62	2,85
Legenarra	1	0,05	2	0,09	4	0,18	1	0,05	0	0,00
Paludismoa	24	1,11	36	1,66	31	1,42	58	2,66	51	2,35
Hazizurria	60	2,77	868	39,93	2.112	96,89	1.308	60,01	152	7,00
Errubeola	0	0,00	0	0,00	1	0,05	0	0,00	0	0,00
Sortzetiko errubeola	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Elgorria	1	0,05	37	1,70	4	0,18	0	0,00	0	0,00
Shigelosia	22	1,01	18	0,83	144	6,61	24	1,10	79	3,64
Sifilisa	107	4,93	114	5,24	97	4,45	99	4,54	101	4,65
Tetanosa	2	0,09	2	0,09	2	0,09	0	0,00	0	0,00
Kukuruzteztula	4	0,18	179	8,23	354	16,24	222	10,18	510	23,47
Tuberkulosia	389	17,93	395	18,17	345	15,83	322	14,77	324	14,91
Meninge-tuberkulosia	7	0,32	4	0,18	5	0,23	3	0,14	5	0,23
Barizela	8.665	399,49	6.679	307,22	8.686	398,47	7.769	356,41	5.088	234,16

2. GRIPEA

- **2014-2015 gripe-denboraldiaren bilakaera Euskadin**

Jagoletza Sareak 2015-2016 denboraldian zehar 1.809 gripe kasu erregistratu ditu (3.813,1 kasu 100.000 biztanleko), 4/2016 astean erdietsi zelarik gailur epidemikoa (392,7 kasu 100.000 biztanleko), lau astetan beherakada ezagutu ostean. Atalase epidemikoa (48,50 kasu 100.000 biztanleko) 1/2016 astean gainditu zen (62,1 kasu 100.000 biztanleko), berriz ere maila basalera 13/2016 astean itzuliz (35,8 kasu 100.000 biztanleko); horrek esan nahi du denboraldi epidemikoak hamabi aste iraun zituela. Uhin epidemikoa 2015-2016 sasoi honetan ez zen iaz besteko intzidentzia tasetara iritsi, baina denboran luzeagoa izan da (15. irudia). 2014-15 gripe-sasoiaren bilakaera 16. irudian adierazi dugu.

15. irudia: Denboraldiaren bilakaera, 2015-16. Euskadiko gripearen sare jagolea.

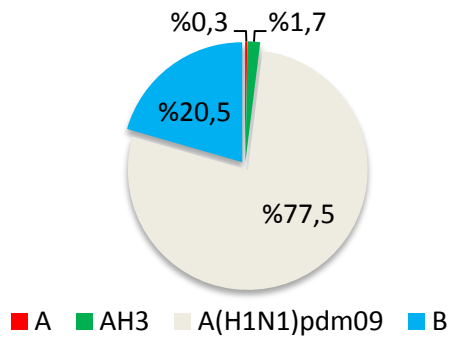


43/2015 astean erregistratu zen denboraldiko lehenengo positiboa, A(H1N1)pdm09 motako birus bat. Sare jagolean baieztapean mikrobiologikoa % 62,8koa izan da.

16. irudian adierazten da banaketa sare jagolean eta sare ez jagolean bakarturiko subfilumaren arabera eta 17. irudian, gainera, genotipo nagusia.

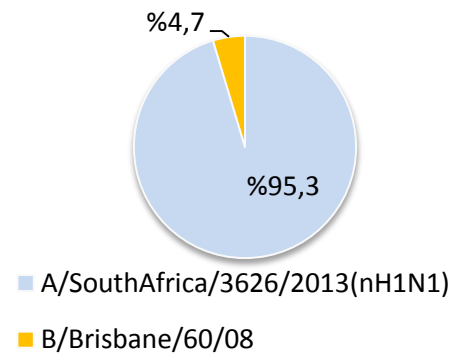
16. irudia: Isolatutako gripe-birusen subfilumak (%).

Sare jagolea eta ez jagolea EAE 2015-2016



17. irudia: Genotipoa (%).

Sare jagolea eta ez jagolea EAE 2015-2016



• Kasuen ezaugarriak

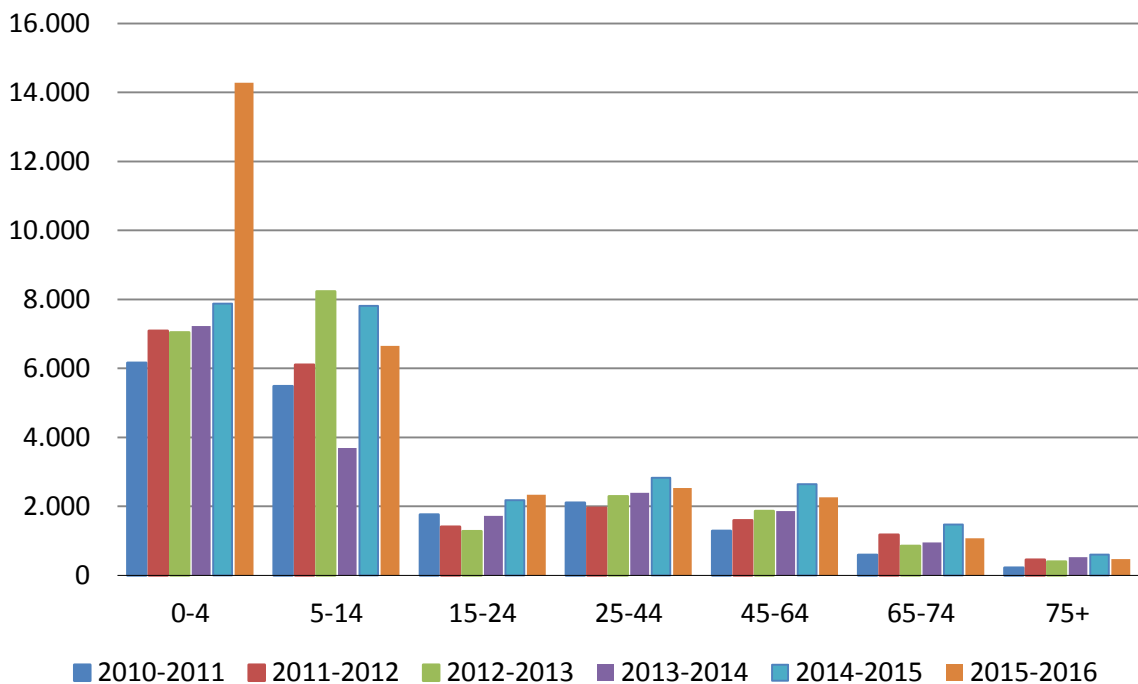
Kasuen % 12,2k arrisku-faktoreen bat edo beste dute. Kasuen % 6,5ek arnas-gaixotasun kronikoren bat zuen, % 2,5ek zirkulazio-sistemako gaixotasuna, % 1,2k gaixotasun metabolikoak, % 0,8k immunoeskasia, % 0,7k haurdunaldia, % 0,4k gibekeko gaixotasuna eta % 0,8k obesitatea.

Arrisku-talderen batekoak izategatik edota 64 urte baino gehiago izategatik txertoa jar zezaketen 266 kasutatik % 68,8k ez zuen denboraldiko txertoa jarrita.

0-4 urteko adin-taldea da tasa metatu handiena duena: 14.277 kasu 100.000 biztanleko (18. irudia).

18. irudia: Tasak 100.000 biztanleko, adin-taldearen arabera.

2010-2011 denboralditik 2015-2016 denboraldira bitartekoak. Euskadi



- **Ospitalizazioa beharrezkoa izan den baieztatutako gripe-birusaren kasuak**

40/2015 astetik 262 kasu adierazi dira (% 56 gizonezkoak). Batez besteko adina 56 urtekoa da (tartea: 0-95 urte) 9. taulan deskribatzen dira kasu kopuruak adin-taldearen arabera.

9. Taula: Gripea baieztatuta zuten ospitaleratutako kasuak, adin taldearen arabera. EAE 2015-16

Adin taldea	Kop.	%
0-4	15	5,7
5-14	4	1,5
15-24	2	0,8
25-44	41	15,6
45-64	105	40,1
65-74	45	17,2
>74	50	19,1
Guztira	262	100

Kasuen % 89,7an A motako birusak identifikatu ziren [108 A(H1N1)pdm09, 3 AH3 eta 124 A subfilum gabe] eta % 10,3 B birus (27 kasu).

Gripearen aurkako txertoaren arrisku taldeen baitako kasuetatik (174 kasu), % 63,2k ez zuen gripearen aurkako txertorik jaso 2015-16 denboraldian. Kasuen % 38,2 ZIU sartu behar izan zituzten.

10. taulan erregistratutako kasuen arrisku-faktoreen eta konplikazioen banaketa ikusten da.

10. taula: Arrisku-faktoreak eta konplikazioak (%). Gripea baieztatuta duten ospitaleratutako kasuak. Euskadi 2015-16

Arrisku-faktoreak	%
Gaixotasun kardiobaskular kronikoa	23,7
Arnas gaixotasun kronikoa	23,7
Gaixotasun metabolikoak	18,7
Immunoeskasia	6,9
Giltzurrunetako gaixotasun kronikoa	8,4
Gaixotasun hepatiko kronikoa	5
Gaixotasun onkologikoa	12,6
Obesitatea	5
Konplikazioak	%
Pneumonia	87,8
HADS (helduaren arnasteko distress-sindrome akutua)	17,6
Baterako infekzioa	22,9
Hainbat organoren funtzionamendu okerra	8,4

22 heriotza erregistratu dira, % 86,4 arrisku faktoreen batekin edo 64 urte baino gehiagorekin, eta, hargatik, gripearen aurkako txertoa hartzeko jomuga biztanle. Gaixoen % 37k denboraldi honetako gripearen txertoa jarri gabe zuen.

5 kasu erregistratu dira haurdunaldietan, zeinetatik 4 denboraldi honetako gripearen txertoa jarri gabe zeuden.

- **Gripearen aurkako txertoaren eraginkortasunaren kalkulua**

Euskadiko Mediku Jagole-Sareak Gripearen Aurkako Txertoaren Eraginkortasun Kasuak eta Kontrolak (cycEVA) azterlanean parte hartzen jarraitu du, I-MOVE (Monitoring the influenza vaccine effectiveness in the European Union and European Economic Area) Europako proiektuaren barruan. Bertan, Espainiari dagokionez, zenbait gripearen jagole-sarek (188 medikuk, guztira) parte hartu dute (Balear Uharte, Gaztela eta Leon, Nafarroa, Euskadi, Errioxa eta Melillakoak), bai eta Mikrobiologia Zentro Nazionalak eta Epidemiologia Zentro Nazionalak ere, azken hau azterlanaren koordinatzaile gisa.

2015-2016 denboraldian I-MOVE+ ikerlan espainiarrari ekin zaio, zeinetan bi ospitaleek hartzen duten parte: Zaragozako Miguel Servet Unibertsitate Ospitaleak (Aragoi) eta Donostiako Unibertsitate Ospitaleak. Bi ospitaletan, bertako Mikrobiologia Unitateek Gripearen Erreferentziazko Laborategi gisa dihardute Aragoi eta Euskadin hurrenez hurren.

Helburu nagusia gripearen aurkako TE (txertoaren eraginkortasuna) balioestea izango da, ospitalizazioa behar duten gripea baieztatu duten AIL (arnasketa infekzio larrien) 64 urte baino gehiagoko Espainiako gaixoen kasuen aurrean. Gainera, informazio hau emango da Europako zentro anitzetako ikerketan parte hartzeko, EB/EEEko beste herrialde batzuekin batera, Europar gripearen aurkako TE aztertzeko adin-talde honi dagokionean.

Bigarren mailako helburu gisa:

- Laborategiarekin gripearen aurkako txertoaren eraginkortasuna estimatu gripea baieztatu duten AILen kasuetan eta ospitalizazio beharra dutenetan.
 - Parte hartzen duten ospitaleetako bakoitzean
 - Birus mota/azpimotaren arabera
 - Arrisku taldearen arabera (adibidez kondizio kroniko espezifikokoak)
 - Adin-taldeen arabera (65-79; \geq 80 urte)
- Txerto motak identifikatu (adjubatuak vs. ez adjubatuak; birus zatikatuak vs. azaleko antigenoak, etab.)
- Gripearen aurkako TEean eragiten duten faktoreak, babes efektuaren luzapena eta txerto errepikatuaren lana ezagutzea
- Txertoan eragin dezakeen gripearen birusaren fenotipo edo genotipo bilakaera gakoak identifikatzea eta TE estimatzea talde genetiko espezifikoen aurrean.

Ikerketa hiru denboralditan zehar burutuko da, 2015-2016an hasita. Edizio honetan, kasu eta kontrolen errekrutatzea 50/2015 astean hasi zen eta 20/2016 astean bukatuko da.

Bi ikerlanetako datuak analisi fasean daude egun eta hargatik ez daude txosten honetan.

3. MICROBIOLOGIA

Eusko Jaurlaritzaren 312/1996 Dekretuaren bidez sortutako Euskal Autonomia Erkidegoko Informazio Mikrobiologikoaren Sistemaren (EAEIMS) helburua hauxe da: EAEn laborategi bidez baieztatutako patologia infekziosoetako buruzko datuak biltzea, aurrez ezarritako zerrenda bat oinarri. Horren bidez, laborategi guztien adierazpen-irizpideak batuko dira, zaintza epidemiologikoko informazio espezifikoa eta ezinbestekoa eman ahal izateko.

Hurrengo mikrobiologia-laborategiek parte hartzen dute EAEIMSan: Araban, Arabako Unibertsitate Ospitalea; Bizkaian, Gurutzetako eta Basurtuko Unibertsitate Ospitaleak, Galdakao, San Eloy eta Santa Marinako Ospitaleak, bai eta lau laborategi pribatu ere; eta Gipuzkoan, Donostia Unibertsitate Ospitalea eta Mendaro, Zumarraga, Bidasoa eta Debagoieneko ospitaleak, eta baita Tolosako Asuncion Klinika ere. Informazioa hiru lurralde historikoetako Zaintza Epidemiologikoko Unitateetara bidaltzen da.

EAEIMS 1993tik ari da funtzionatzen modu egonkorrean, eta Eusko Jaurlaritzaren 312/1996 Dekretuaren bidez sortutako Zaintza Epidemiologikoko Sistemaren barruan dago.

Hona hemen adierazpen-zerrendak barne hartzen dituen mikroorganismoak:

- **BAKTERIAK:** Bartonella spp, Bordetella pertussis, Borrelia burgdorferi, Borrelia recurrentis, Brucella spp, Campylobacter spp, Corynebacterium diphtheriae, Coxiella burnetti, Chlamydia pneumoniae, Chlamydia psittaci, Chlamydia trachomatis, Escherichia coli enterohemorragikoa, Francisella tularensis, Haemophilus ducreyi, Haemophilus influenzae, Legionella pneumophila, Leptospira spp, Listeria monocytogenes, Mycoplasma pneumoniae, Neisseria gonorrhoeae, Neisseria meningitidis, Salmonella typhi eta paratyphi, Salmonella spp, Shigella spp, Staphylococcus aureus metizilin erresistentea, Streptococcus agalactiae, Streptococcus pneumoniae, Treponema pallidum, Vibrio cholerae, Vibrio spp, Yersinia spp.
- **MIKROBAKTERIAK:** Mycobacterium tuberculosis konplexua eta beste mikobakterio batzuk.
- **BIRUSAK:** Adenobirusa, enterobirusa, 2 motako herpes sinplea, poliobirusa, errotabirusa, gripea, A hepatitisa, B hepatitisa, delta hepatitisa, hazizurria, errubeola, elgorria, arnas-birus sintzitala.
- **PARASITOAK:** Entamoeba histolytica, Echinococcus granulosus, Fasciola hepatica, Leishmania spp, Plasmodium spp, Taenia spp, Toxoplasma gondii, Trichinella spiralis.
- **BESTE BATZUK:** Norovirus, Cryptosporidium.

Informazio-sistemen aldakuntza metodologikoak tartean, diferentziak ager daitezke kasuen kopuruetan.

11. taulan, adierazpen-zerrenda egin duten laborategiek EAEIMSri jakinarazitako isolamenduak adierazten dira Osasun Eremuaren arabera.

11. taula: Jakinarazitako bakartzeak. SIMCAPV 2015

	Araba	Gipuzkoa	Bizkaia	Guztira
Adenobirusa	57	6	106	169
Bartonella	0	0	1	1
Bordetella pertussis	0	846	974	1.820
Borrelia burgdorferi	0	0	20	20
Campylobacter	333	1.047	879	2.259
Txlamidia	19	380	477	876
Coxiella burnetti	3	19	18	40
Cryptosporidium	0	241	0	241
E. Coli Enterohemorragica	0	10	1	11
Echinococcus granulosus	5	0	2	7
Entamoeba histolytica	0	0	1	1
Enterobirusa	0	103	10	113
Francisella tularensis	0	0	2	2
Haemophilus influenzae	1	3	0	4
A hepatitis	4	2	8	14
B hepatitis	0	2	11	13
2 motako herpes soila	0	73	153	226
Legionella pneumophila	10	44	38	92
Leishmania	0	0	1	1
Leptospira	0	0	1	1
Listeria monocytogenes	2	9	19	30
Mikrobakterioak	42	80	137	259
Mycoplasma pneumoniae	112	0	59	171
Neisseria gonorrhoeae	25	128	196	349
Neisseria meningitidis	1	11	8	20
Norobirusa	0	709	0	709
Hazizurria	0	8	14	22
Plasmodium	5	16	24	45
Errotabirusa	108	496	319	923
Salmonella	118	272	313	703
Salmonella typhi eta paratyphi	1	1	5	7
Shigella	0	39	14	53
Staphylococcus aureus metilicilin iraukorra	386	70	1.039	1.495
Streptococcus agalactiae	0	1	0	1
Streptococcus pneumoniae	25	81	109	215
Streptococcus pyogenes	5	12	12	29
Taenia	0	13	5	18
Treponema pallidum	0	27	48	75
Trichinella spiralis	0	0	1	1
Gripearen birusa	71	7	490	568
Arnas birus sintzitala	62	526	391	979
Yersinia	14	40	34	88
Guztira	1.409	5.322	5.940	12.671

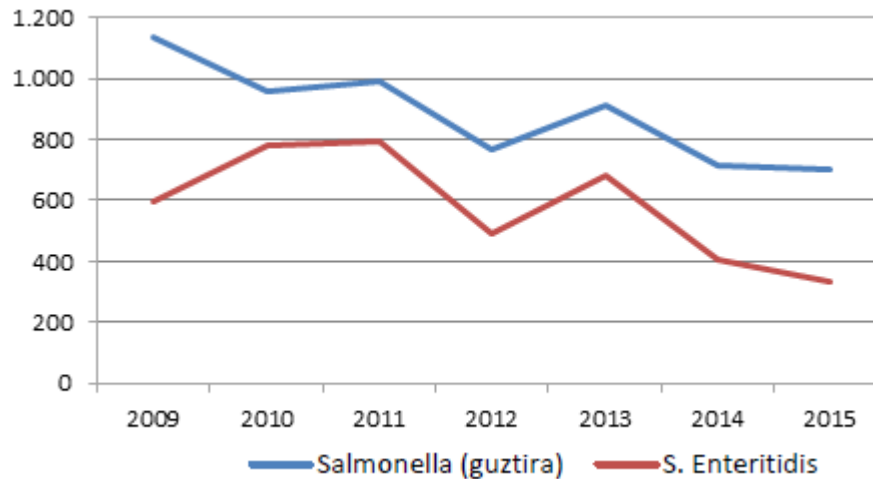
(1) Donostiako Unibertsitate Ospitaleko datuak.

(2) Donostiako Unibertsitate Ospitaleko daturik ez dago

- **Urdail-hesteetako infekzioak**

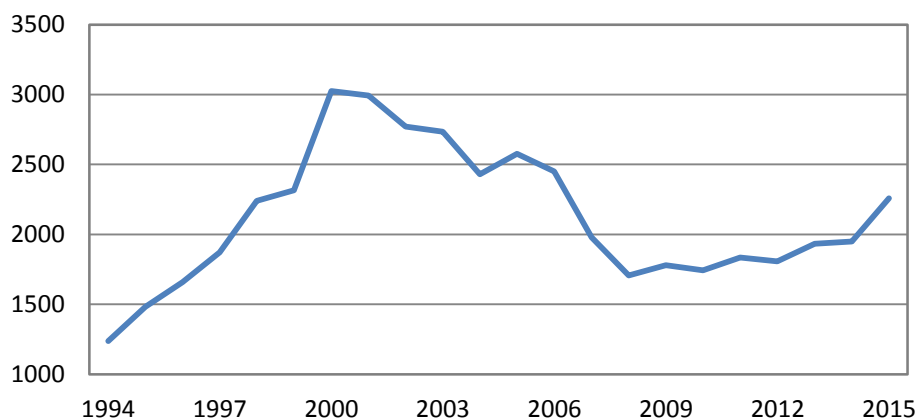
2015. urtean Salmonella 703 kasu jakinarazi dira, (IE13=0,99 eta IE24=0,77). 19. irudian isolamenduen bilakaera ageri da, 2009. urtetik hasita.

19. irudia: Urdail-hesteetako infekzio-kasuen bilakaera. Salmonella. EAEIMS 2009-2015



2008az geroztik, gorako joera erregistratu da berriz ere Campylobacter bakartzeetan (20. irudia). 2015. urtean Campylobacter 2.259 kasu erregistratu dira (IE1=1,16 eta IE2=1,23).

20. irudia: Urdail-hesteetako infekzio-kasuen bilakaera. Campylobacter EAEIMS 1994-2015



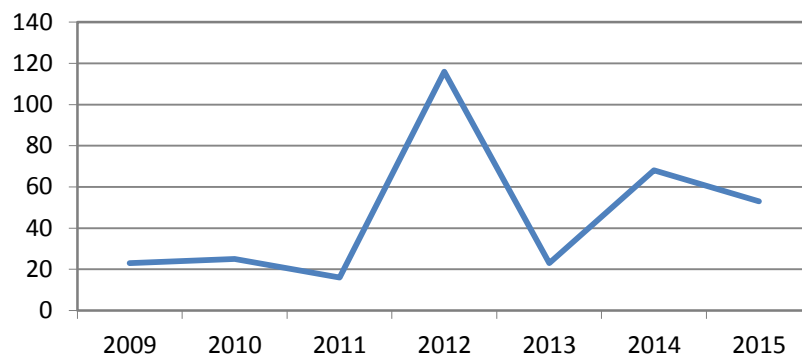
Shigella-kasuek gora egin dute berriz ere 2015. urtean, 53 kasu izan dira (EI1=0,78 eta EI2=2,12). 19 Shigella flexneri erregistratu dira, 31 Shigella sonnei, Shigella boydii 1 eta 2 Shigella sp.

³ **1. epidemia-indizea (EI 1)** lortzeko, gaixotasun bakoitzeko 2013an erregistratutako kasuak 2012ko kasuez zatitu behar dira.

⁴ **2. epidemia-indizea (EI 2)** lortzeko, 2013an erregistratutako kasuak aurreko bost urtekoan (2008-2012) gertatutako kasuen medianaz zatitu behar dira.

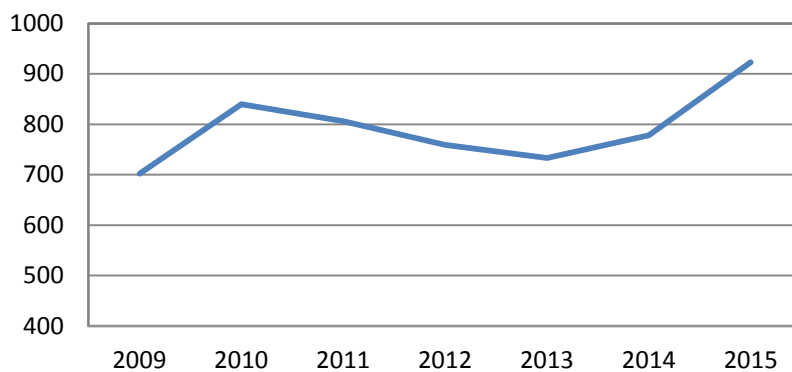
0,76 eta 1,24 bitarteko balioak eragin normaltzat hartzen dira. Eragin handia dute EI 1,25 edo handiagoa duten gaixotasunak, eta txikia, berriz, 0,75 edo balio txikiagoak dituztenak. Eragin txikiko gaixotasunen kasuan kontuan hartu behar da kasu-kopuruetan gertatzen diren gorabehera txikiak aldakuntza handiak eragiten dituztela tasetan.

**21. irudia: Urdail-hesteetako infekzio-kasuen bilakaera. Shigella
EAEIMS 2009-2015**



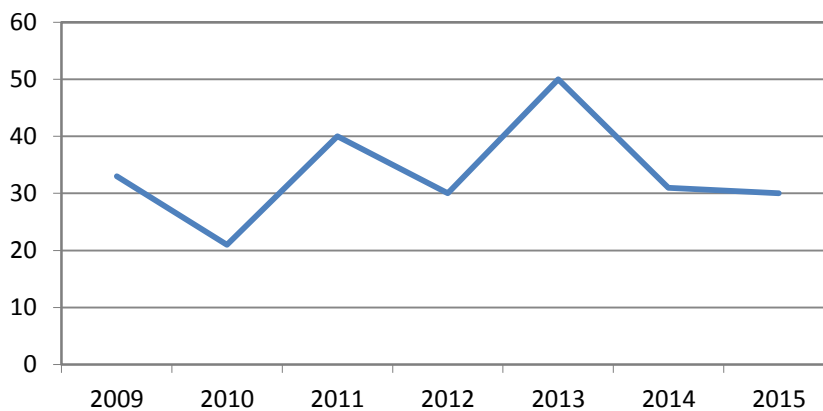
Errotavirus kasuek gora egin dute berriz ere 2015. urtean, 923 kasu izan dira (22. irudia) (EI1=1,19 eta EI2=1,19).

**22. irudia: Urdail-hesteetako infekzio-kasuen bilakaera. Errotavirusa
EAEIMS 2009-2015**



2015. urtean 30 Listeria kasu erregistratu dira (23. irudia), IE1=0,97 eta IE2=0,97. Ikertutako kasuen % 63 gizonezkoenak dira eta % 36,7 aldiz, emakumezkoenak.

**23. irudia: Urdail-hesteetako infekzio-kasuen bilakaera. Listeria
EAEIMS 2009-2015**

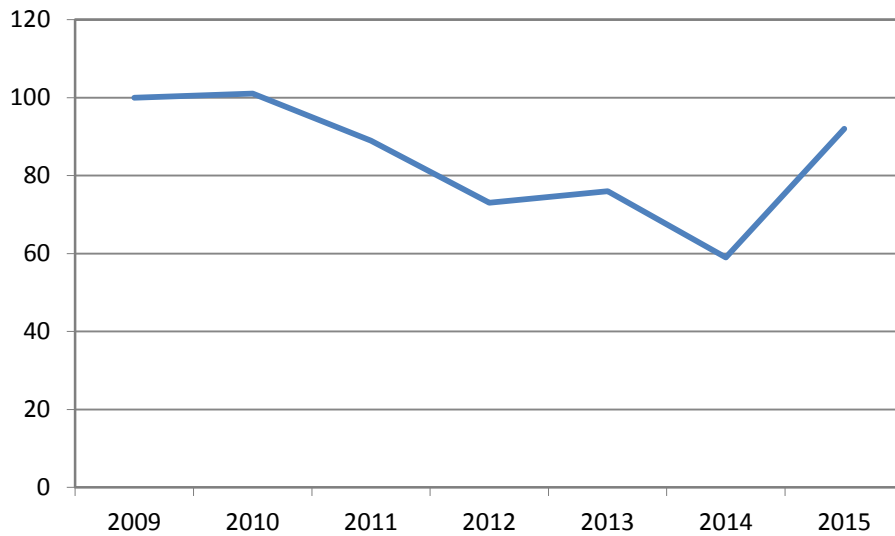


Listeria kasuen % 66,7an bakartzea odolean egin zen eta kasuen % 10ean LZRan.

- **Arnasketa-infekzioak**

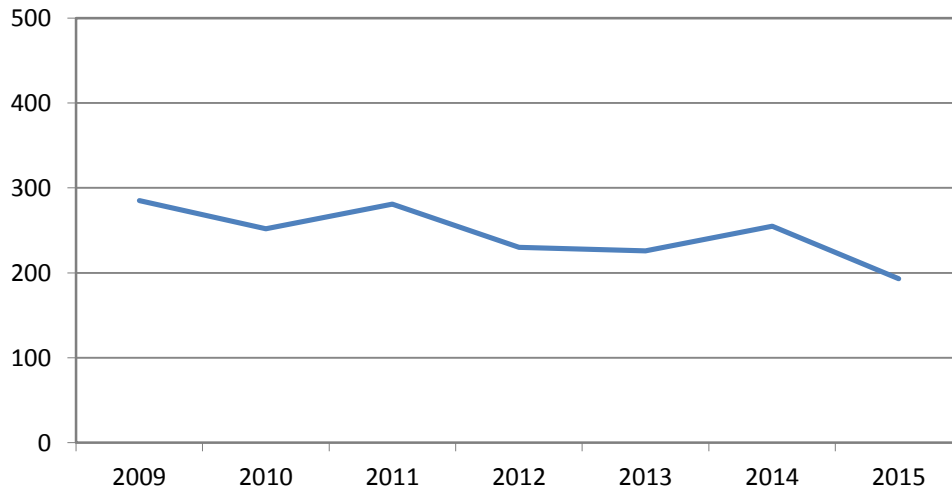
2015. urtean Legionella pneumophila 95 kasu erregistratu dira, IE1=1,56 eta IE2=1,21 suposatuz (24. irudia).

**24. irudia: Legionella-kasuen bilakaera.
EAEIMS 2009-2015**



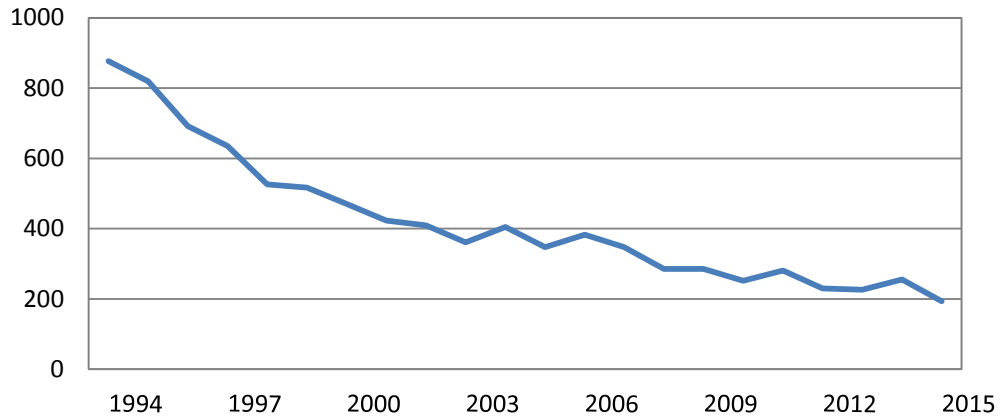
2015ean jakinarazitako Mycobacterium tuberculosis bakartzeen kopuruak behera egin du, 193 kasurekin (25. irudia), IE1= 0,76 eta IE2=0,77 errepresentatuz.

**25. irudia: Mycobacterium tuberculosis kasuen bilakaera.
EAEIMS 2009-2014**



1994az geroztik ez zen hain kasu kopuru txikirik jakinarazten.

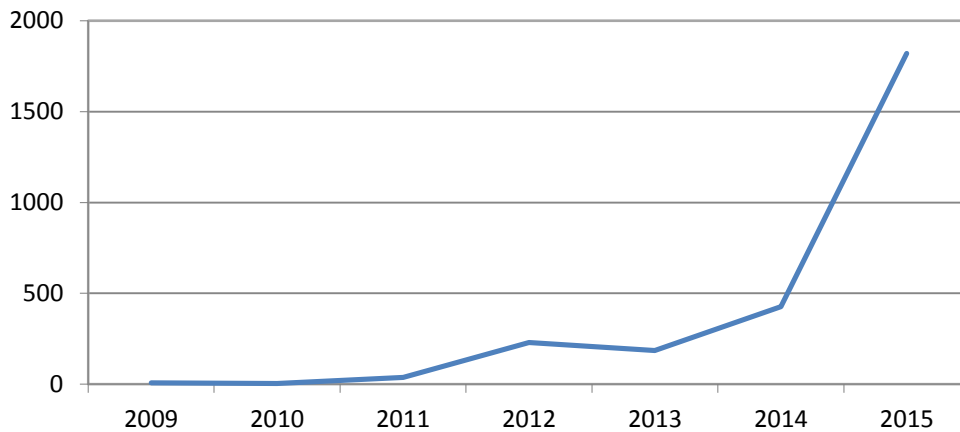
26. irudia: Mycobacterium tuberculosis kasu jakinarazita



- **Immunizazio bidez prebenitu daitezken gaixotasunak:**

2015ean Bordetella pertussis (kukutxeztula) kasuek gorakoan jarraitzen dute, adierazitako 1.820 kasurekin. Gorakada hau IE1=4,26 eta IE2=9,84tan islatu da.

27. irudia: Bordetella pertussis (kukutxeztul azelularra) kasuen bilakaera. EAEMIS. 2009-2015



Adin-taldearen arabera banaketa 12. taulan bildu da.

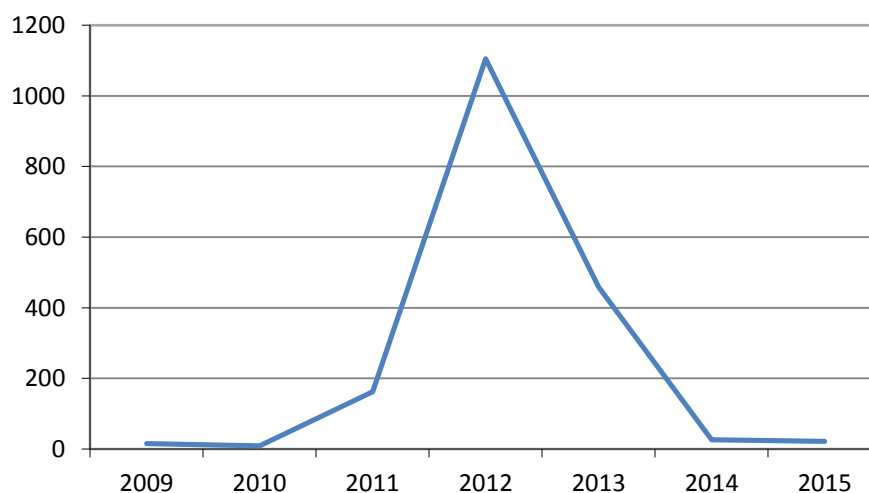
12. taula Kukutxeztula sexuaren eta adin-taldearen arabera. EAEMIS 2015

Adin-taldea	Sexua		Guztira (%)
	G (%)	E (%)	
<1	55 (7,0)	52 (5,0)	107 (5,9)
1 – 4	153 (19,5)	208 (20,1)	361 (19,8)
5 – 9	239 (30,4)	282 (27,3)	521 (28,6)
10 – 14	164 (20,9)	173 (16,7)	337 (18,5)
15 – 19	18 (2,3)	19 (1,8)	37 (2,0)
20 – 24	5 (0,6)	6 (0,6)	11 (0,6)
25 - 29	5 (0,6)	10 (1,0)	15 (0,8)
30 - 34	15 (1,9)	18 (1,7)	33 (1,8)
35 – 39	20 (2,5)	56 (5,4)	76 (4,2)
40 – 44	28 (3,6)	64 (6,2)	92 (5,1)

Adin-taldea	Sexua		Guztira (%)
	G (%)	E (%)	
45 – 49	36 (4,6)	50 (4,8)	86 (4,7)
50 – 54	13 (1,7)	20 (1,9)	33 (1,8)
55 – 59	11 (1,4)	27 (2,6)	38 (2,1)
60 – 64	6 (0,8)	13 (1,3)	19 (1,0)
>64	18 (2,3)	36 (3,5)	54 (3,0)
Guztira	786 (43,2)	1.034 (56,8)	1.820 (100)

2012 eta 2013 urteetan Parotiditis kasu kopuru altua erregistratu ostean, 2015ean notifikazio gutxi eman dira berriz ere, 22 kasurekin (28.irudia), IE1=0,85 eta IE2=0,14rekin.

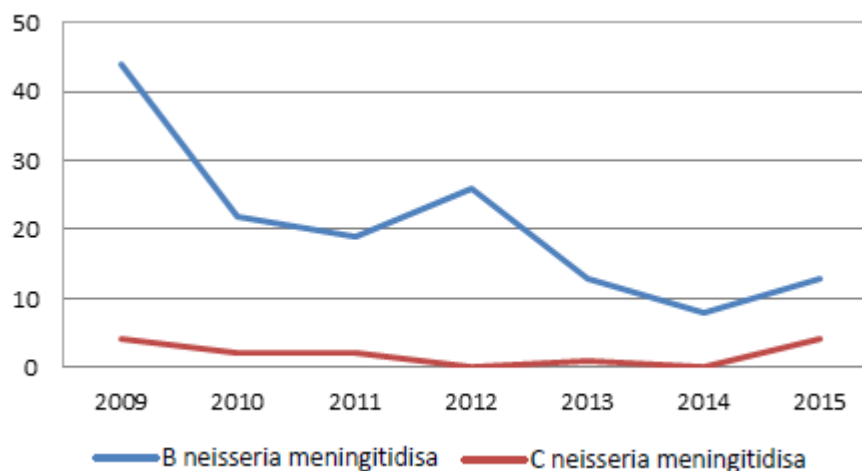
28. irudia: Hazizurria-kasuen bilakaera. EAEMIS. 2009-2015



- **NSZeko gaixotasunak**

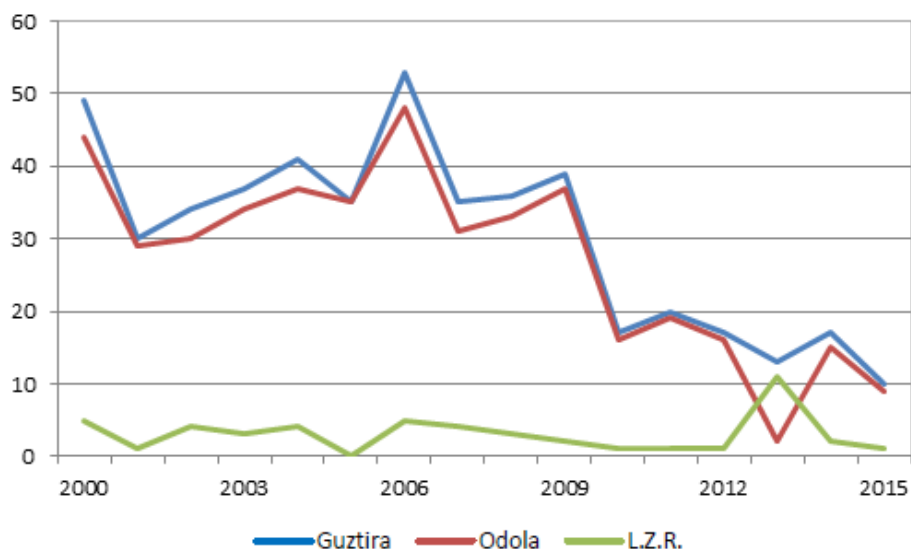
2015ean, EAEMISean 20 Neisseria meningitidis kasu adierazi ziren. 13 B serotaldekoak izan ziren, 4 C serotaldekoak eta 3 serotaldean sartu gabekoak (29.irudia). Datu hauek EI1=2 eta EI2=0,7 dute.

29. irudia: C eta B Neisseria meningitidis kasuen bilakaera. EAEMIS. 2009-2015



2015ean 5 urtetik beherakoen artean erregistraturiko Streptococo pneumoniae kasu kopurua 10ekoa izan da, IE1=0,59 errepresentatuz eta IE2=0,59 azken bost urtekoarekin alderatuz gero.

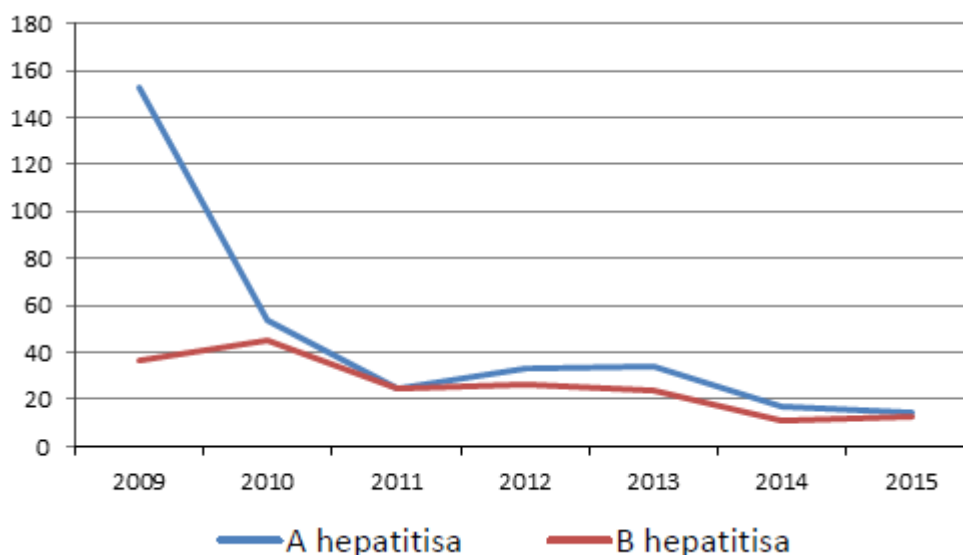
30. irudia: Streptococo pneumoniae gaitzaren kasuak 5 urtetik beherakoen artean. EAEIMS 2000-2014



- **A eta B hepatitis**

2015ean Hepatitis A 14 notifikazio erregistratu dira (IE1=0,82 eta IE2=0,42) eta Hepatitis B 13 kasu (IE1=1,18 eta IE2=0,52) (31.irudia).

31. irudia: A eta B hepatitis. EAEIMS. 2009-2015

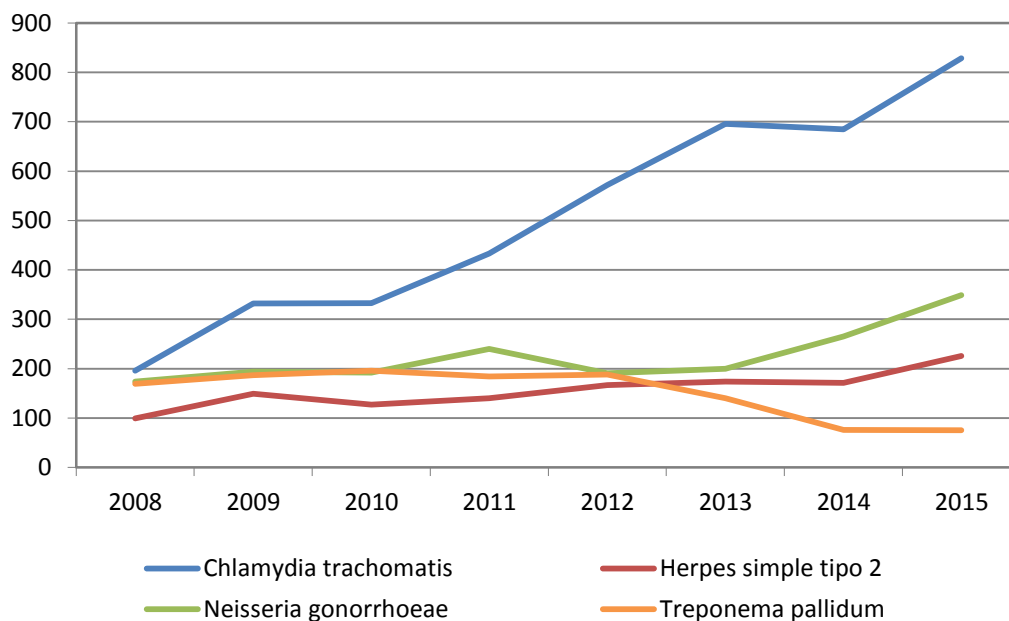


- **Sexu-transmisiozko infekzioak**

Chlamydia trachomatis jakinarazitako kasuen gorakadak jarraitzen du, 829 kasu 2015ean, IE1=1,21 eta IE2=1,45 errepresentatuz.

2 motako herpes simple infekzioek ere gora egin dute (226 kasu) eta *Neisseria gonorrhoeae* kasuak 349 arte igo dira. *Treponema pallidum* (75 kasu) egokor mantendu da.

32. irudia: STG kasuen bilakaera. EAEMIS. 2009-2015



13. Taula: Chlamydia trachomatis EAEMIS 2015

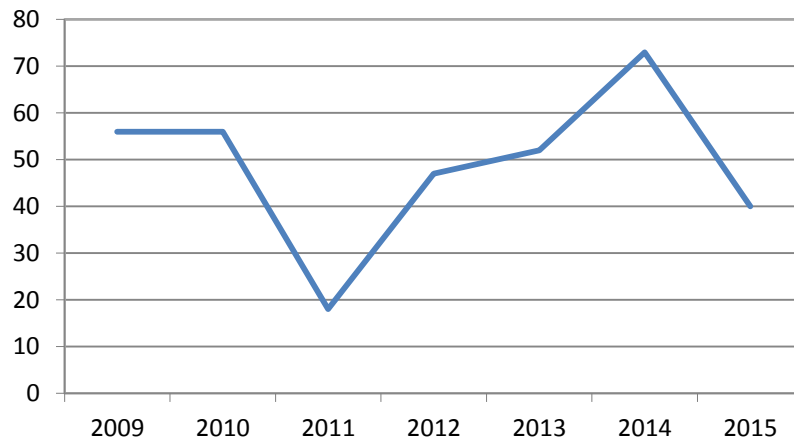
Adin-taldea	Sexua		Guztira (%)
	G (%)	E (%)	
< 5	3 (0,7)	2 (% 0,5)	5 (0,6)
5 -14	0 (0,0)	1 (0,2)	1 (0,1)
15 -39	340 (82,7)	372 (89,0)	712 (85,9)
40 – 64	66 (16,1)	43 (10,3)	109 (13,1)
>64	1 (0,2)	0 (0,0)	1 (0,1)
Daturik ez	1 (0,2)	0 (0,0)	1 (1,01)
Guztira	411 (46,9)	418 (50,4)	829 (100)

Infekzio gonokozikoari dagokionez, % 83,7 gizonezkoetan bakartu ziren eta hauen artean % 75,7k 15 eta 39 urte arte zeuzkan.

- **Zoonosia**

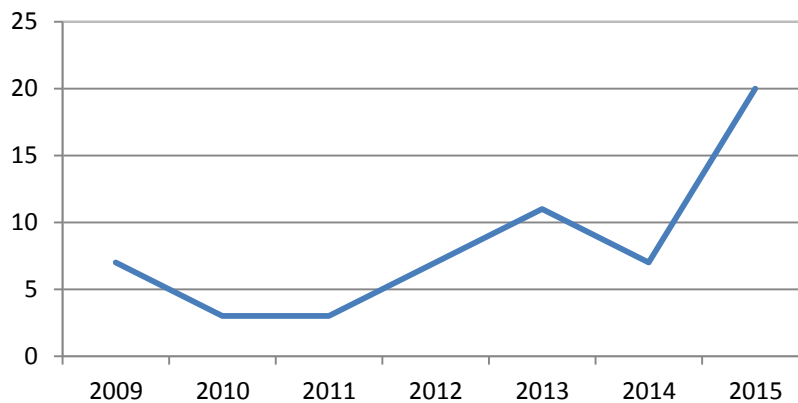
Coxiella burnetti, 40 kasurekin (IE1=1,40 e IE2=1,40) behera egin du aurreko urtearekiko (IE= 0,55). IE2=0,77.

33. irudia: *Coxiella burnetti* kasuen bilakaera. EAEMIS. 2009-2014



2015ean *Borrelia burgdorferi* 20 kasu erregistratu dira, IE=2,86 eta IE=2,86. (34. irudia).

34. irudia: *Borrelia burgdorferi* kasuen bilakaera. EAEMIS. 2009-2015



4. AGERRALDIK

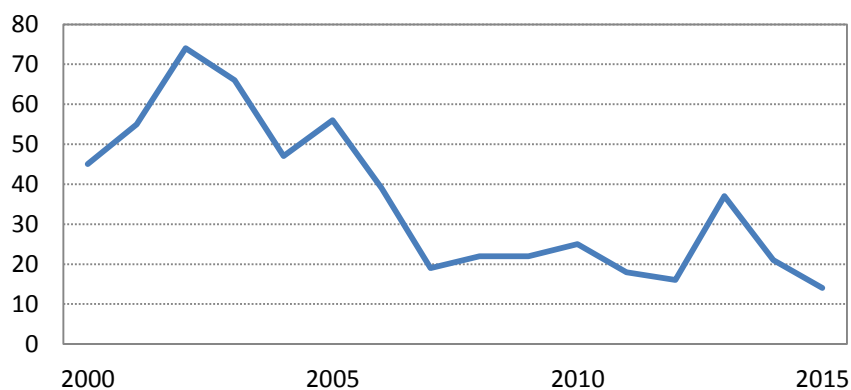
- **Elikagaien ondoriozko toxiinfekzioak**

2015ean elikadura-jatorriko 14 agerraldi jakinarazi dira Euskadin: 3 Araban, 4 Gipuzkoan eta 7 Bizkaian. Honen ondorioz, 197 gaixotu ziren eta 9 ospitaleratu behar izan ziren.

2015en, **agerraldi bakoitzak batez beste 21 pertsona hartu ditu eraginpean** Araban, 17 Bizkaian eta 3 Gipuzkoan. Euskadiko batezbestekoa, aldiz, 14 pertsonakoa izan da.

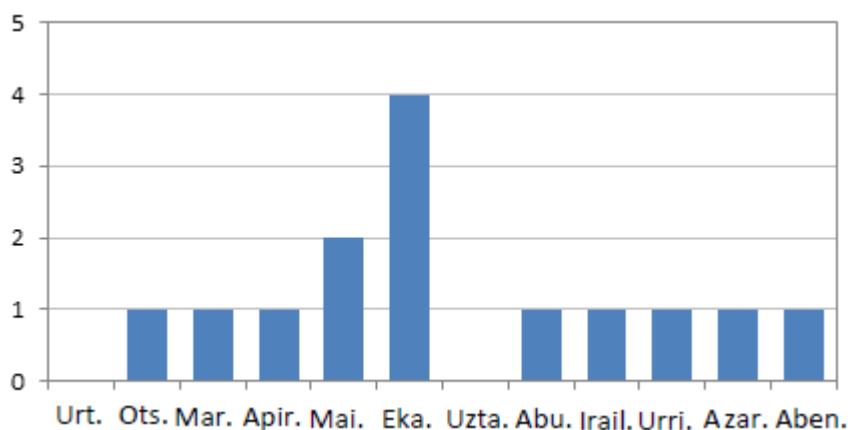
Grafikoan agerraldiak 2002. urtetik behera egin dutela ikus daiteke, urte horretan, hain zuzen, erregistratu zen agerraldi gehien. (35. irudia).

35. irudia: Elikagaien ondoriozko toxiinfekzio-agerraldiak. Euskadi 2000-2015



36. irudian adierazten da agerraldien banaketa hilabeteka, ekainekoak nabarmentzen direlarik.

36. irudia: Elikagaien ondoriozko toxiinfekzio-agerraldien kopurua, hilabeteen arabera. Euskadi, 2015



2015eko agerraldi gehienetan ezin izan zen elikagaia identifikatu. 4 agerralditan, inplikaturako elikagaia arraina edo itsaskia izan da (14. taula).

14. taula: Elikagaien ondoriozko toxiinfekzioak, inplikaturako elikagaiaren arabera. Euskadi 2010-2015

Inplikaturako elikagaiak	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Guztira
Haragia						1	1
Txerriak			1				1
Zerealak			1				1
Janari lasterra				1			1
Gozokia/pastela	1						1
Ezezaguna	5	4		11	9	8	37
Hestebeteak		1					1
Arrautzak/arrautzakiak	13	10	7	16	4		50
Itsaskiak/krustazeoak/moluskuak	1		2	1	1	2	7
Beste elikagai bat			2	3	1	1	7
Arraina	2		1	1	4	2	10
Oilaskoa				1			1
Esnekiak, gehi.: 3-4		1					1

Inplikaturako elikagaiak	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Guztira
Gazta	1		1	2			4
Perretxikoak	1				2		3
Zopak, saltsak, gehi.: 20		1					1
Hainbat elikagai				1			1
Guztira	24	17	15	37	21	14	128

ITURRIA: Euskadiko Agerraldien Erregistroa.

Taberna eta jatetxeek nabarmen egin dute bera 2015ean adierazitako agerraldien jatorrizko leku gisa (15. taula).

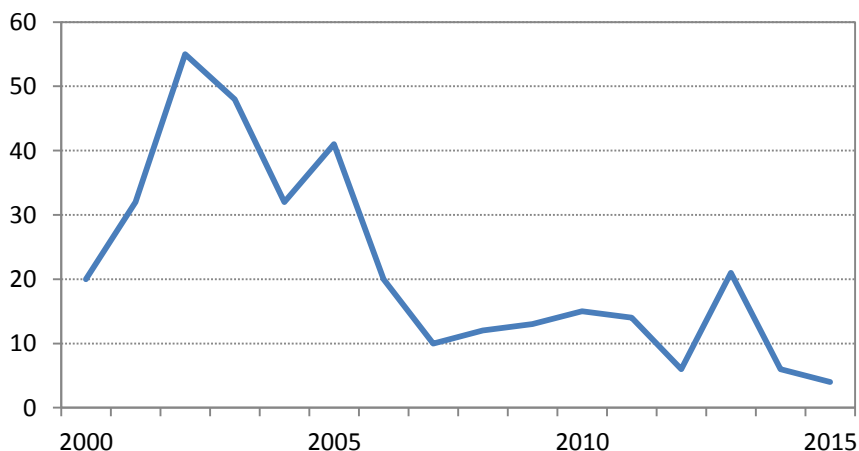
15. taula: Elikagaien ondoriozko toxiinfekzioak, elikagaia kontsumitu den lekuaren arabera. Euskadi 2010-2015

Prestatze-lekua	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Guztira
Jangela/taberna/jatetxea/hotela	14	8	4	22	14	4	66
Sukalde zentrala		1	1				2
Ezezaguna	3	4	2	6			15
Elikagaia prestatu den establezimendua	1						1
Baserría	1						1
Etxe pribatua	4	3	8	4	4	3	26
Beste batzuk	1			5	3	7	16
Elikagai-hornitzailea		1					1
Guztira	24	17	15	37	21	14	128

ITURRIA: Euskadiko Agerraldien Erregistroa.

Salmonellak eragindako agerraldi kopuruaren beherakada aurreko urtearekiko. Agerraldien % 17,6tan ez da agente etiologikoa identifikatu (37. irudia eta 16. taula).

37. irudia: Salmonellak eragindako elikagaien ondoriozko toxiinfekzio-agerraldiak Euskadi 2000-2015



16. taula: Elikagaien ondoriozko toxiinfekzioak, jatorri mikrobiologikoaren arabera. Euskadi 2010-2015

Agente etiologikoa	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Guztira
Anisakisa			1		1	1	3
B.cereus			1		2		3
Campylobacter sp						1	1
Clostridium botulinum			1				1
Clostridium perfringens			1		1	1	3
Ezezaguna	5	2	3	8	6	2	26
Histamina/eskonbridoa	2				3	1	6
L.monocytogenes			1	1			2
Salmonella	15	14	6	21	6	4	66
Shigella flexneri					1		1
Staphilococcus	1	1		2			4
A hepatitisaren birusa							0
Beste bakterio batzuk					1		1
Norwalk birusa						3	3
Beste birus batzuk	1		1	5		1	8
Guztira	24	17	15	37	21	14	128

ITURRIA: Euskadiko Agerraldien Erregistroa.

- **Beste agerraldi batzuk**

Beste 6 agerraldi erregistratu dira, elikagai edo urekin harremanik ez dutenak (17. taula).

17. taula: Beste agerraldi batzuk. EAE, 2015

Agerraldia	Agerraldi-kop.
Erreakzio pruriginosoa	1
Q sukarra	1
Gripea	1
Norwalk birusa	3
Guztira	6

5. GIBA ETA HIESA

GIBak eragindako infekzioak eta HIESaren adierazle diren gaixotasunek zaintza epidemiologikoko sistema espezifikoa dute, GIB diagnostiko berrien Estatuko Informazio Sistemaren eta HIES Kasuen Erregistro Nazionalaren parte dena.

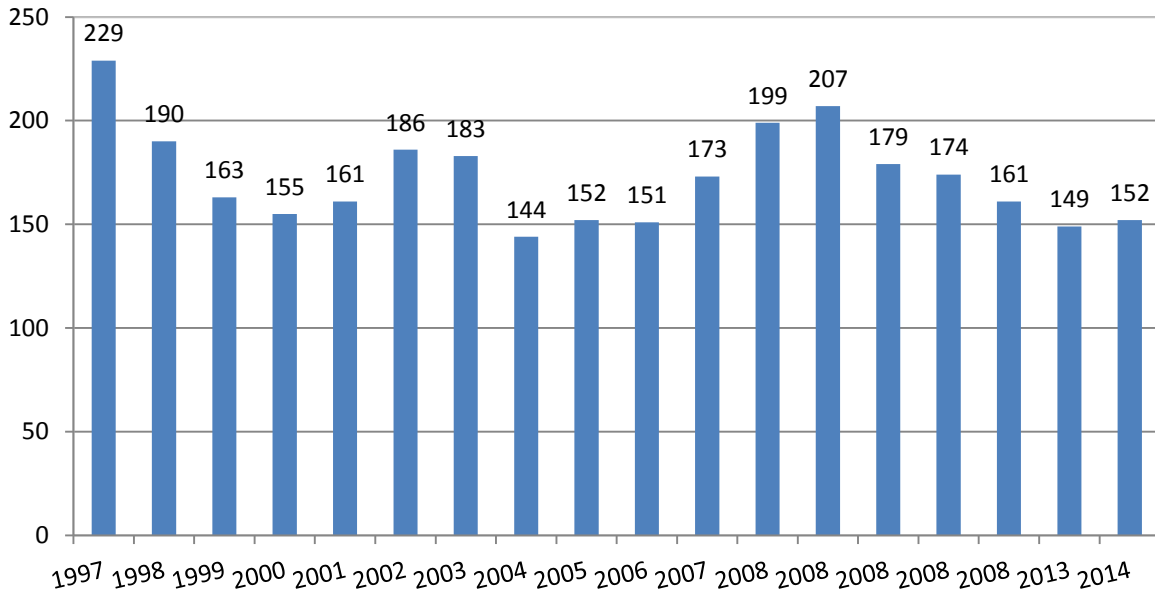
Adierazi beharreko gaixotasun bat da HIESa, 1984. urtean sortutako izen-erregistroan sartuta dagoena. Horretan, ezaugarri soziodemografikoak ez ezik, aldagai klinikoak eta kutsatze-bideekin lotutako beste batzuk ere daude jasota.

GIB bidezko infekzio berrien erregistroa 1997an ezarri zen. Izenezkoa da hori ere, eta aldagai soziodemografikoak, klinikoak eta birusa kutsatzeko moduarekin lotutakoak biltzen ditu.

- **GIB bidezko infekzio berriak**

1997 eta 2014 urteen artean GIB bidezko 3.102 infekzio berri erregistratu dira. 2014ean 152 kasu adierazi ziren (69,9/milioi bat biztanleko), % 6,2 gehiago aurreko urtearekin konparatuta (38. irudia).

38. irudia: GIB diagnostiko berriak. EAE 1997-2014

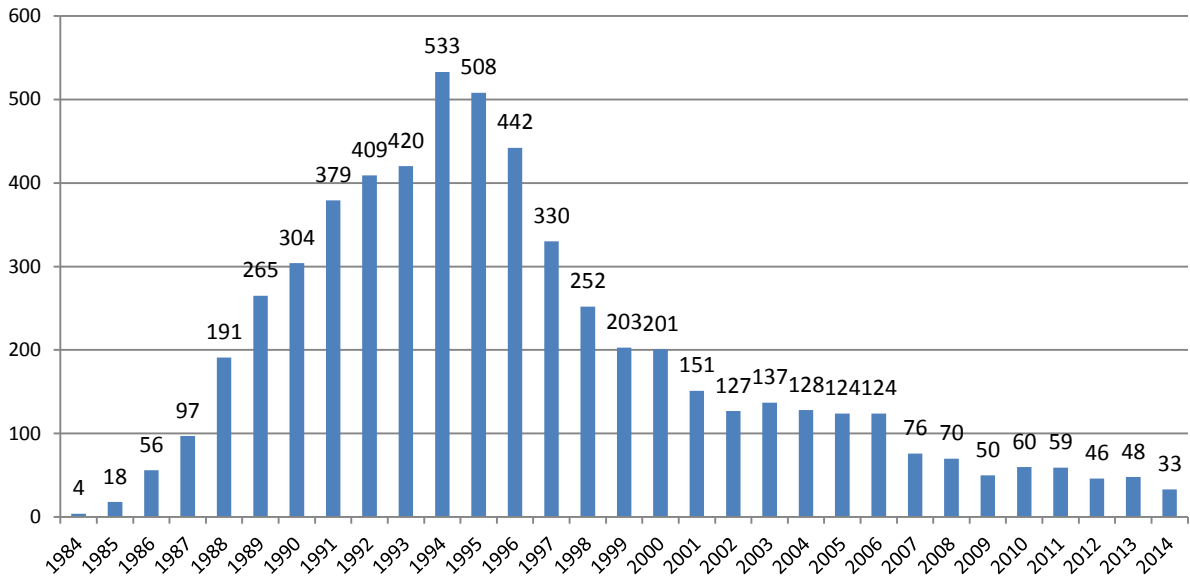


2014ko diagnostikoen % 86,8 sexu-transmisioaren bidez gertatu ziren. Gizonen arteko sexu-transmisioak goranzko joera erakutsi du azken urteotan. 2014ean, diagnostiko berri guztien % 48,0 osatu du eta gizonen diagnostikoen % 64,1. Gaur egun, transmisio homosexuala da nagusi, bide heterosexualaren kasuak gainditzen ditu eta.

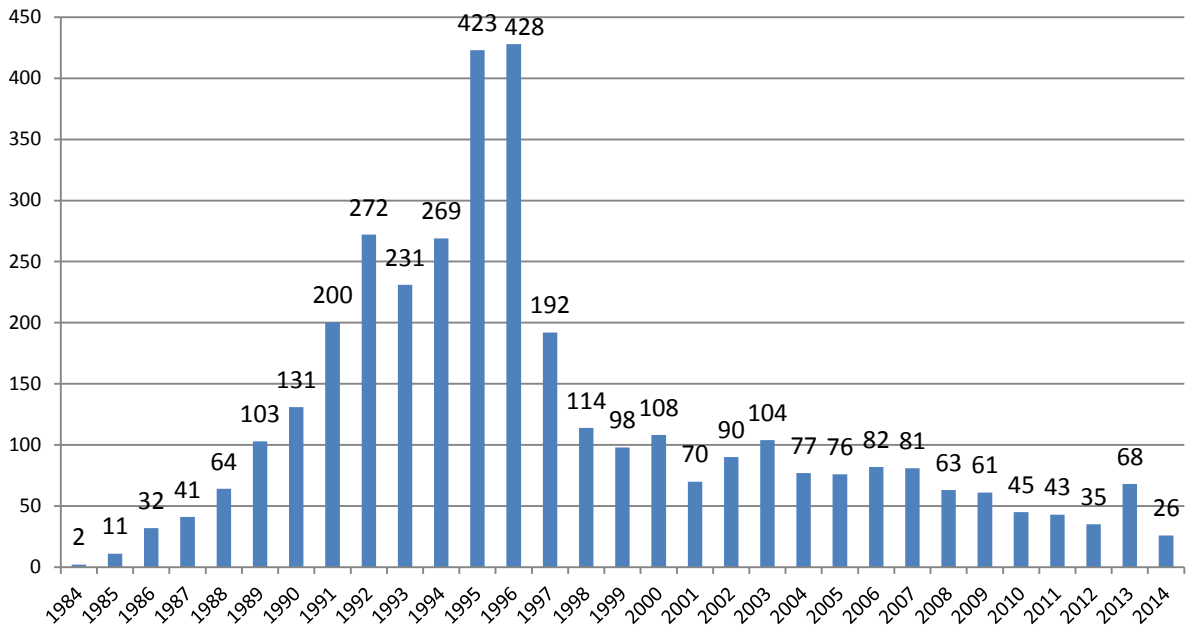
- **HIES kasuak**

1984tik 5.845 HIES kasu diagnostikatu dira. Eraginik handiena 90eko hamarkadaren erdialdean izan zen. Geroztik etengabe ari da jaisten kopurua, tratamendu antirretobiralak orokortzearen emaitza gisa (39. irudia). HIESak eragindako heriotza-tasak ere antzeko bilakaera izan du (40. irudia).

39. irudia HIES kasuak 1984-2014



40. irudia HIESak eragindako heriotzak 1984-2014



INGURUMEN-OSASUNA

1. AIREA

Airearen kutsadura –biotikoa zein abiotikoa– osasun-arazo ugariaren iturri da. Hainbat erakunde arduratzen dira hura kontrolatu eta zaintzeaz. Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzaren lana aireko kutsatzaileen kontzentrazioa zaintzea da, batik bat, eta, baimendutako mugetatik harago doazela ikusiz gero, erakunde eskudunei herritarren osasuna babesteko beharrezko neurriak hartzeko agintzea.

• Kutsadura biotikoa (polena)

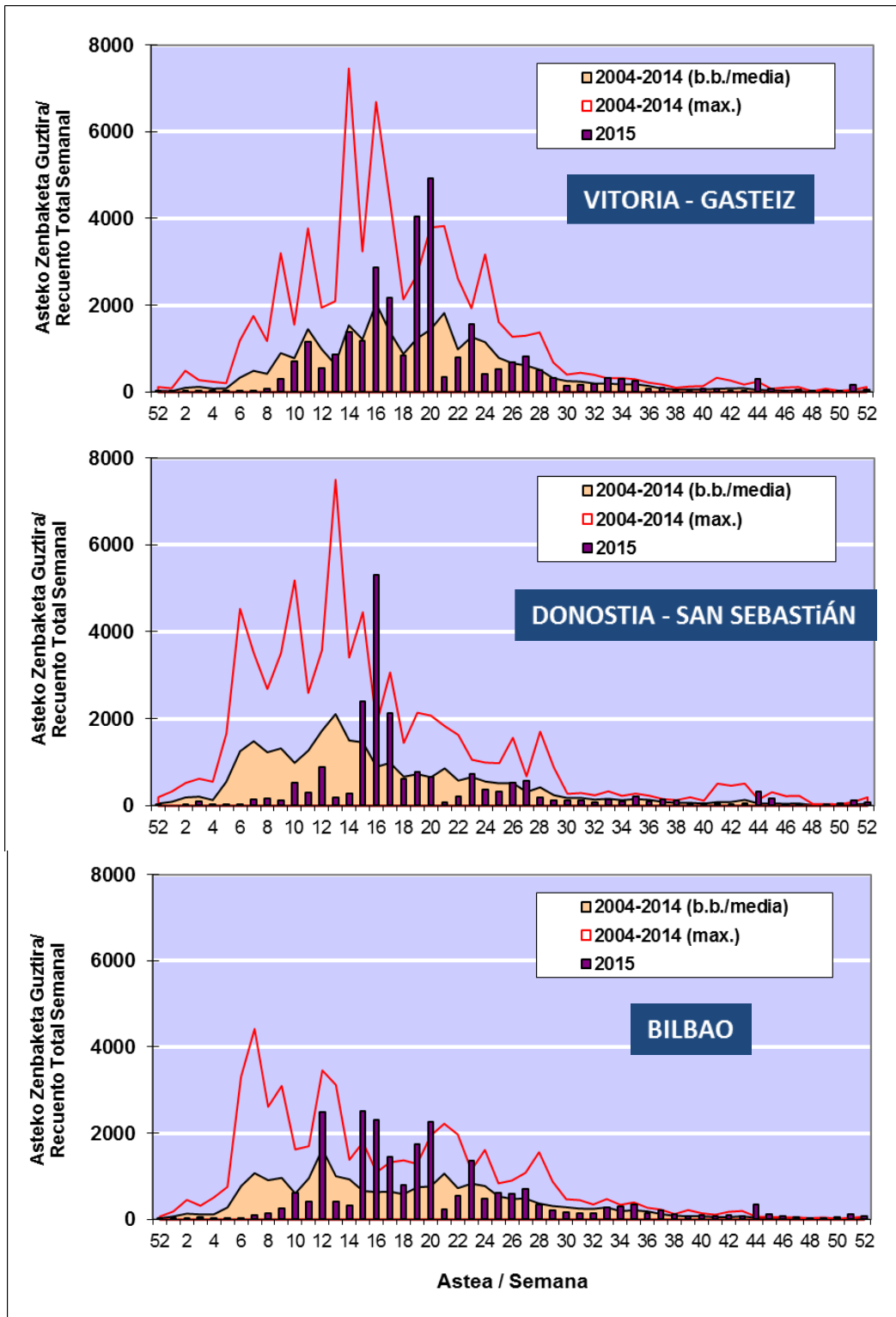
Osasun Publikoaren Zuzendaritzak polena hartzeko hiru estazio ditu, lurralde historikoetako hiru hiriburuetan kokatutakoak. Horien bidez laginak hartzen dira egunero, eta laborategietan prestatzen, ostean mikroskopio optikoaren bidez aztertu eta zenbatzeko. Hala, urteko 365 egunetan polen-informazioa ematen dute. 45 taxon poliniko eta Alternariaren esporak kontrolatzen dira, eta ugarietak direlako edota izaera alergenikoa dutelako, hona hemen interesgarrienak:

Alnus (haltza)	Ligustrum (arbustua)
Betula (urkia)	Pinus (pinua)
Castanea (gaztainondoa)	Platanus (platanoa)
Corylus (hurritza)	Poaceae (gramineoa)
Cupressaceae/Taxaceae (altzifrea/ hagina)	Populus (makala)
Fagus (pagoa)	Quercus (haritza/artea)
Fraxinus (lizarra)	Urticaceae (asuna eta horma-belar sendagarria)
	Alternariaren esporak

2010etik, eguneko zenbaketak eta eskuragarri dagoen historikoa oinarri hartuta, egoera eta aurreikuspenei buruzko txostenak egiten dira eta Euskalmeti bidaltzen zaizkie astero, bere webgunean argitaratu ditzan. Halaber, alergologia-zerbitzuei eta interesa duten langile medikoei ere helarazten zaizkie. Era berean, eguneko datuak Alergologia eta Immunologia Klinikoaren Espainiako Elkarteari (SEAC) eta Aerobiologiaren Espainiako Sareari (REA) ematen zaizkie, Open Data Euskadi webgunean eskuragarri egoteaz aparte.

Hurrengo irudian (41. Irudia) alderatu daitezke, urtaro bakoitzeko, 2015ean erregistratutako (barrak) asteko zenbaketak (aleak/m^3), 2004-2014 aldirako balio maximoen eta batez besteko balioekin.

41. irudia: Asteko polen-zenbaketak hiru hiriburuetan. 2015



Hurrengo taulan (18. taula) laburtuta ageri da, otsaila-ekaina aldirako (26 aste), 2004-2014 aldiko batez besteko asteko zenbaketak zenbat astetan gainditu ziren; era berean, nagusi izan ziren motak adierazten dira (urteko zenbaketa, guztizkoaren % 5 baino handiagoa), ugarienetik hasita.

18. taula: 2004-2014 aldiko batezbestekoa gainditu zen 2015eko aste-kopurua eta mota nagusiak.

Urtaroa	2004-2014eko batezbestekoa gainditu zen 2015eko aste-kopurua	2015ko mota nagusiak (ugarienetik hasita)
Vitoria-Gasteiz	8 aste	Quercus, Pinus, Cupressaceae/Taxaceae, Alternaria Esporak, Platanus, Poaceae (gramineak), Urticaceae eta Populus
Donostia	6 aste	Platanus, Quercus, Cupressaceae/Taxaceae, Pinus, Urticaceae, Poaceae (gramineak), Alnus eta Fraxinus
Bilbao	12 aste	Pinus, Urticaceae, Quercus, Cupressaceae/Taxaceae, Poaceae (gramineak), Platanus eta Betula.

• Kutsadura abiotikoa

Erreferentzia gisa hartuta EAEko Atmosfera Kutsadura Kontrolatzeko Sareak (Ingurumen eta Lurralde Politika Sailak⁵ kudeatzen duena) emandako datuak, egoera orokorraren balorazioa egin da, hurrengo inguruan: 10 µm eta 2,5 µm-ko (PM10 eta PM 2,5) ebakitze-partikula esekiak, nitrogeno dioxidoa (NO2), sufre dioxidoa (SO2) ozonoa (O3) eta bentzenoa, indarreko araudian osasuna babesteko ezarritako balioetatik⁶ eta OMEk gomendatutako gida-balioetatik abiatuta.

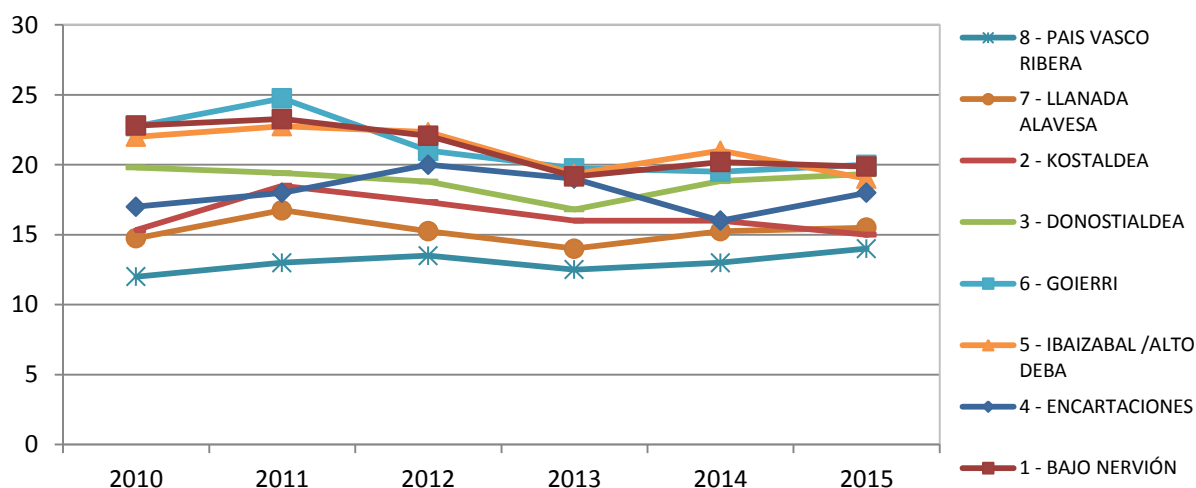
10 µm-ko (PM₁₀) ebakitze-partikula esekien kasuan, erreferentzia sentsoreetako baten ere ez da gainditu ez osasunaren babeserako urteko batez-bestekoaren muga-balioa (40 µg/m³tan oinarritua), ez eguneroko batez-bestekoetarako ezarritako baldintza (urtean gehienez ere 35 aldiz gainditzea 50 µg/m³ balioa). Zumarraga, Zelaieta-Zornotza eta Laudio izan dira baliorik altuenak jasan dituztenak. 2014an erregistratutako datuek aurreko urteetako antzeko egoera erakusten dute.

42. irudian ageri dira EAEko lurraldea banatuta dagoen 8 aire-zonetako bakoitzean kokatutako sentsoreen urteko batez bestekoen batez besteko balioen bilakaera.

⁵ Ingurumen Sailburuordetzak emandako sareko 47 sentsoreri buruzko datuak baloratu dira (8 Araban daude, 25 Bizkaian eta 14 Gipuzkoan).

⁶ Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2008/50/EE Zuzentaraua, 2008ko maiatzaren 21ekoa, Europako aire-kalitateari eta atmosfera garbiagoari buruzkoa, eta 102/2011 Errege Dekretua, urtarrilaren 28koa, airearen kalitatea hobetzeari buruzkoa.

42. irudia: PM₁₀ urteko batezbestekoen bilakaera, aire-zonen arabera (µg/m³). 2010-2015



ITURRIA: Ingurumen eta Lurralde Politika Saileko sentsore-sarearen datuak

2,5 µm-ko (PM_{2,5}) ebakitze-partikula esekiei dagokienez, osasun-efektuen adierazle hobeak direnak, ez dira araudian adierazitako mailak gainditzen duen baliorik erregistratu.

OMEk PM₁₀ eta PM_{2,5} urteko batez bestekoarentzat gomendatzen duen gida-maila (20 eta 10 µg/m³ hurrenez hurren) inguru urbanizatuetan gainditzen da (Behe Nerbioi, Donostialdea...), eta bereziki, industria kutsatzaileen alboan dauden gunetean (Zumarraga, Zelaieta,...). Hurrengo taulan OMEk gomendatzen duen gida-maila gainditzen duten sentsoreak bakarrik agertzen dira (19. taula).

19. taula: OMEren gida-maila gainditu duten urteko batez bestekoetako sentsoreak.

Sentsorea	Kokapena	PM 2,5 10µg/m ³ baino gehiagoko urteko batez bestekoa	PM10* 20µg/m ³ baino gehiagoko urteko batez bestekoa
Laudio	Lamuza kalea z. g. Laudio	-	25
Martxoaren Hirua	Martxoaren Hirua plaza z. g. Vitoria-Gasteiz	11	-
Algorta	Galeako pasealekua z. g. Getxo	11	21
Basauri	Inst. Uribarri. Basauri	-	-
Erandio	Jose Luis Goyoaga etorbidea z. g. Erandio	11	-
Europa parkea	Europa parkea z. g. (Txurdinaga) Bilbao	12	-
Mazarredo	Mazarredo zumarkalea (Guggenheim). Bilbao	-	21
M ^a Díaz de Haro	M ^a Díaz de Haro, 68. Bilbao	-	22
Zangroiz	Iturrikosolo kalea z. g. Sondika	-	20
Santurtzi	Vista Alegre, 29. Santurtzi	11	-
San Julian	San Julian auzoa. Muskiz	-	20

Sentsorea	Kokapena	PM 2,5 10µg/m ³ baino gehiagoko urteko batez bestekoa	PM10* 20µg/m ³ baino gehiagoko urteko batez bestekoa
Zelaieta	Zelaieta parkea z. g. Zornotza	12	26
Durango	San Roke 20, behea. Durango	12	20
Ategorrieta	Jose Elozegi alkatearen hiribidea. Donostia	-	23
Easo	Ehunurteurrenaren plaza. Donostia	-	23
Añorga	Añorga etorbidea 12 (Añorga Txiki). Donostia	11	22
Lezo	Polantzarene plaza z. g.	-	20
Zumarraga	Izazpi Taldea 3-6. Zumarraga	12	23

Iturria: Airearen kalitatearen sareko datuak (Ingurumen Sailburuordetza).

*Sentsore bakoitzari dagokion zuzentasun-faktorea duten datuak.

Nitrogeno dioxidoaren (NO₂) kasuan, gainontzeko puntuetan ez da ordu muga gainditu 200 µg/m³tan ezarrita dagoen osasunaren babeserako (urtean 18 alditan gainditu daitekeena), ezta urteko batez bestekoa ere (40 µg/m³), baina M^a Diaz de Haron (Bilbo), nahiz eta datu baliagarrien % 50 baino egon, hauen batez bestekoa altua da (54 µg/m³). Urteko batez bestekoa altua den beste puntu batzuk: Mazarredo (Bilbo), Erandio, Tres de marzo (Gasteiz), Easo, Hernani eta Tolosa.

Sufre dioxidoari (SO₂) dagokionez, sentsore bakar batean ere ez dira gainditu osasunaren babeserako ezarritako mugak ez ordu-muga, hots, 350 µg/m³ (urte zibil bakoitzeko gehienez ere 24 aldiz gainditu daitekeena); era berean, ez dira gainditu ez eguneko muga, hau da, 125 µg/m³ (urtean gehienez ere hiru aldiz gainditu daitekeena), ez herritarrentzako alerta-atalasea (orduko 500 µg/m³ balioa hiru orduz segidan gainditzea).

Ozono-kutsadurari dagokionez (O₃), herritarrentzako informazio-atalasea (180 µg/m³ orduko batez bestekoa) ez da sentsore bakar batean ere gainditu. Osasunaren babeserako atalasea (120 µg/m³ eguneko zortzi orduko batez bestekoen balio maximo gisa) 25 alditan baino gehiagotan gainditu da urtean zehar Valderejo (31) eta Eltziegoko (24) sentsoreetan, gainontzekoetan oso behetik dabiltzalarik. Ozonoaren kasuan, urteko batez bestekoak antzekoak diren arren, talasea iaz baino gutxiagotan gainditu da eguneko zortzi orduko batez bestekoa.

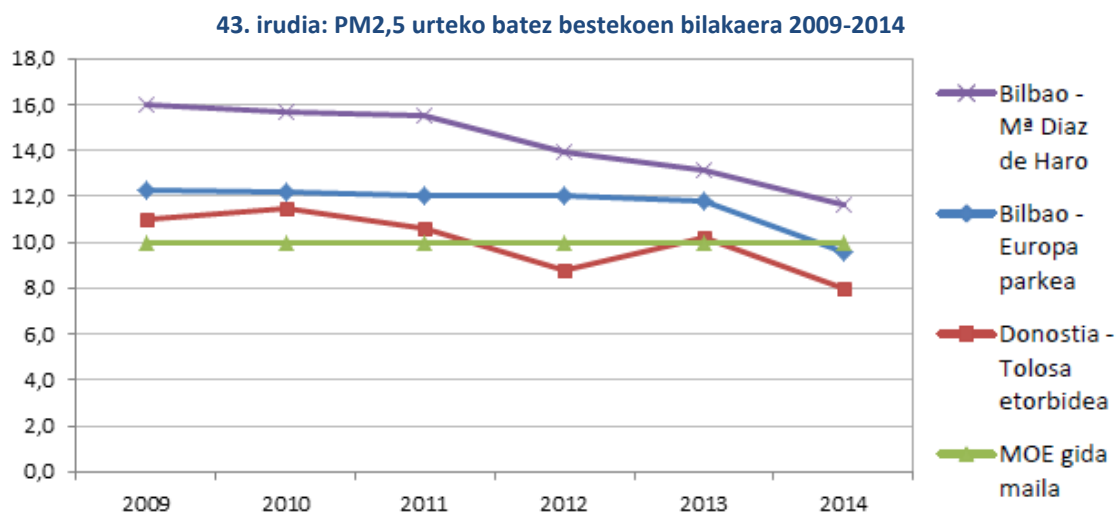
2015eo datuen balorazio orokor gisa, aurreko urteetan ikusitako antzeko baldintzak mantentzen dira, gorabehera gutxi batzuekin. Inguruko kutsadura industrialak zuzenean eragindako guneez zehatz batzuk daude, baina gainerako kasuetan, hobetu behar den gai nagusia hiriguneetan trafikoak eragindako afekzioa da

Osasun Sailak, aldiz, lau kaptadore kudeatzen ditu zuzenean berariazko jarraipen osoagoa egiteko (hiru hiriburuetan kokatuta eta beste bat Erandio-Arriagasen, industria-gunearen erreferentziatzat hartzeko). 10 µm-ko ebakitzeko-partikula esekiak neurtzeaz aparte, horiek biltzen duten hamasei metal astunaren

edukia zehazten da (beruna, burdina, kadmioa, nikela, kromoa, manganesoa, artsenikoa, kobrea, vanadioa, kobaltoa, zinka, selenioa, barioa, zerioa, paladioa eta merkurioa). Berunarentzako muga araudian zehaztuta dago (urteko batez bestekoa, 0,5 µg/m³). Aipatutako lau puntu horietako bakar batean ere ez da gainditu balio hori. Kadmio, nikel eta artsenikoarentzat xede-balioak ezarrita daude. Horiek ere ez dira inon gainditu. Erandio eta Donostian 2014ko antzeko mailak neurtu dira; Bilbon beherakada nabarmena balioetsi daiteke hainbat metaletan (Cr, Ni, Mn eta Ba) eta Se igoera leun bat; Gasteizen, kontrara, Mn, Cu eta Ba igoera leunak atzeman dira.

Partikula horietan, halaber, 16 konposatu aromatiko poliziklikoren edukia kontrolatzen da, hala nola bentzo(a)pirenorea. Araudiak ezartzen duen urteko batez bestekoaren xede-balioetik (1 ng/m³) behera egon da hori ere, erreferentzia dena konposatu-talde horrentzat.

Gainera, 2,5 µm-ko (PM_{2,5}) ebakitze-partikulen zatiaren jarraipen espezifikoa egiten da beste hiru sentsoretan (bi Bilbon kokatuta daude, eta bestea Donostian) (43. irudia) Horietako bakar batean ere ez da gainditu 2015erako aurreikusitako urteko batez bestekoaren xede-balioa (20 µg/m³). Nolanahi ere, OMEk gomendatutako kalitate-balioa (10 µg/m³) gainditu egin da Bilboko bi sentsoretan (M^a Diaz de Haro urteko 12,7 µg/m³ batez bestekoarekin eta Europa parkea 11,0 µg/m³rekin).



ITURRIA: Osasun Sailaren Arau-laboretegiak emandako datuak.

2015ean zehar Petronorreko findegiaren inguruetan egoeraren ikerketa-balorazio bat burutu da, ikusitako kutsadura mailek osasunean izan ditzaketen ondorioak aztertuz.

Konposatu organiko lurrunkorren (KOL) mailen karakterizazio kanpainak egiten jarraitu da eremu batzuetan, usainen problematika dela edota beste arrazoi batzuegatik eta jarduera zuzentzaileak eskatzen dituzten egoerak antzemateko.

2. KONTSUMOKO URAK

Kontsumo publikoko uren kalitatea zaintzea da ingurumen-osasunak bere gain hartu dituen funtsezko arduretako bat.

1987. urtean sortu zen kontsumo publikorako diren edateko urak kontrolatzeko eta zaintzeko sarea, kontsumoko uren kalitatea eta osasungarritasuna bermatzeko. 2002. urtean, 178/2002 Dekretua, uztailaren 16koa, argitaratu zen, zeinaren bidez edateko uren kalitatea kontrolatzeko eta zaintzeko nahiz horri guztiari buruz informatzeko sistema arautzen baita. Bertan ezarritakoaren arabera, hornitze-sistema bakoitzak Kontrol eta Zaintza Unitate (KZU) bat eduki beharko du, hornitze-sistemak eta uren kalitatea kontrolatzeko eta zaintzeko urteko programak landu eta gauzatuko duena.

2013an publikatu zenetik 11 urte pasata, berorren berrikuspena beharrezkotzat jo zen; hala, 2013 Euskadiko Kontsumo Uren Programaren baitan ekintza gisa hartu zen. Kontsumorako uren taldeak burututako lehen azterketa batean, hainbat atal eguneratzeko aldaketak burutu behar zirela pentsatu zen, beste batzuk gaitu eta berriak sartzearekin batera. Aldaketa nagusi gisa, arroetako organismoak Kontrol eta Jarraipen Sarearen baitan eragile gisa egotea ezinbestekotzat jo zen. 2015ean ekin zitzaion publikaziorako tramitazioari.

Gaur egun, Euskadin, ia herritar guztiak urez hornitzen dituzten horni-lekuetan egiaztatzen eta kontrolatzen da kontsumo publikoko ura kalitatezkoa eta edangarria dela.

Euskadin 468 horni-leku eta 58 Kontrol eta Zaintza Unitate daude (20. taula).

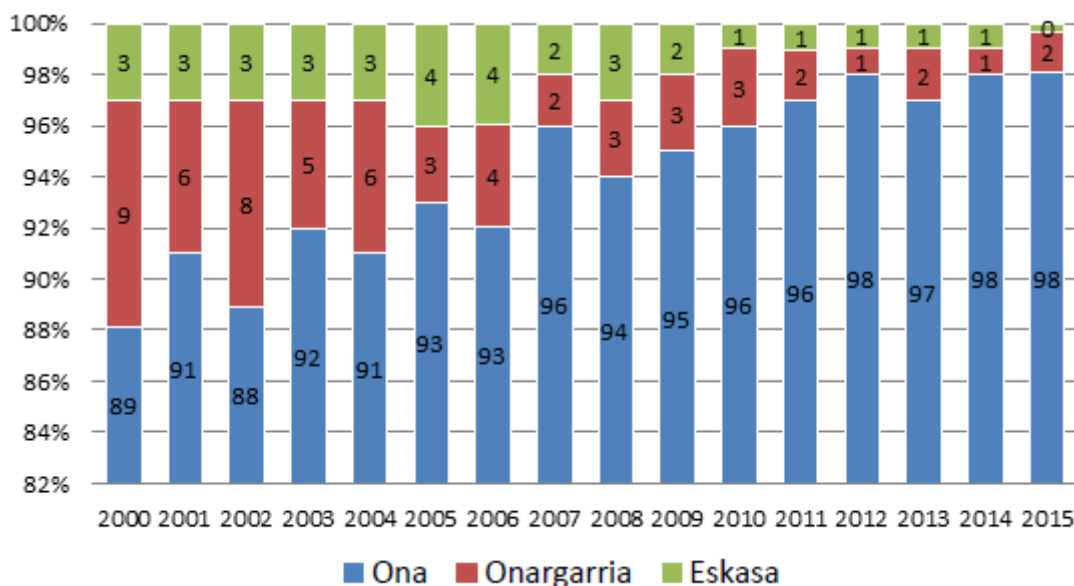
20. taula: Horni-leku eta Kontrol eta Zaintza Unitate kopurua

LH	UCV	ZA
ARABA	36	230
BIZKAIA	15	104
GIPUZKOA	7	134
EAE	58	468

ITURRIA: EKUIS (Euskadiko edateko uren informazio-sistema)

Osasun Publikoaren lehentasunezko faktoretzat jo da kontsumoko ura. Horri esker, ur-horniduretan hobekuntzak egin dituzte proiektuan parte hartu duten tokian tokiko nahiz lurralde-mailako erakunde guztiek (administrazio-batzordeek, udalek, partzuergoek, herri-elkargoek, aldundiek eta Eusko Jaurlaritzak). 2015ean, etxean kalitate oneko ura hartu zuen herritarren % 98ak (% 2k kalitate onargarriko ura eta % 0k kalitate txarrekoa) (44. irudia).

44. irudia: Kalitate oneko, kalitate onargarriko eta kalitate txarreko ura jasotzen duten herritarren ehunekoa.



ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordetzak.

21. taulan kalitate oneko, kalitate onargarriko eta kalitate txarreko ura jasotzen duten herritarren datuak (biztanle-kopuru eta ehunekoa gisa) erakusten dira, lurralde eta urteen arabera.

21. taula: Kalitate oneko, kalitate onargarriko eta kalitate txarreko ura jasotzen duten herritarren datuak (biztanle-kopuru eta herritarren ehunekoa gisa), lurralde eta urteen arabera.

Herritarren (biztanle-kop. eta %)	2011	2012	2013	2014	2015
ARABA					
Ona	262.606 (% 92)	280.767 (% 97)	271.134 (% 93)	281.431 (% 96)	281.180 (% 97)
Onargarria	17.738 (% 6)	3.612 (% 1)	12.221 (% 4)	6.063 (% 2)	6.529 (% 2)
Txarra	6.417 (% 2)	4.311 (% 1)	6.783 (% 2)	4.550 (% 2)	3.187 (% 1)
	286.761	288.690	290.138	292.044	290.896
BIZKAIA					
Ona	1.108.094 (% 98)	1.114.908 (% 99)	1.111.899 (% 99)	1.116.964 (% 98)	1.116.894 (% 98)
Onargarria	4.769 (% 0)	3.912 (% 0)	7.946 (% 1)	19.327 (% 2)	19.701 (% 2)
Txarra	12.430 (% 1)	6.473 (% 1)	5.448 (% 1)	4.002 (% 0)	3.698 (% 0)
	1.125.293	1.125.293	1.125.293	1.140.293	1.140.293
GIPUZKOA					
Ona	675.663 (% 98)	673.463 (% 98)	671.606 (% 98)	672.902 (% 99)	676.363 (% 99)
Onargarria	4.444 (% 1)	6.451 (% 1)	5.850 (% 1)	5.092 (% 1)	5.990 (% 1)
Txarra	6.561 (% 1)	5.144 (% 1)	5.693 (% 1)	4.701 (% 1)	752 (% 1)
	686.668	685.058	683.149	682.695	683.105
EUSKADI					
Ona	2.046.363 (% 96)	2.069.138 (% 98)	2.054.639 (% 97)	2.071.297 (% 98)	2.074.437 (% 98)
Onargarria	26.951 (% 2)	13.975 (% 1)	26.017 (% 2)	30.482 (% 1)	32.220 (% 2)
Txarra	25.408 (% 1)	15.928 (% 1)	17.924 (% 1)	13.253 (% 1)	7.637 (% 0)
EUSKADIN OROTARA	2.098.722	2.099.041	2.098.580	2.115.032	2.114.294

ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordetzak.

Osasun Publikoko eskualde-zentroetan egiturak gainbegiratu eta ikuskatzeko jarduerak aurrera eramaten dira (22. taula) (45. irudia). Guztira 5.422 laginketa-puntu daude (23. taula).

23. taula: Egitura-kopurua

Egitura	Kop.
Bilketa	1.062
ETAP	141
Gordailuak	1.456
Banaketa-sarea	1.389
Sarekoak ez diren iturriak	366

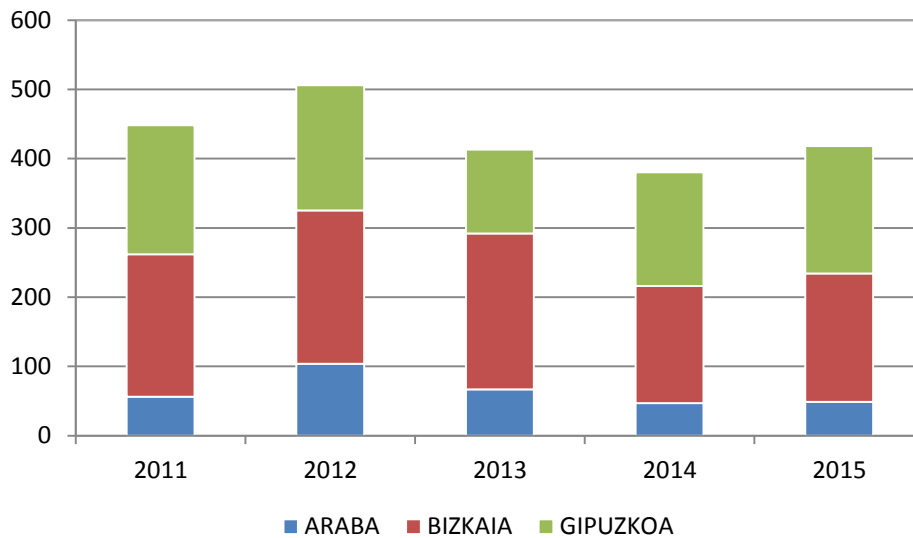
ITURRIA: EKUIS (EAEko edateko uraren informazio-sistema)

23. taula: Aztertutako lagin-kopurua, urteko.

URTEA	2011	2012	2013	2014	2015
Lagin-kopurua	19.665	20.203	21.510	22.254	21.325

ITURRIA: EKUIS (Euskadiko edateko uraren informazio-sistema)

45. irudia: Lurralde historiko bakoitzean egindako ikuskapen-kopurua, urteko



ITURRIA: EKUIS (Euskadiko edateko uraren informazio-sistema)

3. BAINU URAK

- **Hondartzak**

1980ko hamarkadaz geroztik, Bainatzeko Tokiak Kontrolatu eta Zaintzeko Programa aurrera eramaten da EAEko bainatzeko 42 lekutan eta 62 laginketa-puntuetan (24. taula).

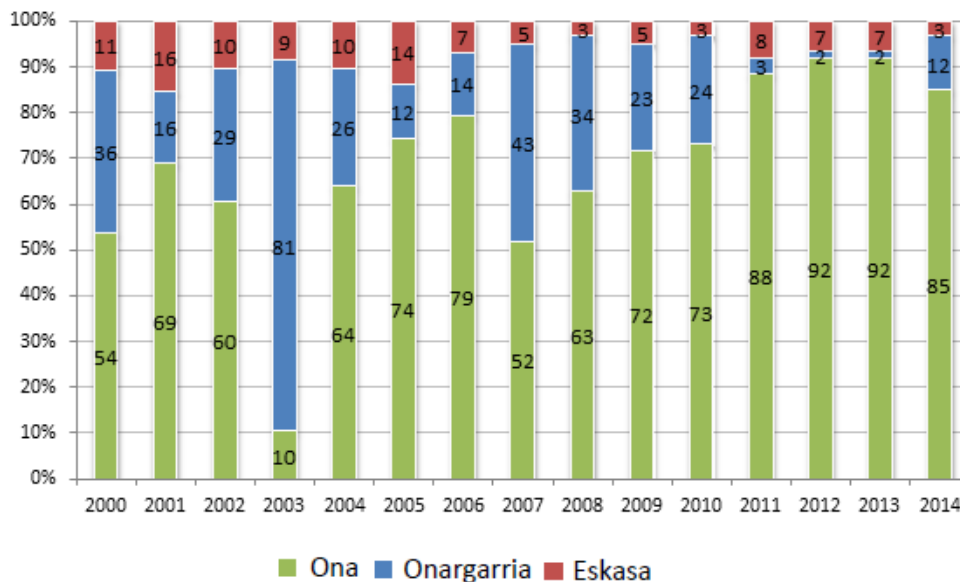
24. taula: Bainatzeko tokiak eta laginak hartzeko guneak, lurralde historikoen arabera (kop.).

LURRALDEA	BAINATZEKO TOKIAK	LAGINAK HARTZEKO GUNEA
Araba	5	5
Bizkaia	23	34
Gipuzkoa	14	23
Euskadi	42	62

ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordeak.

Azken urteotan, bainatzeko uren kalitatea handitu da, neurri handi batean, zenbait Hondakin Uren Araztegi (HUA) martxan jartzeari esker (46. irudia). 2014ko denboraldiko laginketen emaitzak baloratu ostean, hauxe ondorioztatu zen: laginketa-puntuetako uren % 85ek kalitate ona zuten, % 12k onargarria eta % 3k, txarra.

46. irudia: Bainatzeko uraren kalitatearen bilakaera, laginak hartzeko guneen arabera.

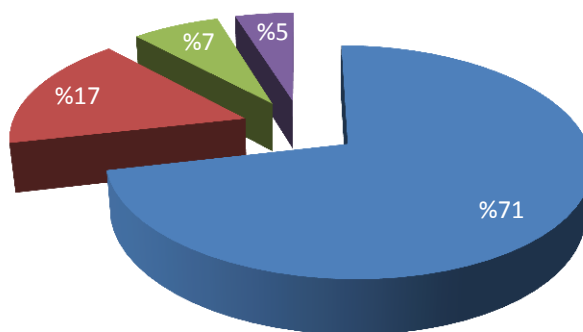


ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordetzak.

Bainatzeko tokiak sailkatzeko, azken lau bainu-denboraldietako emaitzak hartu behar dira kontuan, 2006/7/EE Zuzentarauarekin bat. Uraren kalitatea Ez nahikoa, Nahikoa, Ona edo Bikaina izan daiteke (47. irudia). 2014an, Toña eta San Antonio izan ziren kalitate urriko ura zuten bainatzeko tokiak.

47. irudia: Uraren kalitatea bainatzeko tokietan 2014an (%).

- BIKAINA/EXCELENTE
- ONA/BUENA
- NAHIKOA/SUFICIENTE
- EZ NAHIKOA/INSUFICIENTE



ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordetzak.

2006/7/EE Zuzentarauak, halaber, obligazioak ezartzen ditu bainatzeko tokien inguruan eman beharreko informazioari dagokionez. Horretarako, informazio-kartelak erabiltzen dira, hurrengoekin elkarlanean eginak direnak: kasuan kasuko ingurumen-erakundeak (URA-Uraren Euskal Agentzia eta CHE-Ebroko Konfederazio Hidrografikoa) eta hiru lurralde historikoetako udalak eta foru-aldundiak.

2014an, halaber, SOS Deiak koordinatzen duen Marmoka proiektuko partaidetzari eutsi zaio, udako denboraldian EAEko kostaldean marmokak ikusi eta alerta emateko iragarpen-eredua egitea xede. Proiektu horren helburua marmokak aurkitzea da, batez ere *Physalia physalis* (karabela portugesa). Ontzien erabiltzaileek, karabelak ikusten dituztenean, jakinarazpena egiten diote SOS-Deiakari, eta datuok eredu ozeano-meteorologikoetan aplikatzen dira, marmoken ibilbidea aurreikusteko. Informazio hori, bai eta mugaz haraindiko eragina izan dezaketen isurketa kutsatzaileekin lotutakoa ere, ARS agentziako (Agence Régionale de Santé d'Aquitaine - Pyrénées-Atlantiques) ordezkariekin trukutzen da, 2011n ezarritako protokolo baten bidez.

• Igerilekuak

Igerileku-programaren jarduera nagusiak dira, bateko, autokontrol-planak onartzea, eta, besteko, autokontrol-planak gainbegiratzea, beroriek jada onartuta dauden instalazioetan. Ikuskapenak egin eta laginak hartzen dira hodietan (25 eta 26 taulak; 48. eta 49. irudiak).

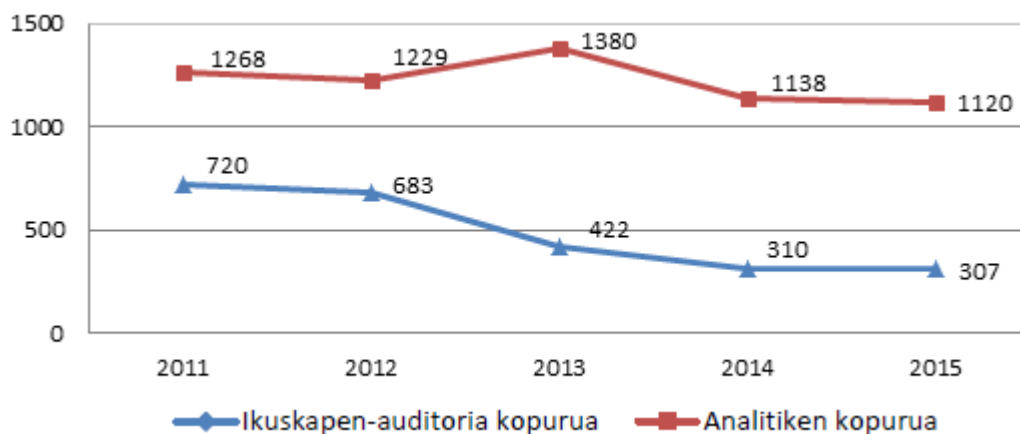
25. taula: Kontrolatu beharreko instalazioak eta egindako ikuskapenak, lurralde historiko eta urtearen arabera (kop.).

Zk.	2011		2012		2013		2014		2015	
	Inst.	Ikusk.	Inst.	Ikusk.	Inst.	Ikusk.	Inst.	Ikusk.	Inst.	Ikusk.
Araba*	83	128	82	136	82	146	64	59	64	64
Bizkaia	167	286	167	241	166	155	189	121	189	120
Gipuzkoa	163	306	162	306	166	121	170	130	172	123
EAE	413	720	415	683	414	422	418	310	425	307

ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordeak.

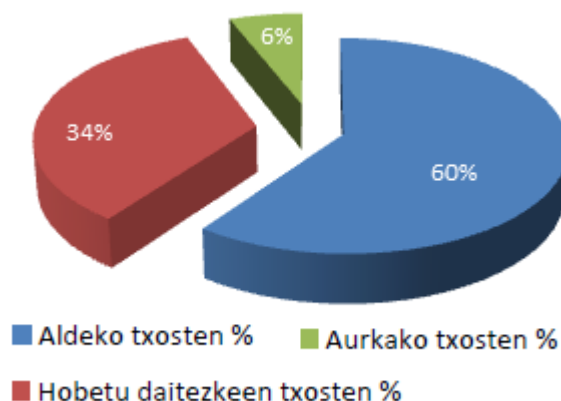
*Gasteizko instalazioak kontuan hartu gabe

48. irudia: Egindako ikuskapen-auditoria eta kontrol analitikoaren kopurua.



ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordeak.

49. irudia: Ikuskapenen emaitza (aldeko txostenen, hobetu daitezkeen eta aurkakoen %).



ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordeak.

26. taula: 2010-2015 urteetan egindako analisiak, lurralde historiko eta urteen arabera (kop.).

Analisi-kopurua	2011	2012	2013	2014	2015
Araba	131	121	125	122	109
Bizkaia	603	524	679	574	572
Gipuzkoa	534	584	576	442	439
Euskadi	1.268	1.229	1.549	1.138	1.120

ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordeak.

2014an, EAEn aztertutako laginen % 78,5ek kalitate-irizpideak bete zituzten.

4. LEGIONELOSIAREN PREBENTZIOA ETA KONTROLA

Legionelosiaren prebenitu eta kontrolatzeko programa saltoki/instalazioen errolda batean oinarrituta diseinatzen da; legionella zabaltzeko foku posible gisa duten arriskuaren arabera lehenesten dira horiek. Aurreikusitako arriskuaren arabera, ikusketak maiztasun handiagoz edo txikiagoz egiten dira. 2015ean, programazio horri jarraitu diote hozte-zirkuituetan (HZ), erabilera publikoko eraikinetako barne-uraren sareetan, ur bero sanitarioetan (UBS) eta kontsumorako ur hotzetako (KUH) sareetan eta establezimenduek dituzten bestelako arrisku-elementuetan. (27. eta 28. taulak).

27. taula: Ikuskatutako establezimendu-kopurua, sektoreka.

Sektorea	Araba		Bizkaia		Gipuzkoa		EAE	
	P	EP	P	EP	P	EP	P	EP
Industria- eta administrazio-sektorea	33	25	42	9	53	12	128	46
Ospitaleak eta klinikak	8	0	18	2	11	0	37	2
Hotelak, ostatuak, kanpinak	14	0	24	0	63	0	101	0
Egoitzak	5	0	36	0	36	5	77	5

Sektorea	Araba		Bizkaia		Gipuzkoa		EAE	
	P	EP	P	EP	P	EP	P	EP
Bainuetxeak	3	0	14	0	4	0	21	0
Iturri apaingarriak-ibilgailu-garbitokiak	0	0	3	0	31	0	34	0
Kiroldegiak	9	0	54	0	46	3	109	3
Beste batzuk	4	0	3	0	7	0	14	0
Guztira	76	25	194	11	251	20	521	56

ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak. P: ikuskapen presentzial kopurua + karakterizazioak

EP: segimendu ez presentzial kopurua

28. taula: Ikuskatutako instalazioen kopurua eta gabeziak direla-eta jarduketak egin behar izan diren instalazioen kopurua (ikuskatutakoetatik).

Instalazio-mota	Araba		Bizkaia		Gipuzkoa		EAE	
	I	GZ	I	GZ	I	GZ	I	GZ
HZ/dorreak	68	12	74	2	118	0	260	14
EUB/KUH	45	27	146	20	135	2	326	49
Hodiak (hidromasaje / bainuetxeetakoak)	6	3	19	0	16	0	41	3
Beste batzuk	2	2	6	0	36	1	44	3
Guztira	121	44	245	22	305	3	671	69

ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak. I: ikerturiko instalazio kopurua

GZ: gabeziak zuzentzeko eskatu zaien instalazioak

EUB/KUH zirkuituetan, antzeman dira gabezia gehien, eta gabezia horiek konpontzeko eskaerak egin dira. Egituraren egoera kontrolatu eta instalazioak mantentzeko programa gauzatzeaz aparte, kontrol analitikoak egiten dira, horien kolonizazio-maila ikusi eta jarduketa zuzentzaileak behar ote diren aztertze aldera.

Laginketa guztien % 14k emaitza positiboa eman dute Legionellan. Positiboen arteko portzentajerik altuenak ospitaletako (% 22) eta egoitzetako (% 15) UBS-KUH sareetan gertatu dira, baita industria-hozketa zirkuituetan ere (% 20). Horren ondorioz, egoerei aurre egiteko zuzenketa-neurriak hartu dira kasuz kasu. (29. Taula).

29. taula: Kontrol analitikoaren kopurua sektoreka eta instalazioka, eta legionella hauteman den lagin-kopurua.

Sektorea		Araba		Bizkaia		Gipuzkoa		Euskadi	
		LK	LK+	LK	LK+	LK	LK+	LK	LK+
Industria- eta administrazio-sektorea	HZ	63	8	68	12	104	28	235	48
	UBS	57	22	135	24	64	11	256	57
Ospitaleak eta klinikak	HZ	0	0	6	0	14	3	20	3
Hotelak,	UBS	30	3	65	1	156	13	251	17

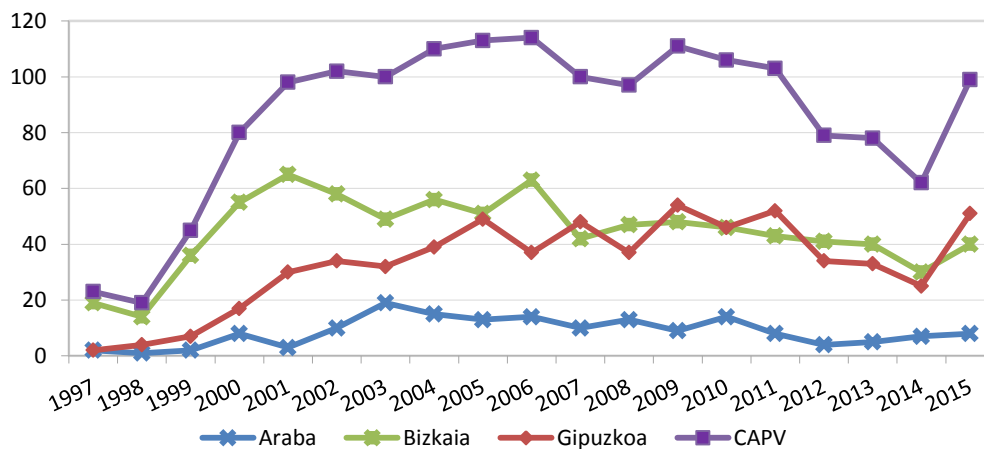
Sektorea		Araba		Bizkaia		Gipuzkoa		Euskadi	
		LK	LK+	LK	LK+	LK	LK+	LK	LK+
ostatuak, kanpinak									
Egoitzak	UBS	14	0	107	13	131	25	252	38
Bainuetxeak	UBS	13	1	15	1	16	0	44	2
	Hodiak	3	0	19	1	7	0	29	1
Kiroldegiak	UBS	25	1	143	12	121	8	289	21
	Hodiak	3	1	0	0	9	0	12	1
Iturri apaingarriak - ibilgailu- garbitokiak.	EUB- KUH	0	0	2	0	31	1	33	1
Beste batzuk		15	0	7	7	22	2	44	9
Guztira		223	36	567	71	675	91	1.465	198

ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak.

1997an legionelosi Adierazi Beharreko Gaixotasuntzat hartu zen. Jarraipeneko lehenengo urteetan, EAEn erregistratutako kasuek gora egin zutela behatu zen, harik eta 2002ra arte; urte horretan, gernuan antigenoa hautemateko prozesua proba diagnostiko gisa orokortu zen. Data horretatik aurrera, urtean zehar erregistraturiko kasu kopuruan egonkortasuna lortu zen, 100-110 kasu inguru (5 kasu 100.000 biztanleko tasa). 2012. urtetik aurrera, datuen kopuruan beharakada nabarmena atzeman zen, nahiz eta 2015ean gorakada gertatu den, aurreko urteetako balioetara iritsi gabe ordea. (50. irudia).

Legionelosi kasuen jarraipenaren barnean, ingurumen-ikerketa ere egiten da, kutsapenak izan dezakeen jatorri-fokua antzemate aldera. Egoera eta mantenimendua ikuskatzen dira, eta kutsapenaren jatorri izan litezkeelako susmagarriak diren instalazioetan kontrol analitikoak egiten dira. Dena den sarritan ezin daiteke jatorri-fokua argi identifikatu, eragindako pertsonetan dauden anduien lagin biologikorik ez dagoelako instalazioetan aurkitutakoekin alderatu ahal izateko.

50. irudia: 1997tik adierazitako legionelosi-kasuen bilakaera.



ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak.

- **Legionelosiaren kontrol eta zaintzarako Programaren Normalizazio Prozesua**

2015ean zehar aurreko urtean ekindako ikuskapen lanari jarraitu zaio, programaren oinarrizko dokumentaziorako; Argibide Teknikoak eta Protokolo Normalizatuak burutu dira, arrisku elementuen inspektaziorako garapenentzako, beren egitura eta kudeaketa atalei dagokienean. Legionella ugaritzeen arrisku elementu bakoitzarentzako arrisku neurri horien kategorizazio sistema barri bat ere burutu da, egitura, kudeaketa eta mantenu ataletan. Laguntzarako beste dokumentu batzuk ere berrikusi edota burutu dira, hurrengoak kasu: Instrukzio Tekniko (IT) orokorra, establezimenduetako arrisku elementuen inbentariarako, arrisku iturrien kaptaziorako IT, legionelosi kasuen azterketarako IT, laginak batzeko IT, eta baita Legionella ugaritze arriskua duten instalazioentzako Auditoretza eta Ikusapenerako prozedura orokorra ere.

5. PRODUKTU KIMIKOAK

Produktu kimikoen osasun-kontrolaren bidez, horiekiko esposizioak gizakion osasunean eragiten dituen kalteak prebenitu eta mugatu nahi dira. Alor horretan, produktuen merkaturatzea kontrolatzen da, hala badagokio, kasuan kasuko erregistroen egokitasun legala egiaztatuta, bai eta etxeko erabiltzaile, erabiltzaile profesional eta industrialentzako informazio-sistemena ere. Beharrezkoa izanez gero, produktua geldiarazten edota merkaturatik ateratzen da, harik eta gabeziak zuzendu arte. Beste alde batetik, honako enpresa hauen kontrola egin da: nekazaritzakoak ez diren plagizidak edota jarduera biozidako produktu kimikoak baliatzen dituzten fabrikazio, merkaturatze edota tratamendu-zerbitzuetako enpresak (Establezimendu eta Zerbitzu Bioziden Erregistro Ofiziala – EZBEO).

Estatuko Produktu Kimikoen Alerta Sareko Produktu Kimikoei buruzko Informazioa Azkar Trukatzeako Sistemaren (PKIATS) bidez, Osasun, Gizarte Zerbitzu eta Berdintasun Ministerioko eta bestelako autonomia-erkidegoetako jakinarazpenak jasotzen dira eta, era berean, EAEn jasotzen diren gertakarien berri ematen da. Alerta horiek, funtsean, biozida zein beste produktu kimikoen merkaturatzean edo aplikazioan dauden irregulartasunei dagozkie, produktu horien etiketetan edo segurtasuneko datuen fitxetan dauden gabeziei (30. taula).

30. taula: Jarduerak zaintza eta kontroleko proiektutan

		JARDUERAK				
		2011	2012	2013	2014	2015
1EZBEO erregistroa	Izen-emateak/aldaketak/bajak	47	75	69	116	34
	Ikuskapenak	40	48	33	21	16
2PKIATS alerta-sarea	Izapidetutako alertak	27	37	32	44	49
	Sortutako alertak	11	11	15	10	12
	Geldiarazitako produktuak	2	3	5	6	13
	Merkaturatik kendutakoak	1	3	3	4	9
	Zehapen-espeditenteak	1	1	0	0	0

¹EZBEO (Establezimendu eta Zerbitzu Bioziden Erregistro Ofiziala)

²PKIATS (Produktu Kimikoei buruzko Informazioa Azkar Trukatzeako Sistema)

6. BESTE JARDUKETA BATZUK

- **Ingurumen administrazio eta lurralde plangintzari lotuta egindako txostenak**
 - **Jarduera sailkatuak:** dagokion udal-lizentzia lortzeko izapidetzearen barruan osasun-txostenak igorri dira, bai ezarri nahi diren jarduera berrien kasuan, bai eta dagoeneko martxan direnak aldatu, zabaldu, lekuz aldatu edo legeztatu nahi badira ere. Osasun Sailak txostena egin ostean, kasuan kasuko udalak ematen dio hasiera prozedurari, eta bertan, foru-aldundiak edota Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Politika Sailak ere parte hartzen dute, kasu bakoitzaren arabera. Erakundeok beharrezko zuzenketa-neurriak ezartzen dituen txostena egiten dute, eta azkenean, udalak dagokion baimenak ematen ditu.
- Beste izapide batzuen barnean honako txosten hauek ere egin dira: **Ingurumen Baimen Integratuak** eta **Ingurumen Inpaktuaren Ebaluazioak** (31. eta 32. taulak).
- **Lurraldearen antolamendua:** osasun-txostenak igorri dira Euskal Autonomia Erkidegoko Lurralde Antolamendurako Batzordearen bidez izapidetutako espedienteetan. EAEko lurralde-antolamenduari dagokionez, organo hori da EAEko Administrazioaren aholku- eta koordinazio-organoren gorenaren.

31. taula: Ingurumen-izapidetzeekin lotutako txostenak

JARDUERAK		2011	2012	2013	2014	2015
Jarduera sailkatuak	Bizitegi-lurzoruan					
	Txostenak	508	256	136	232	102
	Lurzoru industrialean eta lurzoru ez-hiritarrean					
	Txostenak	509	396	304	326	328
Ingurumen-baimen integratuak	Txostenak	8	3	3	5	33
Ingurumen-inpaktuaren ebaluazioak	Txostenak	138	100	46	39	44

ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak.

32. taula: 2010-2015 urteetan izapidetutako jarduera sailkatuen proiektuak.

JARDUERA SAILKATUAK	JASOTAKO PROIEKTUAK				
	2011	2012	2013	2014	2015
Nekazaritza eta abeltzaintza	54	30	34		17
Erauzketa-industriak	4	4	0	1	2
Manufaktura-industriak	227	131	107	122	136
Energiaren, gasaren, lurrunaren eta aire girotuaren hornidura	1	6	8	7	2
Ur-hornidura, saneamendua, hondakinen kudeaketa eta deskutsadura	24	10	20	27	29
Eraikuntza	14	11	2	5	4
Handizkako eta txikizkako merkataritza, ibilgailu motordunen eta motozikleten konponketa	225	155	89	108	115
Garraioa eta biltegiak	33	31	16	24	33
Ostalaritza	220	126	91	99	30
Informazioa eta komunikazioak	8	3	1	1	0
Finantza- eta aseguru-jarduerak	29	10	0	0	0
Jarduera profesional, zientifiko eta teknikoak	8	13	9	5	2
Administrazio-jarduerak eta zerbitzu osagarriak	7	7	3	4	4
Hezkuntza	3	1	3	3	3
Osasuneko eta gizarte-zerbitzuetako jarduerak	2	1	0	14	14
Arte-, jolas- eta aisia-jarduerak	20	12	7	15	18
Bestelako zerbitzuak	36	22	16	1	4
Guztira	915	573	406	457	413

ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak.

- **Osasun-hondakinak**

Osasun-zentroetako hondakinen kudeaketa-planen aldeko ebazpena lortzeko espedienteak izapidetu dira (33. taula). Sail arteko koordinazioa gauzatu da, dekretu autonomikoa berrikusteko, administrazio-prozedurak arinagoak eta sinpleagoak izan daitezzen.

33. taula: Onartutako osasun-hondakinen kudeaketa-planak eta egindako ikuskapenak.

JARDUERAK		2010	2011	2012	2013	2014
Osasun-hondakinak	Ikuskapenak	127	170	178	69	22
	Onartutako hondakin-planak	100	102	93	206	135

ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak.

- **Hilotzen osasungarritasuna**

Ehorztetxe, hilerri, beilatoki eta errausketa-labeen baimenak lortzeko espedienteak izapidetu dira, bai eta hilotzak, giza hondakinak eta hilotzen hondakinak lekuz aldatzekoak ere (34. taula).

34. taula: Hilotzen osasunari buruz izapidetutako espedienteak.

JARDUERAK		2011	2012	2013	2014	2015
Hilotzen osasungarritasuna	Egindako txostenak	10	14	17	10	8
	Ikuskapenak	25	25	13	11	9
	Beilatokien baimenak	9	4	9	7	3
	Beilatokien baimenak	4	1	3	0	1
	Beilatokien baimenak	4	7	4	3	2
	Zehapen-espedienteak	0	1	0	0	0

ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak.

- **Kanpoko larrialdi planak**

Osasun-txostenak egin dira Kanpoko Larrialdi Planak onartzeko izapidetutako espedienteetan, hain zuzen ere, pertsonak, ondasunak eta ingurumena babesteko helburuarekin, istripu larrietan gai arriskutsuak tarteko direnean sortzen diren arriskuak kontrolatzeko neurriak onartzen dituen 1254/1999 Errege Dekretuaren, uztailaren 16koaren, pean (Seveso araua) dauden EAeko zenbait enpresari dagozkionetan. 2014an zehar ez da plan berririk aurkeztu (35. taula).

35. taula: Txostena egindako kanpoko larrialdi-planak.

JARDUERAK		2011	2012	2013	2014	2015
PEE	Txostena egindako planak	2	7	0	0	1

ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak.

ELIKADURA-SEGURTASUNA

1. ELIKADURA-ESTABLEZIMENDUAK

EAEko elikadura-establezimenduak kontrolatzeko programak establezimenduetan ikuskapenak egitea du helburu, horietako bakoitzak duen osasun-arriskua dela-eta beharrezkoa den maiztasunaz.

Gaur egun, Euskadiko elikadura-establezimenduak bost taldetan sailkatuta daude, euren arrisku-maila globalaren (kontrol-maiztasunak zehazten dituen) eta osasun- eta higiene-baldintza partikularren arabera (horiek establezimenduen hobekuntza-aukera zehazten dute).

Higiene- eta osasun-baldintzak hobetzearen bidez, elikadura-establezimenduetako eta horiek prestatzen eta merkaturatzen dituzten elikagaien osasun-kalitatea hobetuko da, besteak beste. Izan ere, horixe da saileko kontrol-programaren lehentasunezko helburua. Establezimenduak irizpide hauen arabera sailkatzen dira:

- 1) Manipulatzen diren elikagaiak (arrisku handienetik hasita).
- 2) Egiten den jarduera-mota (zenbat eta gehiago manipulatu, orduan eta handiagoa da arriskua).
- 3) Elikagaia prozesatzea (arriskua txikiagoa izango da arriskuak ezabatzen dituen prozesatzea dagoenean, esaterako, esterilizazioa).
- 4) Manipulatzen diren elikagaien kopurua eta xede-herritarrak (arriskua handiagoa izango da manipulaturako elikagai-kantitatea handia denean, eta elikagaia arrisku-herritarrei zuzenduta dagoenean, hala nola haurrei eta adinekoei).

Gainera, establezimenduko higiene- eta osasun-baldintzak kontuan hartzen dira, ikuskapen-bisiten bidez ezagutzen direnak.

- **Establezimenduen egoera**

Aurreko urteekin alderatuta, pixka bat gora egin du establezimenduen erroldak (36. taula).

36. taula: Establezimenduen erroldako datuak

	2014	2015
Araba	2.878	2.945
Bizkaia	8.154	8.470
Gipuzkoa	6.656	6.847
Euskadi	17.688	18.355

Erroldaturiko establezimenduen % 23,5 elikagai jarduera desberdinak dituzten industriak dira, zeinen komertzializazio esparrua ez dagoen Euskadira soilik mugatua.

Gainontzeko % 76,5 jarduera Euskadira mugatua duten establezimenduei dagokio. Establezimendu txikizkari hauen artean % 62 ostalaritzari dagokio; gainontzekoa harategi, okindegi ez industrial, arrandegi eta abarrei.

Establezimenduen arriskua bost taldetan sailkatzen da: A, B, C, D eta E, A arrisku gehienekoa eta E arrisku gutxienekoa direlarik.

Establezimendu-ehunekorik handiena arrisku txikikoek osatzen dute (A eta B), eta arrisku handienekoak (D eta E) % 12ra iristen dira. 8.703 kontrol-bisita egin dira elikagaien establezimenduetan (37. eta 38. taulak).

37. taula: Establezimenduen ehunekoa arriskuko.

A	26
B	35
C	21
D	8
B	4

38. taula: Egindako kontrol-bisiten kopurua.

Maiztasunak	5.747
Hobekuntzen jarraipena	2.608
HACCP	348
Guztira	8.703

- **Autokontrolerako auditoretzak (AKPKA/HACCP)**

CEuskal gizarteak osasun publikoari egiten dion ekarpena bultzatze aldera, eta gain hartuta horren eragile eta erantzukizunaren kudeatzaile gisa dugun zeregina, bultzatzen jarraitu dugu produktuak prestatzen dituzten enpresek autokontrolerako programa bat ezartzea, zehazki, HACCP sisteman oinarritutako kalitatea bermatzeko sistema ezartzea, elikagai-kontsumoaren ondoriozko osasun-arriskuak prebenitzeko tresna eraginkorra den aldetik. 348 auditoria egin dira guztira, zeinetatik 277 hasierako auditoriak diren eta 71, berriz, hobekuntzen jarraipenak.

Elikadura bereziko programa:

Elikagai berezien kontrolerako programa 2013an hasi eta 2014ean osatu zen. Programa honen baitan elikagaiei lotutako jarduera hau burutzen duten Euskadiko establezimenduen % 100 bisitatu zen, 57 establezimendu guztira.

2015ean, establezimenduen kontrolerako bisitak arriskuaren arabera egiten dira, gainontzeko establezimenduetan bezala. Ikuskapenez gain, produktu bat lehen aldiz komertzializatzen denean industriek administrazioari jakinarazi beharreko etiketak ere kontrolatzen dira.

Hurrengoak dira jarduera honi dagozkion datuak (39. taula):

39. taula: Egindako kontrolak.

Produktuen jakinarazpenak	97
Ikuskapenak establezimenduetan	15

- **Beste kontrol-jarduera batzuk**

Programatutako kontrol-jardueraz gainera, aurreikusi gabeko beste jarduera-mota batzuk daude, berariazko jarduketek dagokion unean eskatzen dituztenak. Hona hemen jarduera horietako batzuk:

- Funtzionamenduko osasun-baimena: establezimenduek jarduerari ekiten diotenean egiten da. Urte honetan mota honetako hasierako 94 ikuskapen eta 23 hobekuntza jarraipen egin ziren.
- Alertak: Europako alerta-sarearen jakinarazpenak gauzatutakoan aurrera eramaten diren bisitak dira, kontsumitzaileen osasuna kaltetu dezaketen establezimendu edo produktuei dagokienez.
- Erreklamazioak: administrazioetako kontrol-jardueren ondorioz edota partikularrek egindako erreklamazioak direla-eta egiten diren bisitak, osasunerako arriskutsuak izan daitezkeen establezimendu edo produktuei dagokienez.
- Bestelako ikuskapenak: programatu gabeko hainbat egoerak eraginda burutzen dira.
- 1.936 ikuskapen egin ziren programatu gabeko jarduketa desberdinetan (alerta eta erreklamazioak barne).

- **Hiltegiak ikuskatzea**

EAEko hiltegiaren ikuskapen iraunkorreko Albaitaritza Zerbitzu Ofizialaren helburu nagusia, besteak beste, haragien higie eta osasuneko kalitatea bermatzeko behar diren kontrolak egitea da. Kontrol horien artean sartzen dira industrietako jardueraren ikuskapen jarraitua, *ante-mortem* eta *post-mortem* ikuskapena, animalien ongizate-baldintzen betetzea bermatzea, eragile zoonosiko nagusiak zaindu eta kontrolatzeko zereginak gauzatzea eta giza kontsumokoak ez diren haragi eta erraiak elikadura-katetik kentzeko prozesua gainbegiratzea.

2015ean hornidurarako espezie handietako animalien hiltzea mantendu egin da 2014arekin alderatuz gero, hegaztien kasuan salbu, zeinetan beherakada sotil bat atzeman den aurreko urtearekiko (37. taula).

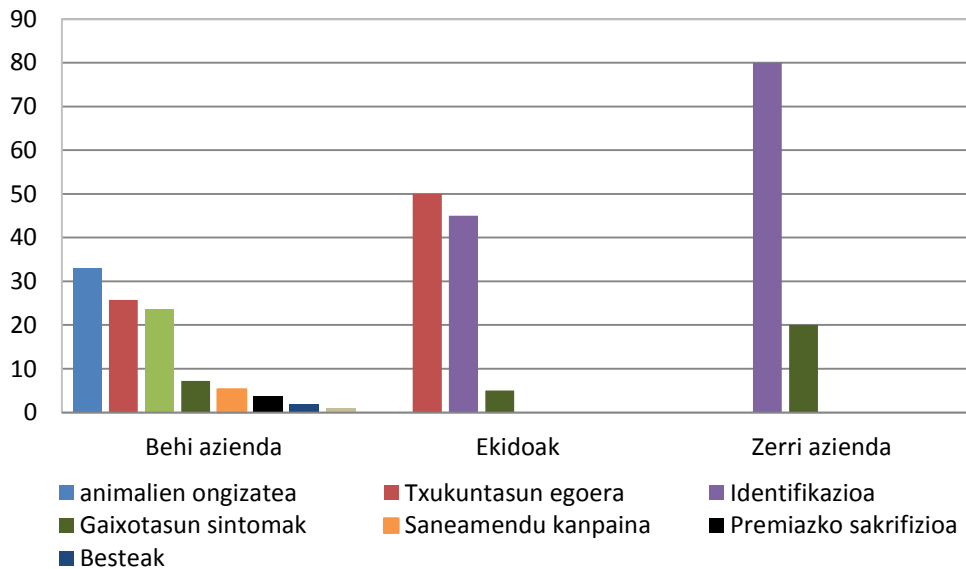
Euskal Autonomia Erkidegoko hiltegietan egindako guztizko konfiskazioei dagokienez, epe berean animalien hiltzeek izandakoaren antzekoa izan da euren bilakaera (40. taula) (50. irudia).

40. taula: Hiltzeak eta konfiskazioak (2015).

	Animalia-espezia					
	Behiak	Ardiak/ ahuntzak	Txerriak	Hegaztiak	Untxiak	Zaldiak
Hiltze-kopurua	43.739	57.556	9.502	9.758.792	1.457.873	454
Konfiskazio-kopurua	86	27	4	80.628	13.605	1
Guztira	43.825	57.585	9.506	9.839.420	1.471.478	455

Gehien jakinarazten diren gertakariak animalien ongizateari eta behien garbitasunari lotuak daudenak dira; zaldien identifikazio eta garbitasunari lotuak eta txerri-espeziearen identifikazioari lotuak (51. irudia).

51. irudia: EAEko hiltegieta hautemandako ante-mortem gertakarien ehunekoak (2015).



ITURRIA: Elikagaiak Kontrolatzeko Unitateak.

Konfiskazio partzialei helduz gero, espezie bakoitzeko arrazoi nagusiak ondorengoak dira: behietan endekapenezko prozesuak (% 32), distomatosi hepaticoak (% 16) eta bronkoneumonia eta pleuresia lesioak (% 16); txerrietan *Ascaris* parasitazioak (% 43,34) eta ardietan agente desberdinek eragindako gibel eta biriki parasitosiak (% 40,41).

Post-mortem ikuskapenean zera egin beharra dago: hildako animalien haragi eta hondakin guztiak banan-banan ikuskatzea, eta ezarritako zaintza-planek barne hartzen dituzten laginak jasotzea, bai eta, animaliotan jatorria duten haragiak kontsumitzeko egokiak diren diagnostikoa emate aldera, ikuskapen-zerbitzuek beharrezkotzat jotzen dituzten guztiak ere. Era berean, hildako txerri eta zaldi guztiak analizatzen dira, *Trichinella* hautematea xede (41. taula).

41. taula: Euskadiko hiltegieta hautemandako laginen ehunekoak (2015).

	Animalia-espeziea		
	Behiak	Txerriak	Zaldiak
Anatomo-patologikoa	209	1	
Bakteriologikoa	61	10	
Mikrobiologikoa	57		
Trikina		9.502	454

Entzefalopatia espongiforme kutsakorrei (EEK) dagokienez, endekapenezko gaixotasunak dira, animaliek pertsoneri transmititu diezazkieketenak. EEKak zaintzeko programaren xedea EAEn hildako behien artean behien entzefalopatia espongiformea (BSE) eta ikara hautematea da.

Enzefalopatia Espongiforme Kutsakorren zaintzarako programaren baitan, 2015ean behien laginen jasotzea premiaz hil diren eta 48 hilabetetik gorako giza kontsumora bideraturiko animalietara bideratu da. Ardi- eta ahuntz-espezieen laginketari dagokionez, 18 hilabetetik gorako ahuntzei eta 18 hilabete

baino gehiagoko ardi-kopuru jakin bati hartzen zaizkie laginak. 2015. urtean zehar, ez da gertatu behien entzefalopatia espongiformearen kasurik EAeko hiltegieta hildako behien artean (42. taula).

42. taula: Entzefalopatia Espongiforme lagin kopurua EAEn (2015).

	Behiak	Ardi- eta ahuntz-azienda
EBB	43	20

Beste alde batetik, entzefalopatiaren transmisio-arriskua murrizteko kontrol-puntu garrantzitsuenetako bat material arriskutsuen ezabapena da horiek sortzen dituzten elikadura-establezimenduen aldetik, betiere hiltegieta Albatzaritza Ikuskapenak gainbegiratuta.

Gaur egun, hiltzeko unean animaliak babesteari buruzko araudiak, hiltzea eta lotutako eragiketarako egiten dituzten hiltegieta langileek animalien ongizatearen inguruko prestakuntza eta gaitasun-ziurtagiria izatea eskatzen du. 2015. urtean EAeko hiltegieta lanean dabiltzan langileen % 100ek egiaztagiri hori prozedura erraztuaren bidez eskatu, eta lortu egin du. Era berean, hainbat prozedura jarri dira martxan, zeinen arabera hiltegieta garraiatzeko baliagarriak ez diren animaliak “in situ” hil daitezkeen animalien ongizategatik eta beraien haragia gizakiaren kontsumorako erabil dadin.

E. coli bakterioak, Shiga O 104:H4 toxina sortzaileak, Alemanian eragindako agerraldiaren ondoren, Europa, zein Espainiako azterketak *E. coli* bakterioa aurkitu nahi dute, gizakiengan izandako *E. coli* NO O157 bakterioarekin lotutako kasuen jakinarazpenak gehitu egin baitira. Dena den, kasu larrienak *E. coli* O157 H7 bakterioarekin lotutakoak izaten jarraitzen dute. 2015ean, *E. coli* O 157:H7 bakterioaren prebalentzia-azterlana egiten jarraitu da, EAEn hiltzen den behi-azienda xehean. Halaber, Shiga toxinak (O157 eta NO O157) sortzen dituen *E. coli* bakterioa identifikatzeko ahalegina egin da *E. coli* O157:H7 aurkitzeko eginkariak bildu zitzaizkien animalia berberen kanaletan.

Bakteria zoonotiko eta jankideetan antimikrobianoen erresistentziarako zainketa planaren baitan datuak bidaltzeari ekin zaio, zeinak iazko behi eta txerri espezieetako laginei dagozkien.

2. ELIKAGAIEN SEGURTASUN MIKROBIOLOGIKOA

Osasun Publikoaren baitan, elikagaien segurtasunerako estrategien barnean elikagaien kontrolerako programa eta jarduerentzako laguntza analitikoak sartu behar da.

Zentzu honetan, Segurtasun Mikrobiologikorako Programak zaintza eta kontrol jarduerak burutzen ditu, hurrengo hiru jarduera ardatzen inguruan: Egiaztapen analitikoak egiteko plana elikagaiak elaboratzeko establezimenduen kontrol ofizialerako, patogenoen zaintza horizontalerako plana eta bakterio zoonosikoen erresistentzia eta adierazleen zaintzarako plana.

Erreferentziazko araudian eta txosten teknikoetan jasotzen diren balioak muga-balio mikrobiologikotzat hartuta lortu diren emaitza ez onargarrien ostean, behar diren neurriak hartuko dira, betiere arriskuarekiko proportzionalak.

Germen adierazleen ez betetzearen ondorioz, baldintza higienikoak eta tartean zeuden elikagaien prestaketa-prozesuan zehar maneiatzeko jardunbideak ikuskatzeko jarduerak burutu ziren.

Mikroorganismo patogenoak ez betetzeagatik burututako jarduerak, ez betetzearen jatorriaren ikerketa eta eragindako produktua kentzea ere barne hartu zuten. Kasu guztietan lehengaien, zein produktu prestatuen egiaztapen analitikoak egiteko beharra aintzat hartu zen.

Ez-betetzeak autonomia-erkidegotik kanpo egin edo manipulaturako produktuek eragindakoak zirenean, jatorrizko osasun-agintariei ere jakinarazi zaizkie.

- **Egiaztatze analitikoko plana, establezimenduen kontrol ofizialean**

Zaintza mikrobiologikoko ildo honek EAEko prestaketa-establezimenduetan burutzen den kontrol ofizialeko jarduerak eragiten dituzten eskaera analitikoer erantzuten die sistematikoki.

Urtero, ikertu behar diren sektoreak, jarduerak eta elikagaiak berrikusi eta zehazten dira, luzarora prestaketa-sektore guztiak aztertu ahal izateko. Horretarako, aukeraketa-irizpide hauek hartzen dira kontuan: arrisku-elikagaia, xede-biztanleria, arriskuaren arabera establezimenduak duen sailkapena, sektorearen arabera errolda eta jardueraren bolumena, erakunde ofizialen agiriak eta txostenak eta bibliografia orokorra.

Ondorengoak izan ziren, erroldarekiko, 2015eko programak eragin zituen elaborazio establezimenduen portzentaje eta sektoreak:

- Janari prestatuen sektorea: Sukalde zentralak (% 100), II Taldeko ostalaritza establezimenduak (% 10), sukaldea duten jantoki instituzionalak (% 30) eta II Taldeko janari prestatuetako establezimenduak (% 10).
- Pastelgintza-lantegiak (% 10).
- Esne-sektorea: esne gordina erabilia onduriko gazten elaboraziorako establezimenduak (% 15), gazta freskoa (% 50), UHT esnea (% 100), mamia (% 100), jogurta (% 100) eta esnegaina (% 100).
- Haragi-sektorea: Haragi-produktuen elaboraziorako industriak (% 15) eta harategi eta saltxitxandak (% 10).
- Arrantza-sektorea: keturiko produktuen elaboraziorako establezimenduak (% 100), lehor-gaziak eta gazituak (% 20), semi-kontserbak (% 20), kontserbak (% 20) eta moluskuen garbiketarako zentroak (% 100).
- Arrautzak enbalatzeko zentroak (% 15)
- Arrautza daramaten produktuak (% 100)
- Edateko ura ontziratzeko establezimenduak (% 100)

Sektore hauetan 713 establezimendutan bildutako 1633 produktu-laginen ikerketa analitikoa burutu zen. Establezimendu bakoitzean hartutako laginen kopuru osoa, prestatutako produktuen aukera eta

jarduera-bolumenaren arabera, desberdina izan zen (43. taula).

43. taula- Bat etorri gabeko laginen banaketa sektore eta elikagaiaren arabera

Elaborazio sektorea	Laginduriko elikagaia	Laginak	
		Guztira	Bat ez datozenak kop. (%)
Prestatutako janarien establezimenduak	A taldeko prestatutako janaria*	270	61 (22,6)
	B taldeko prestatutako janaria*	924	95 (10,3)
Janari prestatuen sektorea guztira		1.194	156 (13,0)
Pastelgintza-lantegiak	Pastelak	69	13 (18,8)
Esne-establezimenduak	Gazta ondua	24	0
	Gazta freskoa	10	1 (E.coli)
	UHT esnea	1	0
	Mamia	6	2 (Enterob)
	Jogurta	9	2
	Esnegaina	1	0
Esne-establezimenduak guztira		51	5 (9,8)
Haragi-establezimenduak	Haragi txikitua	1	0
	Hegazti haragi-prestatuak	27	14 (51,8)
	Behi eta txerri haragi-prestatuak	116	26 (22,4)
	Haragi-produktu onduak	4	0
	Haragi-produktu egosiak	5	2 (40,0)
	Haragi-produktu egosiko platerak	31	9 (39,0)
Haragi-establezimenduak guztira		184	51 (27,7)
Arrantza-establezimenduak	Keturiko arrainak	13	2 (15,4)
	Lehor-gazitu eta gazitzeak	12	1 (8,3)
	Semi-kontserben elaborazioa	9	3 (33,3)
	Kontserben elaborazioa	4	0
	Molusku bibalboak	7	2 (28,6)
Arrantza-establezimenduak guztira		45	8 (17,8)
Enbalatze-zentroak	Arrautzak	80	0
Arrautza daramaten produktuak	Arrautzakiak	3	0
Edateko ura ontziratzeke establezimenduak	Edateko ur ontziratua	7	0
SEKTOREAK, GUZTIRA		1633	233 (14,3)

*Tratamendu termikorik gabe edo tratamendu termikorik jasan ez duen osagaiaren batekin

** Osagai guztiak tratamendu termikoarekin

44 taula: Prestaketa-establezimenduetako zaintza mikrobiologikoa, emaitzak sektoreka.

Establezimenduak	Sektorea	Kop.	Laginak		
			Guztira (Kop.)	Bat ez datozenak (Kop.)	Egokiak (%)
	Janari prestatuak	499	1194	156	87,0
	Pastelgintzako produktuak	29	69	13	81,2
	Esnea eta esnekiak	51	51	5	90,2
	Haragia eta haragi-produktuak	91	184	51	72,3
	Arrantza-produktuak	34	45	8	82,2
	Arrautzak enbalatzeko zentroa	5	80	0	100
	Arrautzakiak	1	3	0	100
	Edateko ura ontziratua	3	7	0	100
	Guztira	713	1633	233	85,7

Higiene-adierazleak, zein mikroorganismo patogenoak edo beren toxinak ikertu ziren. Elikagai bakoitzean hainbat parametro aztertzen dira, eta beraz, zehaztapenen kopuru osoa laginen kopurua eta parametro bakoitzeko ez betetzeen batura baino handiagoa da, lagin ez onargarrien kopurua baino handiagoa.

Oro har, lagin ez onargarriak izan zituzten patogenoen edo beren toxinen zehaztapenak hauek izan ziren: *Campylobacter* spp (18 lagin; % 47,4), Norobirusa (2 lagin; % 28,6), metizilinarekiko erresistentea den *Staphylococcus aureus* (19 lagin; % 16,4), *Yersinia enterokolitiko*a (4 lagin; % 6,6), *E. coli* berotoxigenikoa (2 lagin; % 1,7), *Listeria monocytogenes* (2 lagin; <% 1) eta *Salmonella* spp (lagin 1; <% 1). Ikertutako higiene faltaren adierazleen artean, bete ez zen parametro nagusia 37 °C-tan enterobakterioak ezarritako mugetatik gora egotea izan zen (188 lagin: % 13,9).

45. taula- Parametroen arabera bat ez datozen emaitzak, datu globalak.

Datu Globalak	Emaitzak	
	Kopurua guztira	Ez onargarriak Kop. (%)
Higiene parametroak		
Enterobakteriak 37°C-tara, zenbaketa	1.352	188 (13,9)
<i>E. coli</i> β-glucuronidasa +, zenbaketa	160	1 (0,6)
<i>E. coli</i> β-glucuronidasa +, NMP	7	0
Koliformeak guztira, zenbaketa	7	0
Egonkortasun kontrola	5	0
Estafilokoko coagulasa positiboak, zenbaketa	10	0
Sabeleko estafilokokoak, zenbaketa	7	0
Higienea guztira	1.548	189 (12,2)
Segurtasun parametroak		
<i>Salmonella</i> spp., detekzioa	184	1 (0,1)
<i>L. monocytogenes</i> , zenbaketa	40	0
<i>L. monocytogenes</i> , detekzioa	5	2 (4,29)

Datu Globalak	Emaizak	
	Kopurua guztira	Ez onargarriak Kop. (%)
Enterotoxina estafilokozikoa, detekzioa	34	0
E. coli berotoxigenikoa, detekzioa	116	2 (1,7)
S. aureus, detekzioa	9	2 (22,2)
Clostridium perfringens, zenbaketa	1	0
Klostridio sulfito erreduktoreen esporak, zenbaketa	6	0
E. coli berotoxigenikoa, detekzioa	7	0
Segurtasuna guztira	3.247	6 (0,2)

Etorkizuneko parametroak

<i>Campylobacter spp.</i> , detekzioa	38	18 (47,4)
<i>Yersinia enterocolitica</i> , detekzioa	61	4 (6,6)
Metizilinarekiko erresistentea den <i>S.aureus</i> , detekzioa	116	19 (16,4)
<i>Norobirus (I eta II genotaldeak)</i> , PCR bidezko detekzioa	7	2 (28,6)
A hepatitisaren birusa, PCR bidezko detekzioa	7	0
Etorkizuneko parametroak guztira	229	43 (18,8)

Sektoreka, emaitzarik nabarmenenak hauek izan ziren:

- **Janari prestatuak**

Janari prestatuen laginetan lortutako bat ez datozen emaitzak, osagai gordinen batekin (61 lagin) edota osagarri guztien tratamendu termikoarekin (95 lagin), ezarritako higie parametroaren gehienezko balioa gainditzeagatik izan ziren, hau da, 37°Ctako enterobakteriak. *Salmonella spp* eta *L. monocytogenes* patogenoen ikerketan, kontrara, emaitzak zuzenak izan ziren (1136 lagin).

Ez betetze nagusiak G-II ostalaritza-establezimenduetan antzeman ziren (% 22,4).

46. taula- Parametroen arabera bat ez datozen emaitzak, janari prestatuetan.

Janari prestatuak	Emaizak	
	Kopurua guztira	Ez onargarriak Kop. (%)
Higie parametroak		
Enterobakteriak 37°Ctara, zenbaketa	1.194	156 (13,1)
Segurtasun parametroak		
<i>Salmonella spp.</i> , detekzioa	1.194	0
<i>L. monocytogenes</i> , zenbaketa	1.194	0
Guztira	3.582	156 (4,3)

○ **Pastelgintza-lantegiak**

Atzemandako ez-betetzeak (13 lagin), kasu guztietan, enterobakterioen balioak ezarritako 37°Ctako muga ez betetzeagatik izan ziren; aurreko atalean bezala, *Salmonella* spp eta *L. monocytogenes* ikertutako patogenoen emaitzak zuzenak izan ziren.

47. taula- Parametroen arabera bat ez datozen emaitzak, pastelgintza produktuetan.

Pastelgintza-lantegiak	Emaitzak	
	Kopurua guztira	Ez onargarriak Kop. (%)
Higiene parametroak		
Enterobakteriak 37°Ctara, zenbaketa	69	13 (18,8)
Segurtasun parametroak		
<i>Salmonella</i> spp., detekzioa	69	0
<i>L. monocytogenes</i> , zenbaketa	69	0
Guztira	207	13 (6,3)

○ **Esnea eta esnekiak**

Azterturiko esne eta esne-produktu desberdinen laginak zuzenak izan ziren *L. monocytogenes* eta enterotoxina estafilokozikoari dagokionez. Higiene gabezia adierazten duten parametroen balioetan, ordea, balioak ezarritako mugetatik gora zegoen laginen % 9,8: *E. coli* β-glucuronidasa + gazta fresko lagin batean eta enterobakteriak 37°Ctara bi mami laginetan eta bi jogurt laginetan.

48. taula- Parametroen arabera bat ez datozen emaitzak, esne eta esne-produktuetan.

Esnea eta esnekiak	Emaitzak	
	Kopurua guztira	Ez onargarriak Kop. (%)
Higiene-parametroak		
Egonkortasun kontrola	1	0
Enterobakteriak 37°Ctara, zenbaketa	16	4
<i>E. coli</i> β glucuronidasa +, zenbaketa	10	1
Estafilokoko coagulasa positiboak, zenbaketa	10	0
Segurtasun-parametroak		
<i>L. monocytogenes</i> , zenbaketa	50	0
<i>L. monocytogenes</i> , detekzioa	27	0
Enterotoxina estafilokozikoa, detekzioa	34	0
Guztira	739	56 (7,6)

○ **Haragia eta haragi-produktuak**

Kontutan izanda laginduriko produktu mota bakoitzaren arabera aztertutako parametroak desberdinak izan zirela, mikroorganismo patogenoen isolatzeari dagokionez hurrengoak izan ziren ez betetze nabarmenenak: *Campylobacter* spp hegazti-haragi eta hegazti haragi nahastua duten prestakinetan (% 47,4), metizilinari erresistentea den *Staphylococcus aureus* behi- eta txerri-haragizko prestakinetan (% 16,4) *Salmonella* spp haragizko prestakin guztietan aztertu zen (% 0,5), *Yersinia enterocolitica* txerri-haragizko prestakinetan (% 6,6), *E. coli* berotoxigenikoa haragi xehatua eta behi-haragizko prestakinetan (% 1,7).

Parametro adierazleekin bat ez datozen emaitzei dagokionez, egositako haragi prestakinetako plateren laginen % 33,3k enterobakterioentzako 37 °C baino gehiagoko muga gainditu zuen.

Nabarmendu behar da, halaber, *L. monocytogenes* aztertu zen haragi-produktu ondu eta egositako lagin guztietako emaitzak (40) eta *E. coli* β glukuronidasa + parametro adierazlea aztertu zen haragi freskoko prestakinetakoak (143) zuzenak izan zirela bi kasuetan.

49. taula- Parametroen arabera bat ez datozen emaitzak, datu globalak.

Haragia eta haragi-produktuak	Emaitzak	
	Kopurua guztira	Ez onargarriak Kop. (%)
Higiene-parametroak		
Enterobakteriak 37°Ctara, zenbaketa	36	12 (33,3)
<i>E. coli</i> β glukuronidasa +, zenbaketa	143	0
Segurtasun-parametroak		
<i>Salmonella</i> spp., detekzioa	184	1 (0,5)
<i>L. monocytogenes</i> , zenbaketa	40	0
<i>L. monocytogenes</i> , detekzioa	5	0
<i>E. coli</i> berotoxigenikoa, detekzioa	116	2 (1,7)
Etorkizuneko parametroak		
<i>Campylobacter</i> spp., detekzioa	38	18 (47,4)
<i>Yersinia enterocolitica</i> , detekzioa	61	4 (6,6)
Metizilinarekiko erresistentea den <i>S.aureus</i> ,	116	19 (16,4)
Guztira	739	56 (7,6)

○ **Arrantza-produktuak eta deribatuenak**

Arrantza produktu ketuetako 13 lagin, produktu gazituetako 12 lagin, semi-kontserbetako 9 lagin, kontserbetako 4 lagin eta molusku bibalboetako 7 laginen ikerketa analitikoari ekin zitzaion.

Lortutako emaitza guztien artetik, azpimarragarria da *L. monocytogenes* aurkitu dela produktu ketuetan (% 15,4), *S. aureus* oliotan dauden antxoan semi-kontserbetan (% 22,2) eta I eta II genotaldeko norobirusa molusku bibalboetan (% 28,6).

Halaber, 37 °C-tako enterobakterioen parametro adierazlea ez zen zuzena suertatu ikerturiko laginen % 8,8an (semi-kontserbak eta gazituak).

50. taula- Parametroen arabera bat ez datozen emaitzak, datu globalak.

Arrantza-produktuak	Emaitzak	
	Kopurua guztira	Ez onargarriak Kop. (%)
Higiene-parametroak		
Kontserben egonkortasun kontrola	4	0
Enterobakteriak 37°C-tara, zenbaketa	34	3 (8,8)
<i>E. coli</i> β-glucuronidasa +, NMP	7	0
Segurtasun-parametroak		
Salmonella spp., detekzioa	41	0
<i>L. monocytogenes</i> , zenbaketa	22	0
<i>L. monocytogenes</i> , detekzioa	13	2 (15,4)
<i>S. aureus</i> , detekzioa	9	2 (22,2)
Etorkizuneko parametroak		
Norobirus (I eta II genotaldeak), PCR bidezko detekzioa	7	2 (28,6)
A hepatitisaren birusa, PCR bidezko detekzioa	7	0
Guztira	144	9 (6,2)

- **Arrautzak enbalatzeko zentroa**
5 sailkapen-zentrotan bildutako jatorri eta lote ezberdineko 80 arrautza-laginen emaitzak egokiak izan ziren *Salmonella* spp parametroan, bai arrautza-azalean zein barnean.
- **Arrautzakiak**
EAEn arrautzakiak prestatzen dituen establezimendu bakarrean ikertutako 3 laginetan, emaitzak egokiak izan ziren aztertutako parametroetan: 37°C-tan aurkitutako enterobakterioak, *Salmonella* spp eta *Listeria monocytogenes* bakterioak.
- **Edateko ura ontziratua**
Edateko ur ontziratua mineral naturaleko 2 establezimendutan baturiko 7 laginen emaitzak eta prestatutako ur ontziratuetako emaitza batean hauek zuzenak suertatu ziren ikertutako parametroetan: Koliforme osoak, *E. coli* β-glucuronidasa +, sabeleko Enterokokoak, *Clostridium perfringens* erreduktore diren kloristridio sulfitoko esporak eta *Pseudomona aeruginosa*.

- **Patogenoen zaintza horizontaleko plana**

EAEn merkaturatutako arrisku-elikagaien germen patogenoen zaintza biologikoa burutu zen, germen patogenoak antzemanez gero behar ziren neurriak ezarriz.

Kasu gehienetan, Euskal Autonomia Erkidegotik kanpo elaboraturiko produktuak izanda, antzeman ziren ez betetzeak elikagaiaren jatorrizko osasun-agintariei eta autonomia-erkidegoei jakinarazi zitzaizkien (51. Taula).

51. taula- Parametroen arabera bat ez datozen emaitzak, datu globalak.

Datu globalak	Emaitzak	
	Kopurua guztira	Ez onargarriak Kop. (%)
Higiene-parametroak		
<i>E. coli</i> β glucuronidasa +, zenbaketa	72	3 (4,2)
Koliformeak guztira, zenbaketa	72	6 (8,3)
Segurtasun-parametroak		
<i>Clostridium</i> <i>prefringens</i> , zenbaketa	72	2 (2,8)
<i>L. monocytogenes</i> , zenbaketa	248	1 (0,4)
Salmonella spp., detekzioa	110	0
<i>E coli</i> verotoxigenico, PCR bidezko detekzioa	106	2 (1,9)
Etorkizuneko parametroak		
Norobirus (I eta II genotaleak), PCR bidezko detekzioa	103	1 (1,0)
A hepatitisaren birusa, PCR bidezko detekzioa	103	0
Guztira	886	15 (1,7)

- **Bularreko haurrentzat eta adin txikiko umeentzako esnea**
Bularreko haurrei zuzendutako esne deshidratatu laginak bildu ziren, produktu farmazeutikoen biltegi eta saltoki handietan, marka aniztasun handiena lortzeko asmotan.

Lagin guztien emaitzak (56) zuzenak izan ziren ikerturiko parametroei erreparatuz: *Salmonella* spp, *L. monocytogenes*, *Bacillus cereus* eta *Cronobacter sakazakii*.

- **L. monocytogenes transmisio arriskua duten elikagaiak: Haragi-produktu egosiak, azal biguneko gaztak eta arrantza produktu ketuak**
*L. monocytogenes*aren urteroko ikerketarekin jarraituz, honen transmisio arriskua duten elikagai nagusiei dagokiona, 2008an ekin zena, kontsumitzaileak hala eskatuta haragi-produktu egosi xerratuen laginak bildu ziren establezimenduan (41), ontziratutako azal biguneko gazta laginak (26) eta arrantza produktu ketuak (30).

Emaitzak zuzenak suertatu ziren kasu guztietan, nahiz eta *L. monocytogenes* (<100 ufc/g) presentzia atzeman zen egositako haragi-produktuetako 4 laginetan eta arrantza produktu ketuetako 2 laginetan. Lehen kasuan, establezimenduan bertan maneiatutako produktua izanda, ingurugiro ikerketari ekin zitzaion, biofilmen presentzia posiblea ebaluatu ahal izateko.

- **Gordinik kontsumitzen diren barazkiak**

Elikagai talde honen baitan, aurkezpen desberdinetan ontziratutako eta gordinik kontsumitzera bideratutako, hozturiko hazien laginak bildu ziren (9), IV gamako entsaladenak (36) eta horri berdeko barazkienak(10).

Emaitzak onargarriak izan ziren ikertutako parametro guztietan: *Salmonella* spp, *L. monocytogenes*, *E. coli* berotoxigenikoa, *Norobirusa* (I eta II genotipoak) eta A hepatitisaren birusa.

- **Behi-haragi txikitua**

Behi-haragi txikituko laginak bildu ziren (53) haragi establezimendu txikizkarietan, *E. coli* berotoxigenikoaren presentzia ikertzeko asmotan.

Emaitzak zuzenak suertatu ziren, 2 lagin kenduta, zeinetan patogenoaren presentzia atzeman zen. Kasu bietan, establezimenduan bertan txikitutako produktua izanda, kutsaduraren arrazoia ikertu zen eta neurri zuzentzaileak eskatu ziren.

52. taula- Parametroen arabera bat ez datozen emaitzak.

Behi haragi txikitua	Emaitzak	
	Kopurua guztira	Ez onargarriak Kop. (%)
Segurtasun-parametroak		
<i>E.coli</i> berotoxigenikoa, PCR bidezko detekzioa	56	2 (3,6)
Guztira	56	2 (3,6)

- **Izoztutako fruitu gorriak.**

Izoztutako fruitu gorri desberdinen laginak bildu ziren (54) (marrubiak, ahabiak, andere-mahatsak, masustak, mugurdiak...) saltoki handietan eta pastelgintza lantegietan.

Norobirusa atzeman zitzaion marrubi lagin bat kenduta, gainontzekoak zuzenak suertatu ziren ikerturiko parametro guztietan: a hepatitiseko birusa, *Salmonella* spp eta *L. monocytogenes*.

53. taula- Parametroen arabera bat ez datozen emaitzak izoztutako fruitu gorrietan.

Izoztutako fruitu gorriak.	Emaitzak	
	Kopurua guztira	Ez onargarriak Kop. (%)
Segurtasun-parametroak		
Clostridium prefringens, zenbaketa	57	0
<i>L. monocytogenes</i> , zenbaketa	57	0
Etorkizuneko parametroak		
Norobirus (I eta II genotaldeak), PCR bidezko detekzioa	57	1 (1,8)
A hepatitisaren birusa, PCR bidezko detekzioa	57	0
Guztira	228	1 (0,4)

○ **Gatz gutxiko elikagaiak**

Herrialde desberdinek elikagaien bidezko gatzaren kontsumoa gutxitzeko planteatu dituzten ildo estrategikoekin batera, zenbait elikagai industriak gatz gutxiko elikagaien komertzializazioari ekin dio, kontsumitzailearen eskaera gorakorrari erantzuna emanez.

Zentzu honetan, eta berformulazio horretan inplikaturik dauden elikagaien kalitate mikrobiologikoa aztertzeko asmoarekin, haragi-produktu egosiak (57), gazta freskoak (31) eta gazta onduak (27) aztertu ziren.

Gatz kopuru gutxitua duten produktuetako lagin bakoitzeko gatz kontzentrazio normala duen produktu berberaren lagin bat jaso zen. Batetik, sodio eta kloruro sodiko kontzentrazioak aztertu ziren lagin denetan eta bestetik *Salmonella* spp eta *L. monocytogenes* enterobakterien 37^aCetako parametroak.

Kasu batzuetan etiketan adierazten zen gatz kopuru balioetan desberdintasunak hauteman baldin baziren ere, lagin guztiak zuzenak suertatu ziren azterturiko parametro mikrobiologiko guztietan.

○ **Hegazti-okela**

Campylobacteriosis da oraindik ere elikagaien bidez gehien transmititzen den gaixotasuna, oilasko haragia eta honen deribatuak direlarik nagusiak.

EAEEn erregistratu diren gizakien *Campylobacter* spp bakartze kopuruaren igoera ikusita, eta elikagaietan ematen den kuantifikazioaren inguruko daturik gabe, hegazti eta oilasko-haragien lagin plan bat programatu eta berauek ikertu ziren, bai ontziratuak eta bai ontziratutakoak, 120 produktu lagin bildu zirelarik.

Laginak bai kanal osoan (32) eta bai eskaera gehien duten formatuetan jaso ziren: izterrak (28), hegoak (30) eta bularkiak (30).

Burururiko ikerketa analitikoak *Campylobacter* spparen presentzia hauteman du laginen % 65,8an, laginen % 12,5ean atzeman delarik 1000 ufc/g edo gehiago.

Zatikatzte motaren arabera, kasu gehienak izter eta atzealdeko laurdenetan atzeman baldin badira ere (% 71,4), hegoak bigarren (% 70), ≥ 1000 ufc/g neurketaren arabera kutsadura handiena kanal osoan atzeman da (% 28,15), zeinetan zama eta bular inguruan batzen zen lagina berau osatu arte.

54. taula- Parametroen arabera bat ez datozen emaitzak, behi haragi txikituan.

Behi haragi txikitua	Emaitzak	
	Kopurua guztira	Ez onargarriak Kop. (%)
Segurtasun-parametroak		
Clostridium prefringens, zenbaketa	120	79 (65,8)
<i>L. monocytogenes</i> , zenbaketa	120	79 (65,8)
Guztira	240	158 (65,8)

• **Erresistentzia antimikrobianoen zaintza-plana**

106 andui aztertu ziren, 102 E.coli andui eta 4 Salmonella andui, elikagaien laginetatik bakartuak, Elikagaien Segurtasun Mikrobiologikorako Programatik eta Hiltoki, elikagai, garbitu gabeko molusku bibalboen eta tratatu gabeko ur kontinentalen toxiinfekzio programatik eratorriak.

Mikrobioen aurkako suszeptibilitatea in vitro bidez aztertu zen, Gutxieneko Kontzentrazio Inhibitzailea (GKI) kontutan hartuz determinazio kuantitatiborako, saldan mikrodiluziorako metodoa (ISO 20776-1) Sensitre (ThermoScientific) sistema erdi automatizatuarekin konbinatuz, Sensititre ref. YEUVSEC panela erabilia.

Erabilitako metodoa, testaturiko antimikrobianoak, beren kontzentrazioak eta ebaki puntuak Europar Batzordeko Erabakiaren 652/2013 Eranskinen 24. taulan deskribatzen direnak izan dira. Erabakian biltzen ez diren ebaki puntuak Europako Elikagaien Segurtasun Agentziak (EFSA) gomendatuak izan dira.

Testaturiko antimikrobianoak hurrengoak izan dira:

- β - laktamikoak:
 - Aminopenizilina: ampizilina
 - Hirugarren belaunaldiko zefalosporinak: zeftazidima eta zefotaxima
 - Karbapenemikoak: meropenem
- Aminoglukosodikoak: gentamizina
- Kinolonak: ziprofloxazinoa eta azido nalidixikoa
- Tetraziklinak: tetraziklina, tigezilina

- Kimioterapikoak: sulfametoxazol eta trimetoprima
- Anfenikoleak: cloranfenicol
- Polimixina: kolistina
- Makrolidoak: azitromizina

55. taula: *Salmonella* spp. eta *E.coli*rentzako antimikrobianoen erresistentziarako planaren monitorizazioan eta hauen suszeptibilitatea zehazteko ebakipuntuenean sartu beharreko antimikrobianoen panela.

ANTIMIKROBIANOAK	Ebakipuntu epidemiologikoa (a) mg/l		Kontzentrazioak mg/l (antoxin kopurua)
	<i>Salmonella</i>	<i>E.coli</i>	
Anpizilina	> 8	> 8	1-64 (7)
Zefotaxima	> 0,5	> 0,25	0,25-4 (5)
Zeftazidima	> 2	> 0,5	0,5-8 (5)
Meropenem	> 0,125	> 0,125	0,03-16 (10)
Azido nalidixikoa	> 16	> 16	4-128 (6)
Ziprofloxazinoa	> 0,064	> 0,064	0,015-8 (10)
Tetraziklina.	> 8	> 8	2-64 (6)
Kolistina	> 2	> 2	1-16 (5)
Gentamizina	> 2	> 2	0,5-32 (7)
Trimetoprim	> 2	> 2	0,25-32 (8)
Sulfametoxazola	> 256 #	> 64	8-1024 (8)
Kloranfenikola	> 16	> 16	8-128 (5)
Tigezilina	> 1 (*)	> 1	0,25-8 (6)
Azitromizina	> 16 #	> 16 #	2-64 (6)

(a) EUCAST ebakipuntu epidemiologikoak

EFSA

Hirugarren belaunaldiko zefalosporinari, zefotaxima edo zeftazidimari, edo meropenemari erresistenteak diren anduiak bigarren panel bat erabiltza berezi ziren, Sensititre ref. YEUVSEC2, 25. taula.

Bigarren panelean testaturiko antimikrobianoak hurrengoak dira:

- Bigarren belaunaldiko zefalosporinak: zefoxitina
- Hirugarren belaunaldiko zefalosporinak: zeftazidima eta zefotaxima
- Laugarren belaunaldiko zefalosporinak: zefepima, zefoxitina
- Karbapenemikoak: meropenem, estapenem eta imipenem
- Sinergia test konbinatuak: zeftazidima-klabulanikoa eta zefotaxima-klabulanikoa

Espektro zabaleko betalaktamasen produkzioaren baieztapena zefotaxima eta zeftazidima erabiltza burutzen da, bakarrik edo konbinatuta, betalaktamasen inhibitzaile baten bidez, azido klabulanikoa hain zuzen ere. Andui batek espektro zabaleko betalaktamasak produzitzen dituela kontuan hartzen da azido klabulanikoari lotutako CMI zefalosporina / CMI zefalosporina zatidura 8 edo 8 baino handiagoa baldin bada.

56. taula *Salmonella* spp. eta hirugarren belaunaldiko zefalosporina edo meropenemari erresistenteak diren *E.coli*entzako antimikrobianoen erresistentziarako planaren monitorizazioan eta hauen suszeptibilitatea zehazteko ebakipuntuenean sartu beharreko antimikrobianoen panela

ANTIMIKROBIANOAK	Ebakipuntu epidemiologikoa (a) mg/l		Kontzentrazioak mg/l (antoxin kopurua)
	<i>Salmonella</i>	<i>E.coli</i>	
Zefoxitina	> 8	> 8	0,5-64 (8)
Zefepima	> 0,125 #	> 0,125	0,06-32 (10)
Zefotaxima+ azido klavulanikoa*	DE **	DE **	0,06-64 (11)
Zeftazidima+ azido klavulanikoa*	DE **	DE **	0,125-128 (11)
Meropenem	> 0,125	> 0,125	4-128 (6)
Temozilina	> 32 #	> 32 #	0,5-64 (8)
Imipenem	> 1	> 0,5	0,12-16 (8)
Ertapenem	> 0,06	> 0,06	0,015-2 (8)
Zefotaxima	> 0,5	> 0,25	0,25-64 (9)
Zeftazidima	> 2	> 0,5	0,25-128 (10)

(a) EUCAST ebakipuntu epidemiologikoak # EFSA

*azido klavulanikoa: 4 mg/l

** : balioak zefotaxima eta zeftazidima balioekin alderatu behar dira eta EUCASTeko sinergia testari dagozkion ildoen arabera interpretatu behar dira. Zefalosporina eta zefalosporina gehi klavulanikoa ≥ 8 konbinazioaren zatidura.

• *E.coli* anduiak

Aztertutako 102 anduian aurkitu dira hurrengo multierresistentziak:

- Sentikorrak: 35 (% 34,3)
- Antimikrobiano bati erresistenteak 14 (% 13,7)
- Antimikrobiano bira erresistenteak 16 (% 15,7)
- Hiru antimikrobiano erresistenteak: 9 (% 8,8)
- Lau antimikrobiano erresistenteak: 7 (% 6,9)
- Lau antimikrobiano baino gehiagori erresistenteak: 18 (% 17,6), horietatik:
 - 5i erresistenteak: 6 (% 5,9)
 - 6ri erresistenteak: 3 (% 2,9)
 - 7ri erresistenteak: 7 (% 6,9)
 - 8ri erresistenteak: 1 (% 1)

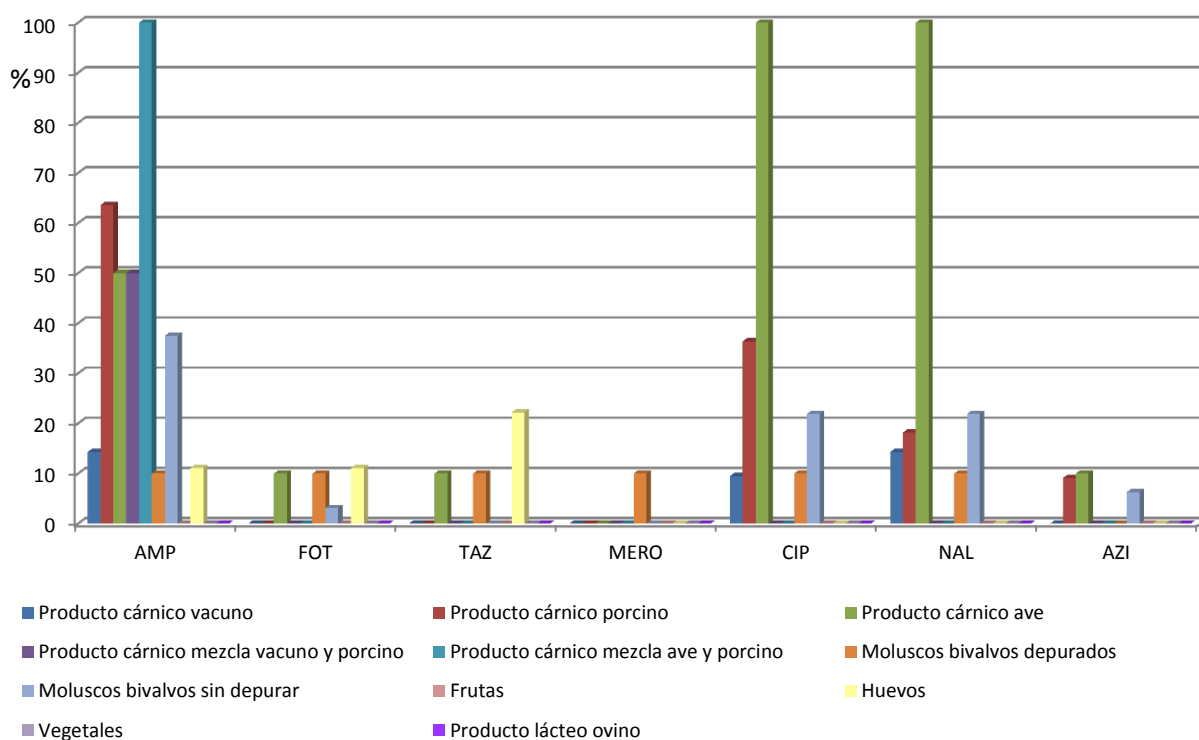
- 9ri erresistenteak: bat ere ez
- 10i erresistenteak: 1 (% 1)
- 11ri erresistenteak: bat ere ez

Antimikrobiano bakoitzarentzako erresistentzia mailak honako hauek izan dira:

- Oso altua (≥ 50): andui bat ere ez.
- Altua (% 49 - 25): andui bat ere ez.
- Neurritzkoa (% 24-10): tetraziklina (% 17,6), sulfametoxazol (% 16,7), ziprofloxazino (% 15,7), azido nalidixikoa (% 14,7), trimetoprima (% 14,7), ampizilina (% 13,7) eta azitromizina (% 12,9).
- Baxua (% 9-5): gentamizina (% 9,8), kloranfenikol (% 3,9), zefotaxima (% 2,9), zeftazidina (% 2).
- Oso baxua (< 4): meropenem (% 1), kolistina (% 1).
- Ez da aurkitu tigezilinarean aurrean erresistentea den anduirik.

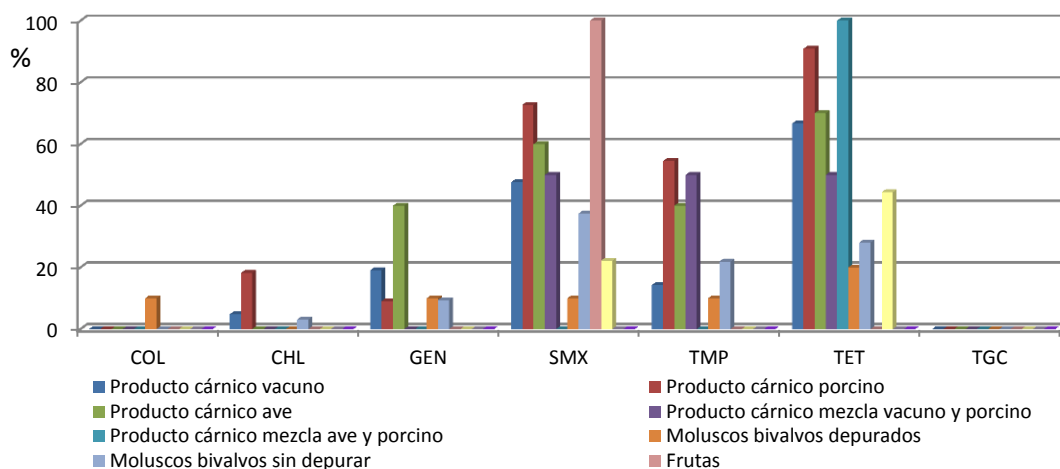
Anduia bakartu den elikagai motaren araberako antimikrobianoen aurreko erresistentzia 52 eta 53 irudietan azaltzen da. Garrantzia klinikoa duten antimikrobianoak ziprofloxazinoa, hirugarren belaunaldiko zefalosporinak, zeftazidima eta zefotaxima, meropenem eta kolistina dira.

52. irudia: E.coli a β -laktamikoen, kinolonen eta testaturiko makrolidoen erresistentzia portzentajeak.



AMP: ampizilina, FOT: zefotaxima, TAZ: zeftazidima, MERO: meropenem, CIP: ziprofloxazinoa, NAL: azido nalidixikoa, AZI: azitromizina

53. irudia: E.coli a polimixina, aminoglukosodiko, kimioterapiko eta testaturiko tetraziklinoen erresistentzia portzentajeak



COL: kolistina, CHL: kloranfenikola, GEN: gentamizina, SMX: sulfametoxazola, TMP: trimetoprim, TET: teraziklina eta TGC: tigezilina.

57. taulan biltzen dira E.coli anduia bakartu den elikagai motaren arabera erresistentzien banaketak.

57. taula: E.coli erresistentziak elikagai motaren arabera

Elikagai-mota	Andui kopurua	Sentikorrek	Erresistentea 1 ATM	Erresistentea 2 ATM	Erresistentea 3 ATM	Erresistentea 4 ATM	Erresistentea >4 ATM
Behi haragi produktuak	21	4 (% 19)	7 (% 33,3)	4 (% 19,1)	2 (% 9,5)	1 (% 4,8)	3 (% 14,3)
Txerri haragi produktua	11	1 (% 9)		3 (% 27,3)	2 (% 18,2)	1 (% 9)	4 (% 36,4)
Hegazti haragi produktua	10			2 (% 20)	1 (% 10)	2 (% 10)	5 (% 50)
Haragi eta txerri nahasketako haragi-produktuak	2	1 (% 50)				1 (% 50)	
Hegazti eta txerri nahasketako haragi-produktuak	1			1 (% 100)			
Molusku bibalbo garbituak	9	7 (% 77,8)	1 (% 11,1)				1 (% 11,1)
Garbitu gabeko molusku bibalboak	32	15 (% 46,9)	3 (% 9,4)	4 (% 12,5)	4 (% 12,5)	1 (% 3,1)	5 (% 15,6)
Frutak	1		1 (% 100)				
Arrautzak	9	4 (% 44,4)	2 (% 22,2)	2 (% 22,2)		1 (% 11,1)	
Barazkiak	2	2 (% 100)					
Ardi esneko produktua	1	1 (% 100)					

ATM: antimikrianoak

Hirugarren belaunaldiko zefalosporinari eta meropenemaren aurreko erresistentzietan dagokionez, sei andui aurkitu dira hirugarren belaunaldiko zefalosporinari erresistenteak, bost direlarik zeftazidimari erresistenteak eta lau zefotaximari. Bi zefalosporinen aurrean erresistentea den anduia meropenemari erresistentea ere bazen.

Anduiak behi haragi produktuen, hegazti haragi produktuen, arrautzen eta molusku bibalbo garbitu eta garbitu gabekoen laginetatik bakartu ziren. 58. taulan batu dira hirugarren belaunaldiko zefalosporinari eta meropenemari erresistenteak diren anduiak, eta berauen multierresistentziak, bakartu diren elikagaiak.

58. taula- Hirugarren belaunaldiko zefalosporinari eta meropenemari erresistenteak diren anduiak, antimikrobianoen erresistentzia lehen panela

Elikagaia	Andui kopurua	Erresistentea 1 ATM	Erresistentea 2 ATM	Erresistentea 4 ATM	Erresistentea 5 ATM	Erresistentea 7 ATM	Erresistentea 10 ATM
Haragi-produktuak behiak	1	1					
Arrautzak	2		1	1			
Garbitu gabeko molusko bibalboak	1				1		
Hegazti haragi produktuak	1					1	
Molusku bibalbo garbituak	1						10

ATM: antimikrobianoak

Bigarren paneleko emaitzak aztertzerakoan, erresistentzia oso altua igarri da (% 50) zeftazidima eta zefepimaren aurrean, altua (% 33,3) zefoxitinarekiko eta neurrikoa (% 16,7) estapenem, imipenem, meropenem eta zefotaximarekiko.

Azpimarratu behar da molusku bibalbo garbituetako laginetik bakarturiko anduia, lehen paneleko 10 antimikrobianoaren eta bigarren paneleko zortziren aurrean erresistentea dena, ez dela betalaktamasa produzitzailea.

Hegazti haragi produktutik datorren anduia espektro zabaleko betalaktamasa produzitzailea da eta hirugarren belaunaldiko zefalosporinaren, zefotaxima eta zeftaxidimaren eta laugarren belaunaldiko zefalosporinaren aurrean erresistentea.

59. taula Hirugarren belaunaldiko zefalosporinen aurrean erresistenteak diren anduiak, antimikrobianoen erresistentzia bigarren panela

Elikagaia	Andui kopurua	Sentikorra	Erresistente a 3 ATM	Erresistente a 6 ATM
Behi haragi produktuak	1	1		
Arrautzak	2	1	1	
Garbitu gabeko molusko bibalboak	1	1		
Hegazti haragi produktuak	1		1	
Molusku bibalbo garbituak	1			1

ATM: antimikrobianoak

• **Salmonella spp. anduiak**

Azterturiko 4 anduian hurrengo multierresistentziak aurkitu dira:

- Sentikorrak: andui bat ere ez
- Antimikrobiano bati erresistenteak 3 andui (% 75)
- Antimikrobiano biri erresistenteak: andui bat ere ez
- Hiru antimikrobiano erresistenteak: andui bat ere ez
- Lau antimikrobiano erresistenteak: Andui bat (% 40)
- Lau antimikrobiano baino gehiagori erresistenteak: andui bat ere ez

Antimikrobiano bakoitzarentzako erresistentzia mailak ondorengoak izan dira:

- Oso altua (≥ 50): ziprofloxazino (100 %).
- Altua (% 49-25): tetriziklina (% 25), sulfametoxazola (% 25) eta ampizilina (% 25).

Ez dago hirugarren belaunaldiko zefalosporinari eta meropenemari erresistentea den anduirik.

60. taulan biltzen dira Salmonella anduia bakartu den elikagai motaren arabera erresistentzien banaketak.

60. taula - Salmonella erresistentziak elikagai motaren arabera

Elikagaia	Andui kopurua	Sentikorra	Erres 1 ATM	Erres 2 ATM	Erres 3 ATM	Erres 4 ATM	Erres > 4 ATM
Txerri haragi produktuak	1					1	
Tratatu gabeko ur kontinental	1		1				
Hegazti gorozkiak	2		2				

ATM: antimikrobianoak

3. SEGURTASUN KIMIKOA

Elikagaiak izaera oso desberdineko substantzia kimikoen nahasketa konplexuak dira. Nutrienteez gainera, osasunerako arrisku potentziala duten beste substantzia kimiko batzuk ere barne har ditzakete; oso talde heterogeneoa osatzen dute horiek, eta euren jatorriak askotarikoak dira.

Substantzia horien barruan hauexek daude: mikotoxinak (elikagai batzuen gainean hazten diren onddo-mota batzuek sortutakoak); ekoizpena areagotzeko edota horren kalitatea hobetzeko produktuen hondakinak, bai nekazaritzan (plagizidak, ongarriak...) bai abeltzaintzan (albaitarritza-erabilerako botikak); ingurumen-kutsaduraren ondoriozko substantziak (metal astunak, bifenilo polikloratuak...); ontziratze-materialetatik edota fabrikazio-ekipoetatik ateratzen diren substantziak (plastifikatzaileak, metalak...), edota besteak beste elikagaiak tratatzean gertatzen diren nahi gabeko aldaketen ondoriozko produktuak (nitrosaminak, akrilamida, hidrokarbuero aromatiko poliziklikoak...). Era berean, hainbat elikagai-gehigarri ere izan ditzakete. Horiek nahita txertatzen dira elikagaietan, behar teknologiko bati erantzun behar diote, eta, gainera, erabilera-baldintza jakin batzuk dituzte.

Administrazioen lege-betebeharra da konposizio naturalaren zati ez diren substantzia horietako askok elikagaietan duten presentzia zaintzea, legez baimendutakoak baino kantitate handiagoak dituzten elikagaiak merkatuan ez egoteko, eta era horretan, segurtasun-maila berbera bermatzeko Europar Batasuna osatzen duen merkatuan. Helburu honekin konposatu jakin batzuen **kontrol selektiboak** burutzen dira elikagai desberdinetan. Kontrol hauek batzuetan kutsadura mailak baloratzeko ere burutu ohi dira, zeinentzat oraindik ez den gehienezko muga bateraturik onartu, baina maila gomendagarriak izan badituztenentzat, akrilamida kasu.

Baina osasunaren ikuspegitik, ezinbestekoa da, halaber, substantzia horiekiko esposizio globala kalkulatzeko dieta osoa kontuan hartuta. Modu horretan, ezarritako segurtasun-balioekin alderatu ahalko dira substantziok, bai eta elikagaietan duten presentziaren ondoriozko arriskuak ebaluatu ere. EAEn helduen elikagaien bidez transmitituriko sustantzia potentzialki arriskutsuen ahorakinen estimazioa **Dieta Osoko Ikerketaren (DOI)** bidez egiten da. 1990ean ekin zitzaion eta ordutik etenik gabe burutu da 2012. urtera arte, beti ere elikagai kontsumo datu berberak erabilia.

Agerikoa da denboran zehar elikagai-kontsumoko ereduak aldatzen direla, eta horren eraginez, aldaketak gertatzen direla ere biztanleriak dituen elikagaiak eskuratzeko aukeretan, egoera ekonomikoan eta batez ere, lan-ohitura eta bizi-estiloetan. Hogeitun urte baino gehiago igarotakoan, elikagai-kontsumoari buruzko datuak eguneratu beharra sumatu da. Ondorioz, DOIa berregituratu behar izan da, eta helduen kontsumoari buruzko datu zehatz eta eguneratuen faltan, EAEko nerabeen (15-18 urte bitartean) elikagai-kontsumoari buruzkoak erabili dira. Datu horiek EAEn egindako azken elikadura-inkestan duten jatorria, 2004ko martxotik 2005eko otsailera bitartean aurrera eraman zena, 4 eta 18 urte bitarteko umeen artean. Hasierako datu horietatik abiatuta, beharrezkoa izan da birkodifikazioa eta estatistika-azterlan txikitua egitea, elikagai-taldeen eta elikagai bakoitzaren kantitateen egitura berria osatze aldera. Eta horixe izan zen 2013an hasi zen EAEko nerabeen DOIaren egitura. Urte hartan 3 dieta baino ez ziren prestatu, baina 2014 eta 2015ean 12 dieta batu, prestatu eta ikertu ziren, urte osoan zehar banatuak. Ondoren laburbiltzen dira garai osoko emaitzak.

• **Dieta Osoaren Ikerketa**

56. taulan EAEko 15 eta 18 urte arteko nerabeen DOIko 18 elikagai taldeak azaltzen dira, 2013an ekin zena.

61. taula - EAEko 15 eta 18 urte arteko nerabeen DOIko elikagai taldeak

1	ARRAUTZAK	10	PATATAK
2	HARAGIAK	11	FRUTA ETA BARAZKIAK
3	HARAGI-ERATORRIAK	12	FRUTAK
4	ARRAINAK	13	ZUKUAK
5	ESNEA	14	AZUKREAK ETA GOZOKIAK
6	ESNE-ERATORRIAK	15	OLIOAK ETA KOIPEAK
7	OGIA	16	ALKOHOLIK GABEKO EDARIAK
8	ZEREALAK	17	EDARI ALKOHOLDUNAK
9	LEKALEAK ETA FRUITU LEHORRAK	18	SNACK-AK

2013. eta 2015. urteen artean artseniko (osoa eta inorganikoa), merkurio, berun eta kadmio, nitrato, nitrito eta sulfito ahorakinak zaindu dira. Kasu guztietan, estimaturiko batez besteko ahorakinak segurutzat jotako balioen azpitik daude (62. taula).

62. taula.- Berun, kadmio, merkurio, metil-merkurio, artseniko oso eta artseniko inorganiko ahorakinak EAEko dietan 2013. eta 2015. urteen artean.

	SEGURTASUN-MUGAK (µg/kg pisuko eta asteko) EFSA	ASTEAN BATEZ BESTE IRENTSITAKOAK	
		(µg/kg pisuko) (a)	(segurtasun- mugaren %)
Beruna	b)	1.64	% 47 (c)
Kadmioa	2.5	1.11	% 44
Merkurio totala (d)	(e)	0.94	% 72 (e)
Artseniko totala (d)	(sin.)	11.54	
Artseniko ez-organikoa (d)	g)	0.13	% 6 (h)

(a) EAEko azken elikagaien inkestan (2005) determinaturiko 15 eta 18 urte arteko nerabeen batez besteko pisua hartu da kontutan, 63 kg. (b) 2010az geroztik, JECFA eta EFSA organismoek, JECFAk berak 1986an ezarritako 25 µg/kg-ko asteko behin-behineko berun ahorakin kopuru onargarria desegokitzen joan dute, helduengan ematen den nefrotoxizitatea eta garapenaren efektu neurotoxikoen atalasearen ebidentzia gabezia dela eta. (c) Neurogarapenaren toxizitateko benchmark dosiaren beheko mugaren % 47.

(d) **Merkurio osoaren, artseniko osoaren eta inorganikoaren ahorakina** arrainen taldeko determinazioaren arabera baino ez da kalkulatu.

(e) Ez dago merkurio osoaren erreferentzia toxikologikorako baliorik. Asteko metil-merkurio ahorakin kopuru onargarria 1.3 µg/kg pisukoa da, merkurio gisa adierazten dena. Arrainetan aurkitzen den merkurioaren % 90 baino gehiago metil-merkurio forman aurkitzen da. Kontuan hartuz merkurio guzti hori metil-merkurio forman agertzen dela, balioetsitako ahorakinak konposatu honen ahorakinen segurtasun mailaren % 72 suposatuko luke. (f) Ez dago artseniko osoaren erreferentzia toxikologikorako baliorik.

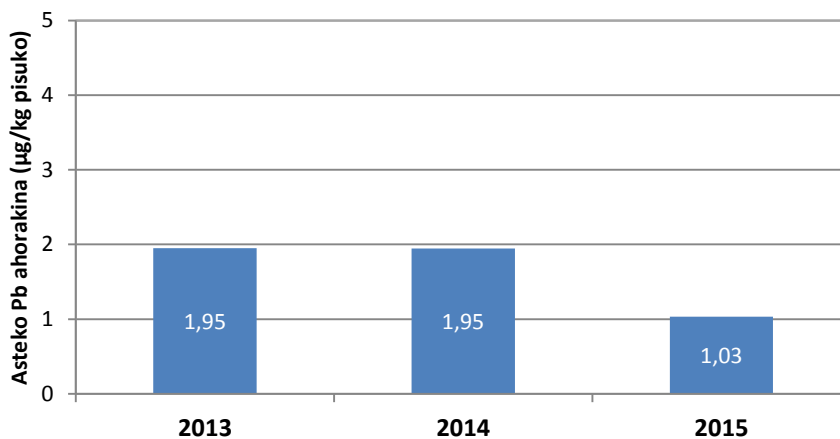
(g) JECFA erakundeak 1989an ezarritako 15 µg/kilogramoko artseniko inorganikoaren asteko behin-behineko kopuru onargarria desegokitzen joan da, artseniko inorganikoaren karzinogenizitatea eta genotoxizitatea kontuan hartuta. Hargatik, esposizioak ahal bezain txikia izan behar du. (h) Birikietako minbiziaren benchmark dosiaren beheko mugaren % 6.

ITURRIA: Euskadiko dieta osoaren ikerketa.

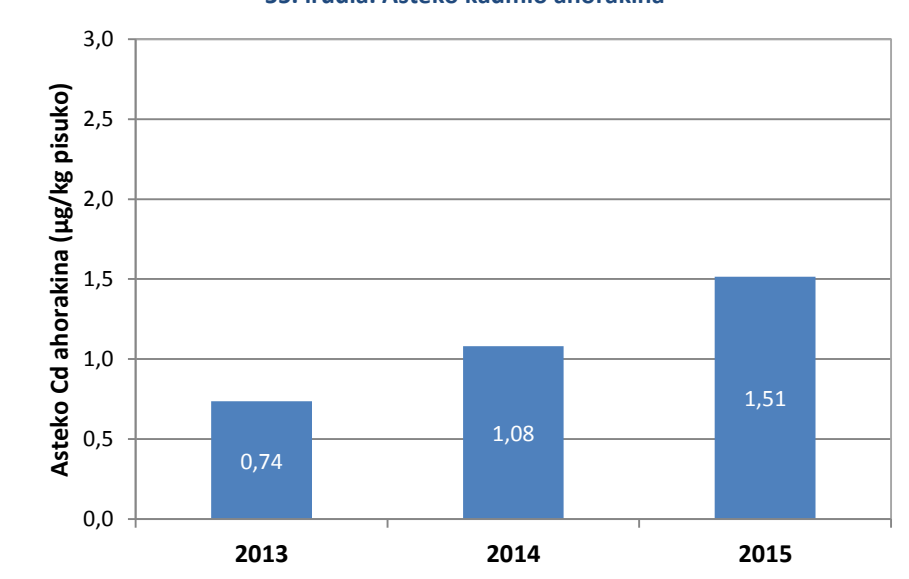
Beruna eta kadmioa dietako elikagai talde desberdinetan era zabalean agertu dira bananduak. 2013. eta 2015. urteen artean asteko batez besteko berun ahorakina 1.64 µg/kg pisukoa izan da. Azken urteetan berun ahorakinen beherakada nabarmena gertatu da aurreko urteekin alderatzen baldin badugu, barazki, fruta, haragi eta haragi-eratorrietako kontzentrazioetan beherakada gertatu delako batez ere.

Asteko kadmio ahorakinak gora egin du 2013-2015ean, 0.74, 1.08 eta 1.51 hurrenez hurren. Hiru urteetako batez besteko ahorakina 1.11 µg/kgtakoa da, erreferentzia toxikologikorako balioaren % 44.

54. irudia. Asteko berun ahorakina



55. irudia. Asteko kadmio ahorakina



Arrainak energia, proteina, ω-3 gantz-azido, bitamina eta mineral iturri garrantzitsua dira, baina kutsatzaile organiko jakin batzuen eduki altuak izan ditzakete eta merkurioa bezalako metalen presentzia ere bai, hurbiletik jarraitu behar dena. Gainera, arrainetan aurkitzen den merkurioa metil-merkurio egoeran aurkitu ohi da. Merkurio mota hau da toxikoena eta kutsatzaile honen iturri nagusia.

Merkurioa arrainen taldean baino ez da determinatu. 2013 eta 2015 urteen artean asteko batez besteko merkurio ahorakina 0.94 µg/kg pisukoa izan da. Dena metil-merkurioa izan dela pentsatuz, konposatu horren ahorakinak astean onargarri den ahorakinaren % 72 esan nahiko luke.

Merkurioarekin gertatzen denaren kontrara, artsenikoaren formarik toxikoena artseniko inorganikoa da. Arrainetan, artsenikoa era organikoan agertzen da batez ere eta artseniko inorganikoaren portzentajea oso baxua da, % 1 eta % 3 artekoa. Hargatik, artseniko osoaren kopurua altua baldin bada ere, artseniko inorganiko gutxi suposatzen du dietan. Arseniko osoaren eta artseniko inorganikoaren asteko ahorakinak 2013-2015 garaian 11.54 eta 0.13µg/kg pisukoak izan dira hurrenez hurren.

Nitrato eta nitrito ahorakinak dietako hiru taldetako determinazioen arabera kalkulatu dira: haragi-eratorriak, patatak eta barazki eta ortuariak (63. taula).

63. taula.- Batez besteko nitrato eta nitrito ahorakinak 2013-2015eko EAEko dietan.

	EGUNEKO AHORAKIN ONARGARRIA (ADI) (mg/kg pisuko)	EGUNEKO BATEZ BESTEKO AHORAKINA	
		(mg/kg pisuko)	(segurtasun-mugaren %)
Nitratoa	3.7	0,47	% 13
Nitritoa	0.07	<0,02	<% 29
Sulfitoa	0.7	0,05	% 7

EAEko kontsumo publikora bideraturiko ur edangarrietako nitrato kontzentrazioen batez bestekoak baxuak dira, horniketa gehienetan ez direlarik 5mg/litroko gainditzen. Litro bateko ur kontsumoa kontuan hartuz gero, nitrato gehigarrietan 5 mg gehiago lirateke, eguneko batez besteko ahorakina 0.55 mg/kg pisukoa litzatekeelarik sasoi honetan, eguneko ahorakin onargarri kopuruaren % 15 hain zuzen ere.

Barazkiak izan dira dietako nitrato ekarpen nagusia, % 66. Pataten ekarpena % 13koa izan da eta haragi-eratorriena % 6koa. Gainontzeko % 15 ur edangarriaren ekarpena da.

Kontsumo publikoko uretako nitrito kontzentrazioak, salbuespenak kasu, determinaturiko muga baino baxuagoak dira, beraz ez da kontuan hartzen ahorakinen estimazioa burutzeko.

Sulfitoen ahorakina ere zaindu da, askotariko elikagaietan agertzen diren gehigarriak direlako, gehigarri kontserbatzaile gisa. Haragi eratorrien eta alkoholun edarien taldeetako determinazioaren bidez (talde bi hauetan agertu ziren neur zitezkeen kontzentrazioak) sulfitoen eguneroko ahorakinen batez bestekoa 0,05 mg/khtan estimatu da, SO₂ gisa, eguneko ahorakin onargarri kopuruaren % 7 hain zuzen ere. Helduetan ikus daitekeenaren kontrara, ahorakinen zatirik handiena haragi eratorrietatik dator (% 81), edari alkoholikoetatik datorren % 19aren parean.

• Kontrol selektiboak

2015ean, ondorengo hauei buruzko kontrol selektiboak aurrera eraman dira: (DDD taula):

- **Elikagai-gehigarriak:** sulfitoak hainbat haragi-produktu (haragi txikitua, saltxitxak, hanburgesak), krustazeo (ganbak, otarrainxkak, zigalak) eta fruta lehortuetan (abrikota, melokotoia). Nitrato eta nitritoak haragi-produktu fresko adobatuetan.

- **Ekoizpenean erabilitako produktuen hondakinak:** nitratoa hostodun barazkietan (letxuga, espinaka, errukula, zerba). Plagizida hondakinak (60 plagizida desberdin) letxuga eta udareetan.
- **Metalak:** merkurio-edukia, berau gehien metatzen duten arrain-espezieetan (ezpata-arraina, atuna, hegaluzea, gelba, kaella).
- **Mikotoxinak:** B1, B2, G1 eta G2 aflatoxinak, A okratoxina, zearalenona eta deoxinibalenola elikagai pasta desberdinetan eta kakaoa oinarri duten produktuetan.
- **Elikagaien prozesatzean sortutako konposatuak:** Hidrokarburo aromatiko poliziklikoak: benzo(a)antrazeno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluorantreno, krisenoa olio eta koipeetan, molusku bibalboetan eta haragi eta katuriko arrain produktu desberdinetan.
- **Glutena** eskoletako jantokiak hornitzen dituzten sukalde zentraletan egindako zeliakoentzako dieta berezietan.

64. taula: 2015ean aurrera eramandako kontrol selektiboak

		Aztertutako lagin-kopurua	Ezarrutako mugakantitateak gaituzten dituzten laginen kopurua	
ELIKAGAI GEHIGARRIAK	Sulfitoak haragi-produktuetan	108	5	
	Sulfitoak krustazeoetan	31	3	
	Sulfitoak fruta lehortuetan	17	0	
	Nitrato eta nitritoak haragi-produktuetan	55	4	
EKOIZPEN HONDAKINAK	Nitratoa barazkietan	32	0	
	Plagizida hondakinak: 147 materia aktibo eta metabolito	udareak	30	3 (a)
		letxugak	30	0
METALAK	Merkurio-edukia arrainetan	Tunidoak		
		hegaluzea atuna	6 3	0 0
		Marrazoak		
		Gelba Tintoleta	1 3	0 2
	Ezpata-arraina	12	0	
MIKOTOXINAK	B1, B2, G1 eta G2 aflatoxinak, Deoxinibalenola, A Okratoxina eta Zearalenona (b)	Janari-pastak	31	0
	B1, B2, G1 eta G2 aflatoxinak, A Okratoxina eta	Kakaotik eratorritako produktuak	31	0

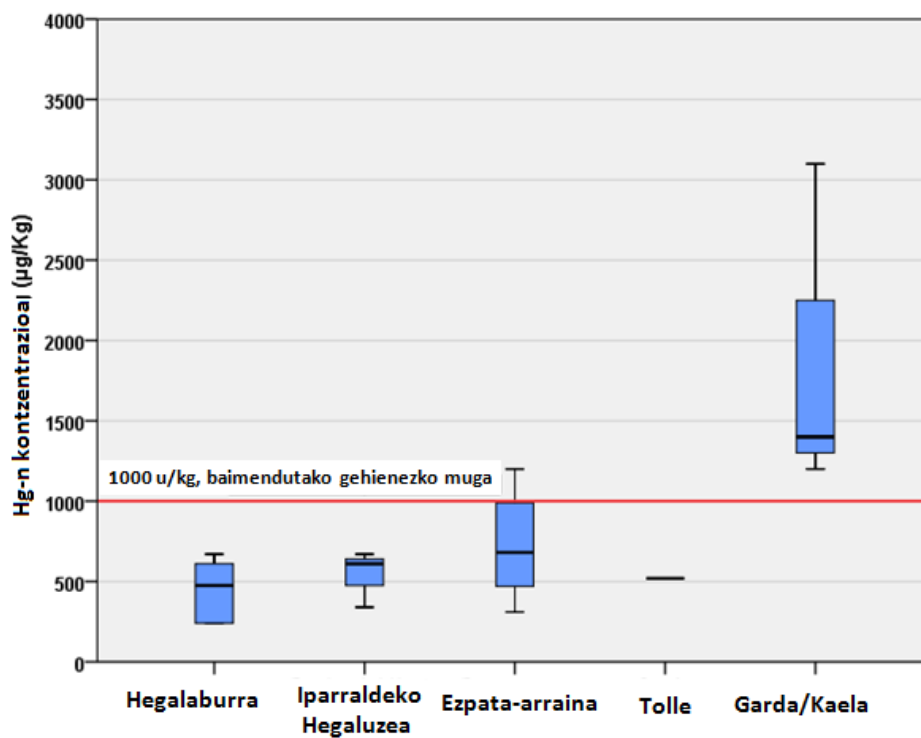
			Aztertutako lagin-kopurua	Ezarritako muga-kantitateak gainditzen dituzten laginen kopurua
	Zearalenona			
PROZESATZEAREN KUTSATZAILEAK	Hidrokarburo aromatiko poliziklikoak	Keturiko arrainak	19	0
		Molusku bibalboak.	15	0
		Haragi produktu ketuak	23	2 (c)
		Olioak eta margarinak	35	0
GLUTENA	Glutena	Eskoletako jangeletako hainbat elikagai	38	0

(a) Lagin hauetako batek baimenduriko hondakin kopurua gainditu zuen lau plagizida desberdinetan (Boskalida+Zipermetrina+Piraklostrobina+Tebukonazol). Beste biek, hondakin desberdin bat bakoitzak (Ziflutrina+Imidakloprida y Boscalida+Tebukonazol hurrenez hurren) **(b)** Zearalenona analisia 17 laginetan baino ez zen burutu **(c)** Bi laginetan gainditu zen bai benzopireno edukien muga legala, bai aztertutako lau hidrokarburoen batuketarena ere.

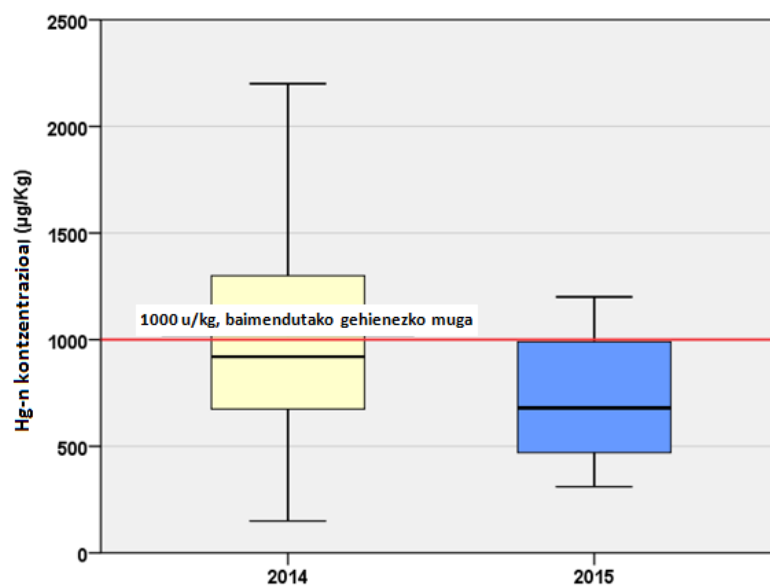
Kontrol horien emaitzei dagokienez, zera nabarmendu beharra dago: hainbat elikagai kontserbatzeko gehigarri gisa erabiltzen diren sulfitoek onartutako muga-kantitateak gainditu dituzte haragi-produktu eta krustazeoetan, hurrenez hurreneko % 5 eta % 10 arteko proportzioetan. Haragi txikituetan, oraindik ere, beren presentzia antzematen da (aztertutako laginen % 16), zeinengan ez den erabilpena onartzen.

2015ean zehar merkurioaren presentzia aztertzen jarraitu da jadanik aurreko urteetan araudiak onarturiko portzentajea baino altuagoak erakutsi dituzten arrain-espezieetan (CCC irudia). Sare trofikoaren amaieran egoteagatik merkurio gehiago metatzen duten espezie horientzat, baimendutako kontzentrazio maximoa 1000 µg/kg da. Aztertutako hegaluze edo atun freskoaren 9 laginetako bakar batean ere ez da baimendutako edukia gainditzen. Aztertutako kaella lagin biek baino ez dute merkurio balioa gainditzen. Bereziki nabarmena izan da, aurreko urtekoarekin alderatuta, ezpata-arrainetan determinaturiko merkurio edukia beharakada. Ez da arau hausterik atzeman 2015ean aztertutako hamabi laginetako bakar batean ere ez (56. irudia). Europar Batzordea Kutsatzaileen Araudiaren aldaketa bat prestatzen ari da, ezpata-arrain eta marrazoetan merkurio kopuru handiagoak baimentzeko, beste arrain espezie batzuetan baimenduriko edukia murriztuko duen bitartean.

56. irudia: Merkurio edukia eduki altuko arrainetan (2015).



57. irudia: Merkurio edukia ezpata-arrainetan 2014 eta 2015



4. BESTE JARDUERA BATZUK

- **Salaketak eta erreklamazioak**

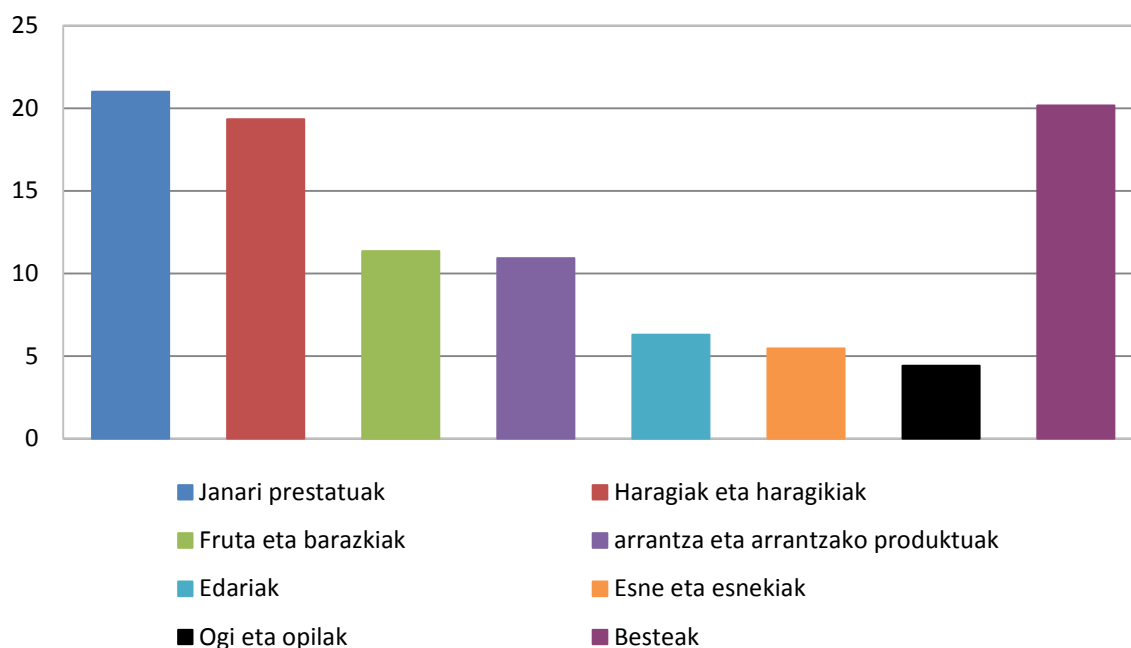
2015ean orotara 238 salaketa eta erreklamazio kudeatu eta izapidetu dira. EAEko zein hortik kanpoko partikularrek eta beste erakunde eta entitate batzuek aurkeztutakoak izan dira, eta elikagaiak nahiz establezimenduak egon dira inplikaturak.

65. taula: Erreklamazioen kopurua

Araba	50
Bizkaia	111
Gipuzkoa	77
EAE	238

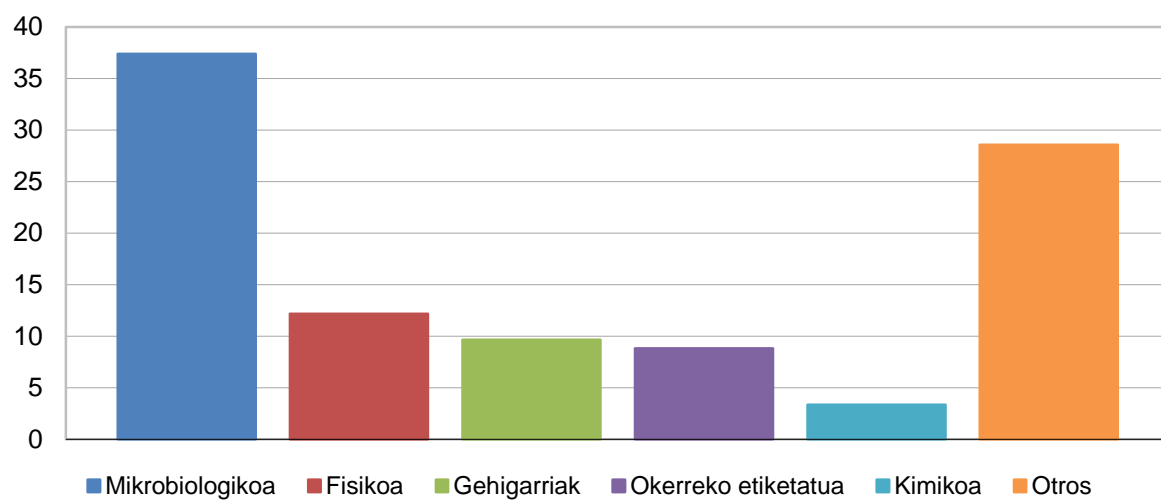
Prestaturiko platerak izan dira sarriago inplikaturakoak (58. irudia). Besteen taldeak olioak, elikagaiekin kontaktuan dauden materialak, arrautzak eta arrautza daramaten produktuak, osagarri alimentarioak eta establezimenduak orokorrean hartzen ditu barne.

58. irudia: Salaketen ehunekoa, elikagai-motaren arabera (2015).



Arrisku-motari dagokionez, arrisku mikrobiologikoak izan dira pasadan urtean gehien antzeman direnak (59. irudia). Arrisku mikrobiologikoagatik egindako erreklamazio gehienak prestaturiko plateretan eman direla aipatu behar da. Bestalde, "besteak" atalean elikagaiak manipulatzeko dituzten lokaletako egoera higieniko-sanitarioetako hutsuneak kuantifikatu dira gehienbat.

59. irudia: Salaketen ehunekoa, arrisku-motaren arabera (2015).



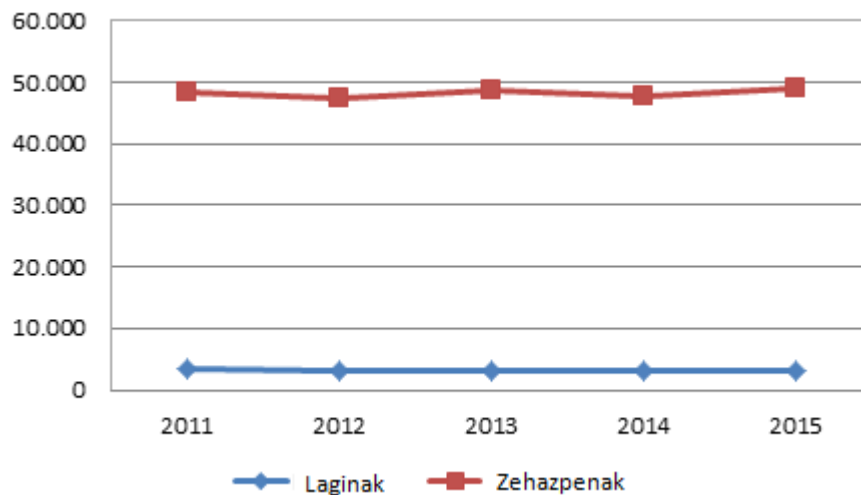
1. OSASUN PUBLIKOKO PROGRAMAK

1.1. INGURUMEN-OSASUNA

- **URAREN KALITATEA**

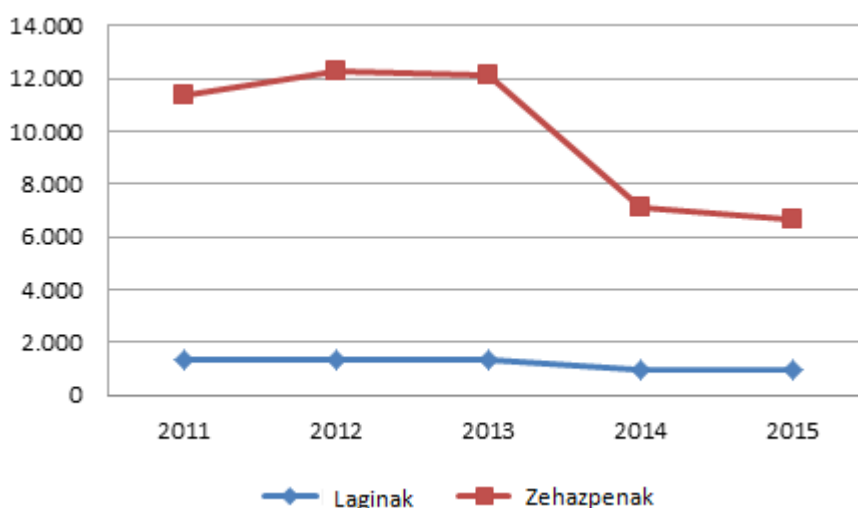
Kontsumoko Uren Programaren (ACO) barruan, kontsumo publikorako diren edateko urak kontrolatzeko eta zaintzeko sareari dagozkion banaketa- eta bilketa-sareetako ur-laginak analizatzen dira. Analitika mikrobiologiko eta fisiko-kimiko osoak, gainbegiratze eta kontrolekoak egiten dira, bai eta beste analitika espezializatu batzuk ere, hala nola plagiziden, hidrokarburoen, hidrokarburo aromatikoaren (HAPak-poliziklikoak) eta desinfekzioaren deribatuen zehaztapenak (trihalometanoak, kloroetanoak, haloazetonitriloak, haloazetonak eta azido haloazetikoak). Laginen beherakada arinak jarraitzen du, % 3 aurreko urtearekin alderatuz gero; kontrara, determinazio kopuruak gora egin du % 2,8 (60. irudia).

60. irudia: ACO jardueraren bilakaera 2011-2015



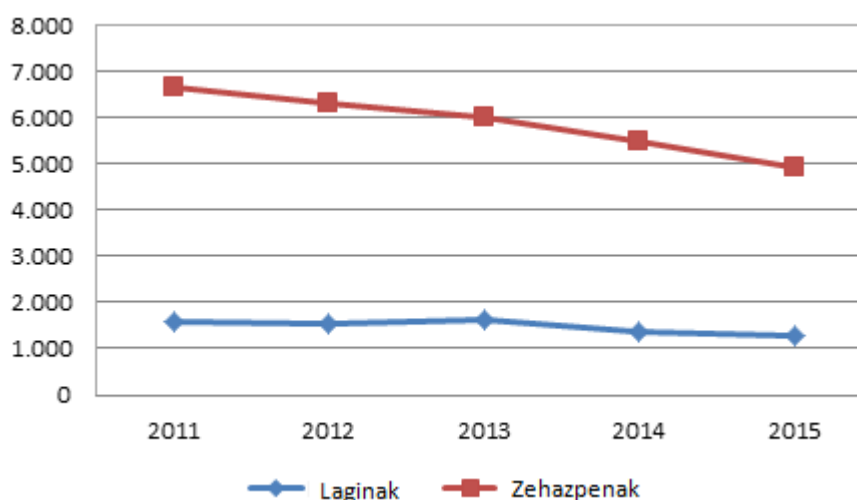
Igerileku Programan (API), bestalde, igerileku kloratu, bromatu, isozianuratu eta elektrofisikoetako uren laginak aztertzen dira. Parametro analitikoak indarrean dagoen araudian jasotakoak dira (742/2013 ED). Halaber, aurreko urtekoaren antzeko lagin jardura mantendu da (% 0,1 gutxiago), nahiz eta determinazio kopuruak % 6,7 egin duen behera, araudira egokitzeko buruturiko perfil analitikoaren aldaketa dela eta. (61. irudia).

57. irudia: API jardueraren bilakaera 2011-2015



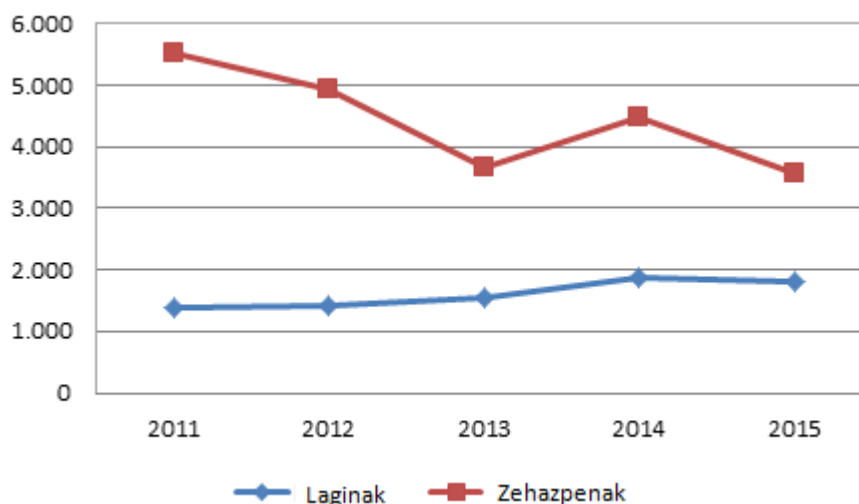
Bainurako ur naturalen zaintzarako programa (AMA): Hondartzak, itsasoko urak, eta ur kontinentalak (ibaiak, zingirak eta urtegiak: bainatzeko urak eta Zadorra hornitzeko urak) zaintzeko programaren helburua bainatzeko tokietan uraren kalitate fisiko-kimikoa eta mikrobiologikoa kontrolatzeko analisiak egitea da. Bainatzeko uren puntu kontrolatuak egonkor mantendu dira. Hargatik, laginen % 7,8ko beherakada eta determinazioen % 10,8ko beherakada udalerrri batzuetatik planteatzen ziren lagin gehigarri jakin batzuk burutu ez direlako gertatu da. (62. irudia).

62. irudia: AMA jardueraren bilakaera 2011-2015



Legionella Prebenitu eta Kontrolatzeko Programak (LEG) arrisku-instalazioak barne hartzen ditu: hozte-dorreak, erabilera publikoko eraikinetako ur bero sanitarioaren (UBS) sareak, giza kontsumoko ur hotza (GKUH), ospitaleak, hirugarren adinekoentzako egoitzak zein kirol-instalazioak eta bainuetxeak. 2013ko urriaz geroztik, *Legionella* spp., *Legionella pneumophila* eta aerobios entsegu mikrobiologikoak baino ez zaizkie egiten programaturiko laginei. Análisi fisiko-kimikoak eskatzaileak hala eskatuta baino ez dira egiten. *Legionella* spp bakterioaren karakterizazioak *L. pneumophila*, *L. neumophila* O:1 edo *L. neumophila* 2:14. bakterioetatik desberdina den *Legionella* spp barne hartzen du. Laginketak beherakada leuna jaso du (% 2,8), nabarmenagoa determinazio kopuruari dagokionean (% 20 gutxiago), ez baitira eskatu parametro fisiko-kimiko batzuk. (63. irudia)

63. irudia: LEG jardueraren bilakaera 2011-2015



Uraren Kalitatearen Programei lotutako analisi jardueraren bilakaera orokorrak (4,5,6 eta 7 irudiak) %3,6ko beherakada ezagutu du lagin kopuruan (7.391 2014ean vs 7.129 2015ean) eta %0,9koa determinazio kopuruan (64.686 2014ean vs 64.086 2015ean).

- **AIREAREN KALITATEA:**

Airearen kutsadura –biotikoa zein abiotikoa– osasun-arazo ugariaren iturri da. Hainbat erakunde arduratzen dira hura kontrolatu eta zaintzeaz. Osasun Publiko eta Adikzioetako Zuzendaritzako jardunak euskal populazioaren osasunerako ingurugiroko airean aurkitzen diren sustantzia kutsakorren eragin kaltegarriak ekidin, saihestu eta murriztera daude bideratuak.

- **Airearen kutsadura biotikoa (polena)**

Egunero, euskal hiriburu bakoitzean kokatutako estazioetako ingurunean dauden 43 taxon poliniko identifikatzen dira. Txostenak eta datuak alergologia-zerbitzuetara, eta ospitaleetara bidaltzen dira, baita hala eskatzen duten profesionaleri ere. Era berean, eguneko datuak Alergologia eta Immunologia Klinikoaren Espainiako Elkarteari (SEAIC) eta Aerobiologiaren Espainiako Sarera (REA) eta Open Data Euskadira bidaltzen dira, norik bere webgunean eskuragarri jar ditzan. Jarduera honen memoria espezifiko bat argitaratzen da.

- **Airearen kutsadura abiotikoa (partikulak)**

Aztertutako aire-laginak Osasun eta Ingurumen Sailaren atmosfera-kutsadura zaintzeko sareko eskuzko estazio eta estazio automatiko finkoetakoak dira.

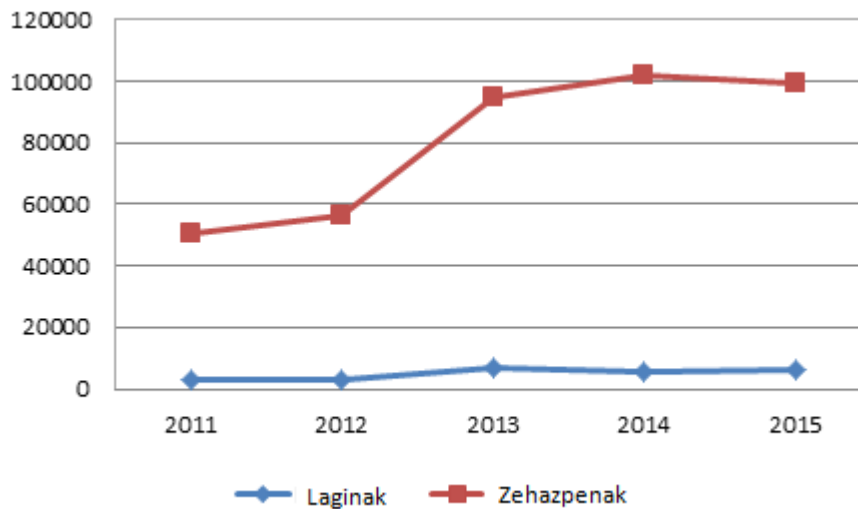
Partikulak lau estazio finkotan dauden eskuko sentsoeen bidez batzen dira: María Díaz de Haro (Bilbo), Arriagas (Erandio-Bilbo), Tres de marzo plaza (Gasteiz) eta Tolosa etorbidea (Donostia). Lagin batzeak granulometria desberdinetako partikulen suspentsioa (PM10, PM2,5 eta PM1), metal astunak (burdina, manganesoa, artsenikoa, selenioa, zinka, kobrea, kromoa, kadmioa, nikela, beruna, barioa, banadioa, kobalto, zerioa, paladioa eta merkurioa), eta hidrokarburo aromatiko poliziklikoak (Naftalenoa, Azenaftalenoa, Azenaftenoa, Fluorenoa, Fenantrenoa, Antrazeno, Fluorantenoa, Pirenoa,

Benzo[a]antrazenoa, Krisenoa, Benzo[b]fluorantenoa, Benzo[k]fluorantenoa, Benzo[a]pirenoa, Dibenzo[a,h]antracenoa, benzo[g,h,i]perilenoa, Indenoa [1,2,3-c,d] pirenoa) neurtzea ahalbidetzen du

Bost sensorerekin indartzen da urtero zaintza. Hauetatik hiru era aleatorioan kokatzen dira Airearen Kalitatearen Sarean zehar eta bik Hautzaroa eta Ingurumena programarako (INMA) datuak jasotzen dituzte.

Jarduera aurreko urtekoaren antzekoa izan da (% 1,3 gehiago laginetan; % 2,8 gutxiago determinazioetan). 64. Irudia.

64. irudia: Airearen eskuko sentsore finkeen bilakaera 2011-2015



- **Airearen kutsadura abiotikoa (1 kategoria)**

Osasun Publiko eta Adikzioetako Zuzendaritzak Bilboko hiri-sareko puntu bereizgarri batean estazio automatiko bat du kokatuta, batez beste 15 minuturo, datuak sortzen dituen parametro bakoitzarentzat (sufre dioxidoa, ozonoa, nitrogeno oxidoak: NO₂, NO eta NO_x, karbono monoxidoa eta etengabe neurtzen diren PM₁₀ partikulak suspentsioan). Jarduera honek analisi iraunkorra suposatzen du duela urte askotatik, 35.040 lagin/urteko eta 245.280 determinazio/urteko datuekin.

Kutsatzaile organiko lurrunkorren familiak benzenoa bezalako elementu lurrunkorrak biltzen ditu bere baitan, tolueno, etilbenzeno eta xilenoekin batera BTX gisa ezagututako azpifamilia osatzen dutenak, izaera toxiko nabarmendunak. Osasun Publiko eta Adikzioetako Zuzendaritzak, Ingurumen eta Lurralde Politika Sailarekin batera, konposatu hauentzako zaintza programa bat dute ezarrita, laborategi mugikor gisa funtzionatzen duten bi Unitate Mugikorren bitartez.

Unitate mugikorrak aire-laginak etengabe monitorizatu ditzake igorpen-lekuan, 180 osagai organiko lurrunkorren zehaztapena barne (osasun-arriskuak). Horietatik 15 merkaptanoak ere badira (usainek eragindako arazoak). Era berean, edozein konposatu kimiko modu erdikuantitatiboan identifikatu eta kuantifikatu daiteke, baldin eta OME edo Ingurumen Babeserako Agentziaren (EPA) erreferentzia-liburutegian profila ezarrita baldin badu.

Gaurko egunean bi unitate mugikor daude operatibo. Jarduera iazkoaren berbera izan da (8.760 lagin eta 1.576.800 determinazio).

1.2. ELIKADURA-OSASUNA

• ELIKAGAIEN SEGURTASUN MIKROBIOLOGIKOA

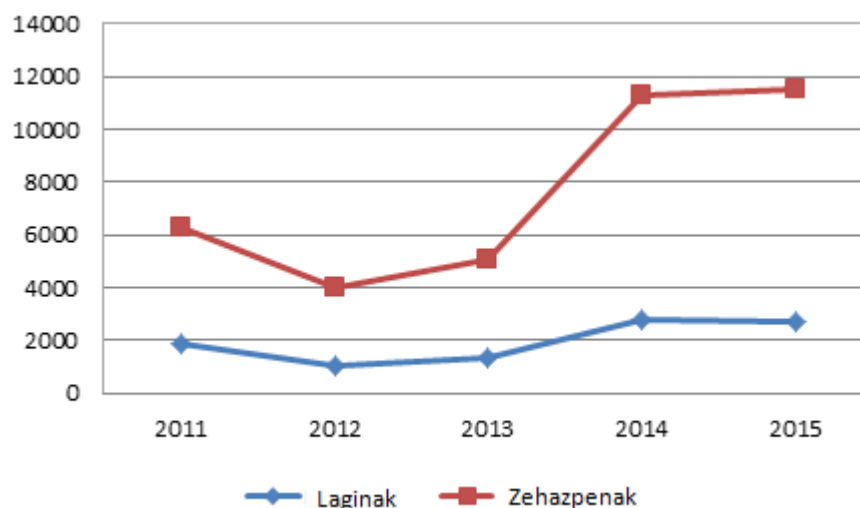
OPLak Elikagaien Segurtasun Mikrobiologikorako (ESM) programatik eratorritako analisiak burutu ditu, hurrengoak barne: establezimenduen kontrol ofizialeko egiaztapen analitikoa, patogenoen zaintza horizontala eta suszeptibilitate antimikrobianoen zaintza.

Programaren baitan EAEn landu eta bai komertzializatzen diren elikagaiak zaintzen dira.

R. 178/2002, R. 2073/2005 eta R. 365/2010 arauk araturikoak dira establezimenduen kontrol ofizialeko analisisien egiaztatzen datozen elikagaietan aztertzen diren parametroak. Gainera, parametro adierazle desberdinak ere hartzen dira kontuan elikagai motaren arabera: *enterobakteriak* 37°Ctara, *E. coli*, estafilokoko koagulasa positiboak, eta abar.

2015ean zehar, aurreko urtearekin alderatuta, leunki behera egin du elikagaien segurtasun mikrobiologikorako programaren baitako lagin kopuruak (% 4,3). Dena den, aztertutako parametroak konplexuagoak izan dira eta determinazio kopurua handiagoa izan da (% 4,2). (65. irudia).

65. irudia: SMA jardueraren bilakaera 2011-2015



Patogenoen zaintza horizontalari dagokionez ikertu diren parametroak ondokoak izan dira: *Campylobacter* spp., *L. monocytogenes*, *E. coli* berotoxigenikoa, *Salmonella* spp eta birus enterikoak: A hepatitisaren birusa eta GI eta GII Norobirusak.

66. taula: Parametro mikrobiologikoen kontaketa SMAN

PARAMETROA	GUZTIRA
<i>L. monocytogenes</i> , zenbaketa eta detekzioa	2.421
<i>Salmonella spp.</i> , detekzioa	2.176
<i>E. coli</i> berotoxigenikoa, STEC detekzioa	360
<i>Campylobacter spp.</i> , zenbaketa eta detekzioa	339
Norobirus (I eta GII genotaldeak), detekzioa	309
Enterotoxina estafilokozikoa, detekzioa	215
<i>E.coli</i> O157 H 7 detekzioa	190
VHA detekzioa	144
<i>Estafilococcus coagulasa+</i> , zenbaketa eta detekzioa	102
<i>Staphylococcus aureus</i> , detekzioa	97
<i>Cronobacter sakazakii</i> , zenbaketa eta detekzioa	72
<i>Staphylococcus aureus</i> res metizilina, detekzioa	30
<i>Clostridium perfringens</i> , zenbaketa	2
GUZTIRA	6.457

Guztira, 6457 determinazio mikrobiologiko aztertu dira. *L. monocytogenes* eta *Salmonella* dira gehien eskatzen diren analisiak. *E. coli* berotoxigenikoak eta birus enterikoek (norobirusa eta VHA), *Campylobacter* birusarekin batera, eskaera handia planteatzen dute.

Bestalde, LSPak Autokontrol Sistemen egiaztapena burutzen du elikagaien establezimenduetan. Analitika eta auditorien babesa burutzen da bai establezimendu eta bai gozotegietan.

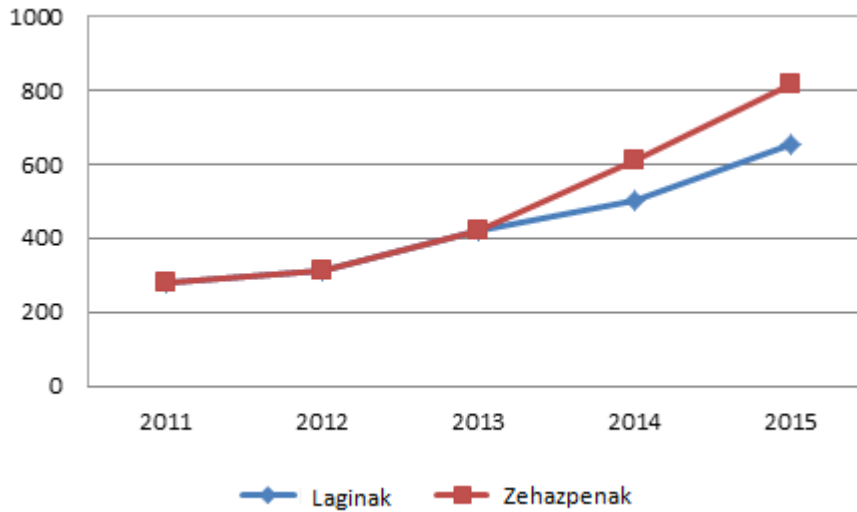
Sentikortasun Antimikrobianoaren (SA) azterlanari dagokionez, berriz, jarraipen analitikoak egin da honako hauek betetze aldera: Europako 17/09/13 Erabakia, bakterio zoonotikoen eta jankideen antibiotikoekiko erresistentzia jarraitu eta jakinarazteari buruzkoa, 2003/99/EE Zuzentaraua eta 1940/2004 ED.

- **HILTEGIETAKO KONTROL SANITARIOA**

Laborategiak *Salmonella spp* antzemateko analisiak egin zituen hiltegietan hartutako hegazti-sametako laginetan.

Hiltegien osasun-kontrolaren barruan, laborategiak trikinaren kontrol-analitika (TRIK) burutu du zaldi-laginetan. Halaber, *E. coli* O157H7 eta *E. coli* berotoxigenikoa patogeno zoonosikoen ikerketa burutu zuen, behi-hesteen edukian eta behi-kanaletan hurrenez hurren. Bakteria zoonosikoen antibioerresistentzia ikerketak ere burutu ziren (88 lagin) (66. irudia).

66. irudia: Hiltegietakos osasun kontrolaren bilakaera 2011-2015

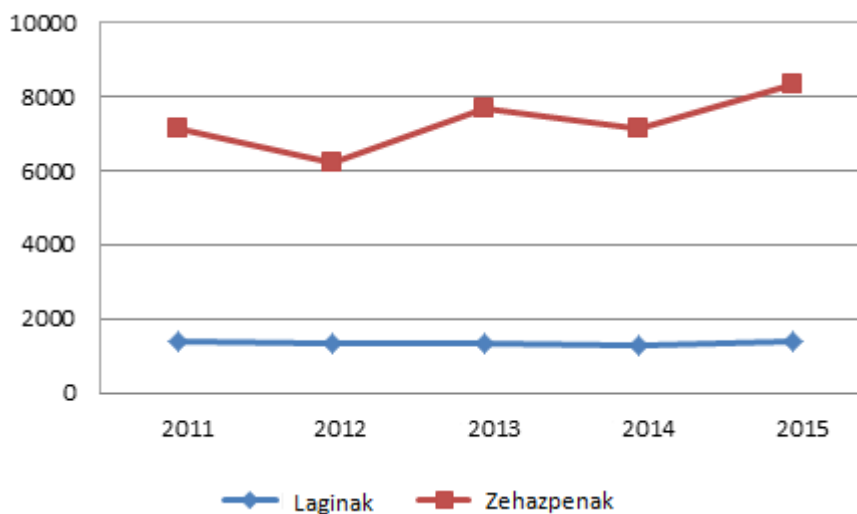


- **HONDAKINEN IKERKETARAKO PLAN NAZIONALA (HIPN)**

Hondakinak Ikertzeko Programa Nazionalaren (HIPN) laginen helburua da animalia-jatorriko elikagaietan dauden hondakinak eta kutsatzaileen analisia egitea. Iparraldeko eremuko laborategi batzuen arteko hitzarmenari eusten dio, autonomia-erkidego parte-hartzaileen artean (Euskadi, Errioxa, Nafarroa, Aragoi, Kantabria eta Asturias) laginak trukatzeko aldera. Hitzarmena barne dauden 6 KKAAtako 10 laborategietako analisi espezializazioan eta laginen banaketan oinarritzen da. Osasun Publikorako Laborategian burutzen diren analisiak hurrengoak dira: antibiotikoak (inhibitzaileen baheketa, Kinolonak, Nitroimidazoleak, Kloranfenikol eta Tylosina); antiparasitarioak (Abermektinak eta Benzimidazoleak); Plagizida Organokloratuak; mikotoxinak (Aflatoxina M1 eta Okratoxina A) eta metal astunak (Pb eta Cd).

HIPNari lotutako jarduerak laginen % 8ko eta determinazioen % 17ko igoera suposatzen du. (67. irudia).

67. irudia: PNIR jardueraren bilakaera 2011-2015

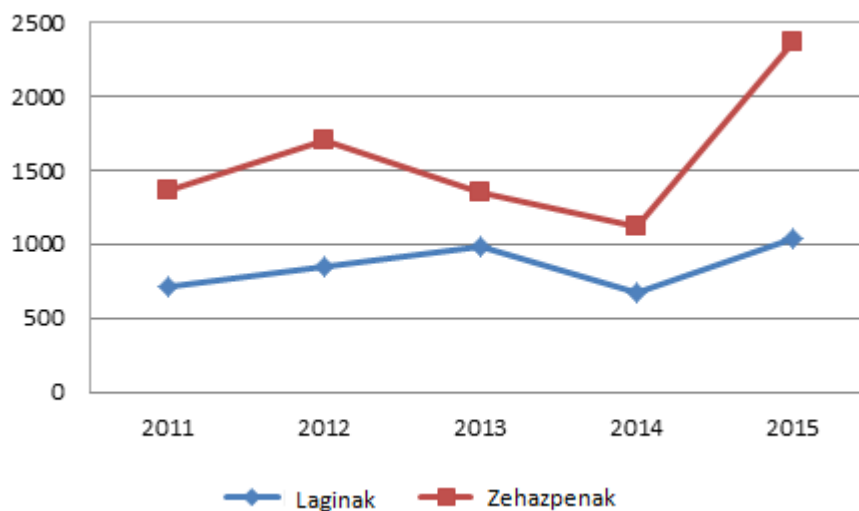


- **ELIKAGAIEN SEGURTASUN KIMIKORAKO PROGRAMA (SEQUAL)**

Elikagaien segurtasun kimikorako programan honako hauek ikertzen dira: mikotoxinak; ekoizpena areagotzeko edota horren kalitatea hobetzeko produktuen hondakinak, bai nekazaritzan (plagizidak, ongarriak...) bai abeltzaintzan (albaitaritze-erabilerako botikak); ingurumen-kutsaduraren ondoriozko substantziak (metal astunak, bifenilo polikloratuak...); ontziratze-materialetatik edota fabrikazio-ekipoetatik ateratzen diren substantziak (plastifikatzaileak, metalak...), edota besteak beste elikagaiak tratatzean gertatzen diren nahi gabeko aldaketen ondoriozko produktuak (nitrosaminak, akrilamida, hidrokarbuero aromatiko poliziklikoak...). Era berean, hainbat elikagai-gehigarri ere izan ditzakete. Horiek nahita txertatzen dira elikagaietan, behar teknologiko bati erantzun behar diote, eta, gainera, erabilera-baldintza jakin batzuk dituzte.

Elikagaien Segurtasun Kimikorako Programan, kontrol selektiboak (ESK) sartzen dira eta elikagaien laginak dira ikerketa-xedea, osasuna kaltetzen duten konposatu kimikoen presentzia ebaluatzeko, hala nola gehigarriak (sulfitoak, nitratoak eta nitritoak), alergenokoak (histamina), metal astunak (Hg, Pb eta Cd), artsenikoa, akrilamida mikotoxinak eta beste autonomia-erkidego batzuetakoak kontserbagarriak (sorbikoa eta benzoikoa) eta edulkoratzaileak. Jarduera honen barnean legediak ezarritako gehienezko hondakin-mugak betetzeko elikagaien kontrol ofizialak daude. (68. irudia).

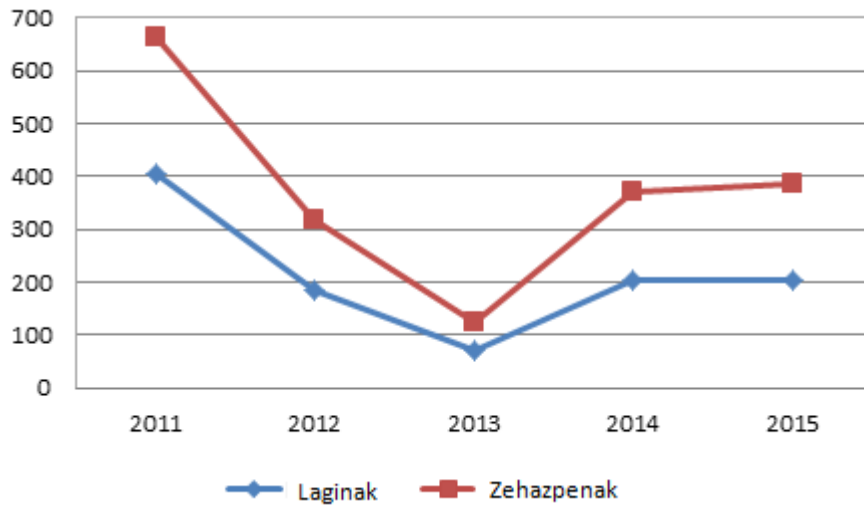
68. irudia: CSE jardueraren bilakaera 2011-2015



Aurreko urtearekin alderatuz gero lagin kopuruak gora egin du nabarmen (% 63) eta determinazioetan bikoitza baino gehiago egin dira. Igoera honek arrazoi programatikoei erantzuten die batetik (HAP laginketa garrantzitsua SEQUAL 2015 programan) eta iparraldeko KKAAen hitzarmenaren indartzeari bestetik, barne dauden laborategietako baliabide analitikoaren arrazionalizazio eta ustiapenean oinarritua. Hitzarmen edo truke hauetan, parte hartzen duten KKAA desberdinetako HIPNeko kontrol ofizialerako programak sartuz joan dira pixkanaka, honek jardueraren analisi eskaeran igoera suposatzen duelarik.

Dieta Osoari buruzko Programan (DOP) elikagaien laginak ere aztertzen dira, osasuna kaltetzen duten konposatu kimikoen presentzia ebaluatzeko, azken nutrizio inkestako kontsumo datuen arabera osatutako dieta batean.

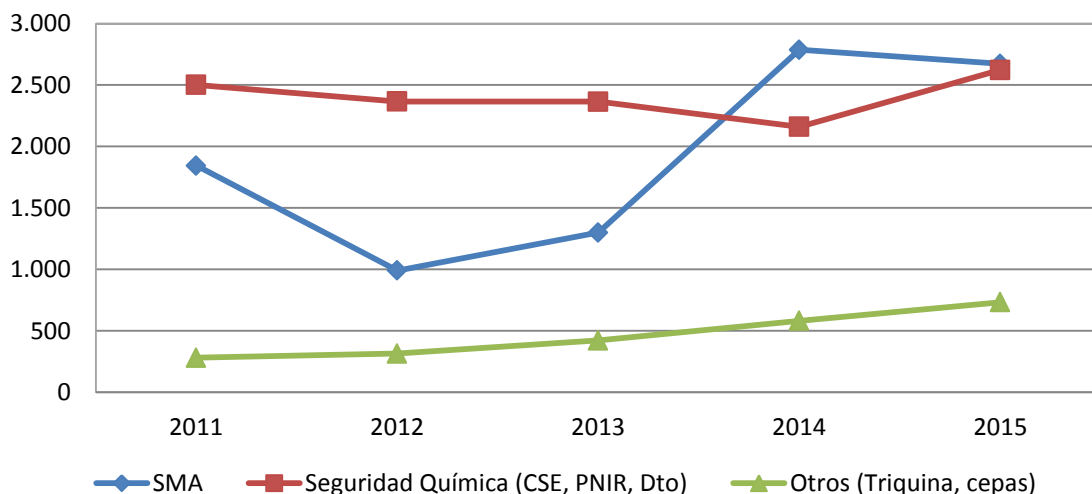
69. irudia: DTO jardueraren bilakaera 2011-2015



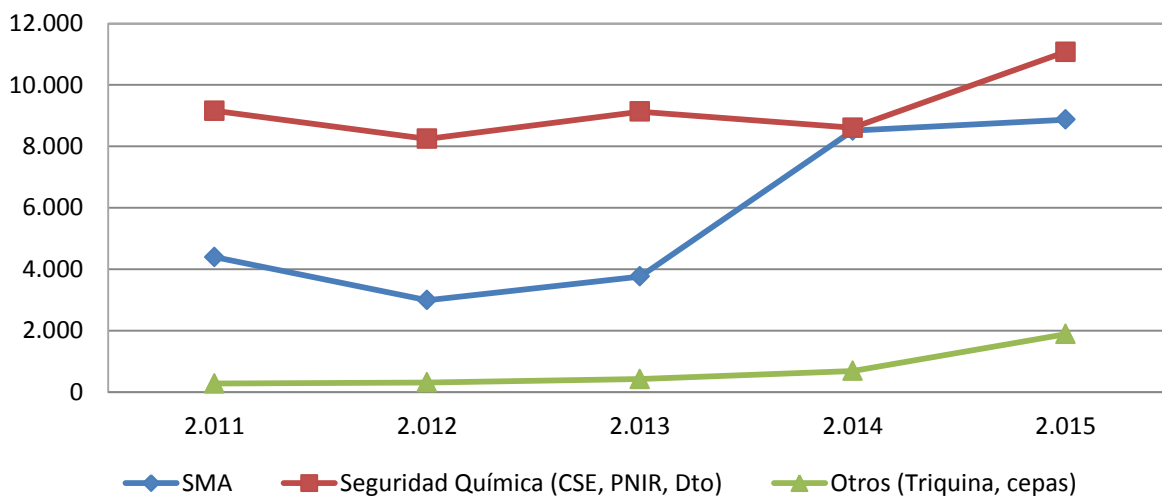
Gainera, dieta osoaren ikerketak sustantzia kimikoen bidezko airearen kutsaduraren adierazle izan daitezke eta biztanleriak arrisku kimikoenganako duen esposizioa murriztera bideratuak dauden neurrien eraginkortasuna neurtzeko erabil daitezke. Halaber, kutsatzaileen esposizioaren inguruko ebaluazioak erabakigarriak dira elikagaien segurtasunean eta sustantzia kimikoen arautzean erabaki sendoak hartu ahal izateko. 2015ean zehar Cd, Pb, As oso eta As inorganiko, Hg, metil Hg, nitrato, nitrito eta sulfito determinazioak burutu dira, aktibitatea aurreko urtekoaren oso antzekoa suertatu delarik.

Oro har, Elikagaien Segurtasun Programen jardura analitikoak gora egin du aurreko urtearekin alderatuta, % 8 bai laginetan eta bai determinazioetan (70 eta 71 irudiak).

70. irudia Elikagaien Osasunerako Programen bilakaera 2011-2015 (laginak)



71. irudia Elikagaien Osasunerako Programen bilakaera 2011-2015 (determinazioak)

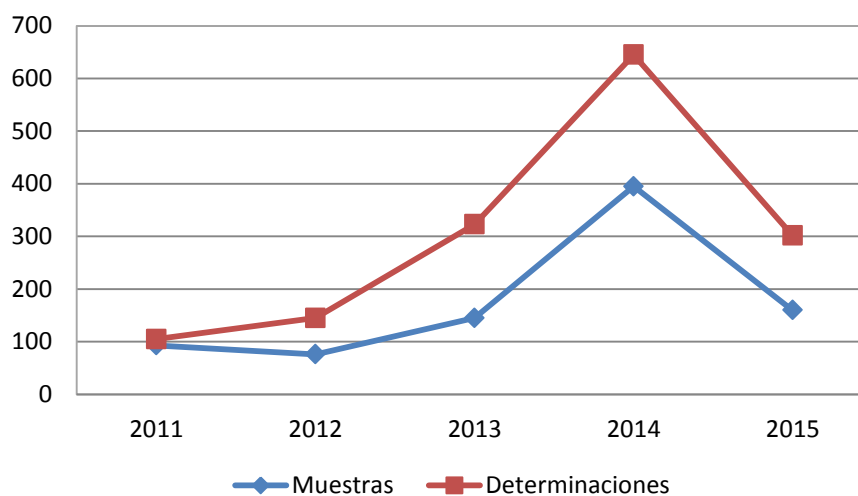


1.3. ZAINZA EPIDEMIOLOGIKOA

Zaintza epidemiologikoari eta osasun publikoko alertei buruzko programen babesaren barruan, agente kutsatzaile biologiko eta kimikoak sartzen dira, eta elikagaien laginetan egiten da: Toxiinfekzioak elikagaietan, zein gaixoen lagin biologikoak,

Osasun Publikorako alerta eta zaintza epidemiologikorako programen babeserako ekintzak 2013ko neurrietan kokatu dira. 2014ean agerraldi bakar bati lotutako lagin kopuru handia prozesatu zen (72. irudia).

72. irudia Zaintza Epidemiologikorako Programen bilakaera 2011-2015

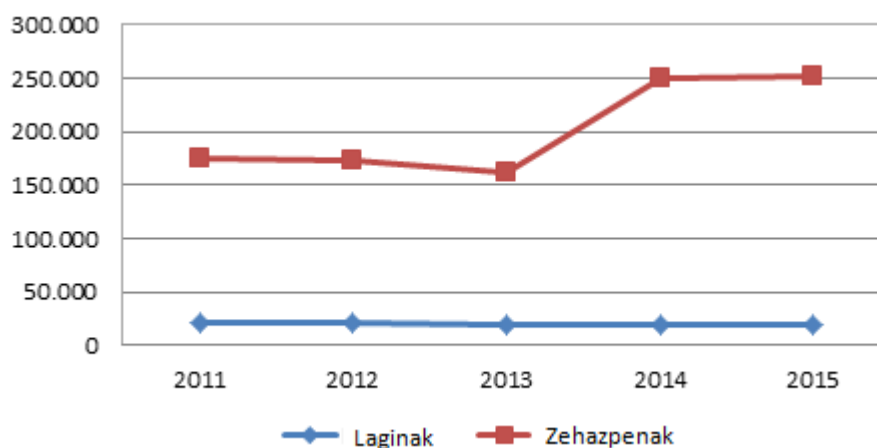


1.4. JAIOPERRIEN SORTZETIKO GAIXOTASUNAK (METABOLOPATIAK) BAHETZEKO PROGRAMA

Euskal Autonomia Erkidegoko jaioperri guztiei iragazki-paperean lehortutako odol-laginen analisia sortzetiko gaixotasun hauek antzemateko: Sortzetiko hipotiroidismoa, Fenilzetonuria, Fibrosi kistikoa, kate ertaineko azil CoA deshidrogenasaren eskasia (MCADD), kate luzeko 3-Hidroxi azil-CoA deshidrogenasaren eskasia (LCHADD), 1. motako azidemia glutarikoa (GA_I), zelula faltziformeen gaixotasuna, azidemia isobalerikoa. a eta Igitai-formako zelulen gaixotasuna, astigar-jarabearen gernuko gaixotasuna, homozistinuria. Programak 30 urteko ibilbidea eta berariazko urteko memoria ditu.

Analitikak Osasun Publikoaren Zuzendaritzak eskatzen ditu. 2015ean 19.312 haur jaio ziren (aurreko urtean baino 514 jaiotze gutxiago). Hala ere, determinazio kopuruak gora egin du Hemoglobina aldaeren jardueraren generalizazioari esker (73. irudia).

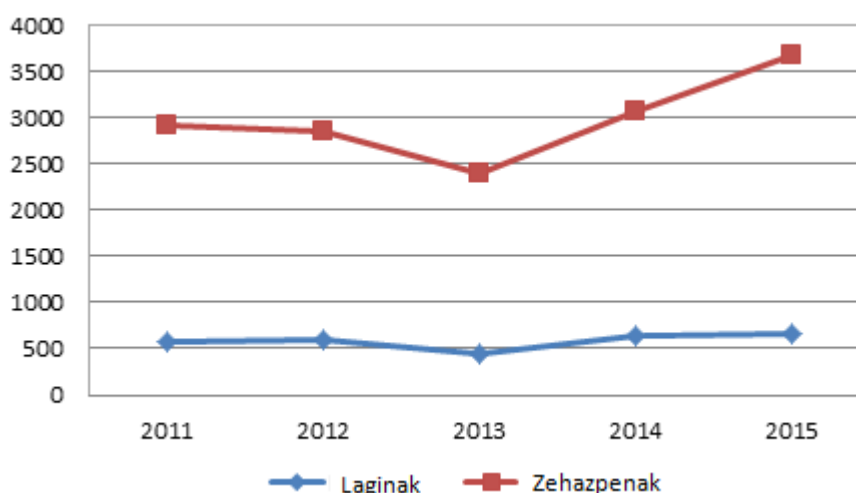
73. irudia Euskadiko Jaioperrien Baheketa Programaren jarduera analitikoaren bilakaera 2011-2015



2. OSAKIDETZARENTZAKO BESTE ANALISI BATZUK

Osakidetzaren laguntzarako, dialisi uren, igeritokien eta legionellaren entsegu mikrobiologiko eta fisiko-kimikoak burutzen dira. Lagin eta zehaztapenen kopurua aintzat hartuta, dialisi-urena da jarduerarik garrantzitsuenak. Honetan datza: Osakidetzako ospitaleetako dializagailuetako ur-laginen analisi fisikokimiko eta mikrobiologikoa egitea (Galdakaoko Ospitalea, Gurutzetako Ospitalea, Txagorritxuko Ospitalea, eta Santiago Ospitalea) eta hemodialisi-zentroak (Hemobesa eta Dialbilbo). Jarduera honen eskaerak % 3,7 egin du gora laginetan eta % 24,6 determinazioetan. Era berean, legionella-zehaztapenak egiten dira, bai kontsumo-uretan eta baita igerilekuetan ere. Horiek guztiak jardueroi dagozkion estatistiketan txertatu dira dagoeneko (74. irudia).

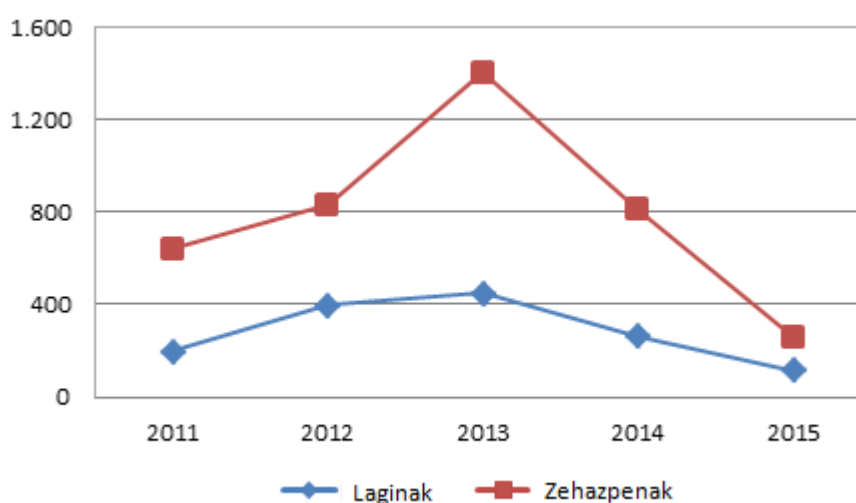
74. irudia Dialisi uren analisiaren jardueraren bilakaera 2011-2015



3. KANPOKO ESKARIARI LOTUTAKO ANALITIKA

Jarduerarik garrantzitsuenak eta eskaeran igoera ezagutu dutenak hurrengoak dira: beste autonomia-erkidego batzuentzako analisi zerbitzuak (mikotoxinak, plagizidak, gehigarriak, beste determinazio kimiko eta analisi mirobiologiko batzuk), HIPNetik kanpo geratzen direnak, Eusko Jaurlaritzaren Nekazaritza Sailarentzako eta foru-aldundientzako "Salmonella kontrolatu eta murrizteko programako" oiloen eginkari eta galtzen laginak eta odol-bankuarentzako azal-laginen analisi mirobiologikoak. Itsaspeko Ikerketa Institutuarentzako Zarauzko itsaspeko hustubideko analisi makrobiologikoak (E. coli β -glukuronidasa positiboa eta heste-enterokokoak). Erakunde publiko eta pribatuek eskatutako egiaztatutako zehaztapenen analisi kontrajarriak eta erabakitzaileak ere burutu dira. Aztirentzako zehaztapen kimikoak egiten dira (Hg, Cd, Pb eta SO₂). Azkenik, analitika egiaztatuak eskatzen zaizkien erakunde pribatuentzako analisi fisikokimikoak eta mirobiologikoak burutu dira. 2015. urtean jarduerak behera egin duela ikus daiteke (75. irudia).

75. irudia. Kanpoko eskariaren analisiaren jardueraren bilakaera 2011-2015



4. ZEHAZTAPEN TOXIKOLOGIKOAK

4.1. DROGEN ABUSU ANTZEMATEA GERNUAN ETA BESTE BATZUK

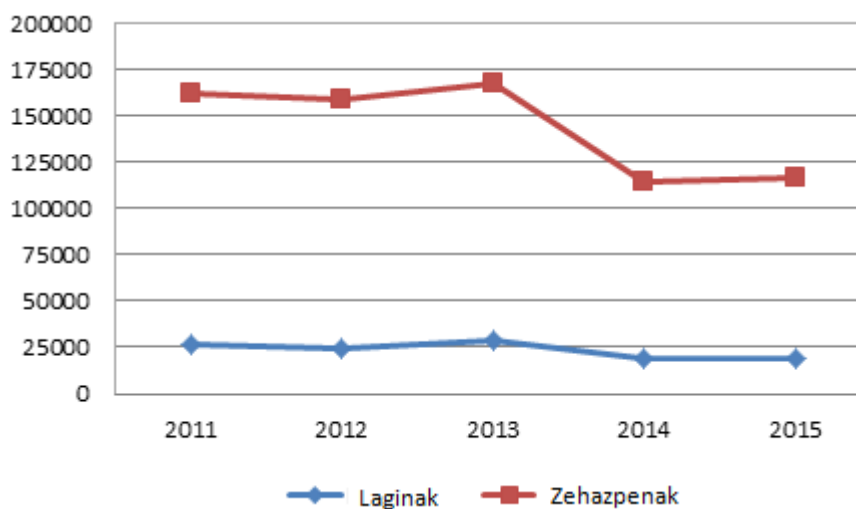
Gernu-laginen analisisia abusuzko drogak antzemateko: opiazeoak, kanabisa, kokaina, anfetaminak/extasia, benzodiazepaminak, metadona, ketamina, 6-monoazetilmorfina (heroina-kontsumoaren markatzailea), etanola eta etil glukoronidoa. Gainera, kreatininaren zehaztapena egiten da izan ditzakeen diluzioak/aizunketak antzemateko.

Programatutako laginen eskatzaileak laguntza psikosozialerako modulu itunduak eta irabazi asmorik gabeko erakunde eta fundazioak dira. Programatu gabeko laginak Osakidetzako beste zentro batzuetakoak (anbulatorioak) edo zerbitzu hau eskatu duten erakundeetakoak (Bizkaia eta Gipuzkoako trafiko-atestatuak, Euskotren, Metroa eta Arkaute) dira.

2015ean zehar, gainera, Gipuzkoan 52 metadona determinazio burutu dira ur disoluziotan eta etanoleko 2 edaritan.

Jarduera aurreko urtekoaren antzerakoa izan da (76. irudia).

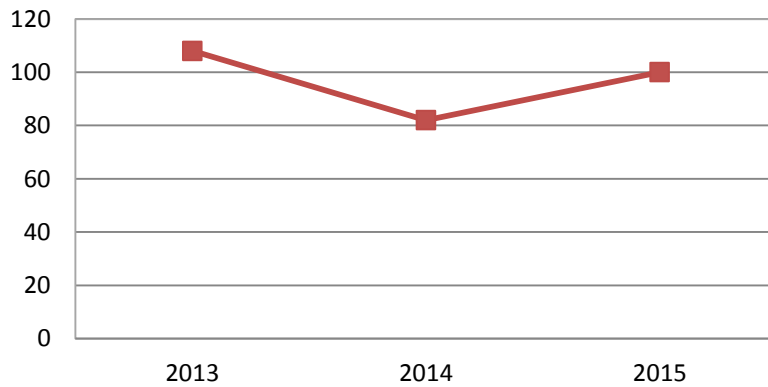
76. irudia. Drogen Bahetzea gernuan analisisien bilakaera 2011-2015.



4.2. ODOLEAN ALKOHOLA ZEHAZTEKO PROGRAMA (ALK).

Istripu edo eraso kasuetan eskatutako errepide-kontrol edo alkoholemietan arnasa botatzeko proben kontraste-analisisa. Jarduera aurreko urtekoaren antzerakoa izan da (77. irudia).

77. irudia. Alkoholemia Determinazioen analisiaren jardueraren bilakaera



5. IKERKETA-PROIEKTUETAN PARTE HARTZEA

2015ean zehar ikerketa proiektu desberdinetan parte hartu da, euskarri analitikoak eskainiz. Guztira 1935 lagin prozesatu dira, 2878 determinazio burututa. INMA proiektuko aire determinazioak kanpo geratu dira (682 lagin eta 13.871 determinazio), “aireko kutsadura abiotikoa (partikulak)” atalean sartu direlako.

Proiektuei lotutako jarduera ondoren zehazten da:

- Haurtzaroa eta Ingurumena Proiektua (INMA): ikerketa-proiektu horren helburuak partikula kutsatzaileek haurdunaldian eta bizitzaren hastapenetan duten eragina neurtzea eta haurren hazkundera eta garapenera dituzten ondorioak ezagutzeko dira. Proiektu honetan laborategiko hiru egoitzek hartzen dute parte. Urte honetan trihalometano, haloazetiko eta merkurio entseguak burutu dira, matriz biologikoetan (ilea) eta airean.
- EAEko trantsizio-uren eta itsasertzeko uren egoera ekologikoaren jarraipena egiteko sarea. AZTI-Tecnalia Itsasoko uretako laginetan kutsadura adierazleen analisiak burutzen dira (*E.coli* β -glukuronidasa positiboa) eta hesteetako enterokokoen zenbaketa ere bai. Molusku bibalboen eta itsas trikuen laginetan kutsadura adierazleen analisiak (*E.coli* β -glukuronidasa positiboa) eta *Salmonella* spp. detekzioak burutzen dira.
- Europako balioeste ikerketa multizentrikoa *Cromobacter* spp eta *E. coli* O157:H7 PCR analisia ISO 16140 kontuan hartuta.
- EU-thyroid EBak finantzaturiko ikerketa proiektua da, helburu gisa Europan ematen den iodo ahorrakina era iraunkorrean hobetu eta bateratzea duena. Osasunerako Munduko Erakundeak urteak daramatza iodo gabezia duten europarren gaixo tasak gorako joeran jarraitzen duela ohartaraziz. Izan ere, saihestu daitezkeen garun-kalteen lehen arrazoia iodo gabezia da.
- Nafarroako Endokrinologia, Nutrizio eta Diabetes Fundazioaren proiektuaren (FENyD) helburu nagusia haurdun dauden emakumeetan tiroide ormona maila ikertzea da, zeinetarako jasotzen diren gerru laginetan iodo mailaren analisia burutzen den Laborategian.
- Aragoiko Etxez Etxeko Atentzio Zerbitzuarekin (SADEM) batera Ikerketa Proiektua. Espainiako gatzetan iodo edukien inguruko Ikerketa Proiektua.

Proiektu hauei lotuta, 1.141 lagin burutu dira guztira, gerruan 1.172 iodo determinazio burutuz guztira.

AZTI-Tecnalia: Proiektuei dagozkien bibalbo eta itsasoko uren laginen azterketa:

- Itsaso zabalean ostren loditzearen bideragarritasuna (IM13 KULTIBOIA)
- EAEko trantsizio-uren eta itsasertzeko uren egoera ekologikoaren jarraipena egiteko sarea.

Itsasoko urretako laginetan kutsadura adierazleen analisiak burutzen dira (*E.coli* β -glukuronidasa positiboa) eta hesteetako enterokokozen zenbaketa ere bai. Molusku bibalboen eta itsas trikuen laginetan kutsadura adierazleen analisiak (*E.coli* β -glukuronidasa positiboa) eta *Salmonella* spp. detekzioak burutzen dira.

Europako balioeste ikerketa multizentrikoan parte hartzea, denbora errealean burutzen den ISO 13140 PCR analisia kontuan hartuta.

Finantzaturiko ikerketa proiektuetan kolaborazioa (FIS, Sailak):

- Food- based cancer detection: Development of an economical, sensitive and rapid paper-based device to detect cell free nucleic acids. Effect in a multicenter birth cohort in Spain.
- Produktu organokloratuen odol kontzentrazioak, bizitza estiloa eta pankrea minbizi arriskua EPIC taldearen baitan.
- Bisfenol-A esposizioaren eragina osasunean (minbizi eta gaixotasun koronario iskemikoak) Nutrizio eta Minbiziaren Europako Etorkizuneko Ikerketaren baitan (EPIC-Espainia).

6. PRESTAKUNTZA ETA IRAKASKUNTZA

6.1. PRESTAKUNTZA

• BARNE-PRESTAKUNTZA

Laborategiak urtero diseinatzen ditu bere formazio eta kualifikazio planak, langileen ahalmen teknikoa mantentzen dela bermatzeko. Ekintza hauek kualifikazioak mantentzen direla bermatzeko ekintzak ekarri dituzte berekin, eta baita berauen hedatzea eta teknika berrien ezarpenari lotutako kualifikazio berriak ere.

• KANPO-PRESTAKUNTZA

- Irizpide mikrobiologikoak elikagaietan tailerra, AECOSAN, 2015eko ekainak 17, 9 ordu
- AENOR Mikrobiologia Normalizaziorako Taldeko kideak
- AENOREko ordezkaria ISO/CEN, WG 9 batzordean, "Revisión of EN ISO 6579:2002 – Detection, enumeration and serotyping of *Salmonella*".
- AENOREko ordezkaria ISO/CEN, WG 6 batzordean, "Revisión of EN ISO 19020 – Detection of staphylococcal enterotoxins in foodstuffs".
- Erreferentziatzko Jardunaldiak 2015 Elikagaien azterketa AECOSAN
- "Metal astunen" inguruko lan taldearen batzarra. Interkonparazio entseguak. MAGRAMA

6.2. IKASTARO, KONGRESU ETA BILERETAN PARTE HARTZEA

Albaitari-Hondakinen Ikerketarako Programa Nazionalaren (HIPN) iparraldeko taldearen batzarra Antolatzailea: HIPNeko iparraldeko taldea (Logroño, 2015eko azaroak 24).

6.3. IRAKASKUNTZA

• EMANDAKO IKASTAROAK

«Mikrobiologia eta Osasuna Unibertsitate Masterra: “Arrisku biologikoa egiaztatzea, normalizatzea eta kontrolatzea mikrobiologia-laboregian», 2015eko urrian Leioan egindakoa, Euskal Herriko Unibertsitateak antolatuta.

• PRAKTIKA BIDEZKO PRESTAKUNTZA

OPLak lanbide-heziketako zentroetan goi-mailako Laborategi Teknikariko ikasketak (modalitate guztietakoak) egiten ari direnen prestakuntza praktikoan parte hartzen du. OPLa Euskal Herriko Unibertsitatearekin lankidetzan aritzen da, eta praktikak eskaintzen ditu Elikagaien Zientzia eta Teknologia eta Ingurumen Zientziak graduetan.

Laborategiak hurrengo babes teknikoak eskaintzen dizkie Osasun Publikoko Eskualdeei: txostenen ebaluazioa, Legionella bezalako analisien kalitatearen segurtatzea, temperatura neurtzeko ekipoen kalibraketa eta materialaren prestakuntza eta hornikuntza, laginak batu eta ikuskapenak burutzeko.

Praktika tutoretzapekoak Arabako LSPan

- Egibide Lan Formazio Zentrotako 2 ikasle (Gasteiz), ondorengo titulazioetakoak: *Laborategi Klinikoko Kalitate eta Diagnostikoaren Analisia eta Kontrola*, praktiketan 350 ordu egin zituen bakoitzak.
- Euskal Herriko Unibertsitateko Zientzia eta Teknologia Fakultateko ikasle 1. 550 ordu burutu zituen praktika-aldian

Praktika tutoretzapekoak Bizkaiako LSPan:

- Lan Formazio Zentroetakoak: 2015ean 3 ikasle Uren Kimika Sailekoak.
- Zientzia eta Teknologia Fakultatekoak (EHU): 2015ean parte hartzaileak Mikrobiologia unitatean.
- Osakidetzarekin sinaturiko hitzarmenekoak, kanpo txandaketei dagozkionak: 2 ikasle Kimika Klinikoko unitatean

Praktika tutoretzapekoak Gipuzkoako LSPan:

- Goi mailako formazio graduako 2 ikasle Laborategian.
- EHUko elikagaien kalitateko Masterreko ikaslea
- Laborategi / analisi klinikoetan FIR.

7. METODO BERRIEN DOITZE, BALIOZKOTZE ETA AKREDITAZIOA

2015ean zehar metodoak baliozkotu dira berriro, ur, elikagai eta klinikari dagozkien akreditazioentzako, kasu batzuetan beste matrize batzuk gehituz. Matrize berrientzako beste metodo batzuk moldatu eta optimizatu dira.

Elikagaien mikrobiologia sailean akreditazioen irismena handitu da (Salmonella eta Listeria detekzioa PCR bidez, *E. coli* shigatoxina produzitzailea –STEC- birus enterikoak– GI eta GII norobirusak), eta baita urena ere: *E.coli* eta enterokoken detekzioa NMP-sustrato definituaren bidez.

8. ARGITALPENAK

Outbreak of acute gastroenteritis caused by contamination of drinking water in a factory, the Basque Country. JM Altzibar, C.Zigorraga, R.Rodríguez, N. Leturia, A. Garmendia, A. Rodríguez, M. Alkorta eta L. Arriola. *J. Water and Health*: 2015. 13.1. 168-174.

Time trends in serum organochlorine pesticides and polychlorinated biphenyls in the general population of Biscay, Spain. Zubero MB, Aurrekoetxea JJ, MurciaM, Ibarlucea JM, Goñi F, Jiménez, Ballester F.*Arch. Environ. Contam. Toxicol.* 2015,vol.68, pag. 476-488.

Synergism between exposure to mercury and use of iodine supplements on thyroid hormones in pregnant women. Sabrina Llop, Maria-Jose Lopez-Espinosa, Mario Murcia, Mar Alvarez, Jesús Vioque, Xabier Aguinagalde, Jordi Julvez, Juan José Aurrekoetxea, Mercedes Espada, Loreto Santa Marina, Marisa Rebagliato, Ferran Ballester. *Environ Res.* 2015 Apr;138:298-305. doi: 10.1016/j.envres.2015.02.026. Epub 2015 Mar 5.

Epidemiology of asthma exacerbations and their relation with environmental factors in the Basque Country. Tamayo Uria, Ibon; Altzibar, Jone M; De Castro, Visitación; Aginagalde, Xabier; Albizu, Maria Victoria; Lertxundi, Aitana; Benito, Javier; Busca, Pablo; Antepará, Ignacio; Landa, Joseba; Mokoroa, Olatz; Dorronsoro, Miren *Clin Exp Allergy.* 2015 Jun;45(6):1099-108. doi: 10.1111/cea.12419

Atmospheric dynamics and long range transport of birch (*Betula*) pollen recorded at Catalonia and Basque Country (2004-2014) .R. Izquierdo, C. De Linares, M. Alarcón, C. Periago, X. Aguinagalde, G. Estebanez, J. Belmonte. *RICTA 2015. 3rd Iberian Meeting on Aerosol Science and Technology* (Poster)

9. AZKEN GOGOETAK

OPLaren jarduera gehiena Osasun Publikorako Programei lotuta doa eta berauetatik eratorritako programazio analitikoaren mende dago.

Laborategiak hurrengo babes teknikoak eskaintzen dizkie Osasun Publikoko Eskualdeei: txostenen ebaluazioa, Legionella bezalako analisien kalitatearen segurtatzea, temperatura neurtzeko ekipoen kalibraketa eta materialaren prestakuntza eta hornikuntza, laginak batu eta ikuskapenak burutzeko.

Halaber, Asistentzia Sareari eta beste Institutuzio Publikoei babes analitikoak eskaintzen die hurrengo eremuetan:

- Drogen abusu detekzioa
- Trafiko atestatuak
- Dialisi uren analisi fisiko-kimiko eta mikrobiologikoa
- Legionella igerilekuetan eta beste ospitale instalazioetan.
- Iodoa gernuan

OPLak planteatu daitezkeen beharrezko beharrezko analitiko berrietara (matrizeak eta parametroak) egokitu eta hauei erantzuna emateko besteko baliabide eta gaitasunak teknikoak dauzka. Aipatzekoak dira:

- Ingurugiroaren Osasunerako Programen baitan, OPLak:
 - Analisia egokitu du, araudi aldaketetatik eratorritako beharrezko erantzunez.
 - Astero-astero ematen die taxon polinikoen egoera eta joeren berri hiru euskal hiriburuei, REAri, SEAI-Cari eta Open Data Euskadiri.
 - Erreferentzia laborategi gisa jarduten du EAEN, Eusko Jaurlaritzako Airearen Kalitatearen Sareko neurtze eta metodoen ebaluazio zehatza eginez eta sare horretako Kalitatearen Aseguramenduaren Sistema ezarriz.
- Elikagaien Osasunerako Programen baitan, LSP:
 - Eskaintza analitikoak hedatu du, patogeno berrien detekzioan eta erantzun laburragoko molekula tekniken erabilera besteak beste.
 - Kontrol Ofizialeko esparruaren baitan beste KKAA batzuetako hainbat determinazio estaldura analitikoak ematen die.
- Jaioberrien bahetze programaren esparruan, OPLak metabolismoko jaiotzetiko bost gaixotasun berri inplementatu ditu.

1. AMA HAURREN OSASUNA

Jaiotzak

2015ean 19.298 pertsona jaio dira Euskadin. Bizkaian 9.674 (% 50,13) haur jaio dira; Gipuzkoan, 6.742 (% 34,94) haur eta Araban, 2.882 (% 14,93) (67. taula).

67. taula. Euskadin jaiotako haur kopuruaren bilakaera, lurralde historikoen arabera. 2011-2015

Lurraldea	2011	2012	2013	2014	2015
Araba	3.041	2.912	2.718	2.993	2.882
Bizkaia	11.192	10.883	10.172	10.094	9.674
Gipuzkoa	7.482	7.334	6.680	6.720	6.742
Euskadi	22.715	21.129	19.570	19.807	19.742

ITURRIA: Euskadiko Haur Jaioberrien Erregistroa.

2011-2015 urteen arten jaiotako haurtxoek ama berrien atalean egon diren bitartean izandako elikadurari dagokionez, edoskitze naturalak jarraitzen du nagusi izaten (68. taula)⁷.

68. taula Euskadin jaiotako haur jaioberrien elikadura-moten ehunekoaren bilakaera. 2011-2015

Elikadura	2011	2012	2013	2014	2015
Naturala	67	69	70	68	71
Artifiziala	13	12	12	12	11
Mistoa	19	17	17	18	17
Daturik ez	1	2	1	1	2

ITURRIA: Euskadiko Haur Jaioberrien Erregistroa.

2015ean, pisu txikia duten (<2.500 gr) jaioberrien ehunekoa pixka bat txikitu da (69. taula).

69. taula Pisu txikia duten (< 2.500 g) jaioberrien ehunekoa Euskadin. 2011-2015

Lurraldea	2011	2012	2013	2014	2015
Araba	7,0	7,2	7,9	7,8	7,7
Bizkaia	7,4	7,2	7,3	8,0	7,7
Gipuzkoa	6,6	6,6	7,0	7,3	7,0
Euskadi	7,1	7,0	7,3	7,7	7,5

ITURRIA: Euskadiko Haur Jaioberrien Erregistroa.

Bide abdominaleko erditzeen ehunekoa 70. taulan azaltzen da. Aspalditik gertatzen ari den moduan, erditze-mota hori sektore pribatuan izan da ohikoagoa publikoan baino: sektore pribatuan izan diren erditzeen % 29,98 zesarea bidez egin dira; sektore publikoan, proportzioa % 13,77koa izan da.

⁷ Nahikoa da jaioberriak biberi bat edan izana, nahiz eta urez beteta besterik ez egon, elikadura misto gisa sailkatzeko.

70. taula Bide abdominaleko (zesarea bidez) erditzeen ehunekoaren bilakaera Euskadin. 2011-2014.

	2011		2012		2013		2014		2015	
	Publikoa	Pribatua	Publikoa	Pribatua	Publikoa	Pribatua	Publikoa	Pribatua	Publikoa	Pribatua
Abdominala	13,51	30,11	13,75	29,33	14,00	30,67	14,56	29,80	13,77	29,98

ITURRIA: Euskadiko Haur Jaioberrien Erregistroa

2011-2015 aldian, amaren adina kontuan hartuta, jaiotza-kopuru handiena (% 37,57) 30-34 urtekoen taldean izan da eta ondoren 35-39 urtekoen taldean (% 35,12). 20 urtetik beherako taldeak guztizkoaren % 1,16 osatu du eta 40 urte edo gehiagokoak % 8,45. Azken ehuneko hori handituz doa. (71. taula).

71. taula EAEEn jaiotako haurren proportzioa, amaren adin-taldearen arabera. 2011-2015

Adina	2011	2012	2013	2014	2015
<14	0,01	0,03	0,01	0,03	0,02
15-19	1,18	1,19	1,23	1,23	1,14
20-24	4,54	4,3	3,98	4,50	4,07
25-29	14,66	14,07	13,67	13,61	13,27
30-34	41,48	39,93	39,07	38,33	37,57
35-39	32,12	33,55	34,37	34,49	35,12
≥40	5,87	6,73	7,57	7,77	8,45
Daturik ez	0,14	0,21	0,11	0,04	0,37
<30	20,4	19,58	18,89	19,37	18,05
≥30	79,47	80,2	81,12	80,59	81,14
<17	0,13	0,14	0,24	0,24	0,18

ITURRIA: EAEko Haur Jaioberrien Erregistroa.

Euskadiko Jaioberrien Sortzetiko Gaixotasunen Baheketa Programa (metabolopatiak)

Jaioberrien Sortzetiko Gaixotasunen Baheketa Programak, 2015ean, 19.210 jaioberri ikertu ditu. Horietako 19.196 EAEko etxeetan edota zentroetan jaiotakoak izan dira, eta 14 atzerrian edota beste autonomia-erkidego batean⁸. 408 kasu hauteman dira, diagnostiko ezberdinekin (72. taula).

2007ko otsailean Osasun Sailak kate ertaineko AzilCoA deshidrogenatuaren gabeziaren baheketa ekin zion, tandem bidezko masa-espektometriaren bidez. 2009/12/04an, fibrosi kistikoaren (FK) baheketa programan txertatzea onartu zen, eta 2010eko otsailean berau abiarazi zen. 2010eko apirilean, zelula faltziformeen gaixotasunaren baheketa programan txertatzea onartu zen, eta 2011ko maiatzean berau martxan jarri zen. Azkenik, 2012ko irailean, bost patologia berri barne hartzea onartu zen: LCHAD, homozistinuria, astigar-jarabea, azidemia isobalerikoa eta azidemia glutarikoa. 2014ko otsailean sartuko dira programan.

⁸ Egindako zehaztapen-motak eta -kopuruak laborategiari buruzko atalean ikus daitezke.

72. taula Euskadin jaioberrien artean hautemandako sortzetiko gaixotasunen kasuak, 2010-2015.

Sortzetiko Gaixotasunak	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Sortzetiko hipotiroidismoa	2	6	4	7	10	3
Hiperfenilalaninemia iraunkorra	2	0	0	2	2	1
Hiperfenilalaninemia iraunkor onbera	-	-	-	-	-	2
Hiperfenilalaninemia iragankorra	-	-	-	-	1	8
MCADD	1	1	-	2	-	2
Fibrosi kistiko klasikoa	1	5	3	-	3	1
Fibrosi kistiko ez-klasikoa	-	-	1	-	-	-
Zelula faltziformeen gaixotasuna (ZFG)	-	4	6	3	4	6
Homozistinuria	-	-	-	-	1	-
Azidemia isobalerikoa	-	-	-	-	2	-
Guztira	6	16	12	14	23	23

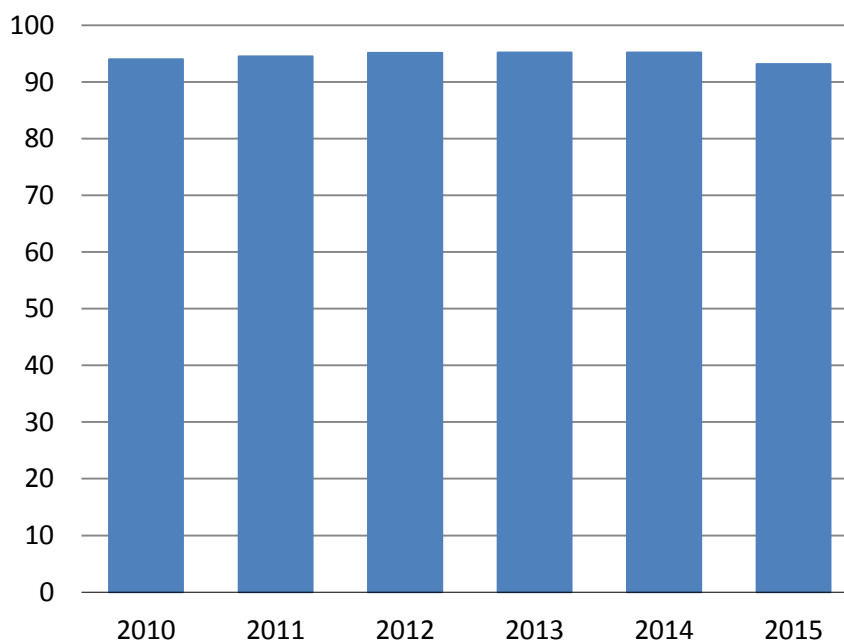
ITURRIA: Euskadiko Jaioberrien Sortzetiko Gaixotasunen Baheketa Programa.

2. TXERTO PROGRAMA

Txertoen estalduren bilakaera

2015. urtean, haur txertaketaren egutegirako kalkulaturako txertoen estaldurak % 90era iritsi dira. Ikusi 78. irudia eta 73. taula.

78. irudia. Difteria, tetanos, kukutxeztul azelular, poliomieltis, B hepatitis eta *B Haemophilus influenzae* txertoen lehenengo seriearen (3 dosi) estalduraren % .



73. taula Txertoen estaldura Euskadiko haurren txerto egutegiko gainontzeko txertoentzako. 2015.

	Estaldura Euskadi
C Meningokokoa (3. dosia)	92,8
Txerto hirukoitz birikoa (1. dosia)	90,7
Txerto hirukoitz birikoa (2. dosia)	92,4
DTPa 6 urterekin*	69,8
Giza papilomaren birusa (1. DBHko neskak)**	83,7
Tetanosa-difteria 16 urterekin	77,7

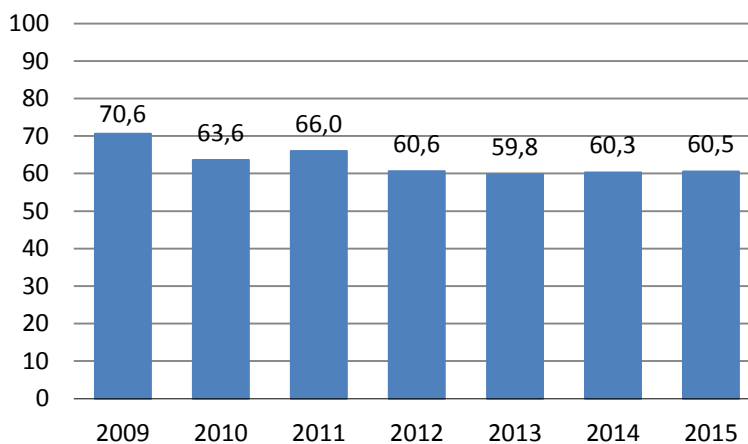
*6 urteetako dTpa txertoa aldi baterako atzeratuta doa 2015eko irailaz geroztik.

** 14-15 Ikasturtea.

ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritza.

64 urtetik gorakoen artean, txertoaren estaldura % 60,5era iritsi da. Gripearean aurkako txertoaren estaldurak beherakada izan du 2009ko pandemiaren geroztik. Gripearean aurkako txertoaren kanpaina 2015eko urrian eta azaroan aurrera eraman da. Urtero bezala, gripearekin lotutako arazo larriak izateko arriskurik handiena duten biztanle-taldeak izan ditu xede.

79. irudia Gripearean aurkako txertoaren estalduraren bilakaera > 64 urtekoen artean. Euskadi 2010-2015.



ITURRIA: Asistentzia Sanitarioko Zuzendaritza. Osakidetza

3. GIB ETA SEXU TRANSMISIOZKO INFEKZIOAK PREBENITZEA

GIBaren Zaintza Epidemiologikoko Sistemaren bidez lortutako datuak baliatuta, jarduketa-helburuak errealitatera egokitu ditzakegu. Horrela, hurrengo puntu hauetan zehazten dira:

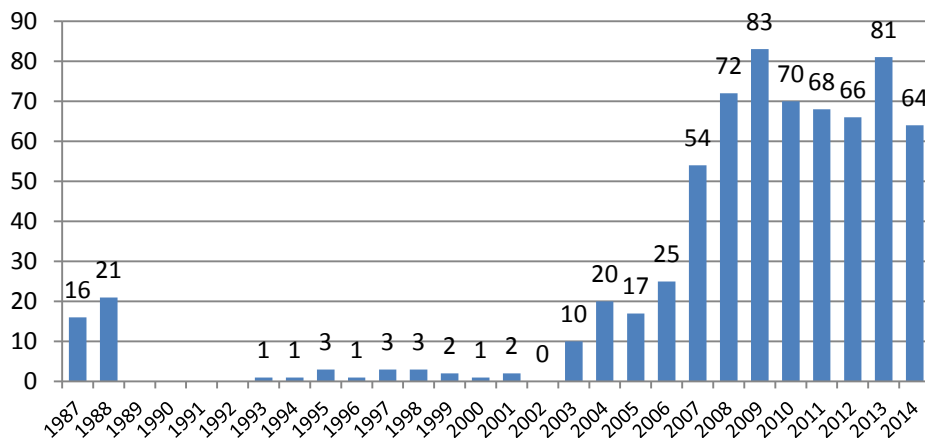
1. GIBaren eta sexu-transmisiozko infekzioen transmisioa prebenitzea herritar guztien artean, baina ahalegin berezia egitea sexu-harremanak gizonekin izaten dituzten gizonen artean.

2. Gazteen artean, GIBaren eta sexu-transmisiozko infekzioen transmisioa eta nahi ez diren haurdunaldiak prebenitzea.
3. GIBagatik infekzioaren diagnostiko goiztiarrak bultzatzea, diagnostiko-probak sustatuz.
4. GIBa dutenek jasaten duten estigma eta diskriminazioa gutxitzea.

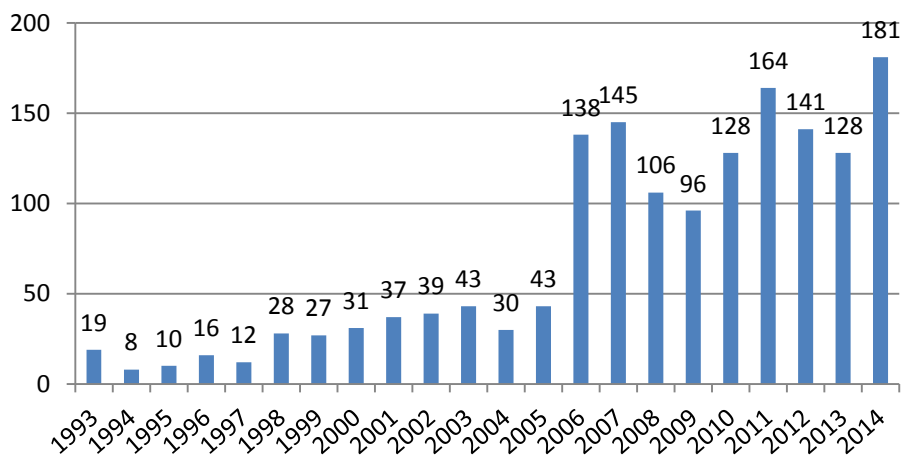
Helburu horiek guztiak erdiesteko, hainbat jarduketa aurrera eramaten ari dira. Hona hemen garrantzitsuenak: informazio-hedapena hobetzea, batez ere Interneten (www.osakidetza.euskadi.net/sida) eta sare sozialetan, prebentzio-programak gauzatzea, arreta berezia jarrita sexu-harremanak gizonekin dituzten gizonengan eta gazteengan, GIBaren test azkarra egiteko programak aurrera eramatea, eta seropositiboak gizarteratu eta normalizatzearen alde lan egiten GKEei laguntza ematea.

Bestalde, Osakidetzak sexu bidezko infekzio espezifikoetarako hiru kontsulta dauzka (bat lurraldeko), non asistentzia kliniko eta prebentzio lanak egiten diren. Kontsulta hauetan, 2014ean 64 sifili kasu eta 181 gonokozia kasu diagnostikatu ziren.

80. Irudia. Sifili kasuak Osakidetzako STI Zerbitzuetan



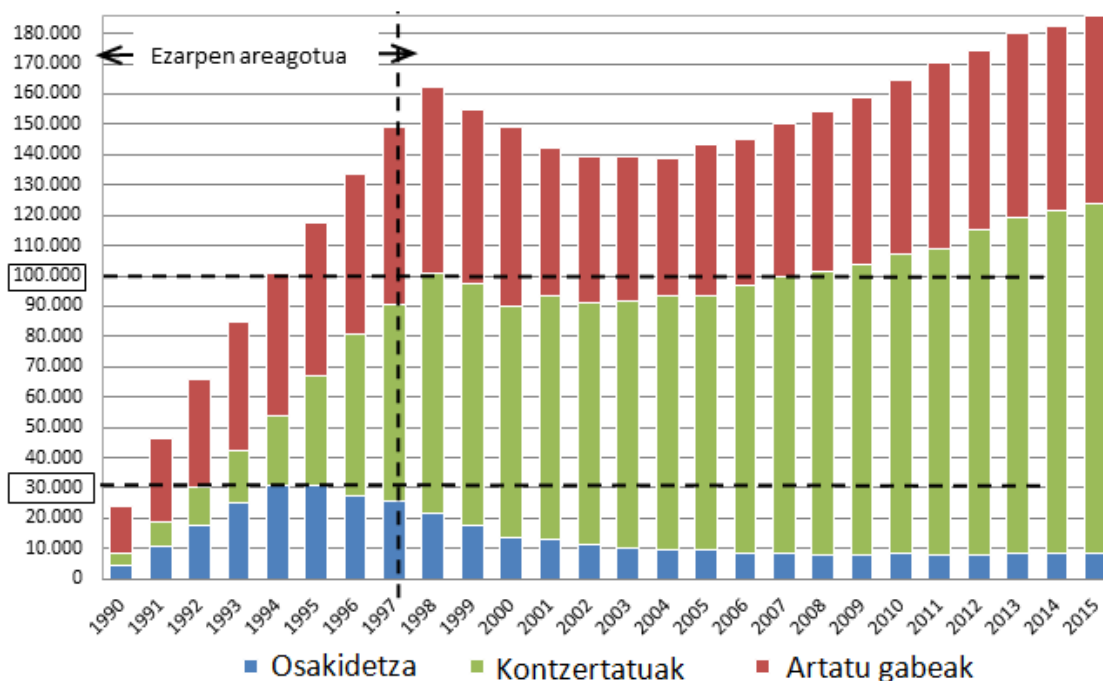
81. Irudia. Gonokozia kasuak Osakidetzako STI Zerbitzuetan



4. HAURREN HORTZAK ZAINTEKO PROGRAMA (PADI)

PADIk oinarrizko eta kalitatezko hortzetako arreta bermatzen die 7 eta 15 urte bitarteko haur guztiei. Zainketa prebentiboak eta tratamendu egokiak eskaintzen dizkie 1.000 familia-dentista baino gehiago biltzen dituen sarearen bidez⁹. 2015ean, Euskadiko adin horietako 185.703 haurretatik 124.025ek jaso zuten arreta. Hirutik bik (% 66,79) PADI erabili zuten 2015ean (82. irudia).

82. irudia PADIk arreta emandako haur-kopuruaren bilakaera 1990-2015 urteen artean, zerbitzu-emailearen arabera



ITURRIA: Hortzak zaintzeko zerbitzu komunitarioa. Osakidetza.

7-15 urte bitarteko haurren artean, 6,4 urte dira batez besteko erabilera; estaldurak guztira 9 urte barne hartzen ditu. 15 urte bete zituzten haurren laurdena baino pixka bat gehiagok (% 28,6 2015. urtean) estaldurak hartzen dituen 9 urteetan erabili zuten PADI. 15 urte dituztenean, Euskadiko haurren % 92k PADI asistentzia-sistema erabili dute noizbait.

Estaldura-adinak bat datoz behin betiko hortzeria atera eta ostean berau heltzen den denbora-tartearekin. Adin horietan da handiagoa txantxar-arriskua, eta azkarrago zabaltzen da. Adin horiek lesiorik eta konponketa-tratamendurik pilatu gabe gaintzen badira, areagotuko dira bizitzan zehar hortzetako osasun ona, eta orokorrean, osasun ona izateko aukerak.

69. taulak 2015ean PADiko dentistek behin betiko hortzeriarekin lotuta emandako asistentzia zehazten du, bai eta 100 haurreko horrek osatzen duen ehunekoa (profila) ere, bai prebentzio prozeduretan eta baita prozedura zuzentzailetan.

⁹ Gehienak sektore pribatuko dentistak dira –egun EAEko elkargoetako kideen erdia baino gehiago–, xede horretarako Osasun Sailarekin hitzarmena daukatenak. Gainerakoak Osakidetza dentistak dira.

74. taula 2015ean PADik emandako hortzetako arreta

	Kopurua	Profila
Arreta orokorra		
Zigilatzaileak	19.368	15,62
Buxadurak	20.210	16,30
Ateratzeak	1.227	0,99
Pulpa-tratamenduak	372	0,30
Azterketak, guztira	124.025	
Arreta gehigarria (traumatismoen ondorioz)		
Buxadurak	620	0,50
Berregiteak	1.413	1,14
Apikoformazioak	17	0,01
Endodontziak	144	0,12
Koroak	30	0,02
Ateratzeak	16	0,01
Mantentzaileak	3	0,00
Traumatismoak, guztira	1.636	1,32

ITURRIA: Hortzak zaintzeko zerbitzu komunitarioa. Osakidetza.

PADiko dentistek emandako zainketak gure gazteen hortzetako osasun onaren ondorio zuzena dira. Horretan, era berean, osasun publikoko neurriek ere lagundu dute, esaterako, fluorazioak, bai eta maila indibidualeko beste batzuek ere, hala nola gurasoen inplikazioa beren seme-alaben hortzetako higiean.

Jarraitutako hortzetako osasuneko estrategiari esker, txantxarren prebalentzia nabarmen murriztu da haurren artean. 1988an, txantxarrik eduki ez zuten (CAOD=0) haurren ehunekoak hurrengoak ziren = % 86, 7 urtekoen artean; % 31, 12 urtekoen artean, eta % 18, 14 urtekoen artean; 2008an, ordea, askoz handiagoak ziren proportzioak: % 98 (7 urte), % 74 (12 urte) eta % 61 (14 urte). Hobekuntza gizarte-klase guztietan gertatu da, nahiz eta gradiente batek oraindik egoera sozialarekin erlazionatzen dituen hortzetako osasuna eta horren inguruko arreta egokia ¹⁰. Egoera epidemiologiko berri hori dela eta, beharrezkoa izango da herritarrentzako indarreko estrategia ekintza espezifikoekin osatzea, oraindik dirauen txantxarra biltzen duten arrisku-taldee zuzendutakoak izango direnak.

2013-2020 Osasun Planak PADiren jarraipenerako eta hobekuntzarako ekintza eta helburuak jasotzen ditu bere baitan. 2020rako urteroko erabilera % 75 baino gehiagokoa izango dela aurreikusten du eta 12 urteko haurren % 80ak txantxarrik ez duela izango (CAOD=0).

¹⁰ Osasun Saila, EAEko aho eta hortzen osasunaren hirugarren azterketa epidemiologikoa. Eskola-haurrak, 2008. Gasteiz, 2010.

1. JARDUERA FISIKOA SUSTATZEA

- **MUGIMENT proiektua**

Euskadiko biztanleak aktiboagoak izan daitezen eta egoneko bizitza bazter dezaten lortzeko, bai eta sinergiak sortu eta optimizatu eta aliantzak eratzeke helburuarekin ere, Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzak eta Gazteria eta Kirol Zuzendaritzak **MUGIMENT** plan estrategikoaren garapena bultzatu dute elkarrekin, Euskadin ariketa fisikoa sustatzea bilatuta.



MUGIMENTek udalerrria du ardatz, eta zortzi estrategia desberdin ditu, xede den biztanleriaren eta erdietsi nahi den helburuaren arabera. MUGISARE da estrategia zentrala, tokiko garapena argi eta garbi bilatzen duena. Horren inguruan MUGIBILI, MUGIEGUN, MUGITOKI, MUGIKASI, MUGIBETI, MUGIERAGIN eta MUGILAN antolatzen dira. 2015ean, Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzak proiektua garatzen lagundu eta hurrengo jarduketak gauzatu ditu:



MUGISARE MUGIMENTen oinarritzko estrategia eta gainerakoen ardatz nagusia da. Bere helburua Tokiko Sareak sortzea da garatu behar diren estrategia eta ekintzak koordinatzeko.

A. Jarduera fisikoari (JF) eta osasunari buruzko prestakuntza-tailerra. Udalerrri aktiboak.

MUGISARE strategiaren baitan, 2015ean "Toki eremuan jarduera fisikoa suspertu eta bizimodu sedentarioa murriztu. Udalerrri aktiboak" izeneko 6 tailer egin dira (Urduliz, Amorebieta, Portugalete, Donostia, Eskoriatza eta Urnieta). Tailerrak bi helburu izan ditu, batetik, osasunaren alorreko sektore arteko toki-sareen sorrera bultzatzea, eta, bestetik, toki-mailan jarduera fisikoa indartzeko ardura duten profesionalen prestakuntza areagotzea. Hauetan parte hartu dute komunitateko eragile desberdinek: tokiko administrazioek, baliabide tekniko eta profesionalek (Hezkuntza, Osasuna, Kirolak) eta erakunde sozialek.

B. Proiektuak

6 udalerritan ekin zaio Mugisare sareen sorkuntzari: Zuia-Urkabustaiz-Kuartango, Durango, Gordexola, Aretxabaleta, Ordizia eta Orio.

Hauxe da garatutako lan-eskema:



MUGIERAGIN estrategiak osasun eta kirolaren arloko profesionalak zein jarduera fisikoa sustatzen duten eragileak tartean sartu nahi ditu, sentsibilizazioa, prestakuntza, esku hartzeko programa eta abarren bidez. MUGIERAGIN strategiaren barnean "**Aktiba zaitez, Aholkatu Osasuna**" programa abiarazi da, Lehen Mailako Arretaren Ekipoetako osasun arloko profesionalentzako (Erizaintza eta Medikuntza) *online* prestakuntza-programa, osasuna hobetzeko jarduera fisikoari buruzko gomendio laburretan prestakuntza jasotzeko. Osakidetza eta Osasun Publikoko 126 profesionali eman zaie formazioa.



Tokiko jarduera fisikoa sustatzeko laguntzak

Laguntzok MUGIBILlren barruan sartzen dira. Biztanleriari orokorrean zuzenduta dagoen estrategia horrek ibiltzea bultzatu nahi du. Aurreko deialdian lortu ziren emaitza onen ondorioz, eta Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzak biztanleriak osasun-egoera hobea lortzeko bitarteko gisa jarduera fisikoa sustatzearen alde egin duen apustua indartzeko, 2015ean aurrekontu-partida 35.300 euro gehiagokoa da. Aurrekontu osoa, 292.000 euro, tokiko erakundeak toki-inguruan jarduera fisikoa egitera bultzatzeko erabiliko da. Guztira, tokiko 95 erakundek aurkeztutako 115 proiektu diruz lagundu dira, iazko deialdian baino 20 gehiago.

Diruz lagundutako ekintzak hurrengoak izan ziren: aisialdi aktiboaren sustapenerako eremu urbano eta periurbanoetako ibilbide eta bideen egokitzapen eta dinamizazioa, ohiko desplazamenduetan edota aisialdi aktiboaren baitan mugikortasun aktiboa erraztea eta, azkenik, esku-hartze komunitariorako tokiko sare edo ekipoen sorrera, jarduera fisikoen eta sedentarismoaren prebentzioaren sustapenerako ekintzak koordinatzeko.



Ikasleriaren artean mugikortasun aktiboa sustatzera bideratutako ekintzen garapenerako laguntzak

Osasun Publiko eta Adikzioen Zuzendaritza Euskal Autonomia Erkidegoan unibertsitatez kanpoko ikastetxeen titular diren ikasleen guraso-elkarteei eta irakaskuntza-kooperatibei zuzendutako laguntzak ematen hasi da, ikasleen artean mugikortasun aktiboa sustatzeko jarduerak gara ditzaten, 94.000 euroko diru-laguntza emanez. Guztira, 52 proiektu lagundu dira diruz.

2015-2016 ikasturtean zehar laguntza hauen helburua eskola ibilbideen sortze eta dinamizazioa izan zen, espazio urbanoek eskaintzen dituzten aukerei probetxu ateratzera bideratuak, desplazamenduak ziurtasunez eta aktiboki burutu daitezzen.



Paseo osasungarriak

Jarduera fisikoa erregularitasunez egitea da pertsona helduei onura gehien egiten dien neurrietako bat, osasun fisiko eta mentalean, harreman sozialetan eta bizi kalitateari lotutako beste aspektu batzuegan duen eragin aitortua dela eta.

Geroz eta udalerrri gehiago ari da sustatzen ibilbide osasuntsuen sorrera eta dinamizazioa, komunitateko eragileen parte-hartzearen bitartez (elkarteak, Udaletxeak, osasun zerbitzuak eta beste eragile batzuk). Ekimen hauek taldeko irteera erregular irekiak egiteko aukera ahalbidetzen dute.

Era orokorrean, gaitasun funtzional desberdinen araberako ibilbideak ezartzen dira.

2015ean 18 udalerritan burutzen dira era honetako ekimenak.

Adinekoen erorketak ekiditeko tailerrak

64 urtetik gorako pertsonen lesio kausa nagusia erorketak dira. Erorketa gehienak etxeetan bertan edo inguruetan gertatzen dira. MOEren oreka hobetu eta erorketak ekidin bidean jarduera fisikoa burutzeko gomendioei jarraituz, mugikortasun mugatua duten pertsona helduei zuzenduak, bi saioko tailer bat diseinatu da, pertsona hauei arriskuak identifikatu eta saihesteko informazioa emateko, eta istripuren bat gertatuz gero berorren eraginak minimizatzeke.

2015. urtean zehar 23 udalerritan eman dira tailerrak, 1.797 bertaraturekin.

2. INGURU ONURAGARRIAK SORTZEA

- **Osasuna eta hiri-garapena**

Toki Administrazioetan osasuna ikusarazi eta barneratzeko asmoz, "Osasuna eta hiri-garapen jasagarria" gida eta tokiko hiri-ekimenek osasunean duten eragina aztertzeke online aplikazioa argitaratu ostean, 2015ean zehar zabaltzeke ahalegina egin da:

- **Berringurumena proiektuak.**

Berringurumena laguntzen deialdian adjudikaziodunak suertatu diren udalerrientzako aurkezpen gida. Planifikazio, garapen eta kudeaketa urbanoari lotutako jarduketak dauzkaten proiektuek analisiaren laburpena atxiki beharko dute, identifikatu diren osasunarekiko efektu positiboak eta hobekuntza efektuak jasoko dituen.

- **IVAPen prestakuntza-ikastaroa, "Osasuna eta garapen urbano jasagarria" izenburuko.**

Tokiko Administrazioan lanean ari diren langile teknikoei zuzendua (garapen jasangarria, urbanismoa, mugikortasuna...), inguru urbanoen aldaketa dakarten ekimenen jarraipenean, garapenean edota planifikazioan ari direnak.

Urriaren 20an eta azaroaren 2an burutua, 10 orduko iraupenarekin.

3. OSASUNA ETA EKINTZA KOMUNITARIOA

- **Osasunari ikuspegi komunitariotik ekitea**

Osasunaren tarteko baldintzatzaile asko gauzatzen diren mikro-testuinguruan Osasunaren baldintzatzaileak aztertzeke moduetako bat ikuspegi komunitariotik jardutea da. Osasuna komunitatea kontuan hartuta aztertzea, jarduteko modu bat eta komunitatearen testuinguruan osasunarekin lotutako arazoei ekiteko tresna da.

Osasun komunitarioa, komunitate zehatz bateko norbanakoen eta taldeen osasunari buruzko adierazpen kolektiboa da. Osasun komunitarioan eragina izaten dute norbanakoen ezaugarriek, familiek, gizarte-inguruak, eta alderdi sozialek, politikoeak eta orokorrek.

Osasun komunitarioaren oinarrietako bat sareko lana da. Hau da, itunak egitea partekatutako helburuak ezarri eta lankidetzan aritzeko, helburuak zerbitzu publiko, erakunde eta herritarren partaidetzarekin batera parte hartzeke prozesuen bidez lortze aldera.

Azken urteotan, EAEko udalerrri askotan herritarren osasuna hobetzeko tokiko topaguneak edo partaidetza-foroak sortu dira. Horiei esker, hainbat esku-hartze abiarazi dira komunitatean, herritarren zein hainbat sektoreren parte-hartzearekin.

Osasun Komunitarioko lantaldea Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzako teknikariek eta Osakidetzako pertsonal sanitarioak eta teknikariek osatzen dute. Lantaldearen helburua Osasun arloko Tokiko Sareen sorrera sustatzea eta udalerrietan esku-hartze komunitario eraginkorren garapena sustatzea da.

2015ean osasun komunitarioko **formazio-akzio** proiektu bati ekin zaio, Osasun Publikoko 30 teknikok parte hartu dutelarik, Osakidetzako 20 langilerekin batera. Gainera, 19 komunitatetan ekin zaie osasuna abordatzeko proiektuei.

4. OSASUNERAKO GAITASUN PERTSONALEN GARAPENA

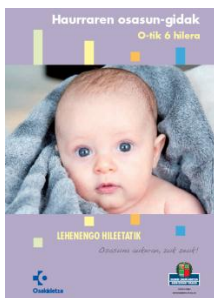
- **OSASUNERAKO HEZKUNTZA materiala argitaratu eta banatzea**

A. Haurtzarora eta Amatasuna

Osasun-hezkuntzan eta -sustapenean osasunaren alorreko profesionalei laguntza emate aldera, Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzak ama eta haurren osasunaren inguruko material didaktikoak editatu eta argitaratzen ditu urtero-urtero. Material horiek Euskadiko osasun-zentro eta ospitaleetan banatzen dira, osasun-langileek haurdun dauden emakumeei edota gurasoei eman diezazkieten, seme-alaben kontrol-kontsultara joaten direnean.

Material didaktikoen zerrenda:

Haurren osasun-gidak:



Lehenengo hilabeteetatik



Lehenengo urtetik

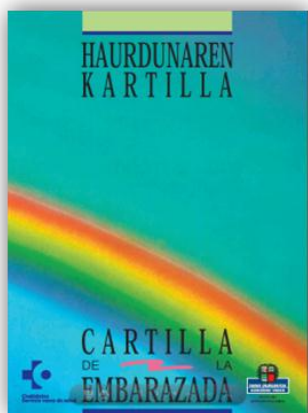


Eskolaurreko urteetan



Eskola-urteetan

Familiatzako orientabide-gidak honako gai hauei buruz: elikadura osasungarria, jarduera fisikoa eta egoneko bizitza, aho-hortzetako osasuna, tabakismoa, jarrera-osasuna, sexu-osasuna, mugen ezarpena, ongizate emozionala, telebista eta bestelako pantailak, sare sozialen kontrola, eta abar.



Haurdun dagoen emakumearen txartela: Haurdun dagoen emakumearen osasun-kontrolak erregistratzeko dokumentua.



Ama izango zara: Haurdunaldi, erditze eta erditze ondoko orientazio-gidak, osasun-aholkuak, ariketa gomendatuak eta edoskitzeko laguntza barne hartzen dituztenak.



Haurren osasun-txartela: Dokumentu horretan, prebentzio-jarduerak erregistratzen dira (txertoak eta aldizkako osasun-kontrolak), bai eta osasunari eta bizi-estiloari buruzko informazioa biltzen ere, haurren garapen-etapa bakoitzean.



Erditze arruntaren ginekoko arreta: Haurdun dauden emakumeentzako, lagun egiten dieten pertsonentzako eta senideentzako gida. Ospitaleko amatasunetan haurdunaldian eta jaiotzan aurreikusten den zainketari buruzko informazioa eskaintzen du.

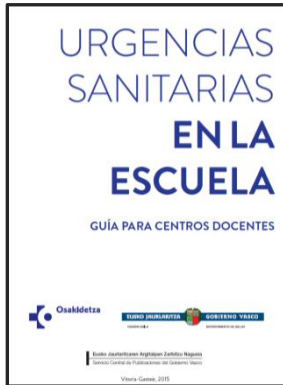
2015ean 20.000 ale banatu ziren Osakidetza amatasun- eta pediatria-zerbitzuen bidez.

B. edukiera

Material hau laguntza tresna bat da lan jardunean berehalako osasun atentzioa behar duten kasuak izan ditzaketen ikastetxeetako langileentzat. Halaber, erabilgarria dateke osasun larrialdietan egon daitekeen edonorentzat.

Eskuragarri dagoen materiala: idatzizko agiria eta eskolan gerta litezkeen larrialdiak eta kasu bakoitzean jarduteko jarraibideak azaltzeko bideo sorta.

Dokumentua:



Bideoak:



- Bihotz-biriketako oinarrizko bizkortzea.
- Gorputz arrotz batek aire-bidea oztopatzea.
- Konbultsioa.
- Asma.

- **Gaixoen eta beren familien bizi-kalitatea hobetzeko laguntzak**

Gaixotasunaren inguruko ezagutza handitzeko, gaixoen eta beren familien tratamendua hobetzeko eta horien guztien bizi-kalitatea areagotzeko jokabide osasungarriak sustatzeko helburuarekin, laguntzak eskaintzen dira urtero-urtero, gaixoek eta beren familiek osatutako irabazi-asmorik gabeko elkarteei zuzendutakoak. Diruz lagundutako proiektuak eta jarduerak patologia ezberdinei lotuta daude, minbizi, diabetes, nutrizio-arazo, arazo neurodegeneratibo eta neuromuskular eta gaixotasun psikikoei esaterako. Aurten, 300.000 euroko aurrekontu-partida erabili da proiektuetarako eta guztira 65 erakundetako 119 proiektu diruz lagundu dira, 2014ean baino gehiago (62 erakunderen 101 proiektu).

1. ADIKZIOEN PREBENTZIOA

Euskadin aplikatzen den prebentzio-eredua gizarte-eredu bat da, bertan dauden baliabideak erabiltzea bilatzen duena esku-hartzearen xede diren herritarrengana iristeko.

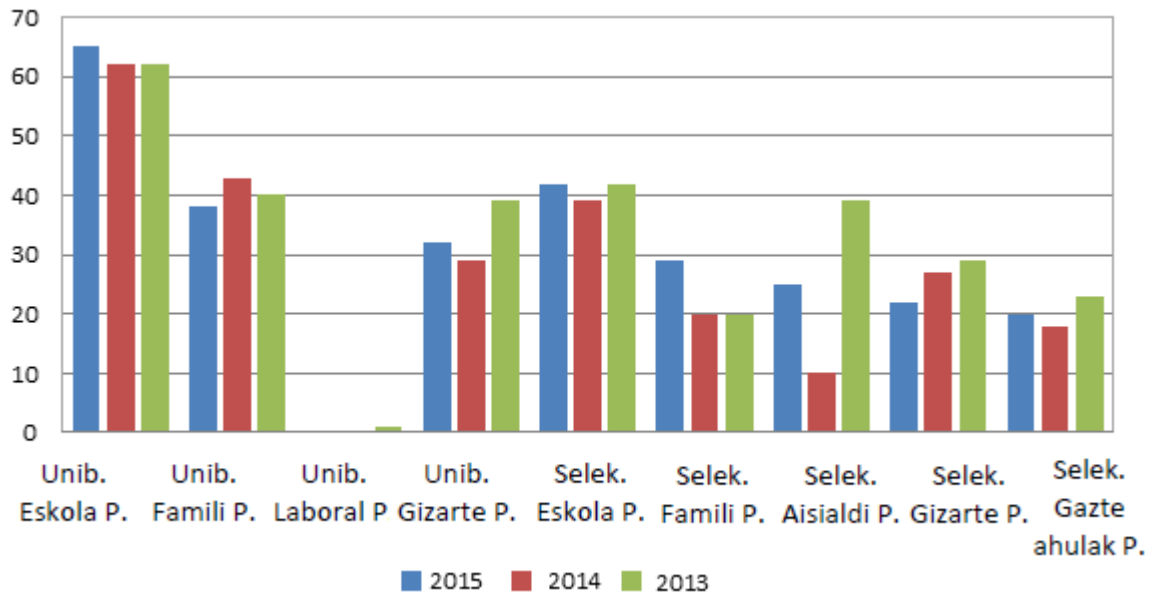
Adikzioei buruzko VI. Planean jasotako programek eta ekintzek hainbat esku-hartze maila hartzen dituzte baitan. Prebentzio unibertsalak herritarrei oro har edo inolako arrisku-faktoretan oinarrituta identifikaturik ez dauden pertsona-multzo zabalei zuzendutako programa edo jarduerak hartzen ditu baitan, eskola-, familia-, lan- eta gizarte-esparruetan lantzen direnak. Bestalde, prebentzio selektiboak barne hartzen du droga-kontsumitzaileak izan edo ez, drogekin edo jokoarekin lotutako arazoak sor ditzaketen arrisku-faktoreen eraginpean dauden gizarte-talde zehatzei bideratutako ekintza-multzoa.

Prebentzio adieraziaren barruan, berriz, drogak kontsumitzen dituzten edo bestelako jokabide-arazoak dituzten arrisku altuko pertsonen zuzendutako parte-hartzeak sartzen dira. Prebentzio selektibo eta adierazia eskola, familia-, jai-, aisialdi- eta gizarte-esparruetan lantzen da, oso ahulak diren nerabe gazteekin eta beren familiekin. Prebentzio determinatuak droga-mendekotasunak dituzten pertsonen osasun-arriskuak edo -kalteak murriztera bideratutako jarduerak biltzen ditu.

2015. urtean, droga-mendekotasunen gizarte-prebentzioko 35 udal-talde teknikok osatzen zuten baliabide-sarea. 8.000 biztanletik gorako EAEko 35 udalerritan ematen zuten laguntza: 4 Araban, 11 Gipuzkoan eta 20 Bizkaian. Gainera, esku-hartze prebentiboari babesa ematen die Eusko Jaurlaritzak, eskatutako biztanle-kopurura ez iristeagatik, ekipoak kontratatuzeko laguntzak jaso ezin dituzten beste 13 toki-erakundetan. EAEko biztanleen % 81 bizi dira gizarte-prebentzioko talde bat duen udalerrri batean.

Bestalde, prebentzioko gizarte-baliabideen sarea gizarte-izaerako hainbat erakundez osatuta dago, prebentzio unibertsal, selektibo zein adieraziaren esparruko programak aurrera eramane dituztenak. 2015ean 273 programa finantzatu ziren, prebentzio-maila guztietan (83. irudia).

83. irudia: Proiektuen kopurua, prebentzio-motaren arabera, 2012-2015.



1. ADIKZIOEN INGURUKO ESKU-HARTZEA KOORDINATZEA ETA LAGUNTZEA

A. Koordinazioa beste profesionalekin.

2015. urtean zehar, adikzioen esku-hartzeari buruzko informazioa Euko Jaurlaritzaren beste plan batzuetara bidali zen: Osasun Plana; Gizon eta Emakumeen Berdintasunerako Plana; Gaztea Plana

B. Bilboko Udalarekin eta Bizkaiko Foru Aldundiarekin koordinazioa Adikzioak artatzeko Zentro Soziosanitarioaren proiektu berrirako.

Medicos del Mundo erakundeak 2013an hartutako Gainbegiraturako Kontsumoaren Salaren gestioarekin ez jarraitzeko erabakiaren ondoren, 2014ean zehar, Salaren gestioan eta finantziazioan parte hartzen duten hiru administrazioen artean (Eusko Jaurlaritza - Osasun Publiko eta Adikzioetako Zuzendaritza, Bilboko Udaletxea eta Bizkaiko Foru Aldundia) Andén I adikzioen atentziorako zentro soziosanitario proiektu interinstituzional berri bat definitu zen. Proiektu honek, gainbegiraturiko kontsumoa planteatzen du, arrisku eta kalteen gutxitzerako estrategia gisa eta baita prestazio gisa ere, zeinaren arabera motibazio eta gizarteratze prozesuak sor daitezkeen.

2015ean kolaborazio hitzarmena sinatu zen Osasun Publiko eta Adikzioetako Zuzendaritzaren eta Gizakia Fundazioaren artean. Fundazio hau da zentroa kudeatzeko ardura duena eta hitzarmenaren bitartez proiektu osoaren heren bat finantzatu zen gutxi-gorabehera.

2. PREBENTZIO-EKINTZEN SUSTAPENA

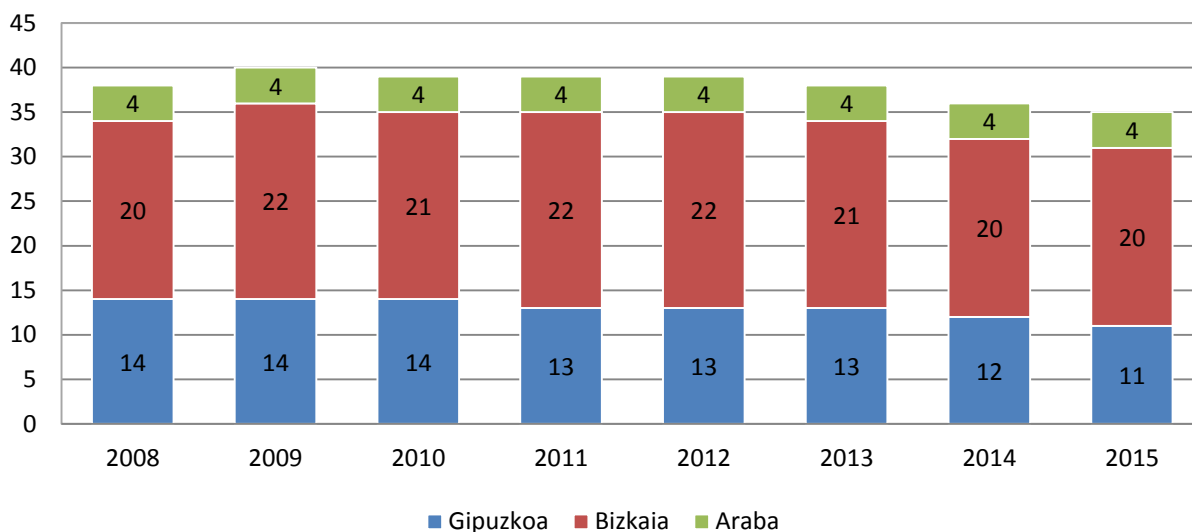
- 1) Tokiko erakundeei laguntza ematea, adikzioak prebenitzeko komunitateko talde teknikoak mantentzeko.

Lehendik dauden ekipamenduen mantentze-lanetarako (75. taula). Lurralde Historikoetan dauden udaleko prebentzio-taldeek % 16 egin dute behera (84. irudia). 2008az geroztik eman den laguntzak, bere aldetik, % 26ko jaitsiera ezagutu du (85. irudia).

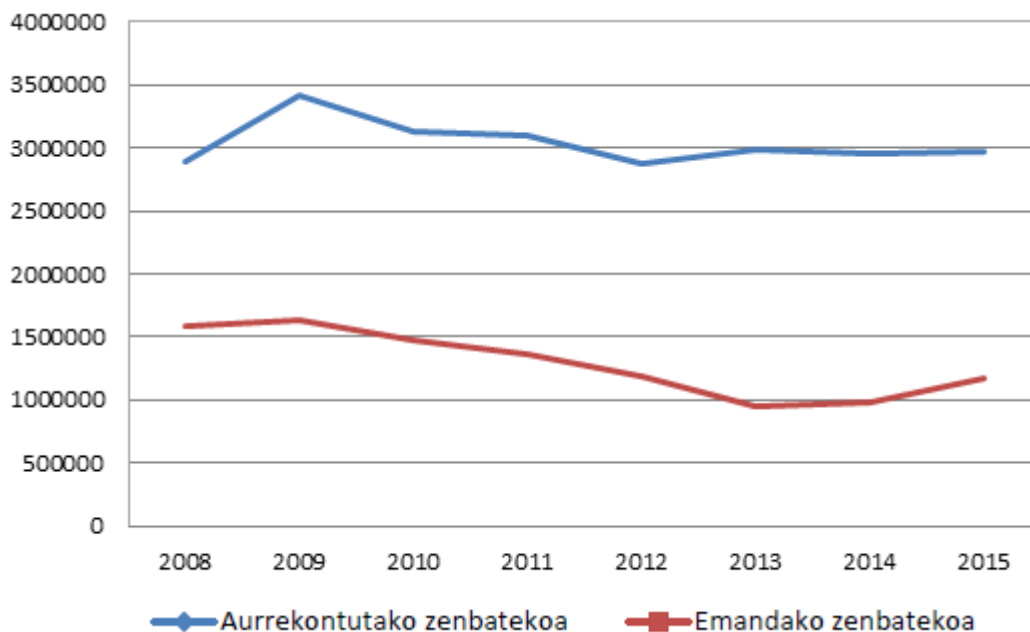
75. taula: Laguntzak jasotako droga-mendekotasunei buruzko udal-taldeak, 2008-2015.

Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
	Arrigorriaga	
	Barakaldo	
	Basauri	Andoain
	Bermeo (2013 arte)	Aretxabaleta
Vitoria-Gasteiz	Bilbao	Arrasate
Amurrio	Erandio	Azpeitia
Laudio	Ermua	Beasain (2013 - 2015)
Gizarte Ongizaterako	Galdakao	Bergara
Foru Erakundea	Gernika-Lumo	Donostia
(Arabako	Getxo	Eibar
kuadrilletako	Leioa (2009az gero)	Hondarribia
biztanleentzako	Ortuella	Irun
arreta)	Portugalete	Oñati (2013 arte)
	Santurtzi (2010ean salbu)	Ordizia (2012 arte)
	Sestao (2009 – 2012)	Tolosa
	Arratiako, Durangoko,	Zarautz
	Enkarterrietako, Lea-Artibaiko,	Zumarraga (2009ra arte)
	Txorierriko, Uribe Kostako eta	
	Mungialdeko mankomunitateak.	

84. irudia: Relación de equipos municipales de prevención de las adicciones por Territorio Histórico. (2008-2015).



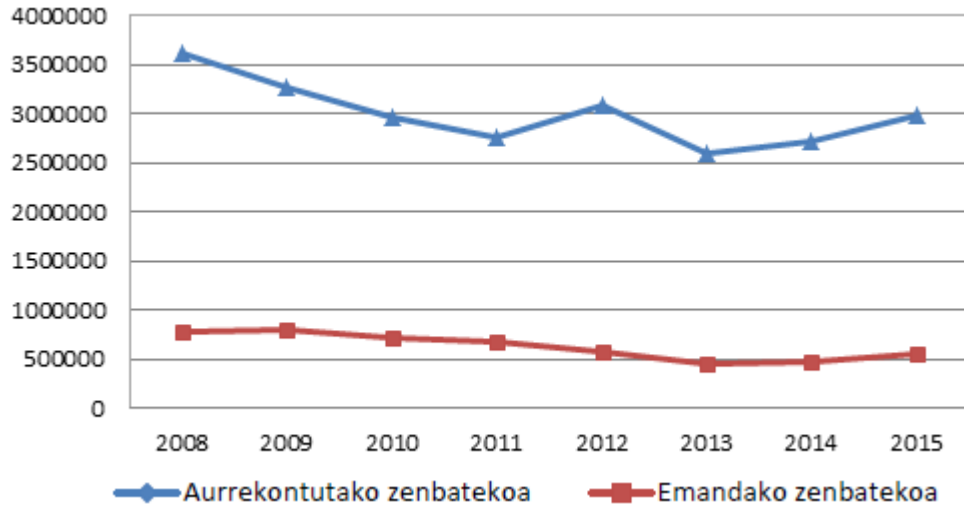
85. irudia: Udal-talde tekniko enburrekontua eta emandako zenbatekoaren bilakaera (2008-2015).



2) Adikzioen gizarte-prebentzioko programak garatzeko laguntzak

EAEko tokiko erakundeei ematen zaizkien diru-laguntzak dira, programak gara ditzaten. 2015ean Tokiko Adikzioen Plana duten 48 tokiko erakunde, udaletxe eta mankomunitatek aurkeztu dute eskaera. (86. irudia).

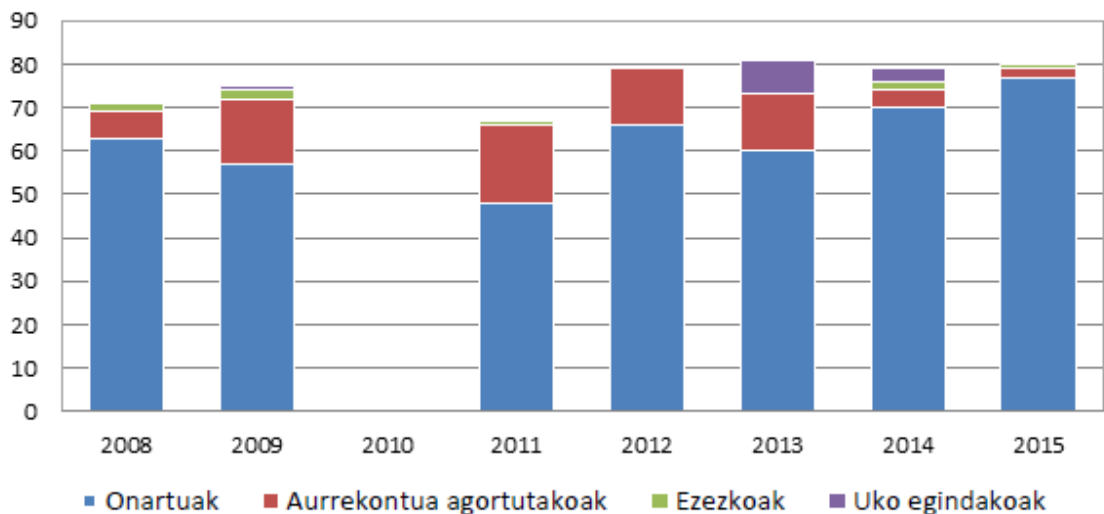
86. irudia: Gizarte-programen kostua eta beroriek gauzatzeko emandako zenbatekoa (2008-2015).



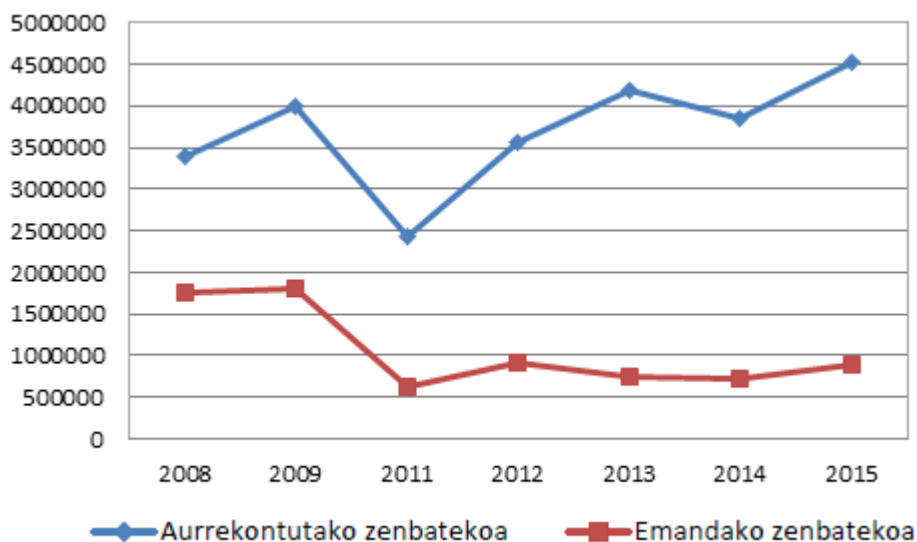
- 3) Ekimen sozialeko erakundeetan arriskuak eta kalteak prebenitzeko eta gutxitzeko proiektuak egiteko laguntzak

Laguntza horien onuradun izan daitezke adikzioen ondoriozko arriskuak eta kalteak prebenitzeko eta gutxitzeko proiektuak gauzaten dituzten irabazi asmorik gabeko gizarte-izaerako erakundeak. (87. eta 88. irudiak).

87. irudia: Arriskuak eta kalteak prebenitzeko eta gutxitzeko proiektuen kopurua (2008-2015; 2010a salbu).



88. irudia: Coste de los proyectos que reciben ayudas y cantidad concedida (2008-2015; excepto año 2010).



- **Drogei buruzko Plan Nazionala**

2015ean, 1999ko ekainaren 2an EAEk Barne Ministerioarekin (Drogei buruzko Plan Nazionalerako Gobernuaren Ordezkaritza) izenpetutako Lankidetzarako Protokolo Orokorrari dagokion berriazko hitzarmena berritu zen.

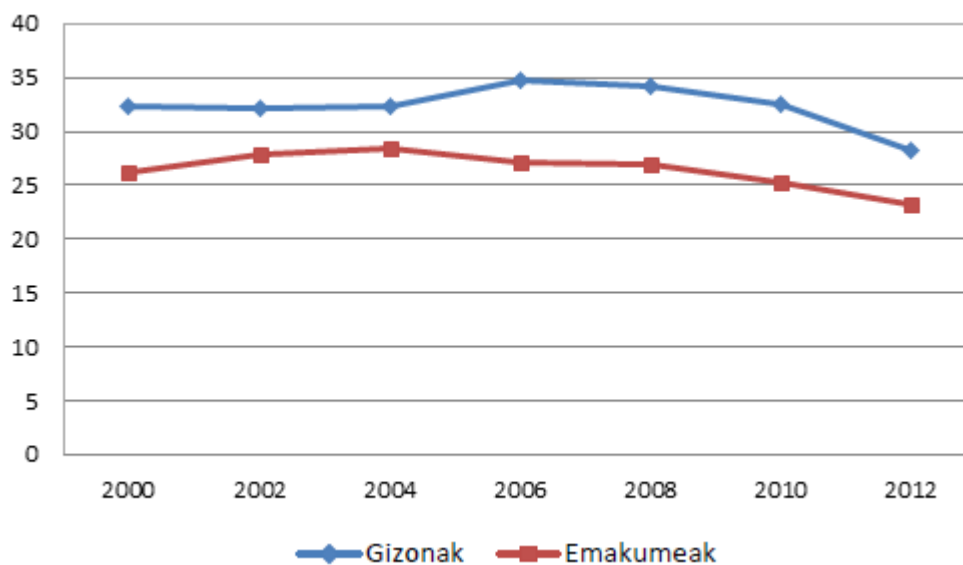
3. TABAKO-KERIK GABEKO EUSKADI

Según la última encuesta Euskadi y Drogas (2012) la prevalencia de consumo diario de tabaco en la población total del País Vasco era del 25,7% (23,3 y 28,2% en mujeres y hombres respectivamente). 2000. eta 2012. urte bitartean, kontsumoa gutxitu egin zen, % 15 gizonen artean eta % 13 emakumeen artean.

Nabarmendu beharra dago, biurteko aldaketarik handiena, aldi osoan zehar, 2010. eta 2012. urteetan izan zela. Sasoi horretan, hain zuzen, 42/2010 Legea, abenduaren 30ekoa, tabakismoaren aurkako neurriei buruzkoa. Toki publikoetan erretzea debekatzen zuten neurri berri hauek izan zuten eragina, handiagoa zirudien gizonengan, tabakismoa % 15,4 murriztu baitzen gizonen artean, eta emakumeen artean, aldiz, % 8,9¹¹ murriztu zen (89. irudia).

¹¹ Drogomedia. Euskal Autonomia Erkidegoko droga mendekotasunen dokumentazio Zentroa. <http://bit.ly/1eaKmgE>

89. irudia: Proiektuen kopurua, prebentzio-motaren arabera, 2012-2014.



12 urte horietan, tabakismoak bilakaera desberdina izan zuen adinaren arabera. 15-34 urte bitarteko gazteen artean % 43,3 murriztu zen. 2010. urtetik aurrera, beherakada nabarmena izan zen tabako-kontsumoaren prebalentzian (% 20,9), biztanleriaren artean baino beherakada handiagoa. Bestalde, 35etik 74ra arteko adin-tartean erretzaileen proportzioak % 6,3 egin zuen behera gizonen artean; emakumeen artean, % 3,6 egin zuen gora.

Sexuaren arabera, tabako-kontsumoak duen bilakaera ezberdina, sexu bakoitzean tabakismoaren epidemiak duen eredu ezberdinean du jatorria. Genero-berdintasunean zeuden aldaketak eta tabako-kontsumoko prebalentzian zeuden desberdintasunak aztertzen zituen azterlan batek, genero-desberdintasunaren murrizketak alderantzizko korrelazioa su gizon eta emakumeen tabakismo-tasarekiko (zenbat eta desberdintasun gutxiago orduan eta kontsumo handiagoa emakumeen artean)¹².

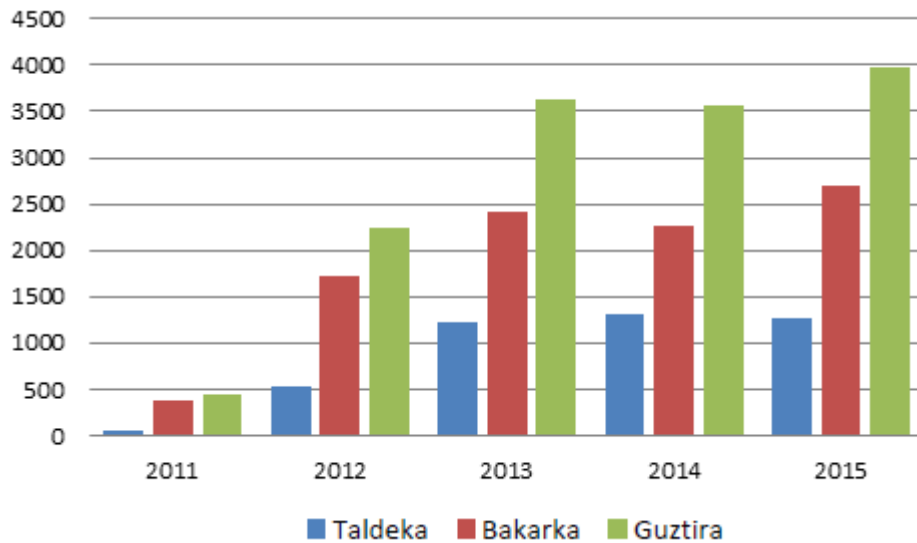
Gazteek erretzeko duten ohiturari dagokionez, kanabisa eta tabakoa batera erabiltzeari buruzko (kanabisa-tabakoa korapiloa deitutakoa) ildo berria lantzen gabiltza. Izan ere, kanabisak tabakoa erretzen hastea eragin dezakeela dioen hipotesia dago 1994. urtean, tabako-kontsumoaren eta kanabisaren arteko ratioa 2,5koa zen, eta 2012. urtean 1,8koa da.

A. Tabakismoarekiko mendekotasuna tratatzeko eskaintza lehen mailako arretan.

2011n programa abiarazi zenetik, 15.570 pertsonak jaso dute tratamendua. Urtean tratamendua jaso duten pertsonen kopuruak gora egon du pixkanaka 6 urtetan zehar. Aurreko urteei dagokienez, 2015ean banakako tratamenduak gora egin zuen eta taldekoak behera egin zuen pixka bat (90. irudia).

¹² Usama Bilal et al. Gender and smoking: A theory driven approach to smoking gender differences in Spain. *Tob Control* 2014;1136

90. irudia: Lehen mailako arretan tabako-mendekotasunarentzako tratamendua jaso duten pertsona-kopurua. Osakidetza/Euskal Osasun Zerbitzua, 2011-2015.

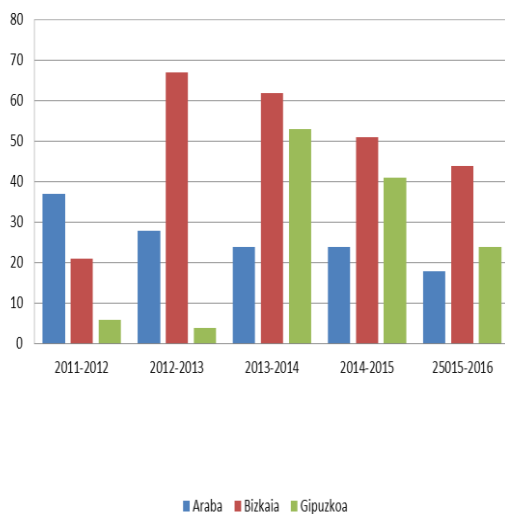


B. Prebentzio-programa KERIK GABEKO GELAK

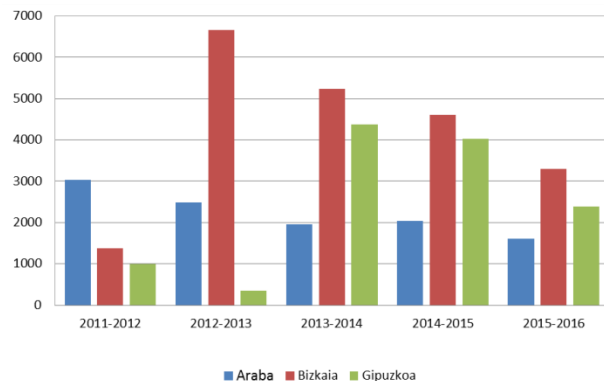
Hezkuntza-eremurako prebentzio-programa da, tabakoa kontsumitzen hasteko adina atzeratzeko, tabako-kontsumoak eta keak kutsatutako airea arnasteak osasunerako dakartzan arriskuei buruz sentsibilizatuz. Lurralde Historikoak kontuan hartuz programak bilakaera heterogeneoa izan du 4 ikasturteetan zehar, baina 2014. urtean ikastetxeen eta ikasleen parte-hartzea orekatuagoa izan da. Guztira, 4 ikasturtetan zehar 419 ikastetxek eta 37.100 ikaslek parte hartu dute (91. eta 92

irudiak).

91. irudia: Kerik gabeko gelak programan parte hartu duten ikastetxeen kopurua, 2011-2016.



92. irudia: Kerik gabeko gelak programan parte hartu duten ikasleen kopurua, 2011-2016.



4. ADINGABEAK ETA ALKOHOLA PROGRAMA

Adingabeak eta Alkohola Programaren implementazioaren lehen fasea pasa ostean, ekimen honen baitan dauden hainbat ekintza sendotu direla nabarmendu behar da, ondoren azalduko direnak.

Nabarmentzekoa da, baita ere, entitate publiko batek baino gehiagok parte hartzen duten ekimenen igoeraren balantze positiboa, non elkarrekiko koordinazio eta kolaborazioa indartzen diren.

- **Egindako ekintzak**

Programan indartu eta sartu diren ekintzak.

- Droga-mendetasunen talde teknikoak, adikzioen komunitate- prebentzioko programak eta hirugarren sektoreko arriskuak prebenitzeko eta murrizteko proiektuak sustatzea.
- “Hurbiltasun-programak” deiturikoak sustatzea eta hedatzea batez ere gazteak biltzen diren jaien eta aisialdiaren eremuetan.
- Gurasoei zuzendutako proiektuak bultzatzea-Guraso Eskolak.
- Alkohola adingabeei saltzen dieten establezimenduak kontrolatzea
- Gazte asko biltzen diren ekitaldietan (herrietako jaiak, Euskal Eskola Publikoaren eguna, Araba Euskaraz, Kilometroak, Ibilaldia, Nafarroa Oinez, Herri Urrats...) alkoholaren abusua prebenitzeko programa espezifikoak sustatzea
- Lonjetan ematen den alkohol kontsumoaren arriskuen beherakadarako esku-hartzea.
- Jardunbide osasungarriak sustatzeko programa, ostalaritzari zuzendua.
- Alkohola saltzeko prestakuntza-material bat egitea (“Zentzuzko salmenta”).
- Curriculumean babes-faktoreen garapena sustatzea.
- Adingabeen alkoholaren kontsumo problematikoari ekitea Adikzioei buruzko lege-proiektuan.
- Adikzioei buruzko laguntzen aginduan balioespen-irizpidea sartzea, adingabeen alkohol-kontsumoaren prebentzioari lehentasuna emango diona.
- Gizarteari, oro har, zuzendutako informazio-kanpaina alkohol-kontsumoari lotutako arrisku eta kalteen prebentzioari buruz.

2015ean zehar garatu diren ekintzak eta 2016an indartu behar direnak.

- Alkoholari eta adingabeei buruzko baliabideak eta materialak hezkuntza ez-formalaren eremuko langileen artean.
- Alkoholari eta adingabeei buruzko sare bat sustatzea: gizarte-erakundeek, instituzioek, hezkuntza-eremuak eta hedabideek esperientziak eta ekintza-proposamenak trukatzeko.
- Prebentzio unibertsaleko eta selektiboko programak aztertzea eta diseinatzea eskola-eremuan.
- Titulartasun publikoko prebentzio unibertsaleko baliabide didaktikoak —irakasleei, familiei eta ikasleei bideratuta daudenak— sortzea, "online", ikasleen alkohol-kontsumoa prebenitzeko.
- Ikasleei eta hezkuntza-komunitateari bideratutako alkohol-kontsumoaren prebentzio unibertsaleko programa bat ezartzea. “ICEBERG”

- Alkoholaren eta beste droga batzuen kontsumoaren prebentzioari buruz egiaztatutako edukiak sustatzea aisialdiko eta astialdiko monitoreen titulazioan.
- Alkoholari buruzko Euskadiko dekalogoia.

A. Prebentzio-programak

- Hezkuntza-eremuan alkohol-kontsumoaren prebentziorako programa¹³.
 - Ikastetxeak: 73
 - Ikasleak: 3.780
 - Tailerrak: 230
 - 33 udalerrri
- Alkohol-kontsumoaren prebentzioa aisialdi- eta jai- guneetan.
 - Alkoholimetriak:
 - 69 esku-hartze¹⁴.
 - 14.989 gaztek parte hartu zuten.
 - 57 udalerrri baino gehiago.
 -
 - Testing¹⁵
 - 43 esku-hartze.
 - 12.604 gaztek parte hartu zuten.
 - 32 udalerrri.
 -

B. Alkohol-kontsumoaren prebentzioari buruzko beste ekintza batzuk

- OSTALARITZA. Zentzuzko salmenta.
 - 11 esku-hartze jai-batzordeekin, ostalaritzaren arloko langileekin eta aisialdiko monitoreekin.
 - 1342 profesionalak parte hartu zuten.
- LONJAK
 - 20 esku-hartze lonjetan.
 - 397 gaztek parte hartu zuten.
- ANTZERKIA. Mimarte¹⁶.
 - 23 esku-hartze.
 - 1.005 ikaslek parte hartu zuten.
- KANPAINA "Bete zaitez... baina emozioz".
 - 26 toki-erakundeek materialak eskatu zituzten kanpainan parte hartzeko.

¹³ Eusko Jauriaritzaren finantzazioa kontratu bidez.

¹⁴ 40 esku-hartze Eusko Jauriaritza. 20 Arabako Foru Aldundia: 10 Toki-erakundeek. Eusko Jauriaritzaren kontratazio bidez 40 esku-hartzeak 32 udalerritan egin ziren. Ikastolen jaiak eta Eskola Publikoaren Jaia barne.

¹⁵ Ikastetxe batek edo ikasle batek programa bat baino gehiago jaso ditzake. Horregatik behin baino gehiagotan zenbatuta egon daitezke.

¹⁶ Eusko Jauriaritzak eta toki-erakundeek diruz lagundutako esku-hartzeak.

- Material hau banatu zen: Alkohol-kontsumoa prebenitzeko 8.020 erregeleta, 13.090 alkoholmetro kualitatubo, “Alkoholik adingabekoei? Tantarik ez” 300 metakrilato banatu dira.
- 2.731 kartel.

6. AZTERLANAK, TXOSTENAK ETA DOKUMENTAZIOA

Txosten eta azterlanen elaborazioa sinatutako lankidetzaren hitzarmenen esparruaren baitan eman da: batetik Drogamenpetasunen Deustuko Institutuarekin (DDI) eta bestetik Eguia Careaga Fundazioko Dokumentazio eta Ikerketa Zentroarekin (SIIS). Halaber, Kriminologiaren Euskal Institutuak adikzioei buruzko legea egiteko aholkularitza eman du:

- DDIren argitalpenak:
 - "Generoa, zaugarritasuna eta arrisku-praktikak adingabeen alkohol-kontsumoan". Ikastetxeetan egindako inkesten analisi kuantitatiboa eta azterketa egitea. Emaitzak aurkezteko saioa. "Drogen kontsumoa eta kontsumoarekin lotutako beste alderdi batzuk, genero-ikuspegitik aztertuta".
 - Drogak eta Eskola IX. Azterketaren metodologia prestatzea: azterketa-aldagai berriak sartzea, teknologiaren erabilera eta abusua, jokabide-adikzioak, substantzia berriak. Neurri-tresna edo galdetegi berria baliozkotzea eta fidagarri bihurtzea; landa-lana prestatzea.

- IVAC:

Jendaurrean egiten den alkohol kontsumoari heltzeko dauden proposamenak konparatu eta aztertzea: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzak eta udal administrazioek aplikatzeko proposamen bat.

- SIIS - Adikzioen Dokumentazio Zentroa

Eusko Jaurlaritzak sustatutako dokumentu-zentro bat da (www.drogomedia.com), profesional, gazte, aita eta amei zuzendutakoa. Adikzioei buruzko informazio ugari aurki daiteke bertan, bai dibulgaziokoa (glosarioa, hiztegia, substantziak, berriak, agenda, baliabideak, loturak, ikerketak) bai teknikoa (tresnak, dokumentu-berritasunak, erakunde-berritasunak, eta abar). Etengabe eguneratzen da (76. taula).

76. taula: Drogamendekotasunei buruzko Dokumentazio Zentroko dokumentu-funtsa (droga-mendekotasunei buruzko dokumentu espezifikoak)

Euskadiko Drogamendekotasunei buruzko Dokumentazio Zentroa	
1. Dokumentu-funtsa	45.175
2. 2015eko dokumentu berriak	1.934
3. Monografiak (funtsa)	8.813
4. Monografiak (2015eko berriak)	87
5. Prentsa albisteak (funtsa)	21.804
6. Legegintza-testuak (funtsa)	1.749
7. Aldizkariak	116
8. Liburutegiko kontsultak	606
9. Formazio-tailerrak (saioak)	4
Argitalpenak	
10. Gabi/OVD buletinak	222
11. Drogomedia Monografikoak	3
Drogomedia	
12. Saioak 2015	28.780
13. Eguneko buletin elektronikora harpidetutakoak	796
Profil sozialak	
14. Drogomediaren Twitterra (2015eko jarraitzaileak)	973
15. Drogomediaren Facebooka (2015eko erabiltzaileak)	280
Drogen direktorioa	
16. Bisitak 2015	2.380
17. 2015ean ikusitako orrialdeak	10.794

A. Tabakoa

Ekainaren 25eko 18/1998 Legearen, droga-mendekotasunen arloko aurrezaintza, laguntza eta gizarteratzeari buruzkoaren arabera, Osasun Sailari zegokion tabako arloko ikuskapen- zein zehapen- eskumena. Araudi berria indarrean sartu zenetik (1/2011 Legea, otsailaren 3koa), 821 salaketa jaso dira. 2015. urtean, 163. (77. taula).

77. taula: Sailkatutako salaketak

Sektorea	Lurraldeak		Arau-hauste arina		Salatzailea		
	2015						
Ostalaritza	133	Gipuzkoa	32	Erre bai edo ez	39	Ertzaintza	26
Kulturgunea/Gizarte-zentroa	3	Bizkaia	80	Erretzen uztea	75	Udaltzaingoa	67
Lantokia	8	Araba	51	Tabako-salmenta	45	Partikularrak	24
Garraiobide-zentroa	2			Seinaleztapen gabezia	4	Guardia zibila	45
Kirol-zentroa	1					Jabekideen erkidegoa	1
Osasun-zentroa	1						
zerbitzu-gunea	2						
Haur-parkea	1						
Merkataritza	8						
Jolas establezimenduak	3						
Auzotarren elkarteak	1						
Guztira	163		163		163		163

EGINDAKO JARDUERAK:

a) **124 informazio-aktuzio**, salaketa jaso duten pertsona edota erakundeei zuzenduak, tabakoaren inguruko arautegiak ezartzen dituen arauen inguruan, aktuzio errepikatuak barne, bi kasutan gutxienez.

Halaber, Osalan Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundeari jakinarazi zaizkio langileek aurkezturiko 3 salaketa, lantegietan emandako ustezko tabako arau hausteenak, hala badagokio, organismoak dagozkien espediente zigortzaileak ireki eta bideratu ditzan.

B) espediente zigortzaileak:

Osasun Publiko eta Adikzioen Zuzendaritzak **espediente zigortzaileak martxan jartzeko 47 espediente proposamen burutu ditu, aginte agenteetatik eratorriak** (Ertzaintza, Udaltzaingoa eta Guardia Zibila):

- **Gipuzkoa:** espediente zigortzaileak martxan jartzeko 10 proposamen egin dira ostalaritza establezimenduetan, 8 hasiera-espediente eta 3 ebazpen zigortzaileko emaitzarekin.
- **Bizkaia:** espediente zigortzaileak martxan jartzeko 28 proposamen egin dira ostalaritza establezimenduetan, 19 hasiera espediente eta 7 ebazpen zigortzaileko emaitzarekin.
- **Araba:** espediente zigortzaileak martxan jartzeko 12 proposamen egin dira ostalaritza establezimenduetan, 4 hasiera espediente eta 4 ebazpen zigortzaileko emaitzarekin.

7. ADIKZIOENTZAKO LAGUNTZA SOZIOSANITARIOA

A. Laguntzako esku-hartzea

Honako baliabide hauek ditu sistemak:

- Toxikomaniak edota alkoholismoa anbulategietan tratatzeko 32 zentro (Bizkaian eta Gipuzkoan).
- Toxikomanien tratamendu integralerako zentro 1(Araban).
- Toxikomaniak tratatzeko 9 itunpeko zentro (1 Araban, 6 Bizkaian, 2 Gipuzkoan).
- 7 Komunitate terapeutiko pribatu-itunpekoak, toxikomanoen errehabilitazioan espezializatuta daudenak. Horietako bat droga-mendekotasunen bat duten eta ardurapean adingabeak dituzten emakumeei/amei zuzenduta dago soil-soilik.
- Ospitale-desintoxikazioko unitate 1, Galdakaoko Ospitalean (Bizkaian). Gainera, akutuentzako psikiatria-unitateetan (lurreko historiko guztietako beste 4 ospitale orokorren barruan sartuta daudenak), desintoxikazio-programak aurrera eramaten dira, ospitalizazio-esparru orokorrago batean.
- Toxikomanoei arreta emateko eguneko ospitale 1 (Manuene – Bizkaia).
- 3 ospitale psikiatriko Bizkaian.
- Egondaldi ertaineko ospitale psikiatriko 1 Araban.
- Patologia duala tratatzeko zentro 1 (Maldatxo – Aita Meni, Gipuzkoan).
- 3 arreta-baliabide, EAEko 3 espetxetako bakoitzean. Gipuzkoa eta Bizkaiko zentroetan, Osakidetza ematen du zuzenean arreta. Araban, Lur Gizen psikiatra-elkarteak kudeatzen du.
- 6 ospitale-unitate, desintoxikazioa tratatzeko eta alkoholismoa egoitza barruan tratatzeko.
- Ospitalekoak ez diren 2 bizitoki, alkoholikoak egoitza barruan tratatzeko.

B. Kalteak gutxitzea: Esku-hartzeak gizarte-bazterketako egoeran dagoen pertsonekin

Eusko Jaurlaritzak, Bizkaiko Foru Aldundiarekin eta Bilboko Udalarekin batera, 3 erakunderekin izenpetutako hitzarmenak berriro zituen 2015ean, Bilbon 3 baliabide soziosanitario mantentzeko xedearekin:

1. Gizakia Fudazioa Hitzarmena: “Andén 1” zentro soziosanitarioa
2. Bilboko Cáritas Diocesana – «Hontza» Gaueko Larrialdi eta Abegi Zentroa.
3. Hiesaren Aurkako Bizkaiko Herritar Batzordea – Drogazaleentzako eskakizun txikiko eguneko zentroa.