

2017 Txostena

# Osasun publikoa eta adikzioak



*Euskadi, auzolana*

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

OSASUN SAILA

DEPARTAMENTO DE SALUD

Lan honen bibliografia-erregistroa Eusko Jaurlaritzaren Liburutegi  
Nagusiaren katalogoan aurki daiteke:  
[http:// www.euskadi.eus/ejgvbiblioteca](http://www.euskadi.eus/ejgvbiblioteca)

Argitalpena: 1.a, 2018 ko azaroa

©: Euskal Autonomia Erkidegoaren Administrazioa. Osasun Saila

Egilea: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritza. Osasun Saila

Internet: [www.euskadi.eus](http://www.euskadi.eus)

Argitaratzailea: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia.  
Donostia-San Sebastián, 1 – 01010 Vitoria-Gasteiz

Diseinua eta maketazioa: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritza. Osasun Saila

# AURKIBIDEA

<b>SARRERA .....</b>	<b>5</b>
<b>BIZTANLERIARI BURUZKO INFORMAZIOA.....</b>	<b>7</b>
1. DEMOGRAFÍA 2017 .....	7
2. OSASUNAREN GIZARTE-MUGATZAILEAK .....	13
3. BIZTANLERIAREN OSASUNA ETA OSASUNAREKIN LOTUTAKO JOKABIDEAK .....	17
4. EAE-KO HERIOTZA-TASA, 2017 .....	28
<b>ZAINKETA EPIDEMIOLOGIKOKO SISTEMAK .....</b>	<b>30</b>
1. ADIERAZI BEHARREKO GAIXOTASUNAK (ABG) .....	30
2. GRIPEA .....	43
3. MIKROBIOLOGIA .....	48
4. AGERRALDIAK .....	60
5. GIB-A TA HIESA .....	65
6. BESTELAKOAK .....	67
<b>OSASUNAREN BABESA .....</b>	<b>69</b>
1. INGURUMEN OSASUNA .....	69
1.1. AIREA .....	69
1.2. KONTSUMO URAK .....	74
1.3. BAINU URAK .....	77
1.4. LEGIONELOSIAREN PREBENTZIOA ETA KONTROLA .....	79
1.5. PRODUKTU KIMIKOAK .....	82
1.6. BESTE JARDUERA BATZUK .....	83
2. ELIKADURA SEGURTASUNA .....	86
2.1. ELIKADURA-ESTABLEZIMENDUAK .....	86
2.2. SEGURTASUN KIMIKOA .....	88
2.3. ELIKAGAIEN SEGURTASUN MIKROBIOLOGIKOA .....	96
<b>LABORATEGIA .....</b>	<b>105</b>
1. OSASUN PUBLIKOKO PROGRAMAK .....	107
2. OSAKIDETZARENTZAKO ETA KANPO ESKARIARI LOTUTAKO ANALISIAK .....	118
3. ZEHAZTAPEN TOXIKOLOGIKOAK .....	119
4. IKERKETA PROIEKTUETAN PARTE HARTZEA .....	120
5. PRESTAKUNTZA ETA IRAKASKUNTZA .....	121
6. METODO BERRIEN DOITZE, BALIOZKOTZE ETA AKREDITAZIOA .....	124
7. ARGITALPENAK .....	124

<b>PREBENTZIOA .....</b>	<b>126</b>
1. AMA-HAURRARENOSASUNA .....	126
1.1. JAIOTZAK .....	126
1.2. EAE-KO JAIOBERRIEN SORTZETIKO GAIXOTASUNEN BAHEKETA PROGRAMA .....	127
1.3. EAE-KO JAIOBERRIEN ENTZUMEN-BAHEKETA .....	128
1.4. TXERTAKETA PROGRAMA .....	130
1.5. GIB-AREN ETA SEXU-TRANSMISIOZKO INFEKZIOEN PREBENTZIOA .....	131
1.6. HAURREN HORTZAK ZAINTEKO PROGRAMA (PADI) .....	133
<b>OSASUNAREN SUSTATZEA .....</b>	<b>135</b>
1. OSASUNARI LAGUNTZEN DIOTEN POLITIKAK BULTZATZEA .....	135
2. INGURU ONURAGARRIAK SORTZEA .....	136
3. EKINTZA KOMUNITARIOEN INDARTZEA .....	140
4. OSASUNERAKO GAITASUN PERTSONALEN GARAPENA .....	142
5. GOBERNUAREN PROIEKTUETAN KOLABORATZEA .....	147
6. GENERO IKUSPEGIA SARTZEA .....	148
<b>ADIKZIOAK .....</b>	<b>150</b>
1. KOORDINAZIOA ETA LAGUNTZA ADIKZIOEN GAINEKO ESKU-HARTZEETAN .....	150
2. AZTERKETAK, TXOSTENAK ETA DOKUMENTAZIOA .....	151
3. ESKAINTZAREN MURRIZTEA .....	153
4. TABAKO-KERIK GABEKO EUSKADI .....	156
5. "ADINGABEAK ETA ALKOHOLA" PROBRAMA .....	159
6. ADIKZIOENTZAKO LAGUNTZA SOZIOSANITARIOA .....	160

# SARRERA

Txosten honek 2017an Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzaren arlo guztietan egindako lana biltzen du, Lakuako egoitzan zein Osasun Publikoaren eta Adikzioen zuzendariordetzetan eta Osasun Publikoaren eskualdeetan, alegia. Aurreko urteetan bezala, Zuzendaritzaren misioan eta ikuspegiaren adierazitakoa betetzeko lan egiten duten pertsonen ahalegina islatzen du txostenak:

### Misioa

Zerbitzu publikoa gara, eta biztanleriaren osasuna ekitatean, iraunkortasunean, gardentasunean eta herritarren parte-hartzean oinarrituta hobetzea da gure misioa. Horretarako:

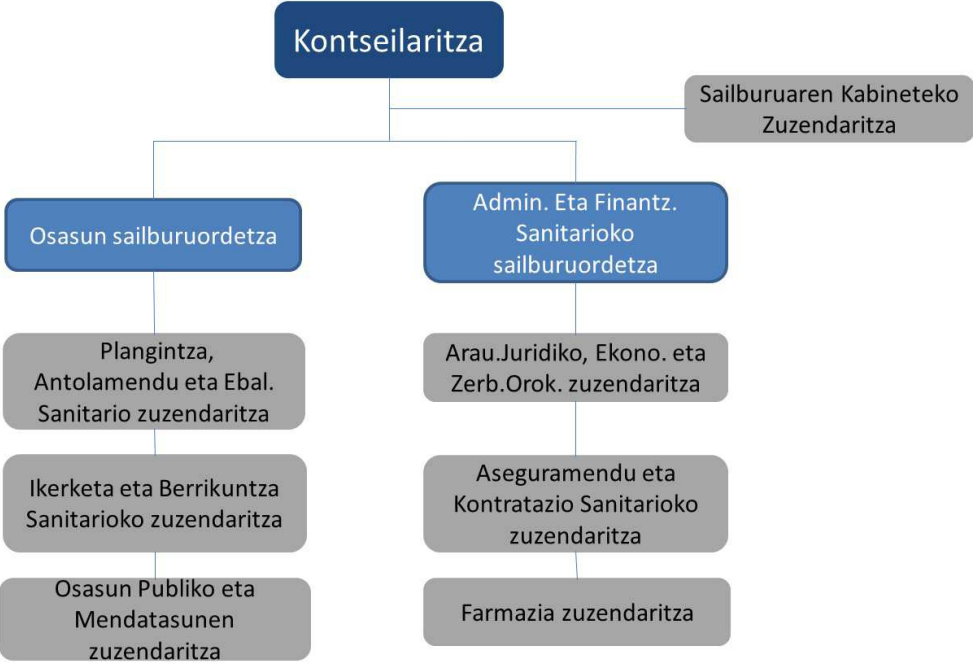
- biztanleriaren osasun egoera, mugatzaileak eta arriskuak zaintzen ditugu,
- biztanleriaren osasuna zaintzen dugu,
- gaixotasuna prebenitzen dugu,
- bizimodu eta inguru fisiko zein sozial osasungarriak sustatzen ditugu,
- beste sektoreek euren politikak osasunaren arlora bidera ditzaten sustatzen dugu.

### Ikuspegia

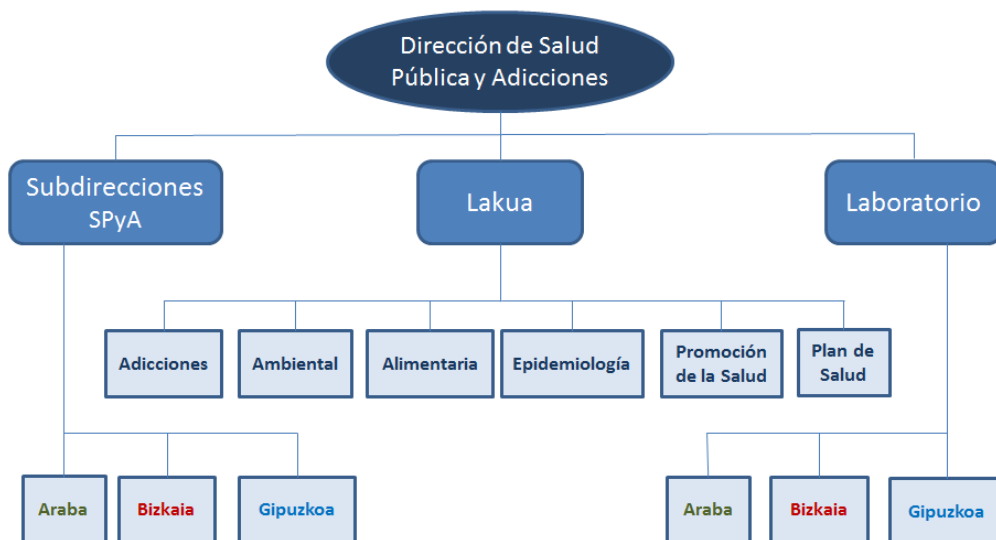
Euskadiko biztanleak gizarte osasungarri eta iraunkorraren eredu izatea.

Euskadin eta Euskaditik kanpo erreferente tekniko eta zientifikoa izatea, gainerako erakunde eta sektoreetan eta herritarren artean konfiantza eta sinesgarritasuna sortuta, Osasun Publikoaren eta Adikzioen erronka berriei aktiboki erantzunda.

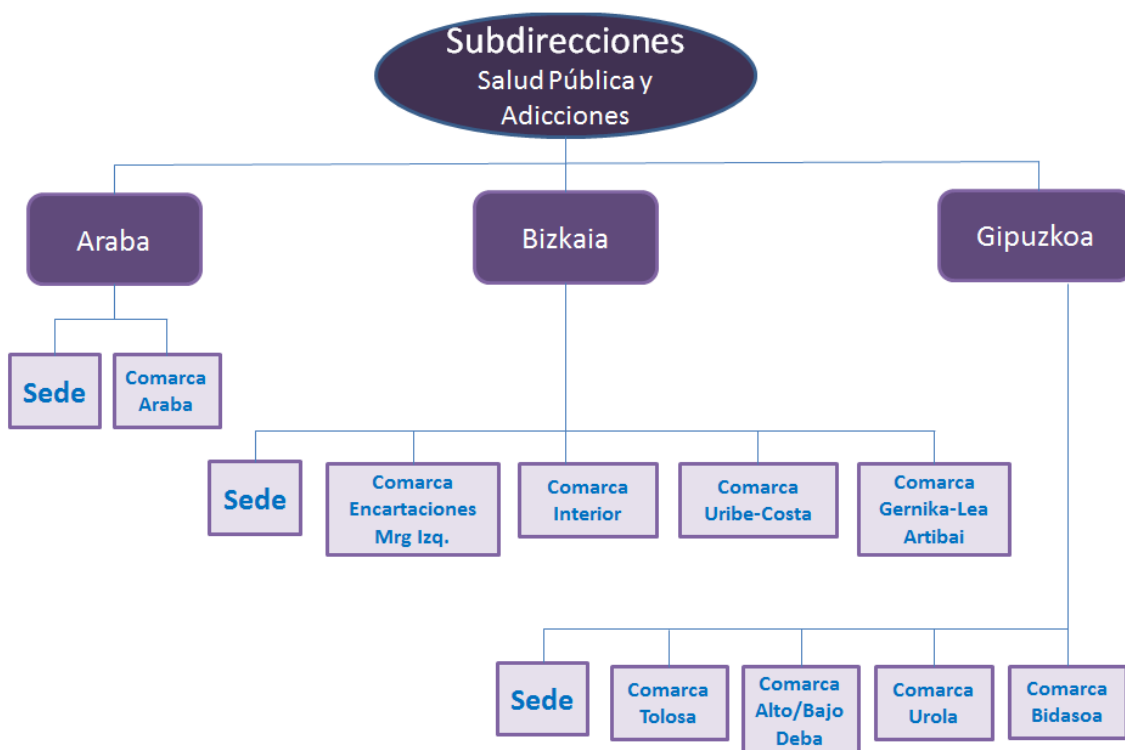
XI. legealdi honetan, Osasun Sailburuordetzaren barruan dago Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritza. Osasun Publikoaren eta Adikzioen zuzendariordetzak, berriz, osasun lurralde ordezkariak:



Hona hemen Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzaren lanaren antolaketa:



Hona hemen osasun publikoko eskualdeek zuzendariordetzetan duten banaketa:



# BIZTANLERIARI BURUZKO INFORMAZIOA

## 1. DEMOGRAFIA 2017

Eustatek egindako Biztanleen Udal Estatistikaren arabera, 2017an 2.175.819 biztanle ditu Euskal Autonomia Erkidegoak. Beraz, hazi egin da berriz ere, azken urteetan geldirik egon ondoren. EAEko biztanleriak 3.934 pertsona irabazi ditu, zehazki, 2016. urtearekin alderatuta, baina ez da 2012ko zenbakietara iritsi, biztanleriarik handiena eduki zueneko urtera.

Hiru lurraldeetan hazi da biztanleria 2016 eta 2017 artean. Bizkaiak 575 biztanle irabazi ditu, 14.708 pertsonakoa da galera metatua eduki du, 2012arekin alderatuta.

Gipuzkoak 2.102 biztanle irabazi ditu, EAEko guztizko hazkundearen erdia; beraz, biztanleria handitzeko joerari eutsi dio 2012az geroztik, 7.207 pertsona irabazi baititu sei urte hauetan. Arabak 1.257 biztanle irabazi ditu, eta, horrenbestez, 2012koa baino handiagoa da bertako biztanleria, egun.

Euskal hiriburuei dagokienez, Donostiak eta Gasteizek irabazi egin dituzte biztanleak 2016 eta 2017 artean, 379 eta 803, hurrenez hurren; Bilbok, berriz, 84 biztanle galdu ditu. 2009an, maximo historikora heldu zen Bilboko eta Donostiako biztanleria, baina harrezkero etengabea izan da jaitsiera Bilbon, eta 12.659 biztanle galdu ditu azken bederatzirteetan. Aldi horretan, gorabeherak izan ditu Donostiako biztanleriak, eta 2009an baino 2.016 biztanle gutxiagokoa izan da azken emaitza. 2013an eta 2014an izan ezik, Gasteizko biztanleria igo egin da etengabe, eta 2017an egoiliar kopuru altuenera heldu da. (1. taula).

1. taula. EAEko biztanleria lurralde-eremuka eta hiriburuka, adin-taldeen arabera

	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	Guztira	Gasteiz	Bilbo	Donostia
0-19	62.455	199.287	137.427	399.169	46.531	55.410	30.983
20-64	196.065	687.449	421.496	1.305.010	146.735	205.715	107.615
>=65	65.072	252.690	153.878	471.640	48.988	81.272	41.960
<b>Guztira</b>	<b>323.592</b>	<b>1.139.426</b>	<b>712.801</b>	<b>2.175.819</b>	<b>242.254</b>	<b>342.397</b>	<b>180.558</b>

Iturria: Eustat. Biztanleen Udal Estatistika. 2017/01/01

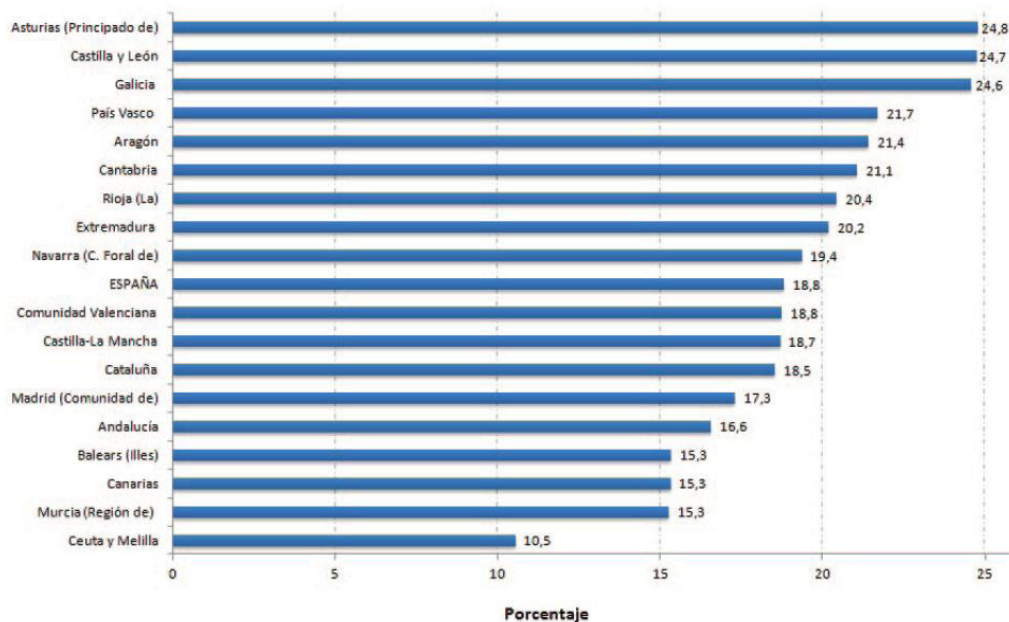
### 1.1. Biztanleriaren egitura eta zahartzea

Demografian gertatzen ari den zahartzeak mendebaldeko gizarte guztiei eragiten die, eta, aurreikuspenen arabera, 2050. urterako 60 urte edo gehiagoko pertsonen ehuneko bikoiztu egingo da. Bilakaera hori azken hamarkadetan bizi-itxaropenak izan duen igoera nabarmenaren ondorioa da, alde batetik, eta jaiotza-tasen jaitsieraren ondorioa, bestetik. Bi arrazoi horien ondorio konbinatuarengatik, handitu egin da adineko pertsonen biztanleria osoan duten pisu erlatiboa. Euskal Autonomia Erkidegoan, fenomeno hori are agerikoagoa eta azkarragoa da. Gure batez besteko bizi-itxaropena Europakoa baino handiagoa da, eta gure batez besteko jaiotza-tasa Europakoa baino txikiagoa. Gure erkidegoan, 2017an, 65 urteko eta hortik gorako biztanleen proportzioa % 21,7koa da, Espainiakoa (% 18,8) baino handiagoa. Izan ere, Gaztela eta Leongo, Asturiasko Printzerriko eta Galiziako ehuneko %24tik gorakoa da, biztanleria proportzio handiena

duten autonomia erkidegoak baitira. Europarekin alderatuta, Italiak bakarrik gainditzen du Euskadiren proportzioa, baina hiru hamarrenetan besterik ez.

Adinik handienei erreparatzen badiegu, 85 urteko eta gehiagoko pertsonak 2007an % 2,1 ziren; 2017an, aldiz, % 3,7. Ehun urteko eta hortik gorako biztanlerian, zahartzearen froga agerikoagoa da: 2007an, adin horietako pertsonak 341 ziren; hamar urte geroago, aldiz, 624 dira, % 83 gehiago. (1. irudia)

### 1. irudia. 65 urteko eta gehiagoko pertsonen ehunekoa, autonomia erkidegoen arabera, 2017



Iturria: EIN: INEBASE. Errolda Estatistika jarraia, 2017ko urtarrilaren 1ean. Kontsulta 2018ko urtarrilean.

## 1.2. Biztanleriaren mugimendu naturala. Jaiotzak eta heriotzak

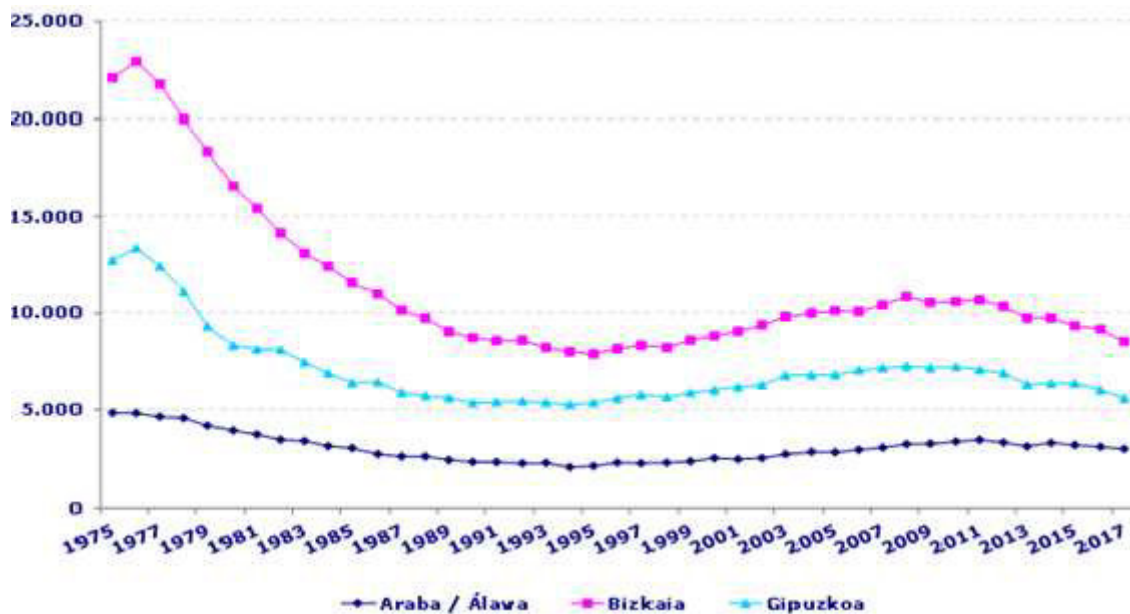
EAEn 17.076 jaiotza izan ziren 2017an, aurreko urtean baino %6,4 gehiago, Eustaten datuen arabera. Nazionalitate espainiarreko amen artean, %7,5ekoa izan zen jaiotsiera. **Atzerriko** amen artean, berriz, txikiagoa, %2,4koa.

Lurraldekako banaketari dagokionez, Gipuzkoak izan du jaiotsierarik handiena (-%7), Bizkaiak ondoren (-%6,9), eta, azkenik, Arabak (-%3,7); beraz, jaiotza-kopuruak 5.593, 8.522 eta 2.961ekoak izan ziren, hurrenez hurren. (2. irudia).

Jaiotza-tasa 7,8koa izan zen ehun mila biztanleko, estatukoa (8,4) baino txikiagoa, behin-behineko datuen arabera. Arabak du tasarik altuena (%9,1), eta ondoren Gipuzkoak (%7,8) eta Bizkaiak (%7,5) (2. irudia).



## 2. irudia: Bizirik jaiotakoak, amaren bizileku den lurralde historikoaren arabera. 1975-2017



Iturria: Eustat. Jaiotza Estatistika

### Jaiotzen %80, 8etan, amek 30 urte edo gehiago zituzten

Jaiotza gehien 30-34 urteko emakumeen artean izan dira, %36 guztira, baina zazpi hamarren jaitsi da portzentajea 2016arekin alderatuta; 35-39 urteko amen artean (%34,7) izan dira jaiotza gehien, ondoren; portzentaje hori ere jaitsi egin da apur bat (2 hamarren); 40 urteko edo hortik gorako amen kopuruak igotzen jarraitzen du (%10,1), sei hamarren igo da aurreko urtearekin alderatuta. 25-29 urteko amen haurren kopurua (%13,5) igo egin da pixka bat, 2 hamarren, hain zuzen ere, eta 20-24 urtekoena (%4,5), hamarren bat gehiago. Azkenik, ama izandako guztizko emakumeen %1,2 izan ziren nerabeak, aurreko urtean bezala.

Amen nazionalitatea kontuan hartuta, %22,3 atzerritarrek ziren, eta 3.810 haur izan zituzten. 2016an, %21,4koa izan zen ama atzerritarren portzentajea. Hona hemen nazionalitate ohikoenak: Maroko (735) Errumania (347), Kolonbia (247), Bolivia (210), Nigeria (194), Paraguai (181), Nikaragua (164), Ekuador (123), Aljeria (119) eta Brasil (116).

Atzerriko emakumeek espainiarrek Euskal Autonomia Erkidegoan bizi diren espainiarrek baino gazteago izan dituzte haurrak: kasuen %40,7 izan dira ama 30 urte baino gutxiagorekin; nazionalitate espainiarra dutenak, aldiz, %13.

Amen batez besteko adina 33,5 urtekoa izan zen; batezbesteko hori 34,4 urtera heldu da nazionalitate espainiarra dutenen artean, eta nazionalitate atzerritarra duten amen artean, berriz, 30,8 urtera jaitsi.

Lehen aldiz ama izan diren amen batez besteko adina, hau da, lehen seme-alaba 2017an eduki dutenena, 32,6 urtekoa izan da.

2. taula. Bizirik jaiotakoak, amaren bizileku den lurralde historikoaren arabera. 2017

3.

	Euskal Autonomia Erkidegoa	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
<b>Guztira</b>	<b>17.076</b>	<b>2.961</b>	<b>8.522</b>	<b>5.593</b>
<b>Sexua</b>				
Gizonak	8.826	1.498	4.420	2.908
Emakumeak	8.250	1.463	4.102	2.685
<b>Jaiotza-hurrenkera</b>				
Lehena	8.609	1.428	4.498	2.683
Bigarrena	6.628	1.129	3.264	2.235
Hirugarrena edo ondorengoa	1.839	404	760	675
<b>Amaren adina, betetakoak</b>				
<= 19 urte	203	45	105	53
20-24 urte	763	168	378	217
25-29 urte	2.306	427	1.091	788
30-34 urte	6.152	1.041	2.986	2.125
35-39 urte	5.921	988	3.040	1.893
>= 40 urte	1.731	292	922	517
<b>Amaren egoera zibila</b>				
Ezkondua	9.584	1.655	4.653	3.276
Ezkongabea	7.492	1.306	3.869	2.317
<b>Amaren nazionalitatea</b>				
Espainiarra	13.266	2.079	6.809	4.378
Atzeritarra	3.810	882	1.713	1.215

2017an, 7.492 izan ziren ezkontzaz kanpoko jaiotzak, 2016an baino %4,7 gutxiago. Guztizko jaiotzen %43,9 dira horiek; 2016an, berriz, guztizko jaiotzen %43,1 izan ziren. Bizkaia eta Araba EAEko batez besteko portzentajearen gainera ibili dira, %45,4 eta %44,1ekin, hurrenez hurren; Gipuzkoren ehunekoa %41,4 izan da. Duela 10 urte, 2007an, ezkontzaz kanpoko jaiotza erregistratuak %27 ziren.

2017an bizirik jaiotakoaren sexuari dagokionez, 107 mutil jaio dira 100 neska. Mutilen batez besteko pisua 3.307 gramokoa izan zen, eta neskena, berriz, 3.211 gramokoa.

Orotara, 2017an %1,9 igo da heriotza-kopurua, 2016arekin alderatuta.

2017ko laugarren hiruhilekoan, 5.634 pertsona hil ziren EAEn, 2016ko hiruhileko berean baino %3,8 gehiago, Eustaten datuen arabera. Lurraldeka, 738 pertsona hil ziren Araban, 3.084 Bizkaietan, eta 1.812 Gipuzkoan.

2017ko behin-behineko guztizko datuen arabera, 21.629 lagun hil ziren, 10.807 emakumezko eta 10.822 gizonezko. 2016arekin alderatuta, %1,9 igo da heriotza-kopurua.

lazio heriotzei dagokienez, 40 urtebetetik beherako haurrak izan ziren, 16 neska eta 24 mutil. Bestalde, 100 urteko edo hortik gorako 274 pertsona hil ziren, 241 emakumezko eta 33 gizonezko. Hildakoen bizitzaluzera handitu egin zen, emakumezkoen artean batez ere; izan ere, 2017an 30 heriotza gehiago izan ziren 100 urteko edo hortik gorako pertsonen artean, aurreko urtearekin alderatuta, 34 emakume gehiago eta 4 gizon gutxiago.

2017ko behin-behineko datuekin, EAEko hazkunde begetatiboa negatiboa izan zen, heriotzak jaiotzak baino gehiago izan baitziren, 4.574 hain zuzen ere. Lurraldeka, Bizkaiaren saldoa negatiboa izan zen, 3.292 biztanle galdua; Gipuzkoak 1.429 pertsona galdu zituen, eta Arabak bakarrik eduki zuen saldo positiboa, 147 biztanle irabazita.

### **1.3. Biztanleriaren migrazio-mugimenduak. Immigrazioa eta emigrazioa**

Eustaten migrazio-mugimenduei buruzko estatistikaren arabera, 2016an positiboa izan zen berriz ere EAEko migrazio-saldoa; joandakoak baino 8.871 pertsona gehiago etorri ziren, eta 2015eko 3.362ko kopurua baino nabarmen handiagoa da hori, Eustaten datuen arabera.

Atzerriko herrialdeekiko saldoa positiboa izan zen 6.897 pertsonatan, hau da, gehiago izan ziren atzeritik EAera etorritako pertsonak EAetik atzerrira joandakoak baino.

Migrazio saldoen bilakaerak aldaketa handiak izan ditu azken urteetan. Hazkunde ekonomiko handiak mesede egin zion migrazio saldo positiboari (immigrante gehiago, emigrante baino), atzeritik etorritako immigranteei esker, eta, aldi berean, negatiboa izan zen beste autonomia erkidego batzuekiko migrazio saldoa. 2007az geroztik, atzerriarekiko saldoak nabarmen egin zuen behera; are gehiago, 2012an, 2013an eta 2014an negatiboa izan zen. 2008tik aurrera, estatuko gainerako aldeekiko migrazio saldoa positiboa izan da, eta immigrazio garbiaren osagai nagusia 2009tik 2014ra estatuko beste erkidego batzuetatik dator.

### **1.4. Biztanle immigranteak eta atzerritarrak**

2016ko azaroaren 1ean, EAEko egoiliarren %28 EAetik kanpo jaiotakoak ziren, eta talde horren barruan, hiru biztanletik bat, ia, %32, zehazki, atzerrian jaiotakoak.

EAetik kanpo jaiotako pertsonen portzentajea egonkor mantendu da azken 15 urtean, baina aldaketak izan dira horien jatorriari dagokionez. Aldi horretan, 7 puntu portzentual igo da, ia, atzerrian jaiotako Euskadiko egoiliarren kopurua; Estatuko beste leku batean jaiotako EAEko egoiliar kopuruak, aldiz, behera egin du, %24,7tik %18,9ra pasatu da.

Gure erkidegoko egoiliarren %9,1 atzerrian jaio dira; portzentaje hori Estatukoa (%13,3) baino txikiagoa da, oro har. EAeri biztanle gehien eman dizkioten herrialdeak Maroko (%10,8), Kolonbia (%9,2), Errumania (%8) eta Bolivia (%5,7) dira.

Horietatik %52,3 emakumezkoak dira, eta %47,7, gizonezkoak.

Jaiotza-erkidegoari dagokionez, Gaztela eta Leon da EAeri biztanle gehien eman dizkion erkidegoa (%7,7), eta, ondoren, Extremadura (%2,4) eta Galizia (%1,9).

Kontrako aldean, guztizko biztanleen %0,04 baino ez dira Balearretan jaiotakoak.

EAetik kanpo jaiotako biztanleen adinari dagokionez, alde handia nabari da lekuaren arabera; hala, atzerrian jaiotako pertsonen batez besteko adina 36,8 urtekoa da, eta beste autonomia erkidegoetan jaiotakoena, berriz, askoz altuagoa, 63,2 urtekoa.

## 1.5. Biztanleriaren proiektzioak

2013ko urtarrilaren 1ean, Euskal Autonomia Erkidegoak 2.186.200 biztanle izango ditu, gutxi gorabehera, 1.064.200 gizonezkoak (%48,4) eta 1.117.200 (%51,6) emakumezkoak, Eustatek egindako proiektzio demografikoen arabera. 2017an baino 10.381 pertsona gehiago esan nahi du horrek, hazkunde-tasa %0,04koa izango dela urtean batez beste, alegia, egonkortu egingo dela EAEko biztanleriaren bolumena. Hazkunde-eritmo handiena hamarkada honen amaieran etorriko litzateke, baina hazkunde-tasak ez lirateke %1era iritsiko urtean, eta, ondoren, 2021 eta 2031 artean, %0,03ko tasaraino jaitsi, batez beste.

Arabian eta Gipuzkoan biztanleria haztea aurreikusten bada ere, 15.300 eta 28.000 biztanle gehiago edukitzea, hurrenez hurren, 2016 eta 2031 artean, Bizkaiko egoiliarren kopurua jaisteak, 29.000 pertsona gutxiago edukitzeak, zehazki, EAEko biztanleria aldi horretan gutxi igotzea ekarriko du. Lurraldean arteko desberdintasun horiek azken bosturtekoetako joera luzatuko dute, Arabako biztanleriaren pisua poliki-poliki igotzen joatea, Bizkaikoaren kaltetan, EAE oro har hartuta. 2031n, biztanleriaren %15,4 Araban biziko da (2001ean baino 1,8 puntu portzentual gehiago), %50,8 Bizkaian (3,2 puntu gutxiago) eta gainerako

H%33,8a Gipuzkoan (1,5 puntu portzentual gehiago).azkunde demografikoaren bi osagaien saldoak uztartzeak, naturala (jaiotzak ken heriotzak) eta migrazioarena (immigrazioak ken emigrazioak), egonkortu egingo du biztanleria 2016 eta 2031 artean. Hazkunde naturalak gero eta saldo negatiboak edukiko lituzke, heriotzen kopurua ugartu eta jaiotzen txikitzearen ondorioz; aipatutako aldi horretan 74.200 biztanle gutxiago edukitzea eragingo luke horrek. Migrazio-saldoak, aldiz, 88.500 pertsona ekarriko lituzke.

Hogei urtetik beherako biztanleria, EAEko guztizko biztanleriaren %18,2 2016an, %17 jaitsiko litzateke 2031n, adin horretako 25.000 pertsona gutxiago egongo lirateke ia.

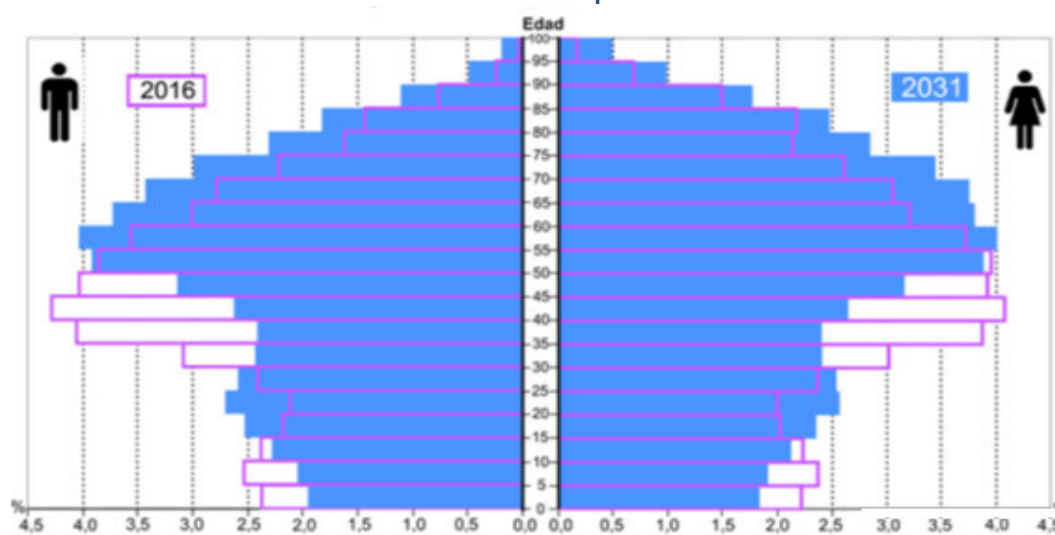
“Helduen” kopuruak, hau da, 20-64 urtekoenak, 15 urte horietan 111.900 pertsona inguru galduko dituela uste da, alegia, helduen kopurua %8,5 murriztea. Biztanle helduen bilakaerari erreparatuta, pertsona gutxiago edukiko genituzke adin ertainekoen artean, 201.000 gutxiago 29-51 urtekoen artean, eta 35.200 eta 54.000 gehiago 20-28 eta 52-64 urtekoen artean, hurrenez hurren.

65 urtekoen edo hortik gorako kopuruak 150.900 pertsona irabaz litzake; hala, %28,2era irits liteke horren pisua 2031n –2016an baino 7 puntu gehiago ia–. Hazkunde erlatibo handienak adin handiagokoen artean emango litzateke, eta 112.900 pertsonara iritsiko litzakete 2031n, guztizko biztanleriaren %5,2ra.

EAEko jaiotza-kopurua jaitsi egingo litzateke, 2015eko 18.900 jaiotzetatik 2030eko 16.400 jaiotzetara; izan ere, aurreikusi bezala emankortasunak gora eginda ere, emakume bakoitzeko 1,53 seme-alabara, ez luke konpentsatuko adin emankorretan dauden emakumeen kopuruaren beherakada: 25-39 urte artean, ugalketarako urte nagusiak, hasierako balioaren %20 jaitsi liteke emakumeen kopurua (3. irudia).

Jaiotza uneko bizi-itxaropena 83,7 urtera iritsiko litzateke 2030ean gizonentzat, eta 88,8 urtera emakumeentzat, 2015ean zituzten 80,2 eta 86,1 urteetatik abiatuta, hurrenez hurren. Gizonen eta emakumeen arteko jaiotza uneko bizi-itxaropena 2015eko 5,9 urteko desberdintasunetik 2031ko 5,1 urteko diferentziara pasatuko litzateke.

### 3. irudia. EAEko biztanleria-piramidea 2016-2031



## 2. OSASUNAREN GIZARTE-MUGATZAILEAK

### 2.1. Ekonomia eta lan ingurunea

Eustaten datuen arabera, Euskal Autonomia Erkidegoko BPGa %3,0 igo da 2017ko laugarren hiruhilekoan, aurreko urteko hiruhileko berarekin alderatuta. 2017ko hirugarren hiruhilekoari dagokionez, %0,7koa izan diferentzia, aurreko hiruhilekoan bezala.

BPGaren 2017ko laugarren hiruhileko urtetik urterako igoera jarduera-sektore guztien -Lehen sektorearena izan ezik- eboluzio positiboaren ondorio da. Industria eta Eraikuntza aurreko hiruhilekoan baino gehiago hazi dira; Zerbitzuen igoera-tasa, aldiz, hirugarren hiruhileko tasa baino txikiagoa da; zerbitzuen kasuan, baina, bilakaera hori ez da zentzu berean eman azpisektore guztietan.

Laugarren hiruhileko honetan, %3,7ko urtetik urterako igoera izan du Industria sektoreak, hirugarren hiruhilekoan baino puntu bat gehiago igo da, alegia. Urtetik urterako bilakaeraren datu horrek puntu bat eta zazpi hamarreneko igoera erakutsi du, hiruhilekotik hiruhilekorako terminoetan. Manufaktura-industrian oinarritu behar da hiruhileko honetako urteko bilakaera, industria guztiak izandako hazkundera izan du.

EAEko lan-merkatuaren 2017ko laugarren hiruhileko datuen arabera, 915.100 pertsona daude okupatuta, aurreko hiruhilekoan baino 900 pertsona gehiago (+%0,1), alegia, Eustaten datuen arabera. Bestalde, EAEko langabezia-tasa %11koa da, 2017ko hirugarren hiruhilekoan baino lau hamarren txikiagoa.

EUROSTATen -Europar Batasuneko Estatistika Bulegoa- arabera, 2017ko azaroan %7,3koa zen Europar Batasuneko 28 herrialdeetako guztizko langabezia-tasa, eta Espainiakoa, berriz, %16,7koa. EINEk egindako soldata-egituraren 2015eko inkestaren arabera, Euskadin langile bakoitzaren urteko batez besteko soldata gordina 23.106,30 eurokoa izan zen, aurreko urtea baino %1,1 handiagoa. Emakumeen urteko batez besteko soldata 20.051,58 €-koa izan zen, eta gizonena, 25.992,76 €-koa. Emakumeen urteko batez

besteko soldata gizonezkoaren %77,1 izan zen. Langile bakoitzeko urteko 27.571,31 €-rekin, Madrilgo Erkidegoa 26.448,04 €-rekin, eta Nafarroako Foru Erkidegoa 24.863,98 €-rekin, urteko batez besteko soldata handienak izan zituzten autonomia erkidegoak izan ziren. Soldata baxuenak, aldiz, Extremaduran (19.564,49 €), Kanarietan (19.856,61) eta Galizian (20.624,55) izan ziren.

## **2.2. Gizartea, pobrezia eta desberdintasuna**

Ekonomiaren susperraldiari esker, Euskadin krisia hasi zenetik gizarte-egoera oneratu delako lehenengo zantzuak ere agertu dira. Erkidegoan pobrezia behera egin du, Enplegu eta Gizarte Politiketako Sailaren pobrezia eta gizarte-desberdintasunei buruzko 2016ko inkestak dioenez. Hainbat adierazlek hobera egin du; adibidez, ongizaterik ezak edo EBren Pobrezia eta bazterketa arriskuaren adierazle sintetikoak (ARPE adierazlea). Emaitzek aditzera ematen dute aurrerabidea egon dela 2014arekin alderatuta, baina ez da guztiz konpentsatzen 2008az geroztik jasandako narriadura.

Batez ere hobera egin du tartean edo pobrezia-arriskuan dauden taldeentzat, baina pobrezia larriena “egonkortuta” dago, eta duela bi urteko kopuru berberetan dago. Biztanleen %5ek, gutxi gorabehera, pobrezia erreala edo larria jasaten jarraitzen dute. 122.566 pertsona egongo lirateke egoera horretan, pobrezia eta gizarte-desberdintasunei buruzko inkestaren “pobrezia erreala indizea” erabiliz gero, edo 104.177, Eurostaten “Pobrezia larriaren arriskua” adierazlea (medianaren %40tik beherako diru-sarrerak dituzten pertsonak) erabiliz gero. Beste 107.950 pertsona ongizaterik gabe bizi dira. Euskal gizartearen bizimoduan, jardueretan eta ohituretan parte hartzeko gutxieneko diru-sarrerari egiten die horrek erreferentzia.

Bilakaera positiboa ez da berdindu lurralde guztietara, ezta talde guztietara ere. Pobrezia erreala tasak hobera egin du Bizkaiko azken inkestarekin alderatuta (%6,4tik % 5,5era igaro da bi urtean) eta Gipuzkoan (%4,2tik %4ra). Araban, aldiz, okerrera egin du, %8,2tik %10,4ra igo baita. Talderik behartsuen artean guraso bakarreko familiak –horietan, gora egin du pobrezia –, langabetuak eta “langile pobreen” taldea daude. Pertsona horiek enplegua dute, baina hain soldata txikia dute non ez dauden pobreziatik babestuta. Nabarmenezkoa da, halaber, atzerriko biztanleen egoera. Biztanleriaren %0 dira, baina baita familia pobreen %30 ere.

Desberdintasunen ikuspuntutik, bi egitate nabarmen dira azken hamarkadako batez besteko diru-sarreraren bilakaeran (2. taula): alde batetik, 3 eta 10 dezilen artean dagoen biztanlerian diru-sarreraren gorakada, eta, bestetik, 2 dezilean soldaten igoera ia hutsala edo diru-sarrerarik txikiak dituzten biztanleen %10en diru-sarreraren jaitsiera nabarmena, %7,2koa. Bi biztanleria-talde horiek jasan dituzte gogorren krisiaren ondorioak (3. taula).

**3. taula. Biztanle bakoitzeko batez besteko diru-sarrera baliokideak, diru-sarreraren dezilen arabera (hileko diru-sarrera garbi arruntak).2008-2016.**

Diru-sarreraren dezila	Diru-sarrera garbiak hilean biztanleko				2008tik 2016rako Bilakaera
	2008	2012	2014	2016	
%10 pobreagoa (D1)	575,51	562,9	498,18	534,07	-7,2
%10-20 (D2)	820,21	816,44	752,63	826,01	0,7
%20-30 (D3)	973,43	979,35	929,91	1.022,35	5
%30-40 (D4)	1.137,12	1.146,88	1.107,17	1.181,31	3,9
%40-50 (D5)	1.288,59	1.304,10	1.275,73	1.345,29	4,4
%50-60 (D6)	1.438,34	1.473,68	1.441,16	1.517,93	5,5
%60-70 (D7)	1.607,57	1.649,95	1.630,56	1.703,56	6
%70-80 (D8)	1.812,61	1.881,01	1.856,64	1.897,79	4,7
%80-90 (D9)	2.094,43	2.190,18	2.186,46	2.214,62	5,7
%10 aberatsagoa (D10)	3.000,98	2.942,58	3.031,88	3.098,33	3,2
Batezbestekoa	1.474,95	1.494,92	1.470,67	1.534,33	4

Iturria: PGDI 2008-2016 eta GZE-GPI 2014

## 2.3. Hezkuntza

Euskal Autonomia Erkidegoko biztanleriaren hezkuntza maila oso ona dela esan daiteke, erreferentzia gisa bai estatuko batezbestekoa bai gainerako autonomia erkidegoetakoa hartuta. Dena dela alderdi batzuetan hobetu ahal da, baldin eta Europar Batasuneko edo ELGAko herrien batez bestekoarekin konparatzen badugu.

Hezkuntzari buruzko Eustaten Udal Estatistikako 2016ko datuen arabera, hamar urteko eta gehiagoko lau pertsonatik batek, %24,9k, erdi-goi edo goi mailako unibertsitate ikasketak egin zituen 2016an, 490.287 pertsonak guztira, eta talde ugariena da. 2015. urtearekin alderatuta, 9.341 pertsona gehiagok, eta puntu erdi gehiago biztanleria-portzentajea. Azken 30 urteetan, 1986. urtearekin alderatuta (%10,9) bikoiztu baino gehiago egin da portzentajea, 14 puntu portzentual igo da bigarren hezkuntzako ikasketak, ikasketa profesionalak eta unibertsitate ikasketak dituzten pertsonen ehunekoa, eta analfabetismo-tasa eta ikasketarik gabeko edo eskolaurreko edo lehen mailako ikasketak bakarrik dituzten biztanleen ehunekoa, berriz, jaitsi.

Ikasle bakoitzeko gastu publikoari dagokionez, 2014an ikasle publiko bakoitzeko 8.976 euro, edo ikasle publiko edo itunpeko ikasle bakoitzeko 6.448 euro, gainerako autonomia erkidegoetako gastutik eta estatuko batezbestekotik gora dago (ikasle publiko bakoitzeko 5.169 eta ikasle publiko eta itunpeko ikasle bakoitzeko 4.537), Hezkuntza, Kultura eta Kirol Ministerioak argitaratzen dituen unibertsitatez kanpoko ikasketako ikasle bakoitzeko gastuaren estatistiken arabera.

Europako batezbestekoaren parekoa den inbertsio-maila horri esker, alderdi askotan parekatu gara Europako herrialde nagusiekin. Europar Batasuneko hezkuntza eta prestakuntza-sistemen 2020 Estrategian erreferentzia-puntu orokor gisa erabiltzen diren bi adierazle daude: hezkuntza goiz uzten duten ikasleen tasa eta 30-34 urte bitarteko biztanleriaren goi-mailako hezkuntzako prestakuntzaren tasa. 2015ean eta Ministerioaren datuen arabera, % 9,7 da hezkuntza-prestakuntza goiz uzten duten ikasleen adierazlea, hau da, bigarren hezkuntzako bigarren etapara heldu ez diren eta inolako hezkuntza edo prestakuntzarekin jarraitzen ez duten 18 eta 24 urte bitarteko biztanleena. Espainiako batezbestekoa %20,0 da, eta Europakoa, %11,0. Goi-mailako hezkuntzako prestakuntza-mailaren adierazlea (goi-mailako hezkuntzako prestakuntza duten 30-34 urteko biztanleen ehunekoa) %54,2 izan zen 2015ean Euskadin, Espainiakoa (%40,9) eta Europakoa (%38,7) baino handiagoa.

Esan behar da adierazle horietan zein prestakuntzako beste adierazle batzuetan generoen aldetik diferentzia nabarmenak daudela: hezkuntza goiz uzten duten emakumeen tasa %7,4koa bakarrik da, baina gizonen artean %11,9ra igotzen da. 30-34 urteko emakume euskaldunen %60,8k goi mailako ikasketak dituzte; gizonen artean, berriz, %47,6koa da ehuneko hori.

Aurreko emaitza horien kontrapuntu gisa, argitaratu den azken PISA txostena dago. Munduko 70 herrialdetan baino gehiagotan gazteek Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza (DBH) amaitzean zer dakiten eta zer egiteko gai diren ebaluatzen du PISA (Ikasleen Nazioarteko Ebaluaziorako Programa) azterlanak. Hezkuntza-ebaluazioko azterlan horren ardatzean enborrekotzat jotzen diren hiru gaitasun daude: zientziak, irakurketa eta matematika (4. irudia).

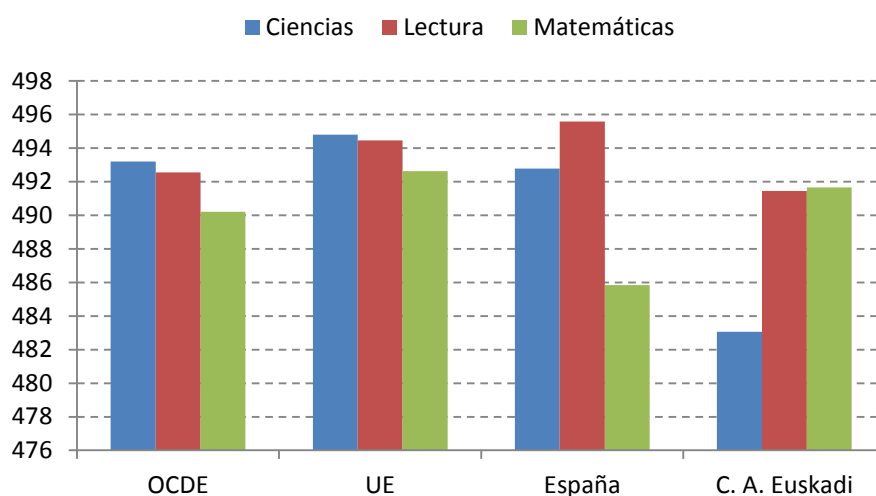
**4. taula. 10 urteko edo gehiagoko biztanleen ehunekoa, ikasketamailaren arabera, EAE.**

	1986	2016
Ez daki ez irakurtzen, ez idazten (%)	1,2	0,38
Ikasketarik ez (%)	12,8	2,2
Eskolaurreko edo lehen mailako ikasketak (%)	52	33,3
Profesionalak (%)	12,7	17,6
Bigarren Hezkuntza (%)	10,4	21,5
Erdi edo goi mailako ikasketak (%)	4,4	7,7
Goi mailakoak (%)	6,5	17,3

Iturria: Eustat. Hezkuntzari buruzko Udal Estatistika



#### 4. irudia. PISA 2015 emaitzak enborreko hiru gaitasunetan



Iturria: PISA 2015. Espainiako txostena. Hezkuntza, Kultura eta Kirol Ministerioa.

Emaitzak ez dira txarrak, baldin eta kontuan hartzen bada 600 punturen gainean ebaluatzen direla, baina agerian jarri dute zientzien, irakurriaren ulermenaren eta matematikaren arloetan Euskadin jaitsiera egon dela. Euskal Autonomia Erkidegoa puntu batzuk beherago dago Estatuarekin, ELGArekin eta Europar Batasunarekin alderatuta, matematikaren kasuan izan ezik, Espainia eta Ekonomiako Lankidetzeta eta Garapenerako Antolakundea gainditzen baititu horretan. Baliteke emaitzak azken ebaluazioan izandako aldaketa metodologikoen baldintzatu izana, bai ebaluazioaren formatuarekin aldetik (soilik formatu digitalean egin ziren), bai laginaren aldetik (parte hartu zuten zentzuen eta ikasleen kopuruaren beherakada, eta hizkuntza ereduaren –A, B, D– araberako laginketa).

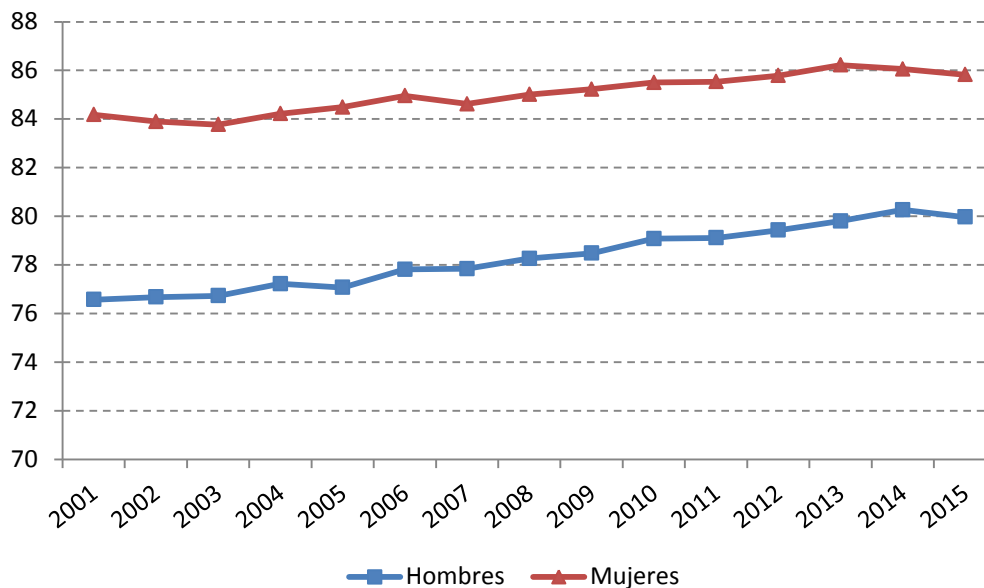
### 3. BIZTANLERIAREN OSASUNA ETA OSASUNAREKIN LOTUTAKO JOKABIDEAK

#### 3.1. Bizi-itxaropena

Eustatek egindako adierazle demografikoen emaitzek erakusten dute gizonezkoen bizi-itxaropena 80 urtetik gorakoa dela jaiotzean, eta emakumeena, berriz, 86,2 urteraino luzatzen dela.

EAEko gizonen zein emakumeen bizi-itxaropena etengabe igo da. Duela 40 urteko adierazleak begiratuta (69,6 eta 76,9 urtekoa zen bizi-itxaropena gizonentzat eta emakumeentzat, hurrenez hurren), ikusten da emakumeen bizi-itxaropena 9,3 urte hazi dela, eta gizonena, berriz, 10,7. Gizonek 3,2 hilabeteko bizi-itxaropena irabazi dute urtero, eta 80,3 urtera iritsi dira; emakumeek, berriz, 2,8 hilabeteko bizi-itxaropena irabazi dute urtero, eta 86,2 urtera iritsi dira. Bi sexuen arteko bizi-itxaropenaren arteko aldea 5,9 urte txikitu da orain 25 urteko 8,7 urteko gehieneko diferentziatik. Herrialde gutxiak dute hain bizi-itxaropen luzea, emakumeen kasuan batik bat (5. irudia).

### 5. irudia. Bizi-itxaropenaren bilakaera jaiotzean, sexuaren arabera. EAE, 2001-2015



Iturria: Plangintza, Antolamendu eta Ebaluazio Sanitarioko Zuzendaritza. Osasun Saila.

## 3.2. Desgaitasunik gabeko bizi-itxaropena

Desgaitasunik gabeko bizi-itxaropena (DGBI) biztanleriaren osasunaren adierazle sintetiko bat da, eta heriotza-tasaren datuek emandako ikuspegia desgaitasunaren datuek emandakoarekin uztartzen du. Euskal Autonomia Erkidegoko 2013ko Osasunaren Inkestaren arabera, desgaitasunik gabeko bizi-itxaropena 69,8 urtekoa da gizonen artean, eta 73,6koa emakumeen artean.

2007ko aurreko inkestako datuekin alderatuta, desgaitasunik gabeko bizi-itxaropena 0,3 urte jaitسي da gizonen artean, eta 1,8 urte emakumeen artean. Desgaitasunarekin bizi izandako urteek gora egin dute gizonen zein emakumeen artean.

## 3.3. Hautemandako Osasuna/Osasunaren autobalorazioa

EAEko Osasun Inkestaren arabera, emakumeen %78ren eta gizonen %82ren ustez, osasun ona edo oso ona dute. Osasunaren gaineko pertzepzioak okerrera egiten du adinak gora egin ahala, bai gizonen artean, bai eta emakumeen artean ere, eta behera egiten du, halaber, gizarte-eskalan ere behera egiten dugun neurrian.

### 3.4. Arazo kronikoak

Gizonen % 46k eta emakumeen % 47k diote osasun-arazo kronikoren bat dutela. Proportzioak gora egiten du adinarekin batera, eta 65 urte edo gehiagoko pertsonen artean % 80tik gorakoa da. (5. taula).

5. taula. Arazo kroniko ohikoen prebalentzia aitortua

	Gizonak	Emakumeak
Hipertentsioa	15,5	16,3
Kolesterol altua	12,6	11,7
Artrosia	4,8	11
Bizkarreko mina	6	8,6
Lepoko mina	3,3	7
Diabetesa	5,5	4,6
Alergia kronikoa	4,8	4,7
Bihotzeko arazo kron. (ez MIA)	4,9	4
Asma	4,3	4
Barizeak	2,2	5,7
Txantxarra	3,4	2,6
Tiroidea	0,7	5,2
Migraina	1,4	4
Gorreria	2,7	2,6
Depresioa	1,3	3,8

Iturria: EAEko Osasun Inkesta 2013

### 3.5. Osasunarekin lotutako jokabideak

#### 3.5.1. Alkohol kontsumoa

Euskal Autonomia Erkidegoko Osasun Inkestaren arabera, 15 urteko eta gehiagoko 6 pertsonatik batek egunero edaten du, eta % 50ek gutxienez astean behin (6. Taula).

6. taula. 15 urteko eta gehiagoko biztanleen alkohol kontsumoaren maiztasuna

	Egunero	Astero	Hilero	Hilean behin baino gutxiago	Inoiz ez, edo ez azken 12 hilabetean
<b>Euskadi</b>	<b>16,6</b>	<b>33,4</b>	<b>13,7</b>	<b>11,2</b>	<b>25,2</b>
gizonak	23,1	40,2	13,1	8,3	15,1
emakumeak	10,4	26,9	14,1	13,9	34,7
<b>Europar Batasuna</b>	<b>9,2</b>	<b>29,6</b>	<b>23,1</b>	<b>14,2</b>	<b>23,9</b>
<b>Espainia</b>	<b>15,3</b>	<b>22,3</b>	<b>18,8</b>	<b>12,4</b>	<b>31,3</b>

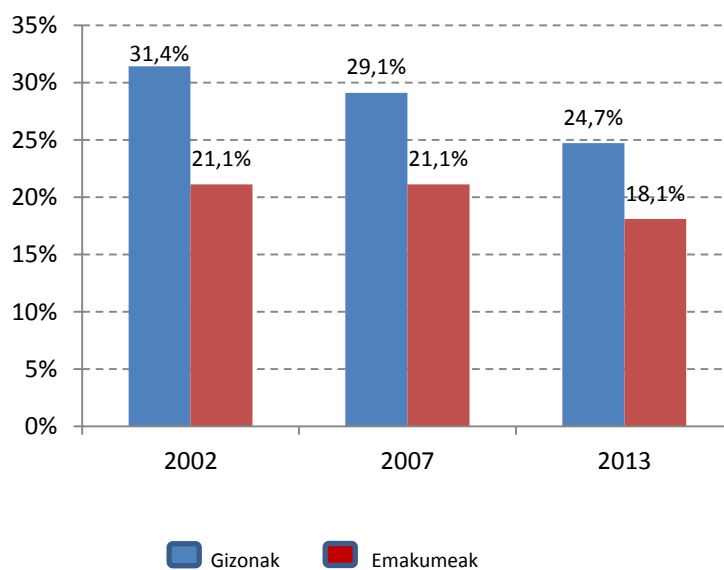
Iturria: 2013ko EAEOI eta European Health Interview Survey (EHIS) 2014

2013an, epe luzean osasun-arazoak izateko arrisku handiak sortzen dituen alkohol-kontsumoaren prebalentzia %25ekoa zen gizonen artean, eta %15ekoa emakumeen artean. 2007ari dagokionez, gizonen artean %15 egin zuen behera prebalentziak, eta emakumeen artean, %22 gora. Gizonen %12k eta emakumeen %5ek alkohol ugari kontsumitzen zuten hilean behin behintzat.

### 3.5.2. Tabako kontsumoa

15 urteko eta gehiagoko gizonen %24,7k egunero erretzen dute, eta %4,1ek, noizean behin. Emakumeen artean, eguneroko erretzaileen prebalentzia %18,1koa da, eta noizean behingoena, %3,6. Oro har hartuta, %21,3k egunero erretzen dute, estatuko prebalentziatik (%23) apur bat beherago, baina Europako batezbestekotik (%19,2) gorago. Azken hamarkadan, tabako kontsumoak eta besteen tabako-kearekiko esposizioak (tabakismo pasiboa edota bigarren eskukoak) beherakada nabarmena izan dute (6. irudia)

6. irudia. Eguneroko erretzaileen prebalentziaren bilakaera (noizean behingoak bazter utzita. 2002-2013)



Iturria: EAEOI 2002, 2007, 2013

### 3.5.3. Elikadura. Fruta eta barazkien kontsumoa

Fruta eta barazkiak egunero jaten dituzten emakumeen proportzioa handiagoa da gizonena baino, 2013an argitaratutako azken osasun inkestaren arabera. Gizonek, berriz, emakumeek baino okela eta hestebete gehiago jaten dute. Emakumeen %70,1ek egunero jaten dute fruta, eta %34,6k baita barazkiak ere. Gizonen artean, %61,1ek fruta egunero jaten dute, eta %23,3k baita barazkiak ere.

OMEk gomendatzen du «Egunero 5» (fruta eta barazki ale/arrazio) kontsumitzea, eta sustapen kanpainen erabili da; elikadura ohitura osasungarrien adierazle gisa erabili ohi da. Euskal Autonomia Erkidegoko 15 urteko edo gehiagoko biztanleen %15,4k egunero kontsumitzen dituzte 5 fruta/barazki ale edo gehiago (gizonen %12,5ek eta emakumeen %18,1ek). Ehuneko hori txikia da, baina Espainiako eta Europako batezbestekoa (%12,4 eta %14,3 hurrenez hurren) baino pixka bat altuagoa.

### 3.5.4. Obesitatea

EAEOn arabera, gizonen %14 eta emakumeen %13 obesotzat jo zitezkeen 2013an. Ehuneko hori Estatuko (%16,2) eta Europako (%15,4) batezbestekoetatik behera dago zertxobait. Obesitatea duten pertsonen proportzioak gora egiten du adinarekin batera. EAEko 65 urtetik gorako biztanleen %20k, gutxi gorabehera, dute obesitatea. Desberdintasun sozioekonomikoak oso nabarmenak dira obesitatearen prebalentzian, bereziki emakumeen kasuan. Prebalentziak gora egiten du, klase sozialean behera egitearekin batera. Talde kaltetuenerako emakumeen %16 obesotzat dira, I. klaseko emakumeen artean, aldiz, %6 baino ez.

## 3.6. Gaixotze-tasa

### 3.6.1. Ospitaleetako gaixotze-tasa

Txosten honek Euskadiko Arreta Espezializatuko Datuen Gutxienerako Oinarrizko Multzoaren (DGOM-AE) Erregistroko -Ospitaleetako Alten Erregistroa zen lehen- 2016ko datuak biltzen ditu.

Arreta espezializatua eskaintzen duten EAEko erietxeetako eta ambulatorioetako informazioa biltzen du, ondorengo laguntza-modalitate hauetakoa: ospitaleratzea, kirurgia handi ambulatorioa, etxeko ospitaleratzea, eguneko ospitale medikua eta larrialdiak, bai eta espezialitate konplexuko prozedura ambulatorioena ere.

2016an, araudi berria sartu zen indarrean, eta ospitaleko alta zertan izan ez duten arretak erregistratuko zirela ezarri zuen. Horregatik, **kontaktua** deituko zaie gaixoek jasotako osasun arretei.

**Aitortutako kontaktua:** 2016an, 326.777 izan dira kontaktua guztira, ospitale publikoak zein pribatuak eta kirurgia ambulatorioa eta egoiliarrek ez ez-egoiliarrek barne hartuta.

Erregistratutako kontaktuen %78,3 ospitale publikoetakoak dira, eta %21,7, ospitale pribatuetakoak.

Espresuki kontrakoa adierazi ezean, EAEko egoiliarren kontaktua ospitalarioak bakarrik kontabilizatuko dira txosten honen azterketan (316.615 guztira).

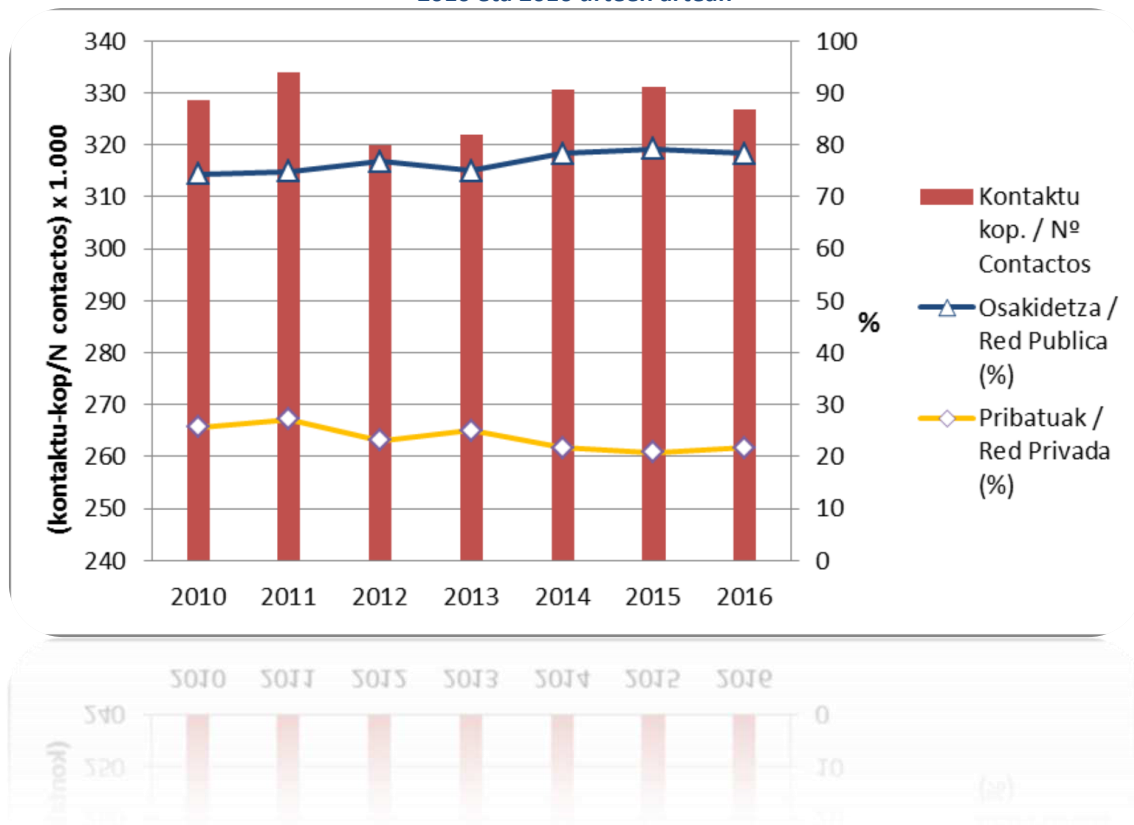
**Batez besteko egonaldia:** 5,3 egunekoa izan da ospitalizazio arruntetan, akutuen erietxeetan. Sare publikoaren kasuan, 5,7 egunekoa izan da egonaldia batez beste, eta pribatuan, 3,4 egunekoa.

Gaixoen adinari dagokionez ere desberdintasunak egon dira ospitale publikoen (59,0 batez beste) eta pribatuen (57,3 batez beste) artean.

**Ospitalizazio-tasa:** Osakidetzako ospitaleetako kontaktua arruntak 90,6 izan dira 1.000 biztanleko. Desberdintasunak ikusten dira lurralde historikoen artean; hala, iaz bezala, Arabak du tasarik handiena (107,5), eta Bizkaiak, berriz, txikiena (83,4).

**Ospitalizazio-kausak:** akutuen ospitale publikoetan, "bihotzeko gutxitasuna" izan da ospitalizazio arrunten kausa nagusia (5.223 kontaktua, kontaktua guztien %2,7); ospitale pribatuen kasuan, berriz, "Belaun barruko nahasmendua" (1.527 kontaktua, kontaktua guztien %3,8). ISHMT zerrendako sailkapenaren arabera gaixotasun-multzoak kontuan hartuta, digestio-aparatuko gaixotasunen ingurukoak izan dira kontaktua gehienak, 31.516 kontaktua (%13,3), eta, ondoren, zirkulazio-aparatuaren ingurukoak, 30.083 (%12,7).

7. irudia. Guztizko kontaktu-kopurua eta sare publikoko (Osakidetza) zein pribatuko ospitaleen arteko banaketa 2010 eta 2016 urteen artean

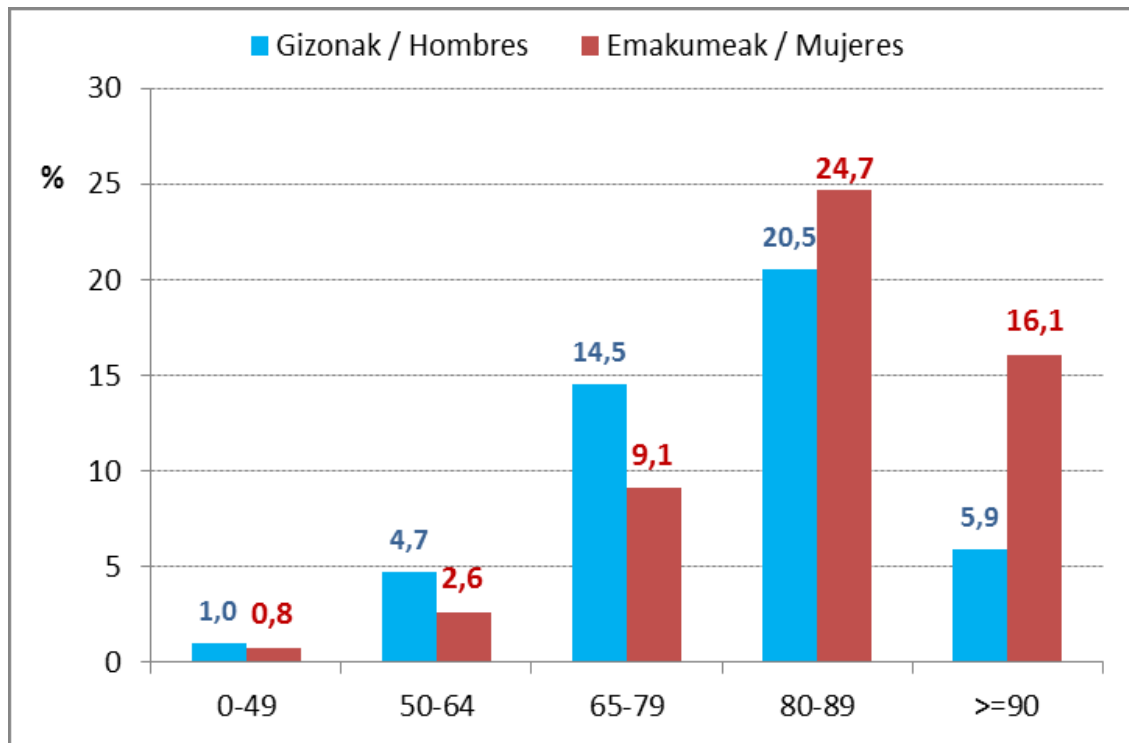


**Lehenengo prozedura kirurgikoa:** akutuen ospitale publikoetako ospitalizazio arruntetan, umeaz erditzearekin lotutakoak izan dira prozedura ohikoena, emakumeen kasuan: “Haurraz erditzen laguntzeko beste prozedura batzuk” (9.885 kontaktu; %10,0); eta “Forzeps zein bentosa bidez eta ipurmasailezko ateratzea” (2.194 kontaktu; %2,2), eta horien ondoren, “Kolezistektomia eta hodi komunaren azterketa” (1.660 kontaktu; %1,7); eta gizonezkoen kasuan, “Azalean zeharreko koronarioetako angioplastia” (1.946 kontaktu, %2,0).

Ospitale pribatuetako ospitalizazio arruntetan, lehenengo prozedura kirurgiko ohikoena “Azaleko eta bularreko kirofanoko beste prozedura terapeutikoak” izan da (1.087 kontaktu, %5,1) emakumeen kasuan; eta “Artikulazioetako kirofanoko beste prozedura terapeutikoak” (1.502 kontaktu, %7,8) gizonen kasuan. Kirurgia ambulatorioan, ospitale publikoetako prozedura arruntak “Kristalinoko eta kataraten prozedurak” izan dira, gizonetan zein emakumeetan, 20.968 (%45,9) guztira. Sare pribatuan, prozedura ohikoena “Azaleko lesioen zatitzea” izan da, bi sexuetan, 2.821 kontaktu (%11,2) guztira.

Ondorengo irudian, kontaktuen banaketa ageri da, adin-talde handien eta sexuaren arabera. 80 urte arte ospitalizazio-kasu gehiago daude gizonen artean, baina joera hori aldatu egiten da adin horretatik aurrera (8. irudia).

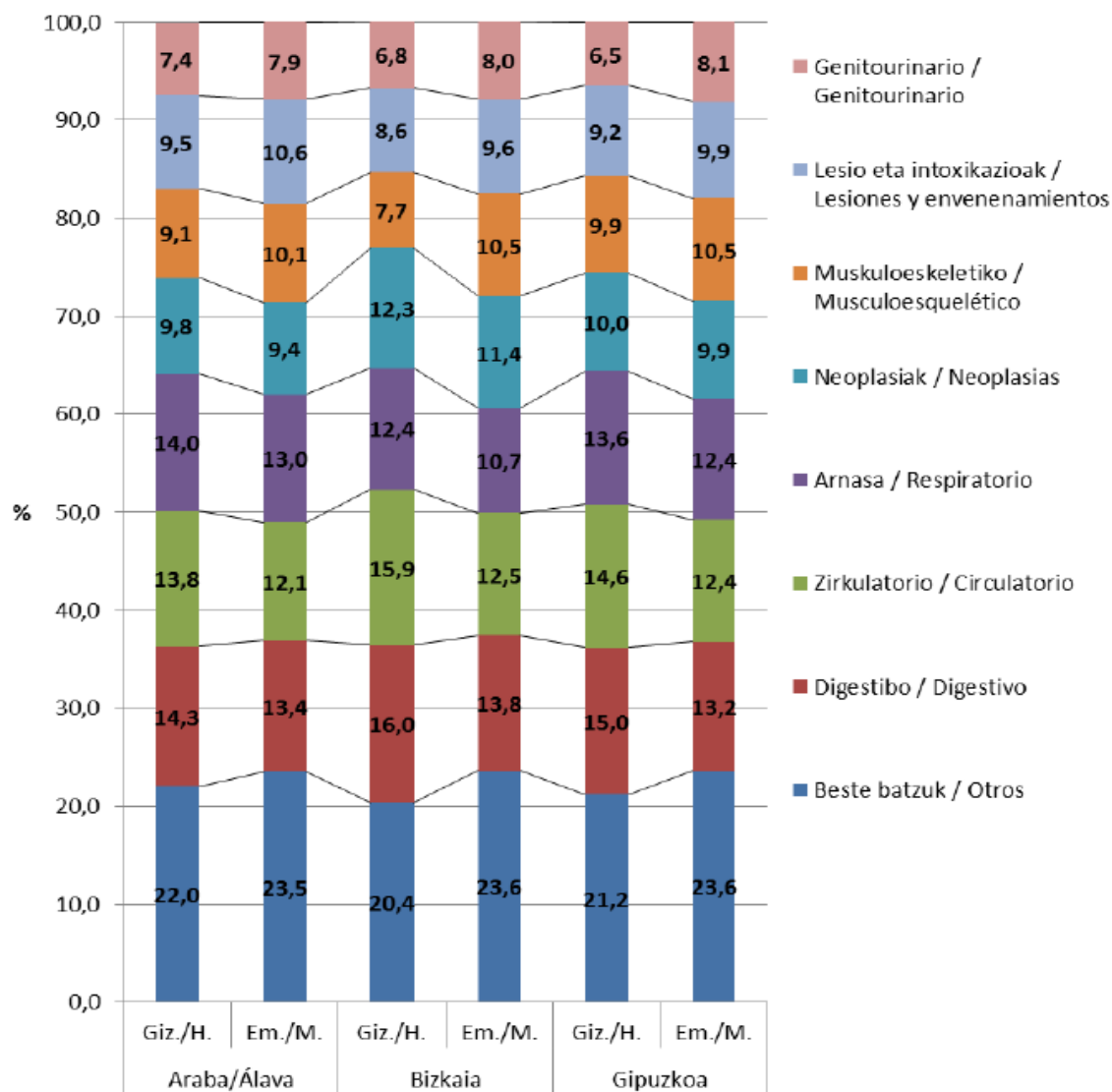
8. irudia. Ospitalizazio arrunten kontaktuen banaketa, adin-taldeen eta sexuaren arabera, egonaldi ertain-luzeko ospitale publikoetan. Kontakto guztien gaineko ehunekoa.



Ospitalizazio arrunten kasuen zerbitzuei dagokienez, kontaktu kopuru handiena barne medikuntzako zerbitzuenak izan dira (%13,8), eta ondoren, traumatologia eta kirurgia ortopedikokoak; kirurgia orokorrekoak eta digestio-kirurgiakoak; eta obstetrizia-ginekologiakoak (%13,3, %11,2 eta %11,2, hurrenez hurren). Gainerako zerbitzuek %10etik beherako pisua dute. Arestian aipatutako zerbitzuak bi sareetako lehenengo lau postuetan daude, ordenan desberdintasunekin. Ospitale publikoetan, barne medikuntzako eta obstetrizia-ginekologiako zerbitzuek (%13,9 eta %11,6%, hurrenez hurren) dituzte kontaktu gehien; ospitale probatueta, berriz, traumatologia eta kirurgia ortopedikokoak, eta kirurgia orokor eta digestio-sistemakoak (%27,1 eta %15,1%, hurrenez hurren).

Ospitaleetako egonaldia eragin duten **gaixotasun-multzo nagusiak** (haurdunaldiarekin, hurrez erditzearekin eta puerperioarekin erlazionatutako ospitalizazioak salbu) digestio-sistemako gaixotasunak, zirkulazio-sistemakoak eta arnas-sistemakoak izango lirarteke, 9. irudian ikusten den bezala.

9. irudia. Ospitalizazio arrunten diagnosi-multzo ohikoenak, lurralde historikoaren eta sexuaren arabera. Emakumeen kasuan, ez dira aintzat hartu “Haurdunaldien, haurrez erditzeen eta puerperioa” multzoko kontaktuak portzentajeak kalkulatzeko.



### 3.6.2. Minbizia

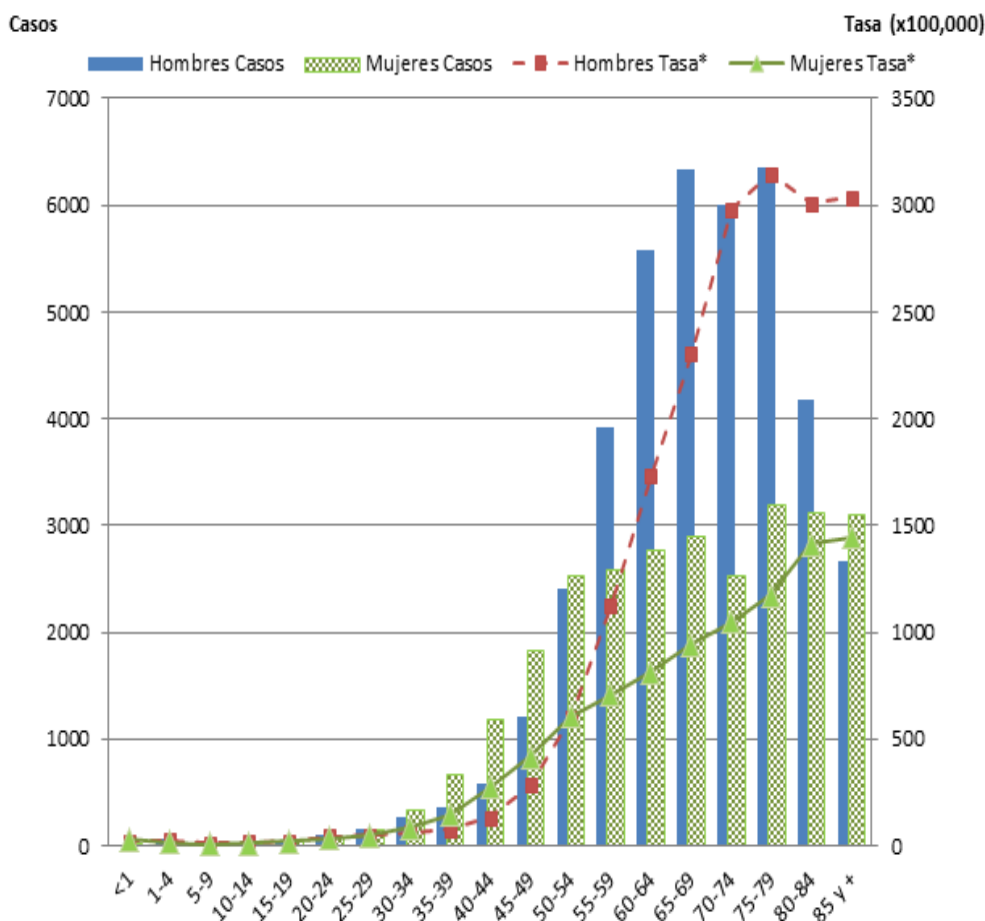
Minbizia da Euskal Autonomia Erkidegoko biztanleen heriotzen kausa nagusia, heriotza guztien %30,8 eragiten baititu. Ehuneko hori %37,2ra arte igotzen da gizonen artean; emakumeen artean, aldiz, %24,3koa da, eta bigarren heriotza-kausa sexu horretan.

2009-2013 bosturtekoan, 67.409 minbizi-kasu diagnostikatu ziren EAEn, alegia, 13.482 kasu berri urtean (8.062 gizonetan eta 5.420 emakumeetan). Intzidentziaren %50 lau lokalizazio ohikoenetan izaten dira: kolon eta ondestekoa da lokalizaziorik ohikoena, bi sexuetakoa intzidentzia batera neurtzen badugu; bularrekoa (lokalizazio hau ohikoagoa da emakumeetan); prostatakoa (ohikoena gizonetan), eta biriketakoa.



Kasuen eta tasen kopurua handitu egiten da adinarekin, eta gizonenak emakumeenak baino handiagoak dira, 30-54 urteetan salbu. Aldi horretan, emakumeek kopuru eta tasa handiagoak dituzte, adin-talde horietan bularreko minbiziak duen intzidentziarengatik. 55 urtetik aurrera tasak igo egiten dira gizonetan, emakumezkoen tasatik oso gora daude eta puntu gorena 75-79 urte inguruan izaten da. (10. irudia).

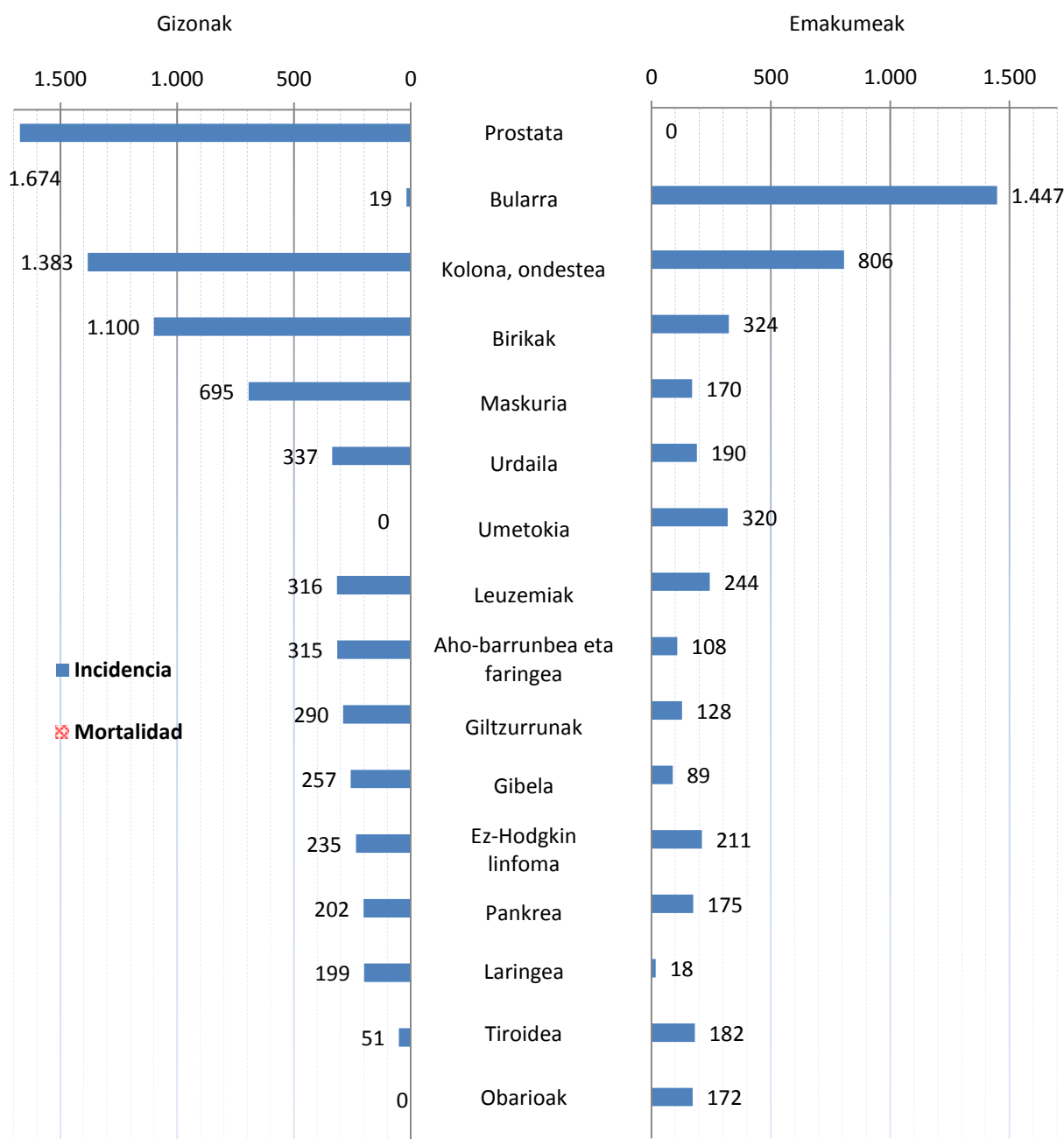
**10. irudia. Tumore gaiztoen intzidentzia, kasuak eta tasa espezifikoak, adinaren eta sexuaren arabera, EAE 2009-2013**



Iturria: Minbiziaren Euskal Erregistroa. Eusko Jaurlaritz.

2011tik 2015era, EAEko 30.273 biztanle hil dira minbiziagatik. Horrek esan nahi du batez beste 6.055 pertsona hiltzen direla urtero (3.739 gizon eta 2.316 emakume). Sexuen arabera, gizonetan heriotza gehien sortzen duen minbizia biriketakoa da (minbiziagatik %24,1eko heriotza-tasa); jarraian, kolon eta ondestekoa dago (%13,6); gero, prostatakoa (%9,12), maskurikoa (%6,9) eta urdailekoa (%6,0). Emakumeen artean, bularreko minbizia da ohikoena (%14,8), eta horren atzetik doaz kolon eta ondestekoa (%14,4), biriketakoa (%11,4), pankreakoa (%7,2) eta urdailekoa (%5,8) (11. irudia).

11. irudia. Tumore gaiztoen kasu berriak urtean (batez besteko eragina 2009-2013), eta heriotzak (batez besteko heriotza-tasa 2011-2015), kokalekurik ohikoenen eta sexuaren arabera.



Iturria: Euskadiko Minbiziaren Erregistroa eta Euskadiko Hilkortasun Erregistroa. Eusko Jaurlaritza.

7. taula. Adierazleen konparazioa. EAE (EUSK), Espainia (ESP) eta Europar Batasuna (EU28)

	iturria	urtea	EUSK	ESP	EU28
<b>Udalerrria</b>					
Populazioa (milioiak)	a	2017	2,17	46,8	511,5
65 urte edo gehiagoko biztanleria (biztanleriaren %)	a	2017	21,7	19,0	19,4
Jaiotza-tasa. Jaiotzak (1000 biztanleko)	a	2015	8,7	9	10
<b>Ekonomia eta lan-merkatua</b>					
Barne produktu gordina (BPGd) biztanleko EAP (28-EB=100)	a	2016	121	92	100
Okupazio-tasa (16-64 urte). Guztira	b	2016	65,6	59,5	65,6
Langabezia-tasa, urteko batezbestekoa (%)	c	2017	11,1	16,5	7,3
<b>Gizartea eta garapena</b>					
Pobrezia edo bazterkeria arriskuan dagoen biztanleria (%)	d	2016	20,6	27,9	23,5
Gizarte babesaren gastua biztanleko (EAP) (€)	a	2014	8.341	6.121	7.903
Internetarako sarbidea duten etxeak	a	2017	89	83	87
Ikerketa eta garapen gastuak (BPGdren %)	b	2016	1,82	1,19	2,03
				p	p
<b>Hezkuntza</b>					
Eskola garaia baino lehen uzten dutenen tasa (18-24 urte) Guztira	e	2015	9,7	20,0	11,0
Emakumeak	e	2015	7,4	15,8	9,5
Gizonak	e	2015	11,9	24,0	12,4
Goi mailako ikasketak dituzten pertsonak, 30-34 adin-taldea (%) G.	e	2015	54,2	40,9	38,7
Emakumeak	e	2015	60,8	47,1	43,4
Gizonak	e	2015	47,6	34,8	34,0
<b>Ingurumena</b>					
Sortutako hiri hondakinak (kilogramoak pertsona bakoitzeko)	a	2016	514	443	480
Berotegi-efektuko gasen isurpenak, oinarri urtea 1990(1990=100)	b	2016	90,6	116,4	77,6
Energia berriztagarrien kuota azken energia-kontsumo gordinean	b	2016	14,3	17,3	17,0
<b>Osasuna</b>					
Bizi-itxaropena jaiotzerakoan (urteak) Guztira	f	2015	83,0	83,0	80,6
Emakumeak	f	2015	85,8	85,8	83,3
Gizonak	f	2015	80,0	80,1	77,9
Emakumeen eta gizonen arteko aldea	f	2015	5,9	5,7	5,4
Hautemandako osasun ona edo oso ona duten pertsonak. 15 urte eta gehiago.	g	2014	79,7	72,6	67,4
Guztira					
Emakumeak	g	2014	76,7	69,2	64,8
Gizonak	g	2014	83,1	76,3	70,3
<b>Ohitura osasungarriak</b>					
Eguneroko erretzaileak (tasa gordina). 15 urte eta gehiago. Guztira	g	2014	21,3	23,0	19,2
Emakumeak	g	2014	18,1	18,6	15,5
Gizonak	g	2014	24,7	27,6	23,1
Alkohola gutxienez astero kontsumitzea, 15 urte eta gehiago.	g	2014	50,0	22,3	29,6
Guztira					
Emakumeak	g	2014	37,3	24,5	27,4
Gizonak	g	2014	63,3	51,3	51,2
Biztanle obesoak, 15 urte eta gehiagokoak (GMI ≥ 30) Guztira	g	2014	13,2	16,2	15,4
Emakumeak	g	2014	12,6	15,8	15,3
Gizonak	g	2014	13,9	16,5	15,6
<b>Osasun baliabideak</b>					
Ospitaleetako oheak, 100.000 biztanleko	h	2015	333,6	297,9	514,5
Medikuak, 1.000 biztanleko	i	2014	5,0	3,8	3,5
Erizainak, 1.000 biztanleko	i	2014	7,3	5,1	8,4

- a Euskadi 28-EBn, 2015: Gure herrialdeak Europar Batasunean duen egoera zein den jakiteko 28 oinarrizko adierazle (argitalpen digitala). Eustat. [Esteka](#)
- b Europa 2020 adierazleak. Eustat. [Esteka](#)

- c EIN, EUSTAT eta EUROSTAT
- d Espainiako eta Europako datuak, 2015, iturria: Europa 2020 adierazleak. Eustat. Euskadiko datuak, 2016, iturria: Pobreziaren eta gizarte-desberdintasunen inkesta (PGDI) 2016.
- e Urtekari estatistikoa. *Las cifras de la educación en España*. 2014-2015 ikasturtea. Hezkuntza, Kultura eta Kirol Ministerioa. [Esteka](#)
- f Euskadiko Hilkortasun Erregistroa eta EUROSTAT
- g Espainiako eta Europako datuak, 2014, iturria: Europako Osasun Inkesta (EHIS) 2014 eta Diru-sarreraren eta Bizi-baldintzen Europako inkesta (EU-SILC)2014 [Esteka](#). Euskadiko datuak 2013koak dira, iturria: Euskal Autonomia Erkidegoko Osasun Inkesta, EAEOI 2013 [Esteka](#)
- h Osasunaren adierazleak: nazioarteko alderaketak. Eustat. [Esteka](#)
- i EUROSTAT eta ELGA  
EAP Erosteke Ahalmenaren Parekotasuna

## 4. EAE-KO HERIOTZA-TASA, 2017

**2017ko behin-behineko guztizko datuen arabera**, 21.629 pertsona hil dira, 10.807 emakumezko eta 10.822 gizonezko. 2016arekin alderatuta, %1,9 igo da hildako pertsonen kopurua.

Heriotzen artean, urtebetetik beherako 40 haur hil dira, 16 neska eta 24 mutil. Bestalde, 100 urteko edo hortik gorako 274 hil dira, 241 emakume eta 33 gizon. Hildako pertsonen bizitzaren luzerak gora egin du, emakumeen artean batik bat; izan ere, 2017an aurreko urtean baino 30 heriotza gehiago izan ziren ehun urteko pertsonen artean, 34 emakume gehiago hil ziren, eta 4 gizon gutxiago.

2017ko heriotzen %29,3 (6.339) tumoreen ondorio izan ziren. Ondoren, %26,5, zirkulazio-sistemako gaixotasunen ondoriozkoak (5.742) eta hirugarren lekuan, urrutira, arnas-aparatuko gaixotasunek eragindakoak; heriotzen %10,8 izan ziren horiek (2.339).

Heriotzen arrazoia desberdina izan zen sexuaren arabera; izan ere, gizonen artean, tumoreen ondoriozkoak gaixotasunen kopurua zirkulazio sistemaren ondoriozkoak baino 10,4 puntu handiagoa izan zen 2017an. Emakumeen dagokienez, gaixotasun kardiobaskularrak izan ziren horien heriotza-kausa nagusiak, eta ondoren, tumoreak; kasu horretan, baina, txikiagoa da horien arteko diferentzia, 4,9 puntu portzentualekoa, alegia (8. taula).

2017ko behin-behineko datuekin, negatiboa izan zen EAeko hazkunde begetatiboa, jaiotakoak baino 4.574 pertsona gehiago hil baitziren. Lurrealdeko, Bizkaiak saldo negatiboa eduki zuen, eta horren ondorioz, 3.292 biztanle galdu zituen; Gipuzkoak 1.429 pertsona galdu zituen, eta Arabak bakarrik eduki zuen saldo positiboa, 147 biztanle irabazita.

8. taula. EAEko heriotzak, sexuaren eta heriotza-kausaren arabera

	IV/2017		Aurreko hiruhilekoa (III/2017)		Aurreko urteko hiruhileko bera (IV/2016)	
	KOPURUA	%	KOPURUA	%	KOPURUA	%
<b>HERIOTZAK</b>	<b>5.634</b>	<b>100,0</b>	<b>4.693</b>	<b>100,0</b>	<b>5.428</b>	<b>100,0</b>
Gizonak	2.872	51,0	2.407	51,3	2.748	50,6
Emakumeak	2.762	49,0	2.286	48,7	2.680	49,4
<b>HERIOTZA-KAUSA</b>						
<b>TOTALA</b>	<b>5.634</b>	<b>100</b>	<b>4.693</b>	<b>100</b>	<b>5.428</b>	<b>100</b>
Tumoreak	1.647	29,2	1.520	32,4	1.614	29,7
Zirkulazio Sistema	1.513	26,9	1.203	25,6	1.452	26,8
Arnasketa Sistema	563	10,0	356	7,6	548	10,1
Nerbio Sistema	356	6,3	314	6,7	360	6,6
Digestio Sistema	261	4,6	217	4,6	247	4,6
Gainerako kausak	1.294	23,0	1.083	23,1	1.207	22,2
<b>GIZONAK</b>	<b>2.872</b>	<b>100</b>	<b>2.047</b>	<b>100</b>	<b>2.748</b>	<b>100</b>
Tumoreak	1.012	35,2	930	38,6	991	36,1
Zirkulazio Sistema	728	25,3	595	24,7	697	25,4
Arnasketa Sistema	304	10,6	190	7,9	282	10,3
Nerbio Sistema	148	5,2	123	5,1	136	4,9
Digestio Sistema	133	4,6	109	4,5	124	4,5
Gainerako kausak	547	19,0	460	19,1	518	18,9
<b>EMAKUMEAK</b>	<b>2.762</b>	<b>100</b>	<b>2.286</b>	<b>100</b>	<b>2.680</b>	<b>100</b>
Tumoreak	635	23,0	590	25,8	623	23,2
Zirkulazio Sistema	785	28,4	608	26,6	755	28,2
Arnasketa Sistema	259	9,4	166	7,3	266	9,9
Nerbio Sistema	208	7,5	191	8,4	224	8,4
Digestio Sistema	128	4,6	108	4,7	123	4,6
Gainerako kausak	747	27,0	623	27,3	689	25,7

Iturria: Eustat. Heriotzen Estatistika

# ZAINKETA EPIDEMIOLOGIKOKO SISTEMAK

Zainketa 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, Sare Jagolea, Informazio Mikrobiologikoaren Sistema eta Agerraldien Erregistroa<sup>1</sup>.

## 1. ADIERAZI BEHARREKO GAIXOTASUNAK (ABG)

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

2016ko urtarrilaz geroztik (AGINDUA, 2016ko urtarrilaren 21ekoa, Osasun sailburuarena) 64 dira Zaintza Epidemiologikoko Sistema horretan sartzen diren gaixotasunak; horietako 12tan, zenbakizko informazioa besterik ez da biltzen, eta gainerako 52tan, horretaz aparte banakako datuak jasotzen dira, hala nola adina eta arrisku-eragileak. Hona hemen ikuspegi epidemiologikotik interesik handiena duten datuetako batzuk.

9.taulan, 2017ko datuak ageri dira, eta 10. taulan, 2012-2016 aldiko tasak eta kausak. 19 eta 20 irudietan, 1 eta 2 indize epidemikoak ageri dira.

9. taula. EAEn Adierazi Beharreko Gaixotasunak (ABG), lurralde historikoen arabera. 2017.

	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	EAE 2017	EAE 2017	EAE 2017	EAE 2017
	Kasuak	Kasuak	Kasuak	Kasuak	Tasak X 10 <sup>5</sup>	IE 1 <sup>(1)</sup>	IE 2 <sup>(2)</sup>
<b>Elikagaien bidez kutsatzen diren gaixotasunak</b>							
Botulismoa	0	0	0	0	--	--	--
Sukar tifo-paratifikoa	0	3	0	3	0,14	0,5	0,5
Listeriosia*	7	17	8	32	1,47	0,86	--
Shigellosis	4	12	27	43	1,98	1,02	0,74
VTEC*	0	2	17	19	0,87	0,79	--
<b>Hepatitis birikoak</b>							
A hepatitis	38	113	52	203	9,33	9,23	8,12
B hepatitis	13	5	2	20	0,92	2,00	0,91
C hepatitis	11	2	0	13	0,60	6,5	3,25
<b>Aire edo arnasbideen bidez kutsatzen diren gaixotasunak</b>							
Gripe	4.045	17.731	10.258	32.034	1.472,27	0,93	1,1
Legionellosia	8	40	60	108	4,96	1,46	1,38

<sup>1</sup> Txostenaren atal honetan, gaixotasun transmitigarri eta ez-transmitigarri buruzko Zaintza Epidemiologikoko Sistemak soilik izango ditugu hizpide. Osasunaren sustapenari buruzko kapituluak, jaioberrien sortzetiko gaixotasunen eta gaixotasun endokrino-metabolikoen erregistroak aztertuko dira.

<sup>2</sup> 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 diferentek izan daitezke.

Legenarra	0	2	0	2	0,09	0,50	0,50
Meningitis tuberkuloso	0	2	2	4	0,18	0,80	0,80
Tuberkulosia	31	121	79	231	10,6	0,85	0,71
<b>Sexu-transmisioko gaixotasunak</b>							
Infekzio gonokozikoa	4	78	12	94	4,32	0,62	0,77
Sifilisa	18	89	33	140	6,43	1,33	1,36
<b>Immunizazio bidez prebenitu daitezken gaixotasunak</b>							
H.influenzae* Gaix. Inb.	8	3	6	17	0,78	2,43	--
Gaix. meningokozikoa	2	9	7	18	0,83	0,86	0,86
Gaixotasun pneumokoziko inbaditzailea*	35	170	87	292	13,42	1,34	--
Parotiditisa	110	528	292	930	42,74	3,58	3,58
Kukutxeztula	40	438	737	1.215	55,84	1,99	2,38
Barizela	1.096	1.763	2.461	5.320	244,51	0,73	0,73
<b>Inportatutako gaixotasunak</b>							
Chikungunya*	1	1	5	7	0,32	1,40	--
Dengea*	0	2	2	4	0,18	0,44	
Paludismoa	8	36	6	50	2,30	1,00	1,00
Zika*	0	3	0	3	0,14	0,13	--
<b>Zoonosia</b>							
Bruzelosia	0	0	0	0	--	--	--
Q sukarra*	6	52	23	81	3,72	1,05	--
Hidatidosia	0	1	0	1	0,05	--	--
Leishmaniasia*	0	2	0	2	0,09	0,67	--
Leptospirosia*	0	6	12	18	0,83	9,00	--
Trikinosia	0	1	0	1	0,05	--	--
Tularemia*	0	0	0	0	--	--	--

\*Adierazi beharreko gaixotasun berriak

(1) **1. Epidemia-indizea (EI 1)** lortzeko, gaixotasun bakoitzeko 2017an erregistratutako kasuak zati 2016eko kasuak egin behar da.

(2) **2. Epidemia-indizea (EI 2)** lortzeko, 2017an erregistratutako kasuak zati aurreko bost urtekoan (2012-2016) gertatutako kasuak egin behar da.

#### 10. taula. Adierazi Beharreko Gaixotasunen (ABG) kasuak eta tasak EAEn. 2012-2016

GAIXOTASUNAK	2012		2013		2014		2015		2016	
	Kasuak	Tasak X100.000	Kasuak	Tasak X100.000	Kasuak	Tasak X100.000	Kasuak	Tasak X100.000	Kasuak	Tasak X100.000
Botulismoa	3	0,14	0	0	0	0	0	0	1	0,05
Bruzelosia	1	0,05	2	0,09	0	0	0	0	2	0,09
Chikungunya	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,23
Kolera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dengea	-	-	-	-	-	-	-	-	9	0,41
H.influenzae Gaix.	-	-	-	-	-	-	-	-	7	0,32
Gaixotasun	-	-	-	-	-	-	-	-	218	10,04

pneumokoziko inb.										
Sukar tifo-paratifikoa	8	0,37	10	0,46	2	0,09	7	0,32	6	0,28
Q sukarra	-	-	-	-	-	-	-	-	77	3,55
Gripea	24.195	1.109,96	29.078	1.333,97	22.228	1.022,98	38.281	1.761,45	34.538	1.590,23
A hepatitisia	35	1,61	38	1,74	24	1,1	19	0,87	22	1,01
B hepatitisia	22	1,01	24	1,1	24	1,1	15	0,69	10	0,46
C hepatitisia	8	0,37	13	0,6	4	0,18	3	0,14	2	0,09
Infekzio gonokozikoa	92	4,22	85	3,9	146	6,72	122	5,61	152	7
Infekzio meningokozikoa	40	1,84	21	0,96	10	0,46	24	1,1	21	0,97
Legionellosia	79	3,62	78	3,58	62	2,85	102	4,69	74	3,41
Leishmaniasia	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,14
Legenarra	4	0,18	1	0,05	0	0	1	0,05	0	0
Leptospira	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,09
Listeria	-	-	-	-	-	-	-	-	40	1,70
Paludismoa	31	1,42	58	2,66	51	2,35	43	1,98	50	2,3
Parotiditisa	2.112	96,89	1.308	60,01	152	7	124	5,71	260	11,97
Errubeola	1	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0
Sortzetiko errubeola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Elgorria	4	0,18	0	0	0	0	0	0	0	0
Shigellosia	144	6,61	24	1,1	79	3,64	58	2,67	42	1,93
Sifilisa	97	4,45	99	4,54	101	4,65	103	4,74	105	4,83
Tetanosa	2	0,09	0	0	0	0	1	0,05	0	0
Kukutxeztula	354	16,24	222	10,18	510	23,47	1.952	89,82	610	28,09
Tuberkulosia	345	15,83	322	14,77	324	14,91	255	11,73	276	12,71
Meninge-tuberkulosia	5	0,23	3	0,14	5	0,23	11	0,51	6	0,28
Tularemia	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,05
Barizela	8.686	398,47	7.769	356,41	5.088	234,16	6.212	285,84	7.246	333,63
VTEC	-	-	-	-	-	-	-	-	24	1,11
Zika	-	-	-	-	-	-	-	-	24	1,11

## 1.1. Elikagaien bidez kutsatzen diren gaixotasunak

**Listeriosia:** 2017an, 33 listeriosi kasu izan ziren. Haurdunaldiko 2 listeriosi kasu eta jaioberrien kasu bat erregistratu dira. %58 emakumeak ziren, eta adinaren mediana, jaioberriarena barne, 69,5 urtekoa izan zen. Kasu guztiek, kasu batek izan ezik, arrisku faktoreak zituzten, diabetesa, kardiopatia edo minbizia, besteak beste. %33k bakteriemia/sepsia edo meningitisa/meningoenzefalitisa zuten. Kasuen %97 ospitalean sartu behar izan zituzten, eta 9 pertsona hil egin ziren.



**Shigellosia:** 43 shigellosi kasu erregistratu ziren. Lau Araban, 12 Bizkaian eta 27 Gipuzkoan. Kasuen %39ren aurrekaria gune endemiko batera bidaiatu izana izan zen. 42 kasu koprokultibo bidez berretsi ziren. 17 kasutan *Shigella flexneri* isolatu da; 23 kasutan, *S. sonnei*, eta 2 kasutan, *shigella boydii*.

**Shiga edo Vero toxina sortzen duen E. coli (STEC/VTEC):** 19 VTEC kasu erregistratu ziren 2017an. Kasuen %58 17 urtetik beherakoen artean erregistratu ziren, eta %52,6 gizonak ziren. Lau kasu (%21,1) ospitaleratu egin zituzten eta batek sindrome hemolitiko-uremikoa izan zuen. Bi kasu erlazionatuta zeuden.

**Sukar tifoidea eta paratifoidea:** 2 *Salmonelas paratyphi B* kasu jakinarazi ziren, jatorria elikadura zutenak zegur aski, bai eta *Salmonella typhi* kasu bat ere.

## 1.2. Hepatitis birikoak

**A hepatitis:** 2017an, agerraldi bat erregistratu da Europan, gizonekin sexu-harremanak dituzten gizonekin (GSG) erlazionatuta. Espainian agerraldi eta kolektibo horrekin erlazionatutako kasuak izan dira.

Euskadin, A hepatitisaren intzidentzia egonkor mantendu da azken urteetan, eta tasak antzekoak dira gizonen zein emakumeen artean. 2017an 203 A hepatitis kasu erregistratu ziren. Horietatik %64,5 (131) gizonen kasuak. Tasarik handienak 20-24 eta 25-44 adin-taldeetan erregistratu ziren, 19,1 eta 16,3 kasuarekin 100.000 biztanleko, hurrenez hurren. Talde horietan G:M intzidentzia arrazoi handi bat ikusten da 15 urtetik gorakoetan (11. Taula), aurrez GSGarekin erlazionatutako beste agerraldi batzuetan deskribatutakoa.

11. taula. A hepatitis kasuak, sexuaren eta adin-taldearen arabera. ABG 2017 EAE.

Adin-taldea	Gizonak	Emakumeak	Guztira
	K (%)	K (%)	K (%)
< 15	14 (42,4)	19 (57,6)	33 (16,3)
15-19	7 (63,6)	4 (36,4)	11 (5,4)
20-24	11 (64,7)	6 (35,3)	17 (8,4)
25-44	72 (75,0)	24 (25,0)	96 (47,3)
45-49	12 (57,1)	9 (42,9)	21 (10,3)
50-59	12 (54,5)	10 (45,5)	22 (10,8)
> 60	3 (100)	0 (0)	3 (1,5)
<b>Guztira</b>	131 (64,5)	72 (35,5)	203 (100)

Kasu-kopuru handi batean, GSG taldekoak izatea izan zen aurrekaria. 42 kasutan (%20,6) pertsona batengandik beste batenganako sexu bidezko transmisioa identifikatu zen, eta 38 kasu gizonezkoenak izan ziren. 38 kasutan (%18,7), pertsona batengandik beste batenganakoa izan zen transmisioa, %10,4k itsaskiak edo barazki gordinak jan izanaren aurrekaria zuten, eta %6,4k gune endemiko batera joan izanarena. Kasuen %24,1etan ez zen arrisku-faktorarik identifikatu. Kasuen %90,6k ez zuten jarrita txertoa.

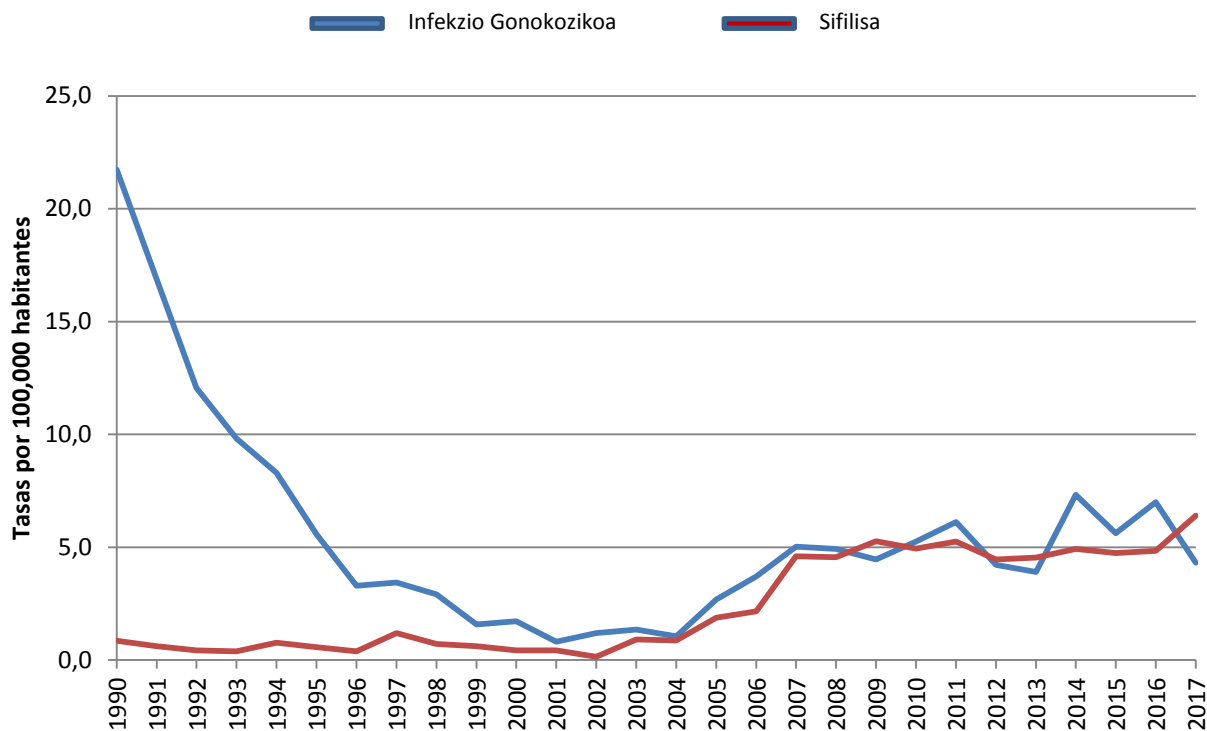
**B hepatitis:** B hepatitisaren 20 kasu deklaratu ziren. Adinaren mediana 45 urtekoa izan zen. Kasuen %90 adin ertaineko gizonenak izan ziren, 45 urtekoenak. Bi kasutan beste B hepatitis kasu batekin izandako harremana identifikatu zen arrisku-faktore gisa, eta kasu batean, gune endemiko batera joan izana.

**C hepatitis:** diagnostiko berriko 13 kasu jakinarazi ziren. Kasuen %62,3 (9 kasu) gizonak ziren eta %30,8 (4 kasu) emakumeak. Adinaren mediana 47 urtekoa izan zen (27-68 heina). Kasuen %23tan iraganeko odol transfusioen aurrekaria identifikatu zen; %7,7 bide parenteraleko droga erabiltzaileak ziren; %7,7k piercingak/tatuajeak zituzten; %7,7 GSG kasuak ziren eta gainerakoetan ez zen arrisku-faktorerik identifikatu.

### 1.3. Sexu bidez transmititzen diren gaixotasunak

Sifili kasuek gora egin dute aurreko urtearekin alderatuta, eta infekzio gonokoziko kasuek, berriz, behera (12. irudia).

12. irudia: sexu bidez transmititzen diren gaixotasunen tasen bilakaera. 1990-2017 EAE. Iturria: ABG.

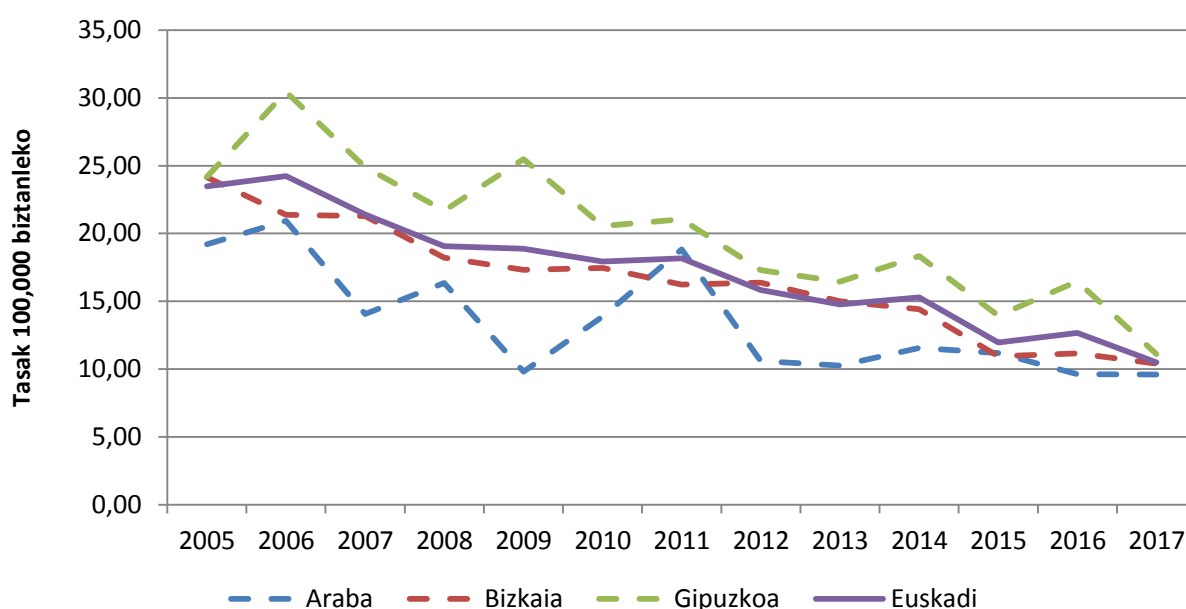


## 1.4. Aire edo arnasbideen bidez kutsatzen diren gaixotasunak

**Legionellosia:** 108 kasu erregistratu ziren; intzidentzia-tasa 4,96koa izan da 100.000 kasuko, 2016an baino handiagoa 2016 (3,41). Gipuzkoak izan du intzidentzia-tasa handiena, 60 kasurekin (8,42ko tasa), eta ondoren Bizkaiak, 40 kasurekin (3,51eko tasa), eta Arabak 8 kasurekin (2,47ko tasa). Kasuen adinaren mediana 63 urtekoa izan zen, eta kasuen %75, gizonak. Kasuen %8,3k ez zuten banakako arrisku-faktoririk. Erdiak (%50) erretzaileak ziren, %21,3k diabetesa zuten, %19,4k lekualdatze aurrekaria inkubazio-aldian, %15,7k arnas-sistemako gaixotasun kronikoa, %13,9k immunosupresioa/kortikoterapia.

**Tuberkulosia:** 231 kasu jakinarazi dira, 10,6 kasu 100.000 biztanleko, alegia. Intzidentzia-tasa altuena Gipuzkoak izan du, 11,1 kasurekin 100.000 biztanleko, eta ondoren Bizkaiak, 10,6 kasurekin, eta Arabak, 9,6rekin (13. irudia).

13. irudia. ABG: Tuberkulosi-tasen bilakaera EAeko lurralde historikoen arabera. 1990-2017.



ESlen araberako azterketan, tasarik handiena Debagoirnan izan da, eta txikiena, ESI Bidasoan (12. taula).

12. taula. Tuberkulosi-tasa X 100.000 – 2017 URTEA

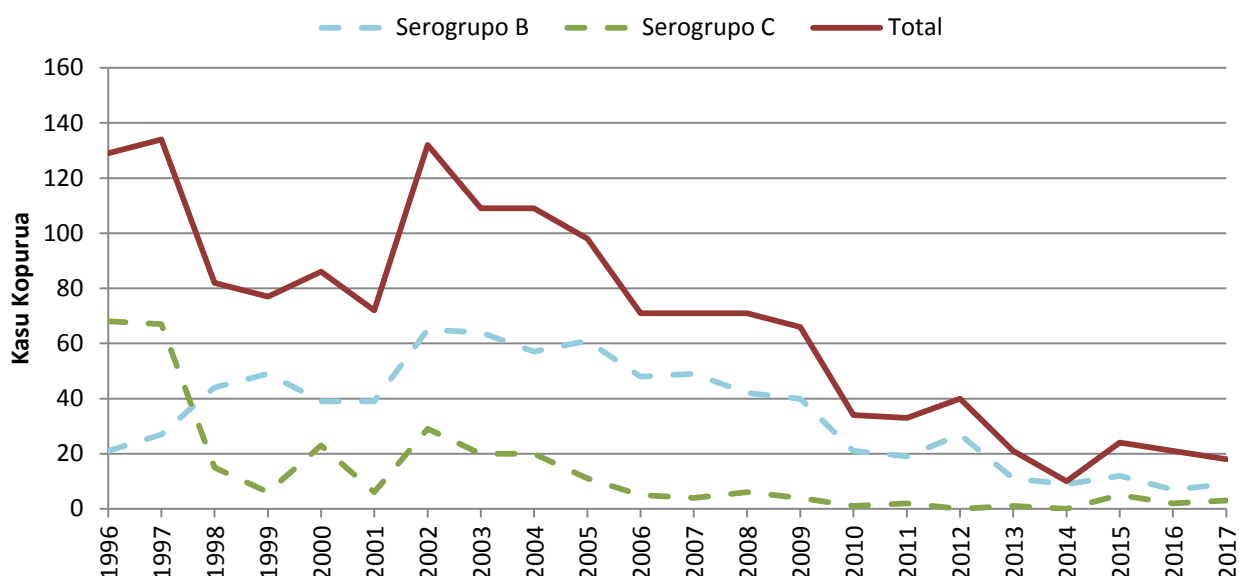
ESI	Tasa x 100.000
Araba/Errioxa ESI	9,0
Debagoiena ESI	2
Debarrena ESI	13,7
Bidasoa ESI	6,5
Donostialdea ESI	10,9
Goierri-Urola Garaia ESI	6,3
Tolosalde ESI	15,7
Barakaldo-Sestao ESI	7,2
Barrualde-Galdakao ESI	11,4
Bilbo-Basurtu ESI	14,2
Gurutzeta-Ezkerraldea-Enkarterri ESI	8,0
Uribe ESI	7,0

## 1.5. Immunizazio bidez prebenitu daitezkeen gaixotasunak

**Haemophilus influenzae-ren gaixotasun inbaditzailea:** 17 kasu erregistratu ziren, %52,9 gizonak ziren. Adinaren mediana 54 urtekoa izan zen (0-94 heina). Ez dakigu erregistratutako datuen serotipoa.

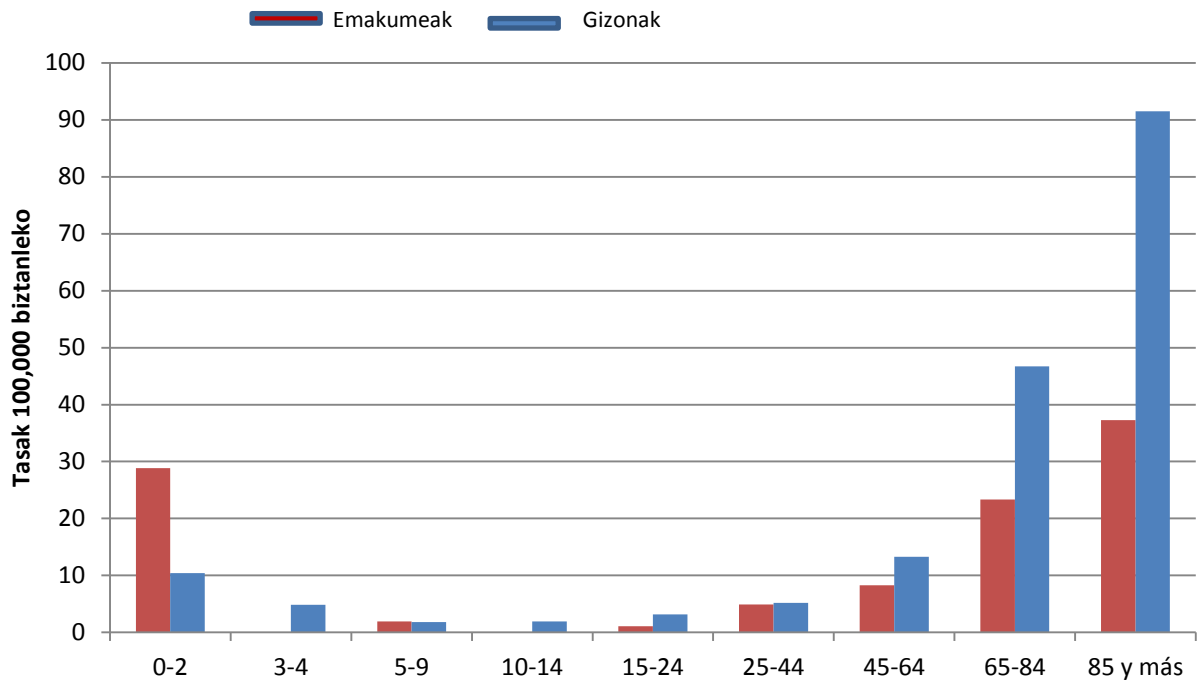
**Gaixotasun meningokozikoa:** B eta C serotaldeak eragindako gaixotasun meningokozikoaren beherakada ikusten da. 2017an 18 kasu erregistratu ziren, serotalde hauetakoak: 9, B serotaldekoak; 3, C serotaldekoak; W serotaldeko kasu bat; Y serotaldeko kasu bat eta identifikatu gabeko serotalde bateko 4 kasu (14. irudia).

14. irudia. ABG: Gaixotasun meningokoziko kasuen bilakaera.  
Kasuak guztira, B serotaldeko kasuak eta C serotaldeko kasuak. EAE 1996-2017.



**Gaixotasun pneumokoziko inbaditzailea:** 292 kasu erregistratu ziren; tasa 13,4 kasukoa izan zen 100.000 biztanleko. %58,2 gizonenak izan ziren, eta adinaren mediana 69 urtekoa izan zen (heina: 0-96 urte). Kasuen %94,2 ospitaleratu egin behar izan zituzten, eta 31 heriotza izan ziren (%10,6), %74,2 65 urtetik gorako pertsonenak. Hildako pertsonetatik 13k (%41,9) jarrita zuten txertoa (15. irudia). Aitortutako 229 kasuetatik 145 kasuren serotipoa daukagu (13. Taula).

15. irudia. ABG: gaixotasun pneumokoziko inbaditzaile kasuen tasak 100.000 biztanleko eta adin-taldearen arabera. EAE 2017.

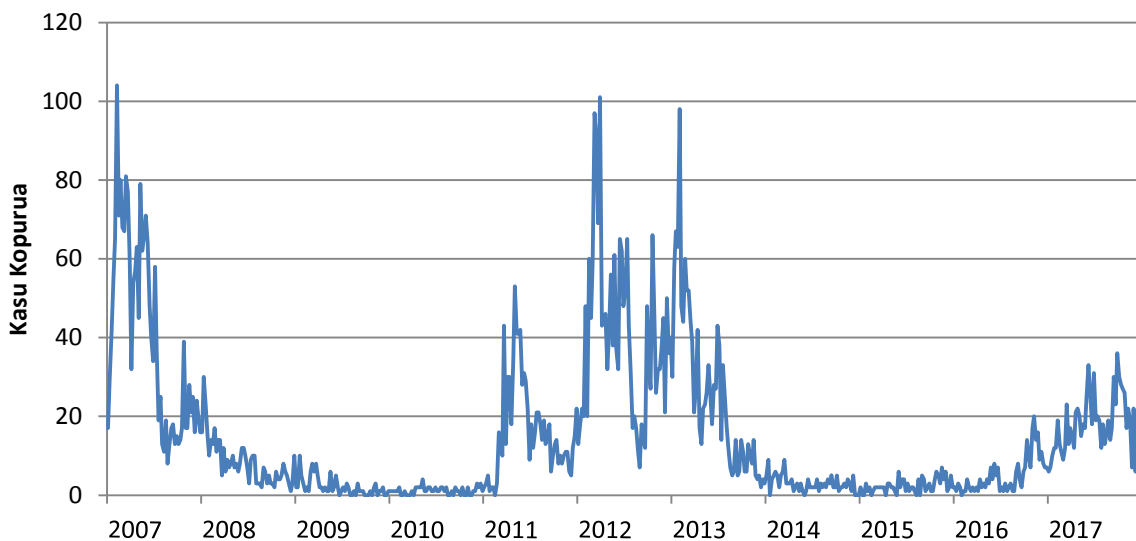


13. Taula. ABG. Streptococo pneumoniae serotipoak 2017.

Serotipoa	K	%	Serotipoa	K	%
1	2	1,4	29	1	0,7
10A	2	1,4	3	28	19,3
11A	1	0,7	31	4	2,8
11A/D	2	1,4	33F	1	0,7
12F	16	11,0	35B	1	0,7
14	3	2,1	35F	1	0,7
15A	1	0,7	38	3	2,1
15B	3	2,1	4	4	2,8
16F	4	2,8	6	1	0,7
19A	8	5,5	6B	2	1,4
20	1	0,7	6C	1	0,7
22F	6	4,1	7F	2	1,4
22F/22A	4	2,8	8	24	16,6
23B	2	1,4	9N	8	5,5
24	1	0,7	9N/9L	4	2,8
24F	3	2,1	9V	1	0,7

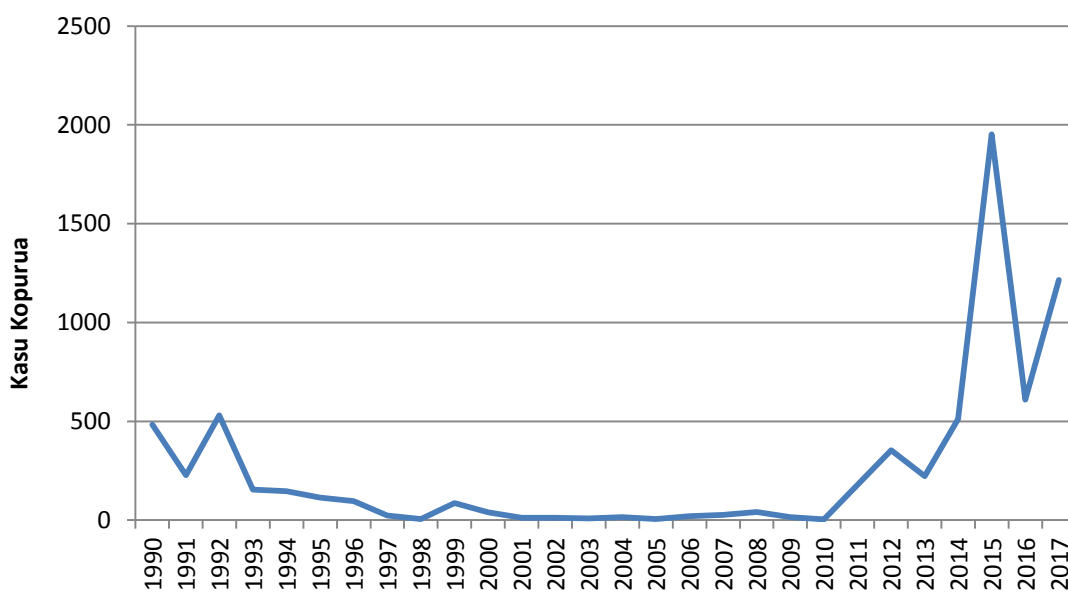
**Parotiditisa:** kasuek gora egin dute eta 930 kasu erregistratu dira; tasa 42,74 kasukoa izan da 100.000 biztanleko (2016an, tasa 11,97koa izan zen) (15. irudia).

15. irudia. ABG: parotiditis kasuen kopurua, aste epidemiologiko bakoitzeko. EAE 2007-2017.

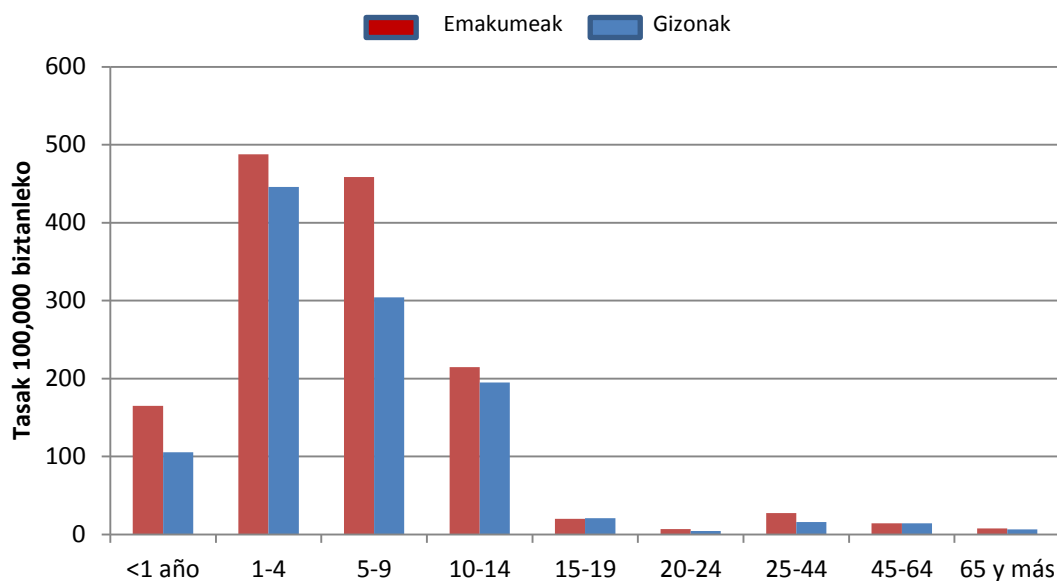


**Kukutxeztula:** kukutxeztularen intzidentziak gora egin du 2017an (1.215 kasu, 55,84ko tasa) 2016arekin alderatuta 2016 (28,1) (16. irudia). Intzidentzia-tasa altuenak 15 urtetik beherakoetan izan ziren (17. irudia).

16. irudia. ABG: kukutxeztul kasuen urteko kopuruen bilakaera. EAE 2007-2017.



### 17. irudia. ABG: kukutxeztularen tasa espezifikoak adin-taldearen arabera. EAE 2017.



**Barizela:** 5.320 kasu aitortu dira. Erregistratutako tasak (244,5 kasu 100.000 biztanleko) iazko urtekoak baino txikiagoak dira. Intzidentzia azken bosturteko batez besteko balioetatik hurbil dago.

**Elgorria eta errubeola:** 2012az geroztik ez da kasurik erregistratu.

## 1.6. Inportatutako gaixotasunak

**Chikungunya:** 5 kasu deklaratu dira, %71,4 emakumeenak. Kasu guztiak Chikungunya arrisku handiko herrialdeetatik inportatutakoak izan dira.

**Dengea:** 4 kasu egiaztatu erregistratu dira. Kasu bakar bat ere ez da larria izan (hemorragiko gisa ezagutzen zen lehen). Kasu guztiak ospitaleratu egin behar izan dituzte. Inportatutako kasuak ziren, Birmaniarra, Thailandiarra, Jamaikara eta Myanmarrera bidaiatu izanaren ondoriozkoak.

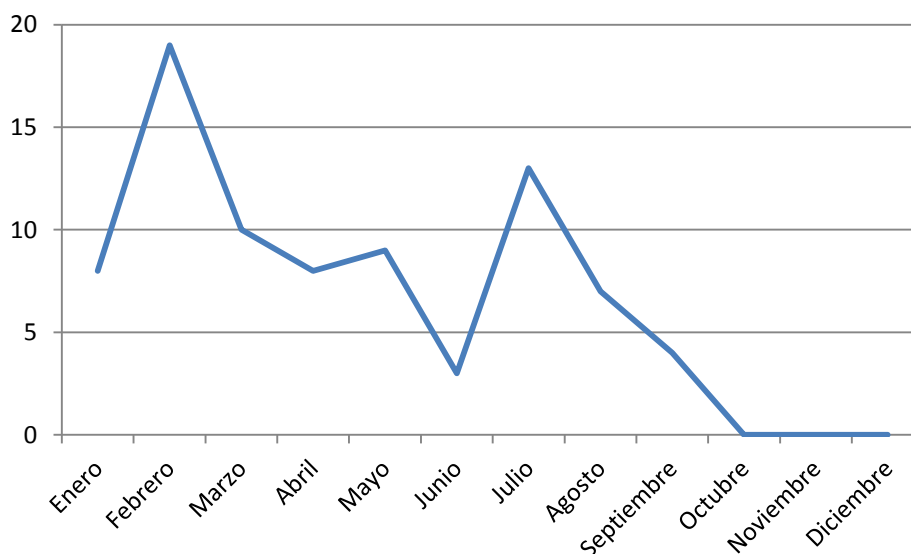
**Paludismoa:** inportatutako 50 paludismo kasu erregistratu dira. Berrogeita hiru (43) kasutan ez da kimioprofilaxirik eman; 3 kasutan kimioa ez da osoa izan eta 4 kasutan ez dago daturik. Kasuen %74tan ezaguna da jatorri herrialdea: 12 Nigeriakoak, 8 Ekuatore Gineakoak, 4 Malikoak, 4 Kamerungoak, 1 Burkina Fasokoa, 1 Ghanakoa, 2 Gineakoak, 1 Pakistangoa, 2 Senegalgoak eta 2 Boli Kostakoak. Berrogeita bost (45) kasutan *P. falciparum* identifikatu da; 3 kasutan, *P. vivax*; eta kasu batean, *P. malariae*; eta kasu batean, ez dago daturik.

**Zika:** 3 kasu erregistratu dira, 1 egiaztatutakoa eta 2 kasu probable. Ez da sortzetiko Zika kasurik aurkitu. Hiru kasuek Kubara egindako bidaiak zituzten aurrekari.

## 1.7. Zoonosia

**Q sukarra:** 81 kasu erregistratu dira. Kasuen %59,3 kasu egiaztatuak izan dira, eta gainerakoak, kasu probableak. %71,6 gizonenak izan dira. Kasuen adinaren mediana 41 urtekoa izan da (heina: 18-84 urte). Kasuen %38,3 ospitaleratu egin behar izan dituzte. Hiru agerraldi izan dira, eta kasuen urteko banaketan ageri dira (18. irudia).

18. irudia. ABG: Q sukarraren kasuen hileko bilakaera. EAE 2017.



**Leishmaniasia:** inportatutako 2 kasu erregistratu dira, Marokora eta Malira egindako bidaiekin lotutakoak.

**Leptospirosia:** 18 leptospirosi kasu erregistratu dira (6 kasu, kirol-proba batekin lotutakoak), 16 kasu gizonetan, eta 2 emakumeetan. Hamahiru kasu (13) ingresatu behar izan zituzten (%72,2). Kasuen %55,5ek giltzurrunetako konplikazioak izan zituzten; %88,8k sukarra; %22,2k mialgiak; %11,1ek hemorragiak, eta %11,1ek erupzioak.

**Legenarra:** 2 legenar kasu izan dira; klinika pauzibazilarra zuen batak, eta multibazilarra besteak. Paraguaitik eta Malitik inportatutako kasuak izan dira biak, hurrenez hurren.

**Trikinosia:** erregistratutako kasu bakarrak etxean hildako haragia jan izanaren aurrekaria zuen.

**Tularemia:** ez da kasurik erregistratu.

## 1.8. Giza Enzefalopatia Espongiforme Transmitigarrien (GEET) Zainketa

Nerbio Sistema Zentralari (NSZ) eragiten diote batik bat. Horien banaketa unibertuala da. Inkubazio-aldi luzeak izaten dituzte, eta bilakaera azkarra lehenengo sintometatik. Gaixotasun horietan guztietan, proteina-partikula infekzioso edo prioi batekin (PrPSc) lotzen da kausalitatea, proteina prioniko zelular (PrPC) izeneko mintz glikoproteina baten isoforma anomalo batekin, alegia. Proteina hori pilatzeak garunaren degenerazio espongiformea eragiten du. Proteina hori ugaztunetan eta giza genomaren 20 kromosoman dagoen PRNP geneak kodetuta dago.



GEETak hainbat motatakoak dira: 1) noizbehinkakoak, ohikoenak, PrPCaren bigarren mailako egituraren aldaketa estokastikoen ondorio direla uste da; 2) genetikoak (familiarak), PRNP genearen mutazioen ondoriozkoak eta modu autosomiko dominantean transmititutakoak eta 3) hartutakoak, agente infekziosoa transmisioaren ondoriozkoak.

1986an agertu ziren lehenengo Behin Enzefalopatia Espongiforme kasuak Erresuma Batuan, eta, Creutzfeldt-Jakoben gaixotasunaren aldara berriarekiko loturak, behi-haragi kontaminatua kontsumitu izanaren ondorioz, eta osasun krisia eragin zuen mundu osoan. Horren ondorioz, sortzen ari ziren beste hainbat gaixotasunetan bezala, beharrezkoa izan zen gaixotasun horien ezagutza epidemiologikoa hobetzea. GEETen zainketa ez zen 1995eko urtarrilera arte hasi ofizialki EAEn, baina 1993tik berreskuratu zen atzera begirako informazioa. 2017 amaiera arte, GEETen 157 kasu susmagarri jakinarazi dira, 121 noizbehinkakoak eta 36 familiarak (14. taula). 114 autopsia egin dira (diagnostikoa egiaztatzeko metodo bakarra da), eta 27 kasutan baztertu egin zen GEETA.

**14. taula. Erregistratutako GEET kasuak. EAE 1993-2017.**

	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	EAE
<b>Noizbehinkako kasuak</b>				
Posibleak	1	2	6	9
Probableak	3	5	19	27
Behin betikoak	8	31	46	85
Guztira	12	38	71	121
Intzidentzia x milioi bat kasuko (Prob+ BB)	1,5	2,1	2,1	2,1
<b>Kasu familiarak</b>				
JCG familiarra	1	3	0	4
Familia Insomnio Hilgarria	19	2	8	29
S. Gerstmann-S-S	0	3	0	3
Guztira	20	8	8	36
<b>GEET kasuak guztira</b>	<b>32</b>	<b>46</b>	<b>79</b>	<b>157</b>

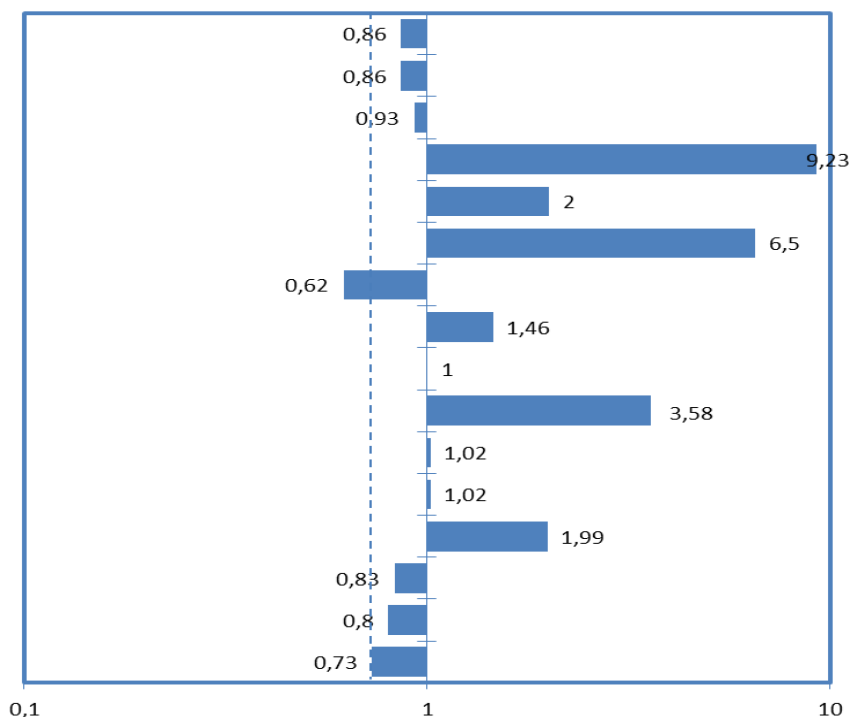
Noizbehinkako kasuetan, batez besteko diagnostiko adina 70,4 urtekoa da, eta kasu gehien 70-79 urtekoen adin-taldean erregistratu ziren (%46,3). Kasuen %55,4 gizonak dira, eta %44,6 emakumeak. Erregistratutako aldian, CJG kasuen batez besteko intzidentzia (probableak + egiaztatuak) 2,1 kasukoa izan da milioi bat biztanleko. Tasak adinaren arabera doitu, intzidentzia altueneko autonomia erkidegoetan hirugarrena da EAE (1,54 kasu milioiko), Nafarroaren eta Errioxaren ondoren; segur aski, jakinarazte eta diagnostiko sistemaren kalitatearen isla dira desberdintasun horiek; erregistro nazionalako noizbehinkako CJG kasuen autopsien batezbestekoa %55ekoa da; EAeko batez besteko autopsia portzentajea, berriz, %74koa.

Azterketa genetikoak eta molekularrak egiaztatutako 36 kasu familiar erregistratu dira. Batez besteko diagnostiko adina 55,1 urtekoa da, eta adin-talde nagusia 50-59 urtekoa (%33,3). Kasu familiarren %58,3 gizonak izan dira, eta %41,7, aldiz, emakumeak. EAeko Familia Insomnio Hilgarri (FIH) kasuen %65,5 Arabako lurraldean erregistratu dira. Kasu familiarren multzo horrek munduko lehen lekuetan kokatzen du EAE egiaztatutako FIH kasuei dagokienez; segur aski, arbaso komun batekin erlazionatutako euskal jatorriko familien mutazio bategatik.

EAEn ez da erregistratu Creutzfeldt-Jakob Gaixotasunaren aldaera berriaren (CJGa) susmagarri den kasurik.

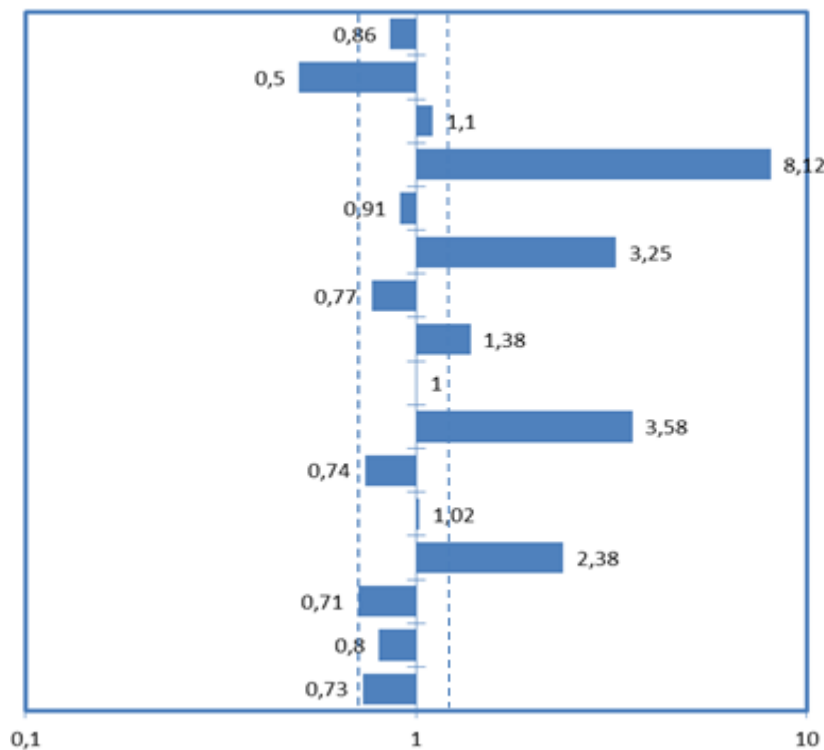
19. irudia. ABG: Indize Epidemikoa 1. EAE 2017.

- Gaixotasun meningokozikoa
- Sukar tifo-paratifikoa
- Gripea
- A hepatitisa
- B hepatitisa
- C hepatitisa
- Infekzio gonokozikoa
- Legionellosia
- Paludismoa
- Parotiditisa
- Shigellosia
- Sifilisa
- Kukutxeztula
- Tuberkulosia
- Meningitis tuberkuloso
- Barizela



20. irudia. ABG: Indize Epidemikoa 2. EAE 2017.

- Gaixotasun meningokozikoa
- Sukar tifo-paratifikoa
- Gripea
- A hepatitisa
- B hepatitisa
- C hepatitisa
- Infekzio gonokozikoa
- Legionellosia
- Paludismoa
- Parotiditisa
- Shigellosia
- Sifilisa
- Kukutxeztula
- Tuberkulosia
- Meningitis tuberkuloso
- Barizela



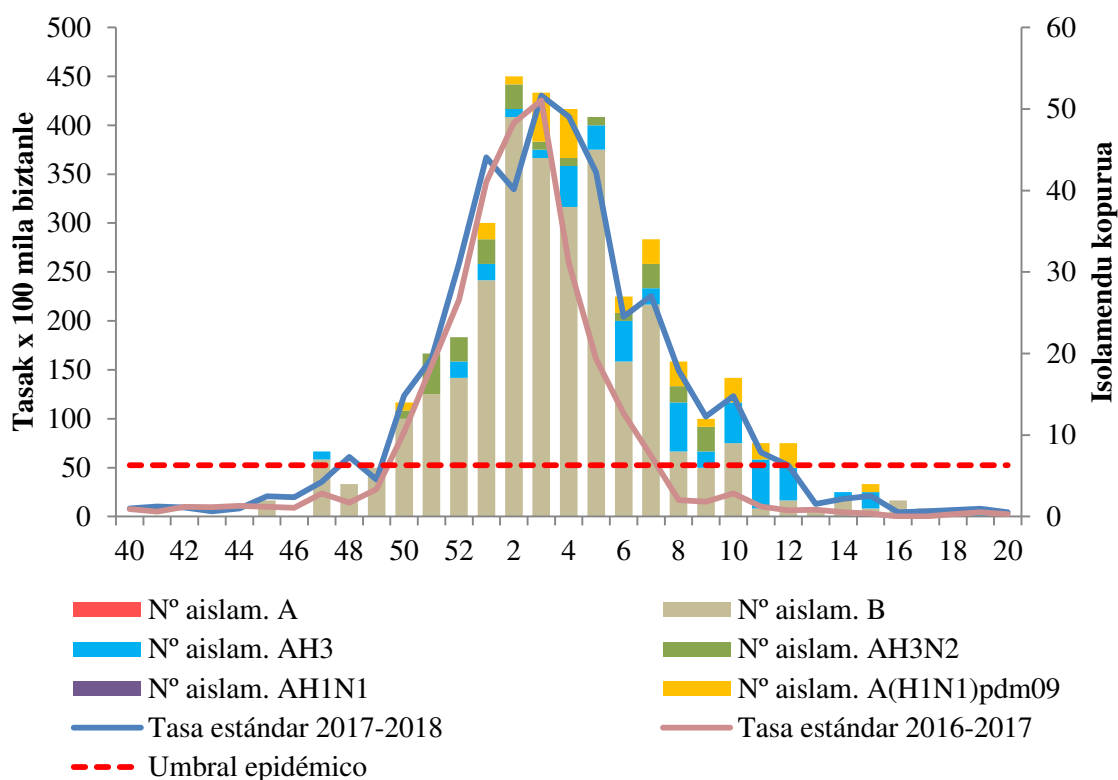
## 2. GRIPEA

### 2.1. 2017-2018ko gripe-denboraldiaren bilakaera Euskadin

2017-2018 denboraldian, 1.921 gripe kasu erregistratu dira Sare Jagolearen bitartez; hala, 3.605 kasukoa izan da tasa metatua 100.000 biztanleko.

Denboraldi honetako atalase epidemikoa edo basala 52,46 kasukoa izan da 100.000 biztanleko, baina 50/2017 astean gainditu egin zen atalase hori (123,65 kasu 100.000 biztanleko). Uhin epidemikoa atalasetik gora egon zen 14 astean, eta 12/2018 astean epidemia aurreko balioetara iritsi zen berriz ere (49,91 kasu 100.000 biztanleko). Gripe-jarduerarik handiena 3/2018 astean ikusi zen (418,79 kasu 100.000 biztanleko) (21. irudia).

21. irudia. 2017-18 denboraldiaren bilakaera. Gripearean EAEko Sare Jagolea



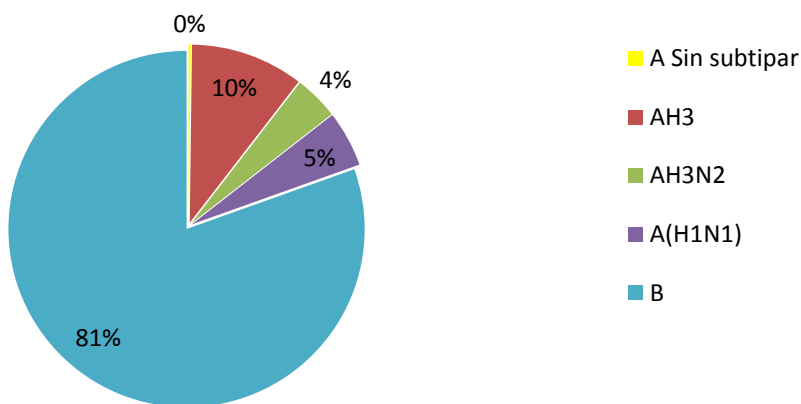
Denboraldi honetan A motako birusak isolatu dira, AH<sub>3</sub>N<sub>2</sub>, AH<sub>3</sub> eta A(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)<sub>pdm09</sub>, bai eta B birusa ere.

Denboraldiko lehenengo bi isolamenduak, bi B birus, 45/2017 astean erregistratu ziren, lagin zentinetan.

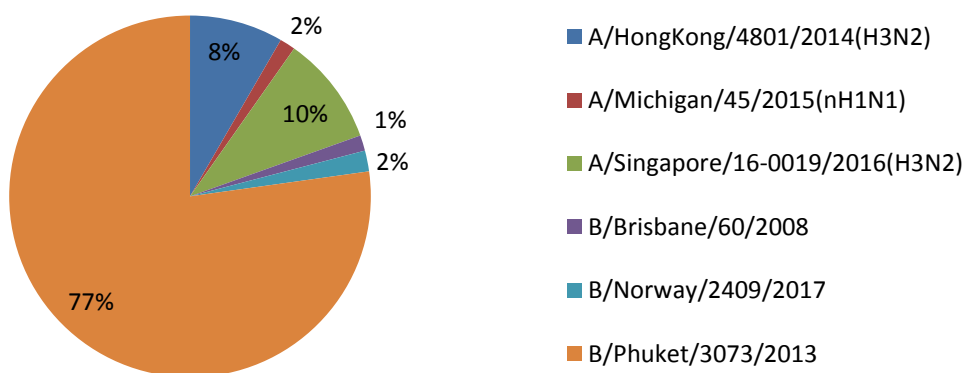
Sare Jagoleko 726 lagin bidali dira Donostia Unibertsitate Ospitaleko mikrobiologia laborategira, eta horietatik %63,08 (458) egiaztatu dira mikrobiologikoki. 487 lagin ez-zentinelan motari eta azpimotari buruzko informazioa ere jaso da.

22. irudian, sistema zentinelan (Sare Jagolea) eta ez-zentinelan isolatutako azpimoten banaketa ageri da, eta 23. irudian, genotipo nagusiaren xehetasunak (215 lagin).

22. irudia.- Isolatutako gripe azpimotak (%) 2017-18. EAEko Sare Jagolea eta Ez Jagolea.



23. irudia.- Genotipoa (%) 2017-18. EAEko Sare Jagolea eta Ez Jagolea.



B motako birusa izan da nagusi, argi eta garbi, lagin positiboen %81ekin. Genotipodun birusen %77 B/Phuket/3073/2013 izan dira.

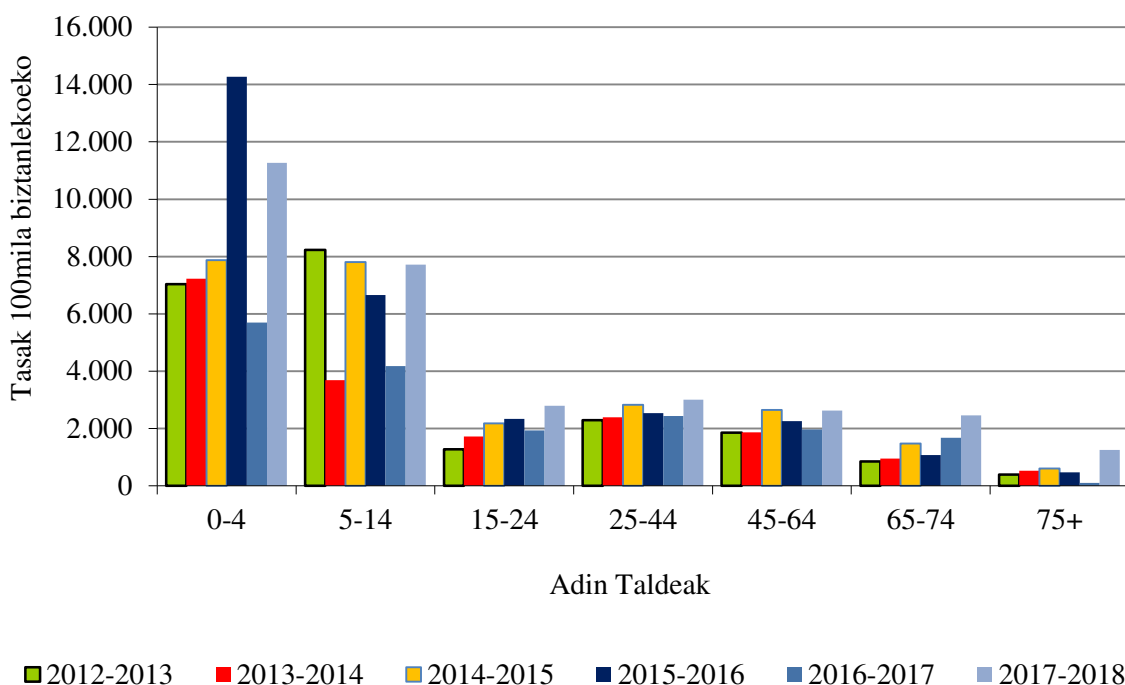
## 2.2. Kasuen ezaugarriak

Kasuen %15,4k arrisku faktorearen bat dute. %6,8k arnas-sistemako gaixotasun kronikoa zuten; %4,0k, zirkulazio-sistemako gaixotasunen bat; %3,2k gaixotasun metabolikoak; %1,1ek immunodefizientziak; %0,1ek gibelego gaixotasunen bat; %0,6k giltzurrunetako gaixotasun kronikoa eta %0,9k obesitatea. Kasuen %0,4 haurdun zeuden emakumeenak izan ziren.

Arrisku talderen batean egoteagatik gripearen aurkako txertoaren xede ziren biztanleen artean, %63,5ek ez zuten jarrita txertoa.

0-4 urtekoen taldeari eragin zion gehien (tasa metatua, 11.268 kasu 100.000 biz.), eta aurreko denboraldikoa (2016-2017) baino askoz ere handiagoa izan zen tasa talde horretan (24. irudia).

24. irudia. Tasa metatua 100.000 biztanleko, adin-taldean arabera.  
2011-2012tik 2017-2018ra arteko denboraldiak, EAE



## 2.3. Ospitaleratutako gripe-kasu baieztatu larriak

2017-2018 denboraldiaren hasieratik ospitaleratutako 2.043 gripe kasu baieztatu larri erregistratu dira jagoletzan sartuta dauden EAeko 7 erietxeetan (Gurutzetako UO, Basurtuko UO, Galdakaoko Ospitalea, San Eloy Ospitalea, Sta. Marina Ospitalea, Donostia UO eta Araba UO), eta horietatik 446k (%21,83) larritasun irizpideak betetzen zituzten (OGKBL). 15. taulan, bi talde horietako kasu kopurua deskribatzen da adin-taldearen arabera; eta 16. taulan, identifikatutako moten/azpimoten arabera.

15. taula. Ospitaleratutako gripe-kasu baieztatu larriak, adin-taldearen arabera. [2017-2018, EAE]

Adina	Ospitaleratuak		Ospitaleratutako kasu larriak (OGKBL)	
	K	%	K	%
0-4	64	3,1	25	5,6
5-14	47	2,3	7	1,6
15-64	488	23,9	124	27,8
> 64	1.444	71,7	290	65,0
<b>Guztira</b>	<b>2.043</b>	<b>100</b>	<b>446</b>	<b>100</b>

16. taula. Ospitaleratutako gripe-kasu baieztatu larriak, birusaren azpimotaren arabera. [2017-2018, EAE]

Birusa	Ospitaleratuak		Ospitaleratutako kasu larriak (OGKBL)	
	K	%	K	%
A	302	14,7	64	14,3
A(H1N1)pdm09	53	2,6	27	6,1
AH3	187	9,2	55	12,3
B	1.501	73,5	300	67,3
<b>Guztira</b>	<b>2.043</b>	<b>100</b>	<b>446</b>	<b>100</b>

OGKBLen batez besteko adina 67 urtekoa izan da (heina: 0-98 urte) eta mediana, 74 urtekoa. %52 gizonak ziren. OGKBLen %84,1ek (375 kasu) gripea konplikatzeko arrisku-faktoreak edota 64 urte baino gehiago zituzten. Txertoa jartzeko aholkua zuten 374 kasuetatik 165ek (%44,1) ez zuten jarrita txertoa. Haurdun zeuden emakumeetan lau kasu larri erregistratu ziren, horietako bakar batek ere ez zeukan jarrita txertoa. Erregistratutako kasuen arrisku-faktoreen eta konplikazioen banaketaren deskribapena (17. taula).

17. taula. OGKBL. Arrisku-faktoreak eta konplikazioak (%). [2017-2018, EAE]

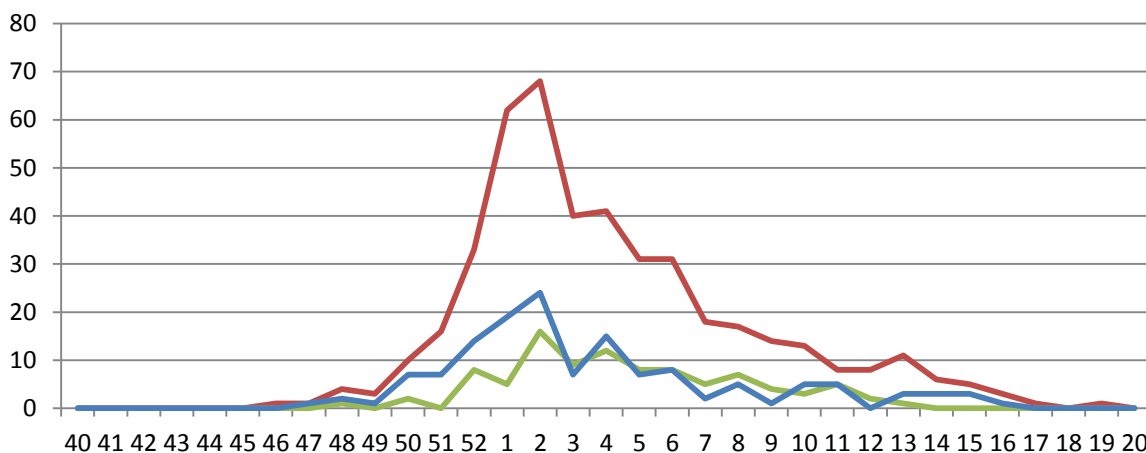
Arrisku-faktoreak	%
Gaixotasun kardiobaskular kronikoa	43,9
Diabetesa	20,4
Arnas gaixotasun kronikoa	26,5
Immunodefizientzia	8,1
Giltzurrunetako gaixotasun kronikoa	10,8
Gaixotasun onkologikoa	12,3
Obesitatea	4,5
Gaixotasun hepatiko kronikoa	2,9
Konplikazioak	
Pneumonia	73
HADS*	5,2
Bakterio koinfekzioa	23,4
Hainbat organoren funtzionamendu okerra	5,9

\*HADS: Arnasteko Distress Syndrome Akutua

Ospitaleratutako 442 gripe-kasu baieztatu larrietatik 140 (%31,4) ZIUn sartu behar izan zituzten; horietatik %82,1k gripea konplikatzeko arrisku-faktoreak edota 64 urte baino gehiago zituzten. Txertoa jartzeko hautagai ziren 115 kasuetatik %56,5ek ez zuten jarrita txertoa (65 kasu).

Denboraldiaren hasieratik 97 heriotza (%21,7) erregistratu dira OGKBLen 446 kasuen artean, (adinaren mediana, 77 urte; heina: 0-97 urte), eta %81,4k 64 urte baino gehiago zituzten. %51,5 gizonak ziren. Txertoa jartzeko hautagai ziren hildako 93 pertsonetatik, %62,4k bakarrik zuten jarrita txertoa.

**25. irudia. Ospitalizazio asteak, gripea baieztatuta zuten kasuak/ZIUn sartutakoak/Hildakoak. [2017-2018, EAE]**



- Gripe egiaztatutako ospitaleratutakoak astean
- HILDAKOAK astean (ospitaleratze astea zeinahi izanda ere)
- ZIUn sartzeak

**2.4. Gripearen aurkako txertoaren eraginkortasuna 2017-18**

Europako I-MOVE proiektuaren barruan, Gripea Zaintzeko Espainiako Sistema Zelatarian (ScVGE) integratutako sare zentinen eta cycEVA azterketaren (gripearen aurkako txertoaren eraginkortasunerako kasuak eta kontrolak; parte-hartzaileak: Balearrak, Gaztela eta Leon, Nafarroa, Errioxa, Melilla, Madril eta EAE, Mikrobiologia Zentro Nazionalarekin eta Epidemiologia Zentro Nazionalarekin batera) esparruan egindako 2017-18ko gripearen aurkako txertoaren eraginkortasunaren inguruko azterketek erakutsi zuten gripearen aurkako txertoak adin guztietan zuela babes efektua (%35) B birusaren infekzio egiaztatuen kontra, eta 64 urtetik gorakoaren artean, berriz, babes pixka bat handiagoa (%48).

I-MOVE+ proiektuak, Aragoiko eta EAeko osasun publikoko ospitale eta unitateekin, gripearen aurkako txertoaren eraginkortasunaren estimazioak eskaini zituen, eta %20koa izan zen gripe egiaztatutako ospitaleratutako 64 urtetik gorakoaren artean, lehen arretan aurkitutakoak baino txikiagoa.

A(H3N2) motako gripeari dagokionez, txertoak ez zuen babes efekturik erakutsi egiaztatutako infekzioaren kontra lehen arretan, baina gripe kasu larrietan gripearen aurkako txertoaren eraginkortasuna moderatua/baxua zela estimatu zen. A(H1N1)<sub>pdm09</sub> gripe egiaztatu arinaren kontrako eraginkortasuna A(H3N2) eta B moten kontrakoa baino handiagoa izan zen.

Gripearen aurkako txertoaren eraginkortasunaren estimazio guztiak Europa mailan lortutakoen heinekoak izan ziren.

Gripearen aurkako txertoaren eraginkortasunaren Espainiako atariko emaitzek 2018-2019 denboraldiko gripearen aurkako txertoaren inguruko aholkuen inguruan erabakitzen lagundu zioten txertoen anduiak hautatzeko OMEren Hautaketa Batzordeari, 2018ko otsailean.

### 3. MIKROBIOLOGIA

Euskal Autonomia Erkidegoko Informazio Mikrobiologikoko Sistemaren (EAEIMS) helburua da EAEn laborategi bidez baieztatutako patologia infekziosoei buruzko datuak biltzea, aurrez ezarritako zerrenda batean oinarrituta, laborategi guztien adierazpen-irizpideak batzeko eta zaintza epidemiologikoko informazio espezifikoa eta ezinbestekoa eman ahal izateko.

Ondorengo mikrobiologia-laborategi hauek hartzen dute parte EAEIMSan: Araban, Txagorritxu eta Santiago unibertsitate ospitaleek; Bizkaian, Gurutzetako eta Basurtuko unibertsitate ospitaleek, Galdakao, San Eloy eta Santa Marina ospitaleek, bai eta lau laborategi pribatuk ere; eta Gipuzkoan, Donostia Unibertsitate Ospitaleak eta Mendaro, Zumarraga, Bidasoa eta Debagoieneko ospitaleek, eta baita Tolosako Asuncion Klinikak 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:

**BAKTERIOAK:** 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.

**MIKOBAKTERIOAK:** Mycobacterium tuberculosis konplexua eta beste mikobakterio batzuk.

**BIRUSAK:** Adenobirusa, enterobirusa, 2 motako herpes sinplea, poliobirusa, errotabirusa, gripea, A hepatitis, B hepatitis, delta hepatitis, 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.

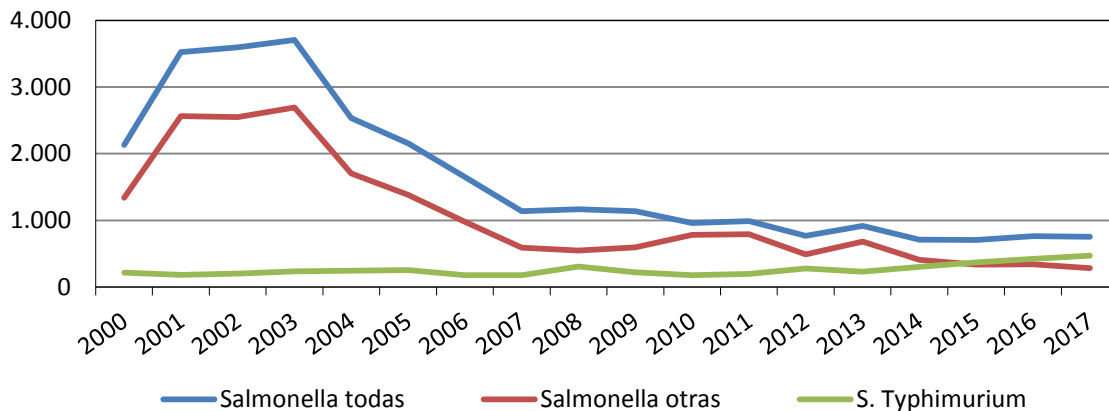
Informazio-sistemen aldakuntza metodologikoak tartean, diferentziak ager daitezke kasuen kopuruetan.



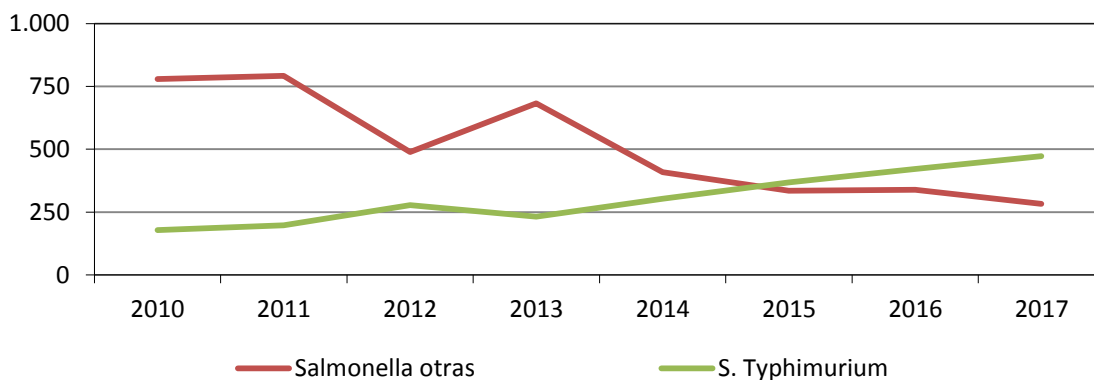
### 3.1. Urdail-hesteetako infekzioak

2017an, 755 **Salmonella** kasu erregistratu dira (EI<sup>2</sup>=0,99 eta EI<sup>3</sup>=0,99) (26. irudia). Adierazitako S. Typhimurium kasuen pixkanakako ugaritzearen eta 2013az geroztiko salmonella kasuen pixkanakako jaitsieraren xehetasunak (27. irudia).

26. irudia. Urdail-hesteetako infekzioen bilakaera. Salmonella. EAEIMS 2000-2017



27. irudia. Urdail-hesteetako infekzioen bilakaera. Salmonella. EAEIMS 2010-2017



\*Beste salmonellak S. Typhimurium ez beste salmonella guztiak dira.

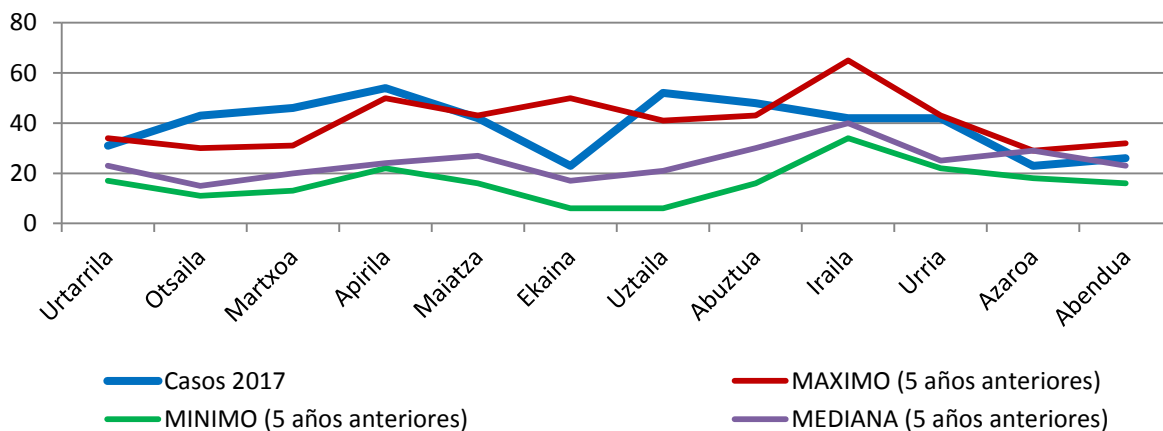
<sup>2</sup> **1. Epidemia indizea (EI 1):** 1. epidemia-indizea (EI 1) lortzeko, gaixotasun bakoitzeko 2017an erregistratutako kasuak zati 2016ko kasuak egin behar da.

<sup>3</sup> **2. Epidemia indizea (EI 2):** 2. Epidemia indizea (EI 2) lortzeko, 2017an erregistratutako kasuak zati aurreko bosturteko (2012-2016) kasuen mediana egin behar da.

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.

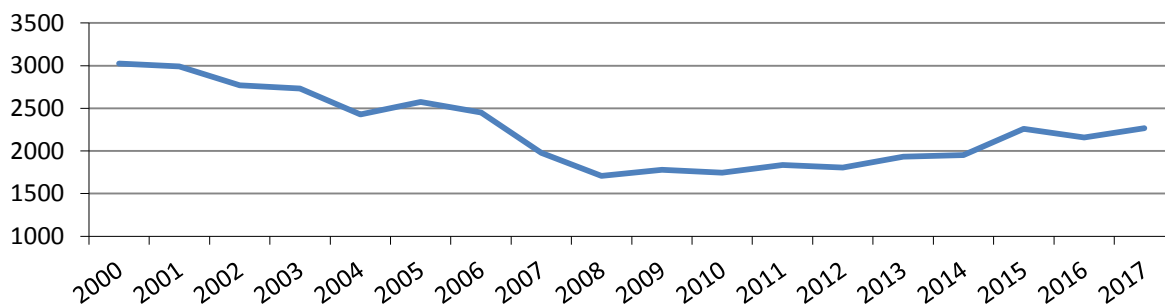
2017 urtearen zati batean, Salmonella typhimurium kasuen isolamenduen mailek aurreko 5 urteetako datuak gainditu zituzten (28. irudia).

28. irudia. Urdail-hesteetako infekzioen bilakaera. S. typhimurium.  
EAEIMS Kanal endemo-epidemikoa-2017.

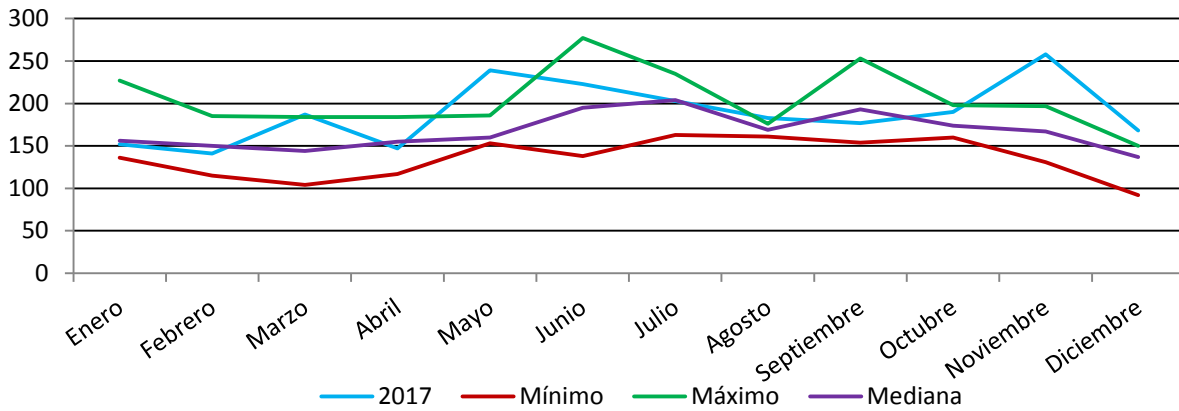


2008az geroztik, gora egin dute **Campylobacter** isolamenduek, 2017ra arte; 2015ean are nabarmenagoa izan zen gorakada hori (29. irudia). 2017an 2.268 Campylobacter kasu erregistratu dira (EI1=1,05 eta EI2=1,16). Adierazitako Campylobacter kasuen %40,6 5 urtetik beherakoetan erregistratu dira, eta %20,6, 5-14 urtekoen adin-taldean.

29. irudia. Urdail-hesteetako infekzioen bilakaera. Campylobacter.  
EAEIMS 2000-2017

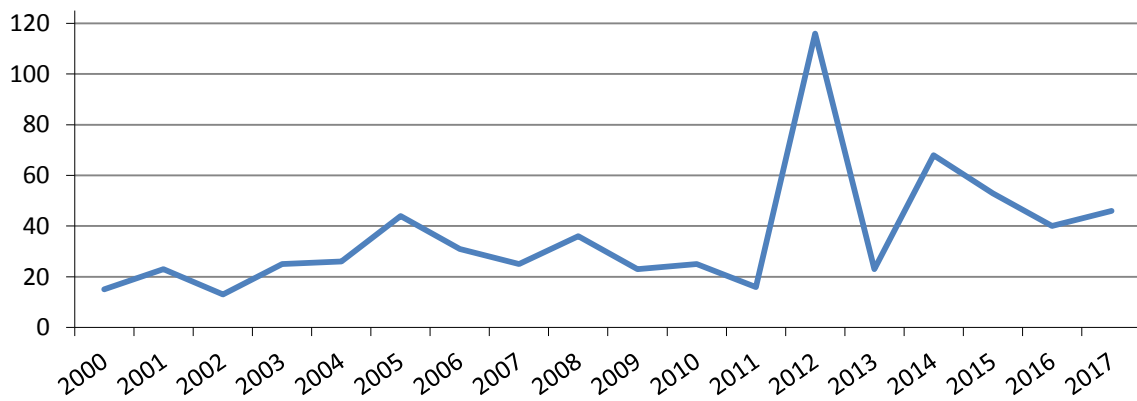


30. irudia. Urdail-hesteetako infekzioen bilakaera. *Campylobacter*.  
EAEIMS Kanal endemo-epidemikoa 2017



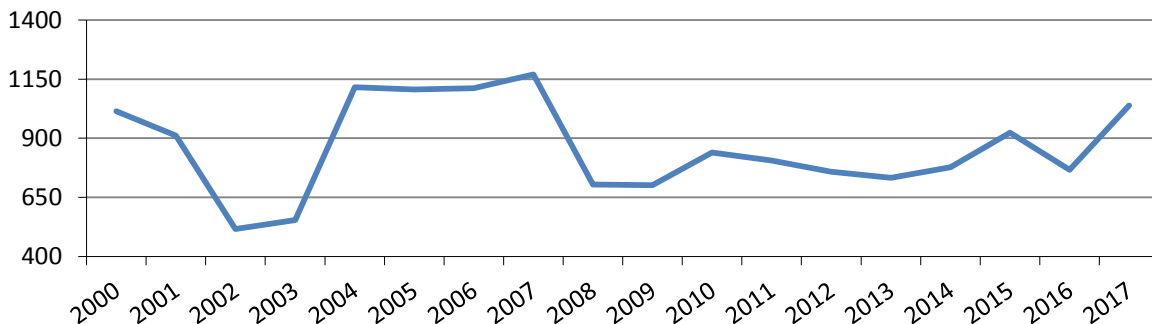
2017an, 46 **Shigella** isolamendu jakinarazi dira (31. irudia1), EI1=1,15 eta EI2=0,87. 20 *Shigella flexneri*, 25 *Shigella sonnei*, eta *Shigella boydii* bat isolatu dira. Nabarmentzekoa da 2012ko gorakada.

31. irudia. Urdail-hesteetako infekzioen bilakaera. *Shigella*.  
EAEIMS 2000-2017



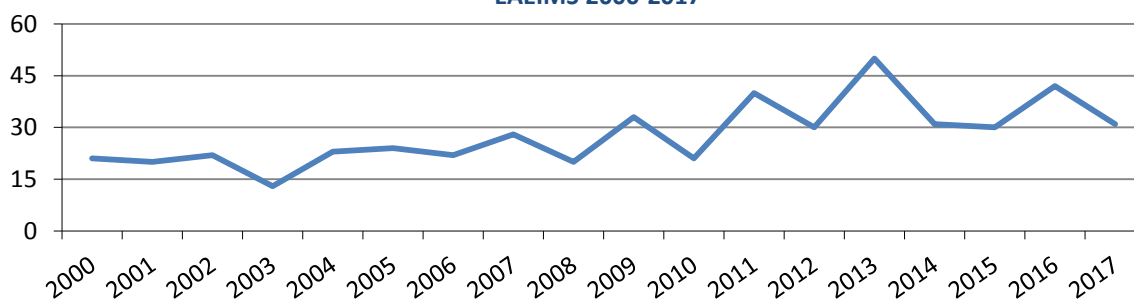
2017an, igo egin da **Rotavirus** kasuen kopurua, aurreko bederatzi urteekin alderatuta; 1.039 isolatze egin dira (32. irudia) (EI1=1,35 eta EI2=1,35). Errotabirusak sorrarazitako diarrea-gaixotasun kasuen %77 bost urtetik beherakoen artean erregistratu dira.

32. irudia. Urdail-hesteetako infekzioen bilakaera. Errotabirusa.  
EAEIMS 2000-2017



2017an, 31 **Listeria** kasu erregistratu dira (33. irudia), EI 1=0,74 eta EI 2=1,00). Erregistratutako kasuen %58,06 emakumeenak izan ziren. Kasu guztietatik %61,3 64 urtetik gorakoena izan zen, eta %29,0 40-64 urtekoen adin-taldekoena. Listeria kasuen %90,3tan isolatzea odolean egin zen, eta %9,7tan, LZRan.

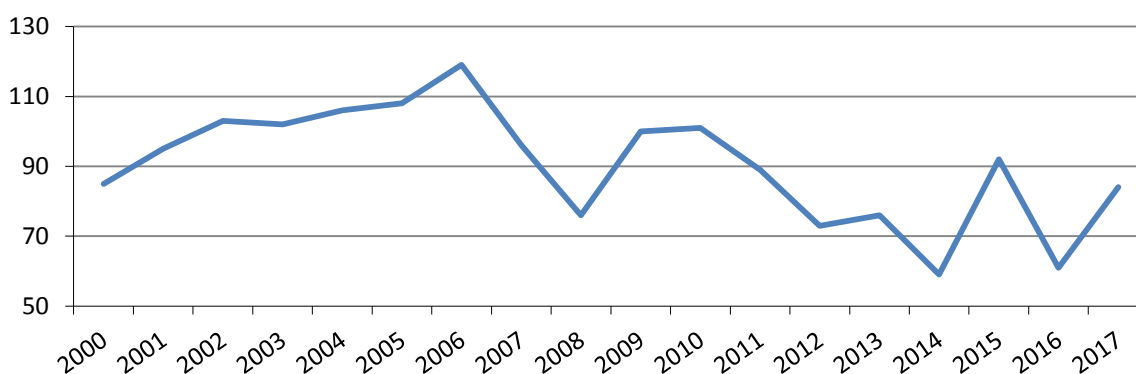
33. irudia. Urdail-hesteetako infekzioen bilakaera. Listeria.  
EAEIMS 2000-2017



### 3.2. Arnasketa-infekzioak

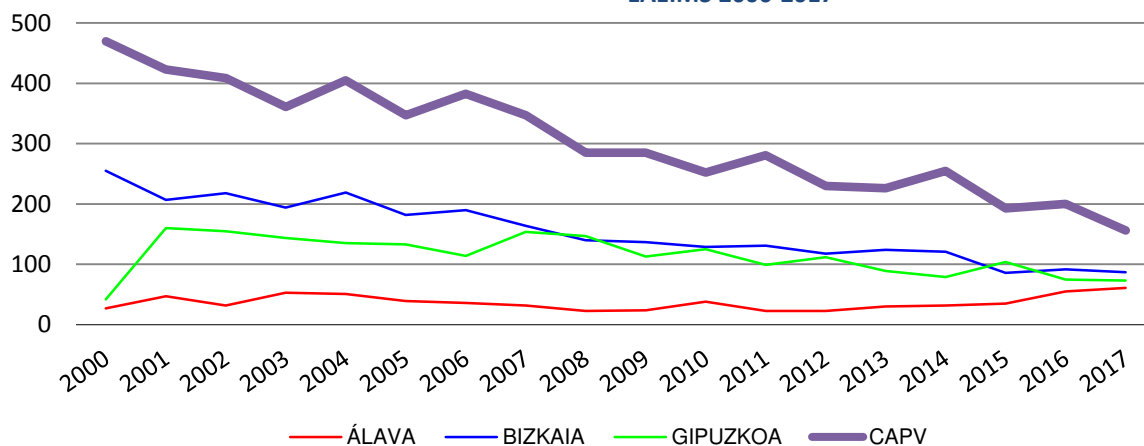
2017an, **Legionella pneumophila** kasuek gora egin dute berriz ere; 84 kasu izan dira, EI1=1,38 eta EI2=1,15 (34. irudia). Adin-taldeen arabera, kasuen %3,6 15-39 urtekoen adin-taldean izan ziren, %51,2, 40-64 urtekoen taldean eta %45,2, 64 urtetik gorakoengan.

34. irudia. Legionella pneumophila kasuen bilakaera  
EAEIMS 2000-2017



2017an erregistratutako **Mycobacterium tuberculosis** kasuak 156 izan dira (35. irudia), EI1= 0,78 eta EI2=0,69. Beharazko joera ikusten da, jakin batzuetan gora egin duen arren, agerraldi batzuk izan baitira.

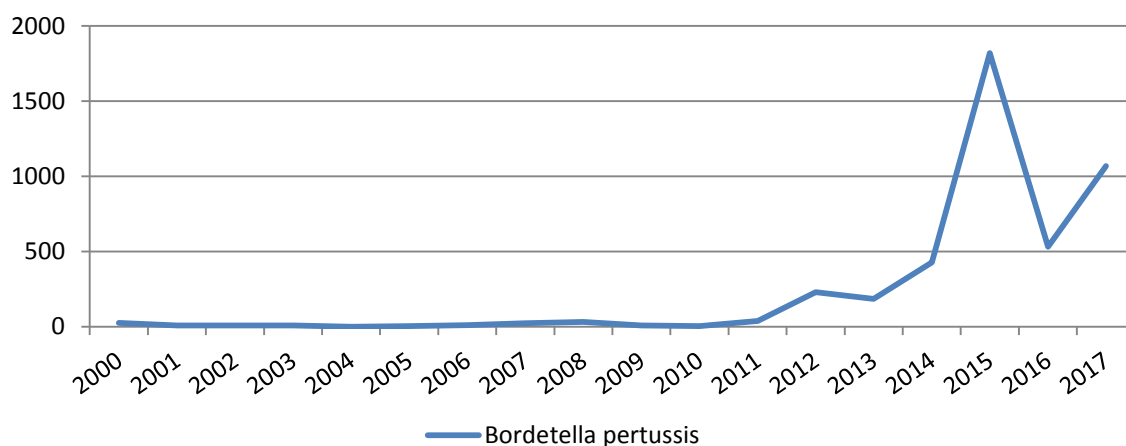
35. irudia. Mycobacterium tuberculosis kasuen bilakaera lurralde historikoen arabera.  
EAEIMS 2000-2017



### 3.3. Immunizazio bidez prebenitu daitezkeen gaixotasunak

**Bordetella pertussis** (Kukutxeztula) kasuek gora egin dute 2017an, 1.069 kasu izan baitira (36. irudia), EI1=2,01 eta EI2=2,50; nolana ere, igoera ez da izan 2015ekoa bezain nabarmena.

36. irudia. Bordetella pertussis (kukutxeztula) kasuen bilakaera  
EAEIMS 2000-2017



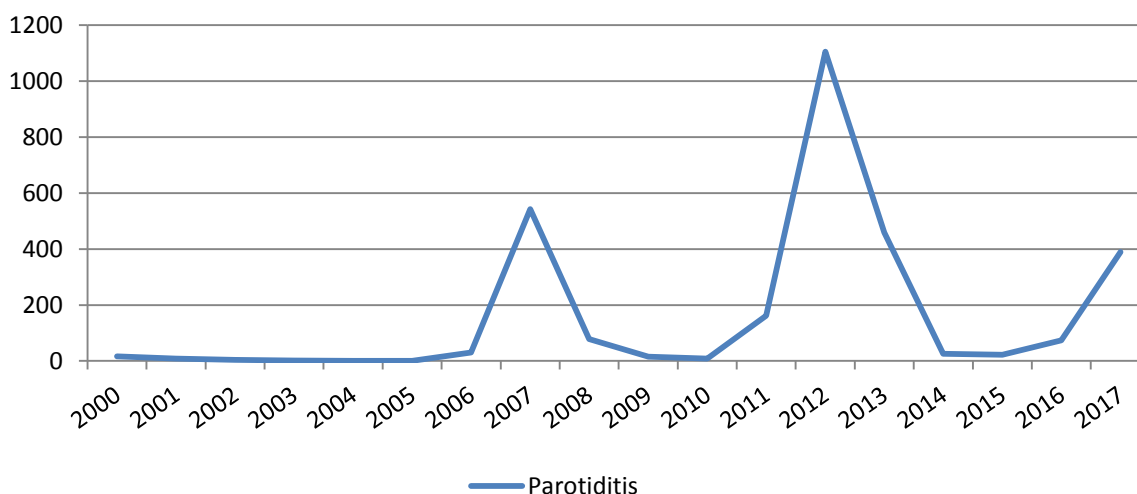
Kukutxeztul kasuen %77,4 15 urtetik beherako pertsonetan jakinarazi dira (18. taula).

18. taula. Kukatxetula, sexuaren eta adin-taldearen arabera. EAEIMS 2017

	SEXUA					
	Gizona		Emakumea		Guztira	
	K	%	K	%	K	%
<1	21	4,4	27	4,5	48	4,5
1-4	114	24,1	118	19,8	232	21,7
5-9	145	30,6	211	35,5	356	33,3
10-14	91	19,2	100	16,8	191	17,9
15-19	9	1,9	6	1,0	15	1,4
20-24	1	0,2	3	0,5	4	,4
25-29	3	0,6	2	0,3	5	,5
30-34	5	1,1	9	1,5	14	1,3
35-39	15	3,2	25	4,2	40	3,7
40-44	15	3,2	29	4,9	44	4,1
45-49	20	4,2	21	3,5	41	3,8
50-54	9	1,9	7	1,2	16	1,5
55-59	7	1,5	5	0,8	12	1,1
60-64	5	1,1	11	1,8	16	1,5
65 eta +	13	2,7	19	3,2	32	3,0
Ez dago dago	1	0,2	2	0,3	3	0,3
Guztira	474	100	595	100	1069	100

**Parotiditis** (Paramyxovirus) kasuen jakinarazpenari dagokionez, 2017an igo egin da kasu-kopurua, berriz ere; 389 kasu izan dira (37. irudia), EI1=5,26 eta EI2=5,26. Azpimarratzekoa da 2007ko igoera, baina batez ere 2012koa, agerraldi handien ondoriozkoa.

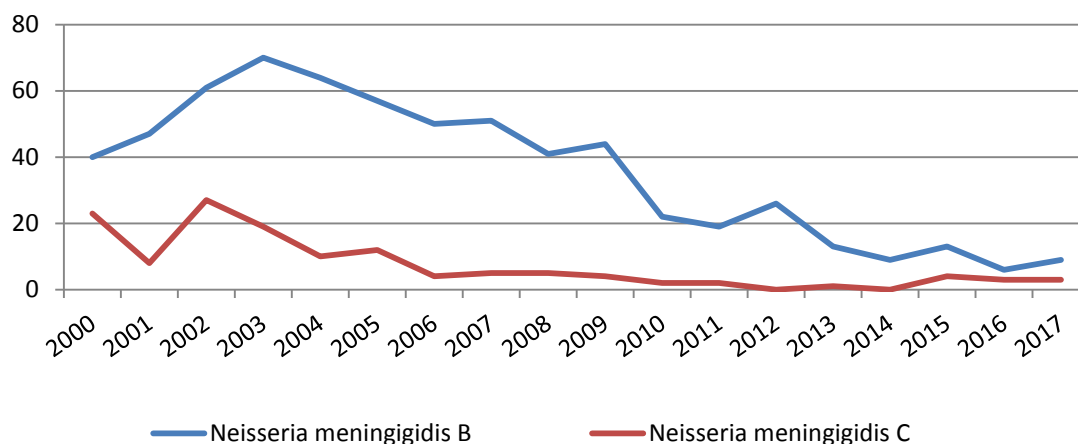
37. irudia. Parotiditis kasuen bilakaera EAEIMS 2000-2017



### 3.4. NSZeko gaixotasunak

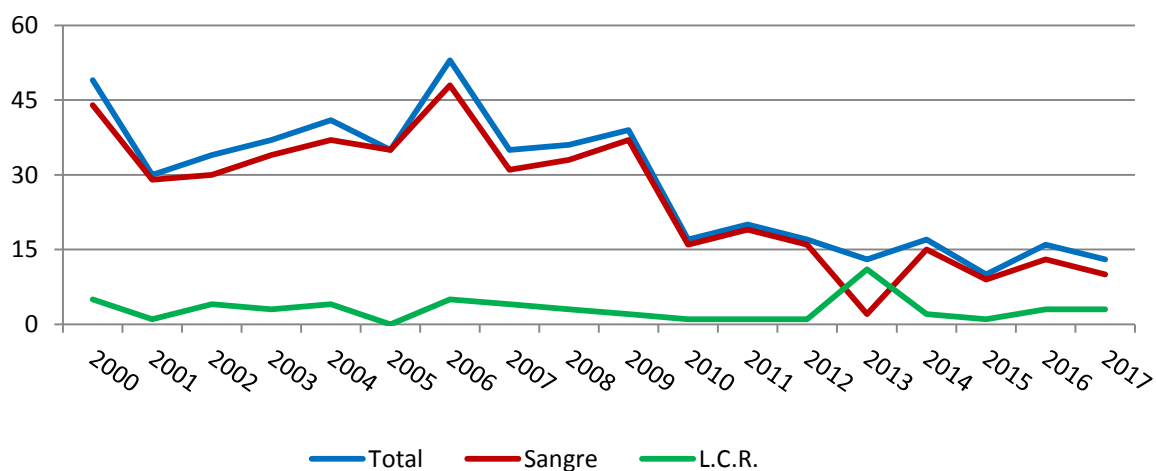
2017an, 18 **Neisseria meningitidis** kasu jakinarazi ziren EAEIMSan, horietatik 9 B serotaldekoak; 3 C serotaldekoak; 1 W<sub>135</sub> serotaldekoa eta 5 serotalde gabekoak, EI1=1,2 eta EI2=0,95, alegia (38. irudia).

38. irudia. Neisseria meningitidis B eta C kasuen bilakaera.  
EAEIMS 2000-2017



2017an 5 urteko behararen erregistratutako **Streptococo pneumoniae** kasuak (39. irudia) 13 izan dira; 3 LZRan eta 10 odolean; EI1=0,81 adierazten du, beraz, eta aurreko bosturtekoari dagokionez, EI2=0,81.

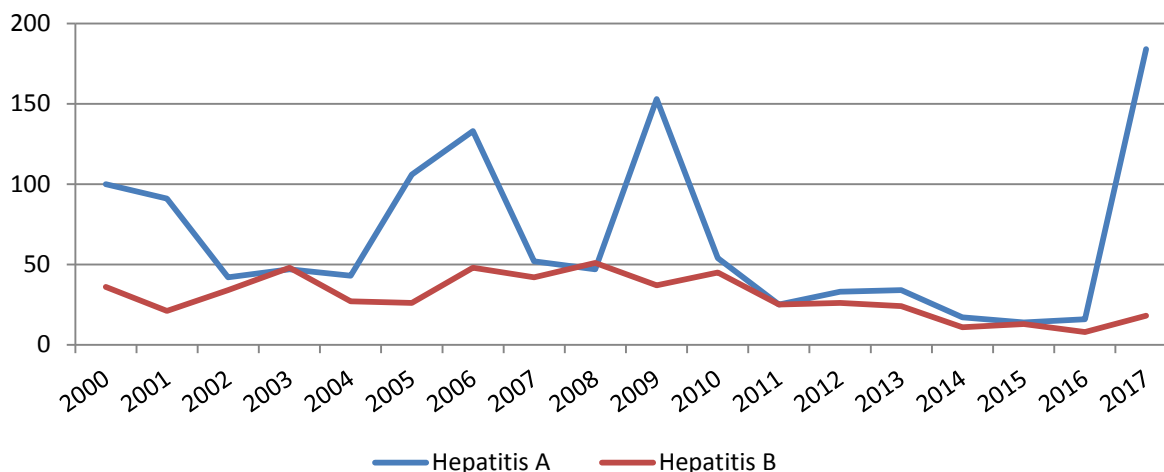
39. irudia. 5 urteko behararen kasuen bilakaera.  
Streptococcus pneumoniae. EAEIMS 2000-2017.



### 3.5. A eta B hepatitisak

2017an 184 A hepatitis kasu (EI1=11,5 eta EI2=10,82) eta 18 B hepatitis kasu (EI1=2,25 eta EI2=1,38) jakinarazi dira (40. irudia). A hepatitisaren agerraldi horiek Espainian eta European izan dira, GSG kolektiboan. 12 hilabetetik behararen artean ez da B hepatitis kasurik erregistratu.

40. irudia. Kasuen bilakaera. A hepatitis eta B hepatitis.  
EAEIMS 2000-2017



### 3.6. Sexu bidez transmititzen diren infekzioak (41. irudia)

Aurreko urteekin alderatuta, igotzen ari da **Chlamydia trachomatis** kasuen kopurua; hala, 1.314 kasu izan dira 2017an, EI1=1,29 eta EI2=1,89 (42. irudia). Chlamydia trachomatis infekzioen %52,7 gizonetan izan dira; esanguratsua da portzentaje hori estatistikoki ( $p < 0,05$ ) emakumeenarekin alderatuta, 15-24 urtekoen adin-taldean izan ezik, talde horretan emakumeena baita esanguratsua estatistikoki (%59,5).

**2 motako herpes simple** kasuak 299 izan dira (EI1=1,21 eta EI2=1,72). 65 urtetik beherakoetan, emakumeak izan dira %58,8. Kasuen %55,85 24-44 urtekoen adin-taldean jakinarazi dira (43. irudia).

**Neisseria gonorrhoeae** (infekzio gonokozikoa), 455 kasu (EI1=1,12 eta EI2=1,72). Kasuen %79,6 gizonak izan dira, desberdintasun nabarmenekin ( $p = 0,000$ ), eta horietatik %67,4k 25-44 urte zituzten (44. irudia).

**Treponema pallidum** (Sifilisa), 207 kasu (EI1=1,97 eta EI2=1,97). Erregistratutako kasuen %92,3 gizonak izan dira, desberdintasun nabarmenekin ( $p = 0,000$ ), eta horietatik %58,11k 25-44 urte zituzten (45. irudia).

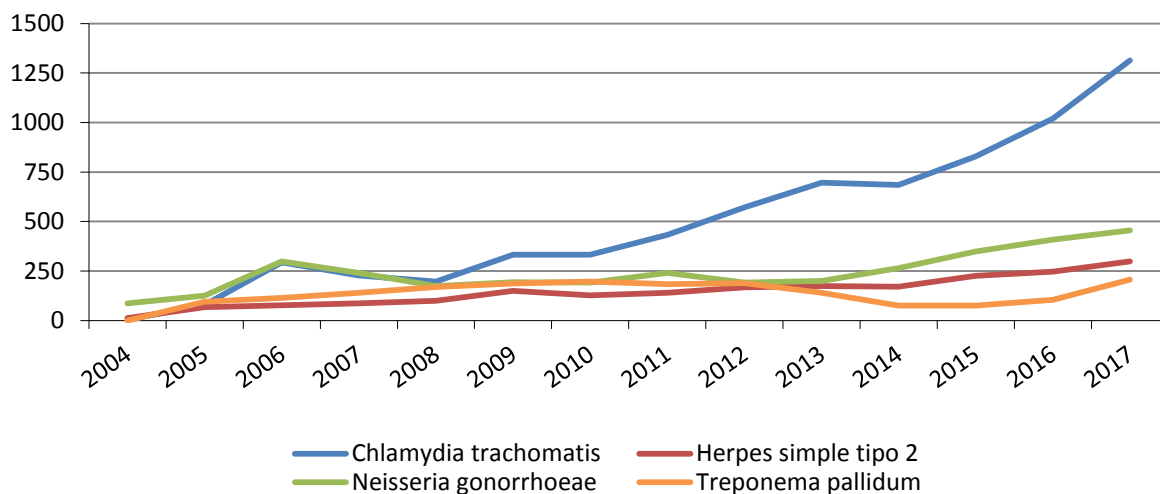
2017an, 25-44 urtekoen adin-taldean izan dira STG kasu gehien (%58,5) (19. taula).



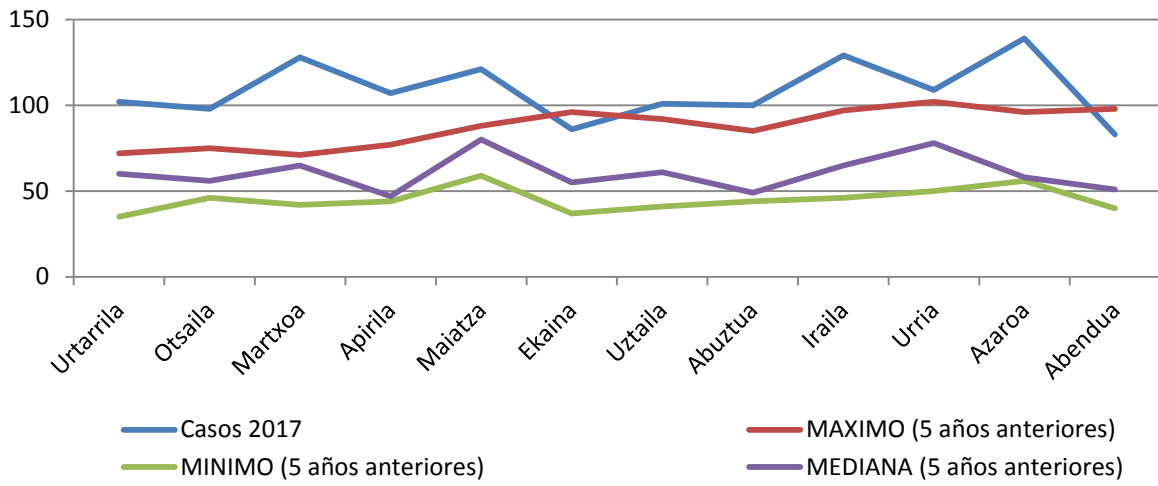
19. taula. STG, sexuaren eta adin-taldearen arabera. EAEIMS 2017

Sexu bidez Transmititzen diren Gaixotasunak	SEXUA		Guztira	
	Gizona	Emakumea		
< 15	Chlamydia trachomatis	1	12	13
	Neisseria gonorrhoeae	2	1	3
15-24	Chlamydia trachomatis	156	229	385
	2 motako herpes simplea	15	30	45
	Neisseria gonorrhoeae	72	24	96
	Treponema pallidum	21	5	26
25-44	Chlamydia trachomatis	437	334	771
	Herpes simple tipo 2	71	96	167
	Neisseria gonorrhoeae	224	53	277
	Treponema pallidum	111	4	115
45-64	Chlamydia trachomatis	94	47	141
	2 motako herpes simplea	23	40	63
	Neisseria gonorrhoeae	60	14	74
	Treponema pallidum	52	5	57
> 64	Chlamydia trachomatis	4	0	4
	2 motako herpes simplea	13	10	23
	Neisseria gonorrhoeae	4	1	5
	Treponema pallidum	7	1	8
Ez dago daturik	2 motako herpes simplea	1	0	1
	Treponema pallidum	0	1	1

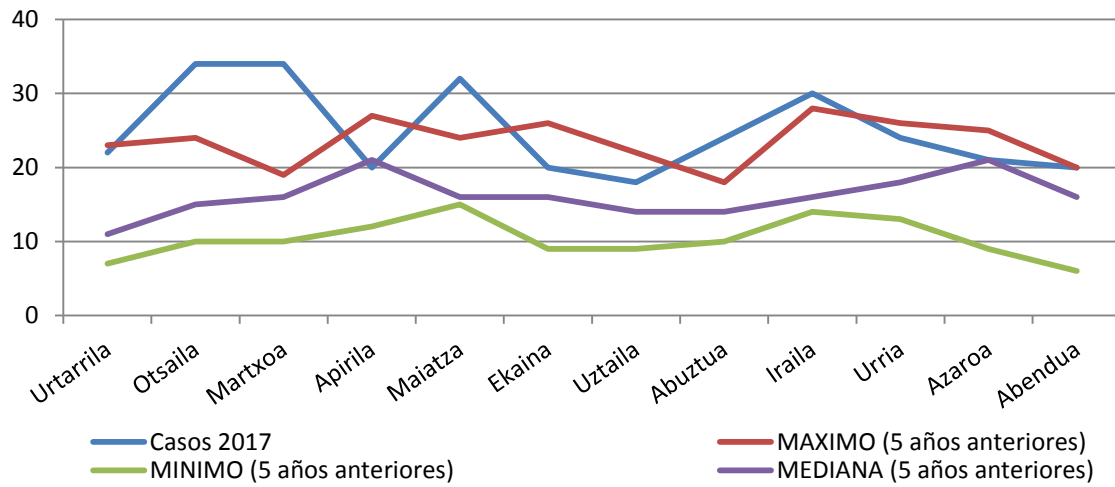
41. irudia. STGen kasuen bilakaera. EAEIMS 2000-2017



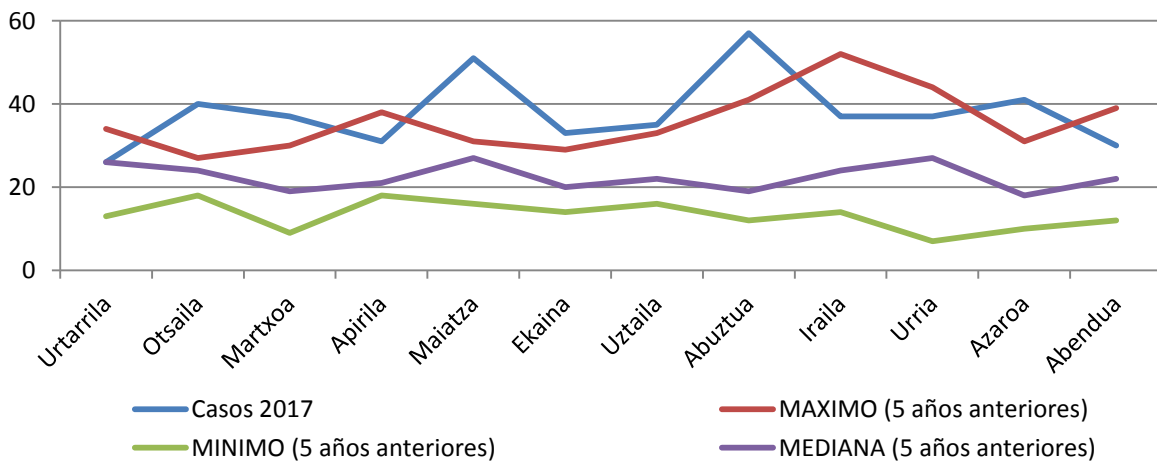
42. irudia. Chlamydia trachomatis  
EAEIMS Kanal endemo-epidemikoa 2017.



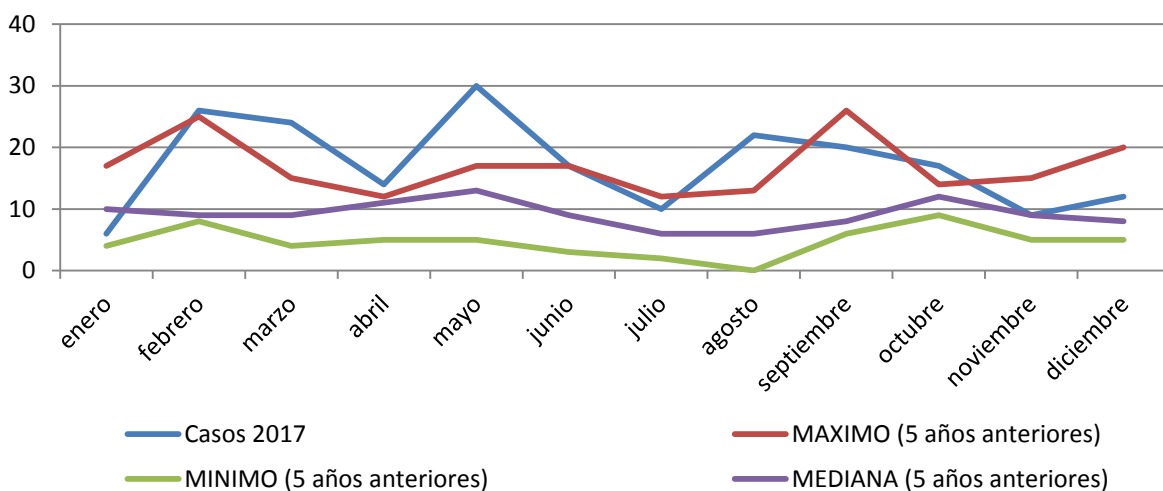
**43. irudia. 2 motako herpes simplea.**  
**EAEIMS Kanal endemo-epidemikoa 2017.**



**44. irudia. Neisseria gonorrhoeae.**  
**EAEIMS Kanal endemo-epidemikoa 2017.**



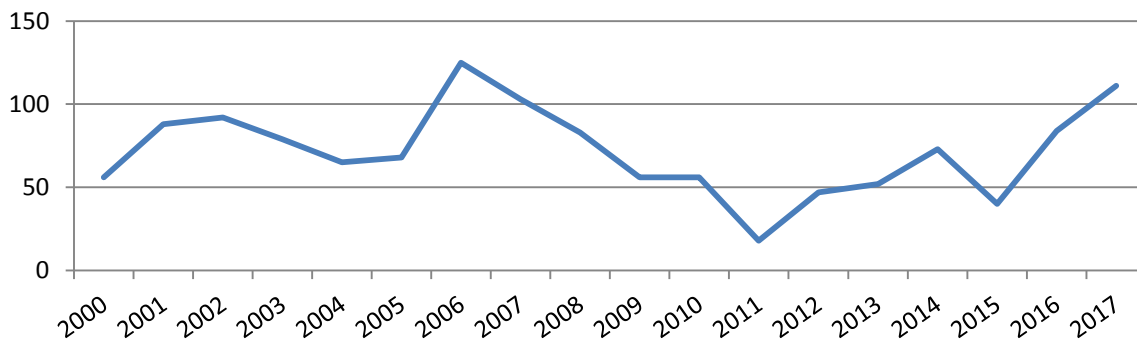
**45. irudia. Treponema pallidum.**  
**EAEIMS Kanal endemo-epidemikoa 2017.**



### 3.7. Zoonosia

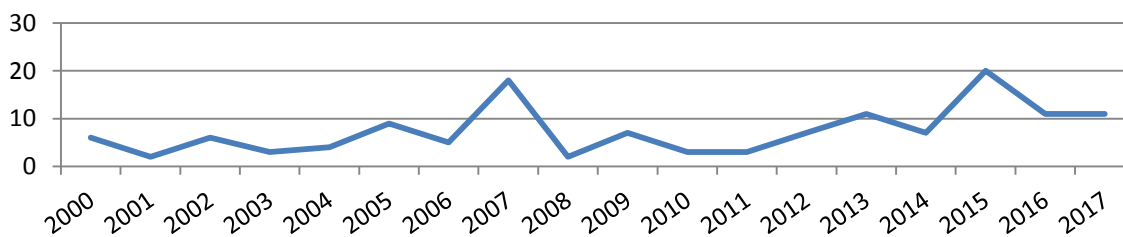
2017an **Coxiella burnetti** bakterioaren 111 diagnostiko mikrobiologiko jakinarazi dira EAEIMSan (EI1=1,32 eta EI2=2,13), eta aurreko urtean agerraldien ondorioz izandako gorakadak jarraitu du (46. irudia).

46. irudia. *Coxiella burnetti*.  
EAEIMS 2000-2017.



2017an 11 **Borrelia burgdorferi** (Lyme-ren gaixotasuna) kasu erregistratu dira, EI1=1,0 eta EI2=1,0. (47. irudia).

47. irudia *Borrelia burgdorferi*.  
SIMCAPV 2000-2017



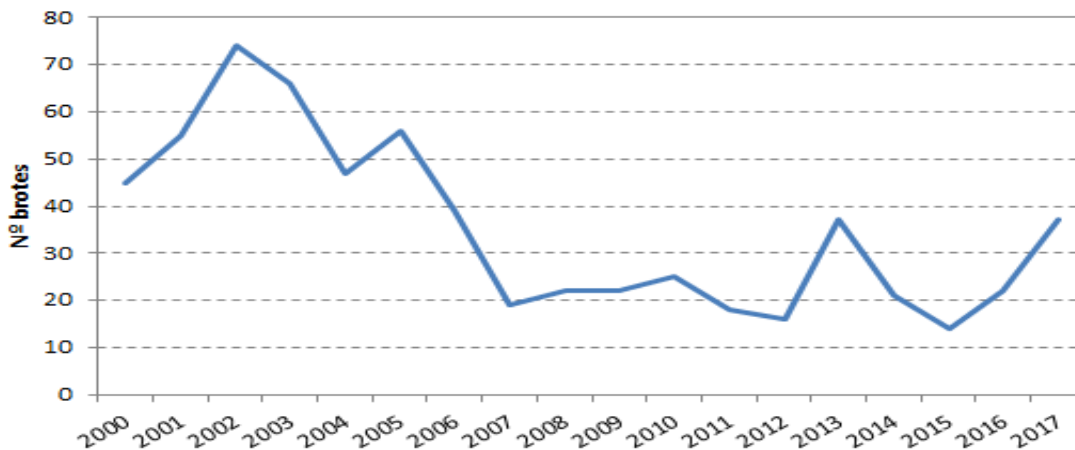
## 4. AGERRALDIK

### 4.1. Elikagaien ondoriozko toxiinfekzioak

2017an, elikadura-jatorriko 37 agerraldi jakinarazi dira EAEn: 10 Araban, 8 Gipuzkoan eta 19 Bizkaian. Gipuzkoako agerraldietako bat aparte hartuko dugu, ezaugarri bereziak dituelako. Agerraldi horretan, GII norobirusagatik edateko ez zen kontsumo publikoko ura izan zen iturria. Uraren bitartez ez ezik, pertsona batengandik bestera ere izan zen transmisioa. 6.223 pertsona egon ziren arriskuan; horietatik 1.203ri egin zitzaien inkesta, eta 257 gaixotu ziren. Ez zen ospitaleratzetik izan.

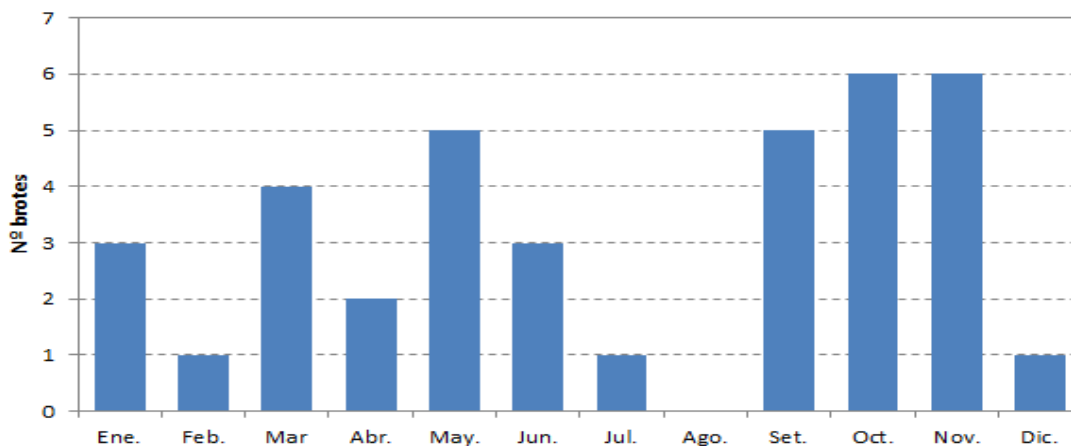
2017ko gainerako agerraldien ondorioz eta arestian aipatutako Gipuzkoako agerraldi hidrikoa aintzat hartu gabe, arriskuan egondako 2.442 pertsonetatik, 420 gaixotu ziren, eta 24 ospitaleratu behar izan zituzten. Ez zen heriotzarik izan. Lurralde historikoen eta agerraldien arabera, **gaixotutako pertsonen batezbestekoa** 14,5koa izan da Araban, 10,15koa Bizkaian eta 10,25koa Gipuzkoan. EAEko agerraldi bakoitzak 11,35 laguni eragin die batez beste (48. irudia).

48. irudia. Elikagaien ondoriozko toxiinfekzioen agerraldiak. EAE, 2000-2017



Agerraldien banaketa hilabeteka (49. irudia).

49. irudia. Elikagaien ondoriozko toxiinfekzioen agerraldiak hilabeteka. EAE, 2017



Agerraldien %37,83tan ezin izan zen elikagaia identifikatu, eta identifikatuen artean, arrautzak/arrautzakiak izan ziren nagusi (%18,91), eta ondoren arraina (%8,1) eta gazta (%8,1), hurrenez hurren (20. taula).

20. taula. Elikagaien ondoriozko toxiinfekzioak, inplikaturako elikagaiaren arabera. EAE, 2010-2017

Inplikaturako elikagaiak	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Guztira
Hornidura arrunta								1	1
Haragia						1			1
Txerriak			1				1		2
Txahala								2	2
Zerealak			1						1
Janari lastera				1					1
Gozokia/pastela	1								1
Ezezaguna	5	4		11	9	8	14	11	62
Hestebeteak		1						1	2
Arrautzak/Arrautzakiak	13	10	7	16	4		5	7	62
Formula esnea								1	1
Itsaskiak/krustazeoak/moluskuak	1		2	1	1	2			7
Beste elikagai bat			2	3	1	1	1	1	9
Sistemak galdutakoak								2	
Arraina	2		1	1	4	2	1	3	14
Oilaskoa				1				2	3
Esnekiak, gehi.: 3-4		1							1
Arrainkiak								1	1
Perretxiko prod.								1	1
Gazta	1		1	2				3	7
Perretxikoak	1				2			1	4
Zopak, saltsak, gehi.:20		1							1
Hainbat elikagai				1					1
<b>Guztira</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>37</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>37</b>	<b>187</b>

ITURRIA: EAE-KO AGERRALDIEN ERREGISTROA.

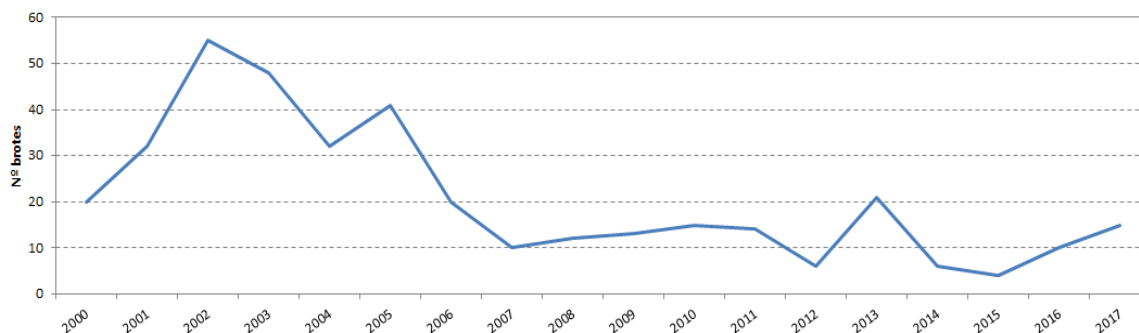
Sukaldaritzako establezimendu publikoak (jatetxeak, tabernak) egon dira gehienbat lotuta 2017an gertatutako agerraldiekin (21. taula).

21. taula. Elikagaien ondoriozko toxiinfekzioak, elikagaia kontsumitu den lekuaren arabera. EAE, 2010-2017

Prestatze-lekua	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Guztira
Autobusa								1	1
Jangela/taberna/jatetxea/hotela	14	8	4	22	14	4	13	12	91
Sukalde zentrala		1	1						2
Zehaztu gabeko kolektiboa								1	1
Hainbat leku								1	1
Eskola/Haurtzaindegia								1	2
Ezezaguna	3	4	2	6				6	21
Geriatrikoa								3	3
Elikagaia prestatu duen establez.	1								1
Baserria	1								1
Etxe pribatua	4	3	8	4	4	3	3	8	37
Bestelakoak	1			5	3	7	3	2	21
Elikagai-hornitzailea		1						2	3
Geriatrikoa							3		3
<b>Guztira</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>37</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>37</b>	<b>188</b>

Agerraldien %37,83tan esku hartu zuen agentea Salmonella izan zela ikusi zen, %21,62tan ez zen egon agente etiologikoa jakiterik (50. irudia eta 22. taula).

50. irudia. Elikagaien ondoriozko toxiinfekzioak, Salmonellak eragindakoak. EAE 2000-2017



22. taula. Elikagaien ondoriozko toxiinfekzioak, jatorri mikrobiologikoaren arabera. EAE, 2010-2017

Agente etiologikoa	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Guztira
Anisakisa			1		1	1	1		4
B.cereus			1		2			1	4
Campylobacter sp						1			1
Clostridium botulinum			1						1
Clostridium perfringens			1		1	1			3
Ezezaguna	5	2	3	8	6	2	10	8	44
Histamina/eskonrridoa	2				3	1	1	4	11
L.monocytogenes			1	1					2
Salmonella	15	14	6	21	6	4	10	14	90
Shigella flexneri					1				1
Staphilococcus	1	1		2				2	6
A hepatitisaren birusa									0
Beste bakterio batzuk					1			1	2
Virus Norwalk						3		4	7
Beste birus batzuk	1		1	5		1		3	11
<b>Guztira</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>37</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>37</b>	<b>187</b>

ITURRIA: EAE-KO AGERRALDIEN ERREGISTROA.

#### 4.2. Beste agerraldi batzuk

Elikagaien kontsumoarekin harremanik ez duten 20 agerraldi erregistratu dira (23. taula)

23. Taula. Beste agerraldi batzuk. EAE, 2017

Agerraldia	Nº brotes
Coxiella burnetii	2
Salmonella typhimurium	1
Ezezaguna	2
Birusa	4
B hepatitisaren birusa	1
Norwalk birusa	10
<b>Guztira</b>	<b>20</b>



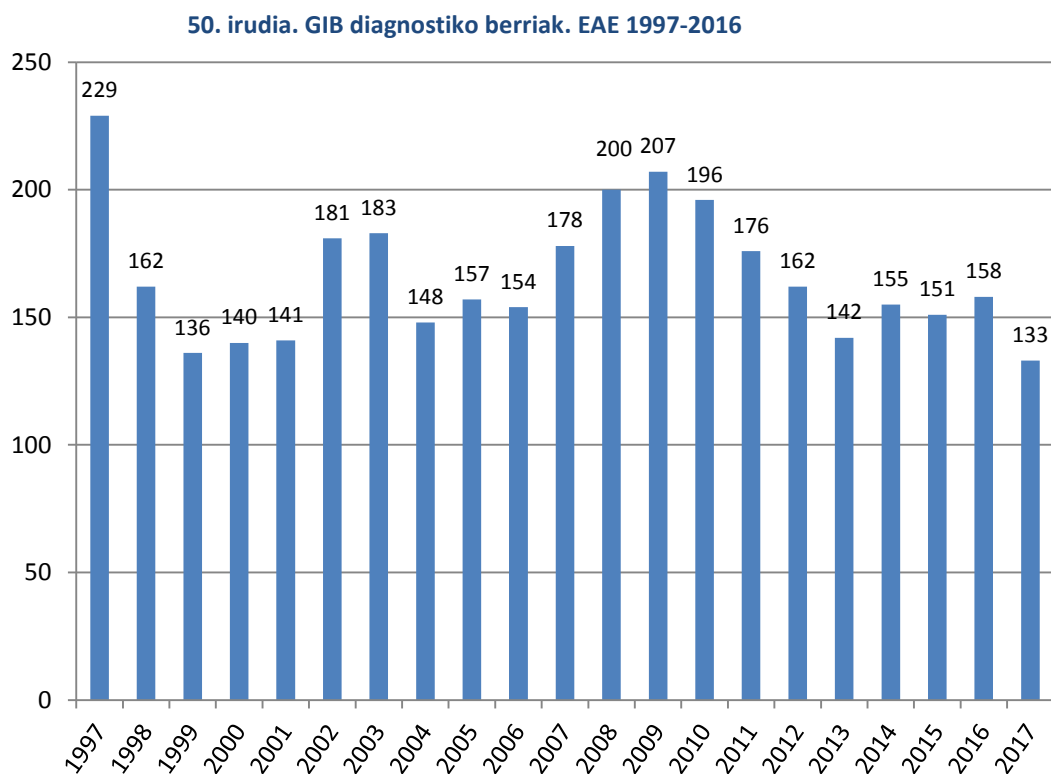
## 5. GIB-A ETA HIESA

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 gaixotasuna 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, nominala da hori ere, eta aldagai soziodemografikoak, klinikoak eta birusa kutsatzeko moduarekin lotutakoak biltzen ditu.

### 5.1. GIB bidezko infekzio berriak

1997 eta 2017 urteen artean GIB bidezko 3.489 infekzio berri erregistratu dira. 2017an 133 kasu adierazi ziren (6,13/100.000 biztanleko), %15,8 gehiago aurreko urtearekin konparatuta (50. irudia).

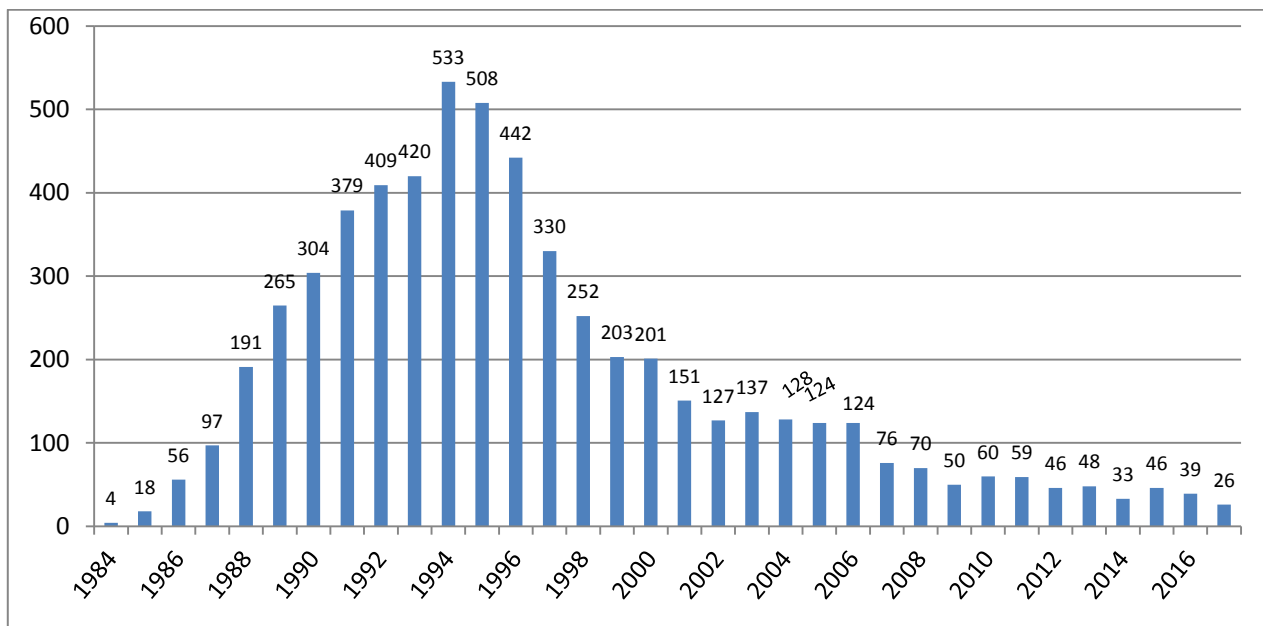


2017ko diagnostikoen %93,9 sexu-transmisio bidezkoak izan ziren. Sexua gizonekin izaten dutenen gizonen arteko transmisioa diagnostiko berri guztien %55,6 dira, eta gizonei egindako diagnostikoen %77,3. Gaur egun, transmisio homosexuala da nagusi, transmisio heterosexual kasuak zertxobait gainditzen ditu eta.

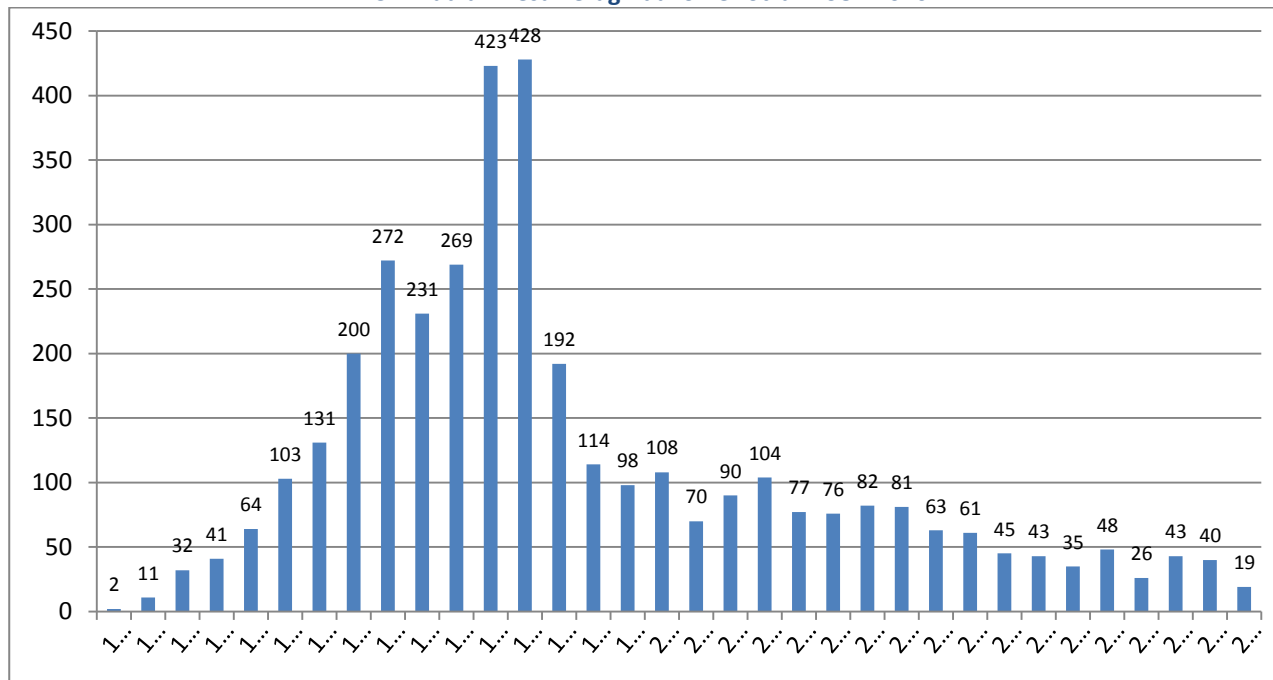
## 5.2. Hies kasuak

1984tik 5.956 HIES kasu diagnostikatu dira. Eraginik handiena 90eko hamarkadaren erdialdean izan zen. Geroztik etengabe ari da jaisten kopurua, tratamendu antirretobiralak orokortzearen emaitza gisa (51. irudia). HIESak eragindako heriotza-tasak ere antzeko bilakaera izan du (52. irudia).

51. irudia. Hies kasuak 1984-2016



52. irudia. Hiesak eragindako heriotzak 1984-2016



## 6. BESTELAKOAK

2017an, Eusko Jaurlaritzako Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzak, Bilboko Udaleko Osasun eta Kontsumo Sailak, Donostiako Udaleko Osasun eta Kontsumo Sailak, Gasteizko Udalak eta NEIKERreko Abere Osasun Sailak esku hartu dute zaintzan.

Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritza arduratu da 2017ko zaintza-programa antolatzeaz, zerikusia duten erakundeetako langileekin harremanetan jartzeaz, eta langile horiek mobilizatzeaz, arrautza-tranpak jartzeko eta taulatxoak biltzeko eta astero NEIKERreko Abere Osasun Sailari bidaltzeko (Derio). Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzak programako kide eta parte-hartzaile guztiei eman die emaitzen berri.

2014-2016an Irun-Behobian arrautza-tranpekin egindako laginketetan eltxo tigrearen arrautzak agertu zirenez, 2017an mantendu egin dira Gipuzkoako laginketak, eta guztira 11 laginketa-zona hautatu dira Irun-Behobian, Hondarribian, Donostian eta Usurbilen. Eltxo espezie hori zona horretan ezarrita zegoen eta/edo hedatzen ari zen egiaztatzea zen helburua. Laginketak 2017ko uztailaren erdialdetik azaroaren erdialdera egin ziren.

2017an, handitu egin da Bizkaian jarritako arrautza-tranpen kopurua (5 laginketa-zona) eta Araban (5 laginketa-zona), autobide edo/eta autobieko gasolindegien ingurunean eta ibilgailuen trafikoa duten beste zona batzuetan. Bizkaian eta Araban, 2017ko abuztuaren amaiera aldetik azaroaren erdialdera arte egin ziren laginketak. Laginketa-gune positibo guztiak tratatu dira (24. taula), helduak eta larbak azkar eta eraginkortasunez hiltzeko produktuekin.

24. taula. Emaitza positiboak

Urtea	Laginketa-zonak	Jarritako arrautza-tranpak	Aztertutako taulatxoak	Taulatxo positiboak	AA Arrautza kopurua	AA zuten udalerrriak
2013	4	38	403	0	0	--
2014	5	50	450	2	4-17	Irun
2015	9	80	816	15	3-165	Irun
2016	20	200	2802	5	1-34	Irun
2017	22	220	2531	25	1-92	Irun, Basauri, Barakaldo

Intsektuen ziztaden ondoriozko 317 kontsulta artatu ziren Bidasoa ESIan. Kopuru hori 2015eko epealdi berean (326) eta 2016koan (331) aurkeztutakoaren antzekoa da. Ziztada-tasa 4,16koa izan zen 1.000 biztanleko 2015ean, eta 4,34 2016an. Ziztadak monitorizatu diren 4 urte hauetako (2014-2017) emaitzek egoera egonkorra dela erakusten dute, ez dela egon *Aedes albopictus* (AA) hedatu dela susmatzeko moduko gorakadarik. Erkidegogo osoan egin dira monitorizazioak, eta Tolosako, Goierriko eta Debabarreneko ESietan izan dira tasarik handienak.

**Ondorioak:**

Egindako zaintzaren ostean, 1 gisa kategoriza daiteke Irungo biztanleentzako arrisku-mailariarentzat arrisku-maila: A. albopictusen presentzia dago eta aktiboa da, Barakaldon eta Basaurin, positibo berriak behar dira arrisku kategoria aldatzeko; ECDCaren sailkapenaren arabera, baina, 0a da, EAEko gainerako lekuetan bezala.

## 1. INGURUMEN OSASUNA

### 1.1. 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 beharrezkoak diren neurriak hartzeko agintzea.

#### 1.1.1. Kutsadura biotikoa (polena)

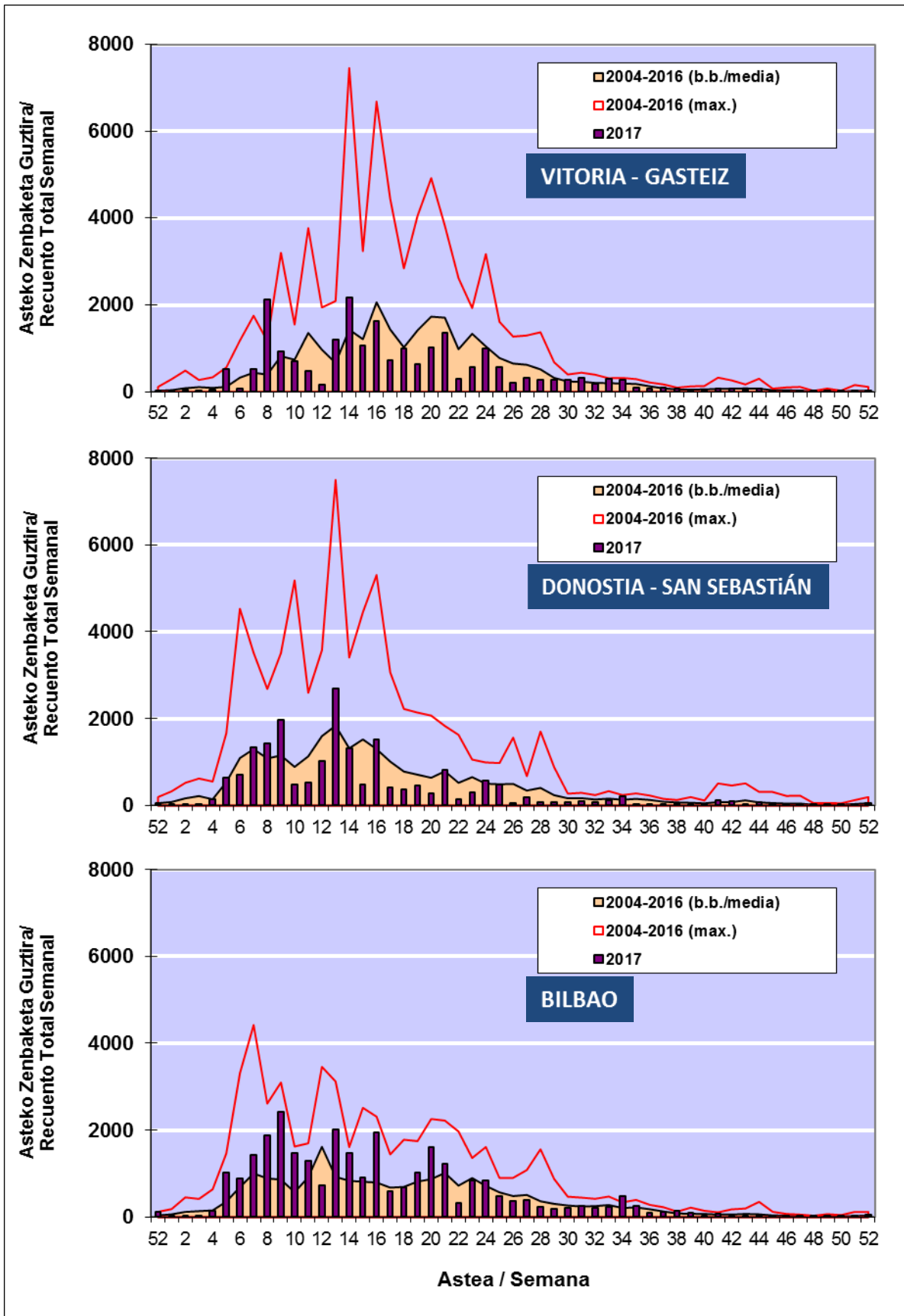
Osasun Publikoaren Zuzendaritzak polena hartzeko 3 estazio ditu, lurralde historikoetako hiru hiriburuetan. Egunero hartzen dituzte laginak, eta laborategietan prestatu ondoren, mikroskopia optikoaren bidez aztertu eta zenbatzen dituzte. Hala, urteko 365 egunetan ematen dute polen-mailen informazioa. 45 taxon poliniko eta Alternariaren esporak kontrolatzen dira, eta ugariak 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, egoerari eta aurreikuspeni buruzko txostenak egiten dira eta Euskalmeti bidaltzen zaizkio astero, bere webgunean argitaratu ditzan. Halaber, alergologia-zerbitzuei eta interesa duten medikuei ere helarazten zaizkie. Era berean, Alergologia eta Immunologia Klinikoaren Espainiako Elkarteari (SEAIC) eta Aerobiologiaren Espainiako Sareari (REA) ematen zaizkie eguneko datuak, eta eskuragarri daude Open Data Euskadi webgunean.

Ondorengo grafikoan (53. irudia), urtaro bakoitzeko 2017an erregistratutako asteko ale/m<sup>3</sup> zenbaketak (barrak) 2004-2016 aldirako balio maximoen eta batez besteko balioekin alderatu daitezke.

53. irudia. Asteko polen-zenbaketak hiru hiriburuetan. 2017



Ondorengo taulan (25. taula) laburtuta ageri da, otsaila-ekaina aldirako (26 aste), 2004-2016 aldiko batez besteko asteko guztizko zenbaketak zenbat astetan gainditu ziren; era berean, nagusi izan ziren motak (urteko zenbaketa guztizkoaren %5 baino handiagoa dutenak) adierazten dira, ugarienetik hasita.

**25. taula. 2017ko otsailetik uztaiera asteko batezbestekoa gainditu zuten asteak eta 2004-2017ko maximo historikoa, eta mota nagusiak ugarienetik hasita.**

Estazioa	2017ko otsailetik uztaiera 2004-2016ko asteko batezbestekoa ganditu zuten asteak	2017ko mota nagusiak (ugarienetik hasita)
<b>Gasteiz</b>	6 aste (>Batezbestekoa) 1 aste (>Maximoa)	Alternariaren esporak, Cupressaceae/Taxaceae, Quercus, Platanus, Urticaceae, Poaceae (gramineoak), Pinus eta Betula.
<b>Donostia</b>	8 aste (>Batezbestekoa) 0 aste (>Maximoa)	Pinus, Platanus, Alnus, Quercus, Cupressaceae/Taxaceae, Betula, Urticaceae eta Poaceae (gramineoak).
<b>Bilbo</b>	15 aste (>Batezbestekoa) 0 aste (>Maximoa)	Pinus, Urticaceae, Quercus, Cupressaceae/Taxaceae, Poaceae (gramineoak), Betula, Platanus eta Alnus.

### 1.1.2. Kutsadura abiotikoa

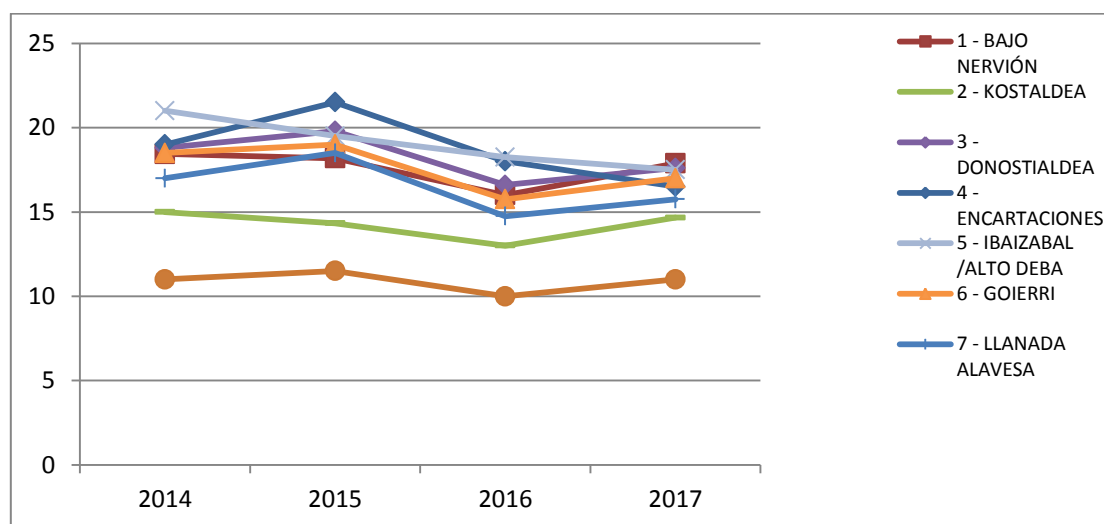
Erreferentzia gisa Ingurumen eta Lurralde Politika Sailak kudeatzen duen EAEko Atmosfera Kutsadura Kontrolatzeko Sareak emandako datuak hartuta<sup>4</sup>, egoera orokorraren balorazioa egin da, ondorengo hauei dagokienez: 10 µm eta 2,5 µm-ko (PM<sub>10</sub> eta PM<sub>2,5</sub>) ebakitze-partikula esekiak, nitrogeno dioxidoa (NO<sub>2</sub>), sufre dioxidoa (SO<sub>2</sub>), ozonoa (O<sub>3</sub>) eta bentzenoa, indarreko araudian<sup>5</sup> osasuna babesteko ezarritako balioetatik eta OMEk gomendatutako gida-balioetatik abiatuta.

10 µm-ko (PM<sub>10</sub>) ebakitze-partikula esekien kasuan, erreferentzia sentsoreetako batean ere ez da gainditu ez osasunaren babeserako urteko batezbestekoaren muga-balioa (40 µg/m<sup>3</sup> tan oinarritua), ez eguneroko batezbestekoetarako ezarritako baldintza (urtean gehienez ere 35 aldiz gainditzea 50 µg/m<sup>3</sup> balioa). Basauri eta Zelaieta izan dira baliorik altuenak eman dituztenak (25 eta 24 µg/m<sup>3</sup>, hurrenez hurren). Kontrolatutako gunek ia guztietan, 2017an erregistratutako datuak 2016koak baino pixka bat altuagoak dira.

<sup>4</sup> Ingurumen Sailburuordetzak emandako sareko 47 sentsoreri buruzko datuak baloratu dira (8 Araban daude, 25 Bizkaian eta 14 Gipuzkoan).

<sup>5</sup> "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".

#### 54. irudia. Urteko PM<sub>10</sub> batezbestekoen bilakaera, aire-zonen arabera (µg/m<sup>3</sup>). 2010-2017



ITURRIA: Ingurumen eta Lurralde Politika Saileko sentsore-sarearen datuak

Osasun-efektuen adierazle hobeak diren 2,5 µm-ko (PM<sub>2,5</sub>) ebakitze-partikula esekiei dagokienez, ez da erregistratu araudian adierazitako mailetatik gorako baliorik. OMEk urteko PM<sub>10</sub> eta PM<sub>2,5</sub> batezbestekoetarako gomendatzen dituen gida-balioei dagokienez (20 eta 10 µg/m<sup>3</sup> hurrenez hurren), zein lekutan gainditu diren ageri da jarraian.

#### 26. taula. Urteko batezbestekoak OMEren gida-mailetatik gorakoak izan dituzten sentsoreak.

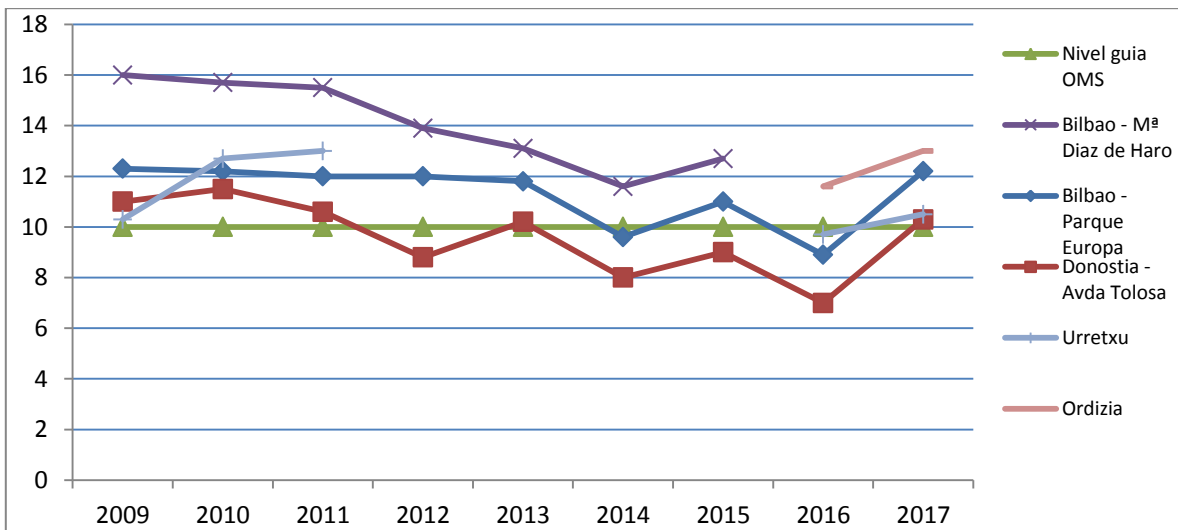
Sentsorea	Kokapena	PM <sub>2,5</sub> Urteko batezbestekoa	PM <sub>10</sub> * Urteko batezbestekoa
Algorta	Galeako pasealekua, z/g. Getxo	11	21
Basauri	Uribarri inst. Basauri	-	24
Barakaldo	Etxe bat, 7-FP Sup. Barakaldo	-	21
M <sup>a</sup> Diaz de Haro	M <sup>a</sup> Diaz de Haro, 68. Bilbo	-	20
Erandio	Jose Luis Goyoaga etorb., z/g. Erandio	11	20
Europa parkea	Europa parkea, zg (Txurdinaga) Bilbo	10	-
Sangroniz	Iturrikosolo, z/g. Sondika	10	20
Santurtzi	Vista Alegre, 29. Santurtzi	12	-
Zierbena	Zierbenako portua, z/g. Zierbena	-	20
Zelaieta	Zelaieta parkea, z/g. Zornotza	11	25
Durango	San Roke, 20-behea. Durango	13	-
Añorga	Añorga etorbidea, 12 (Añorga Txiki). Donostia	12	-
Easo	Mendeurren plaza. Donostia	-	21
Zumarraga	Izazpi Taldea, 3-6. Zumarraga	10	-

Iturria: Airearen kalitatearen sareko datuak (Ingurumen Sailburuordetza).

\*Sentsore bakoitzari dagokion zuzentasun-faktorea dute datuek.



### 55. irudia. Urteko PM<sub>2,5</sub> batezbestekoen bilakaera. 2009-2017



ITURRIA: Osasun Sailaren Arau Laborategiak emandako datuak.

Nitrogeno dioxidoaren (NO<sub>2</sub>) kasuan, leku batean bakarrik (Mª Diaz de Haro-Bilbo) gairitu da urteko 40 µg/m<sup>3</sup>-ko (42µg/m<sup>3</sup>) batezbestekoa. Oro har, balioak aurreko urteetako antzekoak izan dira.

Sufre dioxidoari (SO<sub>2</sub>) dagokionez, sentsoze bakar batean ere ez dira gairitu osasunaren babeserako ezarritako mugak, ez ordu-muga, hots, 350 µg/m<sup>3</sup> (urte bakoitzeko gehienez ere 24 aldiz gairitu daitekeena), ez eguneko 125 µg/m<sup>3</sup> muga (urtean gehienez ere hiru aldiz gairitu daitekeena), ez eta herritarrentzako alerta-atalasea ere (ordu 500 µg/m<sup>3</sup> balioa hiru orduz segidan gairiditzea).

Ozonoarengatiko (O<sub>3</sub>) kutsadurari dagokionez, biztanleriari informazioa emateko atalasea (ordukako batezbestekoa 180 µg/m<sup>3</sup>) hainbat sentsozetan gairitu zen puntualki, ekainaren 19tik 21era, Valderejon, Urkiolan, Zallan, Bilbon (Mª Diaz de Haro) eta Arraizen (1h), Europa parkean (2h) eta Jaizkibelen (3h). Osasunaren babeserako atalasea (120 µg/ m<sup>3</sup> eguneko zortzi orduko batezbestekoen balio maximo gisa) ez da 25 alditan baino gehiagotan gairitu urtean sentsoze bakar batean. Urteko batezbestekoak aurreko urtekoen oso antzekoak dira.

Balorazio orokor gisa, 2017ko datuek igoera apur bat erakusten dute partikulen kutsadurari dagokionez; gainerako parametroak aurreko urteko balioen antzekoak izan dira. Gune horietako batzuei zuzenean eragiten die inguruko kutsadura industrialak, baina gainerako kasuak, hiriguneetan trafikoak eragindakoak dira.

Osasun Sailak zuzenean kudeatzen ditu lau kaptadore (Gasteizen, Bilbon, Erandion eta Donostian kokatuta daude), jarraipen osoagoa egiteko. Kaptadore horietan, 10 µm-ko ebakitze-partikula esekiak neurtzen dira, eta hamasei metal astunen edukia zehazten da (beruna, burdina, kadmioa, nikela, kromoa, manganesoa, artsenikoa, kobrea, vanadioa, kobalto, zinka, selenioa, barioa, zerioa, paladioa eta merkurioa). Berunarentzako muga araudian zehaztuta dago (urteko batezbestekoa, 0,5 µg/m<sup>3</sup>), eta ez da lau puntu horietako bakar batean ere gairitu. Kadmioari, nikelari eta artsenikoari dagokienez, xede-balioak daude ezarrita, eta horiek ere ez dira inon gairitu. Orokorrean, kontrolatutako 16 metalei dagokienez, 2017an

erregistratutako mailak 2016an hiru hiriburuetan erregistratutako en antzekoak izan dira, oso aldaketa txikiekin. Erandion egin du gora pixka bat (Cr, Mn eta Cu metaletan batez ere).

Elementu partikulatua, halaber, 16 konposatu aromatiko poliziklikoren edukia kontrolatzen da, hala nola bentzo( $\alpha$ )pirenoarena, eta kasu horretan ere (Bilboko eta Donostiako datuak falta dira) ez da gainditu araudiak ezartzen duen urteko batezbesteko xede-balioa ( $1 \text{ ng/m}^3$ ), konposatu-talde horrentzat erreferentzia dena.

Bestalde, Donostiako Tolosa hiribideko kaptadorean eta beste hiru puntutan (Bilboko Europa parkea, Ordizia eta Urretxu)  $2,5 \mu\text{m}$  ebakidura-partikulen ( $\text{PM}_{2,5}$ ) zatikiaren jarraipen espezifikoa egin da. Lau puntu horietako bakar batean ere ez da gainditu araudiak ezartzen duen urteko batezbesteko xede-balioa ( $20 \mu\text{g/m}^3$ ), bai, ordea, OMEk ezarritako gida-maila ( $10 \mu\text{g/m}^3$ ). Balioak azken urteetan ikusitakoak baino altuagoak dira.

## 1.2. Kontsumoko urak

Kontsumo publikoko uren kalitatea zaintzea da ingurumen osasunaren arloak bere gain hartu duen funtsezko arduretako bat.

Kontsumo publikorako diren edateko urak kontrolatzeko eta zaintzeko sarea 1987. urtean sortu zen, kontsumoko uren kalitatea eta osasungarritasuna bermatzeko. 2002. urtean, 178/2002 Dekretua argitaratu zen, edateko uren kalitatea kontrolatzeko eta zaintzeko nahiz horri guztiari buruz informatzeko sistema arautzen duena. 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 dituen. Gaur egun, Euskadin, ia herritar guztiak urez hornitzen dituzten hornitze-lekuetan egiaztatzen eta kontrolatzen da kontsumo publikoko ura kalitatezkoa eta edangarria dela. Euskadin 425 hornitze-leku (HL) eta 67 Kontrol eta Zaintza Unitate (KZU) daude (27. taula).

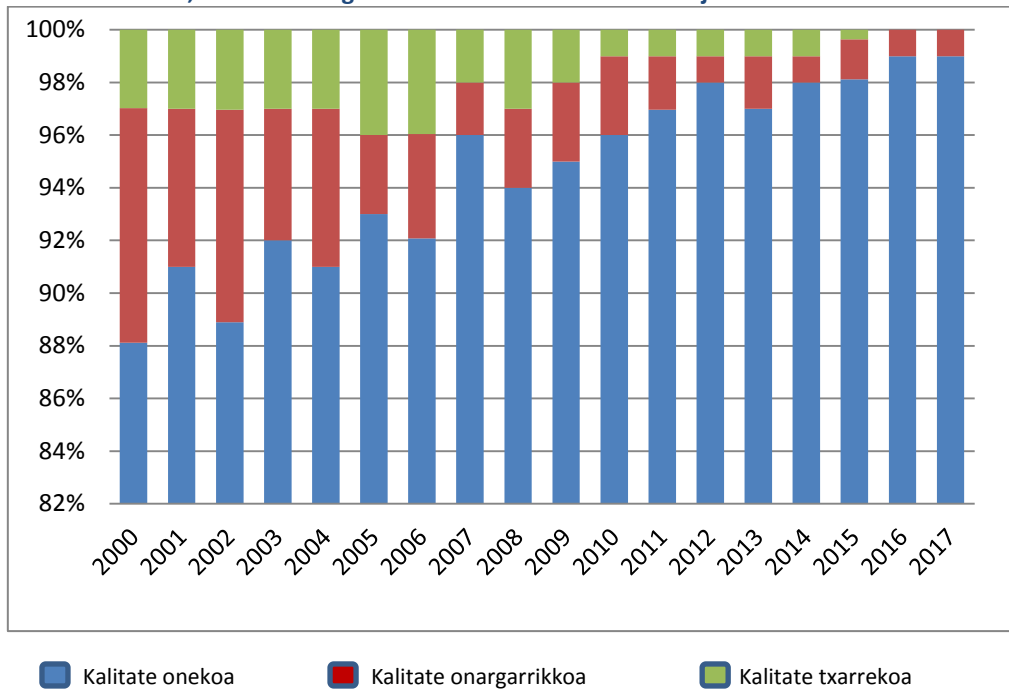
27. taula. Hornitze-lekuak eta Kontrol eta Zaintza Unitateak

LH	KZU	HL
Araba	37	218
Bizkaia	21	103
Gipuzkoa	8	86
Euskadi	66	407

ITURRIA: EKUIS (EAEko 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). 2017an, kalitate oneko ura hartu zuten etxean herritarren %99k (% 1ek kalitate onargarriko ura eta % 0k kalitate txarrekoa) (57. irudia) Etorbidea OMS erreferentzia 60 Jaurlaritzak). 2016an, etxean kalitate oneko ura hartu zuen herritarren %99k (%1ek kalitate onargarriko ura eta %0k kalitate txarrekoa) (56. irudia).

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



ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordetzak.

28. taulan kalitate oneko, kalitate onargarriko eta kalitate txarreko ura jasotzen duten herritarren datuak ageri dira, lurraldearen eta urtearen arabera (biztanle-kopurua eta ehunekoa).

28. taula. Kalitate oneko, kalitate onargarriko eta kalitate txarreko ura jasotzen duten herritarrak, lurraldearen eta urtearen arabera (biztanle kop. eta ehunekoa).

Lurraldea (Biztanle kop. eta %)	2013	2014	2015	2016	2017
<b>ARABA</b>					
Ona	271.134 (%93)	281.431 (%96)	281.180 (%97)	288.673 (%99)	287.778 (%97)
Onargarria	12221 (%4)	6.063 (%2)	6.529 (%2)	1.384 (%0)	4.985 (%2)
Txarra	6783 (%2)	4.550 (%2)	3.187 (%1)	2.068 (%1)	2.893 (%1)
Guztira	290.138	292.044	290.896	292.125	295.656
<b>BIZKAIA</b>					
Ona	1.111.899 (%99)	1.116.964 (%98)	1.116.894 (%98)	1.131.562 (%98)	1.329.858 (%100)
Onargarria	7.946 (%1)	19.327 (%2)	19.701 (%2)	16.353 (%0)	865 (%0)
Txarra	5.448 (%1)	4.002 (%0)	3.698 (%0)	3.990 (%1)	2184 (%0)
Guztira	1.125.293	1.140.293	1.140.293	1.151.905	1.332907
<b>GIPUZKOA</b>					
Ona	671.606 (%98)	672.902 (%99)	676.363 (%99)	680.132 (%99)	675.573 (%99)

Lurraldea (Biztanle kop. eta %)	2013	2014	2015	2016	2017
Onargarria	5.850 (%1)	5.092 (%1)	5.990 (%1)	1.596 (%0)	6.068 (%1)
Txarra	5.693 (%1)	4.701 (%1)	752 (%1)	342 (%0)	404 (%0)
Guztira	683.149	682.695	683.105	682.070	682.045
<b>EUSKADI</b>					
Ona	2.054.639 (%97)	2.071.297 (%98)	2.074.437 (%98)	2.100.367 (%99)	2.293.209 (%99)
Onargarria	26.017 (%2)	30.482 (%1)	32.220 (%2)	19.333 (%1)	11.918 (%1)
Txarra	17.924 (%1)	13.253 (%1)	7.637 (%0)	6.400 (%0)	5.481 (%0)
<b>EUSKADI GUZTIRA</b>	<b>2.098.580</b>	<b>2.115.032</b>	<b>2.114.294</b>	<b>2.126.100</b>	<b>2.310.608</b>

ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordeak.

Osasun Publikoko eskualde-zentroetan egiturak gainbegiratu eta ikuskatzeko jarduerak egiten dira (29. taula) (57. irudia). Guztira 5.467 laginketa-puntu daude (30. taula).

#### 29. taula. Egitura-kopurua.

Egitura	Kopurua
Bilketa	1.134
EUTE	145
Biltegiak	1.507
Banaketa-sarea	1.457

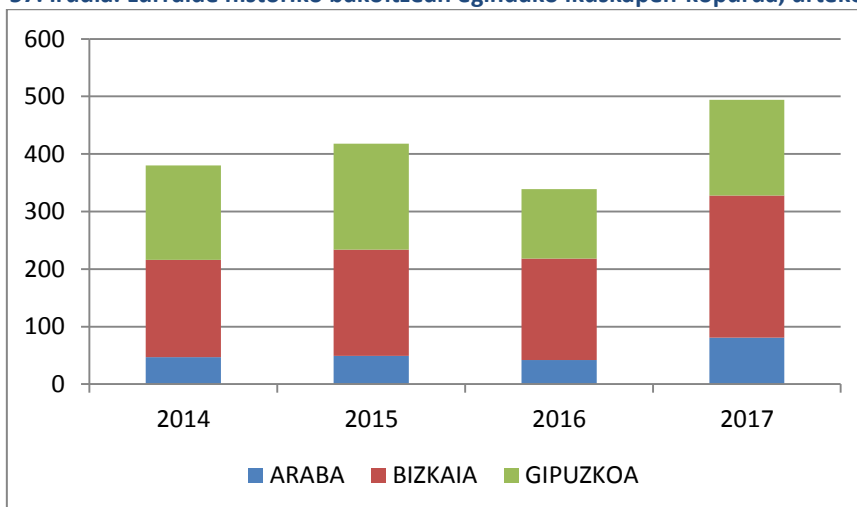
ITURRIA: EKUIS (EAEko edateko uraren informazio-sistema)

#### 30. taula. Aztertutako lagin-kopurua, urteko.

Urtea	2013	2014	2015	2016	2017
Lagin-kop.	21.510	22.254	21.325	20.490	22.885

ITURRIA: EKUIS (EAEko edateko uraren informazio-sistema)

#### 57. irudia. Lurralde historiko bakoitzean egindako ikuskapen-kopurua, urteko.



ITURRIA: EKUIS (EAEko edateko uraren informazio-sistema)

### 1.3. Bainu urak

#### 1.3.1. Hondartzak

EAEko bainatzeko 41 lekutan eta 61 laginketa-puntutan dago abian Bainatzeko Tokiak Kontrolatu eta Zaintzeko Programa (31. taula).

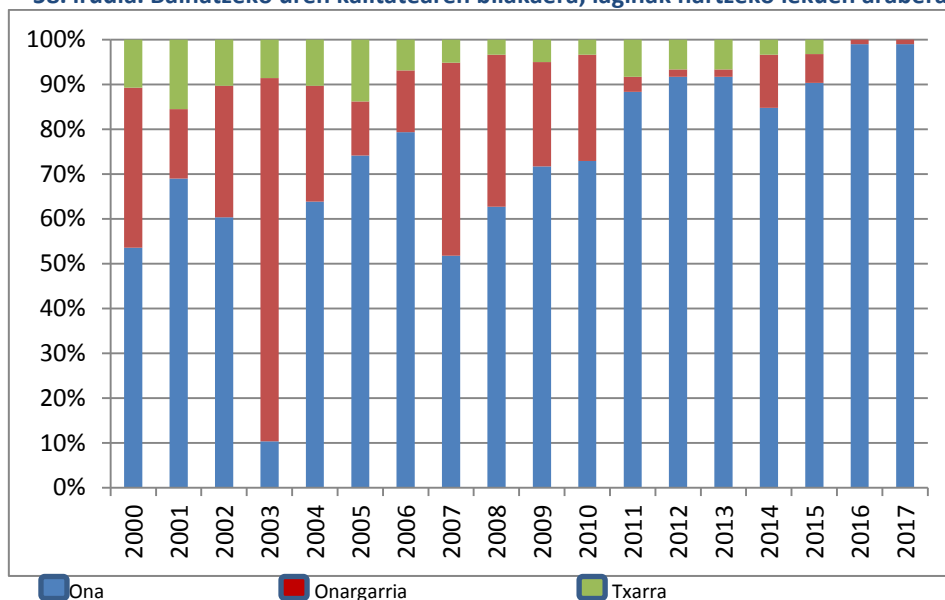
31. taula. Bainatzeko lekuak eta laginketa-puntuak, lurralde historikoaren arabera (kop.).

Lurraldeao	Bainatzeko lekuak	Laginketa-puntuak
Araba	5	5
Bizkaia	21	33
Gipuzkoa	15	23
Euskadi	41	61

ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordetzak.

Azken urteotan, handitu egin da bainatzeko uren kalitatea; neurri handi batean, hondakin uren zenbait araztegi (HUA) martxan jarri izanari esker (58. irudia). 2017ko denboraldiko laginketen emaitzak baloratu ostean, laginketa-puntuen %99k ur kalitate ona zuten; %1ek, onargarria, eta %0k, txarra.

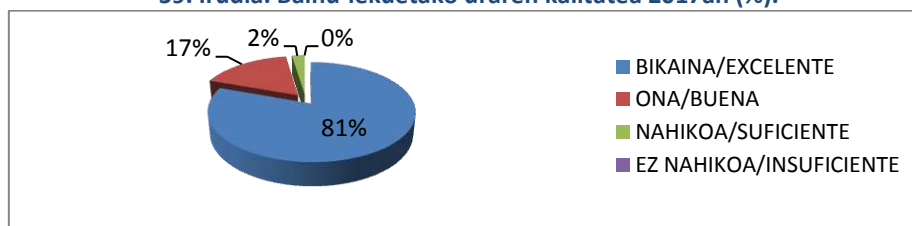
58. irudia. Bainatzeko uren kalitatearen bilakaera, laginak hartzeko lekuen arabera.



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 (59. irudia).

### 59. Irudia. Bainu-lekuetako uraren kalitatea 2017an (%).



ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordetzak.

2006/7/EE Zuzentarauak, halaber, obligazioak ezartzen ditu bainatzeko tokien inguruetan eman beharreko informazioari dagokionez. Horretarako, kasuan kasuko ingurumen-erakundeekin (URA-Uraren Euskal Agentzia eta CHE-Ebroko Konfederazio Hidrografikoa) eta hiru lurralde historikoetako udalekin eta foru-aldundiekin egindako informazio-kartelak erabiltzen dira.

2017an, 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 da marmokak aurkitzea, Physalia physalis (karabela portugesa) batez ere. Karabelak ikusten dituztenean, ontzien erabiltzaileek jakinarazpena egiten diete SOS-Deiei, 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.

### 1.3.2. Igerilekuak

Igerileku-programaren jarduera nagusiak dira, batetik, autokontrol-planak onartzea, eta, bestetik, autokontrol-planak gainbegiratzea, horiek jada onartuta dauden instalazioetan. Ikuskapenak egin eta laginak hartzen dira ontzietan (32 eta 33 taulak; 60. eta 61. irudiak).

### 32. taula. Kontrolatu beharreko instalazioak eta egindako ikuskapenak, lurralde historikoaren eta urtearen arabera (kop.).

Kop.	2013		2014		2015		2016		2017	
	Instalazioak	Ikuskapenak	Instalazioak	Ikuskapenak	Instalazioak	Ikuskapenak	Instalazioak	Ikuskapenak	Instalazioak	Ikuskapenak
Araba	82	146	82	136	82	146	99	52	85	69
Bizkaia	166	155	167	241	166	155	168	122	110	74
Gipuzkoa	166	121	162	306	166	121	175	129	177	105
Euskadi	414	422	415	683	414	422	442	303	372	248

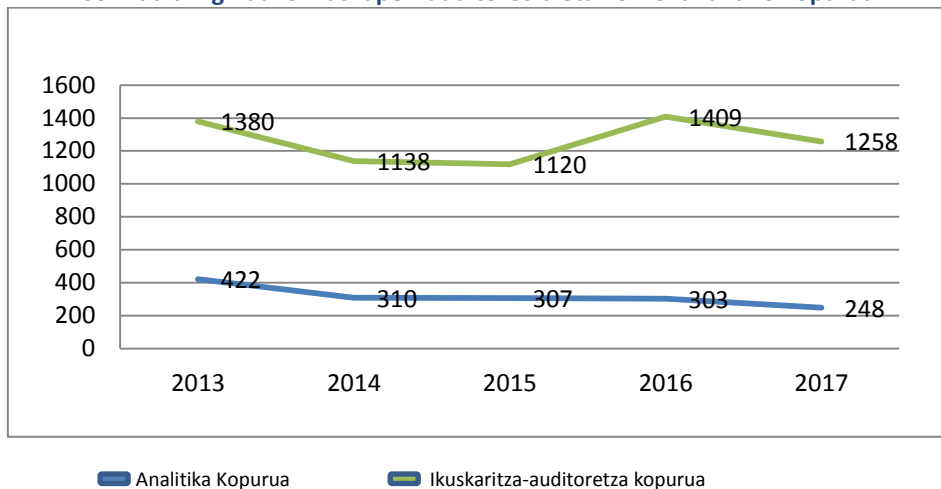
ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordetzak.

### 33. taula. Egindako analisiak, lurralde historikoaren eta urtearen arabera.

Analisi kop.	2013	2014	2015	2016	2017
Araba	125	122	109	647	614
Bizkaia	679	574	572	321	251
Gipuzkoa	576	442	439	441	393
Euskadi	1.549	1.138	1.120	1.409	1.258

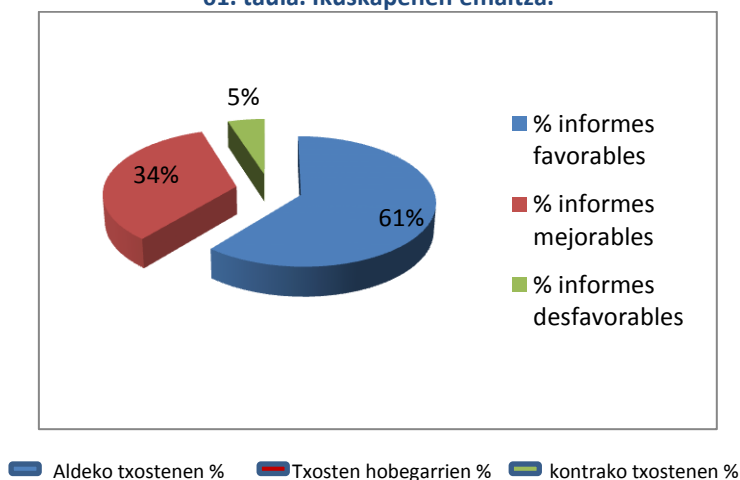
ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordetzak.

60. irudia. Egindako ikuskapen-auditoretza eta kontrol analitiko kopurua.



ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordeak.

61. taula. Ikuskapenen emaitza.



ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordeak.

#### 1.4. Legionellosiaren prebentzioa eta kontrola

Legionellosia prebenitu eta kontrolatzeko programa saltoki/instalazioen errolda batean oinarrituta diseinatzen da, legionella zabaltzeko foku posible gisa duten arriskuaren arabera lehenetsita. Aurreikusitako arriskuaren arabera, ikuskapenak maiztasun handiagoz edo txikiagoz egiten dira. 2017an, programazio horri jarraitu diote hozte-zirkuituetan (HZ), erabilera publikoko eraikinetako barne-uraren sareetan, ur bero sanitarioetan (UBS) eta giza kontsumorako ur hotzetako (KUH) sareetan, bai eta establezimenduek dituzten bestelako arrisku-elementuetan ere. (34. eta 35. taulak).

34. taula. Ikuskatutako establezimendu kopurua, sektoreka.

Sektorea	Araba		Bizkaia		Gipuzkoa		EAE	
	P	EP	P	EP	P	EP	P	EP
Industria eta administrazio sektorea	36		54		61		151	
Ospitaleak eta klinikak	9		2		7		18	
Hotelak, ostatuak, kanpinak	24		13		83		120	
Egoitzak	9		39		20		68	
Bainuetxeak	3		34		2		39	
Iturri apaingarriak-ibilgailuen garbitokiak	0		5		7		12	
Kiroldegiak	8		10		26		44	
Bestelakoak	14		39		2		55	
<b>Guztira</b>	<b>103</b>	<b>16</b>	<b>196</b>	<b>22</b>	<b>208</b>	<b>24</b>	<b>507</b>	<b>62</b>

ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak.

P: ikuskapen presentzialen kopurua + karakterizazioak. EP: jarraipen ez presentzialen

kopuruaseguimientos No Presenciales.

35. taula. Ikuskatutako instalazioen kopurua eta gabeziak direla-eta jarduketak behar izan dituztenak.

Instalazio mota	Araba		Bizkaia		Gipuzkoa		EAE	
	I	GZ	I	GZ	I	GZ	I	GZ
HZ/Dorreak	79	4	56	23	92	10	227	37
EUB/KUH	52	22	125	18	150	16	327	56
Ontziak (hidromasajes/bainuetxetakoak)	7	4	27	1	19	0	53	5
Bestelakoak	9	4	10	0	7	0	26	4
<b>Guztira</b>	<b>147</b>	<b>34</b>	<b>218</b>	<b>42</b>	<b>268</b>	<b>26</b>	<b>633</b>	<b>102</b>

ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak. I: ikuskatutako instalazioen kopurua. GZ: gabeziak zuzendu behar izan dituzten 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 ere egiten dira, horien kolonizazio-maila ikusi eta jarduketa zuzentzaileak behar ote diren aztertzeko.

Laginketa guztien %12k, gutxi gorabehera, emaitza positiboa eman dute Legionellan. Positiboen ehunekorik handienak ospitale-kliniketako eta egoitzetako EUB-KUH sareetan izan dira (%28 eta %18, hurrenez hurren). (36. taula).



36. taula. Kontrol analitikoaren kopurua sektoreen eta instalazioen arabera, eta Legionella hauteman den lagin-kopurua.

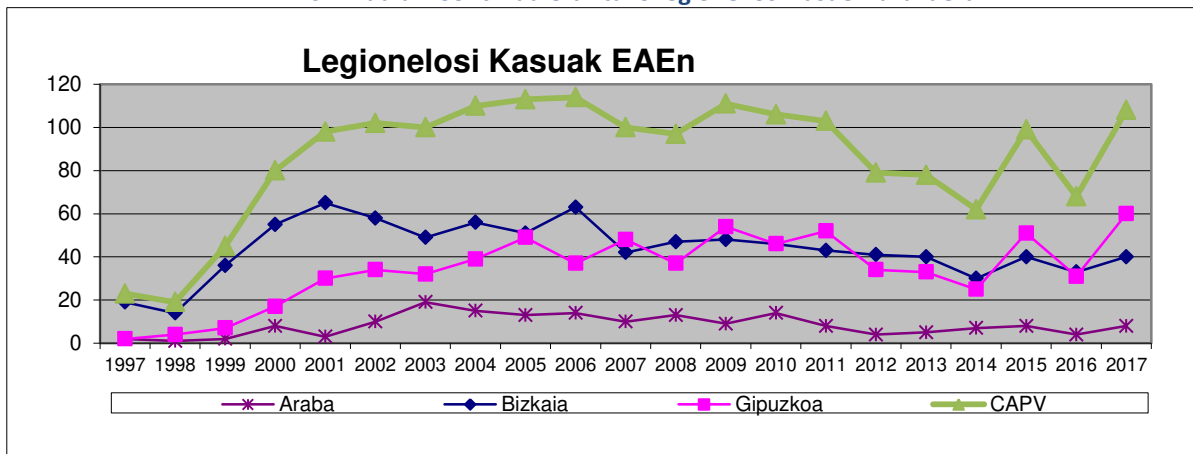
Sektorea		Araba		Bizkaia		Gipuzkoa		Euskadi	
		LK	LK +	LK	LK +	LK	LK +	LK	LK +
Industria eta administrazio sektorea	HZ	59	2	121	9	136	19	316	30
Ospitaleak eta klinikak	HZ	-	-	16	0	1	0	17	0
	EUB	64	25	101	27	35	3	200	55
Hotelak, ostatuak, kanpinak	EUB	48	2	81	5	197	10	326	17
Egoitzak	EUB	25	5	105	24	77	9	207	38
Bainuetxeak	EUB	16	3	15	0	11	1	42	4
	Ontziak	4	2	14	0	5	0	23	2
Kiroldegiak	EUB	24	5	130	15	74	2	228	22
	Ontziak	3	2	0	0	24	0	27	2
Iturri apaingarriak-ibilgailuen garbitokiak	EUB-KUH	0	0	9	0	13	0	22	0
Bestelakoak		23	4	0	0	5	0	28	4
<b>Guztira</b>		<b>266</b>	<b>50</b>	<b>592</b>	<b>80</b>	<b>578</b>	<b>44</b>	<b>1436</b>	<b>174</b>

ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak. LK: Lagin kopurua

1997an, Adierazi Beharreko Gaixotasuntzat hartu zen legionellosia. Jarraipeneko lehenengo urteetan, erregistratutako kasuek gora egin zutela ikusi zen, harik eta 2002ra arte; urte horretan, gernuan antigenoa hautemateko prozesua proba diagnostiko gisa orokortu zen. Data horretatik aurrera, egonkortasuna lortu zen urtean zehar erregistraturiko kasu kopuruan, 100-110 kasu inguru (5 kasu 100.000 biztanleko tasa). 2012tik aurrera, kasuen kopuruan beherakada nabarmena atzeman zen, baina 2015ean eta 2017an gorakadak izan dira, eta aurreko urteetako balioetara iritsi da. (62. irudia).

Legionellosi kasuen jarraipenaren barnean, ingurumen-ikerketak egiten dira, kutsapenaren balizko jatorri-fokua aurkitzeko. Egoera eta mantentzea ikuskatzen dira, eta kontrol analitikoak egiten dira kutsapenaren jatorri izan litezkeen instalazioetan, gabezia-egoerak hautemateko. Dena den, sarritan ezin daiteke jatorri-fokua argi identifikatu, biktimen anduien lagin biologikorik ez dagoelako instalazioetan aurkitutakoekin alderatu ahal izateko.

62. irudia. 1997tik adierazitako legionelosi kasuen bilakaera.



ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak.

### 1.5. 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. Bestalde, nekazaritzakoak ez diren plagizidak edota jarduera biozidako produktu kimikoak fabrikatzen, merkaturatzen edota tratamendu-zerbitzuak ematen dituzten enpresen kontrola egiten da (Establezimendu eta Zerbitzu Bioziden Erregistro Ofiziala – EZBEO).

Estatuko Produktu Kimikoen Alerta Sareko Produktu Kimikoei buruzko Informazioa Azkar Trukatze Sistemaren (PKIATS) bidez, Osasun, Gizarte Zerbitzu eta Berdintasun Ministerioko eta bestelako autonomia-erkidegoetako jakinarazpenak jasotzen dira eta, horrekin batera, EAEn jazotzen diren gertakarien berri ematen da. Alerta horiek, funtsean, biozida zein beste produktu kimikoen merkaturatzean edo aplikazioan dauden irregulartasunei edota produktu horien etiketetan edo segurtasuneko datuen fitxetan dauden gabeziei dagokie (37. taula).

37. taula. Jarduerak zaintza eta kontrol proiektuetan

		JARDUERAK				
		2013	2014	2015	2016	2017
EZBEO erregistroa <sup>1</sup>	Izen-emateak/aldaketak/bajak	69	116	34	34	56
	Ikuskapenak	33	21	16	16	38
PKIATS alerta-sarea <sup>2</sup>	Tramitatutako alertak	32	44	49	49	32
	Sortutako alertak	15	10	12	12	1
	Geldiarazitako produktuak	5	6	13	13	0
	Merkaturatik kendutakoak	3	4	9	9	4
	Zehapen espedienteak	0	0	0	0	0

<sup>1</sup>EZBEO (Establezimendu eta Zerbitzu Bioziden Erregistro Ofiziala) (Iturria)

<sup>2</sup>PKIATS (Produktu Kimikoei buruzko Informazioa Azkar Trukatze Sistema) (Iturria)

2017an, Internet bidezko salerosketa kontrolatzeko foroaren proiektu pilotu batean parte hartu da, CLP araudia (produktu kimikoen sailkatze, etiketatze eta ontziratzea) zenbateraino betetzen den ikusteko. CLP araudiak arriskutsu gisa sailkatutako nahasketen Internet bidezko komertzializazioaren inguruko publizitatea ikuskatzea eta informazio egokia ematen den ikustea da proiektuaren xedea. Honako nahasketa-familia hauek ikertzen dira batik bat: detergenteak, garbiketako produktuak, desinfektanteak eta biozidak. (38. taula). Ikusi denez, halakoak Internet bidez eskuratzen dituzten persona kontsumitzaileei normalean ez zaie nahasketa horien arriskuaren inguruko informazioa ematen.

**38. irudia. "Internet bidez saltzen diren produktu kimikoen kontrola" proiektuan eginako kontrolak.**

	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	Euskadi
<b>Ikuskatutako web orriak</b>	20	6	5	31
<b>Ikertutako nahasketak</b>	20	19	5	44
<b>Hautemandako ez-betetzeak</b>	1	25	4	20

Bestalde, "lan-prozeduren normalizazioa produktu kimikoen kontrolaren arloan" prozesuarekin jarraitu da 2017an, jarduketan orientazioa, programazioa eta garapena hobetzeko.

## 1.6. Beste jarduketa batzuk

### 1.6.1. Ingurumen administrazioari eta lurralde plangintzari lotuta egindako txostenak

- **Jarduera sailkatuak:** osasun-txostenak igorri dira, dagokion udal-lizentzia lortzeko izapidetzearen barruan, bai ezarri nahi diren jarduera berrien kasuan, bai eta dagoeneko martxan direnak aldatu, zabaldu, lekuz aldatu edo legezlatu 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 dagozkion baimenak ematen ditu.

Beste izapide batzuen barnean **Ingurumen Baimen Integratuak** eta **Ingurumen Inpaktuaren Ebaluazioak** ere egiten dira (39. eta 40. taulak)

**39. taula. Ingurumen izapideekin lotutako txostenak.**

Jarduketak	2013	2014	2015	2016	2017	
Jarduera sailkatuak	<b>Bizitegi-lurzoruan</b>					
	Txostenak	136	232	102	54	53
	<b>Lurzoru industrialean eta hiri-lurzoruan</b>					
	Txostenak	304	326	328	330	313
Ingurumen-baimen integratuak	Txostenak	3	5	33	16	17
Ingurumen eraginaren ebaluazioak	Txostenak	46	39	44	35	80

ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak.

40. taula. 2013-2017 aldian izapidetutako jarduera sailkatuen proiektuak.

Jarduera sailkatuak	Jasotako proiektuak				
	2013	2014	2015	2016	2017
Nekazaritza eta abeltzaintza	34	21	17	24	23
Erauzketa-industriak	0	1	2	0	1
Manufaktura-industriak	107	122	136	159	156
Energiaren, gasaren, lurrunaren eta aire girotuaren hornidura	8	7	2	3	4
Ur-hornidura, saneamendua, hondakinen kudeaketa eta deskontaminazioa	20	27	29	10	17
Eraikuntza	2	5	4	8	6
Handizkako eta txikizkako merkataritza, ibilgailu motordunen eta motozikleten konponketa	89	108	115	88	85
Garraioa eta biltegiatzea	16	24	33	25	17
Ostalaritza	91	99	30	18	14
Informazioa eta komunikazioak	1	1	0	0	1
Finantza- eta aseguru-jarduerak	0	0	0	0	0
Jarduera profesional, zientifiko eta teknikoak	9	5	2	2	3
Administrazio-jarduerak eta zerbitzu osagarriak	3	4	4	3	3
Hezkuntza	3	3	3	5	1
Osasuneko eta gizarte-zerbitzuetako jarduerak	0	14	14	3	4
Arte, jolas eta aisia-jarduerak	7	15	18	7	8
Beste zerbitzu batzuk	16	1	4	4	13
<b>Guztira</b>	<b>406</b>	<b>457</b>	<b>413</b>	<b>359</b>	<b>356</b>

ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak.

- **Lurralde antolamendua:** osasun txostenak egiten dira Euskal Autonomia Erkidegoko Lurralde Antolamendurako Batzordearen bitartez izapidetutako espedienteetan, hori baita EAEko kontsulta eta koordinazio organo gorena EAEko Lurralde Antolamenduren jarduera-eremuan.

### 1.6.2. Osasun hondakinak

2015eko martxoaren 9an martxoaren 3an, martxoaren 3ko 21/2015 Dekretua argitaratu zen Euskal Herriko Agintaritzaren Aldizkarian, Euskal Autonomia Erkidegoko osasun hondakinen kudeaketari buruzkoa, Euskal Autonomia Erkidegoko osasun hondakinen kudeaketari buruzkoa, eta baliogabetu egin zen osasun hondakinen ekoizleek osasun eta ingurumen-agintari eskudunek onetsitako Osasun Hondakinak Kudeatzeko Plana edukitzeko betebeharra. Osasun hondakin arriskutsuen ekoizleek, gainerako hondakin arriskutsuen ekoizleek bezalaxe, "Komunikazio" bat egin beharko dute hondakin eta lurzoru kutsatuen uztailaren 28ko 22/2011 Legean aurreikusitako moduan, ingurumen organoak EAEko Hondakinen Ekoizpen eta Kudeaketaren Erregistroan inskriba ditzan (41 .taula).

41. taula. Osasun hondakinak kudeatzeko onartutako planak eta egindako ikuskapenak

2017	Izapidetutako komunikazioak	Egindako ikuskapenak
Araba	22	3
Bizkaia	64	0
Gipuzkoa	73	9
Euskadi	159	12

ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak

### 1.6.3. Hilotzen osasungarritasuna

Ehorztetxe, hilerri, beilatoki eta errausketa-labeen baimenak lortzeko espedienteak izapidetu dira, bai eta hilotzak, giza hondakinak eta hilotzen hondakinak lekuz aldatzekoak ere (42. taula).

42. taula. Hilotzen osasungarritasunaren inguruan izapidetutako espedienteak.

JARDUKETAK		2013	2014	2015	2016	2017
Hilotzen osasungarritasuna	Egindako txostenak	17	10	8	4	11
	Ikuskapenak	13	11	9	4	6
	Hilerrien baimenak	9	7	3	3	9
	Errausketa-labeen baimenak	3	0	1	2	0
	Tanatorioen baimenak	4	3	2	5	1
	Zehapen espedienteak	0	0	0	0	0

ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak

### 1.6.4. Kanpo 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. (43. taula).

43. taula. Kanpo larrialdi planen txostenak.

Jarduketak		2013	2014	2015	2016	2017
KLP	Planen txostenak	0	0	1	1	0

ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak.

## 2. ELIKADURA-SEGURTASUNA

### 2.1. Elikadura-establezimenduak

EAEko elikadura-establezimenduak kontrolatzeko programak 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 hobetuta, elikadura-establezimenduen eta horiek prestatzen eta merkaturatzen dituzten elikagaien osasun-kalitatea hobetuko da, besteak beste. Izan ere, horixe da 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-herritarrek (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 (44. taula)

44. taula. Establezimenduen erroldako datuak

	2014	2015	2016	2017
Araba	2.878	2.945	2.991	3.014
Bizkaia	8.154	8.470	8.549	8.587
Gipuzkoa	6.656	6.847	7.199	7.471
<b>Euskadi</b>	<b>17.688</b>	<b>18.355</b>	<b>18.739</b>	<b>19.072</b>

Erroldaturiko establezimenduen %17,26 elikagai jarduera desberdinak dituzten industriak dira, eta horien komertzializazio esparrua ez dagoen Euskadira soilik mugatuta.

Gainerako %82,74a jarduera Euskadira mugatua duten establezimenduei dagokio. Establezimendu txikizkari horietatik %54,22 ostalaritzari dagozkio; gainerakoak, harategi, okindegi ez industrial, arrandegi eta abarri.

Establezimenduen arriskua bost taldetan sailkatzen da: A, B, C, D eta E, A arrisku handienekoa da eta E, arrisku txikieneak.

Establezimendu-ehunekorik handiena arrisku txikikoek osatzen dute (A eta B), eta arrisku handienekoa (D eta E) %16,1era iristen dira. Arriskuarengatik 9.761 kontrol-bisita egin ziren elikagaien establezimenduetan (45. eta 46. taulak).

**45. taula. Establezimenduen ehunekoa arriskuko.**

A	24,3
B	30,9
C	28,5
D	12,3
E	4,1

**46. taula. Egindako kontrol-bisiten kopurua.**

Maiztasunak	6.685
Hobekuntzen jarraipena	2.785
HACCP	340
<b>Guztira</b>	<b>9.761</b>

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

Euskal 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. 340 auditoria egin dira guztira; horietatik 291 hasierako auditoriak dira, eta 49, berriz, hobekuntzen jarraipenak.

**Elikadura bereziko programa:**

2017an, 2016an hasitako zaintza-jarduerarekin jarraitu da, analizatu beharreko elikagai batzuen laginketa eginda. Laginketa horretan, kontsumituz gero kontrako erreakzioak sortzen dituzten substantziak (normalean etiketan adierazten ez direnak) detektatu dira (sildenafiloa eta eratorriak, yohimbina, sibutramina, fenofaleina, 2-4 dinitrofenola eta hormona-substantziak), eta etiketak ere aztertu dira ikuskapenetan.

**47. taula. Egindako laginketak**

Sildenafiloa/Yohimbina	11
Sibutramina/Fenofaleina/2-4 dinitrofenola	9
Hormona-substantziak	6

2017an, arriskuarengatiko 6 kontrol-bisita egin dira industrietan, eta 46, berriz, txikizkako establezimenduetan. Bisita horietan, eta laborategiko analisirako produktuen laginketako bisitetan, 72 etiketa jaso dira, aztertzeko.

Bestalde, elikagaiak merkaturatu izanaren 61 jakinarazpen baloratu dira. Hurrengoak dira jardura horri dagozkion datuak (48. taula):

#### 48. taula. Egindako kontrolak.

Aztertutako produktu jakinarazpenak	61
Establezimenduetako ikuskapenak	52
Ikuskatu beharreko etiketen laginketa	72

- **Beste kontrol-jarduera batzuk**

Programatutako kontrol-jardueraz gainera, aurreikusi gabeko beste jardueramota batzuk daude, berriazko jarduketek dagokion unean eskatzen dituztenak. Hona hemen jardueramotak batzuk:

- o Funtzionamenduko osasun-baimena: establezimenduek jarduerari ekiten diotenean edo jardueramota aldatzen dutenean egiten da. Urte honetan mota honetako hasierako 88 ikuskapen eta 14 hobekuntza jarraipen egin dira.
- o Osasun-baimenik behar ez duten establezimenduek jardueramota aldatu izanaren jakinarazpena egiten dute. Jakinarazpen horiengatik hasierako 627 bisita egin dira, bai eta hobekuntzen jarraipena egiteko 247 ikuskapen ere.
- o Alertak: Europako alerta-sarearen jakinarazpen daudenean egiten dira bisita hauek, kontsumitzaileen osasuna kalte dezaketen establezimendu edo produktuei dagokienez. 36 bisita egin dira.
- o Erreklamazioak: administrazioetako kontrol-jardueren ondorioz edota partikularrek egindako erreklamazioak direla-eta egiten diren bisitak, osasunerako arriskuak izan daitezkeen establezimendu edo produktuei dagokienez. 239 bisita egin dira.
- o Bestelako ikuskapenak: programatu gabeko hainbat egoerak eraginda burutzen dira. 1.746 egin dira.
- o Lagin-hartzea: establezimenduetara bisitak, elikagaien laginak hartzeko. 963 bisita egin dira.

## 2.2. Segurtasun kimikoa

- **Dieta osoaren azterketa**

2017an, berun, kadmio, guztizko artseniko, guztizko merkurio eta metil-merkurio, nitrato, nitrito eta sulfito ahorakinak zaindu dira. Arseniko inorganikoa ezin izan da zehaztu, laborategiko arazo bategatik. Kasu guztietan, aurreikusitako batez besteko ahoratzeak erreferentzia-balioen azpitik daude (49 taula).



**49. taula. Batez besteko berun, kadmio, merkurio metil-merkurio, guztizko artseniko eta artseniko inorganiko ahoratzeak EAEko dietan 2017an.**

	SEGURTASUN-MUGAK (µg/kg pisuko eta asteko) EFSA	ASTEAN BATEZ BESTE IRENTSITAKOAK	
		(µg/kg pisuko) (a)	(segurtasun- mugaren %)
Beruna	(b)	1,54	%44 (c)
Kadmioa	2,5	1,15	%46
Merkurio osoa (d)	(e)	0,87	
Metil-merkurioa (d)	1.3	0,85	%65
Artseniko osoa (d)	(f)	12,31	

(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-eko asteko behin-behineko berun ahorakin kopuru onargarria desegokitzat jo dute, helduengan ematen den nefrotoxizitatea eta garapenaren efektu neurotoxikoen atalasearen ebidentzia gabezia dela eta.

(c) Neurogarapenaren toxiziterako benchmark dosiaren beheko mugaren %44 (0.5 µg/kg pisuko eta eguneko).

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

(e) Ez dago merkurio osoaren erreferentzia toxikologikorako baliorik.

(f) Ez dago artseniko osoaren erreferentzia toxikologikorako baliorik.

ITURRIA: Euskadiko dieta osoaren ikerketa

Beruna eta kadmioa oso zabaldua agertu dira dietako elikagai talde desberdinetan. 2017an, asteko batez besteko berun ahorakina 1,54 µg/kg pisukoa izan da. Azken urteetan berun ahorakinen beherakada nabarmena gertatu da aurreko urteekin alderatzen baldin badugu; batez ere, barazki, fruta, haragi eta haragi-eratorrietako kontzentrazioetan beherakada gertatu delako.

2017an, asteko kadmio ahorakina 1,15 µg/kg pisukoa izan da, erreferentzia toxikologikorako balioaren %46.

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

Merkurioa arrainen taldean baino ez da determinatu. 2017an, asteko batez besteko merkurio ahorakina 0,85 µg/kg pisukoa izan da, astean onargarri den ahorakinaren %65.

Merkurioarekin ez bezala, 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. Horregatik, artseniko osoaren kopurua altua baldin bada ere, artseniko inorganiko gutxi suposatzen du dietan.

Nitrato eta nitrito ahorakinak dietako hiru taldetako determinazioen arabera kalkulatu dira: haragi eratorriak, patatak eta barazki eta ortuariak (50 taula).

**50 taula.- Batez besteko nitrato eta nitrito ahorakinak EAEko dietan 2017an**

	EGUNEKO AHORAKIN ONARGARRIA (IDA) (mg/kg pisuko)	EGUNEKO BATEZ BESTEKO AHORAKINAK	
		(mg/kg pisuko)	(segurtasun- mugaren %)
Nitratoa	3,7	0,47	%13
Nitritoa	0,07	<0,02	<%29
Sulfitoa	0,7	0,05	%7

Kontsumo publikora bideraturiko EAEko leku gehienetako ur edangarrietako nitrato kontzentrazioen batez bestekoak baxuak dira, horniketa gehienetan ez dira 5mg/litroko gainditzen. Eguneko litro bateko ur kontsumoa kontuan hartuz gero, nitrato gehigarrietan 5 mg gehiago lirateke, eguneko batez besteko ahorakina 0,54 mg/kg pisukoa sasoi honetan, eguneko ahorakin onargarri kopuruaren %15 hain zuzen ere.

Barazkiak izan dira dietako nitrato ekarpen nagusia, %66. Pataten ekarpena %12koa izan da eta haragi eratorriena %7koa. Gainerako %15a 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. Haragien eratorrien eta alkoholduen edarien taldeetako determinazioaren bidez sulfitoen eguneroko ahorakinen batez bestekoa 0,05 mg/khtan estimatu da, SO<sub>2</sub> gisa, eguneko ahorakin onargarri kopuruaren %7, hain zuzen ere. Helduetan ikus daitekeenaren kontrara, ahorakinen zatirik handiena haragi eratorrietatik dator (%79), edari alkoholduenetatik datorren %21en parean, horien kontsumoa oso baxua baita 15 eta 18 urte bitartean, erabilitako elikadura inkestaren datuen arabera.

### • Kontrol selektiboak

2017an, 51 taulako kontrol selektiboak egin dira:

- **Elikagai-gehigarriak:** sulfitoak hainbat haragi-produktu (haragi txikitua, saltxitxak, hanburgesak), krustazeo (ganbak, otarrainxkak, zigalak) eta fruta lehortutan (abrikota, melokotoia). Nitrato eta nitritoak haragi-produktu fresko adobatuetan.
- **Histamina** atun laginetan.
- **Glutena** eskoletako jantokiak hornitzen dituzten sukalde zentraletan egindako zeliakoentzako dieta berezietan.

51 taula. 2017an egindako kontrol selektiboak.

		Aztertutako lagin kopurua	Ezarritako muga-kopurua gainditzen dituzten laginen kopurua
ELIKAGAI GEHIGARRIAK	Sulfitoak haragi-produktuetan	153	18
	Nitratoak eta nitritoak atunean	20	0
HISTAMINA	Atuna	29	0
GLUTENA	Glutenik gabeko edo gluten gutxi duten zerealak	37	0

Kontrol horien emaitzei dagokienez, zera nabarmendu beharra dago: hainbat elikagai kontserbatzeko gehigarri gisa erabiltzen diren sulfitoek onartutako muga-kantitateak gora aurkitu dira haragi-produktuetan, azterkutako laginen %12tan.

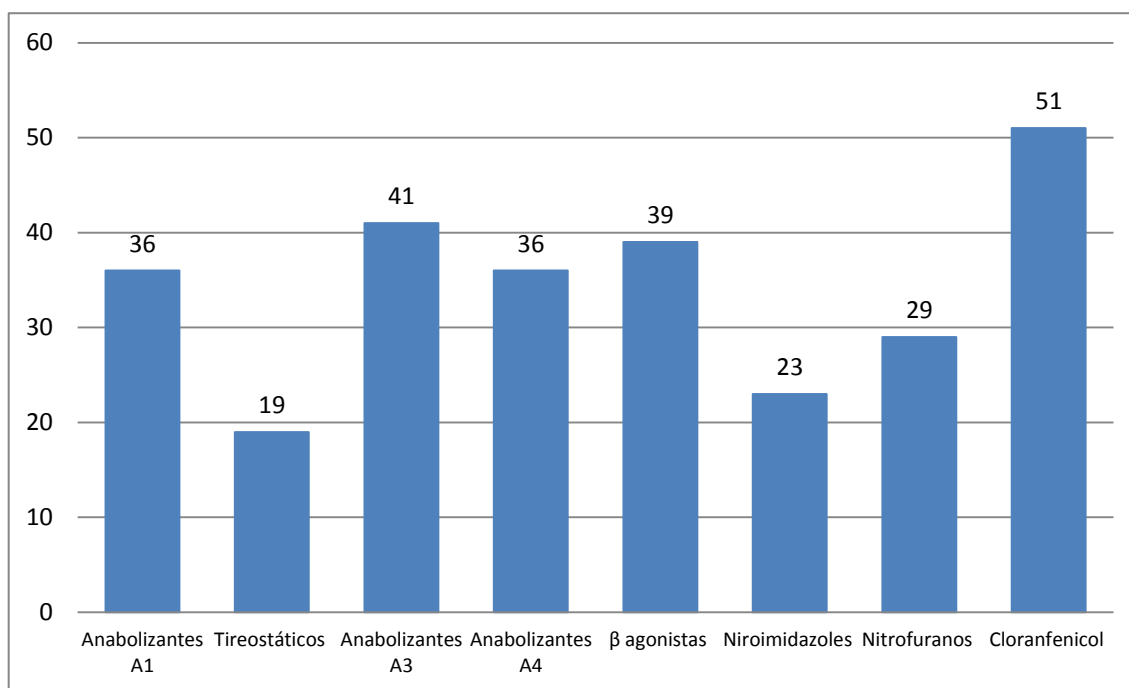
Ez-betetzeen kasuan, zegokion prozedurari jarraitu zitzaion, lagina ofizialki hartuta eta administrazio-espedita hasita.

- **Hondakinak animalia-jatorriko elikagaietan**

Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritza, Farmazia Zuzendaritza, Nekazaritza eta Abeltzaintza Zuzendaritza eta Foru Aldundietako Abeltzaintza Zerbitzuak batera ari dira lanean, 2001az geroztik, substantzia horien kontrolerako plan batean. Planak substantzia farmakologikoki aktiboen legez kanpoko erabilera edota erabilera desegokia gainbegiratu eta kontrolatu nahi ditu, bateko, eta, besteko, ingurumen-kutsatzaileen presentzia animalia-jatorriko produktuetan. Horren bidez, kontsumitzaileek hondakin horiekiko duten esposizio orokorra aztertu, eta animalia-jatorriko produktuetan hondakinok duten presentzia murriztea du xede. Substantzia-talde horretan botiken eta animaliekin erabiltzeko substantzia debekatuen hondakinak zein plagizidak eta ingurumen-kutsatzaileak sartzen dira.

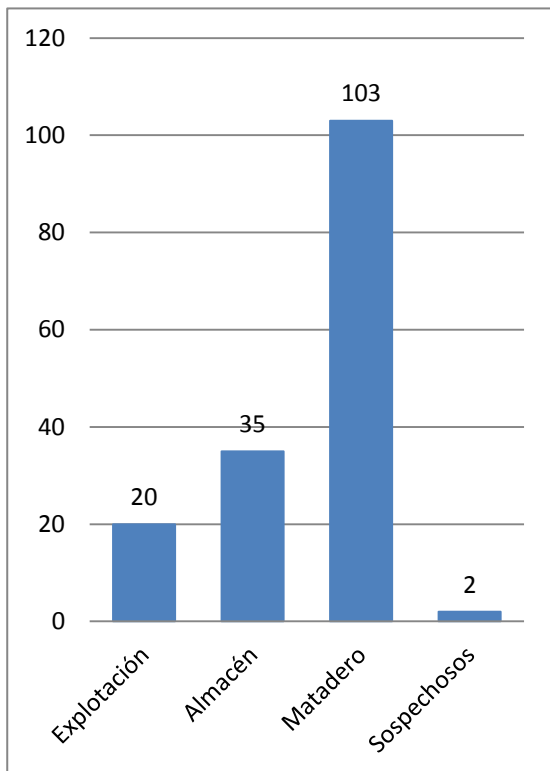
Animaliekin erabiltzeko debekatutako substantzien taldeari dagokionez, iaz ez zen desadostasunik egon (63. irudia).

63. irudia. Substantzia debekatueta hartutako lagin-kopurua (2017).

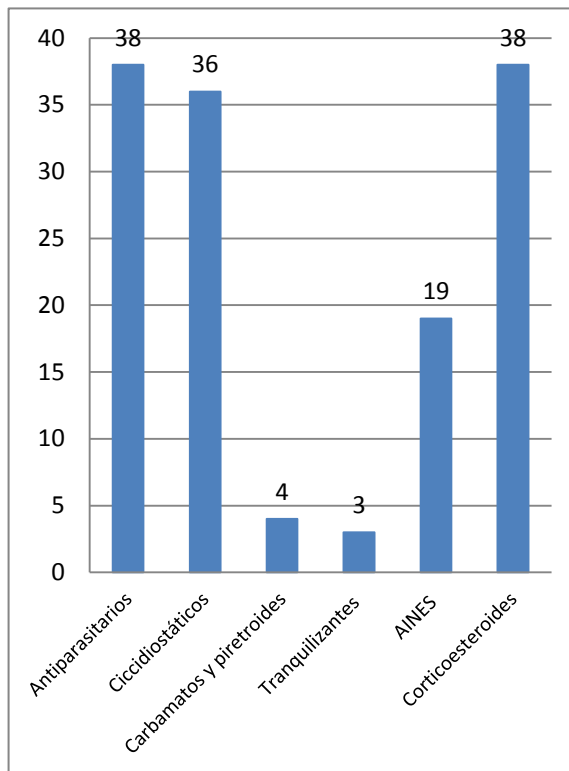


Substantzia sendagarrien barruan, antimikrobianoetan izan dira, tradizionalki, gertakari gehien. Horregatik, talde horretan hartu da lagin-kopuru handiena. 2017an, desadostasun bat egon zen gure lurraldean substantzia antimikrobianoetan, arrautza-lagin batean (64. irudia).

64. irudia. Substantzia antimikrobianoetan hartutako lagin-kopurua (2017).



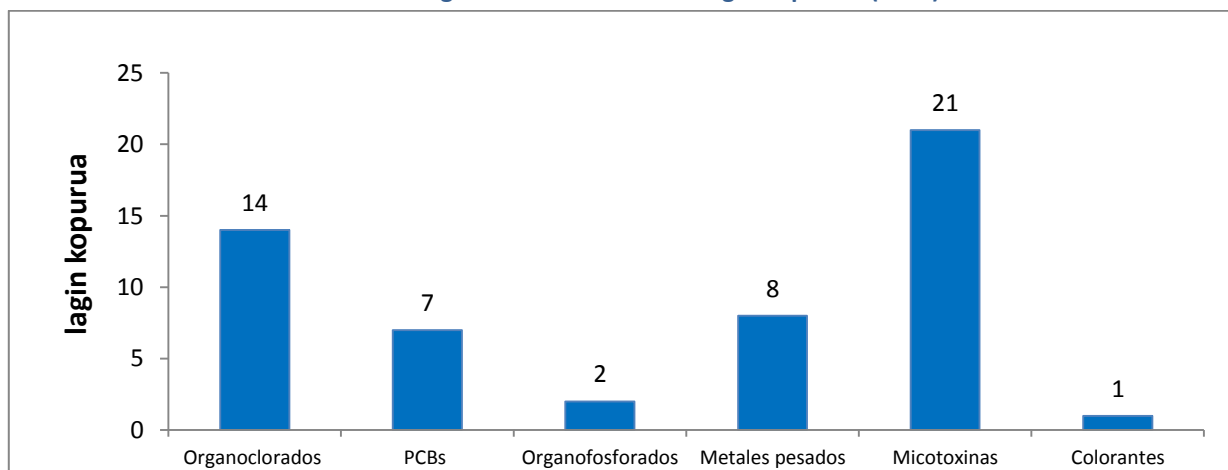
65. irudia. Beste substantzia sendagarri batzuen lagin-kopurua (2017)



Urte batzuetan, Euskal Autonomia Erkidegoan detektatutako gertakari guztiak kortikoesteroideen taldean eta zehazki, plazako zezenen artean erregistratu izan dira. Baina azken urteetan, baita 2017an ere, ez da desadostasunik hauteman kortikoideen artean. Nolanahi ere, desadostasun bat aurkitu da substantzia antiinflamatorio batean, beste autonomia erkidego batetik iritsitako plazako zezen batean (65. irudia).

Azkenik, ingurumen-kutsatzaileen taldeari dagokionez, desadostasun bat detektatu zen behi-aziendako animalia batean, mikotoxina batekin kutsatutako pentsuarekin elikatzeagatik. (66. irudia).

66. irudia. Ingurumen-kutsatzaileen lagin-kopurua. (2017).



2017an, beste herri adminitrazioekiko lankidetzari eutsi zaio, gure erkidegotik kanpo hautemandako desadostasunen ikerketan.

- **Hiltegiak ikuskatzea**

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

2017an, hildako gizentzeko abereen kopurua mantendu egin da, aurreko urtearekin alderatuta, eta hegazti eta ardi-ahuntzen haragiaren ekoizpenak gora egin du pixka bat, 2016an behera egin ondoren.

**52. taula. Hiltzeak eta konfiskazioak (2017).**

	Animalia-espezia					
	Behiak	Ardiak/ ahuntzak	Txerriak	Hegaztiak	Untxiak	Zaldiak
<b>Hiltze-kopurua</b>	41.699	63.975	10.988	10.435.608	1.138.401	285
<b>Gutzizko konfiskazioak</b>	63	38	8	69.812	9.676	0
<b>Konfiskazio partzialak</b>	18.769	4.062	4.007	20.871	6.375	62

Euskal Autonomia Erkidegoko hiltegiaren egindako guztizko konfiskazioei dagokienez, 2017an jaitsi egin dira, behi-aziendetan, prozesu inflamatorio akutuetatik (%35) animalien guztizko konfiskazioak, lehenengo konfiskazio-kausa direnak (peritonitisa, perikarditisa, septizemia, nefritisa), eta, ondoren, baita jatorri inespezifiko beste kausa batzuetan (prozesu metabolikoak, degeneratiboak, parasitarioak eta tumoralak) katalogatutako guztizko konfiskazioak ere; proportzio txikiagoa da azken horien (%29).

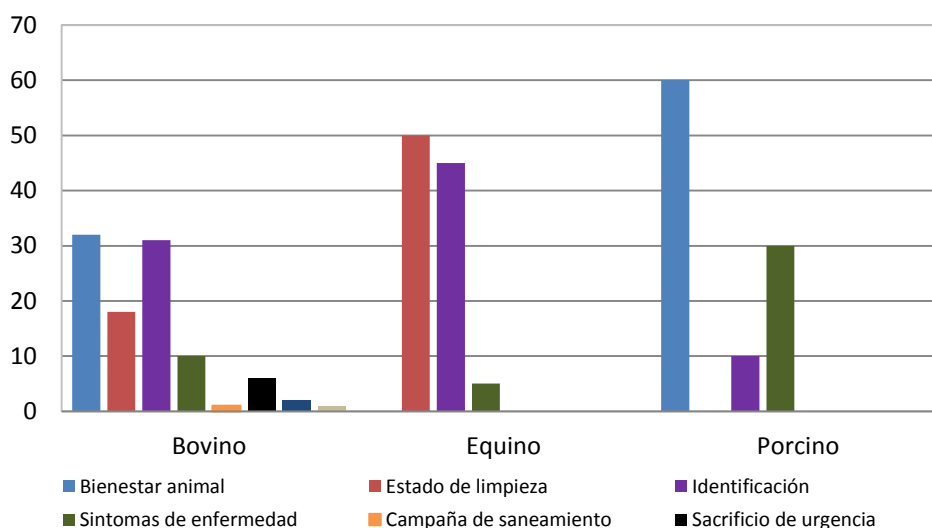
Ante-mortem batentatik konfiskazioen eta ante-mortem azterketan kontsumorako sakrifikatu ezin daitezkeen animalien kopurua handitu egin da (%10), eta igo egin da, halaber, bronkopneumonia akutuen ondoriozko konfiskazioak (%11). Tuberkulosiagatik guztizko konfiskazioak, berriz, jaitsi egin dira aurreko urtearen (%5).

Ardi-ahuntzaziendetan, prozesu degeneratiboak eta zirkulatorioak ageri dira gaixotasunen beste kausen artean konfiskazio-kausa nagusi gisa (%50), eta, horien ondoren, prozesu inflamatorio infekziosoak (pneumoniak, peritonitisa, mamitisa, nefritisa (%18), *ante-mortem* bajak, garraioan eragindakoak (%16) eta bronkopneumonia akutuek (%13).

Konfiskazio partzialen kausei dagokienez, gibelari eragiten dioten prozesu degeneratiboak (%35) eta parasitarioak (%17), eta bronkopneumoniak (%17) ageri dira.

Bizirik zeuden animalien *ante-mortem* ikuskapenetan hautemandako intzidentziak animalien ongizate gabeziagatik, identifikazioa guztiz egin ez izanagatik eta behi-aziendaren larruaren garbitasun egoeragatik izaten dira gehienetan; bai eta garbitasun egoeragatik eta identifikazio faltagatik zaldien, eta, txerrietan, berriz, animalien ongizate faltagatik eta gaixotasun-zeinuengatik ere (67. Irudia).

67. Irudia. EAEko hiltegiatan hautemandako *ante-mortem* intzidentzein ehunekoa (2017).



ITURRIA: Elikagaien Kontrolerako Unitateak.

*Post-mortem* ikuskapenean animalien haragi eta hondakin guztiak banan-banan ikuskatu behar dira, eta animaliotan jatorria duten haragiak kontsumitzeko egokiak diren diagnostikoa egiteko, proba osagarriak egin behar dira laborategian, baldin eta gaixotasun susmorik badago, animaliaaren koadro klinikoa ikusita, eta araudiak hala eskatzen badu ikuskapen arruntean, behien eta hausnartzaile txikien encefalopatia espongiforme transmitigarrien (EET) kasuan bezala, susmagarri diren animaliak edo premiaz sakrifikatutakoak zainduta, eta txerri (esne-txerrietan izan ezik) eta zaldien (%100) kanaletan *Trichinella* spp determinatuta.

Kontrol ofizialaren barruan daude, halaber, zaintza-planetan diseinatutako laginketak, animaliak bere bizitzan izan dituen tratamenduen ondoriozko produktu zoosanitarioen detekzioa, animaliak prestatzeko lanetan haragiari gehitutako kontaminazio-maila, *Salmonella* spp eta *E. coli* O157 H:7 bakterioen detekzioa, kanalen kontaminazio epidemiologikoaren adierazle gisa, eta antibioerresistentzien azterketa, besteak beste (53. taula).

53. taula. EAEko hiltegien kontrol ofizialean egindako *post-mortem* determinazio analitikoaren kopurua (2017)

POST-MORTEM ANALITIKA	BEHIAK	ZALDIAK	TXERRIAK	ARDIAK-AHUNTZAK	HEGAZTIAK-UNTZIAK	GUZTIRA 2017	GUZTIRA 2016
Anatomia patologikoa	125	-	-	1	-	126	102
EET	20	-	-	19	-	39	42
Haragietako hondarrak	120	8	17	11	15	171	176
<i>Trichinella</i> spp	-	285	10.998	-	-	11.283	10.355
<i>E. coli</i> O157 : H7	47	-	-	-	-	47	209
CRH mikrobiologia kanalak	101	5	15	60	90	271	-
CRH mikrobiologia azalerak	240	-	30	120	180	570	-
<b>2017ko laginak GUZTIRA</b>	<b>653</b>	<b>298</b>	<b>11.060</b>	<b>211</b>	<b>285</b>	<b>12.507</b>	-
<b>2016ko laginak GUZTIRA</b>	<b>441</b>	<b>323</b>	<b>10.066</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	-	<b>10.884</b>

**Enzefalopatia Espongiformes Transmitugarriak (EET)** gaixotasun neurodegeneratiboak dira, eta animalietatik pertsonetara transmiti daitezke. EETak zaintzeko programaren xedea da behien enzefalopatia espongiformea (BEE) eta Scrapia hautematea EAEn sakrifikatutako behientan. 2017an, premiaz hildako 48 hilabetetik gorako animalietan egin da behi espezieen lagin-hartzea, giza kontsumorako zirenetan, bai eta “Arriskua kontrolatuta duten herrialdeetatik” etorritako animalietan ere. Ez da egon behien enzefalopatia espongiformearen (BEE) kasu positiborik EAeko hiltegieta sakrifikatutako behientan. Ardi/ahuntzen lagin-hartzeari dagokionez, 18 hilabetetik gorako ahuntzetan egiten da, nazio mailan ezarritako hautazko kopuru batean. Bestalde, Arriskuko Material Espezifikokoak (AME) ezabatzea da, oraindik, enzefalopatiaren transmisioa murrizteko kontrol-puntu garrantzitsuenetako bat, horiek ekoizten dituzten elikagai-establezimenduen aldetik, hiltegieta Alabaitaritzaren ikuskaritzapean. 2016tik, jaitsi egin da 30 hilabetetik gorako animaliei bizkarrezurra kentzen uzteagatik sortutako arriskuko material espezifikoen bolumena; izan ere, BEE “Arrisku Txikiko Herrialde” kalifikazioa du estatuak, azken 3 urtean ez delako kasu positiborik egon. EAEn hildako behi gehienak 12 eta 30 hilabete artekoak (%61) eta 12 hilabetetik beherakoak (%25) dira.

Kontrol ofizialak hiltegi bakoitzean egiten dituen **higiene kontrol erregularren** hiruhileko ikuskapenaz aparte, industriak sakrifikatutako espezieetan egindako kontrolen emaitzak egiaztatzeko laginketa bat ere egin da 2017an, animaliak prestatzeko lanak hobetzeko eta haragien higiene-kalitatea areagotzeko helburua betetzeko.

Germen aerobioetarako espezie handien kanaletan egindako laginketen emaitzak onak izan dira, oro har, behi-zaldi aziendan (%56) eta txerri-aziendan (%53), eta kaskarragoak, berriz, ardi-ahuntz aziendan (%32); espezie horien kanalen %13tan, txarrak izan dira emaitzak; behi-zaldi aziendan, %8 izan dira emaitza txarrak, eta txerri-aziendan, %0.

Enterobakterioen kontaktari dagokionez, behi-zaldi aziendak (%68) izan ditu emaitza onenak, eta, ondoren, txerri-aziendak (%47); berriz ere, ardi-ahuntz aziendak (%20) izan ditu emaitza txarrenak enterobakterioetan ere, %40koa izan baita emaitza txarren proportzioa; behi-aziendan, %13koa izan da proportzio hori, eta txerri-aziendan, %0koa.

Salmonella spp bakterioaren presentziari dagokionez, txerri-azienda (%6) kanal batean eta ustiategi desberdinetako 55 taldeetako hegazti-kanaletako lepo-azal pool batean (%2) hauteman da (165 hegazti). Hegaztietan, Campylobacter spp bakterioaren presentzia hauteman da lepokok azal laginen %98tan, eta heste nahaskien %100etan, lagin itsuetan. Lagindutako 35 untxi-kanal nahasketetan, emaitza txarrak izan dituzte 3k aerobioetan, eta beste 3k enterobakterioetan.

“Batordearen 2013ko azaroaren 12ko Exekuzio Erabakia, bakterio zoonotikoen eta jankideen antibioetikoekiko erresistentziaren jarraipenaren eta jakinaraztearen ingurukoa” abian jarri ondoren, Elikadura arloko Segurtasunaren eta Nutrizioaren Espainiako Agentziak (AECOSAN) lagin-kopuru bat esleitzen dio autonomia erkidego bakoitzari antibioerresistentziak aztertzeko, sakrifizioen bolumena eta sakrifikatutako espezieen errotazioa aintzat hartuta.

2017an, espezie desberdinen higienearen kontrol erregularretan Alabaitaritzaren Zerbitzu Ofizialek (AZO) egiaztatze laginketetan aztertutako kanaletako 271 laginetan 2 emaitza positibo izan ziren Salmonella spp bakterioari dagokionez; bata txerrien kanal batean, eta bestea hegazti laginen nahasketa batean. Anduiak

erreferentziako laborategira bidali zituzten, Elikaduraren Zentro Nazionalera (CNA), antibioerresistentzien serotipoa identifikatzeko eta aztertzeko; emaitzak jatorriko ustiategira bidali zituzten, jarraipena egiteko. Animalien ongizatea betetzeko egindako kontrol-jarduerari dagokionez, animalien ongizatean nahastutako lanpostu guztietan txertatu zuten EAeko hiltegiek Lan Prozedura Normalizatua, 2016an, animalien ongizateari buruzko jardunbide egokien zortzi gidak aintzat hartuta, AECOSANek Europar Batzordeak hainbat autonomia erkidegotako hiltegitara egindako bisiten gaineko txostenetan ezarritako eskakizunekin bat etorri argitaratutakoak.

2017an, egiaztatu egin zen eragile ekonomikoek gauzatutako animalien ongizatearen inguruko lan prozedura normalizatuen aplikazioa, eta, horrekin batera, langileen gaitasun pertsonala baloratu zen, animalien ongizatearekin inplikaturako lanpostuetan lan egiteko dagokion ziurtagiria zuten edo ez. Espezie handien 4 hiltegieta egin ziren auditoretza-bisitak, horietan guztietan lanerako pautak modu homogeneoan ezartzeko. Auditoretzaren txostenaren emaitzeaketa hautemandako desadostasunak aztertu ondoren, horiek zuzentzeko plana aurkeztu zuen hiltegi bakoitzak, eta kontrol ofizialak jarraipena egingo du.

### **2.3. Elikagaien segurtasun mikrobiologikoa**

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

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

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

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 egiten diren kontrol ofizialeko jarduerak eragiten dituzten eskaera analitikoetara 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. 2017ko programa:

- Janari prestatuen sektorea: plater prestatuen industriak (%50), sukaldea duten jantoki instituzionalak (%10) II Taldeko ostalaritza-establezimenduak (%10), III Taldeko ostalaritza-establezimenduak (%10), eta I Taldeko ostalaritza-establezimenduak, tortillak egiten dituztenak (%2), eta II Taldeko plater prestatuen establezimendu ez-industrialak (%10).
- Pastelgintza-lantegiak (%10).
- Esne-sektorea: esne gordina erabilia onduriko gazten elaboraziorako establezimenduak (%15), esne gordina poltsetan sartzen dutenak (%100), eta izozkiak esnearekin egiten dituztenak (%100).
- Haragi-sektorea: haragi-produktuen elaboraziorako industriak (%20) eta harategi eta saltxitxandak (%10).
- Arrantza-sektoreak: keturiko produktuen elaboraziorako establezimenduak (%100), lehor-gazi eta gazituenak (%20), semi-kontserbenak (%20), kontserbenak (%20) eta moluskuen garbiketarako zentroak (%100).
- Arrautzak sailkatu eta enbasatzeko zentroak (%15).
- Arrautzakiak egiteko establezimenduak (%100)

Sektore hauetan 592 establezimendutan bildutako 1216 produktu-laginen ikerketa analitikoa egin zen (54. eta 55. taulak).

54. taula. Bat etorri gabeko laginen banaketa sektore eta elikagaiaren arabera

Elaborazio sektorea	Laginduriko elikagaia	Laginak	
		Guztira	Bat ez datozenen kop. (%)
Prestatutako janarien establezimendua	A taldeko janari prestatua*	135	49 (36,3)
	B taldeko janari prestatua**	795	95 (13,3)
<b>Janari prestatuen sektorea guztira</b>		<b>930</b>	<b>144 (15,5)</b>
Pastelgintza-lantegiak	Pastelak	69	11 (15,9)
Esne-establezimenduak	Esne gordinarekin egindako gazta ondua	19	-
	Esne gordin poltsa	16	2(12,5)
	Esnearekin egindako izozkiak	68	17(25,0)
<b>Esneki sektorea guztira</b>		<b>103</b>	<b>19 (18,4)</b>
Haragi-establezimenduak	Hegazti haragi-prestatuak	10	7(70,0)
	Behi/txerri haragi prestatuak	23	5(21,7)
	Haragi-produktu onduak	3	-
	Haragi-produktu egosiak	9	1(11,1)
	Haragi-produktu egosiko platerak	27	7(26,0)
<b>Haragi sektorea guztira</b>		<b>72</b>	<b>20 (28,7)</b>
Arrain-establezimenduak	Keturiko arrainak	7	2(28,6)
	Lehor-gazitu eta gazitzeak	13	-
	Semi-kontserben elaborazioa	4	-
	Kontserben elaborazioa	4	-
	Molusku bibalboak	7	1(14,3)
<b>Arrain sektorea guztira</b>		<b>35</b>	<b>3 (8,6)</b>
Enbalatze-zentroak	Arrautzak	7	-
Arrautzakien establezimenduak	Arrautzakiak	3	-
<b>Arrautza eta arrautzakien sektorea guztira</b>		<b>10</b>	<b>-</b>
<b>SEKTOREAK GUZTIRA</b>		<b>1216</b>	<b>197(16,2)</b>

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

\*\* Osagai guztiak tratamendu termikoarekin

55. taula. Prestaketa-establezimenduetako zaintza mikrobiologikoa, emaitzak sektoreka

Establezimenduak	Sektorea	Kop.	Laginak		
			Guztira (Kop.)	Bat ez datozenak (Kop.)	Egokiak (%)
	Janari prestatuak	416	930	144	84,5
	Pastelgintzako produktuak	30	69	11	84,1
	Esnea eta esnekiak	78	103	19	81,6
	Haragia eta haragi-produktuak	34	69	20	71,0
	Arrantza-produktuak	28	35	3	91,4
	Arrautzak enbalatzeko zentroa	5	65	-	100
	Arrautzakiak	1	3	-	100
	<b>Guztira</b>	<b>592</b>	<b>1274</b>	<b>197</b>	<b>84,6</b>

Higiene-adierazleak, zein mikroorganismo patogenoak edo horien toxinak ikertu ziren. Elikagai mota bakoitzean hainbat parametro aztertzen dira, eta, beraz, zehaztapenen kopuru osoa laginen kopurua baino handiagoa da, eta parametro bakoitzeko ez betetzeen batura, 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; %47,1), Norobirusa (lagin bat; %14,3), metizilinarekiko erresistentea den *Staphylococcus aureus* (19 lagin; %16,4), *E. coli* berotoxigenikoa (lagin bat; %4,2), *Listeria monocytogenes* (4 lagin; <%1) eta *Salmonella* spp (6 lagin; <%1). Ikertutako higie faltaren adierazleen artean, bete ez zen parametro nagusia enterobakterioak 37 °C-tan egotea izan zen (188 lagin: %15,5). (56. taula).

56. taula. Parametroen arabera bat ez datozen emaitzak, datu globalak.

Datu orokorrak	Emaitzak	
	Kop. guztira	Ez onargarrien kop. (%)
<b>Higiene parametroak</b>		
Enterobakterioak 37 °C-tara, zenbaketa	1.246	193 (15,5)
<i>E. coli</i> β glucuronidasa +, zenbaketa	141	-
Egonkortasun kontrola	4	-
<b>Higienea guztira</b>	1.391	193 (13,9)
<b>Segurtasun parametroak</b>		
<i>Salmonella</i> spp., detekzioa	1.251	5 (0,4)
<i>L. monocytogenes</i> , kontaketa	1.257	3 (0,2)
<i>L. monocytogenes</i> , detekzioa	25	3 (12,0)
Enterotoxina estafilokozikoa, detekzioa	19	-
<i>E. coli</i> berotoxigenikoa, detekzioa	24	1 (4,2)
<b>Segurtasuna guztira</b>	2.576	12(0,5)
<b>Etorkizuneko parametroak</b>		
<i>Campylobacter</i> spp., detekzioa	17	8 (47,1)
<i>Yersinia enterocolitica</i> , detekzioa	4	-
Metizilinarekiko erres. den <i>S.aureus</i> , detekzioa	23	4(17,4)
Norobirusa (I eta II genotaldeak), PCR detekzioa	7	1 (14,3)
A hepatitisaren birusa, PCR bidezko detekzioa	7	-
<b>Etorkizuneko parametroak guztira</b>	58	13 (22,42)

Sektoreka, emaitzarik nabarmenenak hauek izan ziren:

- **Janari prestatuak**

Janari prestatuen laginetan lortutako bat ez datozen emaitzak, osagai gordinen batekin (49 lagin) edota osagarri guztien tratamendu termikoarekin (107 lagin), ezarritako higie parametroaren

gehienezko balioa gainditzeagatik izan ziren, hau da, 37°C-tako enterobakteriak. Salmonella spp eta L. monocytogenes patogenoen ikerketan, kontrara, emaitzak zuzenak izan ziren (930 lagin). Ez betetze nagusiak G-II ostalaritza-establezimenduetan antzeman ziren (%22,4).

**57. taula. Parametroen arabera bat ez datozen emaitzak, janari prestatuetan**

Janari prestatuak	Emaitzak	
	Kop. guztira	Ez onargarrien kop. (%)
<b>Higiene parametroak</b>		
Enterobakterioak 37 °C-tara, zenbaketa	930	156 (16,8)
<b>Segurtasun parametroak</b>		
Salmonella spp., detekzioa	930	-
L. monocytogenes, zenbaketa	930	-
<b>Guztira</b>	<b>2.790</b>	<b>156 (5,6)</b>

○ **Pastelgintza-lantegiak**

Atzemandako ez-betetzeak (11 lagin), kasu guztietan, enterobakterioen balioak ezarritako 37°C-tako muga ez betetzeagatik izan ziren; aurreko atalean bezala, ikertutako Salmonella spp eta L. monocytogenes patogenoen emaitzak zuzenak izan ziren. (58. taula).

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

Pastelgintza-produktuak	Emaitzak	
	Kop. guztira	Ez onargarrien kop. (%)
<b>Higiene parametroak</b>		
Enterobakterioak 37 °C-tara, zenbaketa	69	11 (15,9)
<b>Segurtasun parametroak</b>		
Salmonella spp., detekzioa	69	0
L. monocytogenes, zenbaketa	69	0
<b>Guztira</b>	<b>207</b>	<b>11 (5,3)</b>

○ **Esnea eta eskekiak**

Aztertutako esne eta esnekien laginak zuzenak izan ziren L. Monocytogenes, Salmonella spp eta enterotoxina estafilokozikoari dagokienez. Higiene gabezia adierazten duten parametroen balioetan, ordea, balioak ezarritako mugetatik gora zeuden izozki laginen %19,5 eta esne gordin laginen %12,5; behi esnearena lagina zen bata, eta ardi esnearena, bestea. (59. taula).

59. taula. Parametroen arabera bat ez datozen emaitzak, esne eta esnekietan.

Esnea eta esnekiak	Emaitzak	
	Kop. guztira	Ez onargarrien kop. (%)
<b>Higiene parametroak</b>		
Enterobakterioak 37 °C-tara, zenbaketa	87	17(19,5)
Aerobio mesofiloak 30°C-tara, zenbaketa	16	2(12,5)
<b>Segurtasun parametroak</b>		
L. monocytogenes, zenbaketa	106	-
L. monocytogenes, detekzioa	10	-
Salmonella spp, detekzioa	87	-
Enterotoxina estafilokozikoa, detekzioa	19	-
<b>Guztira</b>	<b>325</b>	<b>19 (5,8)</b>

○ **Haragia eta haragi-produktuak**

Parametro adierazleei dagokienez, 37<sup>o</sup> C-tara dauden enterobakterioenak gainditu ditu mugak gehien bat (%24,4), haragiarekin prestatutako platerak, eta, kasu batean, haragi-produktu egosiarekin prestatutako batek.

Segurtasun parametroei dagokienez, behin bakarrik aurkitu da Salmonella spp, E. coli berotoxigenikoan, eta Listeria monocytogenes detektatu da; behi-txerri haragiarekin egindako prestakinetan lehenengo bi kasuetan, eta haragiarekin egindako prestakin egosiak Listeria monocytogenes bakterioaren kasuan. Campylobacter spp bakterioa hegazti-haragiarekin egindako 8 prestakinetan aurkitu zen, baina kasu bakar batean ere zenbaketa ez zen izan 10<sup>2</sup> ufc/g-tik gorakoa. E. coli β glucuronidasa + eta Yersinia enterokozitikoaren azterketak zuzenak izan ziren kasu guztietan. (60. taula).

60. taula. Parametroen arabera bat ez datozen emaitzak, datu orokorrak.

Haragia eta haragi-produktuak	Emaitzak	
	Kop. guztira	Ez onargarrien kop. (%)
<b>Higiene parametroak</b>		
Enterobakterioak 37 °C-tara, zenbaketa	33	8(24,2)
E. coli β glucuronidasa +, zenbaketa	33	-
<b>Segurtasun parametroak</b>		
Salmonella spp., detekzioa	65	1(1,5)
L. monocytogenes, zenbaketa	36	-
L. monocytogenes, detekzioa	12	1(8,3)
E. coli berotoxigenikoa, detekzioa	24	1(4,1)
<b>Etorkizunerako parametroak</b>		
Campylobacter spp., detekzioa	14	8(57,1)
Yersinia enterokolitikoa, detekzioa	4	-
Metizilinarekiko erresistenteen S.aureus, detekzioa	23	1(4,3)
<b>Guztira</b>	<b>244</b>	<b>20 (8,2)</b>

○ **Arrantza produktuak eta deribatuak**

Arrantza produktu ketuen 7 laginen, produktu lehor-gazituen 13 laginen, semi-kontserben 4 laginen, kontserben 4 laginen eta molusku bibalboen 7 laginen ikerketa analitikoa egin zen. Azpimarragarria da produktu ketuetan *L. monocytogenes* aurkitu izana (%9,01), eta I eta II genotaldeetako norobirusa molusku bibalboetan (%14,3). Halaber, 37 °C-tako enterobakterioen parametro adierazlea ez zen zuzena izan ikerturiko laginen %4,5etan (semi-kontserbak eta gazituak). Aztertutako lagin guztiak zuzenak izan ziren hauetan: *E. coli* β glucuronidasa +, *Salmonella* spp, eta A hepatitisaren birusa, eta arrain-kontserba guztiak egonkorak izan ziren. (61. taula).

**61. taula. Parametroen arabera bat ez datozen emaitzak, datu orokorrak.**

Arrantza-produktuak	Emaitzak	
	Kop. guztira	Ez onargarrien kop. (%)
<b>Higiene parametroak</b>		
Kontserben egonkortasun kontrola	4	-
Enterobakterioak 37 °C-tara, zenbaketa	22	1(4,5)
<i>E. coli</i> β glucuronidasa +, NMP	7	-
<b>Segurtasun parametroak</b>		
<i>Salmonella</i> spp., detekzioa	29	-
<i>L. monocytogenes</i> , zenbaketa	11	1(9,01)
<i>L. monocytogenes</i> , detekzioa	11	1(9,01)
<b>Etorkizunerako parametroak</b>		
Norobirusa (I eta II genotipoak), PCR detekzioa	7	1(14,3)
A hepatitisaren birusa, PCR bidezko detekzioa	7	-
<b>Guztira</b>	98	4 (5,1)

○ **Arrautzak enbalatzeko zentroak**

Hainbat jatorri eta sortutako 6 arrautzaz osatutako 65 arrautza-laginen emaitzak, 5 sailkatze-zentrotan jasotakoak, zuzenak izan ziren *Salmonella* spp bakterioari dagokionez, arrautzaren azala eta barrualdea aztertu ondoren.

○ **Arrautzakiak**

EAEEn arrautzakiak prestatzen dituen establezimendu bakarrean ikertutako 3 laginetan, emaitzak egokiak izan ziren aztertutako parametroetan: 37°C-tara aurkitutako enterobakterioak, *Salmonella* spp eta *Listeria monocytogenes* bakterioak.

- **Patogenoen zaintza horizontaleko plana**

EAEEn merkaturatutako arrisku-elikagaien germen patogenoen zaintza biologikoa egin zen, eta germen patogenoak antzemanaz gero, behar ziren neurriak ezarri ziren. Kasu gehienetan, produktu enbasatuak izanda, Euskal Autonomia Erkidegotik kanpo elaboraturikoak, antzeman ziren ez-betetzeak elikagaiaren jatorriko autonomia erkidegoko osasun-agintariei jakinarazi zitzaizkien (62. taula).

**62. taula. Parametroen arabera bat ez datozen emaitzak, datu orokorrak.**

Datu orokorrak	Resultados	
	Kop. guztira	Ez onargarrien kop. (%)
<b>Segurtasun parametroak</b>		
L. monocytogenes, zenbaketa	243	1 (0,4)
Salmonella spp., detekzioa	134	1 (0,9)
Campylobacter spp, detekzioa*	79	44(55,7)
Campylobacter spp, zenbaketa**	79	7(8,9)
<b>Guztira</b>	<b>535</b>	<b>53 (9,9)</b>

\*Ez dator bat presentzia/25 g

\*\* Ez dator bat > 100 ufc/g

- **L. monocytogenes transmisio arriskua duten elikagaiak, jateko prest daudenak**

Listeriosia gaixotasun larria da, eta kasu asko elikagaien kontsumoarekin lotzen dira, eta horien artean, jateko prest daudenekin; horregatik, L. monocytogenes bakterioaren azterketa egin zen elikagai horietan: arrain ketuak (109), pasta biguneko gaztak (28), haragi-produktu egosiak (53, eta horietatik 27 pateak izan ziren). Lagin guztien (190) emaitzak zuzenak izan ziren, baina 5 laginetan (%2,6) Listeria monocytogenes bakterioa aurkitu zen (zenbaketa < 100ufc/g izan zen): arrain ketu batean, eta 4 haragi-produktu egositan.

- **Proteina begetala duten elikagaiak, jateko prest daudenak**

Hainbat modutara enbasatutako eta gordinik jateko diren elikagai hauen artean, tofua, seitana eta produktu eratorriak jaso ziren, Salmonella spp eta Listeria monocytogenes bakterioak aztertzeko. 53 lagin jaso ziren: tofua (21), seitana (8), hainbat proteina eta begetal nahaskia (21). Denak egokiak izan ziren aztertutako parametroei dagokienez.

- **Molusku eta krustazeo egosiak**

Molusku eta krustazeo egosiak kontsumitzeko prest dauden elikagaiak dira, eta horien eskaera igotzen ari da kontsumitzaileen aldetik. Elikagai multzo horretan olagarroa, muskuiluak, ganbak, zizalak eta abar aurki ditzakegu. Jatorrian produktu horien mikrobio-flora bizi diren ingurunearen

isla bada ere, manipulaturik daudenez, kontaminazio gurutzatu arriskua eduki dezakete sukaldean prestatu ondoren ere.

81 lagin jaso ziren guztira: moluskuen 57 lagin, muskuiluenak (%49,1) eta olagarroarenak (%43,9) gehien bat. Krustazeoei dagokienez, 24 lagin jaso ziren; otarrainenak (%75,0) batez ere. Salmonella spp eta Listeria monocytogenes bakterioen kontaketa aztertu zen. Lagin guztiak egokiak izan ziren, Salmonella spp/25 g zuen muskuilu lagin bat eta Listeria monocytogenes bakterioaren kontaketa 100 ufc/g-tik gorakoa zuen lagin bat izan ezik.

#### ○ **Hegazti-okela**

Campylobacteriosia da elikagaien bidez gehien transmititzen den gaixotasuna, eta hegazti-haragia eta hegaztien deribatuenak, berriz, inplikatu nagusiak. EAeko Zainketa Epidemiologikoko Sistemari jakinarazitako Campylobacteriosia bakterioaren isolamendu-kopurua gero eta handiagoa denez, hegazti-haragiaren laginketak egiteko programa bat ezarri zen, eta enbasatuta edo soltean saltzeko prest zegoen produktuaren 79 lagin jaso eta aztertu ziren.

Laginak kanal osoan (7) eta zatitzeetan (61) jaso ziren: indioilarra (%59,5), galeperra (%22,3), ahatea eta oiloa. Egindako ikerketa analitikoak Campylobacter spp bakterioaren presentzia hauteman du laginen %55,7tan, eta 1000 ufc/g-tik beherako zenbaketa laginen %46,9tan; lagin batek bakarrik eduki zuen 1000 ufc/g-etik gorako kontaketa. Espezieei dagokienez, Campylobacter spp bakterioaren presentzia handiena galeperretan izan zen (%61,1), eta, ondoren, indioilarretan (%55,3), oiloetan (%50,0) eta ahateetan (%33,3).



# LABORATEGIA

## SARRERA

Osasun Publikoko Laborategia (OPL) Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzaren mendeko zerbitzua da. Osasun publikoko programei dagokien jarduera analitiko programatua gauzatzen du, bai eta osasun-alerta edo -larrialdiko egoerak direla-eta sortzen den jarduera ere. Horretaz aparte, Osakidetzak toxikologia, analisi mikrobiologikoen eta kimikoen probekin lotuta egiten dituen eskaerei ere erantzuten die, bai eta Eusko Jaurlaritzako beste sail batzuek (Ingurumena, Herrizaingoa eta Nekazaritza, Arrantza eta Elikadura Politika), hainbat erakundek (Foru aldundiek, udalek, fundazioek), beste autonomia erkidego batzuek eta ikerketa proiektuek egindakoei ere.

Bost analitika-alor nagusi ditu: Mikrobiologia, Ingurumen Kimika, Elikagaien Kimika, Kimika Klinikoa eta Toxikologia. Hiru egoitza dauzka: Gasteizen, Derion (Bizkaia) eta Donostian. Estaldura analitikoa ematen die hurrengo zaintza xede duten programei: kontsumoko urak, aisialdi-urak, legionella, atmosfera-kutsadura biotiko eta abiotikoa, elikadura-osasuna (segurtasun kimikoa: kontrol kimiko selektiboak, dieta osoa, albaitaritza-hondakinen ikerketa eta segurtasun mikrobiologikoa); zaintza epidemiologikoa, jaioberrien baheketa eta alkoholaren eta drogen detekzioa.

Osasun Publikoko Laborategiak 1998. urtetik du ENACek egiaztatutako kalitatezko kudeaketa-sistema (1. taula). Hasieran, Europar Batasuneko, estatu- eta autonomia-mailako lege-betekizunak tartean, giza kontsumorako elikagai eta uren kontrol ofizialari lotutako jarduera analitikorako ziurtapena eskatu zen. Gerora, laborategiaren beste jarduera batzuk akreditatu ziren, hala nola jaioberrien metabolopatien baheketa, ingurumen kimika, alkohola odolean eta gehiegizko drogak gernuan. Duela gutxi, Osasun Ministerioak ISO 15189 Arauaren akreditazioa eskatu zuen, jaioberrien baheketan erreferentziako laborategia izan dadin.

OPLaren Kalitatea Kudeatzeko Sistema UNE-EN ISO arau hauetan oinarrituta dago:

- UNE-EN ISO/IEC 17025: 2017 Saiakuntza eta kalibratze-laborategien gaitasun teknikoari buruzko baldintza orokorrak.
- UNE-EN ISO 15189: 2013 Laborategi klinikoak. Kalitate eta lehiakortasunari buruzko baldintza zehatzak.

ENACek ziurtatutako analisiez gainera, ziurtatu gabeko beste analisi batzuk egiten ditu laborategiak, bere hiru egoitzetan, aipatutako jarduera-alorretan. Osasun Publikoko Laborategiaren zerbitzu-zorroan, metodo analitikoak eta horien egiaztatze-egoerari buruzko informazio guztia zehazten da ([www.euskadi.eus/gobierno-vasco/laboratorio/](http://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/laboratorio/)). 2017an, 13 prozedura berri egiaztatu ditu OPLak.

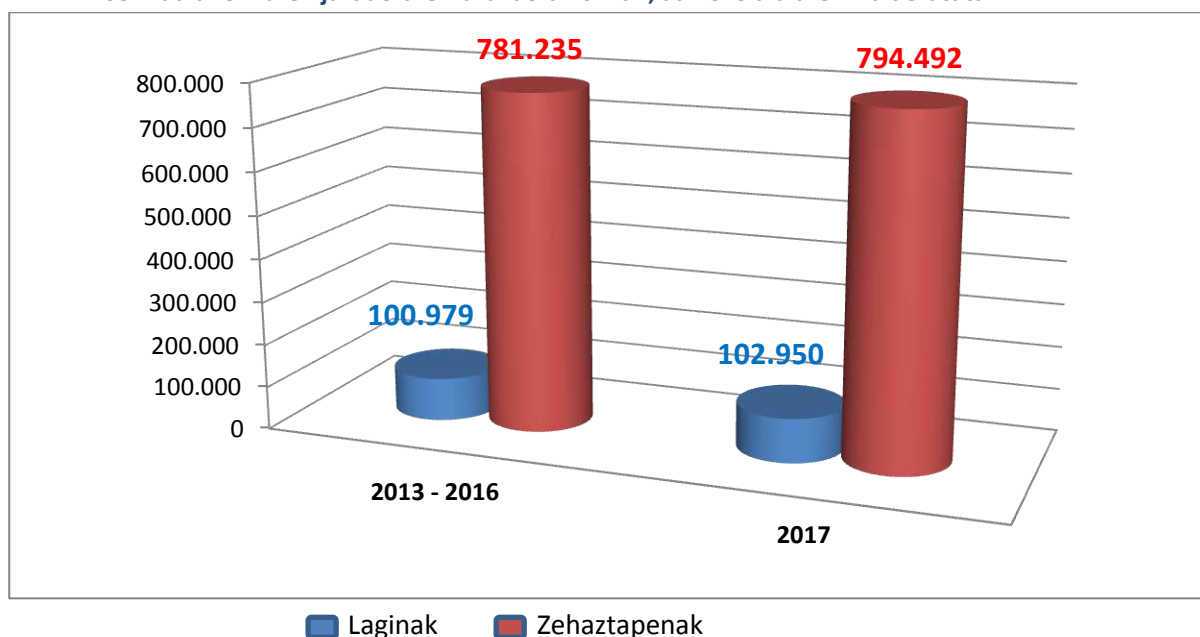
Egiatzapenaren norainokoa 7 espedientetan bilduta dago, 203 prozedura analitikorekin batera (63. taula)

63. taula. ENACen akreditazioaren irismena (203 prozedura analitiko).

Egoitza	Espediente zk.	Egiatzatze araua UNE-EN ISO	Egiatzatutako prozedurak (Kop.)	Arlo analitikoak
Araba	134/LE331	17025	37	Nekazaritzako elikagaien eta uren analisi fisiko-kimikoa. Nekazaritzako elikagaien eta uren analisi mikrobiologikoak.
Bizkaia	132/LE326	17025	60	Nekazaritzako elikagaien eta uren analisi fisiko-kimikoa. Nekazaritzako elikagaien eta uren analisi mikrobiologikoak.
	132/LE469	17025	4	Etanola odolean Abusuzko drogak gernuan
	132/LE1136	17025	22	Ingurumen kimika, airea: polena eta atmosfera-immisioak
	132/LE1108	15189	10	Analisi klinikoak: jaioberrien baheketa, biokimika eta beste analisi kliniko batzuk
Gipuzkoa	137/LE328	17025	69	Nekazaritzako elikagaien eta uren analisi fisiko-kimikoa. Nekazaritzako elikagaien eta uren analisi mikrobiologikoak.
	137/LE1823	17025	1	Etanola odolean

OPLak bi motatako saiakuntzak egiten ditu: laborategi iraunkorreko saiakuntzak eta "in situ" saiakuntzak. Azken horien ardatza airearen kalitatearen zaintza da, eta dagokion atalean aztertu dira, memoria honetan. Analisi-jardueren bilakaera baloratzeko, 2017ko datuak eta aurreko lau urteetako (2013-2016) batezbestekoa alderatuko dira. 2017an, EAEko eta beste autonomia erkidego batzuetako 102.950 lagin aztertu dira OPLan, eta 794.492 zehaztapen egin dira. Unitate mugikorrean 15.200 lagin aztertu dira, eta 538.000 zehaztapen egin dira guztira. Jarduera 2013-2016 aldiaren baino pixka bat handiagoa izan da (%1,6), eta zehaztapenen kopurua ere igo egin da apur bat (%1,7) (68. irudia).

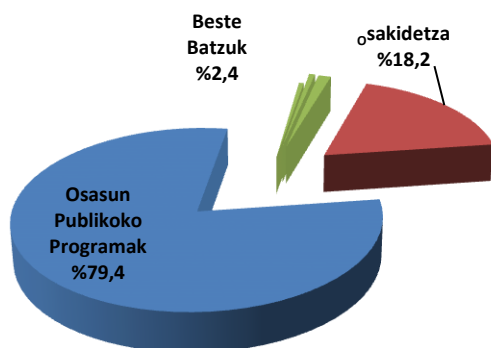
68. irudia. OPLaren jardueraren bilakaera 2017an, aurreko aldiarekin alderatuta



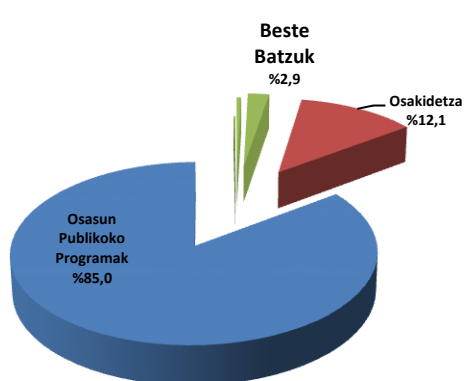
Osasun Publikoko Programei dagozkien laginak 81.783 (%79,4) izan ziren 2017an, Osakidetzako laguntza-saretik bideratutako analisiak 18.715 (%18,2), ikerketa-proiektuetakoak, 1.329 (%1,3), kanpo eskariz egindakoak, 620 (%0,6), eta metodo analitikoak balidatzekoak, 503 (%0,5); guztira, 102.950 lagin hartu ziren. 2017a eta 2013-2016 aldia konparatuta, 1.972 lagin gehiago aztertu dira, %1,9 gehiago, alegia (69. irudia).

Egindako zehaztapen analitikoek dagokienez, Osasun Publikoko Programei dagozkienak 675.649 (%85,0) izan ziren 2017an, Osakidetzako laguntza sarekoak, 96.433 (%12,1), ikerketa-proiektuetakoak, 17.225 (%2,2), eta kanpo eskariz egindakoak, 3.737 (%0,5), eta metodo analitikoak balidatzekoak, 1.448 (%0,2), 794.492 zehaztapen guztira. 2017a eta 2013-2016 aldia konparatuta, 13.257 zehaztapen gehiago egin dira; beraz, lagin-kopurua beste igo da jarduera, gutxi gorabehera, %1,7 (70. irudia).

69. irudia. OPLaren jardueraren banaketa 2017an (102.950 lagin)



70. irudia. OPLaren jardueraren banaketa 2017an (794.492 zehaztapen)



## 1. OSASUN PUBLIKOKO PROGRAMAK

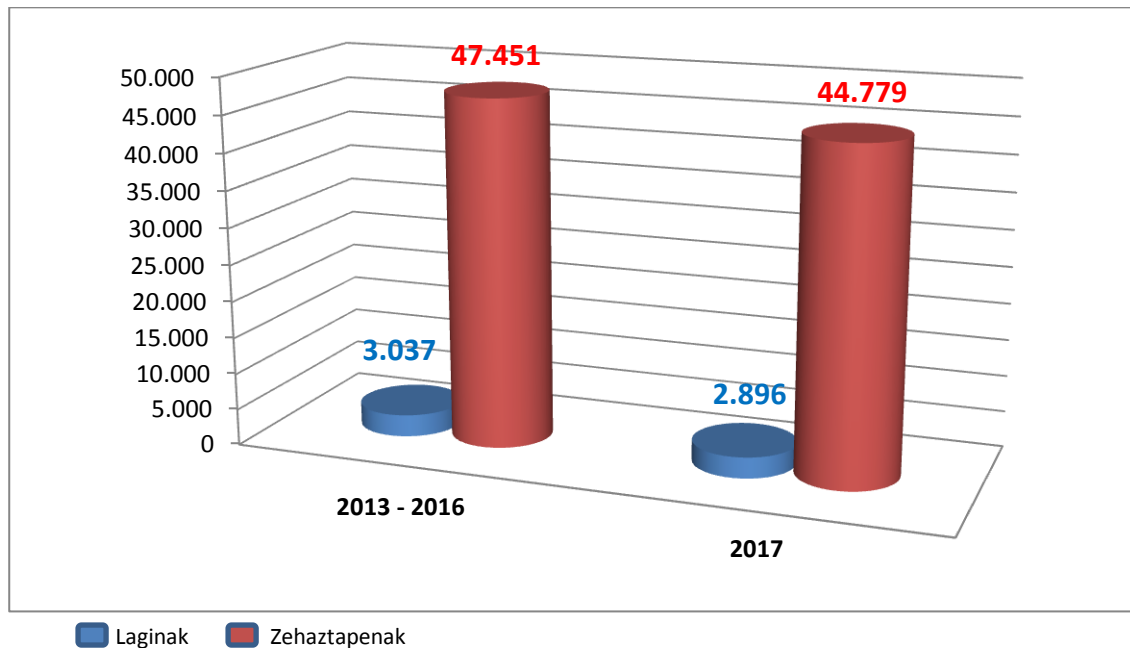
### 1.1. Ingurumen osasuna

#### 1.1.1. Ingurumen osasuna

Kontsumoko Uren Programaren (ACO) barruan, kontsumo publikorako diren edateko urak kontrolatzeko eta zaintzeko sareari dagozkion banaketa eta bilketa-sareetako ur-laginak analizatzen dira. Indarrean dagoen Osasun Araudiaren, 140/2003 Errege Dekretuaren arabera egiten dira analitika mikrobiologiko eta fisikokimiko osoak, gainbegiratze eta kontrolekoak, bai eta ur-harpenena ere. Programa horren barruan beste analitika espezifiko batzuk ere egiten dira, hala nola plagiziden, hidrokarburoen, hidrokarburo aromatikoaren (HAPak) eta desinfekzioaren deribatuen zehaztapenak (trihalometanoak, kloroetanoak, haloazetonitriloak, haloazetonak eta azido haloazetikoak). Aurreko aldiarekin (2013-2016) alderatuta, beheranzko joerari eusten zaio laginen (%4,7) nahiz determinazioen (%5,6) kopuruari dagokionez (71. irudia).

Programatutako analitikaz gain, une batzuetako akuiferoetako uraren inguruko intzidentzia edo jarraipenen ondoriozko analitika egiten da.

71. irudia. ACOren jardueraren bilakaera 2017an eta 2013-2016 aldian.

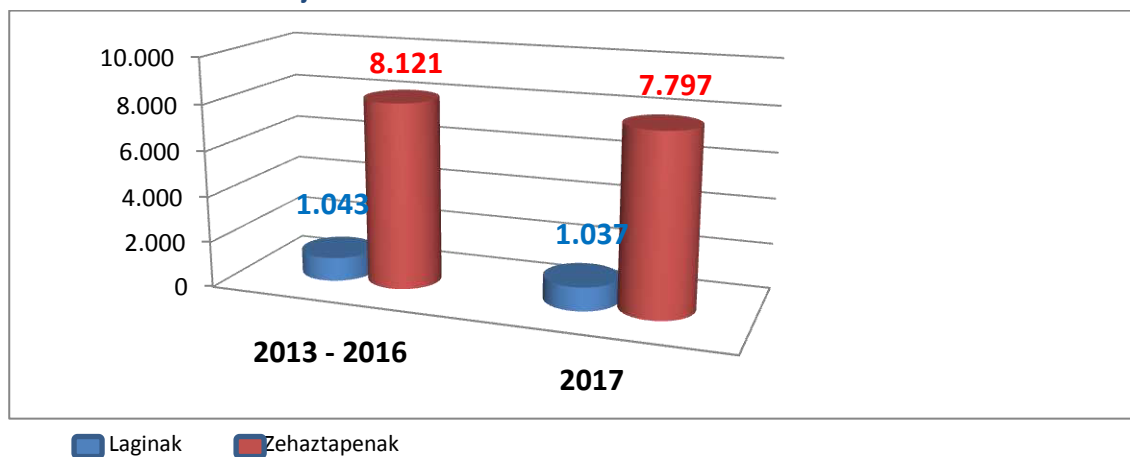


### 1.1.2. Bainatzeko uren osasun-zainketa

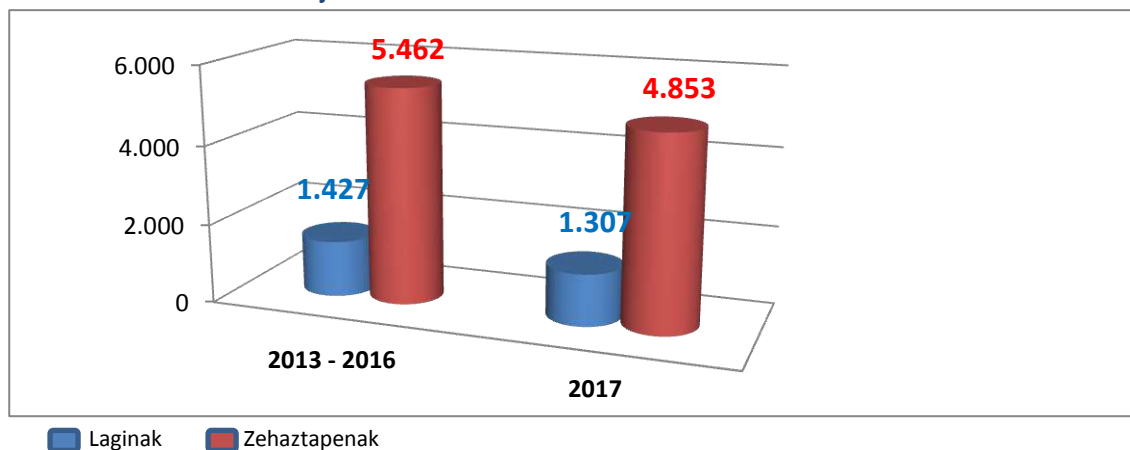
Aisialdi-uren analitika hondartza eta igerilekuen eta bestelako bainu eremu kontinental batzuen osasun zaintzako programen euskarri gisa egiten da.

Igerilekuen eta spa lekuen osasun-zaintzako programan (API), igerileku kloratu, bromatu, isoianuratu eta elektrofisikoetako uren laginak analizatzen dira. Parametro analitikoak indarrean dagoen araudian jasotakoak dira (742/2013 ED). Bestalde, Gipuzkoako lurraldeko igerilekuetako urak desinfektatzeko produktuak aztertu dira. Osagai hauek aztertu dira: trihalometanoak, haloazetonitriloak, haloazetonak eta azido haloazetikoak. Jarduera aurreko aldikoaren antzekoa izan da (1037 vs 1043, %0,6 txikiagoa) baita determinazioak ere (7.797 vs 8.121, %4 txikiagoa) (72. Irudia).

72. irudia. APIren jardueraren bilakaera 2017an eta 2013-2016 aldian.



73. irudia. AMAREN jardueraren bilakaera 2017an eta 2013-2016 aldian.

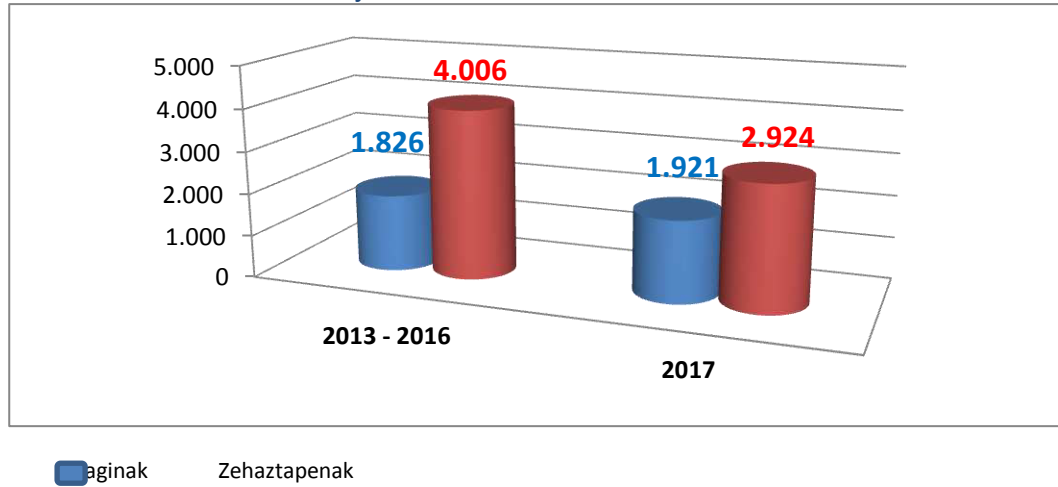


Bainurako ur naturalen zaintzarako programa (AMA): itsasoko urak eta ur kontinentalak (ibaiak, zingirak eta urtegiak) zaintzeko programaren helburua da bainatzeko tokietako uraren kalitate fisiko-kimikoa eta mikrobiologikoa kontrolatzeko analisiak egitea. Uren osasun-kalitate irizpideak definitzeko, *Escherichia coliren* eta hesteetako enterokokoen zenbaketa hartzen da kontuan, bainu-uren kalitatearen kudeaketari buruzko 1341/2007 Errege Dekretuaren arabera. Hondartzen zaintzako programaren analitika udan egiten da, eta astero hartzen dira laginak Euskal Autonomia Erkidegoko kostaldeko 41 hondartzatiko 62 lekutan. Ur kontinentalen analisiak EAEko ibai eta urtegiatan egiten den osasun-zaintzari buruzkoak dira. Kontrolatutako bainu eremuak egonkorak dira, baina jarduerak behera egin du (73. irudia).

### 1.1.3. Legionellosiaren prebentzioa eta kontrola

Legionella Prebenitu eta Kontrolatzeko Programak (LEG) arrisku-instalazioak hartzen ditu barne: hozte dorreak, erabilera publikoko eraikinetako ur bero sanitarioaren (UBS) sareak, giza kontsumoko ur hotza (GKUH), ospitaleak, hirugarren adinekoentzako egoitzak, kirol-instalazioak, iturri apaingarriak eta bainuetxeak. 2013ko urriaz geroztik, *Legionella* spp., *Legionella pneumophila* eta aerobioen entsegu mikrobiologikoak baino ez zaizkie egiten programaturiko laginei. Analisi fisiko-kimikoak eskatzaileak hala eskatuta baino ez dira egiten. *Legionella* spp bakterioaren karakterizazioak *L. pneumophila*, *L. neumophila* O:1 edo *L. neumophila* 2:14 bakterioen desberdina den *Legionella* spp hartzen du barne. Laginketa kopuruak gora egin du (1.921 vs 1.826: %5), eta determinazio-kopuruak, berriz, behera, parametro atxiki batzuk ezabatuz izanagatik (2924 vs 4006: %27) (74 irudia).

74. irudia. LEGaren jardueraren bilakaera 2017an eta 2013-2016 aldian.



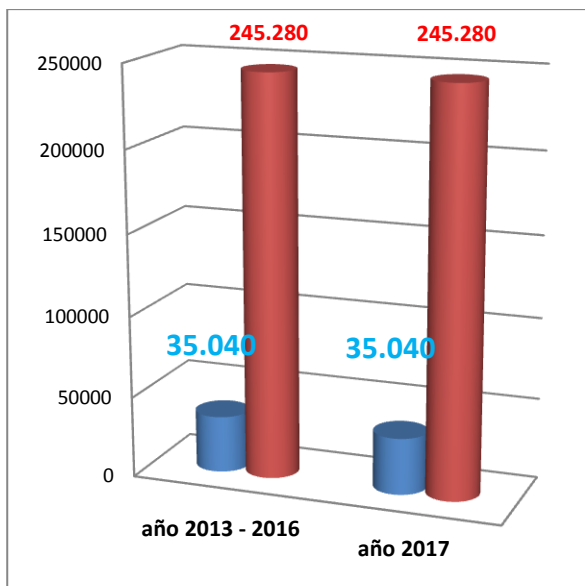
### 1.1.4. Atmosferaren kutsadura zaintzeko programa

#### 1.1.4.1. Kutsatzaile abiotikoak. Estazio finkoak

Aztertutako aire-laginak Osasun Sailaren atmosfera-kutsadura zaintzeko sareko eta Ingurumen eta Lurralde Politika Sailaren Airearen Kalitatearen Sareko eskuzko estazio eta estazio automatiko finkoetakoak dira. Sentsore automatikoen estazioko determinazioek 15 minutuan sortzen dituzte datuak, batez beste, parametro bakoitzeko (SO<sub>2</sub>, 10µm, 2,5µm, 1µm-ko suspentsioan dauden partikulak, O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>x</sub> eta CO). Eskuzko sentsoreekin hartutako laginetan hainbat granulometriatako partikula esekiak (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> eta PM<sub>1</sub>), metal astunak (16 elementu) eta hidrokarburo aromatiko poliziklikoak determinatzen dira (HAPak: 16 konposatu).

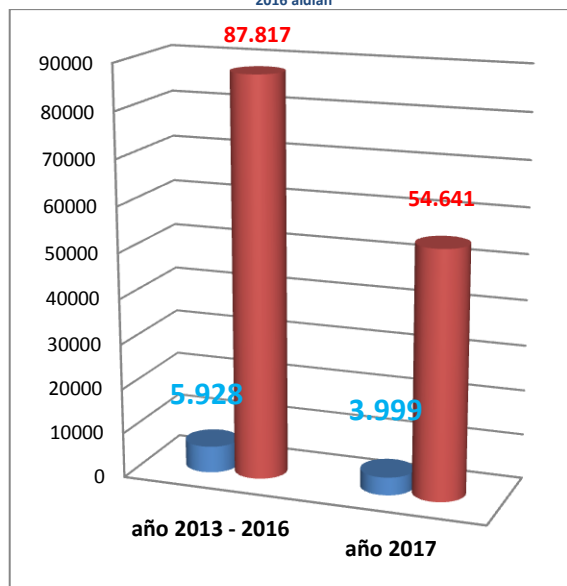
Analisi-jardueraren bilakaera egonkorra da azken urteetan (75. eta 76. irudiak).

75. irudia. Sentsore automatikoen jardueraren bilakaera 2017an eta 2013-2016 aldian



■ Laginak ■ Zehaztapenak

76. irudia. Airearen eskuko sentsore finkoen jardueraren bilakaera 2017an eta 2013-2016 aldian



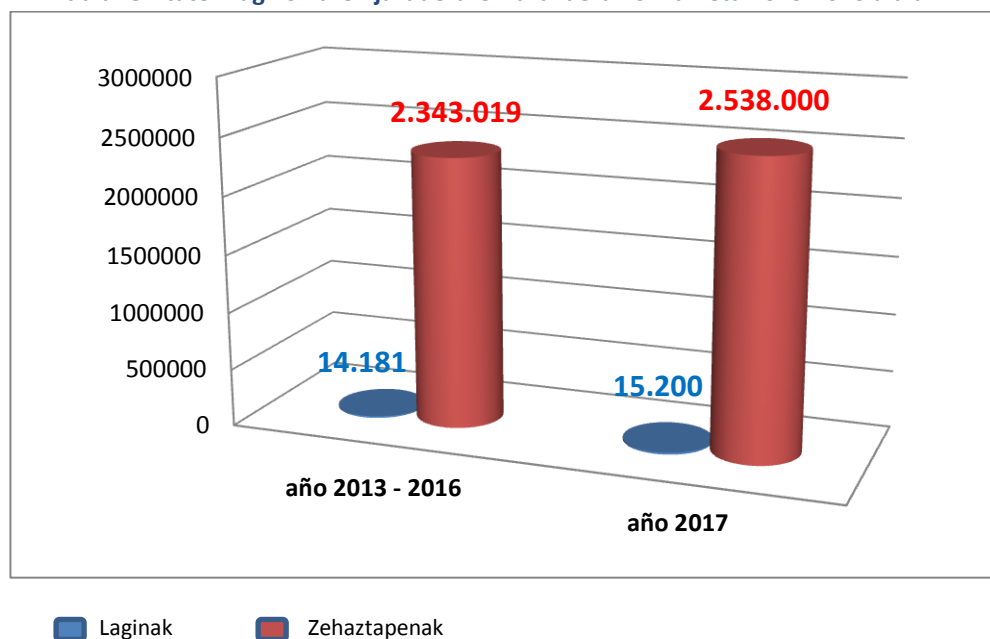
Sentsore automatikoetan laginen eta determinazioen kopurua berdin-berdina da, eta eskuko sentsoreetan nabarmen egin du behera, Bizkaiko Lurralde Historikoan dagoen Petronor enpresaren arriskuen ebaluaziorako azterlana amaitu delako; hala, txikiagoa izan da aurreko aldiarekin alderatuta (laginen %32,5, determinazioen %37,8), (75. irudia).

Osasun Publikoko Laborategiak erreferentzia laborategi gisa jarduten du EAEn, Eusko Jaurlaritzako Airearen Kalitatearen Sareko neurtze eta metodoen ebaluazio zehatza eginez, eta sare horretako Kalitatearen Aseguramenduaren Sistema ezartzen ari da. ENAC erakundeak sistemaren auditoretza egin du, eta Maria Diaz de Haroko, Mazarredoko (Bilbo), Tolosako hiribideko, Martxoaren Hiruko eta Valderejoko estazioen egiaztapena lortu da. Maria Diaz de Haro kalean dagoen ingurumen-estazioa Osasun Sailarena da, eta kalitatea ziurtatzeko sistemaren erreferentziako estazio gisa jarduten du.

#### 1.1.4.2. Kutsatzaile abiotikoak. Unitate mugikorra

Unitate mugikorren jardura Airearen Kalitatearen Sarearen eta Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzaren eskarien bitartez ezartzen da. Airearen laginak analizatzen dira igorpen-lekuan. Unitate mugikorrek 180 konposatu organiko lurrunkorren (osasun-arriskuak) monitorizazio jarraitua egin dezake, 20 minutuz behin; horietatik 15 merkaptanoak dira (usainek eragindako arazoak). «Scan» moduko eragiketaren bidez, edozein konposatu kimiko modu erdikuantitatiboan identifikatu eta kuantifikatu daiteke, baldin eta OME edo EPA Ingurumen Babeserako Agentziaren erreferentzia-liburutegian profil bat ezarria baldin badu. Análisi-jardura aurreko aldikoa baino handiagoa da; laginetan, %6,7, eta determinazioetan, %7,7 (77. irudia).

77. irudia. Unitate mugikorraren jardueraren bilakaera 2017an eta 2013-2016 aldian.



### 1.1.4.3. Kutsatzaile biotikoak. Polena.

Ikus Ingurumen Osasunaren atala

## 1.2. Elikadura osasuna

### 1.2.1. Elikagaien segurtasun mikrobiologikoa

OPLak Elikagaien Segurtasun Mikrobiologikorako (ESM) programatik eratorritako analisiak egin ditu, ondorengo hauek barne: egiaztapen analitikoa establezimenduen kontrol ofizialean, patogenoen zaintza horizontala eta erresistentzia antimikrobianoen zaintza. Programaren baitan, EAEn landu eta komertzializatzen diren elikagaiak zaintzen dira. Programa horren jarduera analitikoa hiru planen bitartez garatu da:

- Kontrol ofizialari zaintza eta laguntza emateko plana: 178/2002, 2073/2005 eta 365/2010 erregelamenduek arauturikoak dira establezimenduen kontrol ofizialeko analisisien egiaztatetik datozen elikagaietan aztertzen diren parametroak. Gainera, parametro adierazle desberdinak ere hartzen dira kontuan elikagai motaren arabera: Enterobakterioak 37°C-tara, E. coli, estafilokoko koagulasa positiboak, eta abar. Eta horiez gain, ekologiaren nahiz epidemiologiaren alderdian elikagai mota batzuekin eta besteekin lotuta dauden patogenoak: E. coli Berotoxigenikoa, Yersinia enterkolitikoak, Campylobacter spp, Metizilinarekiko erresistenteak diren S. aureus bakterioak, I eta II genotaldeetako norobirusak eta A hepatitisaren birusa.

Analizatutako laginak hiru Lurraldeetako establezimendu ekoizleetatik datoz, eta lagin horien barruan honako hauek agertzen dira:

- Janari prestatuak
- Pastelgintza-produktuak
- Esnea eta esnekiak
- Haragia eta haragi-produktuak
- Arrantza-produktuak
- Arrautzak

Arrantzako produktuetako establezimenduen zaintzaren barruan, molusku bibalbioak garbitzeko zentroen (zetareak) kontrola eta ikuskapena egiten da. Moluskuetan nahiz molusku horiek biltegitratzeko uretan, kutsadura-adierazle gisa E. coli eta Salmonella analizatzen dira. Moluskuetan beste determinazio mikrobiologiko batzuk ere egiten dira (A hepatitisaren birusa eta I eta II genotaldeetako norobirusak), baita determinazio kimikoak ere (kadmioa eta beruna).

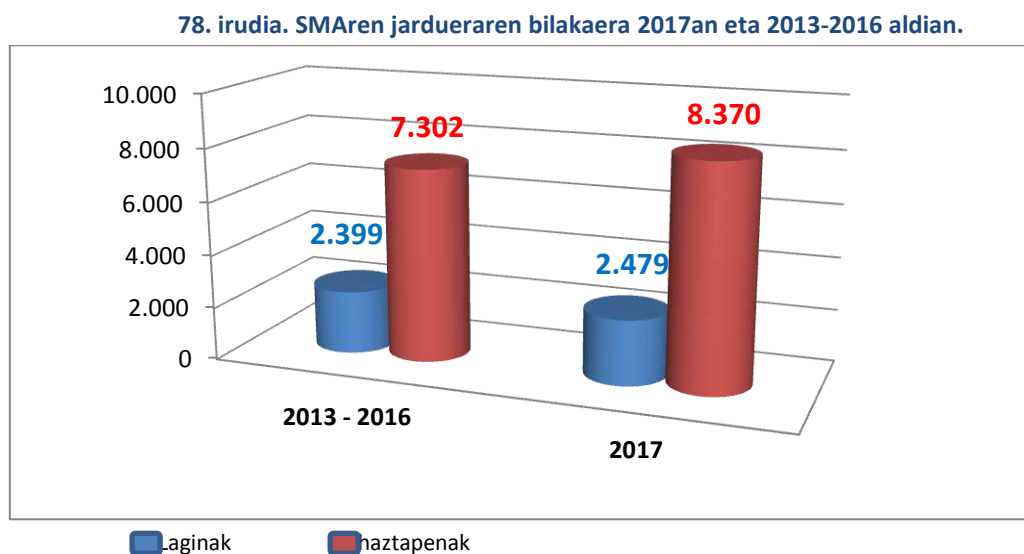
- Patogenoen plan horizontala: EAEn merkaturatzen eta lantzen diren (edo ez diren)



arrisku-elikagaien mikroorganismo patogeno jakin batzuk analizatu dira, eta honako mikroorganismo hauek ere ikertu dira:

- L. monocytogenes
  - E. coli berotoxigenikoa
  - Salmonella spp.
  - Campylobacter spp.
  - I eta II taldeetako norovirusak
  - A hepatitisaren birusa
- Erresistentzia antimikrobianoen zaintza plana: elikagaietan isolatutako bakterio patogenoen eta adierazleen erresistentzia antimikrobianoen azterketa egiten da. Emaitzak giza eta elikagaiak ekoizten dituzten animalien erresistentzia mikrobianoak monitarizatzeko sareari bidaltzen zaizkio.

2017an gora egin zuen (%3,2) elikagaien segurtasun mikrobiologikoko programako laginen (%12,8) eta determinazioen kopuruak (78. irudia).

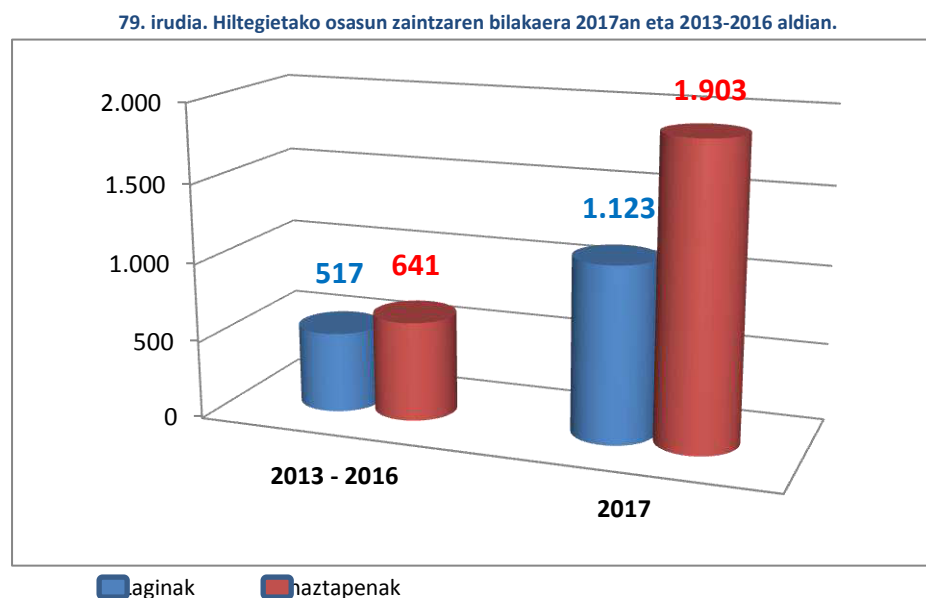


Bestalde, OPLak autokontrol sistemak egiaztatzen ditu elikagaien establezimenduetan. Auditoretzei laguntzeko egiten dira analitikak establezimenduetan, gozotegietan besteak beste, eta salaketak eta analisi erabakitzaileak ere egiten dira.

Sentikortasun Antimikrobianoaren (SA) azterlanari dagokionez, berriz, jarraipen analitikoak egin da honako hauek betetze aldera: Europako Batzordearen 2013ko azaroaren 12ko Exekuzio Erabakia, bakterio zoonotikoen eta jankideen antibioetikoekiko erresistentziaren jarraipenaren eta jakinaraztearen ingurukoa, 2003/99/EE Zuzentaraua eta 1940/2004 ED. Emaitzak giza eta elikagaiak ekoizten dituzten animalien erresistentzia mikrobianoak monitarizatzeko sareari bidaltzen zaizkio.

## 1.2.2 Hiltegieta osasun kontrola

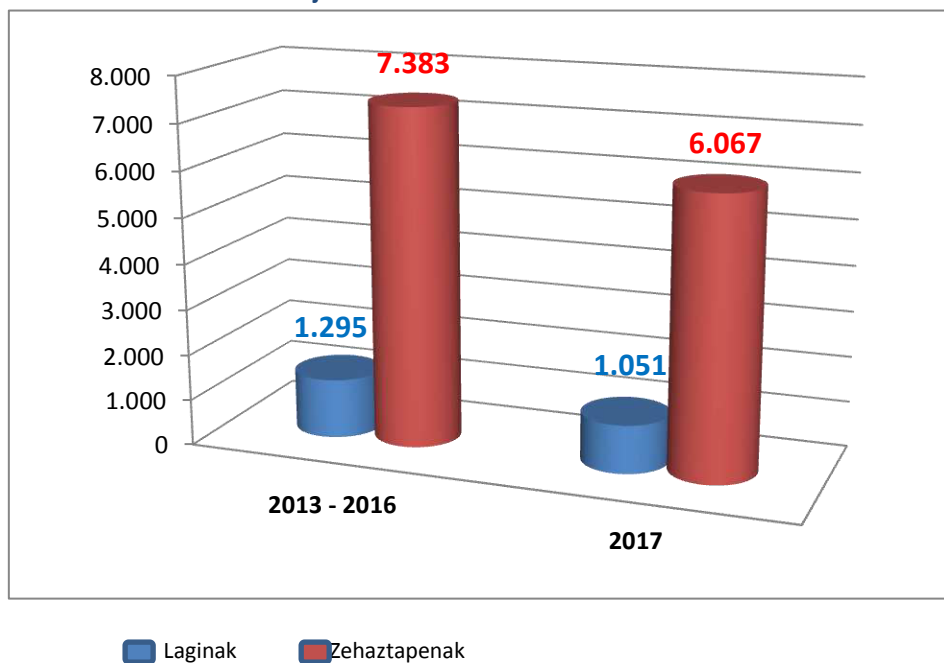
Hiltegieta osasun-kontrolaren barruan, laborategiak trikinaren kontrol-analitika egin du zaldi-laginetan. Analisi-jarduera iazkoa baino askoz ere handiagoa izan da (%53,9 laginak eta %6,3 determinazioak). Halaber, E. coli O157H7 eta E. coli berotoxigenikoa patogeno zoonosikoen ikerketa egin da behi-hesteen edukian eta behi-kanaletan, hurrenez hurren. Bakterio zoonosikoen antibioerresistentzia azterketak ere egin dira (79. irudia).



## 2.2.3. Hondakinen Ikerketarako Plan Nazionala (HIPN)

Hondakinak Ikertzeko Programa Nazionalaren (HIPN) laginen helburua da animalia-jatorriko elikagaietan dauden hondakinen eta kutsatzaileen analisisa egitea. Autonomia erkidego parte-hartzaileen artean (Euskadi, Errioxa, Nafarroa, Aragoi, Kantabria eta Asturias) laginak trukatzeko iparraldeko eremuko laborategi batzuen arteko hitzarmenari eutsi zaio. Hitzarmena 6 autonomia erkidegoetako 10 laborategietako analisi espezializazioan eta laginen banaketan oinarritzen da. Ondorengo hauek dira Osasun Publikorako Laborategian egiten diren analisiak: antibiotikoak (inhibitzaileen baheketa, Kinolonak, Nitroimidazoleak, Kloranfenikol eta Tylosina); antiparasitarioak (Abermektinak eta Benzimidazoleak); PCBak; Plagizida Organokloratuak; mikotoxinak (Aflatoxina M1 eta A Okratoxina) eta metal astunak (Pb eta Cd). HIPNarekin lotutako jarduerak behera egin du, %18,9 laginen aldetik, eta %17,8 determinazioen aldetik (80. irudia).

80. irudia. HIPNaren jardueraren bilakaera 2017an eta 2013-2016 aldian.

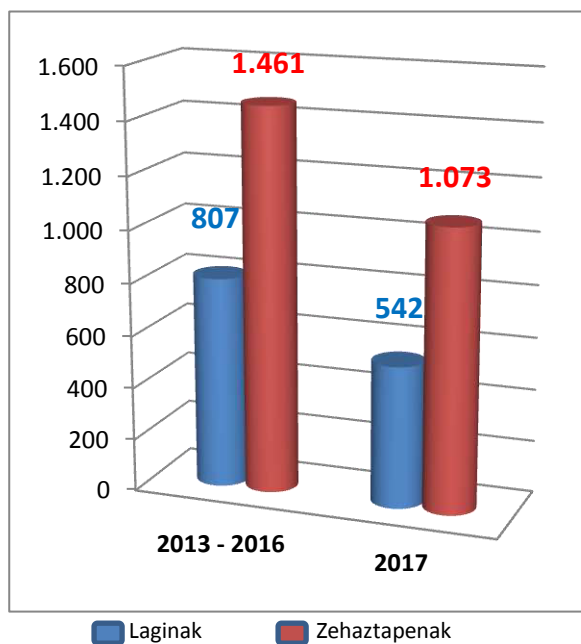


#### 1.2.4. Elikagaien Segurtasun Kimikorako Programa (SEQUAL)

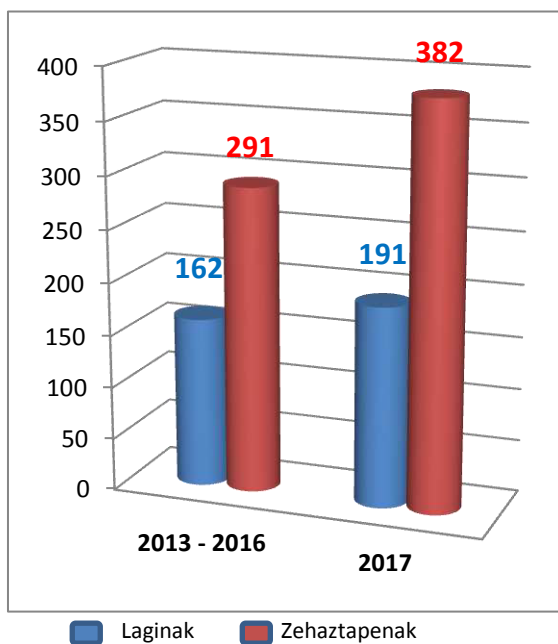
Elikagaien segurtasun kimikorako programan honako hauek ikertzen dira: mikotoxinak, ekoizpena areagotzeko edota horren kalitatea hobetzeko produktuen hondakinak, nekazaritzakoak (plagizidak, ongarriak...) eta abeltzaintzakoak (albaitaritzza-erabilerako botikak), ingurumen kutsaduraren ondoriozko substantziak (metal astunak, bifenilo polikloratuak, ontziratze-materialetatik edota fabrikazio ekipotetik ateratzen diren substantziak (plastifikatzaileak, metalak...), edo besteak beste elikagaiak tratatzean gertatzen diren nahi gabeko aldaketen ondoriozko produktuak (nitrosaminak, akrilamida, hidrokarburo aromatiko poliziklikoak...). Hainbat elikagai-gehigarri ere izan ikertzen dira, horiek nahita txertatzen baitira elikagaietan, behar teknologiko bati erantzuteko; horien erabilera-baldintzak mugatuta daude, ordea.

Programan honen barruan, **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), alergenak (histamina), metal astunak (Hg, Pb eta Cd), artsenikoa, akrilamida mikotoxinak, kontserbagarriak (sorbikoa eta benzoikoa) eta edulkoratzaileak. Legediak ezarritako gehieneko hondakin-mugak betetzeko elikagaien kontrol ofizialak ere jarduera horren barruan daude (81. irudia). Jardueraren beherakada nabarmena programazio analitiko apalagoaren ondorio izan da; laginak %32,8 murriztu dira, eta determinatzaileak, %26,5.

81. irudia. ESKren jardueraren bilakaera 2017an eta 2013-2016 aldian.



82. irudia. DOPren jardueraren bilakaera 2017an eta 2013-2016 aldian.



**Dieta Osoaren Programan (DOP)** ere aztertzen dira elikagaien laginak, osasuna kaltetzen duten konposatu kimikoen presentzia (gehirgarriak eta kutsatzaileak) ebaluatzeko, azken nutrizio inkestako kontsumo datuen arabera osatutako dieta batean. (82. irudia)

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. 2017an Cd, Pb, As oso eta As inorganiko, Hg, metil Hg, nitrato, nitrito eta sulfitoen determinazioak egin dira, eta jardura aurreko aldikoa baino handiagoa izan da (%15,1 laginetan eta %23,9 determinazioetan).

Laborategiak AECOSANek sustatzen duen **Elikadura-osagarrien Programan** parte hartzen jarraitu du. Autonomia erkidego honetatik eta beste autonomia erkidego batzuetatik etorritako laginak egin ditu. Aztertutako laginak pisua kontrolatzeko helburua duten elikadura-osagarriak eta produktu indargarriak dira, argaltzeko eta indartzeko printzipioen ikerketarako, edo biak; halakoak administratzea ez dago baimenduta, are gehiago etiketan berariaz hori adierazten ez bada.

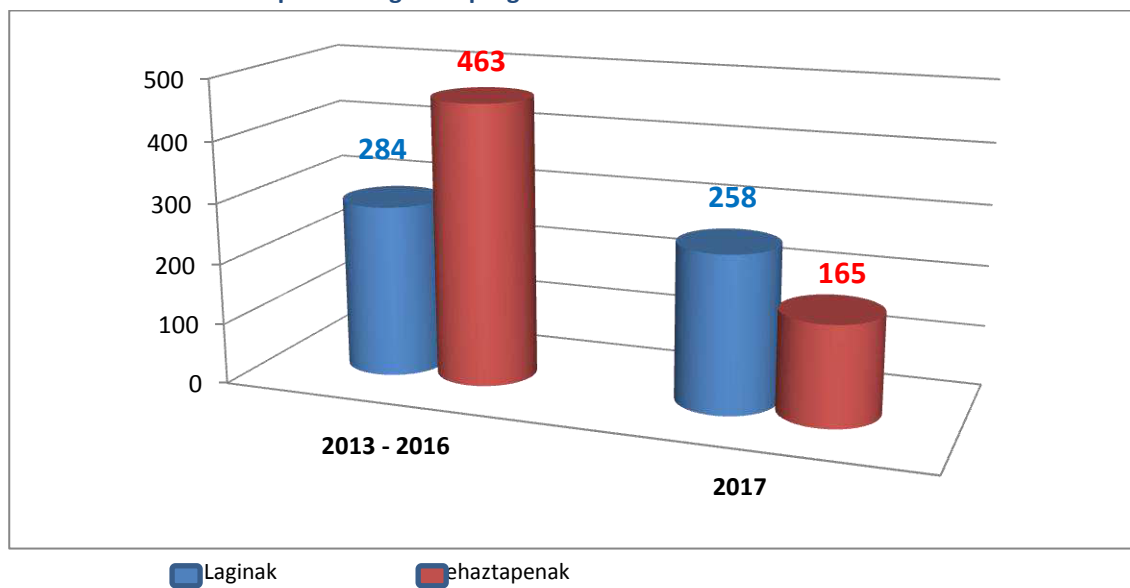
**Elikagai Osasungarrien** analisi-jarduerari dagokionez, gatz eta gantz edukien 336 lagin aztertu dira.

Elikagaien Segurtasun Programen jardura analitikoak gora egin du laginetan (%2,1) aurreko aldiarekin alderatuta, baina behera determinazioetan (%1,5).

### 1.3. Zainketa epidemiologikoa

Zainketa epidemiologikoari eta osasun publikoko alertei buruzko programen barruan kutsatzaile kimiko eta biologikoen determinazioa sartzan da, eta elikagaien (elikagaien toxiinfekzioak) zein uren laginetan, eta gaixoen lagin biologikoekin egiten da. Osasun Publikorako alerta eta zaintza epidemiologikorako programen babeserako ekintzak gutxitu egin dira 2017an; laginak %9,2 gutxitu dira eta determinazioak, berriz, nabarmen (%64,3) (83. irudia).

83. irudia. Zainketa epidemiologikoko programen bilakaera 2017an eta 2013-2016 aldian.



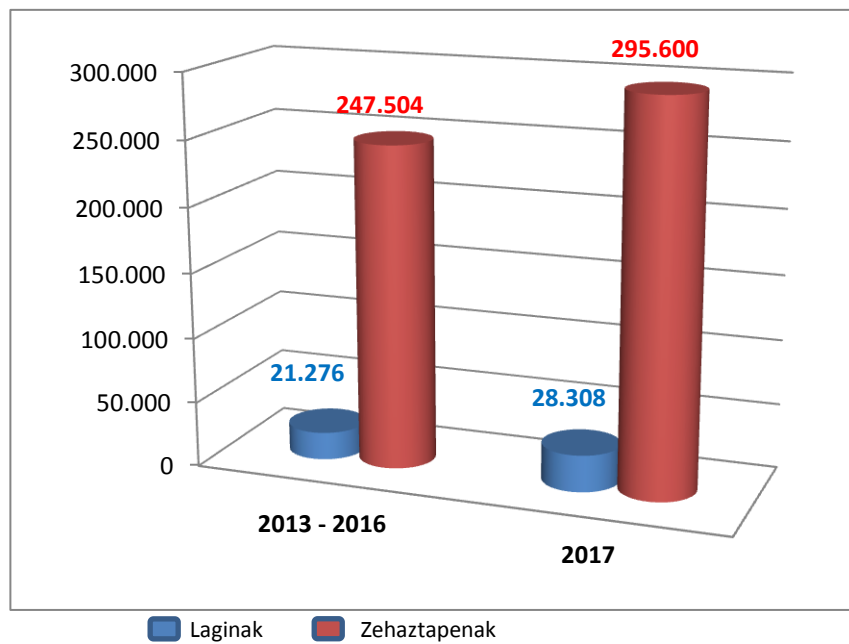
### 1.4. EAEko jaioberrien sortzetiko gaixotasunen baheketa programa

Euskal Autonomia Erkidegoko jaioberri guztiei iragazki-paperean lehortutako odol-laginen analisia egiten zaie, 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, astigar-jarabearen gernuko gaixotasuna eta homozistinuria.

Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzak egiten duen analitika eskariari, Kantabriako eta Nafarroako autonomia erkidegoekiko lankidetzaz hitzarmenak gehitu behar zaizkie, lankidetzaz hitzarmen horien bitartez programari atxiki baitzaizkio. Jaioberrien sortzetiko gaixotasunen baheketa programaren txosten berezia argitaratzen da urtero.

<https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/.../salud.../Memoria%202017.pdf>

84. irudia. Jaioberrien behaketa programen bilakaera 2017an eta 2013-2016 aldian.



2017an guztira 17.441 haur jaio ziren EAEn. Horrek esan nahi du aurreko urtean baino 1239 haur gutxiago jaio zirela. Hala eta guztiz ere, nabarmen egin dute gora hartutako laginen eta determinazioen kopuruek, %24,8 eta %16,3, hurrenez hurren, Nafarroako eta Kantabriako erkidegoetako Jaioberrien Baheketa Programetako determinazio analitiko guztiak egin baitira (84. irudia).

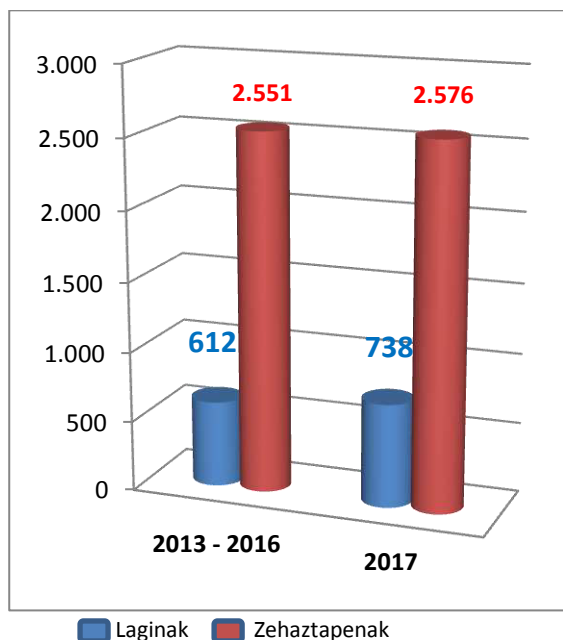
## 2. OSAKIDETZARENTZAKO ETA KANPO ESKARIARI LOTUTAKO ANALISIAK

Osakidetzari laguntzeko, dialisi-uren, igeritokien eta legionellaren entsegu mikrobiologiko eta fisikokimikoak egiten dira. Laginen eta determinazio kopurua aintzat hartuta, dialisi-urena da jarduerarik garrantzitsuena, eta Osakidetzako ospitaleetako (Galdakaoko Ospitalea, Gurutzetako Ospitalea, Txagorritxuko Ospitalea, eta Santiago Ospitalea) eta hemodialisi-zentroetako (Hemobesa eta Dialbilbo) dializagailuetako ur-laginen analisi fisikokimiko eta mikrobiologikoa egitean datza. Jarduera honen eskaria asko igo da, %17,1 laginetan eta %1 determinazioetan (85. irudia). Legionella analisiak ere egiten dira, bai igerilekuetan, bai eta kontsumo-uretan ere, eta jarduera horiei dagozkion estatistiketan txertatu dira (88. irudia).

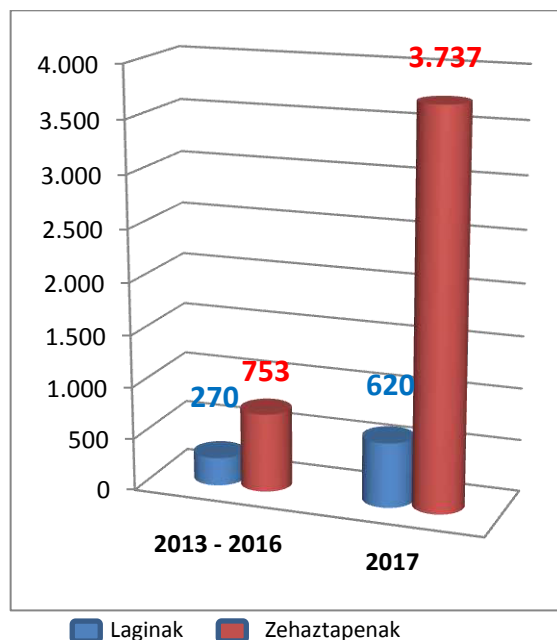
Ondorengo hauek dira jarduerarik garrantzitsuenak eta eskaera aldetik igoera izan dutenak: Kontrol Ofizialaren barruan dauden beste autonomia-erkidego batzuentzako analisi zerbitzuak (mikotoxinak, plagizidak, gehigarriak, beste determinazio kimiko eta analisi mikrobiologiko batzuk), HIPNetik kanpo geratzen direnak, Eusko Jaurlaritzaren Nekazaritza Sailarentzako eta Foru Aldundientzako «Salmonella kontrolatu eta murrizteko programako» oiloen eginkari eta galtzen laginak (E. coli STEC, Salmonella eta L. monocytogenesen analisiak elikagai hozituetan) eta Odol Bankuarentzako azal-laginen analisi mikrobiologikoak. Itsaspeko Ikerketa Institutuarentzako Zarauzko itsaspeko hustubideko analisi

makrobiologikoak (E. coli  $\beta$ -glukuronidasa positiboa eta heste-enterokokoak). Erakunde publiko eta pribatuek eskatutako egiaztatutako determinazioen analisi kontrajarriak eta erabakitzaileak ere egin dira. Aztirentzako zehaztapen kimikoak egiten dira (Hg, Cd, Pb eta SO<sub>2</sub>). Azkenik, analitika egiaztatuak eskatzen zaizkien erakunde pribatuentzako analisi fisiko-kimikoak eta mikrobiologikoak egin dira. 2017an, jarduerak gora egin du aurreko urtearekin alderatuta; laginetan %56,5 eta determinazioetan %79,8. (86. irudia).

85. irudia: Dialisi-uren analitika-jardueraren bilakaera 2017an eta 2013-2016 aldian.



86. irudia: Kanpo eskaerari lotutako analisi-jardueraren bilakaera 2017an eta 2013-2016 aldian.



### 3. ZEHAZTAPEN TOXIKOLOGIKOAK

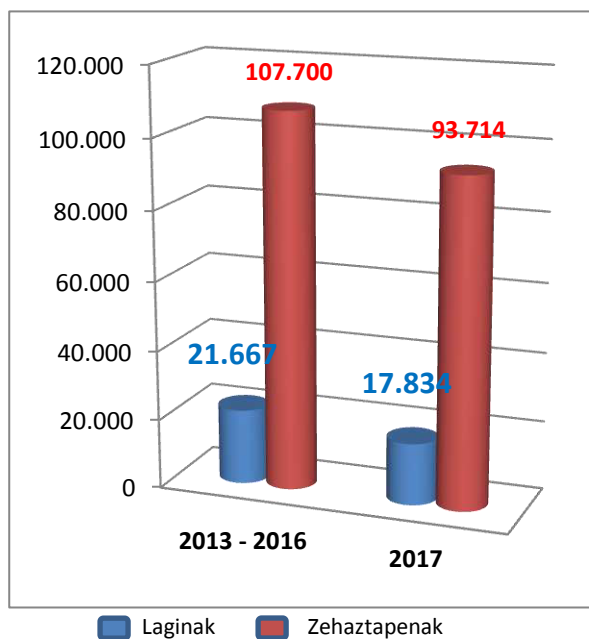
#### 3.1. Gernuan abusuzko drogak eta beste detektatzea

Gernu-laginen analisia, abusuzko drogak antzemateko: opiazeoak, kanabisa, kokaina, anfetaminak/estasia, benzodiazepaminak, metadona, ketamina, 6-monoazetil morfina (heroina-kontsumoaren markatzailea), buprenorfina, etanola eta etil glukoronidoa. Kreatininaren zehaztapena ere egiten da, balizko diluzioak/aintzutzak antzemateko.

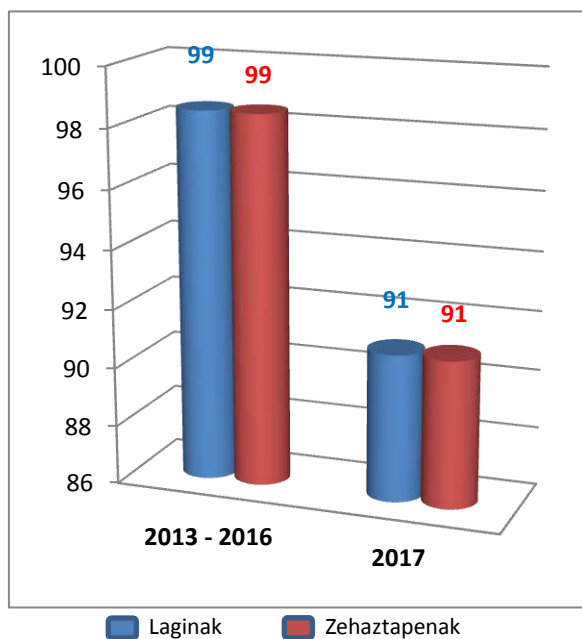
Programatutako laginen eskatzaileak laguntza psikosozialeko modulu itunduak eta irabazteko asmorik gabeko erakunde eta fundazioak dira. Programatu gabeko laginak Osakidetzako beste zentro batzuetakoak (ambulatorioak) edo zerbitzu hori eskatu duten erakundeetakoak (Bizkaiko eta Gipuzkoako trafiko-atestatuak, Euskotren, Metroa eta Arkaute) dira. Programatutako gabeko laginei baheketa-saiakuntza egiten zaie, eta baheketa-teknikan parametro bakoitzaren « $\geq$  (-%25) ebaki-kontzentrazioa» emaitzak ateratzen dituzten lagin guztiak baieztatzen dira.

2017an, mantendu egin da metadona ur-disoluzioan determinatzeko egindako analisi-jarduera. Gernuan abusuzko drogak determinatzeko analisi-jarduera txikiagoa izan da aurreko aldiarekin alderatuta: laginetan %17,7 eta determinazioetan %13,0 (87. irudia).

87. irudia. Gernuan drogen baheketa egiteko analisi-jardueraren bilakaera 2017an eta 2013-2016 aldian.



88. irudia. Odolean etanola determinatzeko analisi-jardueraren bilakaera 2017an eta 2013-2016 aldian.



### 3.2. Odolean alkohola determinatzea (ALC)

Istripu edo eraso kasuetan eskatutako errepide-kontrol edo alkoholemietan arnasa botatzeko proben kontraste-analisia. Jarduera aurreko urteetako baino pixka bat txikiagoa izan da (87. irudia).

## 4. IKERKETA PROIEKTUETAN PARTE HARTZEA

Hona hemen proiektuen zerrenda:

- Haurdun dauden Aragoiko emakumeen funtzio tiroideari eta iodoaren nutrizio-egoerari buruzko azterketa. BIOEF erakundeak eta Aragoiko Endokrinologia eta Nutrizioko Elkarteak sinatutako hitzarmena.
- Hormona tiroideen erreferentziako balio espezifikoak hiruhileko bakoitzerako haurdun dauden Nafarroako emakume osasuntsuengan. BIOEF erakundeak eta Nafarroako Endokrinologia, Nutrizio eta Diabetes Fundazioak sinatutako hitzarmena.
- Espainiako gatz iododunaren iodo-edukia. BIOEF erakundeak eta Euskadiko Endokrinologia, Diabetes eta Nutrizioko Elkarteak (SEDyNE) sinatutako hitzarmena.



- «Jaioberrien baheketa programetan jasotako gaixotasun genetikoak eta beste gaixotasun metaboliko batzuk dituzten pazienteen diagnostikoa eta tratamendua» proiektu digitala.
- Haurtzarora eta Ingurumena (INMA) proiektua. Kutsatzaile kimikoen analisiak.
- AZTI-Tecnaliaren proiektuei dagozkien bibalbion eta itsasoko uren laginen azterketa: «Itsas zabalean ostren loditzearen bideragarritasuna (IM13 KULTIBOA). EAEko trantsizio-uren eta itsasertzeko uren egoera ekologikoaren jarraipena egiteko sarea. Haurrek erabiltzeko igerilekuetan Cryptosporidiumek eta Giardia duten prebalentziaren azterlana, Ingurumen Osasunaren Unitatearekin elkarlanean.
- Finantzaturiko ikerketa proiektuetan kolaborazioa (FIS, Saila...):
  - Blood-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, bizimodua eta pankrea minbizi arriskua EPIC taldearen baitan.
  - DESPROGENRH proiektua: Rh fetalaren genotipatze ez-inbaditzaile baten protokolo optimizatu bat egitea.

## 5. PRESTAKUNTZA ETA IRAKASKUNTZA

### 5.1. Barne prestakuntza

Laborategiak urtero diseinatzen ditu bere prestakuntza eta kualifikazio planak, langileen ahalmen teknikoa mantentzen dela bermatzeko. Ekintza horiek kualifikazioak mantentzen direla bermatzeko ekintzak ekarri dituzte berekin, bai eta berauen hedatzeari eta teknika berrien ezarpenari, nahiz langile berriak sartzeari lotutako kualifikazio berriak ere.

### 5.2. Ikastaro, biltzar eta barne bileretan parte hartzea

- XVIII. SESPAS Biltzarra, SEEren XXV. Biltzar Zientifikoa, Bartzelona, irailak 6-8.
- E8 Topaketa. Jaioberrien Baheketari buruzko Batzarra Osasun Publikoaren ikuspegitik. Menorcako XXVIII. Osasun Publikoko Eskola. 2017ko irailak 20, Llatzeret de Mao.
- “Soluciones Analíticas para laboratorios de Salud Pública” mintegia, irailak 28, Derio.
- “Medio Ambiente, Seguridad Alimentaria y Toxicología; Retos y Soluciones” mintegia, azaroak 14, Derio.
- “Formación Práctica y Teórica sobre la utilización y análisis de resultados del Kit FEU2v1 De Elucigene”, urriak 25, 26 eta 27, Derio.
- Metabolismoaren Sortzetiko Erroreen XII. Batzar Nazionala, urriak 18-20, Las Palmas de Gran Canaria.

- Hematologia Pediatrikoko Praktika Klinikoa, azaroak 24, Madril.
- Albaitari-Hondakinen Ikerketarako Plan Nazionalaren (HIPN) iparraldeko taldearen batzarra eta Kontrol Ofiziala. Oviedo. 2017ko abendua.
- Elikagaien analisiari buruzko erreferentzia jardunaldiak. Elikadura Zentro Nazionala. 2017ko maiatza.
- Kimika Analitikoko Espainiako Elkartearen (SEQA) XXI. Bilera 2017: Espezializazio Jardunaldia. Valentzia. 2017ko iraila.
- Metalen taldearen urteko bilera. MAGRAMA (Madril). 2017ko azaroa.
- AENORren Mikrobiologiaren Normalizazio Taldeko kidea,  
AENORren ordezkaria Batzordean:
  - ISO/CEN, WG 9, "Revision of EN ISO 6579:2002 – Detection, enumeration and serotyping of Salmonella"
- Cryptosporidium and Giardia analysis workshop. Newmarket (UK). 2017ko azaroa.
- Analysis of veterinary drugs in meat with UHPLC-MS/MS. Webinar.
- Fundamentals of HPLC Video Training.
- Presio Altuko Kromatologia Ionikoko Prestakuntza: HPIC. 5h. Vertex. 2016/09/27.
- Fase Solidoko estrakzioaren hastapenak. 1h. Waters 2017/07/06.
- LCMS/MSko analisi klinikoen garapen berriak. 2h. Izasa Scientific. 2017/05/23.
- Masen espirometriako teknologia berriak. 3.5h. Sciex. 2017/06/02.
- "Innovation tour": gasen, likidoen kromatografia, masen espektrometria, atomikoa eta molekularra. Agilent. 2017/06/07.
- 8<sup>th</sup> International Syposium on Recent Advances in Food Analysis (RAFA 2017). Prague (Czech Republic). 2017ko azaroa.
- "Validación, calibración e incertidumbre en Laboratorios". Kontrol eta Elikadura Laborategien Zuzendariordetza Nagusia. Nekazaritza eta Arrantza, Elikadura eta Ingurumen Ministerioa. 2017ko apirilak 24-28 (30 ordu).
- Intereseko eltxo eta flebotomoen inguruko jardunaldia Osasun Publikoan eta Animalien Osasunean. AVEM (Udal Albaitarien Elkartea). 2017ko maiatzak 3.
- LCMS/MSko analisi klinikoen garapen berriak. Izasa Scientific 2017ko maiatzak 10.
- Larrialdi eta Lehen Laguntzen inguruko Prestakuntza. HAEE. 2017ko ekainak 5-6.

## 5.3. Irakaskuntza

### 5.3.1. Emandako ikastaroak

«Mikrobiologia eta Osasuna Unibertsitate Masterra: Arrisku biologikoa egiaztatzea, normalizatzea eta kontrolatzea mikrobiologia-laborategian», 2017eko urrian Leioan egindakoa, Euskal Herriko Unibertsitateak antolatuta.

### 5.3.2. Praktika bidezko prestakuntza

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

Laborategiak babes teknikoa eskaintzen die Osasun Publikoko eskualdeei, txostenen ebaluazioa egiteko, Legionella bezalako analisien kalitatearen segurtatzeko, temperatura neurtzeko ekipoak kalibratzeko eta laginak hartzeko materiala prestatzeko eta hornitzeko, bai eta ikuskapenak egiteko ere.

#### **Lanbide Heziketako zentroetako ikasleak:**

- Lanbide Heziketako Egibide ikastetxeko (Gasteiz) 2 ikasle, Kalitatearen Analisia eta Kontrola, eta Laborategi Klinikoaren Diagnostikoa titulazioetakoak (350 ordu).
- Tartanga LHII zentroko (Erandio) ikasle bat, Uren Kimikako Unitatean (350 ordu).
- Txurdinaga LHII zentroko 3 ikasle. 2 ikasle Elikagaien Kimikako Unitatean sartu ziren, eta ikasle bat Klinika Unitatean (350 ordu).
- Zabalburu BHIP zentroko 2 ikasle Mikrobiologia Unitatean (350 ordu).
- Diagnostiko Klinikoko Laborategiko prestakuntza zikloko ikasle bat (CPES CESA BHIP), Mikrobiologia arloan (406 ordu).

#### **Farmazia Fakultateko (EHU) ikasleak:**

- Euskal Herriko Unibertsitateko Elikagaien Zientzia eta Teknologiako 2 ikasle. (540 ordu bata eta 270 besteak).
- Elikadura Kalitatea eta Segurtasuna Masterreko 2 ikasle. Euskal Herriko Unibertsitatea (410 ordu).

#### **Zientzia eta Telnologia fakultateko (EHU) ikaslea:**

- Ingeniaritza Kimikoko goi mailako ikasle bat. (410 ordu).

#### **Gurutzetako Unibertsitate Ospitaleko Anlisi Klinikoen Zerbitzuko ikasle bat:**

- Barneko Farmazialari Egoiliar bat, Metabolopatien Unitatean kanpo errotazioa egiten.

## 6. METODO BERRIEN DOITZE, BALIOZKOTZE ETA AKREDITAZIOA

Metodo analitikoek emaitza fidagarriak eta ezarritako eskakizunekin bat datozeak berma ditzaten, beharren arabera, analitiken balidatze eta berbalidatzeak egiten dira aldian behin. Metodoak balidatu izanak esan nahi du akreditatutako matrize batzuetan eta besteetan analisi gehiago egin behar direla. 2017an 503 lagin aztertu dira eta 1448 determinazio egin dira ondorengo metodo hauek balidatzeko:

### 6.1. Elikagaien kimikaren unitatea

Artseniko osoa ICP-MS bidez determinatzeko teknika analitikoak balidatu dira hainbat matrizeetan (zerealak, arroza izan ezik, ogia, arrantza-produktuak eta edari alkoholduak).

Beste determinazio batzuk:

- HPLC-TQD bidez ahuntz esnean histaminaren (36 lagin) eta benzimidazolen (8 lagin/88 determinazio) akreditazioa hedatu.
- Kontserbatzaileak eta edulkoratzaileak: 66 lagin/140 determinazio.
- Elikagai-osagarriak: pisua kontrolatzeko eta indarra emateko baimendu gabeko substantzien 24 lagin eta 384 determinazio.

### 6.2. Ingurumen kimika unitatea

Akreditazioa ondorengo prozedura eta matrizeetara zabaldu:

- Airearen kalitatearen sarea: Valderejoko, Tolosako hiribideko eta Martxoaren Hiruko estazioetara hedatzea, eta estatu mailan ezaugarri horiek dituen lehenengo zerbitzu akreditatua izatea.

### 6.3. Mikrobiologia unitatea

Metodoak balidatzen jarraitu da: "Uretan nobobirus enterikoak detektatzea, I-II Genotaldeak" eta "A hepatitisaren virusa botilaratutako uretan".

Kronobattera (18 lagin/18 determinazio) eta azaleretan Salmonella detektatzeko (30 lagin/30 determinazio) ikerketak ere egin dira.

## 7. ARGITALPENAK

### Artikuluak:

- Pablo Fernández-Navarro, Cristina M. Villanueva, Javier García-Pérez, Elena Boldo, **Fernando Goñi-Irigoyen**, Enrique Ulibarrena, Panu Rantakokko, Esther García-Esquinas, Beatriz Pérez-Gómez, Marina Pollán eta Nuria Aragonés. Chemical quality of tap water in Madrid: multicase control cancer study in Spain (MCC-Spain). Environmental Science and Pollution Research, 24 (2017) 4755-4764.

- Miren Begoña Zubero, Elena Eguiraun, Juan José Aurrekoetxea, Aitana Lertxundi, Esteban Abad, Jordi Parera, **Fernando Goñi-Irigoyen** eta Jesús María Ibarluzea. Changes in serum dioxin and PCB levels in residents around a municipal waste incinerator in Bilbao, Spain. *Environmental Research*, 156 (2017) 738-746.
- Sabrina Llop, Mario Murcia, Mar Alvarez-Pedrerol, Joan O. Grimalt, Loreto Santa-Marina, Jordi Julvez, **Fernando Goñi-Irigoyen**, **Mercedes Espada**, Ferran Ballester, Marisa Rebagliato eta Maria-Jose Lopez-Espinosa. Association between exposure to organochlorine compounds and maternal thyroid status: Role of the iodothyronine deiodinase 1 gene. *Environment International*, 104 (2017) 83-90, ISSN 1873-6750.
- María Adoración Cortés, **Mikel Iriondo Agirre**, Lorea Álvarez Guerrico, Aintzane Orkaizagirre, Juncal Artieda Arandia. Vigilancia epidemiológica y ambiental de cryptosporidiosis en Gipuzkoa. *Salud Ambiental* aldizkaria. 2016ko abendua.
- Josune Olabarrieta, Oihane Monzón, Yolanda Belaustegui, **Jon-Iñaki Alvarez**, Saioa Zorita. Removal of TiO<sub>2</sub> nanoparticles from water by low pressure pilot plant filtration *Science of the Total Environment* 618 (2018) 551–560.
- Boshra H.Y., Charro D., Lorenzo G., Sanchez I., **B. Lázaro**, Brun A., Abrescia N. G. DNA vaccination regimes against Schmallenberg virus infection in IFNAR<sup>-/-</sup> mice suggest two targets for immunization. *Antiviral Research*. 2017 May; 141:107-115.
- Ane Miren Castilla, Mario Murcia, Juan José Arrizabalaga, **Mercedes Espada**, Jordi Julvez, Mikel Basterrechea, Mar Alvarez-Pedrerol, Estarlich Marisa, Moreno Elena, Mónica Guxens, Jesús Viroque, Marisa Rebagliato. 2017. Comparison of urinary iodine levels in women of childbearing age during and after pregnancy. *European Journal of Nutrition*. ISSN 1436-6215.
- Rodríguez-Dehli AC, Riaño-Galán IR, Fernández-Somoano A, Navarrete-Muñoz EM, **Espada M**, Vioque J, Tardón A. Hypovitaminosis D and associated factors in 4-year old children in northern Spain. *An Pediatr (Barc)*. 2017 Apr; 86(4):188-196. ISSN 1695-9531.

#### Komunikazioak:

- **A. Alonso, F. Goñi**, L. Abadía, Y. Cuetos eta L. Díaz de Lezana. Undeclared Ingredients in Food Supplements. RAFA 2017an aurkeztutako posterra. Praga, 2017ko azaroa, “Objetivos y Requisitos de Calidad del Programa de Cribado Neonatal en el País Vasco”, XVII. SESPAS Biltzarrean, SEEren XXV. Biltzar Zientifikoan, Bartzelona, 2017ko irailak 6-8, aurkeztutako ahozko komunikazioa.
- “Secuenciación masiva como prueba de segundo nivel en Programas de Cribado Neonatal”. Giza Genetikari buruzko Diziplina arteko I. Biltzarra.

# PREBENTZIOA

## 1. AMA-HAURREN OSASUNA

### 1.1. Jaiotzak

2017an 17.441 haur jaio ziren EAEn. Bizkaian 8.884 (%50,94); haur jaio ziren; Gipuzkoan 5.968 (%34,22) haur, eta Araban, 2.589 (%14,84) (64. taula). Jaiotza-kopuruaren beherakada 2011n hasi zen, eta behera jarraitzen du.

64. taula. EAEn jaiotako haurren kopuruaren bilakaera lurralde historikoen arabera. 2013-2017.

Lurraldea	2013	2014	2015	2016	2017
Araba	2.718	2.993	2.882	2.761	2.589
Bizkaia	10.172	10.094	9.674	9.450	8.884
Gipuzkoa	6.680	6.720	6.742	6.420	5.968
<b>EAE</b>	<b>19.570</b>	<b>19.807</b>	<b>19.298</b>	<b>18.631</b>	<b>17.441</b>

ITURRIA: EAEn jaiotako haurren erregistroa.

2012-2017 urteen arten jaiotako haurtxoek ama berrien atalean egon diren bitartean izandako elikadurari dagokionez, edoskitze naturalak jarraitzen du nagusi izaten (65. taula)<sup>6</sup>.

65. taula. EAEko haur jaioberrien elikadura-moten ehunekoaren bilakaera. 2013-2017.

Elikadura	2013	2014	2015	2016	2017
Naturala	70	68	71	72	72
Artifiziala	12	12	11	11	10
Mistoa	17	18	17	16	16
Daturik ez	1	1	2	1	1

ITURRIA: EAEn jaiotako haurren erregistroa.

2017an, jaitsi egin da pixka bat pisu gutxirekin (<2.500 gr) jaiotako haurren kopurua (66. taula).

66. taula. Pisu gutxirekin (<2.500 g) jaiotako EAEko haurren ehunekoa. 2013-2017.

Lurraldea	2013	2014	2015	2016	2017
Araba	7,9	7,8	7,7	9,0	7,5
Bizkaia	7,3	8,0	7,7	8,0	6,9
Gipuzkoa	7,0	7,3	7,0	6,7	7,0
	<b>7,3</b>	<b>7,7</b>	<b>7,5</b>	<b>7,7</b>	<b>7,0</b>

ITURRIA: EAEn jaiotako haurren erregistroa.

<sup>6</sup> Nahikoa da haurrak biberoi bat hartu izana, urarekin bada ere, elikadura misto gisa sailkatzeko.

Bide abdominaleko erditzeen ehunekoa askoz ere handiagoa izan da sektore pribatuan publikoan baino: sektore pribatuan izan diren erditzeen %25,59 zesarea bidez egin dira; nolana ere, beheranzko joera ikusten da. Sektore publikoan, aldiz, %14,37koa izan da portzentaje hori (67. Taula).

**67. taula. Bide abdominaleko (zesarea bidezko) erditzeen ehinekoaren bilakaera EAEn. 2013-2017.**

	2013		2014		2015		2016		2017	
	Publikoa	Pribatua	Publikoa	Pribatua	Publikoa	Pribatua	Publikoa	Pribatua	Publikoa	Pribatua
Abdominala	14,00	30,67	14,56	29,80	13,77	29,98	13,66	26,22	14,37	25,59

ITURRIA: EAEn jaiotako haurren erregistroa.

Amaren adina kontuan hartuta, jaiotza-kopuru handiena (%35,54) 30-34 urtekoen taldean izan da eta ondoren 35-39 urtekoen taldean (%34,27). 20 urtetik beherako taldearen ehunekoa %1,21 izan da, eta 40 urte edo gehiagokoena, %9,99. Azken ehuneko hori handitzen ari da azken 10 urteetan. (68. taula).

**68. taula. EAEn jaiotako haurren proportzioa amaren adinaren arabera. 2013-2017.**

Adina	2013	2014	2015	2016	2017
<14	0,01	0,03	0,02	0,02	0,02
15-19	1,23	1,23	1,14	1,17	1,20
20-24	3,98	4,50	4,07	4,38	4,32
25-29	13,67	13,61	13,27	13,25	13,31
30-34	39,07	38,33	37,57	36,34	35,54
35-39	34,37	34,49	35,12	34,78	34,27
≥40	7,57	7,77	8,45	9,47	9,99
Daturik ez	0,11	0,04	0,37	0,59	1,35
<30	18,89	19,37	18,05	18,82	18,85
≥30	81,12	80,59	81,14	80,59	79,80
<17	0,24	0,24	0,18	0,18	0,13

ITURRIA: EAEn jaiotako haurren erregistroa.

## 1.2 EAEko Jaioberrien Sortzetiko Gaixotasunen (metabolopatiak) Baheketa Programa

Jaioberrien Sortzetiko Gaixotasunen Baheketa Programak, bizirik jaiotako 17.387 jaioberri aztertu ditu 2017an. Horietako 17.365 EAEko etxeetan edota zentroetan jaiotakoak izan dira, eta 22 atzerrian edota beste autonomia erkidego batean<sup>7</sup>. Diagnostiko batzuk eta besteak kontuan hartuta, eramaileak barnean direla, 352 kasu detektatu dira, eta horien artean esanguratsuenak azaltzen dira (69. taula)

<sup>7</sup> Determinazio mota eta kopurua Laborategiari eskaintako atalean ikus daitezke.

69. taula. EAEko jaioberrien artean hautemandako sortzetiko gaixotasunen kasuak, 2013-2017.

Sortzetiko gaixotasunak	2013	2014	2015	2016	2017
Sortzetiko hipotiroidismoa	7	10	3	1	4
Hiperfenilalaninemia iraunkorra	2	2	1	0	0
Hiperfenilalaninemia iraunkor onbera	0	0	2	0	1
Hiperfenilalaninemia iragankorra	0	1	8	1	1
MCADD	2	0	2	2	0
Fibrosi kistiko klasikoa	0	3	1	3	1
Fibrosi kistiko ez-klasikoa	0	0	0	0	0
Zelula faltziformeen gaixotasuna	3	4	6	4	4
I motako azidemia glutarikoa	0	0	0	0	1
Azidemia isobalerikoa	0	2	0	1	0
Homozistinuria	0	1	0	1	0
<b>Guztira</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>12</b>

ITURRIA: Euskadiko Jaioberrien Sortzetiko Gaixotasunen Baheketa Programa.

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

### 1.3. EAEko Jaioberrien Entzumen-Baheketa

Haurtzaroko entzumen-galera osasun-arazo garrantzitsu bat da, hizkuntzaren garapena eta ikasketa baldintzatzen baititu, eta, beraz, kaltetutako haurren garapen emozionalean eta sozialean eragiten du. Jaioberrien eta edoskitzaileen entzumen-galeraren prebalentzia bizirik jaiotako 1.000tik 1,5 eta 6,0 kasutan jotzen da (OMEren datuak, entzumen-galeraren mailaren arabera).

Euskadin, 2003an hasi zen haurren gorreriaren detekzio goiztiarraren programa, eta amatasun-eremua duten zentroetan (publikoetan zein pribatueta) mailaka ezarri zen. Baheketa-proba gisa, otoemisia akustikoak ezarri ziren, eta hainbat fasetan egin ziren, positibo faltsuak saihesteko. 2012. urtean, programa berriz diseinatu zen, eta otoemisia akustiko ebokatuarekin egindako baheketa entzumen potentzial ebokatu automatizatuekin ordezkatu zen; azken hori nazioartean *gold estandartzat* hartuta dago, jaioberriaren entzumen-bide osoa miatzeko aukera ematen baitu, mesentzefaloraino.

Entzumen-baheketako programaren barruan baheketako I. fasea sartzen da. Fase hori amatasun-eremua duten zentro publiko eta pribatu guztietan egiten da. Baheketaren I. fasea gainditzen ez duten jaioberriak II. fasera bidaltzen dira, diagnostiko eta jarraipenerako, entzumen-galerako kasuen erreferentzia-zentroetara, Osakidetza lau unibertsitate ospitaletako ORL zerbitzuetara.



### 1.3.1. I. faseko emaitzak

Euskadiko jaioberrien entzumen-baheketako programak estaldura handia (%99,85) lortu du I. fasean (70. taula). Datuak 2016koen antzekoak izan dira (%99,6). Halaber, fase honetan detektatutako mota bateko eta besteko entzumen-galeren (aldebakarrekoa edo aldebikoa) kasuen ehunekoa %0,91 izan da (2016an, %1,4).

70. taula. I. faseko emaitzak (baheketa). 2017. urtea.

	ARABA	BIZKAIA I (Basurtu)	BIZKAIA II (Gurutzeta)	GIPUZKOA	EAE 2017	EAE 2016
<b>Programaren estaldura (%)</b>	<b>99,92</b>	<b>99,97</b>	<b>99,65</b>	<b>99,90</b>	<b>99,85</b>	99,59
Entzumen-test normalak	2.548	4.041	4.735	5.870	17.194	18.137
<b>Entzumen-test normalen %</b>	<b>99,06</b>	<b>99,70</b>	<b>99,08</b>	<b>98,70</b>	<b>99,63</b>	98,5
Aldebakarreko entzumen-galera duten jaioberriak	15	8	31	50	104	194
<b>Aldebakarreko entzumen-galera duten jaioberrien %</b>	<b>0,58</b>	<b>0,20</b>	<b>0,65</b>	<b>0,84</b>	<b>0,60</b>	1,05
Aldebiko entzumen-galera duten jaioberriak	9	6	12	27	54	70
<b>Aldebiko entzumen-galera duten jaioberrien %</b>	<b>0,35</b>	<b>0,15</b>	<b>0,25</b>	<b>0,45</b>	<b>0,31</b>	0,38
<b>Entzumen-galera duten jaioberriak, I. Fasea (%)</b>	<b>0,93</b>	<b>0,35</b>	<b>0,90</b>	<b>1,29</b>	<b>0,91</b>	1,43

ITURRIA: Euskadiko Jaioberrien Entzumen Baheketa Programa.

### 1.3.2. Diagnostikoaren II. faseko emaitzak

Diagnostikoaren II. fasean %94,3ko estaldura lortu da 2017an, 2016an bezala. 7 kasutan fase hori ezin izan zen Osakidetzako ospitaleetan egin, aztertu beharreko kasuak beste autonomia erkidego batera lekualdatu izanagatik edo hil izanagatik. Azkenik, aldekarreko edo aldebiko entzumen-galera zuten 37 kasu detektatu ziren; aztertutako 1.000 jaioberritik 2,1 da hori (ikus 71 taula). Kopuruak 2016. Urtekoen antzekoak izan dira (35 kasu eta 1,9 mila jaioberriko).

71 taula. Baheketaren II. faseko (diagnostikoa) emaitzak, 2017. Urtea.

	ARABA	BIZKAIA I (Basurtu)	BIZKAIA II (Gurutzeta)	GIPUZKOA	EAE 2017	EAE 2016
II. fasean aztertutako kasuen kopurua	18	14	42	75	149	265
II. fasea ez da egin EAEn*	4	0	1	2	7	15
Baheketaren estalduraren %	75,0	100	97,67	97,40	94,30	94,3
Entzumen-test normalak	13	3	32	64	112	222
Entzumen-test normalen %	72,22	21,43	76,19	85,33	75,17	88,8
Aldebakarreko entzumen-galera duten kasuen kopurua	2	6	5	6	19	18
Aldebiko entzumen-galera duten kasuen kopurua	3	5	5	5	18	17
<b>Entzumen-galera (II. fasea) duten kasuak (%) 1.000 jaioberriko</b>	<b>1,9</b>	<b>2,7</b>	<b>2,1</b>	<b>1,8</b>	<b>2,1</b>	1,9

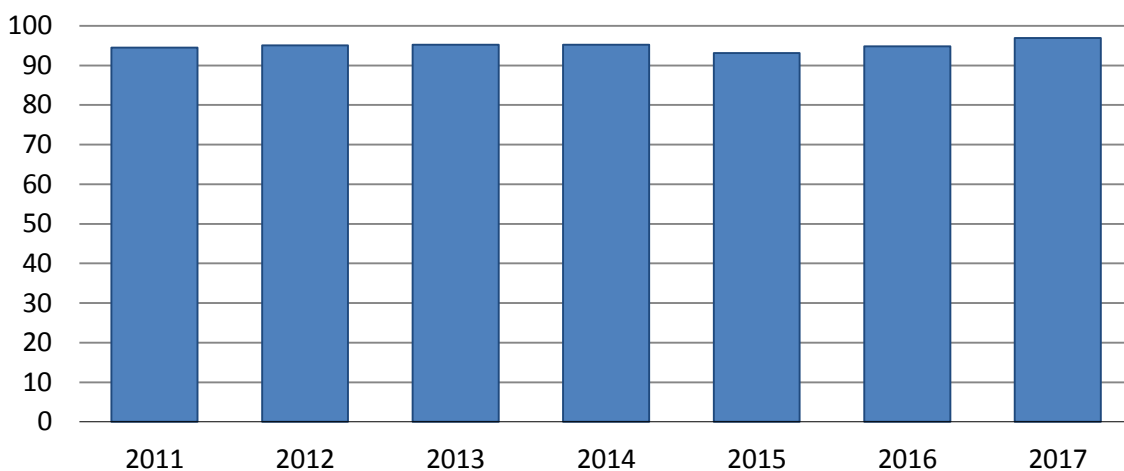
ITURRIA: Euskadiko Jaioberrien Entzumen Baheketa Programa.

## 1.4. Txertaketa programa

2017an, txertaketa eskema berria ezarri du Osasun Sailak difteriarren, tetanosaren, kukutxeztularen, poliomeilitisaren, b heamophilus influenzae-ren eta B hepatitisaren (DTPa-VPI-Hib-VHB) kontrako lehenengo txertaketari dagokionez; 4 dosiko pautaren (3+1 eskema) ordez 3 dosiko (2+1 eskema) ezarri du.

2017an, maila onargarrien barruan mantendu dira txertoen estaldurak; hurren lehenengo seriean %95 gainditu da. (72. irudia).

72. irudia. Difteria, tetanos, kukutxeztul, poliomeilitis, B hepatitis eta B Haemophilus influenzae txertoen lehenengo seriearen (2 edo 3 dosi) estalduraren.



ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritza.

2017. urtean, haur txertaketaren egutegirako kalkulaturako txertoen estaldurak maila hauetara iritsi dira (73. taula).

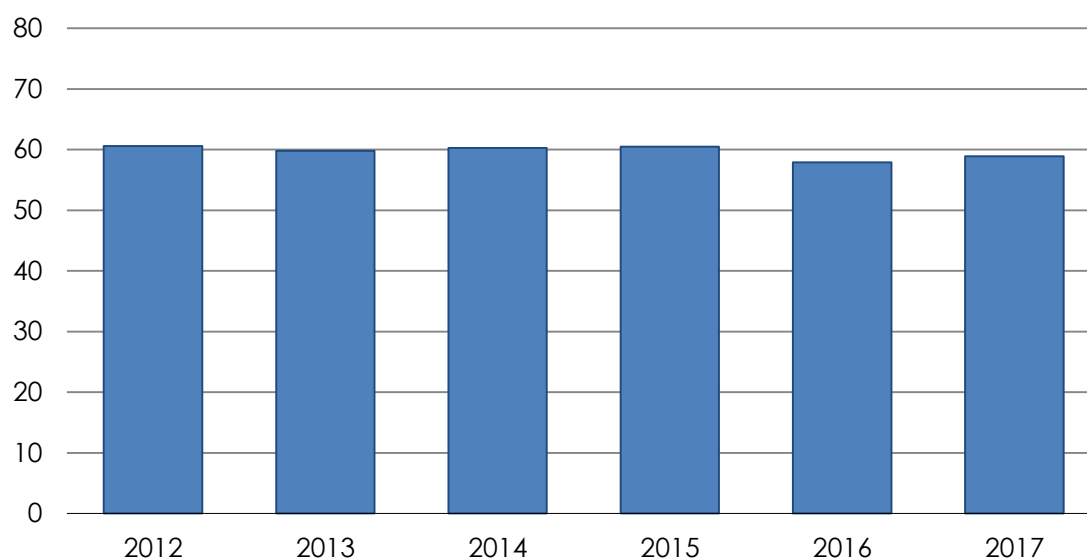
73. taula. EAEko haur txertalearen egutegiko gainerako txertoen estaldura. 2017.

Txertoak	Estaldura EAE
C Meningokokoa (2. dosia)	93,4
Neumokoko konjugatua (2. dosia)	95,6
Txerto hirukoitz birikoa (1. dosia)	96,0
Txerto hirukoitz birikoa (2. dosia)	94,7
Giza papilomaren birusa (DLHko 6. mailako neskak)	90,5
Difteria-Tetanos-Kukutxeztula (dTpa) (6 urte)	90,3
Tetanos-difteria (Td) 16 urte	89,6

ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritza.

Gripearen aurkako txertaketa-kanpaina 2017ko urrian eta azaroan egin zen. Urtero bezala, gripearekin lotutako arazo larriak izateko arriskurik handiena duten biztanle-taldeak izan ditu xede. 64 urtetik gorakoen artean, txertoaren estaldura %58,9koa izan da. Gripearen aurkako txertoaren estaldurak beherakada izan du 2009ko pandemiaren geroztik. (74. irudia).

74. irudia. Gripearean aurkako txertoaren estalduraren bilakaera >64 urtekoen artean (%). EAE 2012-2017.



ITURRIA: Osasun Laguntzako Zuzendaritza. Osakidetza.

## 1.5. GIBaren eta sexu-transmisiozko infekzioen prebentzioa

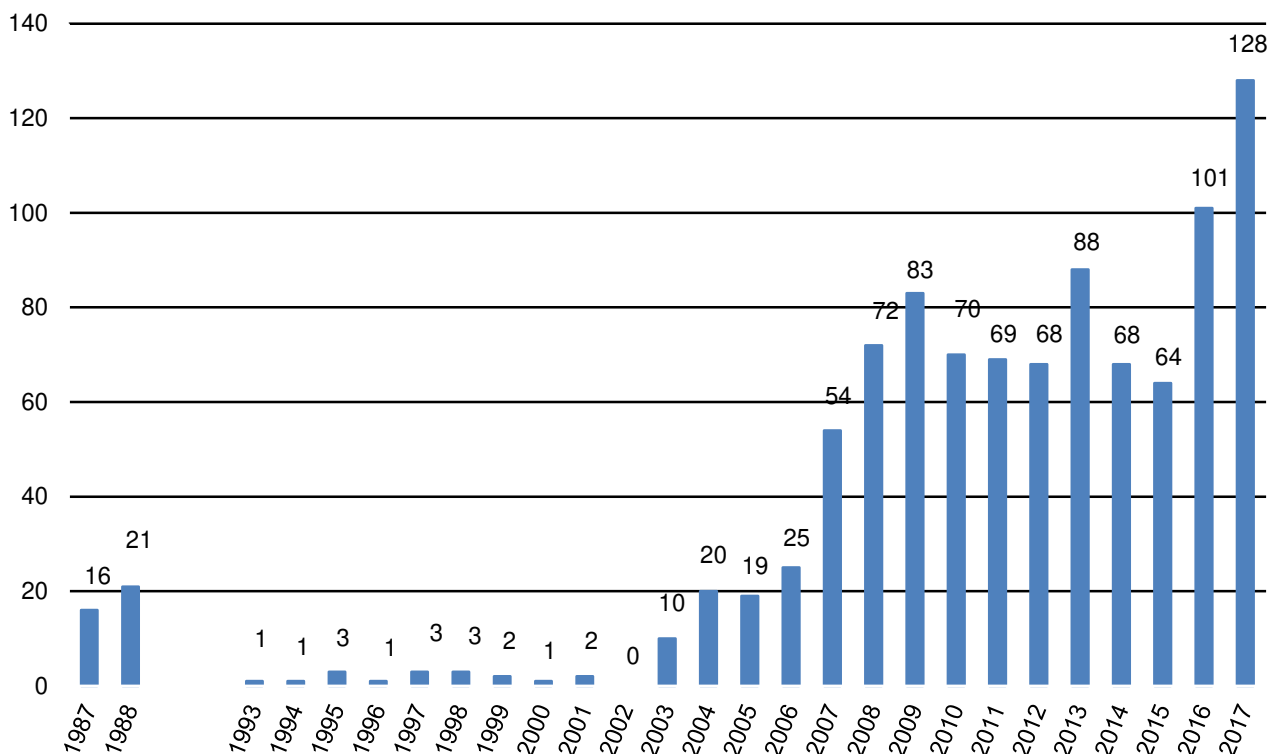
GIBaren Zaintza Epidemiologikoko Sistemaren bidez lortutako datuak baliatuta, jarduketa-helburuak errealitatera egoki ditzakegu, eta ondorengo puntu hauetan zehaztu dira:

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. GIBagatiko infekzioaren diagnostiko goiztiarra bultzatzea, diagnostiko-probak sustatuta.
4. GIBa dutenek jasaten duten estigma eta diskriminazioa gutxitzea.

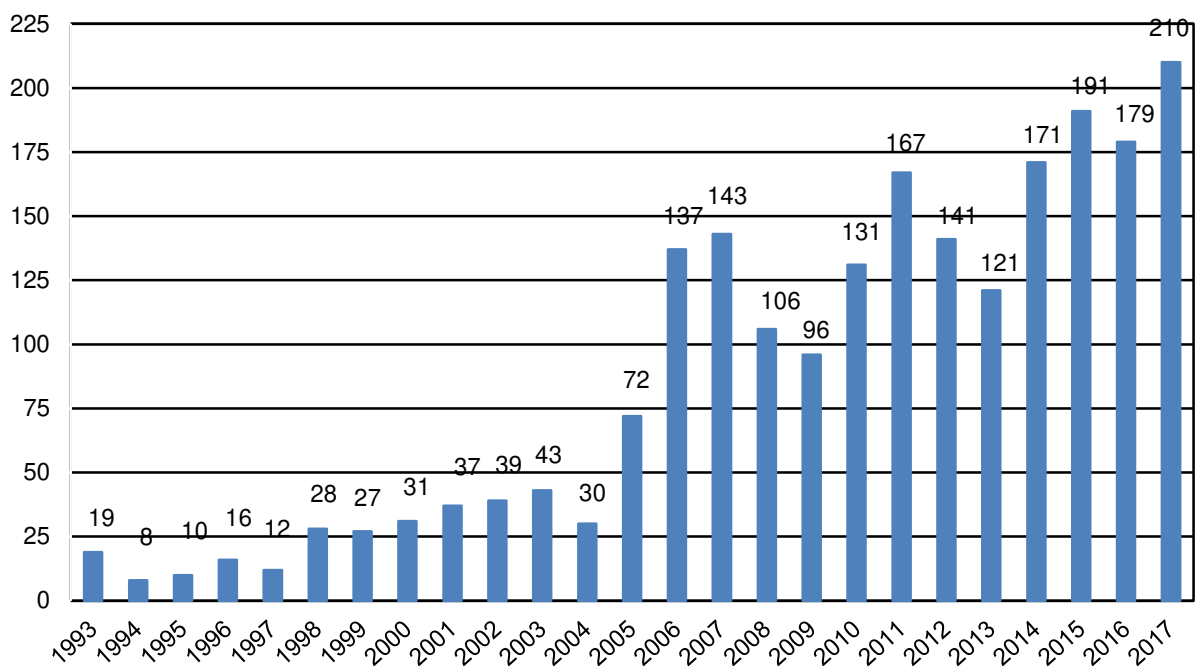
Helburu horiek guztiak erdiesteko, hainbat jarduketa eramaten ari dira aurrera. Hona hemen garrantzitsuenak: informazio-hedapena hobetzea, batez ere Interneten ([www.osakidetza.euskadi.eus/sida](http://www.osakidetza.euskadi.eus/sida)) eta sare sozialetan, prebentzio-programak gauzatzea, arreta berezia 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, Osakidetza sexu bidezko infekzio espezifikoetarako hiru kontsulta dauzka (bat lurraldeko), non asistentzia kliniko eta prebentzio lanak egiten diren. Sifilis eta gonokozia kasuek gora egin dute aurreko urteekin alderatuta. (75. eta 76. irudiak).

75. irudia. Osakidetzaren STI zerbitzuetako sifilis kasuak.



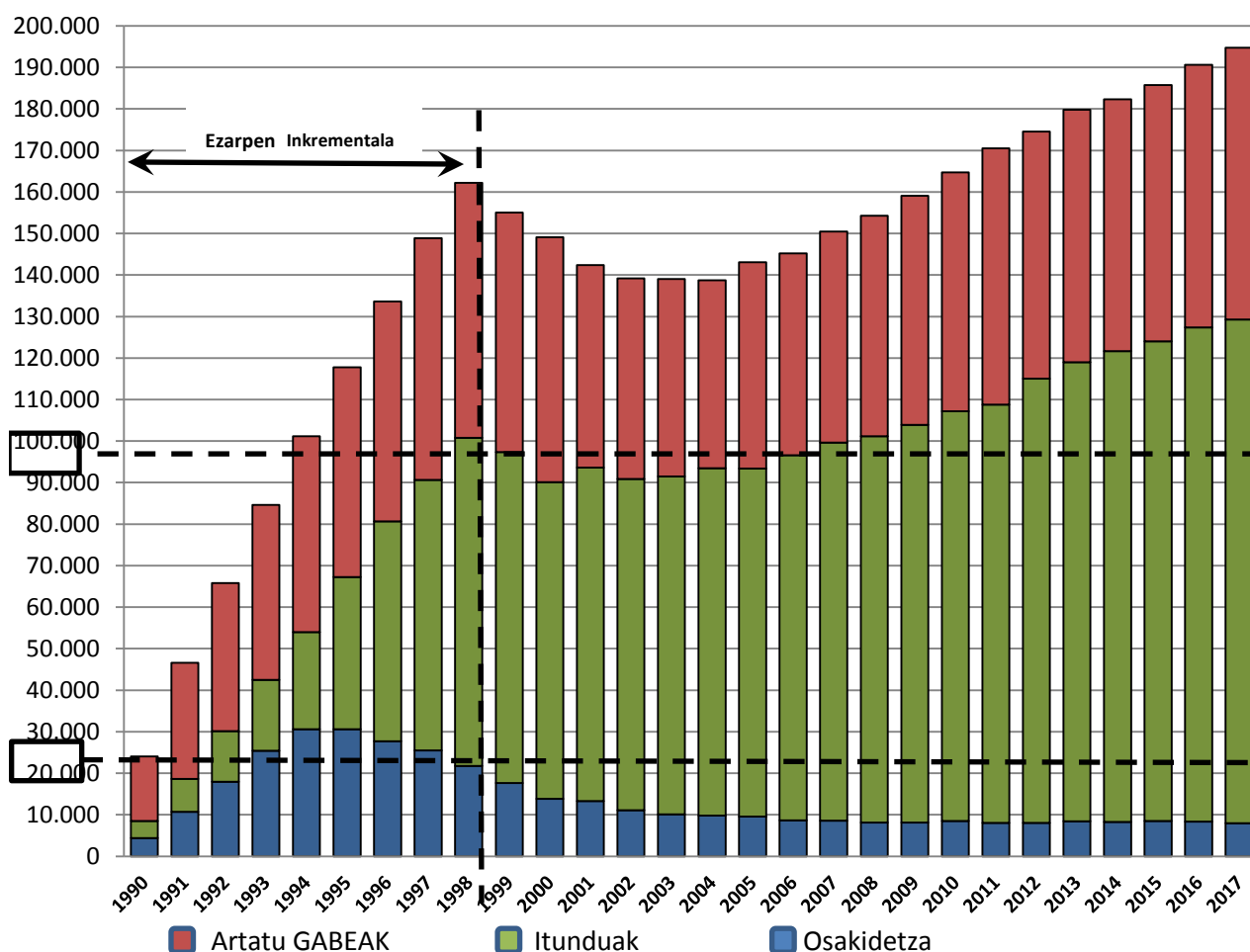
76. irudia. Osakidetzaren STI zerbitzuetako gonokozia kasuak.



## 1.6. Haurren hortzak zaintzeko programa (PADI)

PADIk oinarritzko 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 bidez<sup>8</sup>. Euskadin prestazio horretarako eskubidea duten 194.752 haurretatik 129.290 neska-mutili eman zien arreta programak 2017an. Hiru haurretik bik (%66,37) PADI erabili zuten 2017an (89. irudia).

89. irudia. PADiren arreta izan duen haur-kopuruaren bilakaera zerbitzuaren hornitzaile motaren arabera.



7 urtetik 15 urtera arteko batez besteko erabilera-maiztasuna 9 ekitalditik 6,4koa izan zen batez beste. 15 urte betetzen dituzten neska-mutilen laurden bat baino gehiago (%29 2017an) PADiko dentistarengana joan ziren 9 ekitaldi horietan. 15 urterekin, EAEko neska-mutilen %92,6k erabili dute PADI laguntza sistema.

Estaldura-adinak bat datoz behin beti1ko hortzak ateratzeko eta heltzeko denbora-tartearekin. Adin horietan da handiagoa txantzar-arriskua, eta azkarrago zabaltzen da. Beraz, adin horiek lesiorik eta

<sup>8</sup> Gehienak sektore pribatuko dentistak dira, EAEn kolegiatutako dentisten erdiak baino gehiago, Osasun Sailak horretarako kontzertatutak. Gainerakoak Osakidetza dentista dira. (ITURRIA: Hortzak Zaintzeko Zerbitzu Komunitarioa. Osakidetza).

erreparazio-tretamendurik gabe gainditzen badira, nabarmen areagotuko dira bizitzan zehar hortzetako osasun ona izateko aukerak.

PADiko dentistek 2017an behin betiko hortzei emandako laguntza eta 100 neska-mutil bakoitzeko ehuneko (profila), prozedura prebentiboei zein konpontzaileei dagokienez (77. taula).

77. taula. PADI programak 2017an emandako laguntza.

Emandako laguntza	Kopurua	Profila %
<b>Laguntza orokorra</b>		
Obturazioak	17.260	13,35
Buxadurak	19.999	15,47
Ateratzeak	1.367	1,06
Pulpa-tratamenduak	366	0,28
Aztertutako haurrak	129.290	100
<b>Laguntza osagarria</b> (traumatismoen ondorioz)		
Obturazioak	623	0,48
Berregiteak	1.440	1,11
Apikoformazioak	19	0,01
Endodontziak	136	0,11
Koroas	36	0,03
Ateratzeak	18	0,01
Mantentzaileak	4	0,003
Traumatismoen ondorioz artatutako haurrak	1.654	1,28

ITURRIA: Hortzak Zaintzeko Zerbitzu Komunitarioa. Osakidetza.

PADiko dentistek emandako zainketak gure gazteen hortzetako osasun onaren ondorio zuzena dira. Osasun publikoko neurriek ere lagundu dute horretan, esaterako, fluorazioak, eta maila indibidualeko beste batzuek, hala nola gurasoen inplikazioak 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 proportzio horiek: %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<sup>9</sup>. Egoera epidemiologiko berri hori dela eta, beharrezkoa izango da herritarrentzako indarreko estrategia ekintza espezifikoeekin osatzea, oraindik dirauen txantxarra biltzen duten arrisku-taldee zuzendutakoak izango direnak.

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

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

## 1. OSASUNARI LAGUNTZEN DIOTEN POLITIKAK BULTZATZEA

### Helburua

Osasuna sartzeko tokiko, udalaz gaindiko, lurraldeko eta gobernuko administrazioetan, osasun estrategia politika guztietan ezagutzera emanda, aukera erraztenak osasungarriak izan daitezkeen lortzeko modu gisa.

### Jarduketak

#### 1.1. Sensibilizatzea

2017an, kargu politiko eta teknikoaren sentsibilizazioa indartzeko eta "Osasuna eta hiri garapen iraunkorra. Tokiko hirigintza ekimenek osasunean duten eragina aztertzeke gida praktikoa" koadernoak zabaltzeko estrategiekin jarraitu da toki, udalaz gaindi eta lurralde mailan, herritarren osasuna inguru onuragarrien bidez hobetzeko. Prozesu komunitarioak garatzen ari diren komunitarioetan intziditu da, bai eta tokiko esparruan jardura fisikoa sustatzeko proiektuak garatzeko diru-laguntza eskatu dutenetan ere. Gidaren aurkezpena egin da, ondorengo hauetan:

- "V Jornada Vigilancia de la Salud Pública: Integración de nuevos conocimientos y experiencias en la Vigilancia de la Salud Pública", Espainiako Epidemiologia Elkarteke Epidemiologia Zaintzako lan-taldeak Bartzelonan, Kataluniako Osasun Publikoko Agentzian (Agència de Salut Pública de Catalunya) antolatutakoa.
- Euskal Herriko Arkitektoen Elkargo Ofizialeko (COAVN) Bizkaiko Ordezkaritzak Eusko Jaurlaritzako Osasun Sailaren eta Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Sailaren lankidetzarekin antolatutako jardunaldia.

#### 1.2. Prestakuntza

HAEK babestutako eta Bizkaiko Foru Aldundiko Iraunkortasun eta Inguru Natural Sailak antolatutako ikastaroa. Iraunkortasun eta Inguru Natural Saileko Zuzendaritza Nagusiko Ingurumen Kalitate Zerbitzuko langile teknikariei zuzendutakoa (1. edizioa); 2. edizioa, Garraioak, Mugikortasuna eta Lurraldearen Kohesioke Saileko Lurraldearen Kohesioke Zuzendaritza Nagusiko Lurraldearen Antolamendua eta Hirigintza Planean mendua ataleke langile teknikariei.

Ikastaro horien ondoren, Foru Aldundiko Ingurumen organoak konpromisoa hartu zuen osasunaren inguruko gomendioak EAEPParen espedienteetan sartzeko, udalak proposamenak onartzera edo horiek arrazoituta ezestera behartzeko.

## 2. INGURU ONURAGARRIAK SORTZEA

### Helburua

Hautu onuragarrien aldeko laguntza fisiko, sozial, ekonomiko eta kulturalak sortuko dituzten inguruak sustatzea.

### Jarduketak

#### 2.1. Toki mailako jarduera fisikoa sustatzeko laguntzak

Toki mailako jarduera fisikoa sustatzeko laguntzak herritar guztientzat bideratuta daude, oro har, oinez ibiltzea sustatzeko. 292.000 euroko aurrekontu-partida mantendu da, tokiko erakundeek toki mailan jarduera fisikoa susta dezaten. Tokiko 96 erakundeek aurkeztutako 115 proiektu lagundu dira diruz; zifrak aurreko urtekoen antzekoak izan dira eta bat datoz edizio honetarako aurreikusitako datuekin.

Jarduera fisikorako laguntzak 2017	DIRU-LAGUNTZA JASO DUTEN UDALAK	DIRUZ LAGUNDUTAKO PROIEKTUAK	Zenbatekoa (€)
ARABA	15	16	43.672,72
BIZKAIA	44	51	126.505,08
GIPUZKOA	37	48	121.822,20
<b>GUZTIRA</b>	<b>96</b>	<b>115</b>	<b>292.000,00</b>

Diruz lagundutako ekintzak hurrengoak izan ziren: aisialdi aktiboaren sustapenerako eremu urbano eta periurbanoetako ibilbide eta bideen egokitzapen eta dinamizazioa; ohiko desplazamenduetan mugikortasun aktiboa erraztea; esku-hartze komunitariorako tokiko sare edo ekipoen sorrera, jarduera fisikoaren eta egoneko bizitzaren prebentzioaren sustapenerako ekintza eta estrategiak koordinatzeko.

#### 2.2. Ikastetxe inguruan jarduera fisikoa sustatzeko laguntzak

Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzak Euskal Autonomia Erkidegoan unibertsitatez kanpoko ikastetxeen titular diren ikasleen guraso-elkarteei eta irakaskuntza-kooperatibei zuzendutako laguntzen lerroa mantendu du, ikasleen artean mugikortasun aktiboa sustatzeko jarduerak gara ditzaten. 94.000 €-ko zuzkidurari eutsi zaio.

2017ko deialdian, iaz laguntzak emateko ezarritako irizpideari eutsi zaio, elkarteei proiektua osorik garatzeko erraztasuna emateari, alegia. Horregatik, elkarte-kopuru txikiagoari diru-kopuru handiagoa ematea lehenetsi zen, eta beraz, 30 proiektu jaso zuten diru-laguntza.



2017-2018 aldirako EB laguntzak	DIRUZ LAGUNDUTAKO PROIEKTUAK	Zenbatekoa (€)
ARABA	7	20.121,52
BIZKAIA	14	46.948,48
GIPUZKOA	9	26.930,00
<b>GUZTIRA</b>	<b>30</b>	<b>94.000,00</b>

Laguntza horien helburua eskola ibilbideak sortu eta dinamizatzea izan zen 2017-2018 ikasturtean, espazio urbanoek eskaintzen dituzten aukerei probetxu ateratzera bideratuta, desplazamenduak ziurtasunez eta aktiboki burutu daitezzen.

### **2.3. Ikasleen artean mugikortasun aktiboa sustatzera bideratutako ekintzak garatzeko laguntzen ebaluazioa**

2017an, 2015-2016 eta 2016-2017 ikasturteetan ikasleen Guraso Elkarteei eta Hezkuntza Kooperatibei EAEko ikasleen artean mugikortasun aktiboa sustatzera bideratutako ekintzak garatzeko laguntzen ebaluazioa egin da. Deialdi horietan 52 proiektu lagundu ziren diruz 2015-16ko deialdian, eta 29 proiektu, berriz, 2016-17koan. Azterketa honetan sei proiektu hartu ziren lagin gisa lurralde bakoitzeko (18 proiektu guztira), deialdi bakoitzean puntuazio altua, ertaina eta baxua izan zutenak.

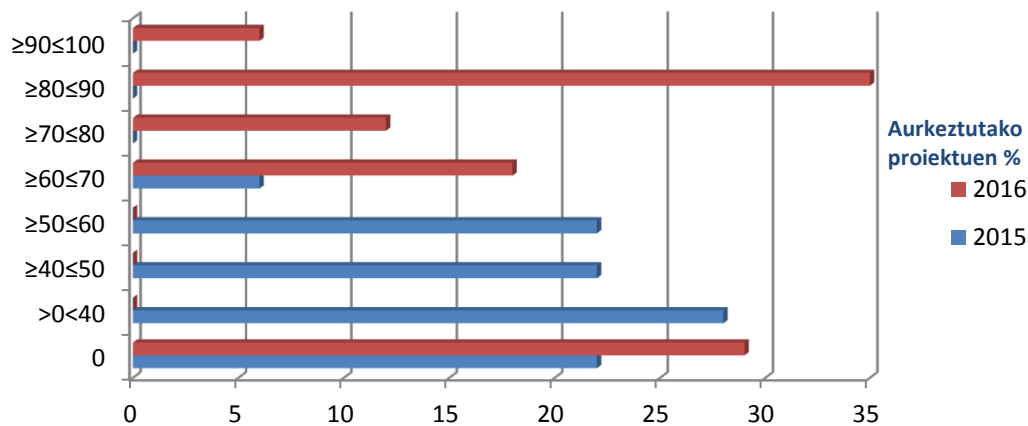
Ebaluazio-irizpideak diseinatzeko, "Osasuna ikuspegi komunitariorik lantzeko gida metodologikoa" izenekoan deskribatutako irizpideak jaso eta egokitu ziren. Batetik, eskola-ibilbide bat garatzeko esku-hartzea ebaluatzeko irizpideak definitu ziren, eta, bestetik, esku-hartze horretatik eratorritako prozesua ebaluatzeko irizpideak.

#### **A. ESKU-HARTZEAREN EBALUAZIOA**

##### **1. Ekintza-planaren jarraipena**

2016an, proiektu askori ukatu zaizkie diru-laguntzak (%29ri; 2015ean, berriz, %22ri), baina diru-kopuru handiagoa eman zaio proiektu bakoitzari (eskatutakoaren %60 eta %100 artean); 2015ean, eskatutako aurrekontuaren %26 eta %60 artean izan zen. (90. irudia).

### 90. irudia. Emandako dirua eta eskatutakoa.



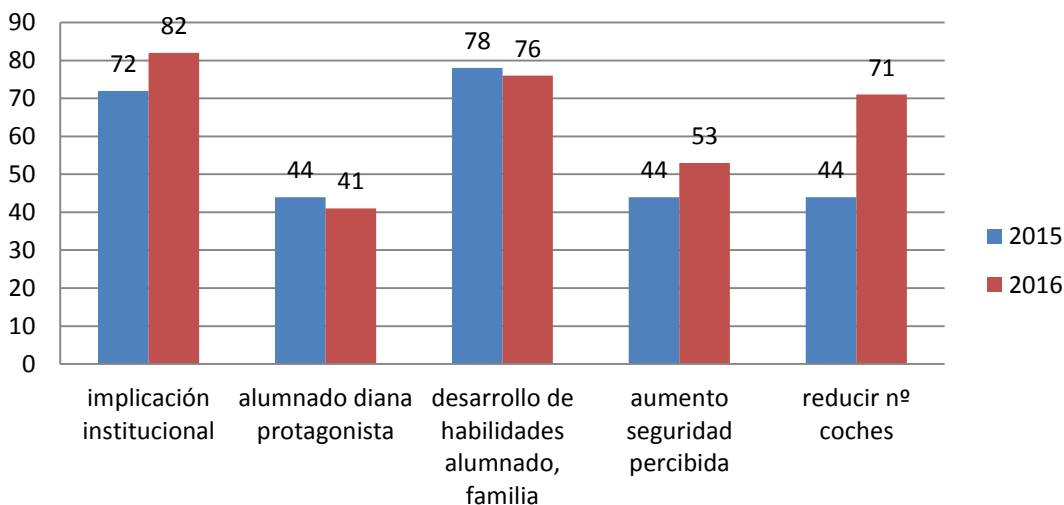
2016ko deialdian, jaitsi egin da diru-laguntza eskatu duten ikastetxe publikoen kopurua, eta kontzertatuena, berriz, igo.

Geneoari, jatorri-herrialdeari, estatus sozioekonomikoari eta abarri dagokienez kolektibo ahulenak kontuan izan dituzten 2016ko proiektuak %6ra jaitsi dira; 2015ean, %17 izan ziren. Errealitate babesgabeenak islatzen duten pribazio indizea (4 edo 5 indizea) duten guraso elkarteen proiektuek 1 eta 2 indizea dutenek baino laguntza gutxiago eskatzen dituzte.

## 2. Esku-hartzeen kalitatea

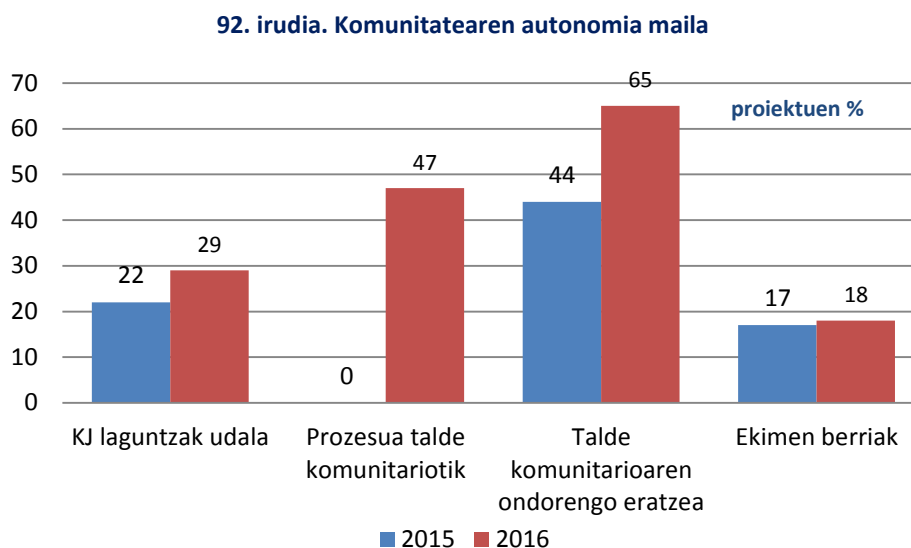
2016ko deialdian nabarmen egin du hobera auto-kopuruaren beherakadak (%44tik %71ra), eta neurri txikiagoan, sumatutako segurtasunaren areagotzeak (%44tik %53ra) eta erakundeen inplikazio mailak (%72tik %82ra). Ikasleen eta familien trebetasunen garapena jaitsi egin da pixka bat, baina inola ere ez %76k. Hala ere, ikasleak prozesu guztiaren protagonista direla lan egitea zenbaki baxuetan mantentzen da (%44-%41). (91. irudia).

### 91. irudia. Kalitate irizpideak sartzea



## B. PROZESU KOMUNITARIOAREN EBALUAZIOA

Aurrerapen argia ikusten da udalek proiektu horietan duten inplikazioari eta eskola-ibilbideekin lotutako nolabaiteko egonkortasuna duten proiektu komunitarioen sortzeari dagokienez. 2015-2016 eta 2016-2017 ikasturteetan aurkeztutako proiektuen %44k eta %65ek talde komunitario bat sortu dute proiektua lantzeko eta aurrera eramateko, hurrenez hurren. (92. irudia). Hala ere, apenas ikusten den osasuna sustatzeko ekimen berririk talde komunitario horietan.



Prozesuko pertsona protagonisten artean harreman egonkorrak dituzten proiektuen ehunekoaren eta prozesua komunitateari transmititu dioten proiektuen ehunekoaren igoera ikusten da.

Azken deialdian, gora egin du hainbat erakundek eskola-ibilbidearen garapenean izan duten parte-hartzeak, baina hainbat motatako gizarte taldeak (immigrazioa generoa, adina, eta abar) eduki dituzten proiektuen kopurua %5 jaitsi da.

### Ondorioak

1. Laguntzen balorazioan irizpide espezifikoak sartzeak komunitateko eragile desberdinen arteko parte-hartzea eta koordinazioa errazten ditu, eta prozesuko protagonista diren pertsonen eta taldeen arteko harremanen kalitatea hobetzen du.
2. Eskola-ibilbideen proiektuak sortutako sektore arteko taldeak orientatzeko aukera dira.
3. Sortutako parte-hartze prozesuak euren autonomia propiorantz doaz, komunitatean behar berriak bilatuta eta herritarren osasuna honetako ekintza konketuak ekarriko dituzten ekimen berriak sortuta.
4. Osasun eskualdeetako Osasun Publikoa/Osasunaren sustatzea arloko teknikariak aktibo garrantzitsua dira prozesu horiek bultzatu eta errazteko orduan.
5. Prozesu komunitario berri horiekin lan egiteko orduan, beharrezkoa da udalerriko talde sozial desberdinen arteko lankidetzak bilatzen jarraitzea, desberdintasun sozioekonomikoekiko eta generoaren ingurukoekiko arreta berezia sendotuta.

### 3. EKINTZA KOMUNITARIOAREN INDARTZEA

#### Helburua

Osasuna ikuspegi komunitariotik lantzea, prozesu komunitarioak bultzatuta edota horietan parte hartuta.

#### Jarduketak

#### 3.1. Osasun komunitarioaren gaineko autoprestakuntza jardunaldiak

Euren eskualdean osasun komunitarioan lan egiten duten Osasunaren Sustapeneko eta Osasun Publikoko teknikariek sei autoprestakuntza jardunalditan hartu dute parte 2017an. Helburua izan zen osasunaren lanketa komunitarioa osasuna sustatzeko ohiko lanean txertatzeko gakoengatik gogoeta egitea, komunitate jakin baten osasun determinatzaileak lantzea, eta parte-hartze komunitarioarako mekanismoak bultzatzea, tokiko mailako sareko lana ahalbidetuko duten espazioak bilatuta.

Jardunaldi horien amaieran egindako galdeketa kuantitatibo eta kualitatiboen arabera, parte hartu duten pertsonak asebeteta sentitu dira, eta adierazi dute gogoetarako eta ezagutzak, esperientziak, zailtasunak eta horiei aurre egiteko balizko baliabideak espazio bat sortzeko lagundu diela, zalantzak argitzeko eta ezagutzak ziurtatzeko espazio bat, alegia.

#### 3.2. Tokiko prozesu komunitarioak bultzatzea

Sareko lana helburu partekatuak ezartzeko eta helburu horiek betetzeko aliantzak sortzean datza, zerbitzu publikoek, erakundeek eta herritarrek esku hartzen duten parte-hartze prozesuen bidez kooperazio gisa jarduteko.

Azken urteotan, tokiko topalekuak edo parte-hartze foroak sortu dira EAEko udalerririk askotan herritarren osasuna hobetzeko, eta horiei esker, hainbat esku-hartze jarri dira abian komunitatean, sektore desberdinen eta herritarren parte-hartze handiagoarekin edo txikiagoarekin. (78. taula).

78. Taula. Prozesu komunitarioak

PROZESU KOMUNITARIOAK				
Lurraldea	ARABA	BIZKAIA	GIPUZKOA	Guzt ira
2017an hasitako kontaktu berrien kopurua		4	3	7
Sustapen talde bat duten prozesu komunitarioen kopurua	2	19	36	57
Osasunerako prozesu komunitarioen kopurua		9	34	43
Diagnostiko komunitarioa duten prozesu komunitarioen kopurua		7	24	31
Esku-hartzeak abiarazi dituzten prozesu komunitarioen kopurua	2	7	32	41
2017an jarduera fisikoa sustatzeko laguntzak eskatu dituzten eta prozesu komunitarioa abiarazita duten erakundeen kopurua		13	27	40
Prozesu komunitario batean parte hartzen duten eta 2017an mugikortasun aktiboa sustatzeko laguntzak eskatu dituzten guraso elkarten kopurua		4	9	13

### 3.3. Ibilbide sareen sorrera babestu (TIPI-TAPA proiektuak) dinamika komunitarioak errazteko

Eskualdeetan osasuna sustatzen lan egiten duten teknikariak ibilbide osasungarrien sorrera eta dinamizazioa ari dira bultzatzen hainbat udalerritan, komunitateko zenbait eragileren (elkarteen, udalen, osasun zerbitzuen eta abarren, eta komunitatearen beraren) parte-hartzearen bitartez. Hainbat ibilbide ezartzen dira udalerrri bakoitzean, gaitasun funtzionalen arabera, eta hainbat deialdi egiten urtean, aldian behin. (79. taula). Jarduera hori oso zabaldua dago Gipuzkoan, proiektuen Tipi-tapa baterako izenarekin. 2017an, 27 udalerrik zituzten abian horrelako ekimenak.

79. taula. Ibiltari-sareak

Osasun eskualdea	Udalerrriak	Parte-hartze kop. (deialdi bakoitzeko batezbestekoa)
Bidasoa	Hondarribia, Irun, Lezo, Pasaia	185
Tolosa Goierri	Hernani, Legazpi, Tolosa, Urnieta, Zumarraga-Urretxu, Beasain, Ordizia, Ibarra, Idiazabal, Lazkao, Legorreta, Alegia, Usurbil, Itsasondo, Asteasu, Ormaiztegi	874
Debagoiena eta Debabarrena	Deba, Elgoibar, Antzuola	99
Urola	Azpeitia, Zarautz, Zumaia, Orio	67

### 3.4. Lan komunitarioaren zabaltzea

Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritza hainbat forotan egon da, osasuna komunitate ikuspegitik jorratzeko EAEn egiten den lana aurkezten:

- **Activos para la salud comunitaria** biltzarra, Granada. Activos comunitarios APS-SP en el País Vasco. MESA3: Promoción de la salud desde la perspectiva comunitaria y enfoque de activos: Mi barrio mi pueblo.
- **Osasun komunitarioa sustatzeko politiken mintegia**. Activos para la salud comunitaria biltzarraren aurreko mintegia, Granada, 2017ko martxoak 22 eta 23.
- **OSATZEN jardunaldiak**, Gasteiz, EAEko estrategia komunitarioaren aurkezpena.

## 4. OSASUNERAKO GAITASUN PERTSONALEN GARAPENA

### 4.1. OSASUNERAKO HEZKUNTZA materiala argitaratu eta banatzea

#### 4.1.1. Haurtzarora eta amatasuna

##### 4.1.1.1. OSASUN INGURUA

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, semealaben kontrol-kontsultara joaten direnean.

Material didaktikoen zerrenda:

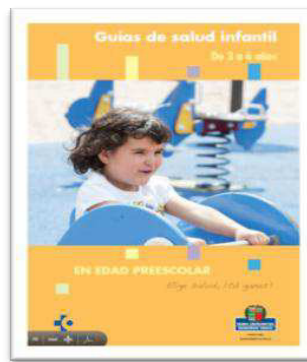
#### *Haurren osasun-gidak:*



*Lehenengo hilabeteetatik*



*Lehenengo urtetik*



*Eskolaurreko urteetan*



*Eskola-urteetan*

[http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/salud\\_infancia /eu def/adjuntos/Haurren%20osasun-gidak%20\(Otik%206%20hilabetera\).pdf](http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/salud_infancia /eu def/adjuntos/Haurren%20osasun-gidak%20(Otik%206%20hilabetera).pdf)

[http://www.ogasun.ejgv.euskadi.eus/r51-catpub/es/k75aWebPublicacionesWar/k75aObtenerPublicacionDigitalServlet?R01HNoPortal=true&N\\_LIBR=051404&N\\_EDIC=0003&C\\_IDIOM=eu&FORMATO=.pdf](http://www.ogasun.ejgv.euskadi.eus/r51-catpub/es/k75aWebPublicacionesWar/k75aObtenerPublicacionDigitalServlet?R01HNoPortal=true&N_LIBR=051404&N_EDIC=0003&C_IDIOM=eu&FORMATO=.pdf)

[http://www.ogasun.ejgv.euskadi.eus/r51-catpub/es/k75aWebPublicacionesWar/k75aObtenerPublicacionDigitalServlet?R01HNoPortal=true&N\\_LIBR=051407&N\\_EDIC=0003&C\\_IDIOM=eu&FORMATO=.pdf](http://www.ogasun.ejgv.euskadi.eus/r51-catpub/es/k75aWebPublicacionesWar/k75aObtenerPublicacionDigitalServlet?R01HNoPortal=true&N_LIBR=051407&N_EDIC=0003&C_IDIOM=eu&FORMATO=.pdf)

[http://www.ogasun.ejgv.euskadi.eus/r51-catpub/es/k75aWebPublicacionesWar/k75aObtenerPublicacionDigitalServlet?R01HNoPortal=true&N\\_LIBR=051403&N\\_EDIC=0003&C\\_IDIOM=eu&FORMATO=.pdf](http://www.ogasun.ejgv.euskadi.eus/r51-catpub/es/k75aWebPublicacionesWar/k75aObtenerPublicacionDigitalServlet?R01HNoPortal=true&N_LIBR=051403&N_EDIC=0003&C_IDIOM=eu&FORMATO=.pdf)

Honako gai hauei buruzko orientazio-gidak familientzat: 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.

### **Haurraren Osasun Kartilla:**



Dokumentu horretan, prebentzio-jarduerak erregistratzen dira (txertoak eta aldizkako osasun-kontrolak), bai eta osasunari eta bizimodu-estiloari buruzko informazioa biltzen ere, haurraren garapen-etapa bakoitzean.

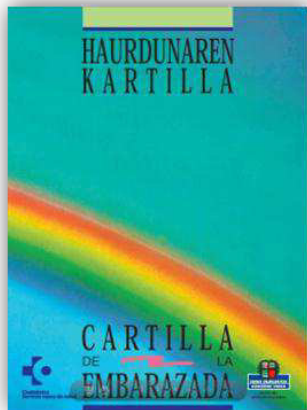
[http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/salud\\_infancia/es\\_def/adjuntos/kartilla.pdf](http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/salud_infancia/es_def/adjuntos/kartilla.pdf)

[http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/salud\\_embarazo\\_parto\\_posparto/eu\\_def/adjuntos/HAURDUNA\\_LDI,%20aurrekontzepzio.pdf](http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/salud_embarazo_parto_posparto/eu_def/adjuntos/HAURDUNA_LDI,%20aurrekontzepzio.pdf)

### **Amen osasunaren inguruko gidak:**



2017an, **HAURDUNALDI, aurrekontzepzio, erditze eta puerperio OSASUNGARRIA** gidaliburua argitaratu da, *Ama izateko bidean* gidaliburuaren ordean, eta Erditze arruntaren arreta inguruko gidaliburuko edukiak ditu. Bertan, orientazioa eskaintzen zaie haurdun geratzeko asmoa duten edo haurdun dauden emakumeei, prozesuaren fase desberdinetan dituzten aukera osasungarrienen inguruan.



**Haurdun dagoen emakumearen kartilla:**

Haurdun dagoen emakumearen osasun-kontrolak erregistratzeko dokumentua.

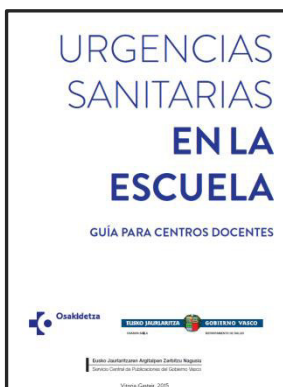
2017an 20.000 ale inguru banatu dira Osakidetzako amatasun eta pediatria-zerbitzuen bidez.

[http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/salud\\_embarazo\\_parto\\_posparto/eu\\_def/adjuntos/haurdunaren\\_kartilla.pdf](http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/salud_embarazo_parto_posparto/eu_def/adjuntos/haurdunaren_kartilla.pdf)

#### 4.1.1.2. ESKOLA INGURUNEA

Osasun Publikoaren Zuendaritzak laguntza-materiala eskaintzen du bere webgunean lan jardunean berehalako osasun atentzioa behar duten kasuak izan ditzaketen ikastetxeetako langileentzat. Halaber, erabilgarria izan diateke osasun larrialdietan egon daitekeen edonorentzat. Idatzizko dokumentu batek eta eskolan gerta litezkeen larrialdiak eta kasu bakoitzean jarduteko jarraibideak azaltzeko bideo sorta batek osatzen dute materiala.

Dokumentua:



Bideoak:



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



## 4.1.2. Adineko pertsonak

2017an, zahartze aktibo eta osasungarrirako gidaliburu bat argitaratu da, adinekoak gizartean euren beharren, nahien eta gaitasunen arabera parte hartzera animatzeko, osasun fisiko ona edukitzeko, emozionalki ongi sentitzeko eta gizarte ingurune onuragarria edukitzeko ahalik eta aukera gehien baliatuta. Helburua da adineko pertsonen bizi-kalitatea eta itzaropena areagotzea.



[http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/salud\\_envejecimiento\\_activo/eu\\_def/adjuntos/zahartze-aktiboa.pdf](http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/salud_envejecimiento_activo/eu_def/adjuntos/zahartze-aktiboa.pdf)

### 4.1.2.1. LAN INGURUNEA

Lan ingurunean osasuna sustatzeko programak langile heldu askorengana hel daitezke; jokabide osasungarriak sustatzeko tresna egokiak dira, beraz. Elikadura Erregimenari, Jarduera Fisikoari eta Osasunari buruzko Mundu Estrategiak, Osasunaren 57. Mundu Biltzarrean, 2004ko maiatzean, onartutakoak, osasuna sustatzeko ekintza-eremu garrantzitsutzat jotzen zuen lan ingurunea.

Horregatik, Osasuna Sustatzeko Sailak baterako talde bat sortu zuen ekainean, OSALAN – Osasuna Sustatzeko Osasun Publikoa, osasuna sustatzen lan egiten duten pertsonekin eta OSALAN Laneko Osasuneko arduradunekin. Saio kliniko bat egin zuten OSALANen, osasuna lan ingurunean sustatzeko jarrait beharreko esparruak edo ereduak zehazteko (osasunaren gizarte determinatzaileen eredua, aktiboen eredua eta salutogenesisa,...), bai eta lan ingurunea osatzen duten persona-talde desberdinen artean (persona aktiboak eta ez-aktiboak, adin-taldeen, generoaren, egoera sozioekonomikoaren eta abarren arabera) ekitatez jokatzeko ere.

Mahaiko egutegiaren 44.000 ale inprimatu eta argitaratu dira, lanaldian sedentarismoaren arriskuak saihesteko ariketa zehatzei buruzko informazio grafikoarekin. Eusko Jaurlaritzako eta Osakidetzako langileen artean banatu dira egutegi horiek.



## 4.2. Adinekoen erorikoak ekiditeko tailerrak

Adinekoen erorikoak ekiditeko tailerrak, helburu horrekin egiten diren erakundearteko eta eragile anitzeko lankidetzako esku-hartzeak dira. Xede-biztanleria 64 urtetik gorako adineko pertsona autonomoak dira, eta helburu hauek dituzte:

- Adineko pertsonen artean erorketen intzidentzia murriztea.
- Tokiko lankidetzaren mekanismoak ezartzea.
- Komunitatearen esku-hartzeak bultzatzea.

2017an, jarraipena eman zaie adinekoen erorketak ekiditeko tailerrei lehenago egin ziren udalerrietan (11 tailer), eta esperientzia beste udalerrri edota auzo batzuetara hedatu da (12 tailer).

Tailer horiek tokiko aktiboak identifikatzeko, bisibilizatzeko eta erlazionatzeko balio izan dute; kasu batzuetan, sareko beste ekintza batzuk ahalbidetu dituzte, eta, beste batzuetan, sustapen-taldeko hiru eragile nagusien (Udala, Osakidetza eta Osasun Publikoa) arteko kolaborazio-lana sendotu dute.

Lurraldea	Udalerriak	Tailer kop.	Parte-hartzaileak
Araba	OZAETA, AGURAIN, DULANTZI, ARAIA	5	164
Bizkaia	BILBAO, BARAKALDO, SESTAO, PORTUGALETE, BALMASEDA, MUNDAKA, BERMEO, BERANGO, BASAURI	23	1.318
Gipuzkoa	DONOSTI –GROS-, DONOSTI-BIDEBIETA, DONOSTI-LOIOLA, DONOSTI- EGIA, ALEGI, LEGAZPI, TOLOSA, ARRASATE I, ARRASATE II DEBA, MENDARO, ITZIAR (Deba), IDIAZABAL: ERRENTERIA, DONOSTI- ALTZA, IRUN DONOSTI-INTXAURRONDO, ORMAIZTEGI	18	573
<b>Guztira</b>		46	2055

Bizkaia: oinarritzko osasun eremuetan tailerrak egiteko BOTTOM UP bat egiteko Bilbo-Basurtu ESlaren 2016ko ekimenari Barakaldo-Sestao ESl-a batu zaio 2017an, Barakaldoko oinarritzko osasun eremuetan tailerrak ezartzeko antzeko planteamenduekin.

## 4.3. Gaixoen eta haien familien bizi-kalitatea hobetzeko laguntzak

Gaixotasunaren inguruko ezagutza handitzeko, gaixoen eta haien familien tratamendua hobetzeko eta horien guztien bizi-kalitatea areagotzeko jokabide osasungarriak sustatzeko helburuarekin, laguntzak eskaintzen dira urtero-urtero, gaixoen eta haien familiak osatutako irabazi-asmorik gabeko elkarteei zuzendutakoak. Diruz lagundutako proiektuak eta jarduerak hainbat patologiarekin lotuta daude; esaterako, minbizi, diabetes, nutrizio-arazo, arazo neurodegeneratibo eta neuromuskular eta gaixotasun psikikoekin. 2017an, 300.000 euroko aurrekontu-partida erabili zen proiektuetarako, eta guztira 63 erakunderen 110 proiektu diruz lagundu dira; beraz, kopuruak antzekoak dira 2016ekoekin alderatuta.

2017KO LAGUNTZEN DEIALDIA	DIRUZ LAGUNDUTAKO ERAKUNDEAK	DIRUZ LAGUNDUTAKO PROIEKTUAK	Zenbatekoa (€)
ARABA	18	35	94.302,61
BIZKAIA	22	37	89.474,24
GIPUZKOA	23	38	116.223,15
<b>GUZTIRA</b>	<b>63</b>	<b>110</b>	<b>300.000,00</b>

## 5. Gobernuaren proiektuetan kolaboratzea

### 5.1. Mugiment

Euskadiko biztanleak aktiboagoak izan daitezen eta egoneko bizitza bazter dezaten lortzeko, bai eta sinergiak sortu eta optimizatu eta aliantzak eratzeko helburuarekin ere, Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzak eta Jarduera Fisikoa eta Kirol Zuzendaritzak EAEn jarduera fisikoa sustatzeko plan estrategikoari eutsi diote 2017an.

2017an, MUGIMENT sareak hasierako 8 udalerrietan mantentzeko eta sendotzeko lan egin dute Osasun Publikoko teknikariek, jarduera fisikoa sustatzeko sektore arteko 8 lan-sare berri bultzatuta (79. taula).



79. taula: Mugiment sareak

	MUGISAREAK	UDALERRIAK
ARABA	4	Gasteiz; Kuartango; Urkabustaiz; Zuia
BIZKAIA	6	Bilbao; Durango; Ermua; Gordexola; Getxo, Sestao
GIPUZKOA	6	Donostia; Aretxabaleta; Lezo, Ordizia; Orio, Errenteria
Guztira	14	

## Jarduera fisikoaren inguruko orientazio-zerbitzuak

Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzak eta Jarduera Fisikoa eta Kirol Zuzendaritzak jarduera fisikoaren arloko orientazio-zerbitzuen garapena bultzatu dute parte-hartze prozesu komunitarioa ezarrita duten udalerrietan. Aktibitatearik ez duten pertsonak jo dezakete jarduera fisikoaren arloko orientazio-zerbitzuetara, euren jarduera fisikoa hobetzen lagunduko dien aditu baten aholkuak, orientazioa eta laguntza jasotzeko, jarduera fisikoa erregularitasunez egitea lortu arte. Gaur egun, bi zuzendaritzen eta Gipuzkoako Foru Aldundiaren baterako lanari esker, jarduera fisikoaren inguruko orientazio-zerbitzuak jarri dira abian, ondorengo udalerrri hauetan: Aretxabaleta, Lezo, Beasain, Donostia (2), Azpeitia, Zarautz eta Elgoibar.

Horretarako, Jarduera fisikoaren arloko orientazio-zerbitzuetarako gida idazten lagundu da; bertan, udalerrri jakin bateko orientazioa eskainiko duten osasun eta kirol zerbitzuei laguntzeko jarraibideak ageri dira.



### 5.2. Osasun Eskola

Osasun Publikoaren eta Adikzioen Osasuna Sustatzeko Saila Osakidetzarekin lankidetzan aritu da 2017an Osasun Eskolaren 2018-2020 Plan Estrategikoa egiteko eta proiektu honen komunikazio-plana eta web orria ikuskatzeko.

## 6. Genero ikuspegia sartzea

Osasun Publikoaren eta Adikzioen Osasuna Sustatzeko Sailaren lan-proiektu, programa, materialen edizio, laguntzen argitalpen eta abarretan kontuan hartzen da genero ikuspegia sartzeko printzipioa.

- Arreta berezia eskaintzen zaie osasun arloko gizarte desberdintasunei, talde ahulenei osasunerako aukera eskainita generoa lehenetsita.
- Gizon-emakumeen arteko berdintasun printzipioak islatuta eta hizkuntzaren erabilera sexista zein emakumearen irudi estereotipatua eta sexista saihestuta.
- Sexuaren araberako diskriminaziora eraman dezaketen irudiak edo iruzkinak saihestuta.

Horrekin batera, ondorengo programa hauetan gehitu da genero ikuspegia espezifikoki:

### Osasuna ikuspegi komunitariotik lantzea.

Osasun komunitarioaren inguruko lanean, ohiko osasun politikarena ez den ikuspegi batetik jorratzen dira osasunaren gizarte determinatzaileak; testuinguruaren errealitateak hurbilago dagoen ikuspegi batetik, alegia, ekintzak pertsonekin eta horien inguru hurbilarekin lerrotuta. Horrela, talde heterogeneo gisa hartzen da emakumea, osasunean eragiten duten determinatzaile askotarikoak nahasten dira (immigrazioa, pobrezia, lana, zaintzak eta abar), eta emakumeen osasun beharrak eta euren osasuna eta ongizatea hobetu dezaketen ingurune aktiboak jakiteko aztertu eta kontuan hartzen dira.

**Osasunerako gaitasun pertsonalen garapena: osasun hezkuntzako materialak.**

Emakumeentzako osasun gida bat argitaratu da, aurrekontzepzioa, erditzea eta puerperioa biltzen dituen, une bakoitza errespetatuta eta emakume bere prozesuaren protagonista nagusi gisa hartuta. Prozesu horretan emakumeari lagunduko dion gizezko bat egoteko aukera ere ikusten da, baina gizon/emakume binomio tradizionala familia-unitate gisa hartzen ez duten beste aukera batzuk ikusita. Emakumeak inguruan dituen eta elikadura jakin bat, jarduera fisikoa egiteko aukerak, haurraz erditzeko lekua eta modua, edoskitze-aukerak eta abar hautatzeko orduan horren bizitza-aukeretan eragiten duten hainbat gizarte determinante ere aztertzen dira.

### **Jarduera fisikoa sustatzea: laguntzen agindua**

Osasunaren Sustatzea arloak argitaratzen dituen laguntza guztietan, “arreta berezia desberdintasun sozioekonomikoei eta genero desberdintasunei” itema sartzen da aurkeztutako eskaerak baloratzeko irizpideen artean, eta espezifikoki baloratzen da genero desberdintasunekiko arreta jardueran parte hartzeko.

2017an, hezkuntza kooperatibetako ikasleen guraso elkarteei 2015-2016 eta 2016-2017 ikasturteetan EAEko ikasleen artean mugikortasun aktiborako ekintzak garatzeko emandako diru-laguntzen azterketa egin zen. Bertan, egindako esku-hartzeen kalitatea aztertu zen, laguntzak sexuaren arabera behar handiena zuten taldeetara iritsi ziren baloratuta. Azterketa horren emaitzei esker, laguntzen agindua aldatu da, horrelako proiektuak garatzeko orduan nesken alde egiteko.

## 1. Koordinazioa eta laguntza adikzioen gaineko esku-hartzeetan

### 1.1. 1/2016 Legea, apirilaren 7koa, Adikzioen eta Droga Menpekotasunen gaineko Arreta Integralarena

Adikzioen eta Droga Menpekotasunen gaineko Arreta Integralaren apirilaren 7ko 1/2016 Legeak (EHAA 69, 2016ko apirilaren 13koa), <https://www.euskadi.eus/y22-bopv/eu/bopv2/datos/2016/04/1601527e.shtml> adikzioen gaineko arreta integralean garatu beharreko neurri eta ekintzak arautzen ditu, honako arlo hauetan: osasunaren sustapena, prebentzioa, eskaintza murriztea, laguntza, gizarteratzea, prestakuntza eta ikerketa eta erakunde-antolaketa. Zehapen-erregimena ere arautzen du Legeak, baina prebentzioa eta gizarte kontzientziak ditu ardatz, batik bat, gizartean dauden jokabideak eta ohiturak aldatzeko.

2017an, Autonomia Erkidegoko Administrazio Nagusi mailan izapidetu da Legeak jasotako dispositibo instituzionala arautzen duen dekretua. Osasun sailburuaren 2017ko martxoaren 31ko aginduz, dekretu hori egiteko prozedurari ekin zitzaion. Dekretuaren helburua da Adikzioen Erakunde arteko Koordinazio Batzordea, Adikzioen Euskal Kontseilua, Eusko Jaurlaritzari laguntzen dion organoa, eta Adikzioen Euskal Behatokia, funtzionalki Osasunaren Behatokiarekin lotuta dagoena, arautzea.

Adikzioen Euskal Kontseilua 2017ko ekainaren 14an sortu zen, eta Erakunde arteko Koordinazio Batzordea, berriz, 2017ko apirilaren 5ean; organo hori 2017ko ekainaren 1ean bildu zen berriz ere.

Adikzioen Erakunde arteko Koordinazio Batzordea EAEko herri administrazio guztien koordinazio, kolaborazio eta partaidetzarako organo kolegiatua da adikzioen arloan. Adikzioen Euskal Kontseilua adikzioen kontra borrokan dabiltzan gizarteko sektore guztien partaidetzarako organo gorena da, kontsultiboa eta aholkularia. Eusko Jaurlaritzari laguntzen dion organoa Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritza da. Adikzioen Behatokia informazio-zerbitzu zentralizatua da, eta Osasun Behatokiaren lotuta dagoen laguntza eta funtzionamendu organoaren mende dago organikoki. 2017an, hainbat kontsulta egin dizkiote herritarrek eta eragile publiko zein pribatuek -tabakoaren eta alkoholaren ingurukoak batik bat-, eta intzidentzia eta salaketa kopuruari dagokionez, lehen EAEn indarrean zegoen arauaren babesean egindako kopuruaren antzekoa izan da.

2017an, substantzia adiktiboaren eskaintza eta publizitatea, sustapena, horniketa, salmenta eta kontsumoa kontrolatzeko dekretu arautzailea prestatzen jarraitu da, adin txikikoak babesteko arreta berezia jarrita.

### 1.2. Adikzioei buruzko EAEko VII. Plana 2017-2021

2017an, plana izapidetu da. *“Arriskuei aurre eginez, osasuna eraikiz”* leloarekin, 2017ko uztailaren 4ko Gobernu Bilerak proposatuta onartu zen, eta, ondoren, Eusko Legebiltzarrerara bidali zen. Plana ezagutu nahi zuten pertsona, erakunde eta elkarte guztiei zabalduz amaitu zen prozesua.

Adikzioen inguruan planifikatutako politikak, Osasun Planarekin lotutakoak (apirilaren 7ko 1/2016 Legearen 70. artikulua), dira EAEko herri administrazio guztien estrategiak eta jarduketak planifikatu, antolatu eta koordinatzeko tresna estrategikoa. Sektore arteko materia da, eta osasuna ez ezik, beste hainbat arlo ere batzen ditu: hezkuntza, kultura, gazteak eta kirola, gizarteratzea, politika komunitarioa, laneko osasuna, etxebizitza, ingurumena, segurtasuna, justizia-administrazioa, espetxe-instituzioak, publizitatea eta hedabideak. 16 helburu eta 50 ekintza biltzen ditu Planak, lehentasunezko 5 eremutan bilduta (azken biak transbersalak dira).

## 2. AZTERLANAK, TXOSTENAK ETA DOKUMENTAZIOA

### 2.1. Adikzioen inguruko inkesta 2017

2017an, landa-lanari ekin zaio. Lehenik eta behin, galdetegia diseinatu da, gaur egungo beharren arabera.

Alde batetik, genero ikuspegia sartu da, definizioak eta esposizio-neurriak gizon-emakumeen arteko desberdintasunetara egokituta eta generoarekiko sentikorra den analisi-estrategia ezarrita. Bestetik, osasun modulu bat sartu da eta, horrekin batera, alkoholaren eta tabakoaren kontsumoaren moduluak EAEko Osasun Inkestarekin homogeneizatu dira. Horrela, hiru atal horien (osasuna, tabakoa eta alkohola) informazioa aztertzeko lagin-kopurua handitzen da desagregazio maila handiarekin, eta kokagune edo talde espezifiko batzuen erralitatea ezagutzen da.

EUSTATEkin batera lan egin da lagina diseinatzen eta ateratzen, laginen estrategian EAEOIren antzeko irizpideak erabilia, bi inkesta horien populazioak batu ahal izateko.

Aldi berean, landa-lana egingo duen enpresa kontratatzeko lehiaketarako oinarri teknikoak ezarri dira, enpresa hautatu da eta kronograman lan egin da, galdetegia tableta bidez aplikatzen eta inkesta egingo duten pertsonak prestatzen. 2017ko azaroaren 13an ekin zitzaion landa-lanari, baina ezin izan zen urte amaierarako amaitu, eta 2018ko otsailaren amaiera arte luzatu da.

### 2.2. Behatokiaren eguneratzea eta adikzioen webgunea

Osasun Sailaren adikzioen webgune berriak (<http://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/adicciones/inicio/>) bost atal espezifiko ditu, gainerako arloekiko baterako atalez gain. Ondorengo hauek dira atal horiek: *Drogei eta adkzioei buruz*; *GABIA: Droga-Mendekotasunen Euskal Behatokia*; *Programak, planak eta bestelako ekimenak*; *Laguntza bilatzen ari zara?*; eta *Sentsibilizazio gunea*.

Webgune berri horren alderdi berriei dagokienez, prebentzio eta laguntza -baliabideen zein buruko osasunaren inguruko kokapen geografikoa eta oinarrizko datuak azpimarratu behar dira. 24 orduko telefono-zenbaki bat ere jarri da, laguntza edota adikzioetarako laguntza espezifikoaren bitartez finantzatutako programa eta esku-hartzei buruzko informazioa eskatzeko. Gainera, alkoholaren zein beste substantzia adiktibo batzuen kontsumoa prebenitzeko gazteentzako ZAINDU kanpaina berriaren aurkezpena egin da.

## 2.3. Diru-laguntzen agindua

1. Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzak **prebentzio komunitarioko udal-ekipamendu teknikoak** mantentzeko eman dituen diru-laguntzak:

	2014		2015		2016		2017	
	Ekipamendu teknikoen kop.	Zenbatekoa	Ekipamendu teknikoen kop.	Zenbatekoa	Ekipamendu teknikoen kop.	Zenbatekoa	Ekipamendu teknikoen kop.	Zenbatekoa
Araba	4	155.323 €	4	186.540 €	4	189.413 €	4	198.280 €
Bizkaia	20	562.106 €	20	671.452 €	20	675.333 €	19	666.489 €
Gipuzkoa	12	269.170 €	11	314.992 €	10	308.238 €	11	309.366 €
Guztira	36	986.601 €	35	1.172.984 €	34	1.172.984€	34	1.174.135 €

2. Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzak toki-erakundeei **menpekotasunen prebentziarako erkidego-proiektuak garatzeko** emandako diru-laguntzak:

	2014		2015		2016		2017	
	Tokiko erakunde kop.	Zenbatekoa	Tokiko erakunde kop.	Zenbatekoa	Tokiko erakunde kop.	Zenbatekoa	Tokiko erakunde kop.	Zenbatekoa
Araba	3	38.651 €	3	51.244 €	3	55.607 €	3	53.413 €
Bizkaia	25	255.105 €	25	305.591 €	24	301.034 €	23	296.458 €
Gipuzkoa	20	178.284 €	20	204.380 €	17	205.574 €	18	211.895 €
Guztira	48	472.040 €	48	561.215 €	44	561.215 €	44	561.765 €

3. Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzak erakundeei **menpekotasunen arriskuak eta kalteak prebenitu eta murrizteko proiektuetarako** emandako diru-laguntzak:

	2014		2015		2016		2017	
	Proiektu kop.	Zenbatekoa	Proiektu kop.	Zenbatekoa	Proiektu kop.	Zenbatekoa	Proiektu kop.	Zenbatekoa
Araba	9	48.799 €	11	104.880 €	7	63.162 €	10	93.774 €
Bizkaia	47	536.894 €	47	611.942 €	45	652.948 €	40	611.467 €
Gipuzkoa	18	155.666 €	16	164.591 €	13	165.303 €	15	177.259 €
Guztira	74	741.359 €	74	881.413 €	65	881.413 €	65	882.500 €

## 2.4. Dokumentazioa

- IX. Drogak eta Eskola Inkesta (DMI: Droga-Menpekotasunen Institutua)
- “Investigación complementaria cualitativa sobre violencia de género e interpersonal en adolescentes en espacios de ocio en los que se produce consumo de drogas” txostena (DMI)
- Manual de Recaídas en Drogodependencias con perspectiva de género (DMI).
- Droga-kontsumoen joerak. Drogomedia Monografikoak; 5. Zk. Vitoria-Gasteiz: Eusko Jaurlaritza-Gobierno Vasco, 2017, 28 o.



- Xabier Arana, Domingo Comas. Consumo de alcohol y violencia de género. Perspectiva de los y las profesionales del ámbito de las drogodependencias, jurídico y social. Donostia-San Sebastián: Kriminologiaren Euskal Institutua (EHU) eta Atenea Fundazioa, 2017.

### 3. ESKAINTZA MURRIZTEA

Tabakoaren arloko arau-hausteei buruzko salaketen administrazio-izapideak

#### 3.1. Salaketei buruzko informazioa

##### *Lurralde Historikoaren arabera*

	Salaketa kop.			
	2014	2015	2016	2017
Araba	39	51	56	31
Bizkaia	73	80	153	124
Gipuzkoa	9	32	59	28
GUZTIRA	121	163	268	183

##### *Arau-hauste motaren arabera*

Arau-hauste mota	Salaketa kop.			
	2014	2015	2016	2017
Erretzea	29	39	106	44
Erretzen uztea	79	75	142	127
Tabakoa saltzea	13	45	15	11
Seinaleztapenik eza		4	5	1
GUZTIRA	121	163	268	183

##### *Sektore motaren arabera*

Jarduera-sektorea	Salaketa kop.			
	2014	2015	2016	2017
Ostalaritza	91	133	176	125
Kultur/gizarte/aisia gunea	4	3	5	1
Lantokia		8	6	2
Garraiobide-zentroa		2		

Jarduera-sektorea	Salaketa kop.			
	2014	2015	2016	2017
Kirolgunea		1	11	6
Merkataritza-gune			1	
Osasun zentroa		1		
Zerbitzugunea		2		1
Umeentzako parkea		1	1	1
Saltokia	12	8	5	5
Joko-establezimendua		3	61	38
Auzo-elkartea		1	2	2
Bestelakoak	14			2
<b>GUZTIRA</b>	<b>121</b>	<b>163</b>	<b>268</b>	<b>183</b>

*Salatzailearen arabera*

Salatzailea	Salaketa kop.			
	2014	2015	2016	2017
Ertzaintza	12	26	106	49
Udaltzaingoa	69	67	113	96
Partikularra	22	25	31	27
Guardia Zibila	18	45	16	
Jabekide kom.			1	
Osasun Publikoaren ikuskapena				11
<b>GUZTIRA</b>	<b>121</b>	<b>163</b>	<b>268</b>	<b>183</b>

### 3.2. Gauzatutako jarduketak:

- TABAKOaren arloko jarduketak:
- Zehapen-espedienteak hasteko ekintzak:

Espedienteak hasteko ekintzak	
	2017
Araba	15
Bizkaia	79
Gipuzkoa	14
<b>GUZTIRA</b>	<b>108</b>

- Zehapen-ebazpenak:

<b>Zehapen-ebazpenen kop.</b>			
	2015	2016	2017
Araba	4	20	7
Bizkaia	7	65	47
Gipuzkoa	3	17	11
GUZTIRA	14	102	65

- Salaketa jaso duten erakunde edo pertsonen zuzendutako informazio-jarduketak, kasuan aplikatu behar diren arauen buruzkoak:

<b>Informazio-jarduketaren kop.</b>		
2015	2016	2017
124	25	19

- Udalerriei erretzearen inguruko arau-hausteak jakinaraztea. Arau-hauste horiek zehatzea alkateei dagokie, apirilaren 7ko 1/2016 Legea indarrean jarri zenetik:

<b>Komunikazioak</b>	
2016	2017
45	44

- Osalan Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundeari jakinaraztea lantokietan tabakoa kontsumitzearen inguruko ustezko arau-hausteengatik aurkeztutako salaketak, hala badagokio erakundeak jarduketa egokiak egin ditzan:

<b>Osalan egindako jakinarazpenen kop.</b>		
2015	2016	2017
3	2	0

- **ALKOHOLaren arloko jarduketak:**

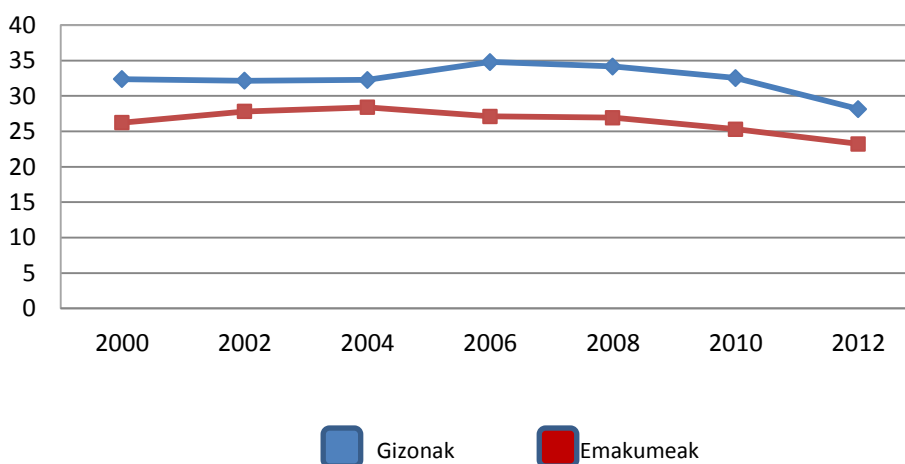
- Alkoholaren salmenta eta kontsumoa: udalerriei salaketak igortzea, alkateei dagokie-eta arau-hauste horiek zehatzea.
- Edari alkoholduen legez kanpoko publizitatea argitalpen inprimatu eta digitaletan argitaratutako iragarkien bidez: aplikatu beharreko araudia jakinaraztea eta legez kanpoko publizitatea egiteari uzteko eskatzea.

## 4. TABAKO-KERIK GABEKO EUSKADI

Azken Euskadi Drogak inkestaren arabera (2012), Euskadin, tabakoaren eguneroko kontsumoaren prebalentzia Euskadiko biztanleria osoan %25,7 da: %23,3 emakumeen artean eta %28,2 gizonen artean. 2000. eta 2012. urte bitartean, kontsumoa gutxitu egin zen, %15 gizonen artean eta %13 inguru 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, %8,9 murriztu zen<sup>10</sup> (93. irudia).

93. irudia: Proiektu kopurua, prebentzio motaren arabera, 2000-2012



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 agerian jarri zuenez, genero-desberdintasunaren murrizketak alderantzizko korrelazioa du gizon eta emakumeen tabakismo-tasarekiko; hau da, generoen arteko berdintasunean aurrera egin ahala, kontsumoa gizonena bezain handia izaten da emakumeen artean<sup>11</sup>.

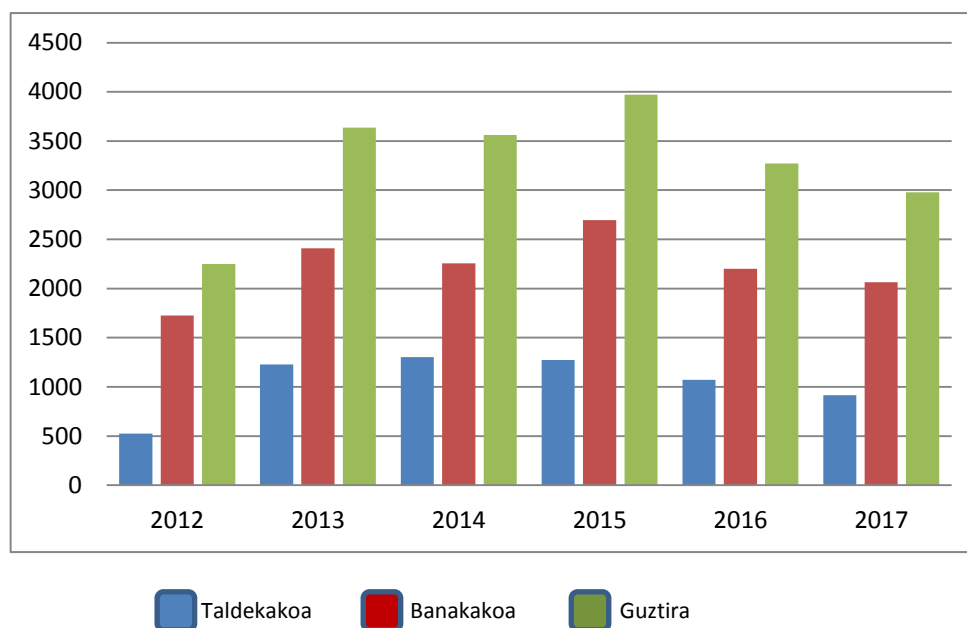
<sup>10</sup> Drogomedia. Euskadiko Drogamendekotasunei buruzko Dokumentazio Zentroa. <http://bit.ly/1eaKmgE>

<sup>11</sup> Usama Bilal et al. Gender and smoking: A theory driven approach to smoking gender differences in Spain. *Tob Control* 2014;1136

#### 4.1. Tabakismoarekiko menpekotasuna tratatzeko eskaintza lehen mailako arretan.

2011n programa abiarazi zenetik, 17.135 pertsonak jaso dute tratamendua. Urtero tratamendua jasotzen duten pertsonen kopuruak apurka gora egin zuen aurreko sei urteetan; dena dela, 2015ean taldeko tratamenduan beherakada txikia egon zen. Aldiz, 2016an, lehenengo aldiz ikusi zen tabakoa erretzeko ohitura kentzeko tratamendua jasotzen duten pertsonen kopuruak behera egin zuela; beherakada hori nabarmenagoa da banakako tratamenduan. (94. irudia).

94. irudia. Lehen mailako arretan tabako-menpekotasunentzako tratamendua jaso duten pertsonen kopurua.



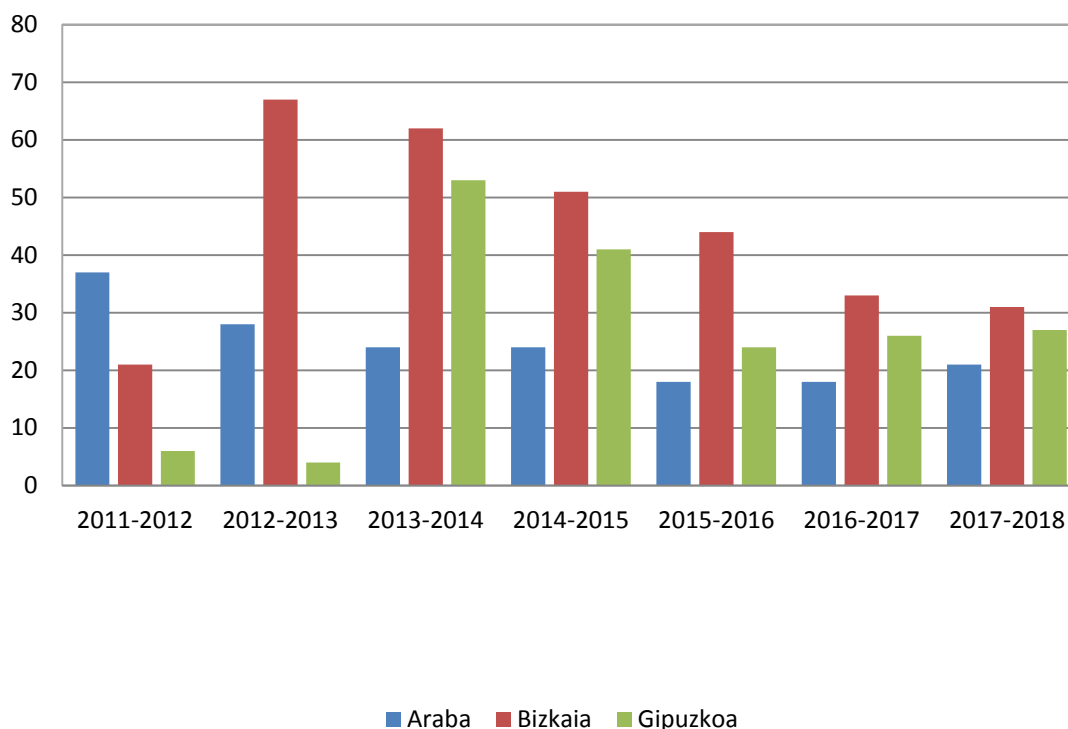
#### 4.2. KERIK GABEKO GAZTEAK prebentzio programa

«Tabako-kerik gabeko Euskadi» proiektuaren barruan sartzen da programa hau, herritar-talde desberdinei tabakoaren kontsumoak osasunari eragiten dizkion arriskuen berri eman eta arriskuekiko sentikor bihurtzeko. Hezkuntza-eremuan egiten da, eta tabakoa kontsumitzen hasteko adina atzeratzea du helburu, tabako-kontsumoak eta keak kutsatutako airea arnasteak osasunerako dakartzan arriskuei buruz sentsibilizatuz.

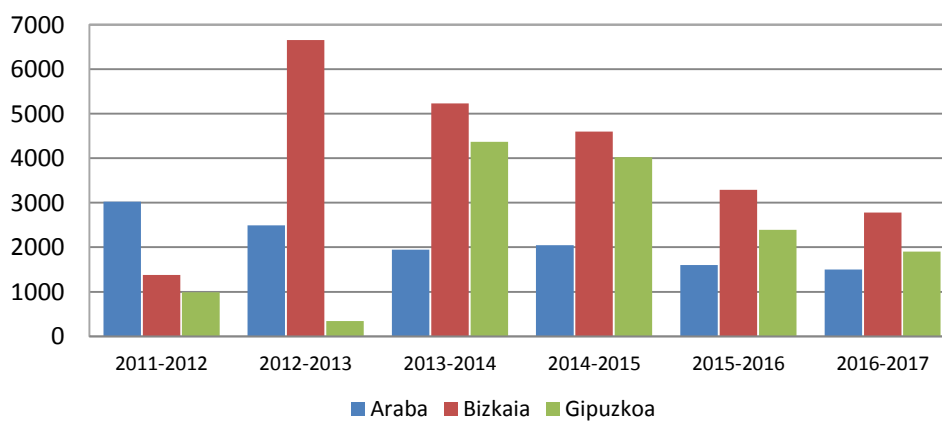
2016ra arte, «Kerik gabeko gelak» programaren bitartez lantzen zen tabako-kontsumoa ikastetxeetan. Ikasturteetan zehar heterogeneoa izan zen lurralde historikoen arabera, baina 2014an, orekatuagoa izan da ikastetxe eta ikasleen parte-hartzea. 6 ikasturte horietan, 581 ikastetxek eta 47.733 ikaslek ahrtu dute parte guztira (95. eta 96. irudiak).

Nolanahi ere, programa horretako parte-hartzeak behera egin du urtez urte; horregatik, 2017-2018 ikasturtean beste programa bat jarri da abian, «Kerik gabeko gazteak», ikasleekin lanean jarraitzeko.

95. irudia. “Kerik gabeko gazteak” programan parte hartu duten ikastetxeak, 2011-2018.



96. irudia. “Kerik gabeko gazteak” programan parte hartu duten ikasleak, 2011-2018



## 5. "ADINGABEAK ETA ALKOHOLA" PROGRAMA

"Alkoholaren arriskuaren kontsumoak murrizteko esku-hartzeak garatzea" ekintzari erantzuteko, "Adingabeak eta Alkohola" programa sortu zen 2014an, adingabeengan alkoholaren kontsumoari lotutako arriskuak prebenitu eta murrizteko. Programaren helburuak hauek dira: alkohola kontsumitzen hasten diren gazteen kopurua murriztea, kontsumitzen hasten diren adina atzeratzea, gehiegizko kontsumoak murriztu eta alkoholaren kontsumoari lotuta gazteek dituzten arazoei heltzea. 2017an, honako esku-hartze hauek egin ziren:

- Hezkuntza esparrua:
  - o Alkoholaren kontsumoaren inguruko prebentzio-programa espezifikoak DBHko 80 ikastetxetako lehen eta bigarren zikloko ikasleentzat. (ICEBERG prebentzio programa proiektu horien artean dago).
  - o Alkoholaren kontsumoaren inguruko prebentzio programa espezifikoa, DBHko 4. mailako, Batxilergoko eta prestakuntza zikloetako ikasleentzat. 230 tailer egin dira; 89 ikastetxek hartu dute parte; 4.077 ikaslek; tokiko 44 erakundek.
  - o Alkoholaren kontsumoaren prebentzioa "Mimarte" mimo antzerkiaren bitartez: 36 esku-hartze eta 2.238 ikaslek hartu zuten parte.
- Alkoholaren kontsumoaren prebentzioa aisia eta jai esparruan.
  - o Prebentzio-proiektua, "Alkoholimetriak" izeneko alkohol-kontsumoaren testaren bidez: 73 esku-hartze; 14.484 gaztek hartu zuten parte.
    - Aisiaren eta dibertsioaren arloko alkoholaren prebentzio selektiboko programan parte hartu zutenen eta esku-hartzeen kopuruaren bilakaera.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Karpa kop.	72	66	65	70	69	71	73
Pertsonak guztira	21.203	18.776	16.882	17.477	14.989	14.484	15.713

- o Legez kanpoko drogen kontsumoa prebenitzeko proiektua, "Testing": 47 esku-hartze; 13.086 gaztek hartu zuten parte, tokiko 39 erakundetan.
- Alkohol-kontsumoa prebenitzeko beste ekintza batzuk.
  - o Banaketa arduratsua eta prestatzaileen prestakuntza ostalaritzan: 21 esku-hartze jai-batzordeekin, ostalaritzan diharduten langileekin eta aisialdiko begiraleekin; 302 profesionalek hartu zuten parte tokiko 23 erakundetan.
  - o Prebentzio selektiboa lonjetan: 87 esku-hartze 29 lonjetan.
  - o "ZAINDU" kanpaina, tokiko 22 erakundek hartu dute parte; alkoholaren kontsumoa prebenitzeko 6.000 erregleta, 5.350 alkoholimetros kualitatibo eta 1.500 kartel banatu dira.

## 6. ADIKZIOENTZAKO LAGUNTZA SOZIOSANTARIOA

### 6.1. Laguntzako esku-hartzea

Honako hauek dira Osasun Mentaleko Sareko laguntza-baliabideak:

- Toxikomanien tratamendu anbulatoriorako edo Osasun Mentaleko 32 zentro.
- Menpekotasunen orientazio eta tratamendu-zentroa COTA (Araba)
- Egonaldi ertaineko ospitale psikiatriko bat Araban
- Metadona emateko zerbitzuak
- Ospitaleko desintoxikazio-unitateak
- Toxikomanietan Esku Hartzeko Espetxeetako Programak Bizkaian eta Gipuzkoan (Arabako Zaballako Espetxean adikzioen tratamendurako programa Osasun Saileko Aseguramendu eta Kontratazio Sanitarioko Zuzendaritzak kontratatzen du).

Hauek dira laguntza-baliabide itunduak:

- 7 komunitate terapeutiko
- Toxikomaniak tratatzeko 9 zentro (1 Araban, 6 Bizkaian, 2 Gipuzkoan)

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

Eusko Jaurlaritzak, Bizkaiko Foru Aldundiak eta Bilboko Udalak 3 Bizkaiko hiriburuan 3 baliabide soziosanitario mantentzeko erakunderekin izenpetutako hitzarmenak berriro zituzten 2017an:

1. Hitzarmena Gizakia Fundazioarekin: «Andén 1» zentro soziosanitarioa.
2. Bilboko elizbarrutiko Caritas: «Hontza» Gaueko Larrialdi eta Abegi Zentroa.
3. Bizkaiko Hiesaren Aurkako Hiritar Batzordea: Eskakizun gutxiko eguneko zentroa drogazaleentzat.

Zigor-neurriak dituzten droga-menpekotasuna duten pertsonen dagokionez, 2017an Zaballa-Araba kartzelan (Osakidetzako Ospitalez kanpoko Osasun Mentaleko sarearen barnean dauden beste bi kartzeletan ez bezala), arreta Osasun Saileko Aseguramendu eta Kontratazio Sanitarioko Zuzendaritzak ematen du. Patologia duala duten presoentzako komunitate terapeutikoak Bizkaia eta Gipuzkoako zuzendariordezek ematen dituzte, itun bidez.