

2016 Txostena

Osasun publikoa eta adikzioak



Euskadi, auzolana

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

OSASUN SAILA

DEPARTAMENTO DE SALUD

AURKIBIDEA

BIZTANLERIARI BURUZKO INFORMAZIOA	4
1. DEMOGRAFIA 2016	4
2. OSASUNAREN GIZARTE-MUGATZAILEAK	9
3. BIZTANLERIAREN OSASUNA ETA OSASUNAREKIN LOTUTAKO JOKABIDEAK	12
4. HERIOTZA-TASA EAE-N (2015)	20
GAIKOTZE-TASA	26
ZAINKETA EPIDEMIOLOGIKOKO SISTEMAK	26
1. ADIERAZI BEHARREKO GAIKOTASUNAK (ABG)	26
2. GRIPEA	35
3. MIKROBIOLOGIA	39
4. AGERRALDIK	48
5. GIB ETA IHESA	51
6. BESTELAKOAK	53
OSASUNAREN BABESA	54
INGURUMEN OSASUNA	54
1. AIREA	54
2. KONTSUMOKO URAK	59
3. BAINU URAK	61
4. LEGIONELLOSIAREN PREBENTZIOA ETA KONTROLA	64
5. PRODUKTU KIMIKOAK	66
6. BESTE JARDUKETA BATZUK	67
ELIKADURA-SEGURTASUNA	70
1. ELIKADURA-ESTABLEZIMENDUAK	70
2. ELIKAGAIEN SEGURTASUN MIKROBIOLOGIKOAK	78
LABORATEGIA	89
1. OSASUN PUBLIKOKO PROGRAMAK	92
2. OSAKIDETZARENTZAKO ANALISIAK	103
3. KANPOKO ESKARIARI LOTUTAKO ANALITIKA	104
4. ZEHAZTAPEN TOXIKOLOGIKOAK	104
5. IKERKETA PROIEKTUETAN PARTE HARTZEA	105
6. PRESTAKUNTZA ETA IRAKASKUNTZA	106
7. METODO BERRIEN DOITZE, BALIOZKOTZE ETA AKREDITAZIOA	108
8. ARGITALPENAK, KOMUNIKAZIOAK ETA POSTERRAK	109
PREBENTZIOA	111
1. EUSKADIKO JAIORRIEN SORTZETIKO GAIKOTASUNEN BAHEKETA EGITEKO PROGRAMA	111
2. EUSKADIKO JAIORRIEN ENTZUMEN-BAHEKETA	113
3. TXERTO PROGRAMA	115
4. GIB ETA SEXU TRANSMISIOZKO INFEKZIOAK PREBENITZEA	116
5. HAURREN HORTZAK ZAINTEZKO PROGRAMA (PADI)	117
OSASUNA SUSTATZEA	120
1. JARDUERA FISIKOA SUSTATZEA	120
2. INGURU ONURAGARRIAK SORTZEA	124
3. OSASUNA ETA EKINTZA KOMUNITARIOA	124
4. OSASUNERAKO GAITASUN PERTSONALEN GARAPENA	127
ADIKZIOAK	130
1. ADIKZIOEN PREBENTZIOA	130
2. AZTERLANAK, TXOSTENAK ETA DOKUMENTAZIOA	132
3. ESKEINTZA MURRIZTEA	133
4. TABAKO-KERIK GABEKO EUSKADI	136
5. ADINGABEAK ETA ALKOHOLA PROGRAMA	138
6. ADIKZIOENTZAKO LAGUNTZA SOZIOSANITARIOA	139

BIZTANLERIARI BURUZKO INFORMAZIOA

1. DEMOGRAFIA 2016

Eustatek egindako Biztanleen Udal Estatistikako datuen arabera, 2016ko urtarrilaren 1ean 2.171.886 biztanle ditu Euskal Autonomia Erkidegoak. 2015arekin alderatuta, 1.324 biztanle galdu ditu EAek. Azken lau urteetatik hirutan biztanleria galdu da eta 9.704 pertsonako jaitsiera metatua egon da 2012arekin, biztanleriarik handiena egon zeneko urtearekin alderatuta.

Galera hori batez ere Bizkaian gertatu da. Bertan, 2.590 biztanle gutxiago daude 2015arekin alderatuta, 2012 eta 2015 bitartean galdu zuenaz gain (12.692 pertsona). Arabak 558 egoiliar irabazi ditu. Hala, bertako biztanleria 2012an erregistratutakoa baino handiagoa da, 2013ko eta 2014ko jaitsieren ostean. Gipuzkoak biztanleria handitzeko joerari eutsi dio 2012az geroztik, eta azken bost urte hauetan 5.105 biztanle irabazi ditu, horietatik 708 azken urtean.

Euskal hiriburuen artean, 2015 eta 2016 bitartean Gasteizek soilik irabazi ditu biztanleak, 752 zehazki. Bilbok, hain zuzen ere, ia-ia beste hainbeste galdu ditu. Bilbon eta Donostian izandako biztanleria-galerak 2009az geroztik –alegia, biztanle kopuruaren maximo historikoaz geroztik– gertatu den joera berresten du. 2013an eta 2014an izan ezik, Gasteizko biztanleria igo egin da etengabe, eta 2016an biztanle kopuruaren maximo historikora heldu da.

1. taula. EAeko biztanleria, lurralde-eremuka, adin-taldearen arabera

	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	Guztira	Gasteiz	Bilbo	Donostia
0-19	61.554	198.073	136.401	396.028	45.850	55.213	30.906
20-64	196.895	690.853	422.936	1.310.684	147.528	206.416	108.029
>= 65 urte	63.886	249.926	151.362	465.174	48.073	80.852	41.244
Guztira	322.335	1.138.852	710.699	2.171.886	241.451	342.481	180.179

Iturria: Eustat. Biztanleen Udal Estatistika. 2016/01/01

- **Biztanleriaren egitura eta zahartzea**

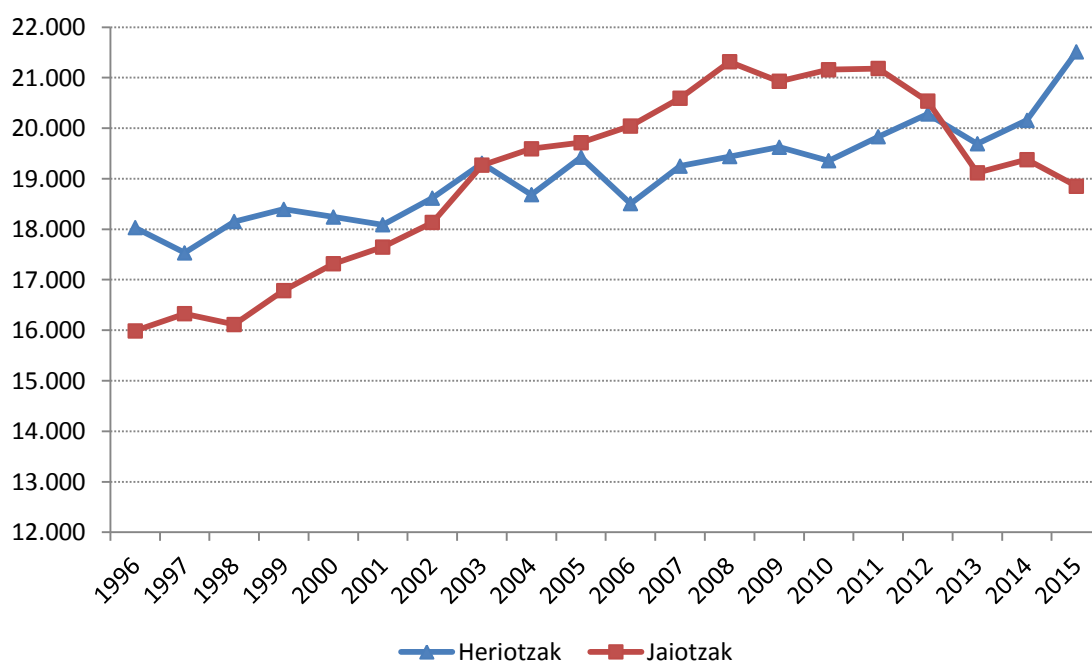
Demografian gertatzen ari den zahartzeak mendebaldeko gizarte guztiei eragiten die, eta, aurreikuspenen arabera, 2050. urterako 60 urte edo gehiagoko pertsonen portzentajea bikoiztu egingo da. Bilakaera hori azken hamarkadetan bizi-itxaropenak izan duen igoera nabarmenaren ondorioa da, alde batetik, eta jaiotza-tasen jaitsieraren ondorioa, bestetik. Bi arrazoi horien ondorio konbinatuarengatik, adineko pertsonen biztanleria osoan duten pisu erlatiboa handitu da. 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 da. Gure erkidegoan 65 urteko eta hortik gorako biztanleen proportzioa % 21,4 da. Beraz, handiagoa da Espainiakoa (% 18,5) eta Europakoa (% 18,9) baino. Duela 10 urteko egoerarekin alderatuta, proportzioa ehuneko 3 puntu handitu da.

Adinik handienei erreparatzen badiegu, 85 urteko eta gehiagoko pertsonak 2006an % 2 ziren; 2016an, aldiz, % 3,4. 100 urteko eta hortik gorako biztanlerian, zahartzearen froga agerikoagoa da: 2006an, adin horietako pertsonak 308 ziren; hamar urte geroago, aldiz, 576 dira, % 87 gehiago. Kalkuluen arabera, 2026an talde horretan 2.182 pertsona egongo dira.

- **Biztanleriaren mugimendu naturala. Jaiotzak eta heriotzak**

Euskal Autonomia Erkidegoan hiltzen den jendea jaiotzen dena baino ugariagoa da. Biztanleriaren hazkunde begetatiboa, jaiotzen eta heriotzen arteko diferentzia, negatiboa izan da azken hiru urteetan, eta joera hori 2015ean areagotu da. Azken urtean, diferentzia horren kopurua 2.658 izan zen (heriotza gehiago, jaiotza baino). 1. irudian ikus daitekeenez, azken urteetan heriotzen kopuruak apurka gora egin du, eta, gainera, jaiotzen kopuruak behera egin du. 2008-2011 aldian jaiotzen kopuru maximoa egon zen.

1. irudia. Heriotzen eta jaiotzen bilakaera Euskal Autonomia Erkidegoan, 1996-2016.

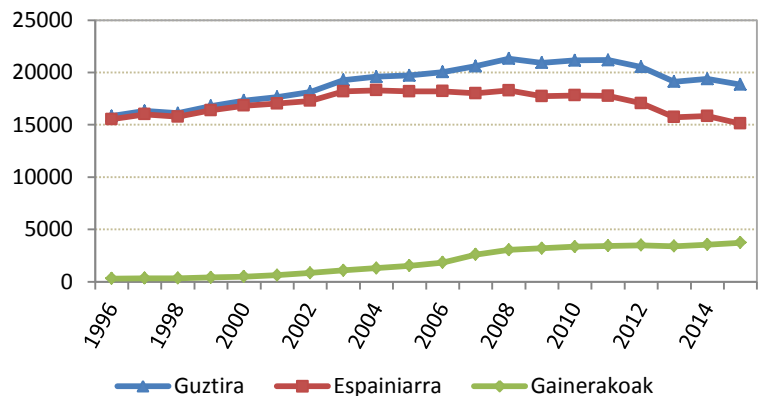


Iturria: Eustat

2015ean 18.851 **jaiotza** erregistratu ziren; beraz, % 2,8ko jaitsiera egon da aurreko urtearekin alderatuta. Euskal Autonomia Erkidegoko **jaiotza-tasa** txikia da. 2015ean 1.000 biztanleko 8,7 izan zen, estatuko (9,0) eta Europar Batasuneko (10,0) tasak baino txikiagoa. EBko 28 herrietatik Italiak, Portugalek eta Greziak soilik daukate gurea baino tasa txikiagoa. Jaiotza-tasa hori are okerragoa litzateke, baita Europako txikiena ere, baldin eta Euskadin bizi diren atzerritarren jaiotza-tasa handi samarrarengatik konpentsatuko ez balitz. 18.851 jaiotzetatik 3.732 atzerritar amengandikoak dira, jaiotzen % 19,8. Atzerriko nazionalitatea den biztanleriaren proportzioa, aldiz, txikiagoa da: % 8,8.

Azken urteetan jaiotza-tasa jaisteari mesede egin dioten faktoreetako bat amatasuna pixkanaka atzeratu izana da. 2015ean, amen % 80 baino gehiago 30 urtetik gorakoak ziren. Amatasunaren adina nazionalitatearen arabera ere aldatzen da; atzerritar amen batez besteko adina 30,8 urte izan zen; Espainiako nazionalitatea duten amena, aldiz, 34,1.

2. Irudia. Jaiotzen bilakaera eta amaren nazionalitatea



2015ean Euskal Autonomia Iturria: Eustat

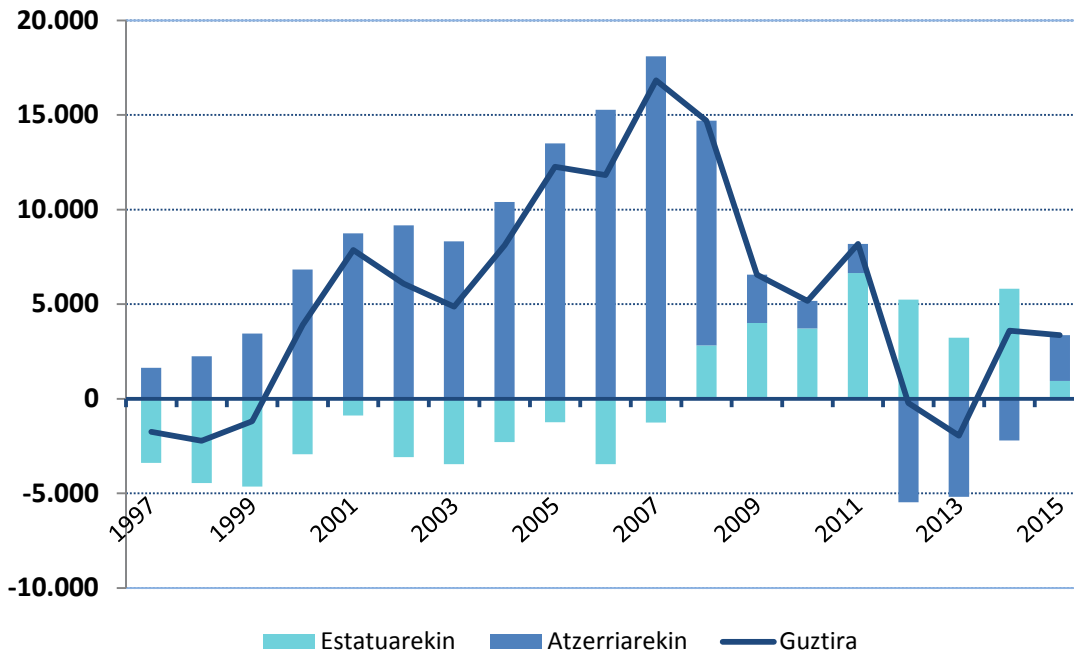
Erkidegoan 21.509 heriotza egon ziren. Beraz, % 6,7ko igoera egon da 2014arekin alderatuta. Hildako emakumeen batez besteko adina 83,2 urte izan zen, eta gizonena, berriz, 76,6. Arrazoei erreparatuta, 2015eko heriotzen % 29,7 (6.379 hildako) tumoreen ondorioz gertatu ziren, % 26,9 (5.788 hildako) zirkulazio-aparatuko gaixotasunen ondorioz, eta, hirugarren postuan, % 9,9 (2.119 hildako) arnas gaixotasunen ondorioz. Heriotza-tasaren azterketa zehatzagoa aurkeztuko da hurrengo ataletan.

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

Eustaten migrazio-mugimenduei buruzko estatistikaren arabera, urtero gutxi gorabehera 9.000 euskaldunek emigratu zuten beste erkidego batzuetara edo atzerrira; 2015ean, 9.248k. Aldi berean, urtero gutxi gorabehera 6.000 itzultzen dira Euskal Autonomia Erkidegora; azken urtean, 6.585 itzuli ziren. Bi mugimendu horien ondorioz, erkidegoko biztanleriak urtean batez beste gutxi gorabehera 3.000 pertsona galtzen ditu; 2015ean, 2.663. Biztanleria-galera horiek, hazkunde begetatibo negatiboarekin batera, gutxienez alde batetik, immigranteek konpentsatzen dituzte.

Migrazio saldoen bilakaerak aldaketa handiak izan ditu azken urteetan. Hazkunde ekonomiko handiak migrazio saldo positiboari (immigrante gehiago, emigrante baino) mesede egin zion, atzerritik zetozen immigranteei esker, eta, aldi berean, beste autonomia erkidego batzuekiko migrazio saldoa negatiboan izan zen. 2007az geroztik, atzerriarekiko saldoak nabarmen behera egin zuen; 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.

3. irudia. Migrazio saldoen bilakaera Euskal Autonomia Erkidegoan, 1997-2015



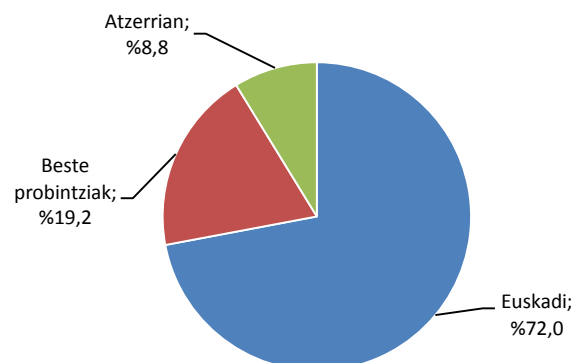
Iturria: Eustat. Migrazio-mugimenduei buruzko estatistika

- **Biztanle immigranteak eta atzerritarrak**

Euskal Autonomia Erkidegoan atzerriko nazionalitatea duten egoiliarrek 149.348 izan ziren, biztanleria osoaren % 6,9 2016ko urtarrilaren 1ean, Eustatek landutako datuen arabera. Ehuneko hori txikiagoa da estatuko batezbestekoa (% 9.5) baino. Nazionalitatea edozein dela ere, atzerrian jaio eta Euskadin bizi diren pertsonak 190.354 dira, biztanleriaren % 8,8. Kopuru hori ere estatuko batezbestekoa (% 12,7) baino txikiagoa da.

Talde horren osuera aldatu egiten da estatuarekin konparatzen badugu, eta lurralde historikoen artean ere diferentziak daude. **Amerikako herrietako** nazionalitatea dutenak atzerritar egoiliarren % 36 dira; Espainian, aldiz, halakoak % 23 baino zertxobait gehiago dira. Talde horretako biztanle gehienak –guztiak Hego Amerikakoak– herri hauetakoak dira: Bolivia, Kolonia, Nikaragua eta Paraguaiakoak. Bigarren talderik jendetsuena, **europarrena**, atzerritarren % 26,9 da (Espainian, aldiz, % 45,5 da). Talde horretan errumaniarrak

4. irudia. EAEko egoiliarren jaioterria



Iturria: Eustat. Biztanleen Udal Estatistika.

nabarmetzen dira, atzerritar guztien ia-ia % 12 eta europarren % 44,1 baitira, ia-ia ehuneko 10 puntu gehiago Espainian baino.

Arabak, atzerrian jaiotako biztanleak zertxobait gehiago dira Bizkaian eta Gipuzkoan baino (hurrenez hurren % 10,8, % 8,1 eta % 8,9). Jatorriaren arabera, **Arabak** talderik jendetsuena Afrikako nazionalitatea dutenena da, batik bat Magrebko herrietakoena, eta **Bizkaian**, berriz, Hego Amerikako herrietakoena. **Gipuzkoan** biztanleria atzerritarra askotarikoagoa da, eta Magrebko, Europako ekialdeko herrietako, Hego Amerikako eta Europako beste tokietako biztanleen proportzioak antzekoak dira.

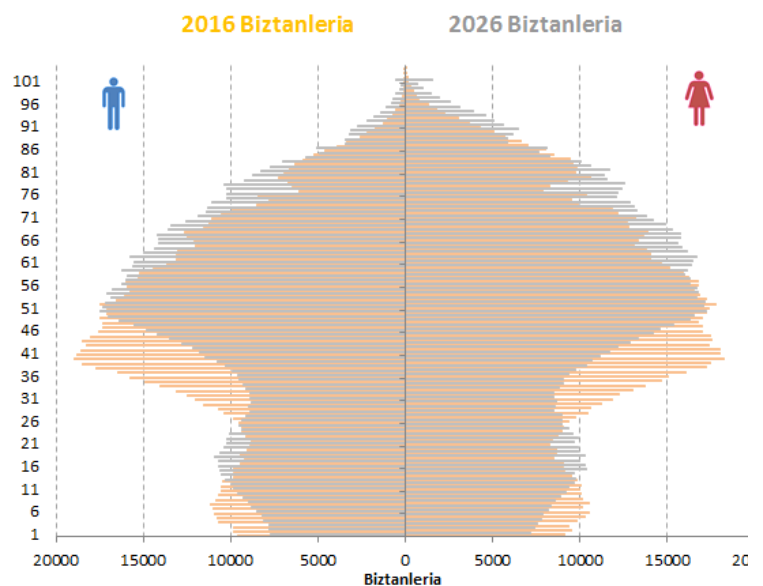
- **Biztanleriaren proiektzioak**

10 urte barru Euskal Autonomia Erkidegoak 2.077.000 biztanle izango ditu, Eustatek egindako 2026rako proiektzio demografikoen arabera; beraz, biztanleriak 100.000 pertsona baino gehiagoko jaitsiera izango du 2013 eta 2026 bitartean. Aurreikusten den bezala, biztanleriaren hazkunde begetatibo negatiboa izango da, heriotza kopuruak gora egingo du eta jaiotzenak behera egingo du; horrez gain, migrazio saldoa negatiboa izango da hurrengo urteetan.

Hiru lurraldeetako biztanleriak behera egingo duela aurreikusten da, baina intentsitate ezberdinarekin. Arabak 6.000 biztanle inguru galduko ditu, eta Gipuzkoan berriz biztanleriak 31.000 pertsona egingo du behera eta 65.000 pertsona Bizkaian.

Biztanleriak zahartzen jarraituko du, orain jada ikusten ari garenez. 65 urte edo gehiagoko kopurua, berriz, 110.000 pertsona baino gehiago handituko litzateke; hala, guztizkoaren % 26,5 osatuko dute 2026an, 2013an baino ia 7 puntu gehiago. Guztizko horretatik, 32.000 pertsona 85 urte edo gehiagokoak izango lirateke eta talde horretan pertsona guztien % 4,6 egongo litzateke.

5. irudia. Euskal Autonomia Erkidegoko biztanleria-piramideak, 2016-2026



Iturria: Eustat. Proiektzio demografikoak 2026.

Euskal Autonomia Erkidegoan jaiotako kopuruak behera egingo du 2010eko 21.200etatik 2025eko 15.000etara; izan ere, aurreikusita dago emankortasunak gora egingo duela, emakume bakoitzeko 1,5 seme edo alabara, baina horrek ez du konpentsatu adin emankorretan dauden emakumeen kopuruaren beherakada. Bizi-itxaropenak gora egiten jarraituko du. 2025ean, 82,6 urteko bizi-itxaropena izango dute gizonek jaiotzean, eta 88,4 urtekoa, berriz, emakumeek, hurrenez hurren 2010.ean zituzten 79,1 eta 85,6 urteetatik abiatuta.

2. OSASUNAREN GIZARTE-MUGATZAILEAK

- **Ekonomia eta lan ingurunea**

Jardueraren eta enpleguaren susperraldiak 2016an ere iraun zuen. Euskal Autonomia Erkidegoaren **BPGdk** % 3,1 gora egin zuen 2016an, aurreko urtean baino bi hamarren gehiago, eta 2014an (% 1,6) halako bi ia-ia. Jardueraren lau sektore handiek balorazio positiboak erregistratu dituzte. Industriaren (% 3,3) eta zerbitzuen (% 3,2) sektoreak nabarmentzen dira. Eraikuntzaren adarrean nahiz lehen sektorean aldaketa positiboak egon ziren, baina neurrizkoagoak, % 1,6koak.

Biztanleria jardueraren arabera sailkatzeko Eustatek egindako inkestaren arabera (BJA), Euskal Autonomia Erkidegoan 2016an 8.100 **biztanle landun** gehiago egon ziren. Igoera hori, batez ere, emakumeen artean gertatu zen; 5.500 enplegu gehiago izan dituzte. Gizon landunak, aldiz, 2.600 gehiago izan ziren. Okupazio-tasa, 16-24 urte arteko pertsona landunen ehunekoa adin horietako guztietatik, % 65,9 izan zen. Euskal Autonomo Erkidegoko langabeak, hau da, enplegu bila ari direnak, bilatzeko gestio aktiboak egiten dituztenak eta, gainera, lanerako prest daudenak, 129.300 izan ziren 2016ko laugarren hiruhilekoan. 2016an **langabezia-tasak** ehuneko 2,2 puntu behera egin zuen (% 14,7tik % 12,5era). Hala, 25.500 pertsonak langabezian egoteari utzi zioten, 2015eko datuekin alderatuta. Euskal Autonomia Erkidegoko % 12.5eko langabezia-tasa hori txikiagoa da Espainian erregistratu zena (% 19,2) baino, baina handiagoa da 28en Europar Batasun osoko tasa baino (EUROSTATEk dioenez, tasa hori % 8,3 izan zen 2016ko azaroan). Adin taldearen arabera, gazteen langabezia-tasak (% 24,8) handiena izaten jarraitzen du, eta biztanleriaren batezbestekoa halako bi da ia-ia.

2014an, EINek egindako Soldata-egituraren inkestaren arabera, Euskadin langile bakoitzaren **urteko batez besteko soldata gordina** 27.787 euro izan zen, eta erkidego honek izan zituen soldatarik handienak. Estatuan, batez besteko soldata 22.858,17 euro da. Generoen arabera, emakumeen eta gizonen arteko aldea apur bat soilik murriztu da. Euskal Autonomia Erkidegoan, emakumeen urteko batez besteko soldata 23.782 euro izan zen; 2013arekin alderatuta, % 4,8ko igoera izan zuen. Gizonena 31.271,00 euro izan zen, % 3,2ko igoerarekin.

- **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 (AROE adierazlea). Emaitzek aditzera ematen dute aurrerabidea egon dela 2014arekin alderatuta, baina ez da guztiz konpentsatzen 2008tik aurrera jasandako narriadura.

Batez ere hobera egin du tartean edo pobrezia-arriskuan dauden taldeentzat, baina pobreziarik larriena «egonkortuta» dago, eta duela bi urteko kopuru berberetan dago. Biztanleen % 5ek gutxi gorabehera pobrezia erreal edo larria jasaten jarraitzen du. 122.566 pertsona egongo dira eraginpean, baldin eta Pobrezia eta gizarte-desberdintasunei buruzko inkestaren «pobrezia errealaren indizea» erabiltzen bada, edo 104.177, Eurostaten «Pobrezia larriaren arriskua» adierazlea (medianaren % 40tik beherako diru-

sarrerak dituzten pertsonak) erabiltzen bada. Beste 107.950 ongizate-gabezia bizi dira. Egoera hori euskal gizartearen bizimoduan, jardueretan eta ohituretan parte hartzeko gutxieneko diru-sarrereki buruzkoa da.

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

Desberdintasunen ikuspuntutik, azken hamarkadan, batez besteko diru-sarreraren bilakaeran –ikus 2. taula– bi egitate nabarmentzen dira: alde batetik, 3 eta 10 dezilen artean dagoen biztanleriaren diru-sarreraren gorakada antzekoa da, eta, bestetik, 2 dezilean soldaten igoera ia hutsaren parekoa da, eta diru-sarrerarik txikiak dituen biztanleriaren % 10en diru-sarrerek behera egin dute nabarmen (% 7,2). Bi biztanleria-talde horiek jasan dute modurik latzenez krisiaren ondorioak.

2. taula. Per capita batez besteko diru-sarrera baliokideak, diru-sarreraren dezilen arabera (hileko diru-sarrera garbi arruntak). 2008-2016 epealdia.

Biztanle bakoitzaren hileko sarrera garbi arruntak					
Diru-sarreraren dezila	2008	2012	2014	2016	Bilakaera 2008 / 2016
10 pobreena (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 % aberatsena (D10)	3.000,89	2.942,58	3.031,88	3.098,33	3,2
Guztira	1.474,95	1.494,92	1.470,67	1.534,33	4

Iturria: PGDI 2008-2016 eta GZE-GPI 2014

- **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 OCDEko herrien batezbestekoarekin konparatzen badugu.

Eustaten Hezkuntzari buruzko Udal Estatistikako 2015eko datuen arabera, hamar urteko eta gehiagoko lau pertsonagatik ia-ia batek, % 24,5ek, erdi- edo goi-mailako unibertsitateko ikasketak egin zituen, guztira 481.000 pertsonak. Azken 29 urteetan igoera ehuneko 13,5 puntukoa izan da, 1986arekin alderatuta. 332.700 pertsonak goi-mailako unibertsitate-prestakuntza zuten. Kopuru horrek 10 urteko eta hortik gorako biztanleriaren % 16,9 egiten zuen. Azken 3 hamarkadetan bilakaera nabarmena gertatu da adierazle guztietan. Gora egin du bigarren hezkuntzako titulazioa eta lanbide eta unibertsitate ikasketak dituzten pertsonen proportzioak, eta aldi berean behera egin du analfabetismo tasak eta ikasketarik ez duten edo eskolaurreko eta lehen mailako ikasketak dituzten biztanleenak.

3. taula. 10 urteko eta gehiagoko biztanleriaren ehunekoa, ikasketak-mailaren arabera. Euskal Autonomia Erkidegoa

	1986	2015
Ez daki, ez irakurtzen ez idazten (%)	1,2	0,4
Ikasketarik gabe (%)	12,8	2,3
Eskolaurreko eta lehen mailako ikasketak (%)	52	33,8
Profesionalak (%)	12,7	17,4
Bigarren Hezkuntza (%)	10,4	21,6
Erdi- edo goi-mailako ikasketak (%)	4,4	7,5
Goi-mailakoak (%)	6,5	16,9

Iturria: Eustat. Hezkuntzari buruzko Udal Estatistika

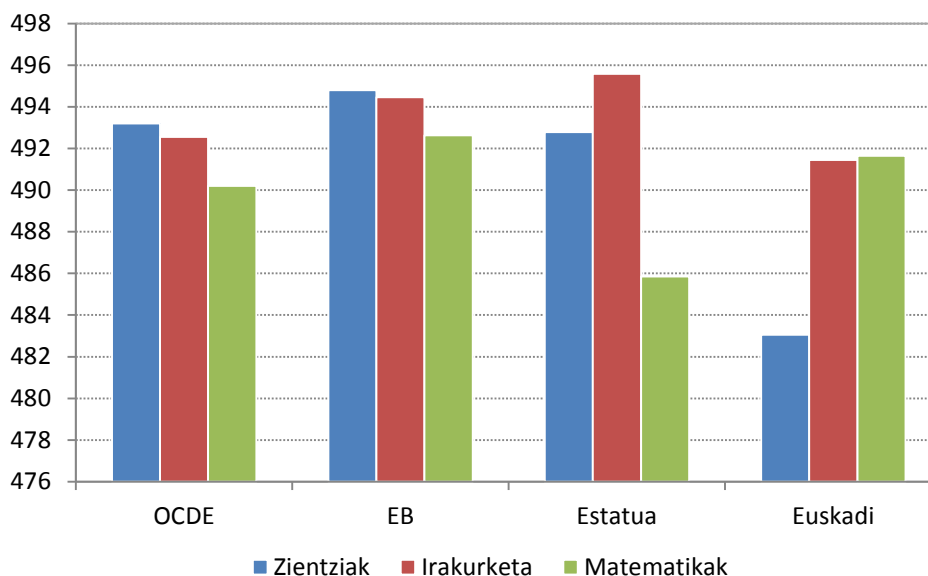
Ikasle bakoitzeko gastua handi samarra da: 2014an ikasle publiko bakoitzeko 8.976 euro, edo ikasle publiko edo itunpeko ikasle bakoitzeko 6.448. Kopuru hori askoz handiagoa da gainerako autonomia erkidegoetako eta estatuko batezbestekoa baino (ikasle publiko bakoitzeko 5.169 eta ikasle publiko eta itunpeko ikasle bakoitzeko 4.537), Hezkuntza, Kultura eta Kirol Ministerioak argitaratzen dituen unibertsitatez kanpoko ikasketako ikasle bakoitzeko gastuaren estatistikaren arabera.

Europako batezbestekoarekin konparatu ahal den inbertsio-maila horri esker, alderdi askotan Europako herrialde nagusiekin parekatu gara. 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 eta 34 urte bitarteko biztanleriaren goi-mailako hezkuntzako prestakuntzaren tasa. 2015ean, eta Ministerioaren datuen arabera, hezkuntza-prestakuntza goiz uzten duten ikasleen adierazlea, hau da, bigarren hezkuntzako bigarren etapara heldu ez den eta inolako hezkuntza edo prestakuntzarekin jarraitzen ez duen 18 eta 24 urte bitarteko biztanleriaren ehunekoa, % 9,7 da. Espainiarako batezbestekoa % 20,0 da, eta Europako batezbestekoa % 11,0. Goi-mailako hezkuntzako prestakuntza-mailaren adierazlea (goi-mailako hezkuntzako prestakuntza duen 30 eta 34 urte bitarteko biztanleriaren ehunekoa) 2015ean % 54,2 izan zen Euskadin, Espainiakoa baino % 40,9 handiagoa eta Europako % 38,7 baino handiagoa.

Komenigarria da honako hau esatea: adierazle horietan zein prestakuntzako beste adierazle batzuetan generoen aldetik diferentzia nabarmenak daude: hezkuntza goiz uzten duten ikasleen tasa emakumeen artean soilik % 7,4 da, baina gizonen artean % 11,9. 30 eta 34 urte bitarteko emakume euskaldunen % 60,8k goi-mailako ikasketak ditu, baina gizonen artean ehuneko hori % 47,6 da.

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.

6. irudia. PISA 2015en emaitzak, enborreko hiru gaitasunetan



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

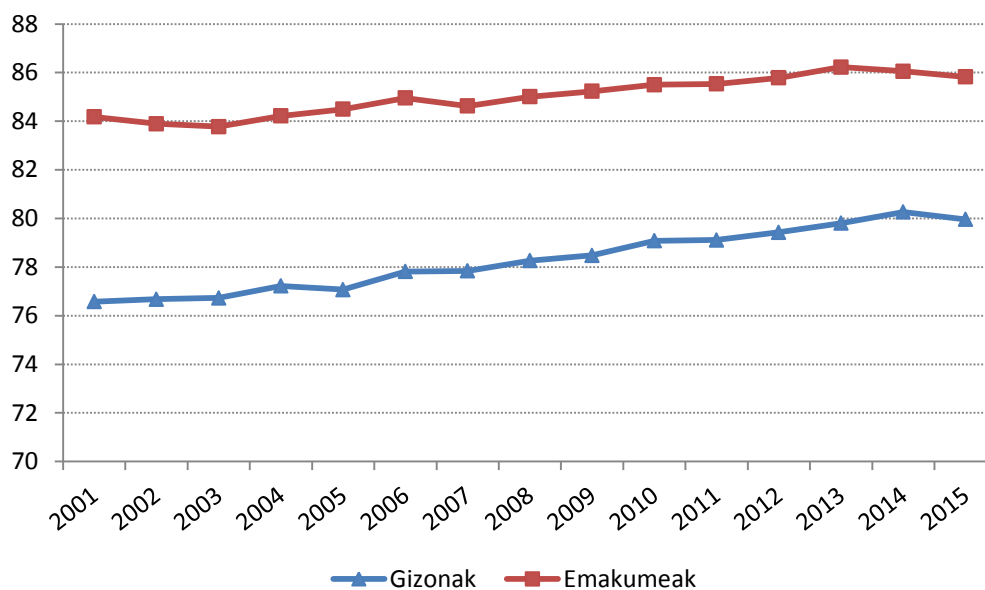
Emaitzak ez dira txarrak, baldin eta kontuan hartzen bada 600 punturen gainean ebaluatzen direla, baina zientzien, irakurriaren ulermenaren eta matematikaren arloetan Euskadin jaitsiera egon dela agerian jarri dute. Euskal Autonomia Erkidegoa puntu batzuk beherago dago Estatuarekin, OCDEekin eta Europar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

3. BIZTANLERIAREN OSASUNA ETA OSASUNAREKIN LOTUTAKO JOKABIDEAK

• Bizi-itxaropena

2015ean, bizi-itxaropena jaiotzerakoan 85,82 urtekoa zen emakumeen artean eta 79,97 gizonen artean, eta Europako handienetako bat da. Bizi-itxaropenaren goranzko joerak azken urteetan iraun egin du, baina bilakaera hori zertxobait moteldu da, bereziki emakumeen kasuan; izan ere, 2001-2015 epealdian 1,7 urte luzatu da. Gizonen artean, epealdi horretan bertan, bizi-itxaropena 3,4 urte luzatu da. Gizonen eta emakumeen arteko diferentziala 90eko hamarkadan 8 urtekoa izan zen, eta 5,9 urtera arte iritsi da.

7. taula. Bizi-itxaropenaren bilakaera jaiotzean, sexuaren arabera. EAE, 2001-2015



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

- **Desgaitasunik gabeko bizi-itxaropena**

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

2007ko aurreko inkestako datuekin alderatuta, desgaitasunik gabeko bizi-itxaropenak 0,3 urte behera egin du gizonen artean, eta 1,8 urte emakumeen artean. Desgaitasunarekin bizi izandako urteek gora egin dute, bai gizonen artean, bai emakumeen artean.

- **Hautemandako osasuna / Osasunaren autobalorazioa**

EAEko Osasun Inkestaren arabera, emakumeen % 78k eta gizonen % 82k hauteman zuten beren osasuna ona edo oso ona zela. Osasunaren gaineko pertzepzioak okerrera egiten du adinak gora egin ahala, bai gizonen artean, bai emakumeen artean, eta behera egiten du gizarte-eskalan ere behera egiten dugun neurrian.

Arazo kronikoak

Gizonen % 46k eta emakumeen % 47k dio osasun-arazo kronikoren bat duela. Proportzioak gora egiten du adinarekin batera, eta 65 urte edo gehiagoko pertsonen artean % 80tik gorakoa da.

4. Taula. Arazo kroniko ohikoenen prebalentzia deklaratuak

	Gizonak	Emakumeak
Hipertentsioa	15,5	16,3
Kolesterol handia	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
Gortasuna	2,7	2,6
Depresioa	1,3	3,8

Iturria: Euskal Osasun Inkesta 2013

- **Osasunarekin lotutako jokabideak**

Alkohol kontsumoa

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

5. taula. 15 urteko eta gehiagoko biztanleriaren alkohol kontsumoaren maiztasuna

	Egunero	Astero	Hilero	Hilean behin baina gutxiago	Inoiz ere ez, edo ez azkeneko hamabi hilabeteotan
Euskadi	16,6	33,4	13,7	11,2	25,2
gizonak	23,1	40,2	13,1	8,3	15,1
emakumeak	10,4	26,9	14,1	13,9	34,7
Europar Batasuna	9,2	29,6	23,1	14,2	23,9
Espainia	15,3	22,3	18,8	12,4	31,3

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

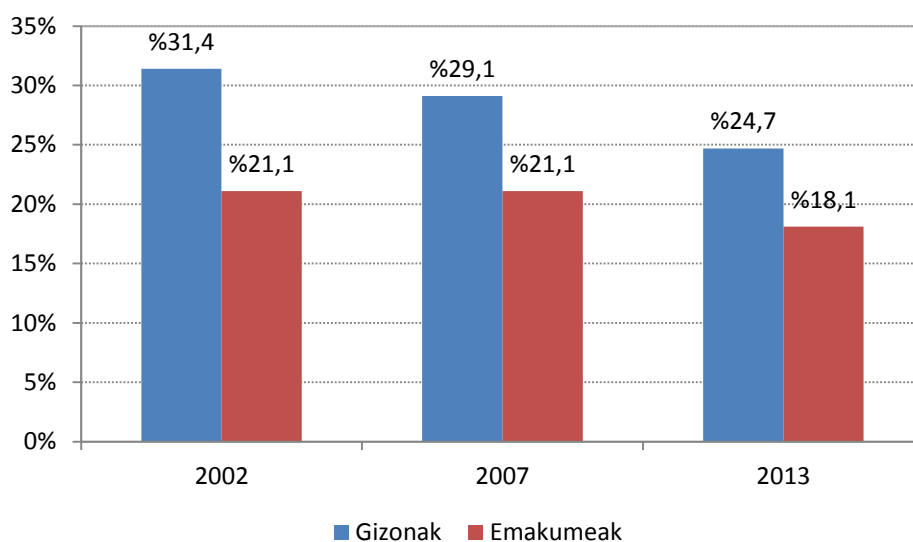
2013an, epe luzean osasun-arazoak izateko arrisku handiak sortzen dituen alkohol-kontsumoaren prebalentzia % 25ekoa da gizonen artean, eta % 15ekoa emakumeen artean. 2007ari dagokionez, gizonen artean % 15 behera egin du prebalentziak, eta emakumeen artean % 22 gora. Gizonen % 12k eta emakumeen % 5ek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

Tabako kontsumoa

15 urteko eta gehiagoko gizonen % 24,7k egunero erretzen du, eta beste % 4,1ek noizean behin. Emakumeen artean prebalentzia eguneroko erretzaileen % 18,1 da, eta noizean behingoen % 3,6. Multzoan hartuta, % 21,3k egunero erretzen du, estatuko prebalentziatik (% 23) apur bat beherago, baina Europako batezbestekotik (% 19,2) gorago.

Azken hamarkadak tabako kontsumoak nahiz besteen tabako-kearekiko esposizioak (tabakismo pasiboa edota bigarren eskukoak) beherakada nabarmena izan dute.

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



Iturria: ESCAV 2002, 2007, 2013.

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, okela eta hestebete gehiago jaten dute, emakumeek baino. Emakumeen % 70,1ek fruta egunero jaten du, eta % 34,6k barazkiak egunero. Gizonen artean % 61,1ek fruta egunero jaten du, eta % 23,3k barazkiak egunero.

«Egunero 5» (fruta eta barazkien zati/errazoiak) kontsumitzea OMEk gomendatzen du, sustapen-kanpainetan erabili da, eta elikatzeko ohitura osasungarrien adierazle gisa erabili ohi da. Euskal Autonomia Erkidegoko 15 urteko edo gehiagoko biztanleriaren % 15,4k egunero 5 fruta/barazki zati edo gehiago kontsumitzen ditu (gizonen % 12,5ek, eta emakumeen % 18,1ek). Ehuneko hori txikia da, baina Espainiako eta Europako batezbestekotik (hurrenez hurren % 12,4 eta % 14,3) zertxobait gorago dago.

Obesitatea

EAEOn arabera, 2013an, gizonen % 14 eta emakumeen % 13 gizenegizat jo ziren. Ehuneko hori Estatuko (% 16,2) eta Europako (% 15,4) batezbestekoetatik zertxobait behera dago. Obesitatea duten pertsonen proportzioak gora egiten du adinarekin batera. EAEko 65 urtetik gorako populazioaren % 20

inguruk pairatzen dute. Desberdintasun sozioekonomikoak oso nabarmenak dira obesitatearen prebalentzian, bereziki emakumeen kasuan. Prebalentziak gora egiten du, klase sozialean behera egitearekin batera. Talde kaltetueneko emakumeen % 16 gizenegiak dira, eta I. klaseko, aukera gehien duen klaseko % 6k dute arazo hori.

- **Gaixotze-tasa. Ospitaleko gaixotze-tasa**

2015ean 321.039 alta egon ziren Euskal Autonomia Erkidegoko akutuen ospitaleetan, eta aurreko urtearekin alderatuta ez zen aldaketarik egon, Ospitaleko Alten Erregistroko datuek diotenez. Alten % 79 ospitale publikoetako izan zen eta % 21 pribatuetako. Sexuen arabera, alten % 51 emakumeena izan zen, eta % 49 gizonena; hala ere, erditzearengatik, haurdunaldiarengatik eta erdiberriaroarengatik izandako ospitaleratzeak kontuan hartzen ez badira, proportzio horiek alderantzizkoak dira: gizon gehiago (% 53) emakume baino.

6. taula. Ospitale altak, ospitale motaren eta laguntza motaren arabera. 2015 (egonaldi ertain eta luzea)

	Ohiko ospitaleratzea ^a		Prozedura ambulatorioak ^b		Guztira	
	kop	%	kop	%	kop	%
Akutuen ospitale publikoak	192.873	% 79,0	60.651	% 69,6	253.524	% 76,5
Akutuen ospitale pribatuak	41.141	% 16,8	26.374	% 30,3	67.515	% 20,4
Egonaldi ertain-luzeko osp. publikoak	8.712	% 3,6	66	% 0,1	8.778	% 2,6
Egonaldi ertain-luzeko osp. pribatuak	1.440	% 0,6	7	% 0,0	1.447	% 0,4
Akutuentzako ospitale guztiak	234.014		87.025		321.039	
Guztira	244.166		87.098		331.264	

^a Gutxienez egun bateko egonaldietako altak. ^b Egonaldirik gabeko prozedura eta ospitaleratzeak
Iturria: Ospitaleetako Alten Erregistroa. Osasun Saila.

Ospitaleratutako pazienteen adina gero eta handiagoa da. Ospitaleratutako pertsonen % 47,6k 65 urte eta gehiago zituen (2014an % 46,5ek), eta haietatik % 41,4k 80 urte eta gehiago zituen; hain zuen ere, talde hori azken hamabost urteetan bikoiztu egin da.

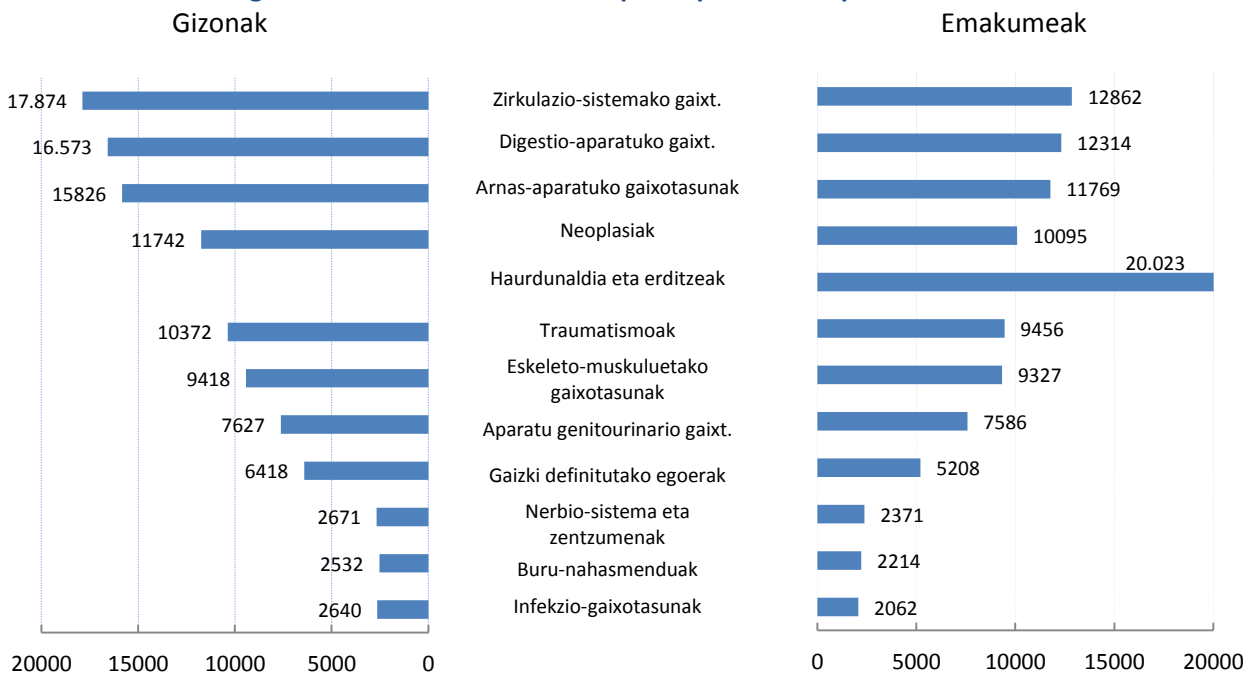
Gaixotasun taldeen arabera, ospitaleratze arrazoiak berak dira bi sexuetan, zentzuzkoa denez alde batera utzita haurdunaldiarekin/erditzeekin/erdiberriaroarekin zerikusia dutenak; azken horiek ospitaleratze arrazoi nagusia dira, baina ezin dira gaixotasuntzat hartu. Ospitaleko egonaldirako arrazoi diren **gaixotasun talde nagusiak** zirkulazio-sistemako gaixotasunak, digestio-aparatuko gaixotasunak eta arnas-gaixotasunak dira. Neoplasiak laugarren postuan daude. 9. irudian 2015ean izandako ospitaleratzeen laburpena aurkezten da.

Patologia espezifikoen arabera, bihotz-gutxiegitasuna da egonaldi eta guztiko ospitaleratzeen kopururik handienaren arrazoa (hemen ez ditugu kontuan hartzen prozedura ambulatorioak): 2015ean, 6.169 kasu izan ziren. Zirkulazio-gaixotasunen barruan, halaber, honako hauek maiz gertatzen dira: garuneko eta odol-hodietako gaixotasunak, 5.024 ospitaleratze 2015ean; bihotz-iskemia, 5.005 kasu (horien barruan daude miokardio-infartu akutuarengatik 2023 ospitaleratze eta 721 angina); eta bihotz-kondukzioaren nahasmenduen eta disritmien (arritmiak) 4762 kasuak. Ospitaleratze kopuruaren arabera bigarren patologia espezifikoa pneumonia da, 5.796 ospitaleratzerekin. Horiek eta biriketako gaixotasun buxatzaile kronikoa dira ospitaleratze gehien dakarten arnas patologiak (biriketako gaixotasun buxatzaile kronikoaren 4.611 kasu; zortzigarren arrazoa da patologia espezifikoaren rankingean). Digestio-

aparatuaren gaixotasunen artean, euren maiztasunarengatik, nabarmentzekoak dira kolelitasia (4.690 kasu eta zazpigarrena rankingean), eta sabeleko herniak, iztaiko hernia bereziki (3.329 alta). Nabarmentzekoa da, halaber, osteoartrosi kasuen maiztasuna, belauneko eta aldakakoarena bereziki (hurrenez hurren, 3.137 eta 2.307 kasu). Biak batuko bagenitu, patologia espezifikoaren rankingean hirugarren posatuan geratuko lirateke. Gainera, ebakuntza kirurgiko ugari sorrarazten dituzte.

Maizen egiten diren **ospitale-prozedurak** kataratak dira (24.932 2015ean) eta begietako beste ebakuntza batzuk (6.035). Ebakuntza horiek gehienbat egun berean ebatzen dira, prozedura ambulatorioarekin, eta, beraz, ez dira sartzeko ohiko ospitalizazioko estatistiketan. Prozeduren bigarren taldea, maiztasuna kontuan hartuta, erditzeekin zerikusia duena da (forzepsak, bentosak, zesareak, indukzioak, eta abar); guztira, 17.370 prozedura. Ebakuntza kirurgikoa eta zentzu hertsian ospitaleratzea eskatzen duten patologien multzoan, lehenengo postuan hernia konponketak daude (8.527); talde horretan iztaiko hernien eta hernia femoralen 3.503 konponketa egon ziren 2015ean. Maiztasunaren arabera, bigarren multzoan, aldaken eta belaunen ordezteak (edo ordeztutakoaren berrikuspenak) daude (hurrenez hurren 3.832 eta 3.422). Maiztasunaren aldetik hirugarren multzoa behazun-maskuriaren eta behazun-traktuaren ebakuntzena da, 4.424 ebakuntzarekin. Multzo horretan, 2015ean 3.719 kolezistektomia egin ziren.

9. irudia. Euskal Autonomia Erkidegoko egoiliarrek ospitaleratzeko (ohiko ospitaleratzea) arrazoi nagusiak. Gaixotasun akutuen ospitale publiko eta pribatuak. 2015



Iturria: Ospitaleetako Alten Erregistroa. Osasun Saila.

Beste alde batetik, ospitalean gertatutako heriotzek 2015ean % 8,3 gora egin zuten, 7.949ra arte. Heriotzen arrazoi nagusiak zirkulazioko gaixotasunak eta tumoreak izan ziren, heriotzen % 43 eragin baitzuten. Horien atzetik arnas-gaixotasunak doaz, aurreko urtearekin alderatuta % 16,7 gora egin baitzuten.

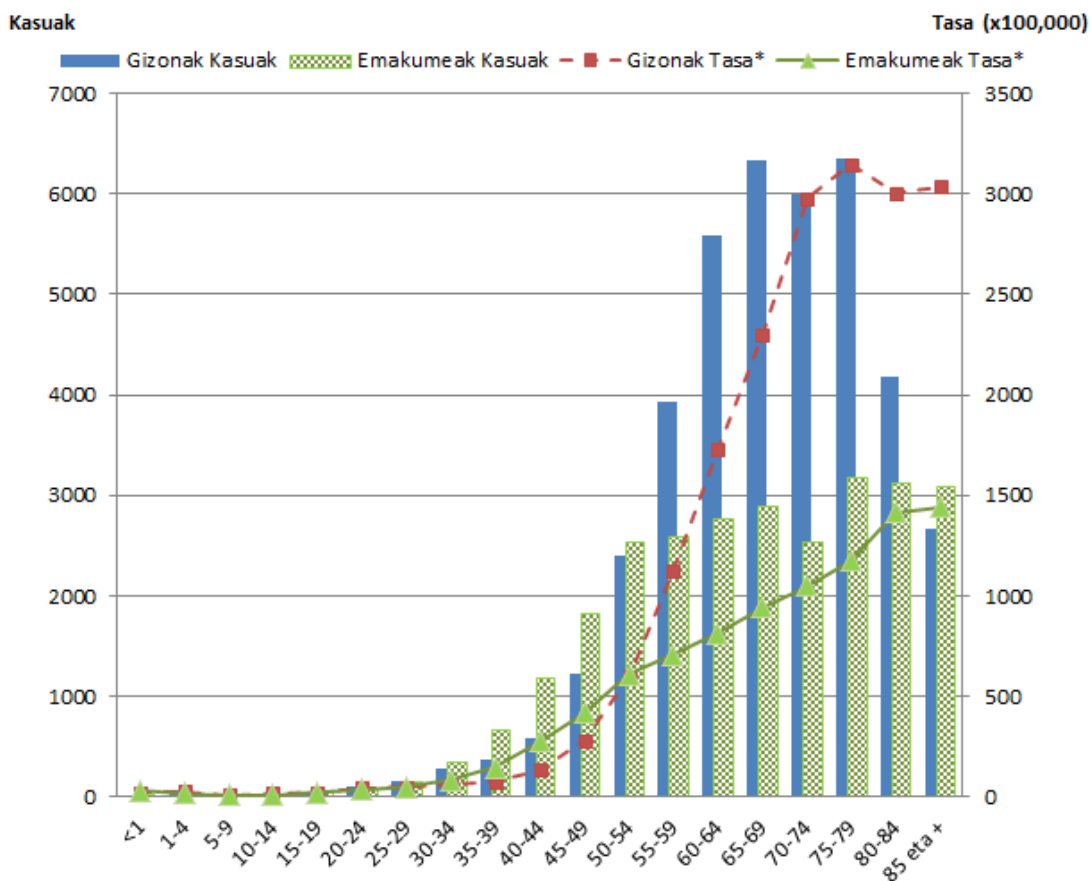
- **Minbizia**

Minbizia da Euskal Autonomia Erkidegoko biztanleen heriotzen kausa nagusia, heriotza guztien % 30,8 eragiten baitu. Ehuneko horrek gora egiten du % 37,2ra arte gizonen artean; emakumeen artean, aldiz, % 24,3 da, eta sexu horretan bigarren heriotza-kausa da.

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

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

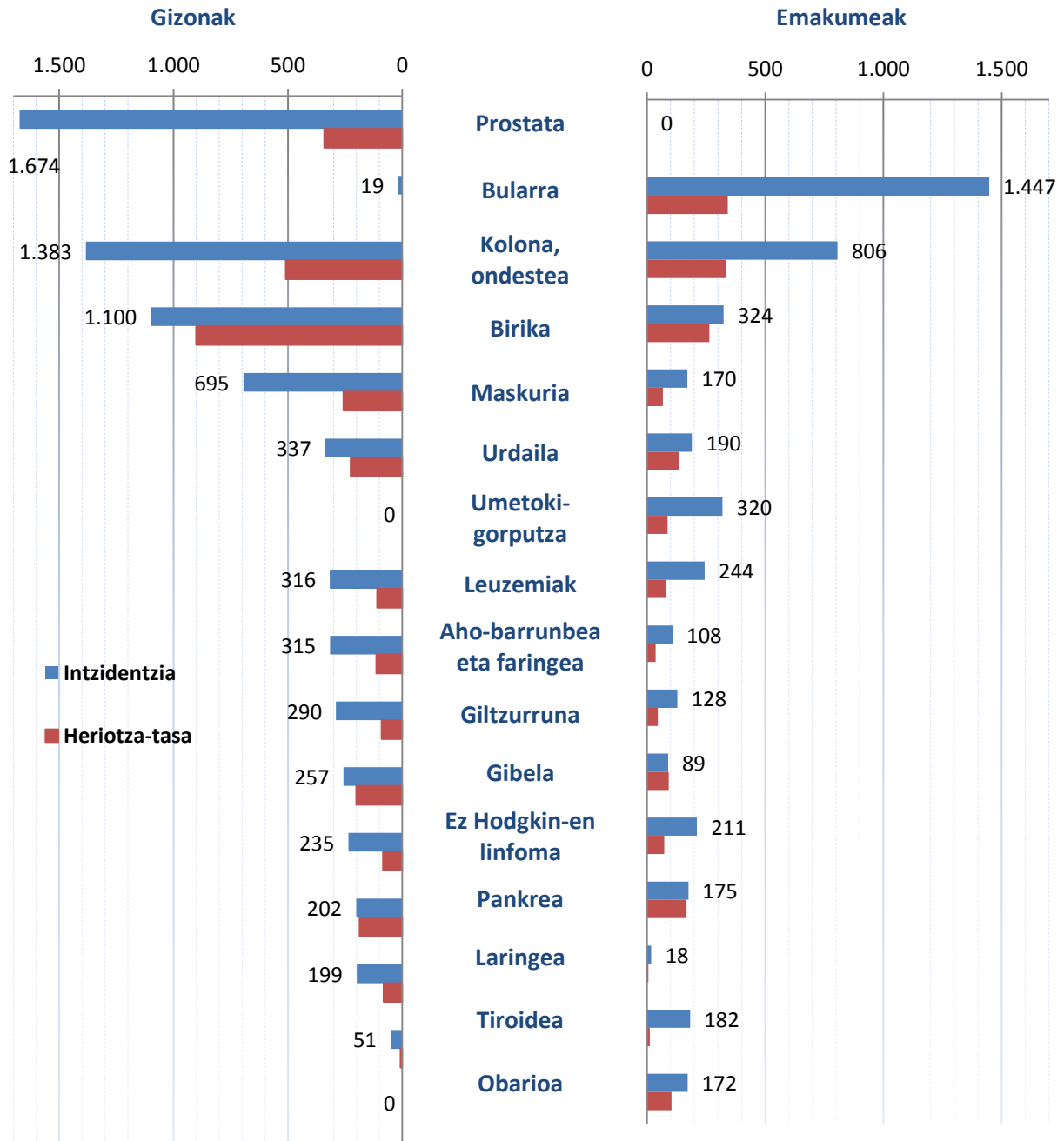
10. irudia. Tumore gaiztoen intzidentzia, kasuak eta tasa espezifikoak adinaren eta sexuaren arabera, EAE 2009-2013



Iturria: Minbiziaren Euskal Erregistroa. Eusko Jaurlaritza.

2011tik 2015era bitartean, minbiziagatik 30.273 EAeko biztanle hil dira. Horrek esan nahi du batez beste 6.055 heriotza daudela urtero (3.739 gizon eta 2.316 emakume). Sexuen arabera, gizonen heriotza gehien sortzen duen minbizia biriketakoa da (minbiziagatiko % 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. Tumore gaiztoen kasu berriak urtean (batez besteko eragina 2009-2013), eta heriotzak (batez besteko heriotza-tasa 2011-2015), kokalekurik ohikoenei dagokienez eta sexuaren arabera.



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

4. HERIOTZA-TASA EAE-N (2015)

2015. urtean, EAEn bizi ziren 21.509 pertsona hil dira, 2014an baino % 6,7 gehiago. Sexuari dagokionez, 10.749 (% 50) emakumeak izan dira, eta 10.764 (%50), gizonak.

Hauxe da heriotza-tasa gordina: 100.000 biztanleko 965,2 (2014an baino % 6,1 gehiago); eta sexuaren arabera: emakumeena 941,0 eta gizonena 990,7. Adinaren arabera Europako populazioarekin estandarizatutako 1976ko heriotza-tasa 437,8 da 100.000 biztanleko, 324,3 emakumezkoen kasuan eta 583,7 gizonezkoen kasuan. Adinaren arabera Europako populazioarekin estandarizatutako 2013ko heriotza-tasa 838,8 da 100.000 biztanleko, 641,4 emakumezkoen kasuan eta 1.126,6 gizonezkoen kasuan.

Tumoreak izan dira EAEko populazioaren heriotza-kausa nagusia 2015ean, heriotza guztien % 30 eragin baitute; zirkulazio-sistemako gaixotasunak daude bigarren tokian, horien ondorioz heriotzen % 27 gertatu baita. Maiztasun-ordena kontuan hartuta, honako hauek datoz atzetik: arnas-sistemako gaixotasunak (% 10), nerbio-sistemako gaixotasunak (% 7) eta buruko nahasmenduak (% 6).

Sexuen arabera, emakumezkoengan lehenengo heriotza-kausa zirkulazio-sistemako gaixotasunak dira (% 29), eta ondoren tumoreak (% 24), arnas-sistemako gaixotasunak (% 9), nerbio-sistemako gaixotasunak eta buruko nahasmenduak (biak % 8ko indizearekin). Gizonen kasuan, tumoreak dira lehenengo heriotza-kausa (% 36), eta ondoren zirkulazio-sistemako gaixotasunak (% 25), arnas-sistemako gaixotasunak (% 11), nerbio-sistemako gaixotasunak (% 5), digestio-sistemako gaixotasunak, buru-nahasmenduak eta kanpo-kausak (bakoitza % 4ko indizearekin) (7. taula. 12. irudia).

7. taula. Heriotza-kopurua, maiztasun erlatiboak eta heriotza-tasak, kausa-taldean eta sexuen arabera. EAE, 2015

Kausen taldeak	Emakumeak				Gizonak				Bi sexuak				
	Kop.	%	EET 1976	EET 2013	Kop.	%	EET 1976	EET 2013	Kop.	%	EET 1976	EET 2013	
I	Infekzio- eta parasito-gaixotasunak	185	1,7	5,7	11,0	179	1,7	9,9	18,2	364	1,7	7,5	13,9
II	Tumoreak	2.536	23,6	112,4	177,2	3.843	35,7	225,7	383,5	6.379	29,7	161,2	261,7
III	Odoleko gaixotasunak eta immunitatearen nahasmenduak	68	0,7	1,8	4,0	42	0,4	1,9	4,5	110	0,5	1,8	4,1
IV	Gaixotasun endokrinoak	379	3,5	10,0	21,7	288	2,7	14,6	30,9	667	3,1	12,0	25,3
V	Buru-nahasmenduak	912	8,5	19,7	49,1	451	4,2	20,1	51,1	1.363	6,3	20,1	50,8
VI-VII	Nerbio-sistemako eta zentzumen-organoetako gaixotasunak	871	8,1	24,1	50,8	591	5,5	30,1	60,2	1.462	6,8	27,1	55,6
IX	Zirkulazio-sistemako gaixotasunak	3.080	28,7	76,3	172,7	2.708	25,2	138,6	291,5	5.788	26,9	103,9	221,2
X	Arnas-sistemako	968	9,0	23,6	53,8	1.151	10,7	54,9	127,5	2.119	9,9	35,8	80,1

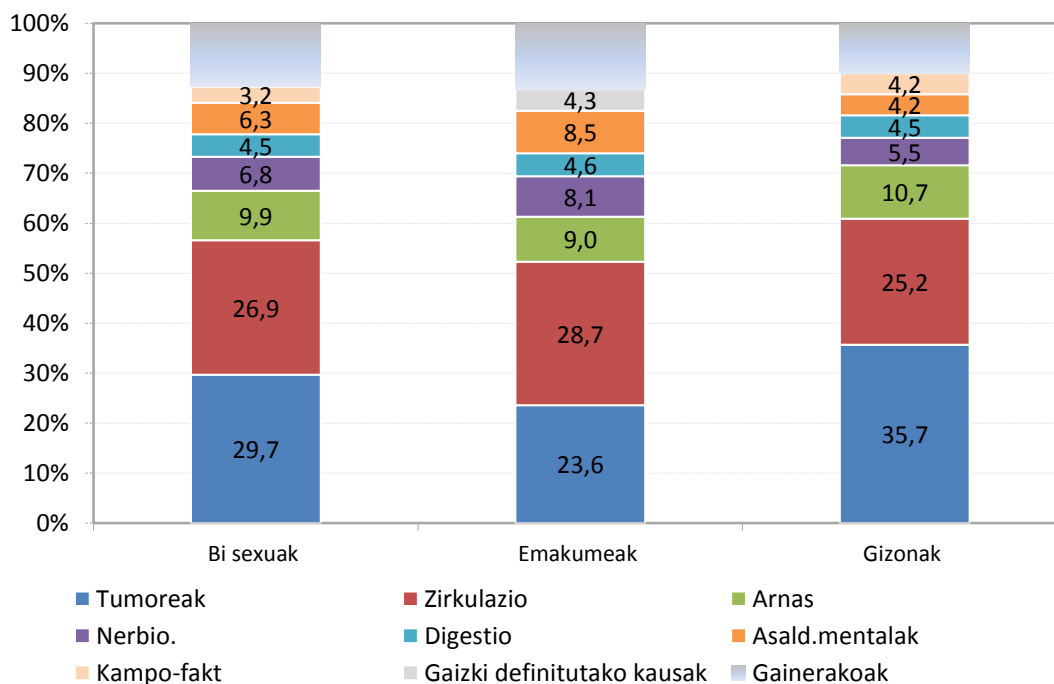
	gaixotasunak												
XI	Digestio-sistemako gaixotasunak	496	4,6	15,0	29,7	480	4,5	26,7	49,2	976	4,5	20,2	37,8
XII	Azaleko eta larruazalpeko gaixotasunak	57	0,5	1,3	3,0	24	0,2	1,0	2,7	81	0,4	1,2	3,0
XIII	Sistema muskuloeskeletikoko eta ehun konektiboko gaixotasunak	165	1,5	4,2	9,5	85	0,8	3,8	9,9	250	1,2	4,0	9,5
XIV	Sistema geniturinarioko gaixotasunak	301	2,8	7,5	16,8	222	2,1	10,1	25,3	523	2,4	8,4	19,5
XV	Arazoak haurdunaldian, erditzean	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
XVI	Jaiotza-inguruko gaixotasunak	12	0,1	1,8	1,1	16	0,2	2,2	1,4	28	0,1	2,0	1,3
XVII	Sortzetiko malformazioak	23	0,2	2,2	2,0	22	0,2	2,2	1,9	45	0,2	2,2	1,9
XVIII	Gaizki definitutako kausak	465	4,3	10,2	24,8	212	2,0	10,7	25,6	677	3,2	10,8	25,9
XIX	Kanpo-kausak	227	2,1	8,7	14,3	450	4,2	31,5	43,3	677	3,2	19,6	27,3
	Kausa guztiak	10.745	100	324,3	641,4	10.764	100	583,7	1.126,6	21.509	100	437,8	838,8

EET76: 1976ko Europako biztanleria estandarren adinera doitutako tasa 100.000 biztanleko

EET13: 2013ko Europako biztanleriaren adinera doitutako tasa 100.000 biztanleko

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

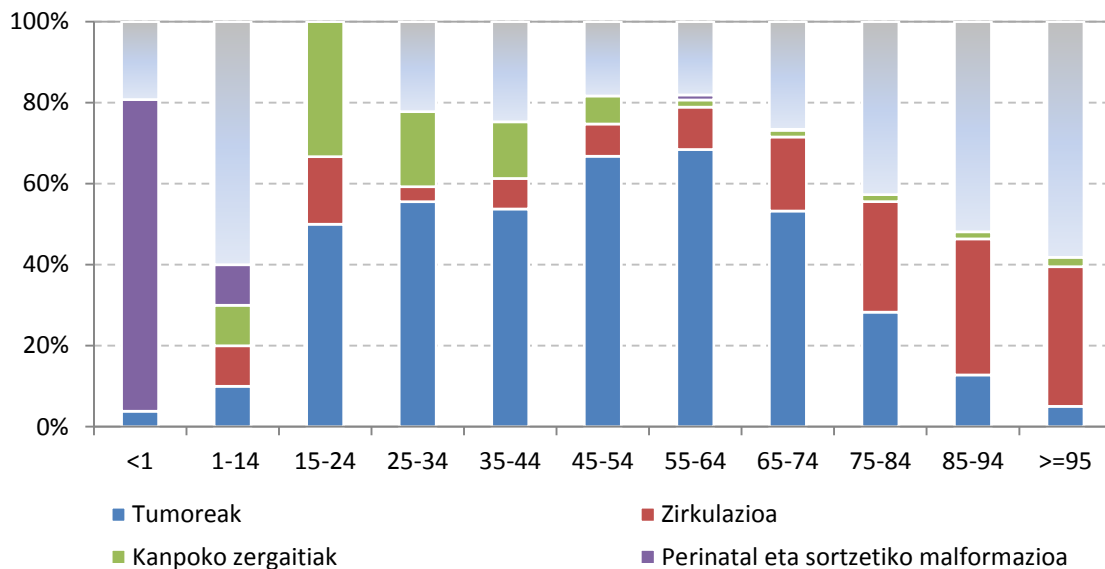
12. irudia: Heriotza-tasa proporzionala, gaixotasun-multzoen eta sexuaren arabera. EAE, 2015



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

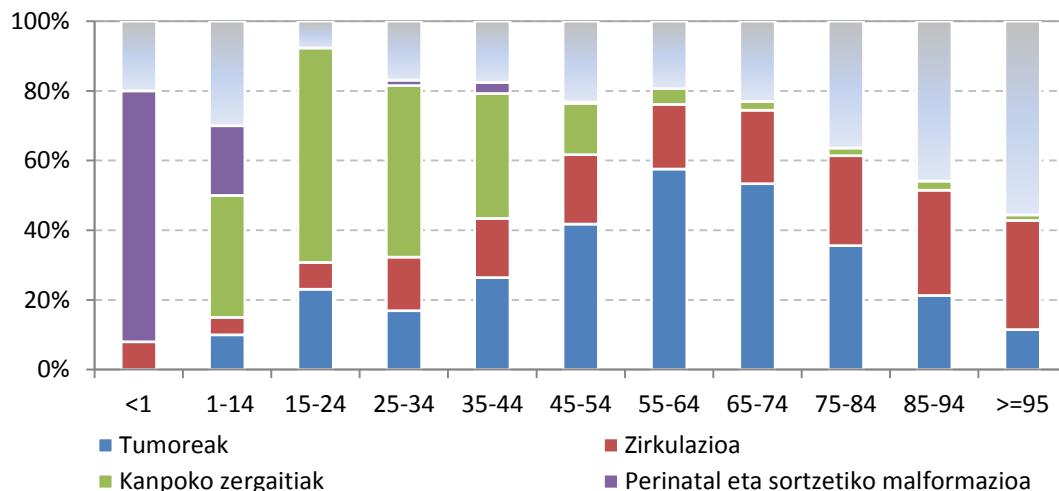
Adin-taldeen arabera, urtebete baino gutxiagoko umetxoan arteen jaiotza-inguruko gaixotasunak eta sortzetiko malformazioak dira lehenengo heriotza-kausak (% 77 neskeengan, eta % 72 mutilengan). Emakumeen kasuan, 15-84 urte dituztenen artean, tumoreak dira lehenengo heriotza-kausak, kanpo-kausak bigarren tokian daude 44 urteetara arte. 85 urtetik gorakoetan, berriz, zirkulazio-sistemako gaixotasunak hartzen duten lehen postua, eta nahasmendu mentaletan 95 urtetik aurrera. Gizonezkoen kasuan, 1-44 urtekoetan, kanpo-kausak dira lehen heriotza-kausak; 45-84 urtekoetan, tumoreak eta, ondoren, zirkulazio-sistemako gaixotasunak, eta horiek dira lehen kausak 85 urtetik gorakoetan (13. eta 14. irudiak, 8. taula).

13. irudia: Heriotza-tasa adin bakoitzeko kausen arabera, emakumeen artean. EAE, 2015



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

14. irudia: Heriotza-tasa adin bakoitzeko kausen arabera, gizonen artean. EAE, 2015



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

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

Gizonen artean, berriz, hauek dira heriotza-kausak espezifiko nagusiak: trakeako, bronkioetako eta biriketako tumore gaiztoak eta kardiopatia iskemikoa (% 8); gero, gaixotasun zerebrobaskularrak (% 6) BGBK (% 5), zahartzaroko eta zahartzaro aurreko buru-nahasmenduak (% 4) eta koloneko tumore gaiztoa eta prostatako tumore gaiztoa (% 3). (8. taula).

8. taula: Kausa nagusiak, sexuaren arabera. EAE, 2015

Emakumeak				Gizonak			
Kausak	Kop.	EET 76	EET 13	Kausak	Kop.	EET 76	EET 13
Zahartzaroko eta zahartzaro aurreko nahas. organikoak	898	19,1	48,2	Trakeako, bronkioetako eta biriketako TG	877	55,1	85,9
Garuneko hodietako gaixotasunak	797	20,8	45,6	Kardiopatia iskemikoa	840	45,5	87,0
Alzheimerra	569	12,8	31,1	Garuneko hodietako gaixotasunak	595	29,6	63,1
Kardiopatia iskemikoa	527	14,2	30,6	BGBK eta antzeko gaixotasunak	508	24,2	54,3
Bihotz-gutxiegitasuna	421	9,0	22,3	Zahartzaroko eta zahartzaro aurreko nahas. organikoak	430	18,6	49,2
Hipertentsioa	400	8,7	21,5	Koloneko TG	352	19,4	34,9
Bularreko TG	333	15,5	23,6	Prostatako TG	326	15,7	35,4
Trakeako, bronkioetako eta biriketako TG	315	18,0	24,1	Bihotz-gutxiegitasuna	267	12,3	30,9
Zahardadea	301	6,0	15,6	Gibeledko eta behazunbideetako TG	238	14,7	23,2
Koloneko TG	279	11,1	19,0	Alzheimerra	230	10,0	24,8

EET76: 1976ko Europako biztanleria estandarren adinera doitutako tasa 100.000 biztanleko

EET13: 2013ko Europako biztanleriaren adinera doitutako tasa 100.000 biztanleko

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

Garaiz aurreko hilkortasunaren eragina balioesteko, Galdutako Bizitza Urte Potentzialak (GBUP) kalkulatu dira. Azterketa egiten bada kausa-talde handiak kontuan hartuta, sexu bietan, tumoreak (% 48), kanpo-kausak eta zirkulazio-sistemako gaixotasunak (% 15) izan dira, 2015. urtean, bizitza-urte potentzial gehien galarazi dituzten heriotza-kausak.

Aurreko urteetan bezala, emakumeengan bizitza-urte potentzial gehien galarazi dituzten kausa espezifikoak trakea, bronkio eta biriketako tumore gaiztoak (% 13) dira; horien atzetik doaz, maiztasun-ordenan, bularreko tumore gaiztoak (% 11), suizidioak eta autolesioak, koloneko tumore gaiztoa eta entzefaloko tumore gaiztoa (% 4). Gizonen artean, garaiz aurreko heriotza-tasarik handiena trakea,

bronkio eta biriketako tumore gaiztoek osatu dute (% 11); jarraian, kardiopatia iskemikoak (% 8), suizidioek eta autolesioek (% 7), motordun ibilgailuen trafiko-istripuak (% 4), eta gibelesko eta gibel barruko behazunbideetako tumore gaiztoak (% 3). (9. taula).

9. taula. Galdutako Bizitza Urte Potentzialak (GBUP), kausa eta sexuen arabera. EAE, 2015

Emakumeak				Gizonak			
Kausak	Kop.	EET 76	EET 13	Kausak	Kop.	EET 76	EET 13
Trakeako, bronkioetako eta biriketako TG	2.253	1,9	2,1	Trakeako, bronkioetako eta biriketako TG	3.565	3,0	3,6
Bularreko TG	1.768	1,5	1,7	Kardiopatia iskemikoa	2.620	2,2	2,5
Suizidioa eta autolesioak	740	0,8	0,8	Suizidioa eta autolesioak	2.363	2,6	2,6
Koloneko TG	708	0,6	0,7	Motordun ibilgailuen trafiko-istripuak	1.395	1,7	1,7
Entzefaloko TG	707	0,7	0,7	Gibelesko, gibel barruko behazunbideetako TG	1.020	0,9	1,0
Obarioko TG	555	0,5	0,5	Garuneko hodiedetako gaixotasunak	995	1,0	1,1
Garuneko hodiedetako gaixotasunak	538	0,4	0,5	Zirrosia eta gibelesko gaixotasun kronikoak	953	0,8	1,0
Urdaileko TG	528	0,4	0,5	Koloneko TG	845	0,8	0,9
Pankreako TG	515	0,4	0,5	Entzefaloko TG	815	0,8	0,8
Kardiopatia iskemikoa	368	0,3	0,4	Pankreako TG	763	0,6	0,8

EET76: 1976ko Europako biztanleria estandarren adinera doitutako tasa 1.000 biztanleko

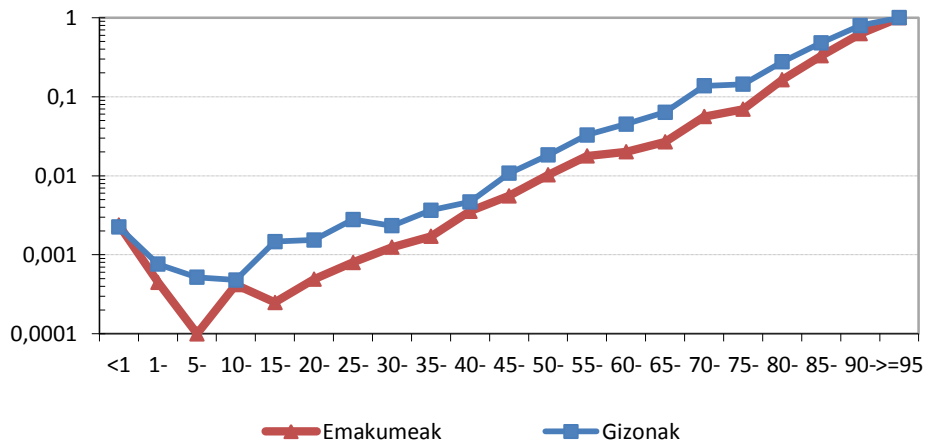
EET13: 2013ko Europako biztanleriaren adinera doitutako tasa 1.000 biztanleko

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

2015. urtean, 51 heriotza gertatu dira urtebete baino gutxiago duten EAEko biztanleen artean; eta horrek esan nahi du haurren heriotza-tasa bizirik jaiotako 1.000 biztanleko 2,7koa dela. Jaiotza-inguruko heriotza-tasa, hau da, 22 aste edo gehiagoko haurdunaldiaren ostean hilik jaiotakoen eta lehenengo bizitza-asteen hildakoen kopurua, 103 da; tasa, berriz, hauxe: 5,4, guztira jaiotako 1.000 biztanleko.

EAEan 2015. urtean, jaiotzean dagoen bizi-itxaropena, edo batez besteko bizitza, 85,82 urtekoa da emakumezkoetan eta 79,97 urtekoa gizonezkoetan. Hiltzeko probabilitatea handiagoa da gizonen artean, adin-talde guztietan (15. irudia).

15. irudia: Hiltzeko probabilitatea, adin-taldearen eta sexuaren arabera. EAE, 2015



10. taula. Euskadiko, Espainiako eta Europar Batasuneko adierazleen konparazio-taula

	iturria	urtea	EUSK	ESP	28-EB
Udalerria					
Populazioa (milioiak)	a	2016	2,17	46,4	510,1
65 urte edo gehiagoko biztanleria (biztanleriaren %)	a	2015	21,1	18,5	18,9
Jaiotza-tasa. Jaiotzak (1000 biztanle bakoitzeko)	a	2015	8,7	9	10
Ekonomia eta lan-merkatua					
Barne-produktu gordina (BPGd), biztanleko EAP (28-EB=100)	a	2015	119	92	100
Okupazio-tasa (20-64 urte). Guztira	b	2015	67,7	62	70,1
Langabezia-tasa, urteko batezbestekoa (%)	c	2015	14,8	22,1	9,4
Gizartea eta garapena					
Pobrezia- eta bazterkeria-arriskuan dagoen biztanleria (ARPE adierazlea) (%)	d	2015	20,6	28,6	23,7
Gizarte babesaren gastua biztanleko (EAP) (€)	a	2014	8.341	6.121	7.903
Internetarako sarbidea duten etxeak	a	2015	81	79	83
Ikerketa eta garapen gastuak (BPGdren %)	b	2015	1,84	1,22	2,03
Hezkuntza					
Eskola garaia baino lehen uzten duten herritarren 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 (%) Guztira	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
Ingurumena					
Sortutako hiri hondakinak (kilogramoak pertsona bakoitzeko)	a	2014	502	435	474
Berotegi-efektuko gasen isurpenak, oinarri urtea 1990(1990=100)	b	2014	91,7	117	77,1
Energia berriztagarrien kuota azken energia-kontsumo gordinean	b	2014	7	16,2	16
Osasuna					
Bizi-itzaropena jaiotzerakoan (urtetan) 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. Guztira	g	2014	79,7	72,6	67,4
Emakumeak	g	2014	76,7	69,2	64,8
Gizonak	g	2014	83,1	76,3	70,3
Ohitura osasungarriak					
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. Guztira	g	2014	50,0	22,3	29,6
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 \geq 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
Osasun-baliabideak					
Ospitaleetako oheak, 100.000 biztanleko	h	2014	335,9	296,8	521,2
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 herriak Europar Batasunean duen egoera zein den jakiteko 28 oinarritzko adierazle (argitalpen digitala). Eustat. [Lotura](#) b) Europa 2020 adierazleak. Eustat. [Lotura](#) c) INE eta EUROSTAT d) Espainiako eta Europako datuak, 2015, iturria: Europa 2020 adierazleak. Eustat. Euskadiko datuak, 2016, iturria: Pobrezia eta gizarte-desberdintasunen inkesta (PGDI) 2016 e) Urtekari estatistikoa. Las cifras de la educación en España. 2014-2015 ikasturtea. Hezkuntza, Kultura eta Kirol Ministerioa. [Lotura](#) 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 [Lotura](#). Euskadiko datuak 2013koak dira, iturria: Euskal Autonomia Erkidegoko Osasun Inkesta, EAEOI 2013 [Lotura](#) h) Osasunaren adierazleak: nazioarteko alderaketak. Eustat. [Lotura](#) i) EUROSTAT eta OCDE EAP Erosteke Ahalmenaren Parekotasuna

ZAINKETA EPIDEMIOLOGIKOKO SISTEMAK¹

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

1. ADIERAZI BEHARREKO GAIXOTASUNAK (ABG)

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

2016ko urtarrilaz geroztik ([AGINDUA, 2016ko urtarrilaren 21ekoa, Osasuneko 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.

11. taula. Adierazi Beharreko Gaixotasunak (ABG) EAEn, lurralde historikoen arabera. 2016

	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	EAE 2016	EAE 2016	EAE 2016	EAE 2016
	Kasuak	Kasuak	Kasuak	Kasuak	Tasak X 10 ⁵	EI 1 ⁽¹⁾	EI 2 ⁽²⁾
Elikagaien bidez kutsatzen diren gaixotasunak							
Botulismoa	0	1	0	1	0,05	--	--
Sukar tifo-paratifikoa	2	0	4	6	0,28	0,86	0,75
Listeriosia*	7	20	13	40	1,70	--	--
Shigellosia	2	14	26	42	1,93	0,72	0,72
VTEC*	1	2	21	24	1,11	--	--
Hepatitis birikoak							
A hepatitisia	2	10	10	22	1,01	1,16	0,71
B hepatitisia	2	7	1	10	0,46	0,67	0,45
C hepatitisia	1	1	0	2	0,09	0,67	0,25
Aire edo arnasbideen bidez kutsatzen diren gaixotasunak							
Gripea	4.251	16.309	13.978	34.538	1.590,23	0,90	1,42
Legionellosia	4	33	37	74	3,41	0,73	0,94
Meningitis tuberkulosoia	0	1	4	5	0,23	0,56	1,00
Tuberkulosia	31	127	117	275	12,66	1,06	0,83

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

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

Sexu-transmisiozko gaixotasunak							
Infekzio gonokozikoa	6	129	17	152	7,00	1,25	1,25
Sifilisa	14	50	41	105	4,83	1,02	1,02
Immunizazio bidez prebenitu daitezken gaixotasunak							
<i>H.influenzae</i> * Gaix. Inb.	2	1	4	7	0,32	--	--
Gaix. meningokozikoa	0	11	10	21	0,97	0,88	0,88
Gaixotasun pneumokoziko inbaditzailea*	33	117	68	218	10,04	--	--
Parotiditisa	84	123	53	260	11,97	2,10	0,30
Kukutxeztula	49	270	291	610	28,09	0,31	1,72
Barizela	1.040	4.109	2.097	7.246	333,63	1,17	1,08
Inportatutako gaixotasunak							
Chikungunya*	0	3	2	5	0,23	--	--
Dengea*	1	1	7	9	0,41	--	--
Paludismoa	16	14	20	50	2,30	1,16	1,16
Zika*	5	5	14	24	1,11	--	--
Zoonosia							
Bruzelosia	1	1	0	2	0,09	--	2,00
Q Sukarra*	11	31	35	77	3,55	--	--
Leishmaniasia*	0	3	0	3	0,14	--	--
Leptospirosia*	0	0	2	2	0,09	--	--
Tularemia*	0	1	0	1	0,05	--	--

*Adierazi beharreko gaixotasun berriak

(1) **1. Epidemia-indizea (EI 1)** lortzeko, gaixotasun bakoitzeko 2016an erregistratutako kasuak 2015eko kasuez zatitu behar dira.

(2) **2. Epidemia-indizea (EI 2)** lortzeko, 2016an erregistratutako kasuak aurreko bost urtekoan (2011-2015) gertatutako kasuen medianaz zatitu behar dira.

12. taula. Adierazi Beharreko Gaixotasunen (ABG) kasuak eta tasak EAEn. 2010-2014

GAIXOTASUNAK	2011		2012		2013		2014		2015	
	Kasuak	Tasak X100.000	Kasuak	Tasak X100.000	Kasuak	Tasak X100.000	Kasuak	Tasak X100.000	Kasuak	Tasak X100.000
Botulismoa	0	0,00	3	0,14	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Bruzelosia	1	0,05	1	0,05	2	0,09	0	0,00	0	0,00
Kolera	1	0,05	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Sukar tifo-paratifikoa	15	0,69	8	0,37	10	0,46	2	0,09	7	0,32
Gripea	24.359	1.120,45	24.195	1.109,96	29.078	1.333,97	22.228	1.022,98	38.281	1.761,45
A hepatitis	31	1,43	35	1,61	38	1,74	24	1,10	19	0,87
B hepatitis	23	1,06	22	1,01	24	1,10	24	1,10	15	0,69
C hepatitis	11	0,51	8	0,37	13	0,60	4	0,18	3	0,14
Infekzio gonokozikoa	133	6,12	92	4,22	85	3,90	146	6,72	122	5,61
Infekzio meningokozikoa	34	1,56	40	1,84	21	0,96	10	0,46	24	1,1
Legionellosia	103	4,74	79	3,62	78	3,58	62	2,85	102	4,69
Legenarra	2	0,09	4	0,18	1	0,05	0	0,00	1	0,05
Paludismoa	36	1,66	31	1,42	58	2,66	51	2,35	43	1,98
Parotiditisa	868	39,93	2.112	96,89	1.308	60,01	152	7,00	124	5,71
Errubeola	0	0,00	1	0,05	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Sortzetiko errubeola	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Elgorria	37	1,70	4	0,18	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Shigellosia	18	0,83	144	6,61	24	1,10	79	3,64	58	2,67
Sifilisa	114	5,24	97	4,45	99	4,54	101	4,65	103	4,74
Tetanosa	2	0,09	2	0,09	0	0,00	0	0,00	1	0,05

GAIXOTASUNAK	2011		2012		2013		2014		2015	
	Kasuak	Tasak X100.000	Kasuak	Tasak X100.000	Kasuak	Tasak X100.000	Kasuak	Tasak X100.000	Kasuak	Tasak X100.000
Kukutxeztula	179	8,23	354	16,24	222	10,18	510	23,47	1.952	89,82
Tuberkulosia	395	18,17	345	15,83	322	14,77	324	14,91	255	11,73
Meninge-tuberkulosia	4	0,18	5	0,23	3	0,14	5	0,23	11	0,51
Barizela	6.679	307,22	8.686	398,47	7.769	356,41	5.088	234,16	6.212	285,84

- **Elikagaien bidez kutsatzen diren gaixotasunak:**

Botulismoa

Bizkaian botulismo kasu bat gertatu zen. Mikrobiologiako Zentro Nazionalak kasua berretsi zuen, eginkarien kultiboan egindako PCR bidez. B neurotoxina detektatu zen. Etxean egindako kontserba baten kontsumoarekin lotu zen. Ezin izan zen berretsi kontserban toxina botulinikorik zegoenik, analizatu ahal baino lehen kontserba bota zutelako.

Listeriosia

2016an 40 listeriosi kasu geratu ziren. Ez zen listeriosi kasurik deklaratu, ez haurdunaldian ezta jaioberriengan ere. % 62,5 gizonak, ziren, eta adinaren mediana 77 urtekoa izan zen. Kasu guztietan, batean izan ezik, arrisku-faktoreak zeuden, adibidez diabetesa, kardiopatia edo minbizia. Kasuen % 95 ospitaleratzea beharrezkoa izan zen, eta 7 pertsona hil ziren.

Shigellosia

42 shigellosi kasu erregistratu ziren, 2 Araban, 14 Bizkaian eta 26 Gipuzkoan. Kasuen artean % 45en aurrekaria gune endemiko batera bidaiatu izana izan zen. 41 kasu koprokultibo bidez berretsi ziren; berretsi gabeko kasua berretsitako beste kasu bati lotuta dago. Kasuen artean 22tan Shigella flexneri isolatu da; 19 kasutan S. sonnei isolatu zen.

Shiga edo Vero toxina sortzen duen E. coli (STEC/VTEC)

2016an 24 VTEC kasu erregistratu ziren. Kasuen % 54 15 urtetik beherakoen artean erregistratu ziren, eta gizonen eta emakumeen arteko arrazoaia 1,2 izan zen. Gipuzkoan agerraldi bat gertatu zen. Berretsitako 4 kasu erregistratu ziren 6 eta 11 urte bitarteko adingabeen artean. Lau kasu ospitaleratu ziren, haietarik bi sindrome hemolitiko-uremikoarengatik, eta biak Pediatriako Zainketa Intentsiboetako Unitatean ospitaleratu behar izan ziren. Esposizio-iturria ezin izan zen identifikatu.

- **Hepatitis birikoak:**

A hepatitis

A hepatitisaren 22 kasu erregistratu ziren. % 95,5ek ez zuen jaso A hepatitisaren aurkako txertoa (kasu batean ez da datu hori ageri). Kasuen % 41 zona endemikoetara egindako bidaien aurrekariarekin lotu zen, % 18 itsaski gordina jatearekin, kasuen % 32n, arrisku-faktorea ezezaguna zen, eta % 9k zehaztu gabeko beste arrisku-faktore bat dauka.

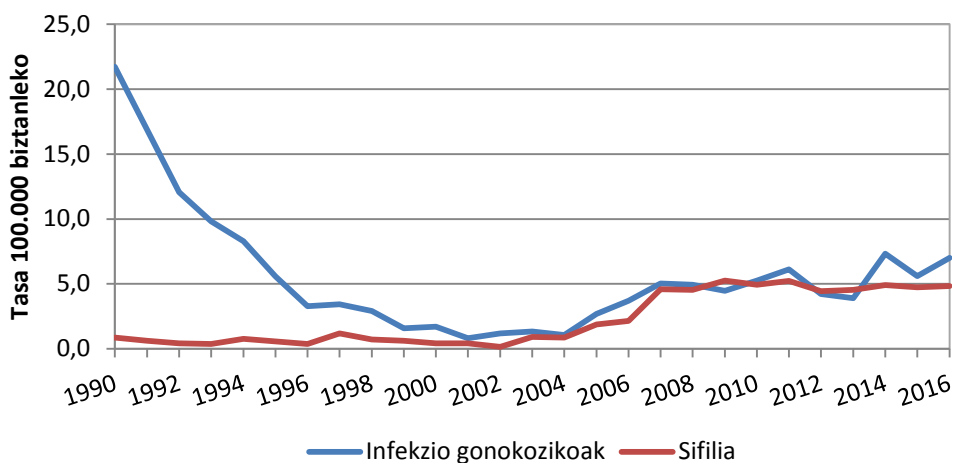
B hepatitis

B hepatitisaren 10 kasu deklaratu ziren. % 70 gizonak izan ziren, eta adinaren mediana 42 urtekoa izan zen.

- **Sexu-transmisiozko gaixotasunak:**

Sifilis kasuen jakinarazpenak joera egonkorrari eusten dio, eta infekzio gonokozikoak goranzko joerari (16. Irudia).

16. irudia. Sexu-transmisioko gaixotasunen tasen bilakaera. 1990-2016 EAE. Iturria: ABG



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

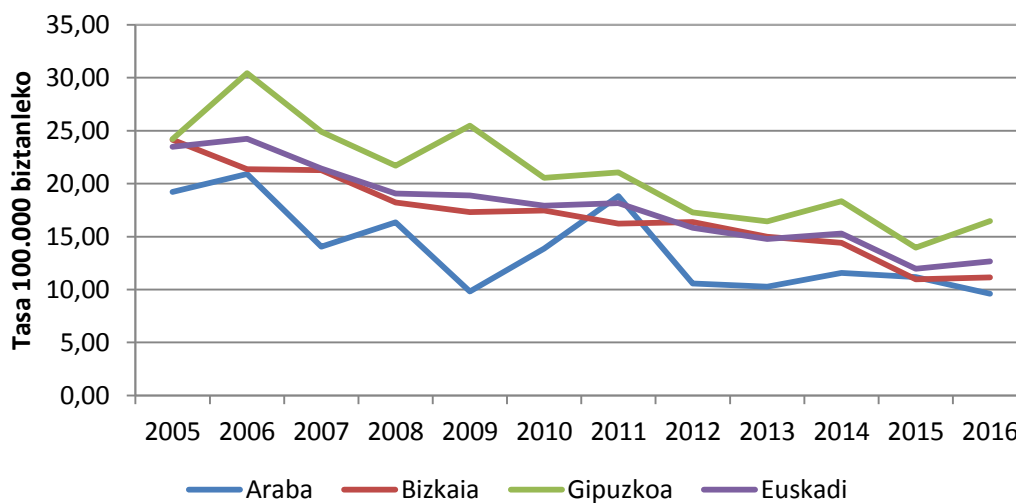
Legionellosia

Legionellosiaren intzidentzia-tasa 100.000ko 3,41 izan zen, txikiagoa 2015ekoa (4,69) baino. Intzidentzia-tasarik handiena duen lurralde historikoa Gipuzkoa da (5,21), eta horren atzetik doaz Bizkaia (2,90) eta Araba (1,24). Kasu horietan adinaren mediana 60,5 urtekoa izan zen, eta kasuen % 68 gizonak izan ziren. Kasuen % 20k ez zeukan arrisku-faktore indibidualik.

Tuberkulosia

Tuberkulosiaren intzidentzia-tasak gorakada txikia izan zuen 2016an. Intzidentzia-tasarik handiena Gipuzkoakoa da, 100.000 biztanleko 16,46 kasu; horren atzetik doaz Bizkaia, 11,15ekin, eta gero Araba 9,93rekin (17. Irudia).

17. irudia. ABG. Tuberkulosiaren intzidentzia-tasen bilakaera, lurralde historikoaren arabera, EAEn. 1990-2016



ESlko arabera aztertuta, tasa handiena Debabarrenekoari dagokio eta txikiena Tolosaldea ESiri (13. Taula).

13. taula. Tuberkulosi tasa 2016

	Tasa x 100.000
Arabako UO	9,73
Debagoiena ESI	23,34
Debabarrena ESI	28,98
Barakaldo-Sestao ESI	12,73
Barrualde-Galdakao ESI	9,79
Bidasoa ESI	10,42
Bilbo-Basurtu ESI	11,00
Gurutzeta-Ezkerraldea-Enkarterri ESI	11,05
Donostialdea ESI	15,38
Goierri-Urolako Garaia ESI	18,99
Tolosaldea ESI	7,89
Uribe ESI	10,72

- **Immunizazio bidez prebenitu daitezkeen gaixotasunak**

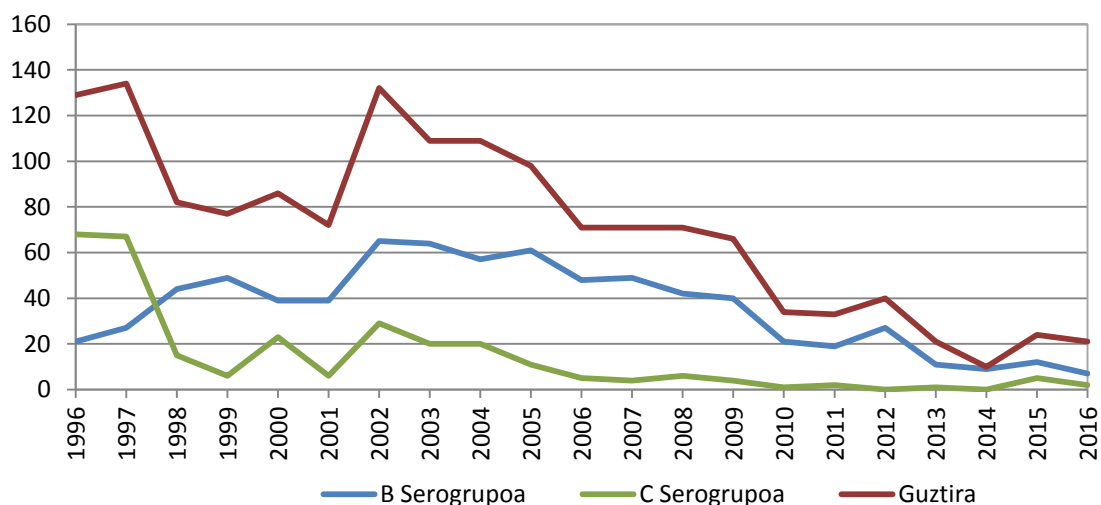
***Haemophilus influenzae*-ren gaixotasun inbaditzailea**

7 kasu erregistratu ziren, % 43 emakumeak ziren. Kasu guztiek 60 urte baino gehiago zituzten (mediana: 76 urte). 6 kasu ospitaleratu behar izan ziren.

Gaixotasun meningokozikoa

21 kasu erregistratu ziren, 16 emakume eta 5 gizon, eta adinaren mediana 19 urtekoa izan zen (tartea 1-86 urte). Kasu horietatik, 7 B serotaldekoak izan ziren, 2 C serotaldekoak eta 3 Y serotaldekoak. 2 hilabeteko neska bat hil zen, baina horren serotaldea ezin izan zen zehaztu. 18. irudia gaixotasun meningokozikoaren kasuen eta serotalderik ohikoenen bilakaera ikus daiteke.

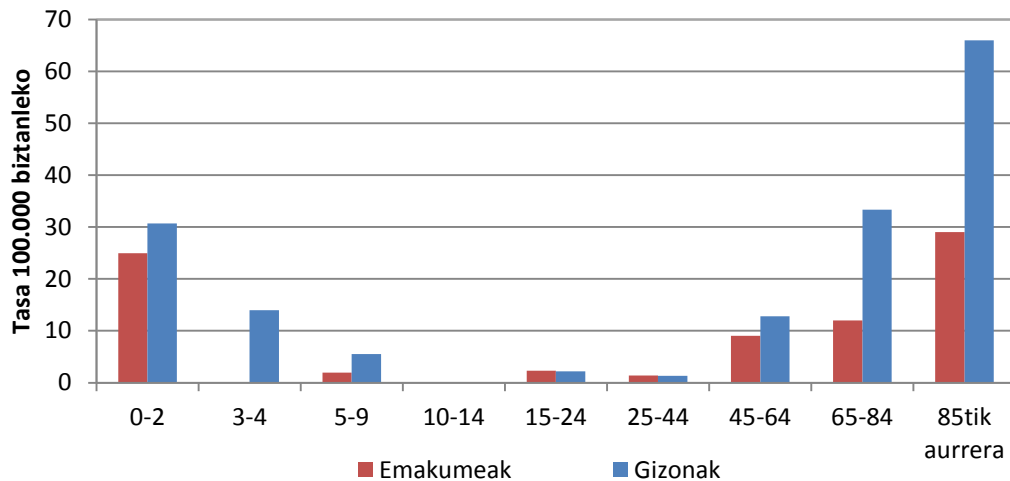
18. irudia. ABG: Gaixotasun meningokozikoaren kasu kopuruaren bilakaera. Kasuen kopuru osoa, B serotaldeko kasuak eta C serotaldeko kasuak. EAE 1996-2016



Gaixotasun pneumokoziko inbaditzailea

218 kasu erregistratu ziren. Kasuen % 61,5 gizonenak izan ziren; adinaren mediana 65,5 urtekoa izan zen (tartea: 0-97 urte). 19. irudia aurkezten dira intzidentzia-tasak, 100.000 biztanleko, eta adin taldearen arabera. Kasuen % 95ek ospitaleratzea eskatu zuen, eta 35 pertsona hil ziren, guztiak ere 65 urtetik gorakoak edo aldi berean beste gaixotasun bat zutenak. % 61ek ez zuen txerto-dosi bat ere jaso.

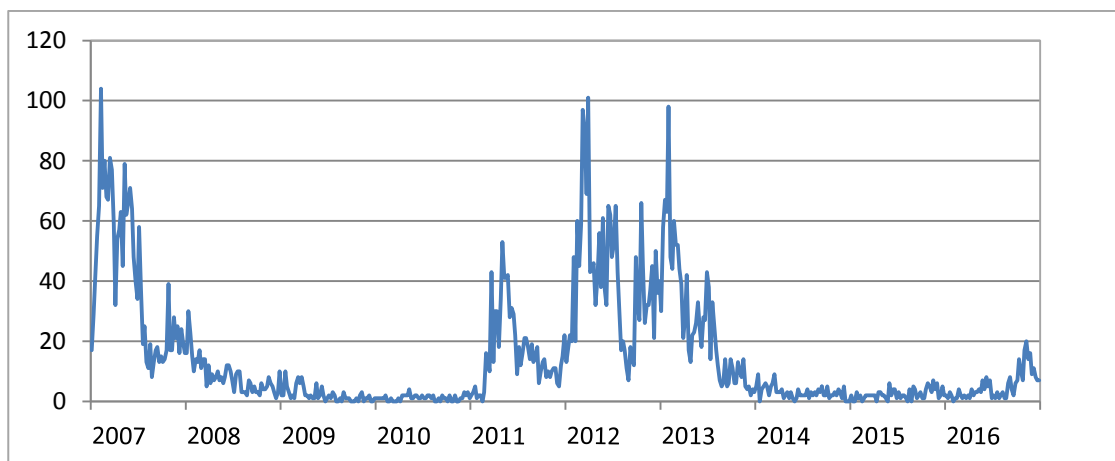
19. irudia. ABG: tasak, gaixotasun pneumokoziko inbaditzailearen tasa, 100.000ko, adin-taldearen arabera. EAE 2016.



Parotiditisa

Intzidentziak gora egin zuen iragan urtearekin alderatuta, 100.000 biztanleko 11,97 kasu egon baitziren (2015ean, tasa 5,71 izan zen). 20. irudia ikusi ahal da 2016ko amaieran gertatutako kasuen gorakada.

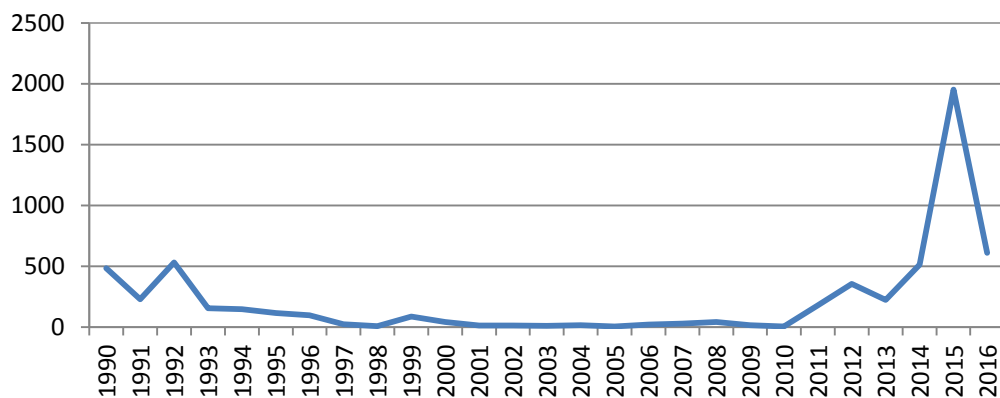
20.irudia. ABG: parotiditis kasuen kopurua, aste epidemiologiko bakoitzeko. EAE 2007/2016.



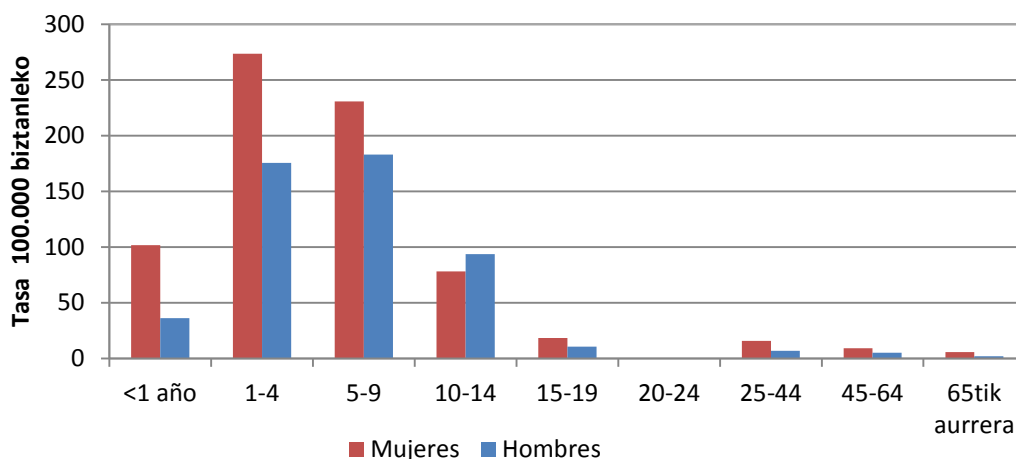
Kukutxeztula

Kukutxeztularen intzidentziak 2016an behera egin zuen, 2015arekin alderatuta (2016an 100.000 biztanleko 28,1 kasu, eta 2015ean 100.000 biztanleko 89,82 kasu). 21. irudia kukutxeztul kasuen kopuruak 1990az geroztik izan duen bilakaera ikus daiteke. Intzidentzia-tasarik handienak 15 urtetik beherakoen artean erregistratu ziren (22. irudia).

21. irudia. ABG. kukutxeztul kasuen urteko kopuruaren bilakaera. EAE 1990-2016.



22. irudia. ABG: kukutxeztularen tasa espezifikoak, adin taldearen arabera. EAE 2016.



Barizela

Aurreko urtean baino tasa handiagoak, nahiz eta azken bosturtekoari erreparatuta intzidentzia balio normaletan mantentzen den.

Elgorria eta errubeola

Gaixotasun horien kasu bat ere ez da erregistratu 2012az geroztik.

- **Inportatutako gaixotasunak**

Chikungunya

5 kasu deklaratu ziren. Kasu guztiak honako herrialde hauetatik inportatu ziren: Brasil (2), Bolivia (1), Kolonia (1) eta Nikaraguitik (1).

Dengea

Dengearen 9 kasu berretsi erregistratu ziren. Kasu bat ere ez zen izan denge larria (lehen denge hemorragikoa), baina 2 kasutan ospitaleratzea beharrezkoa izan zen. Kasu guztietan, aurrekaria honako

herrialde hauetako batera bidaiatzea izan zen: Indonesia (2), India (2), Paraguai (2), Maldivak (1), Mexiko (1) eta Thailandia (1).

Paludismoa

50 paludismo kasu erregistratu dira. 38 kasutan ez zen kimioprofilaxirik eman, 1 kasutan kimioa ez zen osoa izan, eta 11 kasutan ez dago daturik. Jatorrizko herrialdea kasuen % 74n ezagutzen da: 14 Nigeriakoak, 10 Ekuatore Gineakoak, 4 Malikoak, 2 Burkina Fasokoak, 2 Ghanakoak, 2 Gineakoak, 1 Angolakoak, 1 Boli Kostakoak eta 1 Pakistangoak.

Zika

24 kasu erregistratu ziren, 10 berretsiak, eta 14 probableak. Haurdun zeuden emakumeen 5 kasu erregistratu ziren. Sortzetiko Zikaren kasu bat ere ez da detektatu. Kasu bat Guillain-Barréren sindromearekin gertatu zen, Zika kasu baieztatu batean. Kasuak honako herrialde hauetatik inportatu ziren: Dominikar Errepublika (8), Nikaragua (5), Kolonbia (2), Ekuador (2), Bolivia (1), Brasil (1), Guadalupe (1), Honduras (1), Mexiko (1), Costa Rica (1) eta Venezuela (1).

- **Zoonosia**

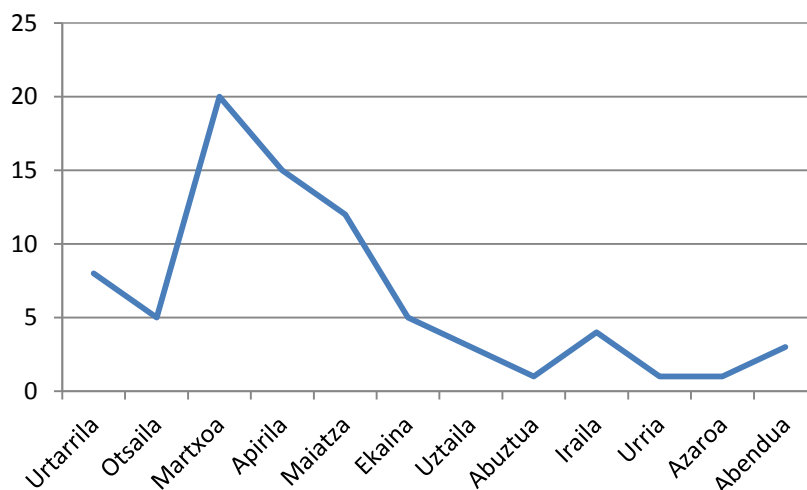
Bruzelosia

2 kasu erregistratu ziren. Bietan ere aurrekaria esnekiak kontsumitu izana eta/edo gaixotasun hori endemikoa den herrialdeetan animaliekin kontaktuan egon izana izan zen.

Q sukarra

78 kasu erregistratu ziren, % 65 gizonak izan ziren. Kasuen adin-mediana 41 urte izan zen (tartea: 6-81 urte) Kasuen % 28n ospitaleratzea beharrezkoa izan zen. 5 agerraldi detektatu ziren, eta horiek 27 pertsonak jasan zituzten. Q sukarraren kasuak urteko edozein unetan ager daitezke, baina kasurik gehienak udaberriaren hasieraren eta udaren hasieraren artean agertu ohi dira (23. irudia).

23. irudia. ABG: Q sukarraren kasuen hileko bilakaera. EAE 2016.



Leishmaniasia

3 kasu erregistratu ziren, guztietan ere larruazaleko leishmaniasia izan zen. 17 eta 32 urte bitarteko 2 gizon eta emakume bat izan ziren. 2 kasu Marokora egindako bidaia batekin lotuta zeuden, eta bestea Nikaraguara egindako bidaia batekin.

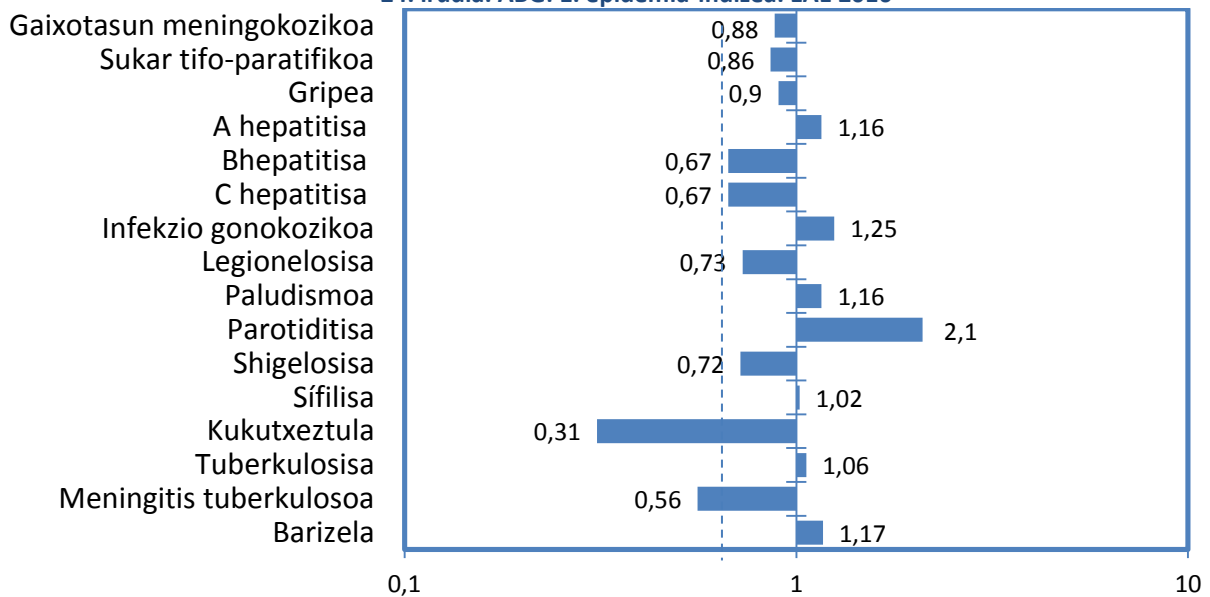
Leptospirosia

2 leptospirosi kasu erregistratu ziren 38 eta 68 urteko bi gizonengan.

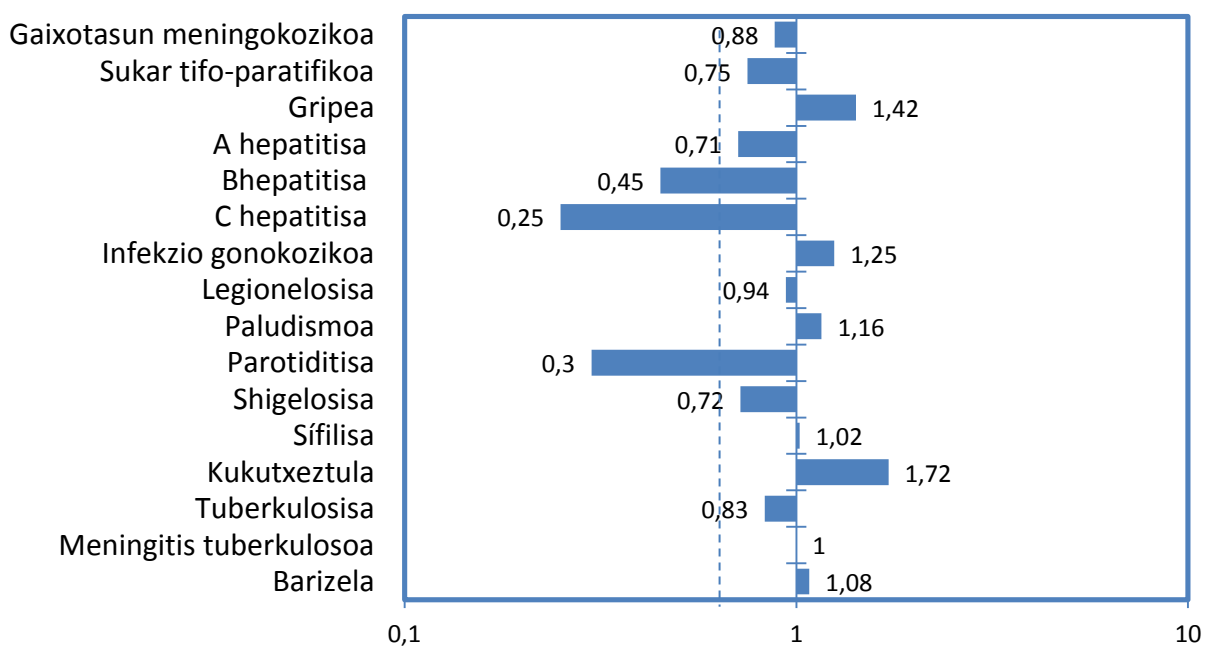
Tularemia

Kasu bat erregistratu zen, kapar baten ziztada jasan zuen 18 urteko emakume bat izan zen.

24. irudia. ABG: 1. epidemia-indizea. EAE 2016



25. irudia. ABG: 2. epidemia-indizea. EAE 2016



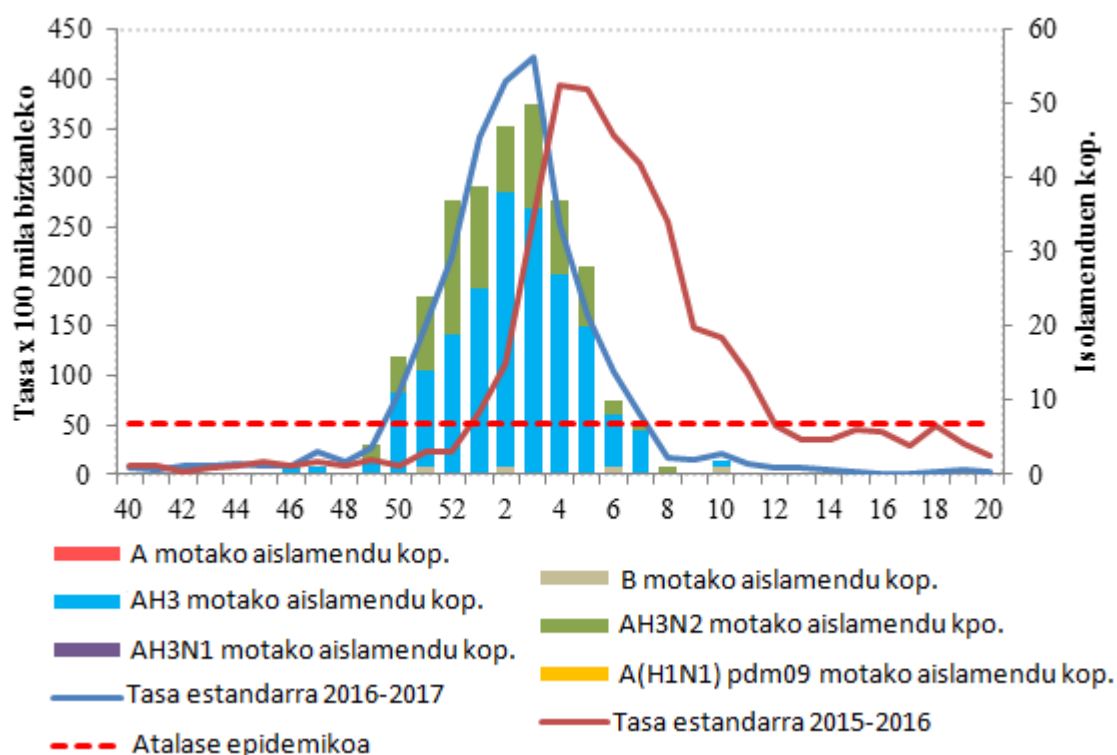
2. GRIPEA

- **2016-2017ko gripe-denboraldiaren bilakaera Euskadin**

2016-17ko denboraldian, guztira, 1.281 gripe kasu erregistratu ziren (100.000 biztanleko 2.409 kasu).

Denboraldi honetan, 100.000 biztanleko 52,22 kasuko epidemia atalasea ezarri zen, eta atalase hori 50/2016 astean gainditu zen (100.000ko 78,60 kasu). Epidemia-uhina atalasetik gora mantendu zen 10 astean, eta epidemia aurreko baloietara itzuli zen 8/2017 astean (100.000ko 17,23 kasu). Gripe-jarduerarik handieneko astea 3/2017 izan zen (100.000ko 417,20 kasu) (26. irudia).

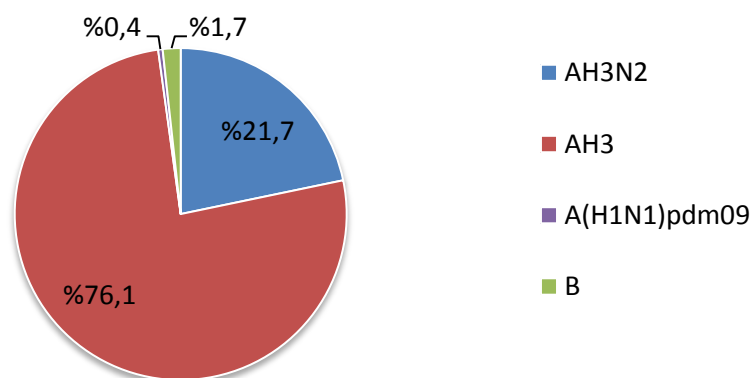
26. irudia. Denboraldiaren bilakaera, 2016-17. Euskadiko gripearen sare jagolea.



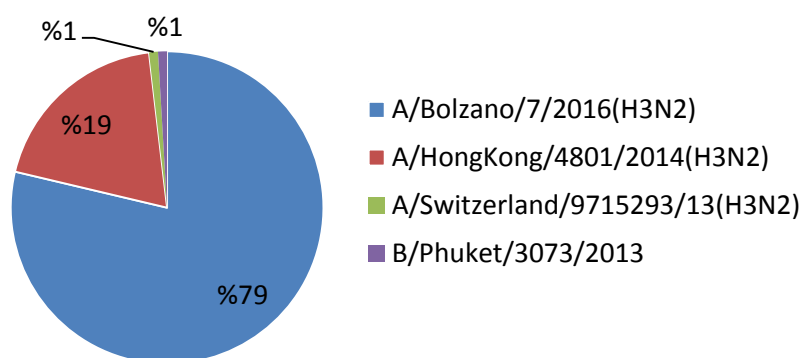
46/2016 astean erregistratu zen denboraldiko lehenengo positiboa, AH3 motako birus bat, lagin zentinelaren batean. Donostiako Unibertsitate Ospitaleko mikrobiologia-laboregira 538 lagin bidali zituzten Sare Jagoletik; horien % 56,5 (304) mikrobiologikoki baieztatu ziren. Gainera, zentinelaren ez ziren 156 lagin positiboen motari eta azpimotari buruzko informazioa bildu zen.

27. irudian, banaketa adierazten da, zainketa-sisteman (Sare Jagolea) zein zainketakoa ez den sisteman isolatutako azpimotaren arabera; 28. irudiak, berriz, genotipo nagusia adierazten du (106 lagin).

27. irudia. Isolatutako gripe-birusen azpimotak (%) 2016-17. Sare Jagolea eta ez Jagolea EAEn.



28. irudia. 2016-17ko genotipatzea (%). Sare Jagolea eta ez Jagolea EAEn.



A/Bolzano/7/2016(H3N2) karakterizazio genetikoak da nagusi lagin genotipikoetan (% 79) eta A/HongKong/4801(H3N2) proportzio txikiagoetan (% 19) agertzen da.

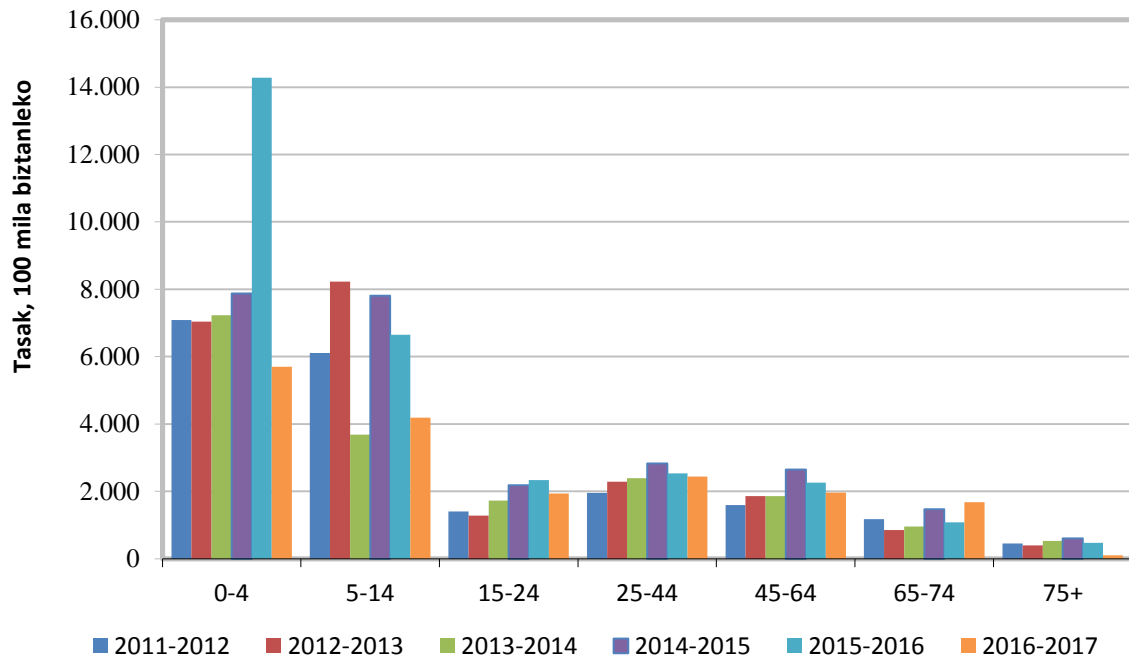
- **Kasuen ezaugarriak**

Kasuen % 17,6k arrisku-faktoreren bat edo beste du. Kasuen % 9,1ek arnas gaixotasun kronikoren bat zuen, % 4,1ek zirkulazio-sistemako gaixotasuna, % 3,3k gaixotasun metabolikoak, % 1,1ek immunoeskasia, % 0,7k gibelego gaixotasuna, % 0,8k giltzurruneko gaixotasun kronikoa, eta % 0,9k obesitatea. Kasuen % 0,4 haurdun zeuden emakumeek jasan zuen.

Arrisku-talderen bateko kide zelako gripearen kontrako txertoa hartzeko xede-populazioan zeudenen artean (294 kasu), % 62,9k ez zuen txertoa hartu.

Gaixotasuna gehien jasan zuen adin-taldea 0 eta 4 urte artekoa izan zen (5.695 kasu, 100.000 biztanleko), aurreko 2015-16 denboraldian erregistratutako tasa baino askoz txikiagoa (29. irudia).

29. irudia. Tasak 100.000 biztanleko, adin-taldearen arabera. 2011-2012ko denboralditik 2016-2017ko denboraldira bitartekoak. Euskadi



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

Gripea zutela egiaztatu eta ospitaleratutako 229 kasu larri izan direla adierazi da (% 50,2 emakumeak ziren). Kasuen % 57,2n (131) AH3 motako birusak identifikatu ziren, % 40,6n (93) A mota birusak, azpimota zehaztu gabe, eta % 2,2n (5) B motako birusak.

Ospitaleratutakoen batez besteko adina 71 urte izan zen (tartea: 0-97 urte) eta mediana, berriz, 77 urte. 14. taulan kasu-kopurua deskribatzen da, adin-taldearen arabera.

14. Taula: Gripea baieztatua zuten ospitaleratutako kasuak, adin taldearen arabera. EAE 2015-16

Adin-taldea	Kop.	%
0-4	5	2,2
5-14	3	1,3
15-24	3	1,5
25-44	6	2,6
45-64	37	16,1
65-74	48	21,0
> 74	127	55,5
Guztira	229	100,0

% 76,5ek 65 urte edo gehiago zituen. Datu hori gripearen estatuko jagole sarean eta Europako ECDC-n eta SVGE-n (Espainiako Gripearen Zaintza Sistema) ikusitakoaren antzekoa da. A(H3N2) birusa nagusi den

denboraldietan, gripea 65 urtetik gorakoek jasaten duenean, gehiegizko heriotza-tasa ikusten da, eta hori Europako herrialde askotan egiaztatuta da.

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

15. Taula. Arrisku-faktoreak eta konplikazioak (%).
Gripea baieztatua duten ospitaleratutako kasuak. Euskadi 2015-16

Arrisku-faktoreak	%
Gaixotasun kardiobaskular kronikoa	48,0
Arnas gaixotasun kronikoa	25,3
Gaixotasun metabolikoak	26,2
Immunoeskasia	7,4
Giltzurrunetako gaixotasun kronikoa	11,8
Gaixotasun hepatiko kronikoa	7,0
Gaixotasun onkologikoa	14,8
Obesitatea	9,2
Konplikazioak	%
Pneumonia	80,0
HADS (Arnasteko distress-sindrome akutua)	3,5
Bakterio-koinfekzioa	17,5
Hainbat organoren funtzionamendu okerra	3,1

Kasuen % 93,0k gripea konplikatzeko arrisku-faktoreak zituzten, edo 64 urtetik gorako adin-taldean zeuden. Arrisku-taldeetan egoteagatik gripearen aurkako txertoa jasotzeko egokiak ziren 213 kasuetatik, % 45,4k ez zuen jaso denboraldiko gripearen aurkako txertoa. Kasu larri bat erregistratu zen, txertoa jaso ez zuen emakume haurdu batena.

59 kasu (% 25,8) ZIUn ospitaleratu behar izan ziren. Horien % 89,8k gripearen konplikaziorako arrisku-faktoreak zituen, edo 64 urtetik gorako pertsonak ziren.

Zainketa-denboraldian 31 pertsona hil ziren (% 66,7 emakumeak). Hildakoen % 96,8k arrisku-faktoreak zituzten edo 64 urtetik gorakoa zen (batez beste 77 urteko adina; 34 eta 94 bitartean), eta % 73,9 64 urtetik gorakoak zen. Hildako kasuen % 46,7k ez zuen txertoa jaso.

- **Gripearen aurkako txertoaren eraginkortasunaren kalkulua**

Euskal Autonomia Erkidegoko Mediku Jagoleen Sareak cycEVA (Gripearen Aurkako Txertoaren Eraginkortasunaren kasuak eta kontrolak) kasuen eta kontrolen azterketan, Europako I-MOVE proiektuaren barnean (Monitoring the influenza vaccine effectiveness in the European Union and European Economic Area). Gainera, espainiar estatuaren aldetik Balearretako, Gaztela eta Leongo, Nafarroako, Errioxako eta Melillako gripearen jagole sareek parte hartzen dute, Mikrobiologiako Zentro Nazionalarekin eta azterlana koordinatzen duen Epidemiologiako Zentro Nazionalarekin batera.

2016-17 denboraldiko aurretiazko emaitzak, cycEVA (Gripearen Aurkako Txertoaren Eraginkortasunaren kasuak eta kontrolak) azterketatik jasoak, Europako I-MOVE izenekoaren barruan; agerian geratu denez,

A(H3N2) motako birusaren infekzioaren aurkako txertoak babes-efektu txikia du, eta 64 urtetik gorakoentzat: txerto-eraginkortasuna gutxi gorabehera % 30ekoa da.

Zentro anitzeko Europako I-MOVE+ azterlanaren bigarren denboraldia; horretan Espainiako bi ospitaleak hartzen duten parte: Zaragozako Miguel Servet Unibertsitate Ospitaleak (Aragoi) eta Donostiako Unibertsitate Ospitaleak. Bi ospitaleetan, bertako Mikrobiologia Unitateek Gripearean Erreferentziazko Laborategi gisa dihardute Aragoi eta Euskadin hurrenez hurren. Emaitzak, aurretiazkoak horiek ere bai, cycEVA-rekin lortutakoen antzekoak dira.

3. MIKROBIOLOGIA

Euskal Autonomia Erkidegoko Informazio Mikrobiologikoko Sistemaren (EAEIMS) helburua hauxe da: EAEn laborategi bidez baieztatutako patologia infekziosoei buruzko datuak biltzea, aurrez ezarritako zerrenda bat oinarri. Horren bidez, laborategi guztien adierazpen-irizpideak batuko dira, zaintza epidemiologikoko informazio espezifikoa eta ezinbestekoa eman ahal izateko.

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

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

Hona hemen adierazpen-zerrendak barne hartzen dituen mikroorganismoak:

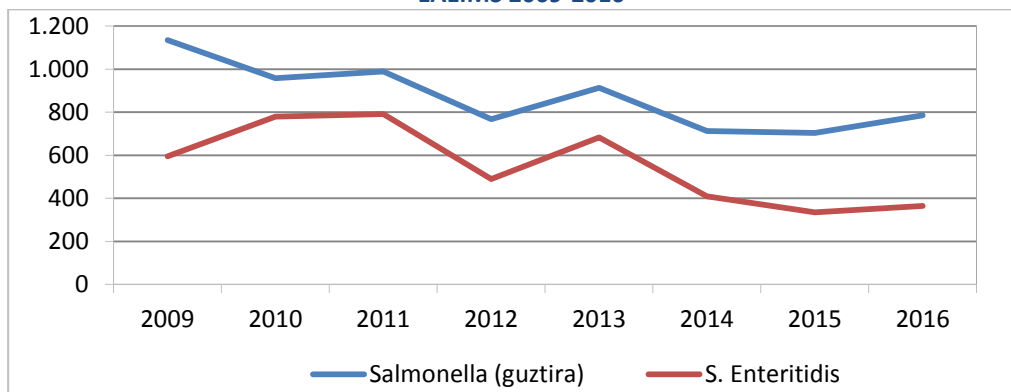
- **BAKTERIOAK:** Bartonella spp, Bordetella pertussis, Borrelia burgdorferi, Borrelia recurrentis, Brucella spp, Campylobacter spp, Corynebacterium diphtheriae, Coxiella burnetti, Chlamydia pneumoniae, Chlamydia psittaci, Chlamydia trachomatis, Escherichia coli enterohemorragikoa, Francisella tularensis, 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:** Norobirusa, Cryptosporidium.

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

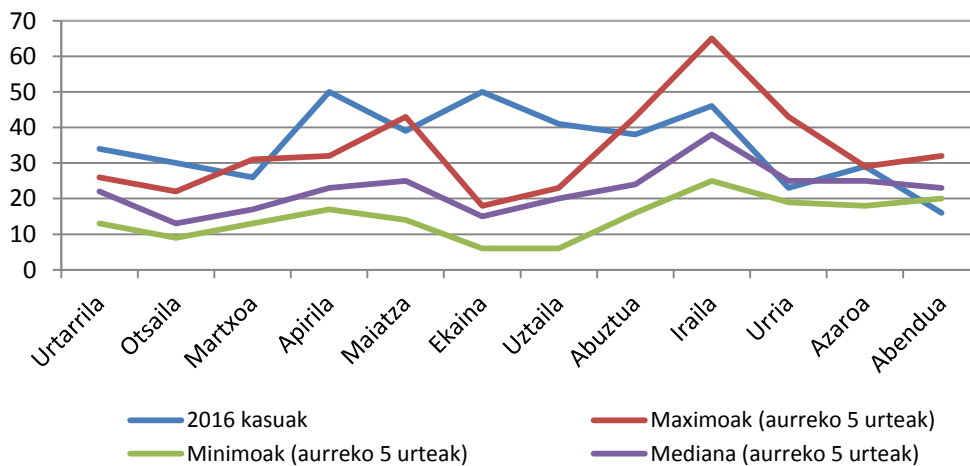
- **Urdail-hesteetako infekzioak**

2016. urtean **Salmonella** 786 kasu jakinarazi dira, (1. Epidemia-indizea³=1,12 eta 2. Epidemia-indizea⁴=1,01). 30. irudian isolamenduen bilakaera ageri da, 2009. urtetik hasita.

30. irudia. Urdail-hesteetako infekzio-kasuen bilakaera. Salmonella. EAEIMS 2009-2016



31. irudia. Urdail-hesteetako infekzio-kasuen bilakaera. Salmonella typhimurium. EAEIMS Kanal endemo-epidemikoa -2016



31. Irudian ikustenenez, 2016. urtearen zati batean Salmonella typhimurium-en isolamenduen mailek aurreko 5 urteetako datuak gainditu zituzten.

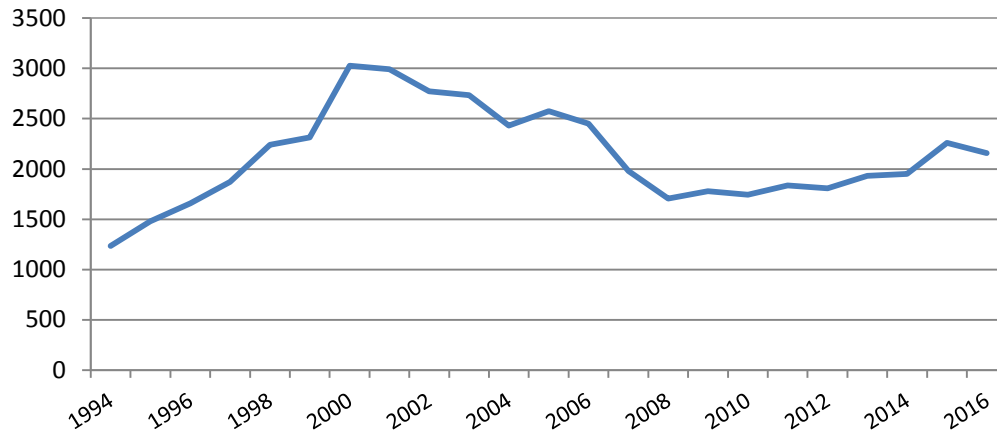
³ 1. **epidemia-indizea (EI 1)** lortzeko, gaixotasun bakoitzeko 2013an erregistratutako kasuak 2012ko kasuez zatitu behar dira.

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

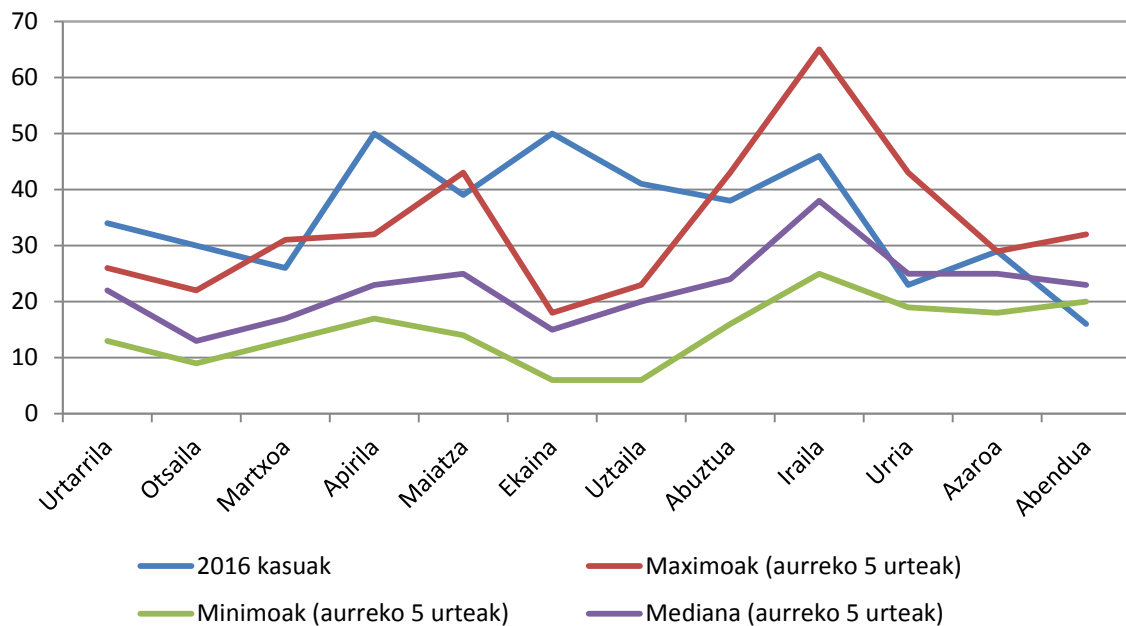
0,76 eta 1,24 bitarteko balioak eragin normaltzat hartzen dira. Eragin handia dute EI 1,25 edo handiagoa duten gaixotasunak, eta txikia, berriz, 0,75 edo balio txikiagoak dituztenak. Eragin txikiko gaixotasunen kasuan kontuan hartu behar da kasu-kopuruetan gertatzen diren gorabehera txikiak aldakuntza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

2008az geroztik, gorako joera erregistratu da berriz ere **Campylobacter** bakartzeetan, 2015. Urtera arte (32. irudia). 2016. urtean *Campylobacter* 2.157 kasu erregistratu ziren, aurreko urtean baino apur bat gutxiago (1EI=0,95 eta 2EI=1,12). *Campylobacter* kasuen % 42,5 5 urtetik beherakoen artean gertatu zen, eta % 20,3 5 eta 14 urte bitarteko taldean.

32. irudia. Urdail-hesteetako infekzio-kasuen bilakaera. *Campylobacter* EAEIMS 1994-2016

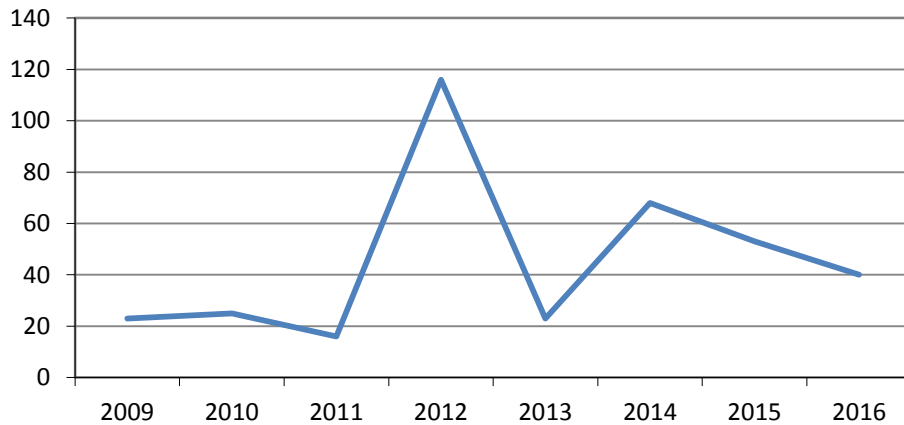


33. irudia. Urdail-hesteetako infekzio-kasuen bilakaera. *Campylobacter* EAEIMS Kanal endemo-epidemikoa 2016.



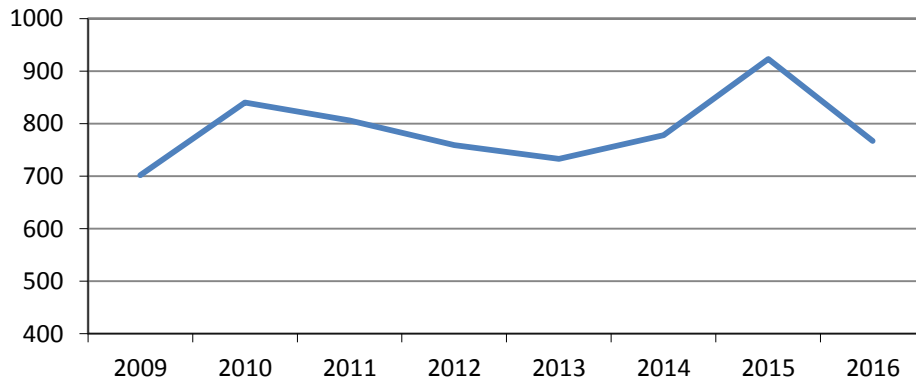
Shigellaren 40 isolamendu jakinarazi ziren (34. irudia). Beraz, 1EI=0,82 da, eta 2EI=0,82. 21 *Shigella flexneri* isolatu ziren, 18 *Shigella sonnei* eta 1 *Shigella sp.*

34. irudia. Urdail-hesteetako infekzio-kasuen bilakaera. Shigella
EAEIMS 2009-2016



2016. Urtean 767 **Errotabirus** kasu isolatu ziren (6. irudia)(1EI=0,83 eta 2EI=0,99).

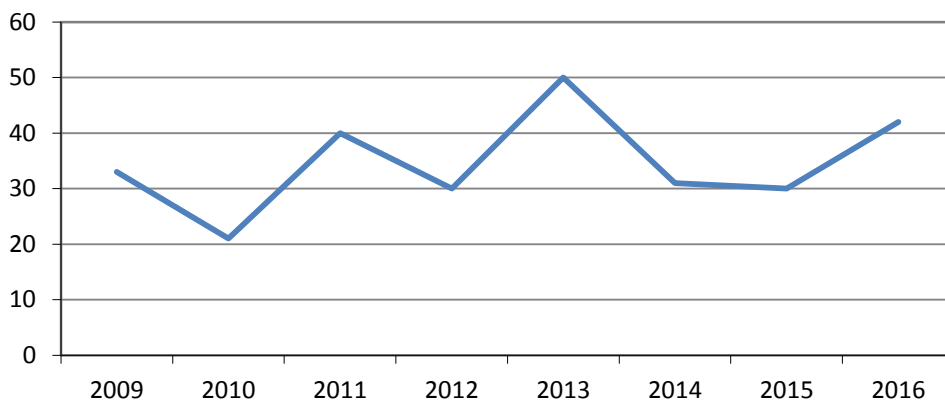
35. irudia. Urdail-hesteetako infekzio-kasuen bilakaera. Errotabirusa
EAEIMS 2009-2016



Errotabirusak sorrarazitako diarrea-gaixotasunaren % 84,5 5 urtetik beherakoen artean erregistratu zen.

2016. urtean 42 **Listeria**-kasu erregistratu ziren (36. irudia) (EI 1=1,4 eta EI 2=1,4). Kasuen % 61,9 gizonek izan zutela erregistratu da. Kasu guztietatik % 84,6 65 urtetik gorakoena izan zen, eta gainerako % 15,4a 40 eta 64 urte bitarteko taldearena

36. irudia. Urdail-hesteetako infekzio-kasuen bilakaera. Listeria
EAEIMS 2009-2016

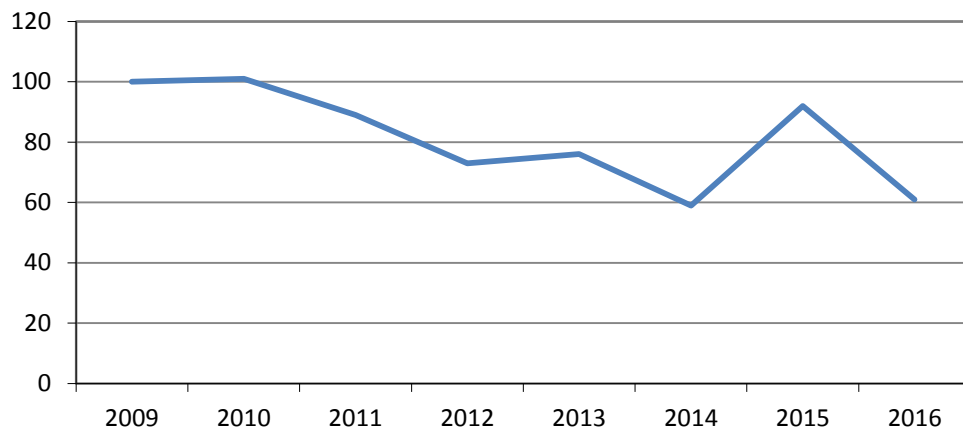


Listeria kasuen % 85,7n bakartzea odolean egin zen eta kasuen % 11,9n LZRan.

- **Arnasketa-infekzioak**

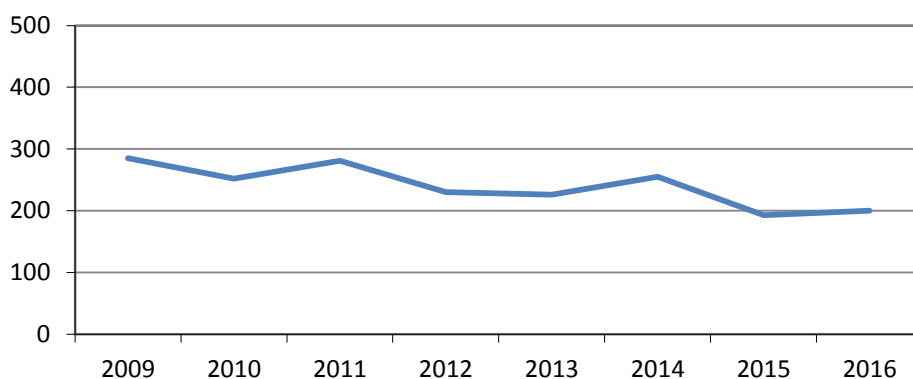
Behera egin du 2016an erregistratutako **Legionella pneumophila** kasuen kopuruak, 61 kasu; hortaz, 1EI=0,70 izan zen, eta 2EI=0,80 (37. irudia). Adin taldearen arabera, % 8,2 15 eta 39 urte bitarteko pertsonen artean erregistratu zen, % 50,8 40 eta 64 urte bitarteko pertsonen artean, eta % 41 65 urte eta gehiagokoen artean.

37. irudia. Legionella-kasuen bilakaera.
EAEIMS 2009-2016



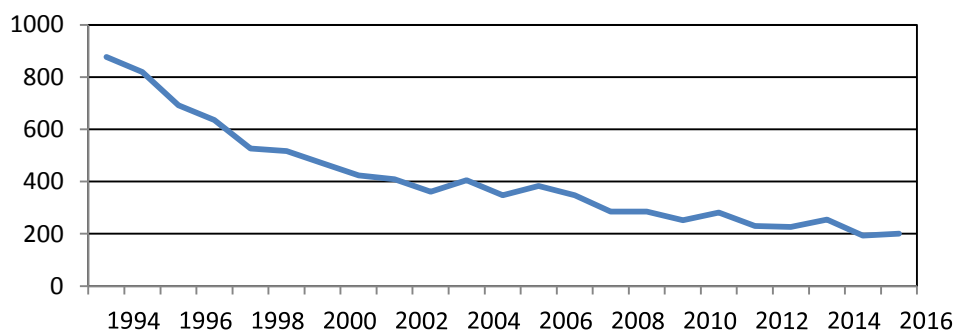
2016an **Mycobacterium tuberculosis**en 200 erregistro jakinarazi ziren (38. irudia). Horrek 1EI= 1,04 eta 2EI=0,9 egin zuen.

38. irudia. Mycobacterium tuberculosis kasuen bilakaera.
EAEIMS 2009-2016



Mycobacterium tuberculosis kasuen kopuruak beheranzko joera ageri du, agerraldiak erregistratu ziren urte jakin batzuetan gorakada txikiak egon diren arren.

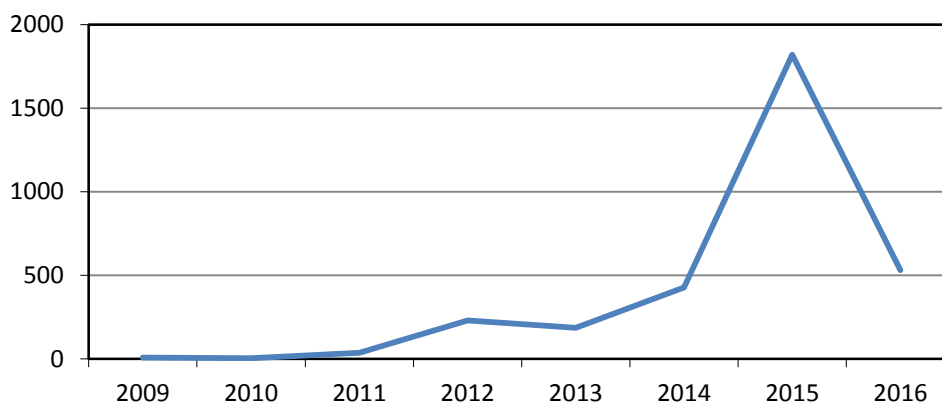
39. irudia. *Mycobacterium tuberculosis* kasuen bilakaera.
EAEIMS 1994-2016



- **Immunizazio bidez prebenitu daitezken gaixotasunak**

Beherakada nabarmena egon zen 2016an jakinarazitako **Bordetella pertussis** (Kukutxeztula) kopuruan, 531 kasurekin (40. irudia). 1EI=0,29 eta 2EI=2,32. Adin-taldearen arabera 16. taulan azaltzen da.

40. irudia. *Bordetella pertussis* (Kukutxeztul) kasuen bilakaera.
EAEIMS. 009-2016



16 taula.-Kukutxeztula sexuaren eta adin-taldearen arabera. EAEIMS 2016

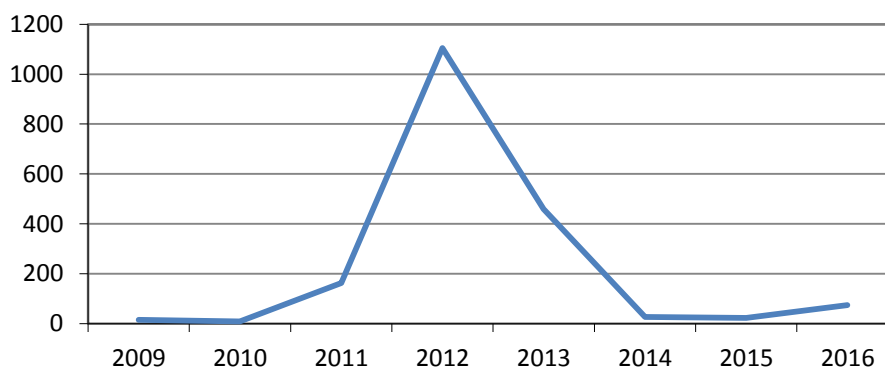
	SEXUA							
	Gizona		Emakumea		Ezezaguna		guztira	
	Kop.	%	Kop.	%	Kop.	%	Kop.	%
<1	6	2,8	19	6,1	0	0,0	25	4,7
1-4	48	22,1	72	23,0	1	100,0	121	22,8
5-9	85	39,2	105	33,5	0	0,0	190	35,8
10-14	44	20,3	39	12,5	0	0,0	83	15,6
15-19	4	1,8	6	1,9	0	0,0	10	1,9
20-24	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
25-29	1	,5	1	,3	0	0,0	2	,4
30-34	1	,5	5	1,6	0	0,0	6	1,1
35-39	6	2,8	20	6,4	0	0,0	26	4,9

	SEXUA							
	Gizona		Emakumea		Ezezaguna		guztira	
	Kop.	%	Kop.	%	Kop.	%	Kop.	%
40-44	7	3,2	11	3,5	0	0,0	18	3,4
45-49	6	2,8	9	2,9	0	0,0	15	2,8
50-54	2	,9	5	1,6	0	0,0	7	1,3
55-59	1	,5	6	1,9	0	0,0	7	1,3
60-64	2	,9	1	,3	0	0,0	3	,6
65 eta +	4	1,8	14	4,5	0	0,0	18	3,4

Kukutxeztul kasuen % 78,9 15 urtetik beherakoen artean jakinarazi zen.

Parotiditis (Paramyxovirus) jakinarazpenei dagokienez, 2016an IMSan 74 kasu deklaratu ziren (41. irudia), 1EI=3,36 eta 2EI=0,46rekin.

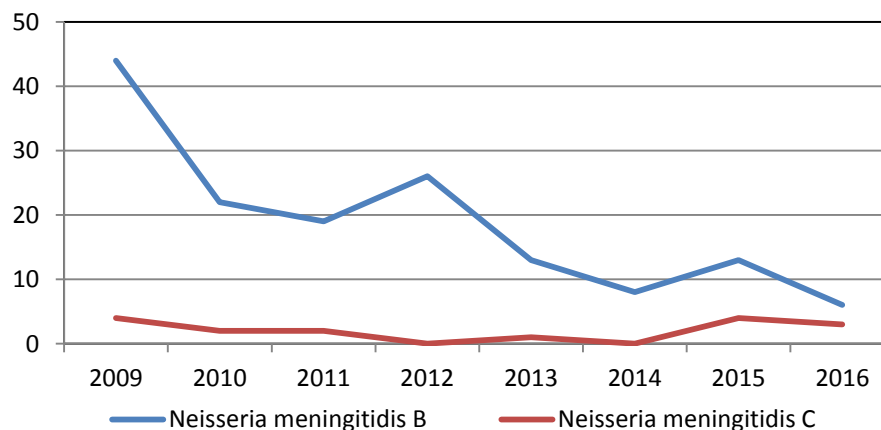
41. irudia. Parotiditis kasuen bilakaera. EAEIMS. 2009-2016



- **NSZeko gaixotasunak**

2016an, EAEIMSan 15 *Neisseria meningitidis* kasu adierazi ziren. 6 *B serotaldekoak* izan ziren, 3 *C serotaldekoak*, 2 *Y serotaldekoak*, eta 4 *serotaldean sartu gabekoak* (42. irudia). Datu horiek E1=0,75 eta E12=0,75 dute.

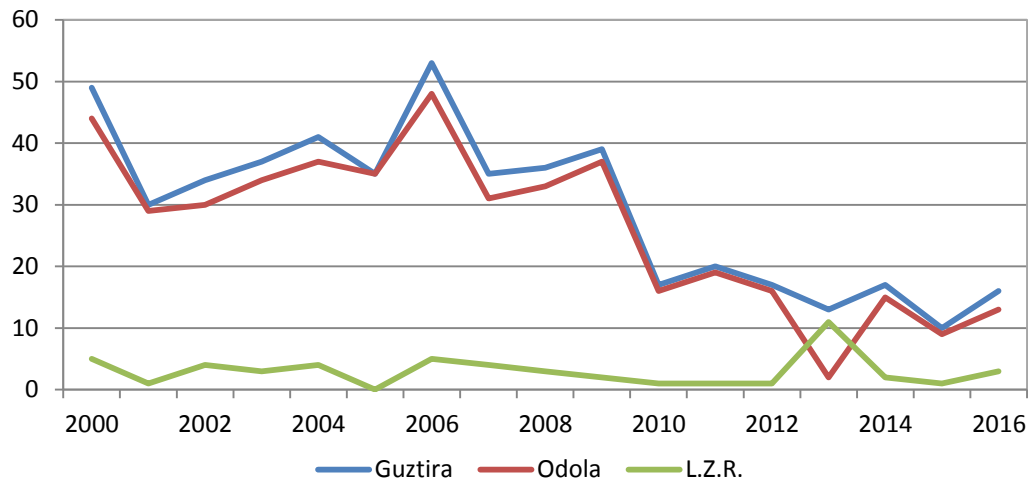
42. irudia. C eta B *Neisseria meningitidis* kasuen bilakaera. EAEIMS. 2009-2016



Neisseria meningitidis C kasuak 16, 19 (ez zuen txertorik jaso) eta 65 urteko (ez zuen txertorik jaso) pertsona batzuek jasan zituzten.

2015ean 5 urtetik beherakoen artean 16 **Streptococo pneumoniae** kasu erregistratu ziren; horrek 1EI=1,6 egiten du, eta 2EI=0,94 azken bosturtekoarekin alderatuz gero.

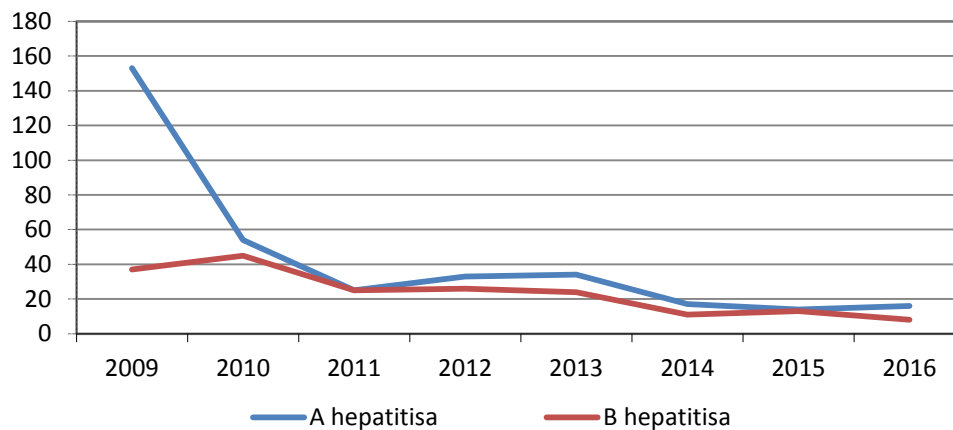
43. irudia. Streptococo pneumoniae gaitzaren kasuak 5 urtetik beherakoen artean. EAEIMS 2000-2016



- **A eta B hepatitisak**

2015ean A hepatitisaren 16 jakinarazpen erregistratu dira (IE1=1,14 eta IE2=0,64) eta Hepatitis B 8 kasu (IE1=0,62 eta IE2=0,33) (44. irudia).

44. irudia. A eta B hepatitisak. EAEIMS. 2009-2016

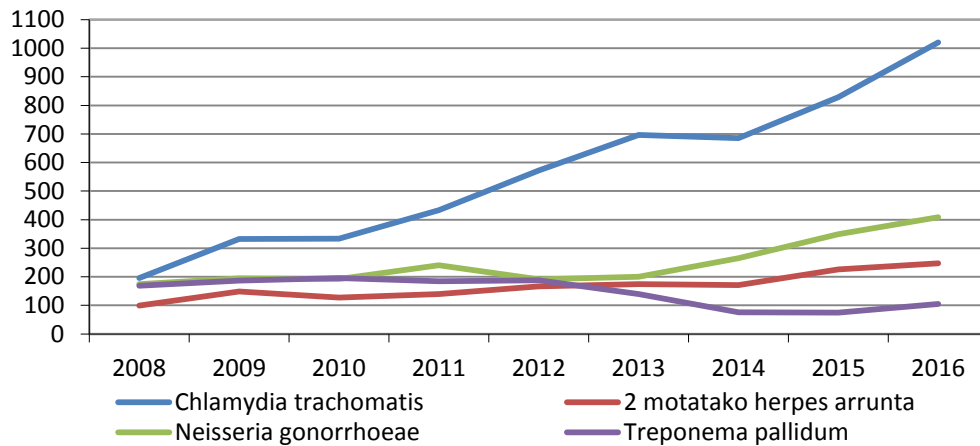


- **Sexu-transmisiozko infekzioak**

Chlamydia trachomatis jakinarazitako kasuen gorakada, 1.020 kasu 2016an, 1EI=1,23 izan da, eta 2EI=1,49.

2 motako herpes sinpleari buruz, 247 kasu (1EI=1,09 eta 2EI=1,44), *Neisseria gonorrhoeae* gora egin du 408 kasura arte (1EI=1,17 eta 2EI=1,70) eta *Treponema pallidum* 105 kasurekin (1EI=1,40 eta 2EI=0,75)

45. irudia. STG kasuen bilakaera.
EAEIMS. 2009-2016



Chlamydia trachomatis bidezko infekzioen % 52,9 gizonen artean erregistratzen dira. Kasuen % 79,5 (% 78 gizonak eta % 81,4 emakumeak) 15 eta 39 urte bitartekoak ziren.

Neisseria gonorrhoeaeri (infekzio gonokozikoa) dagokionez, kasuen % 79,9 gizonena izan zen, eta horien artean % 74,2k 15 eta 39 urte arte zeuzkan.

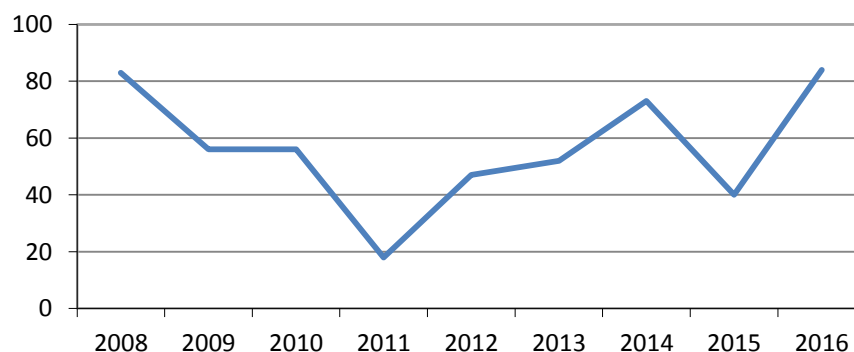
Treponema pallidum (Sifilisa): erregistratutako kasuen % 95,2 gizonak izan ziren, eta horien artean % 53 15 eta 39 urte bitarteko taldean zegoen, eta % 42 40 eta 64 urte bitarteko taldean.

2 motako herpesa: % 61,1 emakumeak ziren. Guztira, adin-taldearen arabera, % 55,5 15 eta 39 urte bitartekoen taldean jakinarazi zen, eta % 35,2 40 eta 60 urte bitartekoen taldean.

- **Zoonosia**

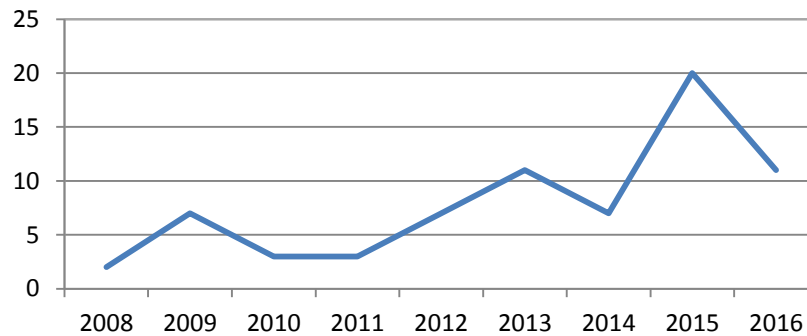
2016. urtean **Coxiella burnettii**ren 84 diagnostiko mikrobiologiko jakinarazi zitzaizkion (1EI=2,10 eta 2EI=1,79).

46. irudia. *Coxiella burnettii* kasuen bilakaera.
EAEIMS. 2008-2016



2016an *Borrelia burgdorferi* (Lyme-ren gaixotasuna) kasu bat erregistratu zen, 1EI=0,55 eta 2EI=1,57. (47. irudia).

47. irudia. *Borrelia burgdorferi* kasuen bilakaera.
EAEIMS. 2008-2016

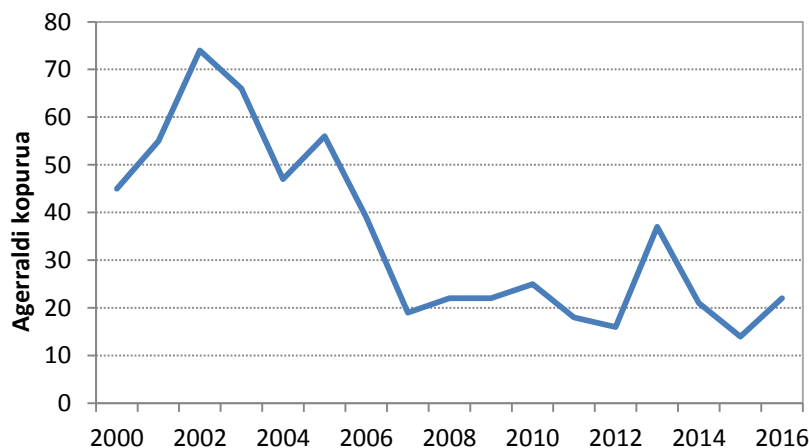


4. AGERRALDIAK

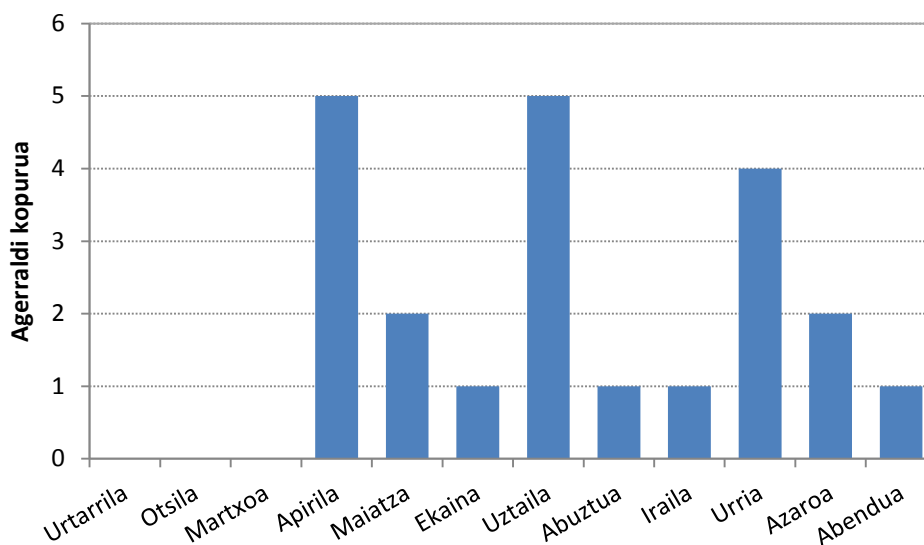
- Elikagaien ondoriozko toxiinfekzioak

2016an elikadura-jatorriko 22 agerraldi jakinarazi ziren EAEn: 3 Araban, 4 Gipuzkoan eta 15 Bizkaian. Horren ondorioz, 267 pertsona gaixotu ziren eta 13 ospitaleratu behar izan ziren. Lurralde Historikoaren arabera, agerraldi bakoitzak batez beste beste 10 pertsona hartu ditu eraginpean Araban, 14 Bizkaian eta 6 Gipuzkoan. EAEko batezbestekoa, aldiz, 12 pertsonakoa izan da. 2000. urtetik elikagaien ondoriozko agerraldien joera (48. irudia) beheranzkoa izan da. Agerraldien banaketak (49. irudia), hilabeteen arabera, intzidentzia handiagoa apirilean, ekainean eta urrian izan du.

48. irudia. Elikagaien ondoriozko toxiinfekzio-agerraldiak. EAE, 2000-2016



49. irudia. Elikagaien ondoriozko toxiinfekzio-agerraldien kopurua, hilabeteen arabera. EAE, 2016



2016ko agerraldi gehienetan ezin izan zen elikagaia identifikatu. 5 agerralditan, inplikaturako elikagaia arrautzak/arrautzakiak izan ziren (17. taula).

17. taula. Elikagaien ondoriozko toxiinfekzioak, inplikaturako elikagaiaren arabera. EAE, 2010-2016

Inplikaturako elikagaiak	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Guztira
Haragia						1		1
Txerriak			1				1	1
Zerealak			1					1
Janari lasterra				1				1
Gozokia/pastela	1							1
Ezezaguna	5	4		11	9	8	14	51
Hestebeteak		1						1
Arrautzak/arrautzakiak	13	10	7	16	4		5	55
Itsaskiak/krustazeoak/moluskuak	1		2	1	1	2		7
Beste elikagai bat			2	3	1	1	1	8
Arraina	2		1	1	4	2	1	11
Oilaskoa				1				1
Esnekiak, gehi.: 3-4		1						1
Gazta	1		1	2				4
Perretxikoak	1				2			3
Zopak, saltsak, gehi.: 20		1						1
Hainbat elikagai				1				1
Guztira	24	17	15	37	21	14	22	128

ITURRIA: EAEko agerraldien erregistroa.

Sukaldaritzako establezimendu publikoak (jatetxeak, tabernak) egon dira gehienbat lotuta 2016an gertatutako agerraldiekin (18. taula).

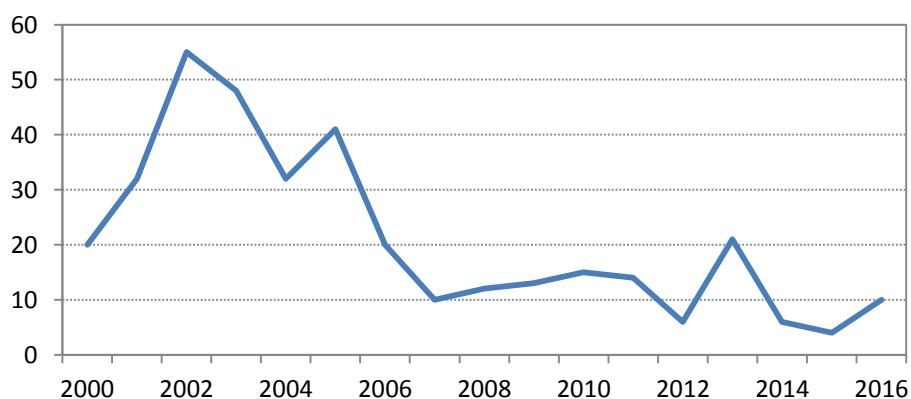
18. taula. Elikagaien ondoriozko toxiinfekzioak, elikagaia kontsumitu den lekuaren arabera. EAE, 2010-2016

Prestatze-lekua	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Guztira
Jangela/taberna/jatetxea/hotela	14	8	4	22	14	4	13	79
Sukalde zentrala		1	1					2
Ezezaguna	3	4	2	6				15
Elikagaia prestatu den establezimendua	1							1
Baserria	1							1
Etxe pribatua	4	3	8	4	4	3	3	29
Bestelakoak	1			5	3	7	3	19
Elikagai-hornitzailea		1						1
Geriatrikoa							3	
Guztira	24	17	15	37	21	14	19	147

ITURRIA: EAEko agerraldien erregistroa.

2016an agerraldien % 45,5en esku hartu zuen agentea Salmonella izan zela ikusi zen, eta gainerako % 45,5ean ez zen egon agente etiologikoa jakiterik (50. irudia eta 19. taula).

50. irudia. Salmonellak eragindako elikagaien ondoriozko toxiinfekzioak. EAE 2000-2016



19. taula. Elikagaien ondoriozko toxiinfekzioak, jatorri mikrobiologikoen arabera. EAE, 2010-2016

Agente etiologikoa	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Guztira
Anisakisa			1		1	1	1	4
B.cereus			1		2			3
Campylobacter sp						1		1
Clostridium botulinum			1					1
Clostridium perfringens			1		1	1		3
Ezezaguna	5	2	3	8	6	2	10	36
Histamina/eskonbridoa	2				3	1	1	6
L.monocytogenes			1	1				2
Salmonella	15	14	6	21	6	4	10	76
Shigella flexneri					1			1
Staphylococcus	1	1		2				4
A hepatitisaren birusa								0
Beste bakterio batzuk					1			1
Norwalk birusa						3		3
Beste birus batzuk	1		1	5		1		8
Guztira	24	17	15	37	21	14	22	149

ITURRIA: EAEko agerraldien erregistroa.

- **Beste agerraldi batzuk**

Beste 9 agerraldi erregistratu dira, elikagaien kontsumoarekin harremanik ez dutenak (20. taula). Halaber, kasuen 3 taldekatze ikertu dira: bat listeriosiarena, beste bate Q Sukarrarena eta hirugarren bat E hepatitisarena.

20. taula. Beste agerraldi batzuk. EAE, 2016

Agerraldia	Agerraldi-kop.
Errotabirusa	1
Norwalk birusa	1
Gastroenteritis birikoak (identifikatu gabeko patogenoa)	3
Q sukarra	1
Gripea	5
Escherichia coli	1
Guztira	12

5. GIBA ETA HIESA

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

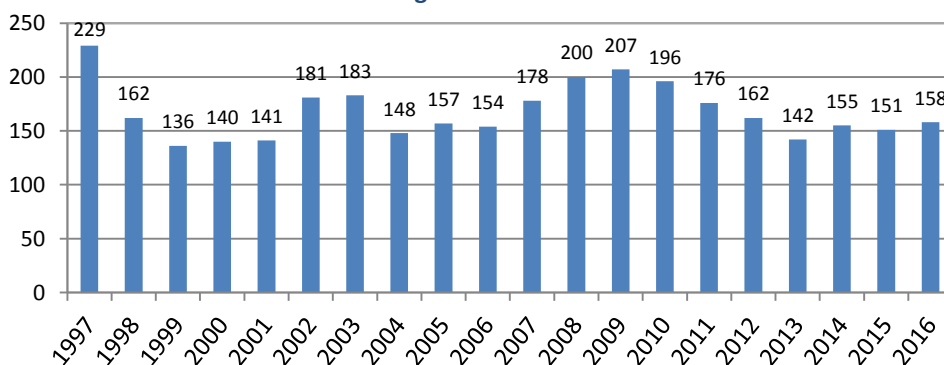
Adierazi beharreko gaixotasun bat da HIESa, 1984. urtean sortutako izen-erregistroan sartuta dagoena. Horretan, ezaugarri soziodemografikoak ez ezik, aldagai klinikoak eta kutsatze-bideekin lotutako beste batzuk ere daude jasota.

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

- **GIB bidezko infekzio berriak**

1997 eta 2016 urteen artean GIB bidezko 3.356 infekzio berri erregistratu dira. 2016an 158 kasu adierazi ziren (7,27/100.000 biztanleko), % 4,6 gehiago aurreko urtearekin konparatuta (51. irudia).

51. irudia: GIB diagnostiko berriak. EAE 1997-2016

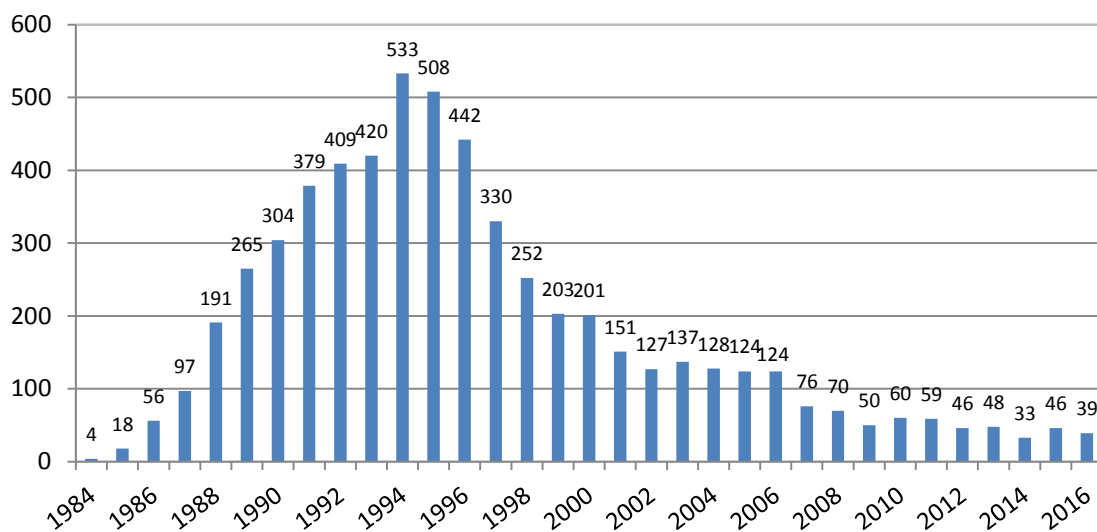


2016ko diagnostikoen % 86,7 sexu-transmisioaren bidez gertatu ziren. Sexua gizonekin izaten dutenen gizonen arteko transmisioa diagnostiko berri guztien % 44,3 da, eta gizonen egindako diagnostikoen % 55,6. Gaur egun, transmisio homosexuala da nagusi, bide heterosexualaren kasuak zertxobait gaitzitzen ditu eta.

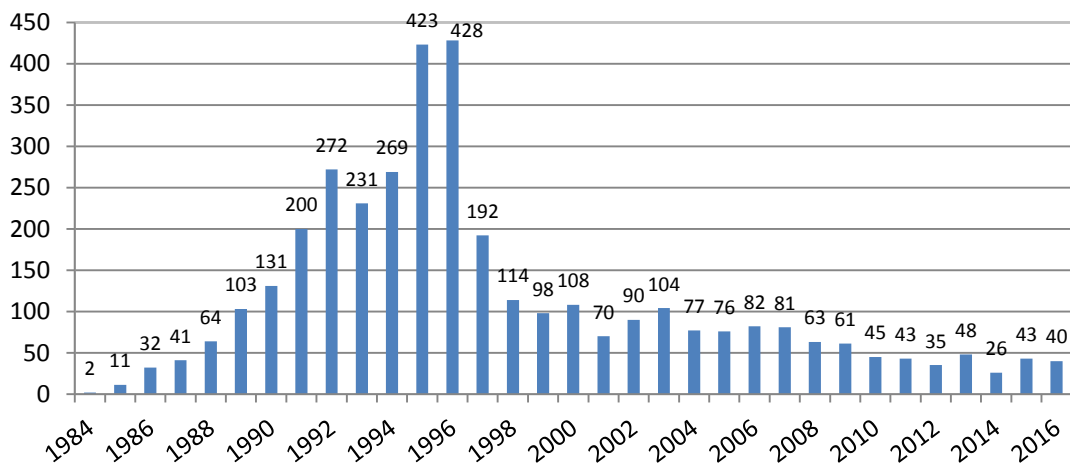
- **Hies kasuak**

1984tik 5.930 HIES kasu diagnostikatu dira. Eraginik handiena 90eko hamarkadaren erdialdean izan zen. Geroztik etengabe ari da jaisten kopurua, tratamendu antirretobiralak orokortzearen emaitza gisa (52. irudia). HIESak eragindako heriotza-tasak ere antzeko bilakaera izan du (53. irudia).

52. irudia. Hies kasuak 1984-2016



53. irudia. Hiesak eragindako heriotzak 1984-2016



6. BESTELAKOAK

2016an zaintzan esku hartu dute Eusko Jaurlaritzako Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzak, Bilboko Udaleko Osasun eta Kontsumo Sailak, Donostiako Udaleko Osasun eta Kontsumo Sailak, eta NEIKERreko Abere Osasun Sailak.

Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritza arduratu da zaintza-programa 2016az antolatzeaz eta zerikusia duten erakundeetako langileekin harremanetan jartzeaz nahiz langile horiek mobilizatzeaz, arrautza-tranpak jartzeko eta taulatxoak biltzeko eta astero NEIKERreko Abere Osasun Sailari bidaltzeko (Derio). Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzak emaitzen berri eman die programako kide eta parte-hartzaile guztiei.

2014an eta 2015ean Irun-Behobian arrautza-tranpekin egindako laginketetan eltxo tigrearen arrautzak agertu zirenez, 2016an Gipuzkoan laginketak hedatu egin dira, eta guztira 11 laginketa-zona hautatu dira Irun-Behobian, Hondarrbian, Donostian eta Usurbilen. Eltxo espezie hori zona horretan ezarrita zegoen eta/edo hedatzen ari zen egiaztatzea zen helburua. Laginketak 2016ko uztailaren erdialdetik azaroaren erdialdera arte egin ziren.

2016an, jarritako arrautza-tranpen kopurua handitu zen Bizkaian (5 lagina) eta Araban (4 laginketa-zona), autobideetan eta/edo autobietan kokatutako gasolindegien ingurunean eta ibilgailuen trafikoa duten beste zona batzuetan. Bizkaian eta Araban laginketak 2016ko abuztuaren amaiera aldetik azaroaren erdialdera arte egin ziren. Laginketa-gune positibo guztiak tratatu dira (21 taula), modu azkar eta eraginkor batean helduak eta larbak hiltzeko produktuekin.

21. taula: Emaitza positiboak

NEIKERren ID	Data	Puntua	Taulatxoaren ID	Emaitza Arrautza-kopurua
0.16.03620_003.00	2016/8/26	- Behobia-Zaisa gasolindegia III Irun	I-06-03	34
0.16.03620_004.00	2016/8/26	- Behobia-Zaisa gasolindegia III Irun	I-06-04	1
0.16.03819_006.00	2016/9/9	- Behobia-Zaisa gasolindegia III Irun	I-06-06	23
0.16.04034_006.00	2016/9/23	- Behobia-Zaisa gasolindegia III Irun	I-06-06	4
0.16.04314_003.00	2016/10/11	- Behobia-parking komertziala Irun	I-05-03	3

Intsektuen zitzadengatik 331 kontsulta artatu ziren Bidasoa ESIan. Kopuru hori 2015eko epealdi berean aurkeztutakoaren antzekoa da (326). Zitzadengatiko tasa 1.000 biztanleko 4,34 izan zen 2016an, eta 4,28 2015ean. Zitzadak monitorizatu diren 3 urte hauetan (2014-2016) egoera egonkorra agertzen da, eta *Aedes albopictus* (AA) hedatu dela susmatzeko moduko gorakadarik ez da egon.

Ondorioak:

Egindako zaintzaren ostean, irungo biztanleriarentzat arrisku-maila 0b gisa kategorizatu daiteke: *A. albopictus*en presentzia kontrolatuta eta geroko tratamendua eginda.

Euskal Autonomia Erkidegoko gainerako aldeetan arriskua 0a gisa kategorizatu daiteke: *A. albopictus* ez.

INGURUMEN OSASUNA

1. AIREA

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

- **Kutsadura biotikoa (polena)**

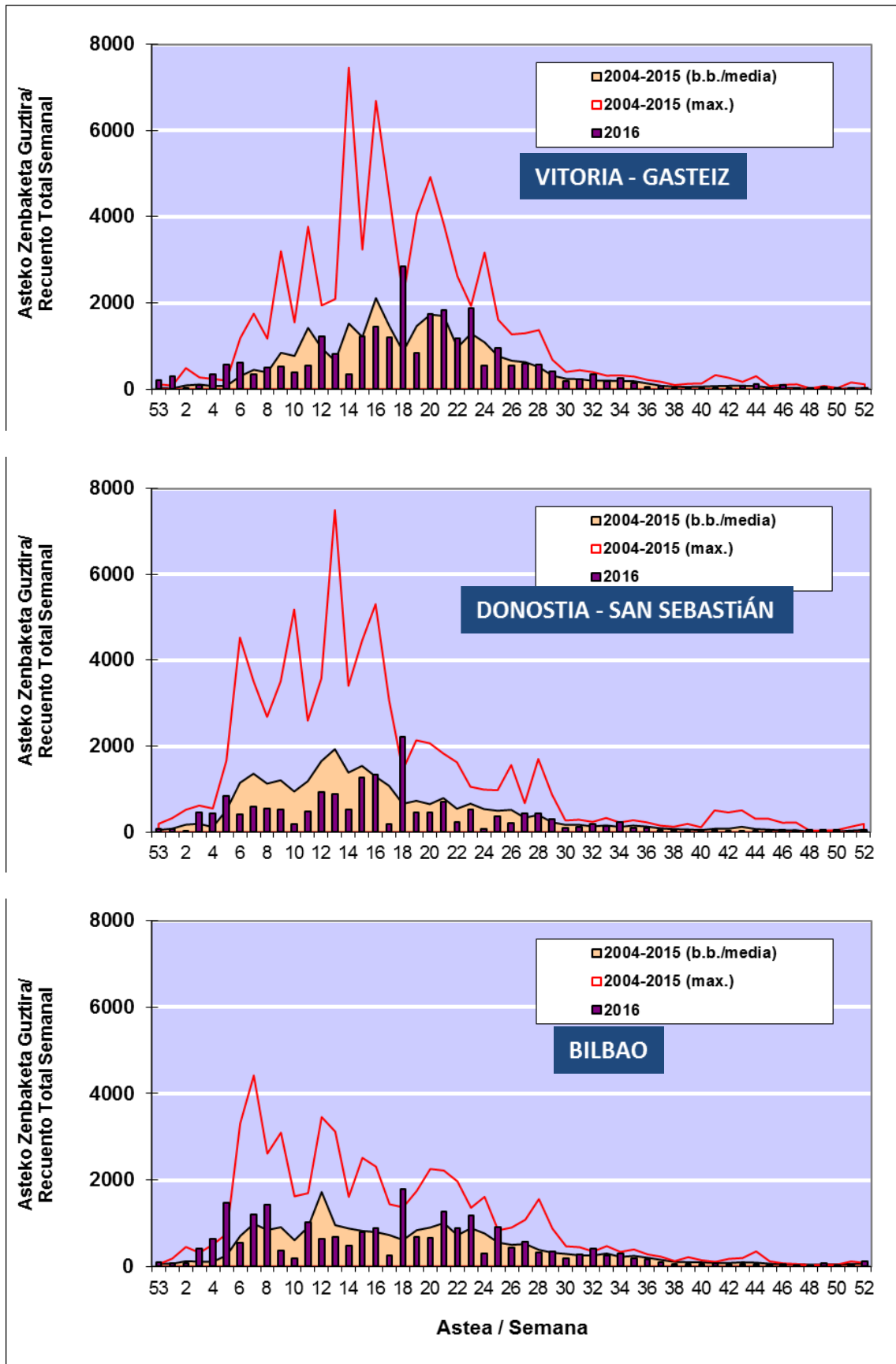
Osasun Publikoaren Zuzendaritzak polena hartzeko hiru estazio ditu, lurralde historikoetako hiru hiriburuetan kokatutakoak. Horien bidez laginak hartzen dira egunero, eta laborategietan prestatzen, ostean mikroskopio optikoaren bidez aztertu eta zenbatzeko. Hala, urteko 365 egunetan polen-informazioa ematen dute. 45 taxon poliniko eta Alternariaren esporak kontrolatzen dira, eta 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, egoera eta aurreikuspeni buruzko txostenak egiten dira eta Euskalmeti bidaltzen zaizkio astero, bere webgunean argitaratu ditzan. Halaber, alergologia-zerbitzuei eta interesa duten langile medikoei ere helarazten zaizkie. Era berean, eguneko datuak Alergologia eta Immunologia Klinikoaren Espainiako Elkarteari (SEAIC) eta Aerobiologiaren Espainiako Sareari (REA) ematen zaizkie, Open Data Euskadi webgunean eskuragarri egoteaz aparte.

Hurrengo irudian (54. Irudia) alderatu daitezke, urtaro bakoitzeko, 2016an erregistratutako (barrak) asteko zenbaketak (aleak/m³), 2004-2015 aldirako balio maximoen eta batez besteko balioekin.

54. irudia. Asteko polen-zenbaketak hiru hiriburuetan. 2016



Hurrengo taulan (22. taula) laburtuta ageri da, otsaila-ekaina aldirako (26 aste), 2004-2015 aldiko batez besteko asteko guztizko zenbaketak zenbat astetan gainditu ziren; era berean, nagusi izan ziren motak adierazten dira (urteko zenbaketa, guztizkoaren % 5 baino handiagoa), ugarienetik hasita.

22. taula. 2016an 2004-2015eko asteko batezbesteko historikoa gainditu den asteen kopurua eta mota nagusiak.

Estazioa	Aste kopurua	2016ko mota nagusiak (ugarienetik hasita)
Gasteiz	14 aste	Cupressaceae/Taxaceae, Quercus, Poaceae (gramineoak), Platanus, Alternariaren esporak, Pinus eta Urticaceae.
Donostia	6 aste	Pinus, Quercus, Alnus, Urticaceae, Poaceae (gramineoak), Platanus eta Cupressaceae/Taxaceae.
Bilbo	12 aste	Pinus, Urticaceae, Quercus, Poaceae (gramineoak), eta Cupressaceae/Taxaceae,

2016an «Polena EAE-ko Airean / Polen en el aire de la CAV. 2004-2015» agiria argitaratu zen. Agiri horrek 12 urteko datuak laburbiltzen ditu, eta historian oinarrituta informazioa ematen du polen-mota bakoitza agertu den uneari eta agerraldiaren intentsitateari buruz.

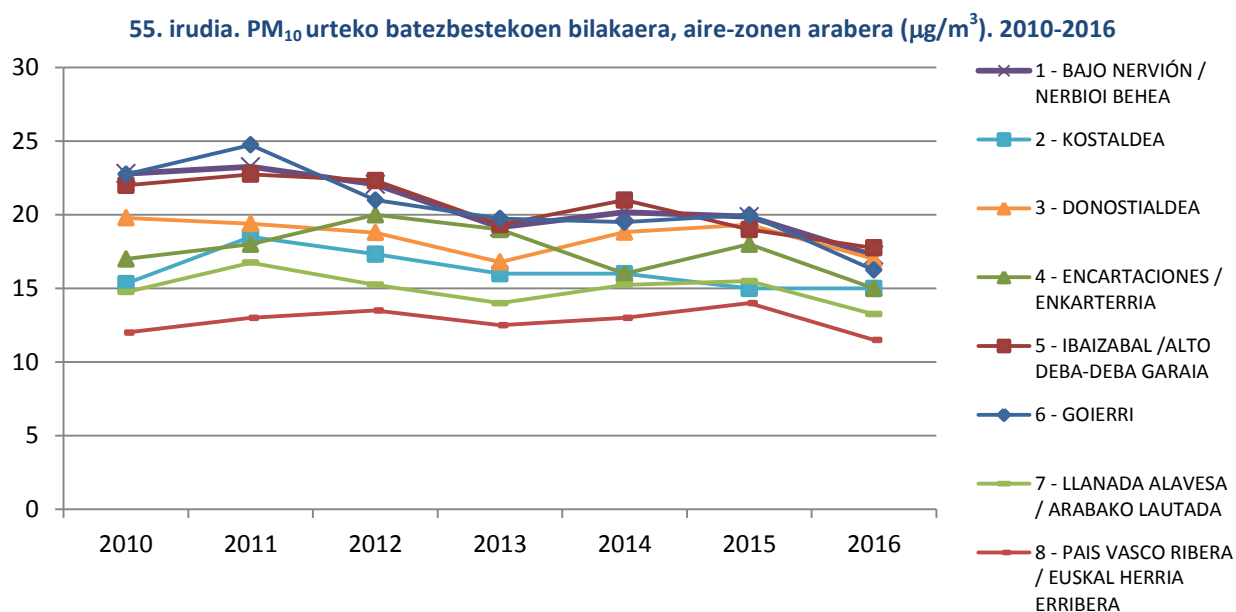
- **Kutsadura abiotikoa**

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

10 µm-ko (PM₁₀) ebakitze-partikula esekien kasuan, erreferentzia sentsoreetako batean ere ez da gainditu ez osasunaren babeserako urteko batezbestekoaren muga-balioa (40 µg/m³tan oinarritua), ez eguneroko batezbestekoetarako ezarritako baldintza (urtean gehienez ere 35 aldiz gainditzea 50 µg/m³ balioa). Basauri eta Zelaieta izan dira baliorik altuenak eman dituztenak. 2016an erregistratutako datuek, 2015ekoekin alderatuta, kontrol-gune guztietan egoerak argi eta garbi onera egin duela erakusten dute (55. irudia).

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

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



2,5 µm-ko (PM_{2,5}) ebakitze-partikula esekiei dagokienez, zeinak osasun-efektuen adierazle hobeak diren, ez da araudian adierazitako mailak gainditzen duen baliorik erregistratu. OMEk PM₁₀ eta PM_{2,5}ren urteko batezbestekoetarako gomendatzen dituen gida-balioei dagokienez (hurrenez hurren 20 eta 10 µg/m³), halakoak oso urbanizatuta edo industria kutsagarrietatik oso hurbil dauden ingurune batzuetan soilik gainditu dira: Durangon, Añorgan... (23. taula).

23. taula. OMEren gida-maila gainditu duten urteko batezbestekoetako sentsoareak.

Sentsorea	Kokapena	PM _{2,5} Urteko batezbestekoa	PM ₁₀ * Urteko batezbestekoa
Laudio	Lamuza kalea, z/g. Laudio	-	20
Algorta	Galeako pasealekua, z/g. Getxo	-	20
Basauri	Uribarri inst. Basauri	-	22
Erandio	Jose Luis Goyoaga etorb., z/g. Erandio	10	-
Europa parkea	Europa parkea, z.g. (Txurdinaga) Bilbo	10	-
Santurtzi	Vista Alegre kalea, 29. Santurtzi	10	-
Zelaieta	Zelaieta parkea, z.g. Zornotza	10	21
Durango	San Roke, 20 behe. Durango	13	-
Añorga	Añorga etorbidea, 12 (Añorga Txiki). Donostia	11	-
Zumarraga	Izazpi Taldea, 3-6. Zumarraga	10	-

Iturria: Airearen kalitatearen sareko datuak (Ingurumen Sailburuordetza).

*Sentsore bakoitzari dagokion zuzentasun-faktorea duten datuak.

Nitrogeno dioxidoaren (NO₂) kasuan, bestalde, ezin sentsozetan ez da gainditu osasunaren babeserako ordu-muga, hots, 200 µg/m³ (urte zibil bakoitzeko gehienez 18 aldiz gainditu daitekeena), eta urteko batezbestekoa (40 µg/m³) gune batean soilik gainditu da (Maria Diaz de Haro-Bilbo). Egoerak apur bat hobera egin du aurreko urteekin alderatuta.

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

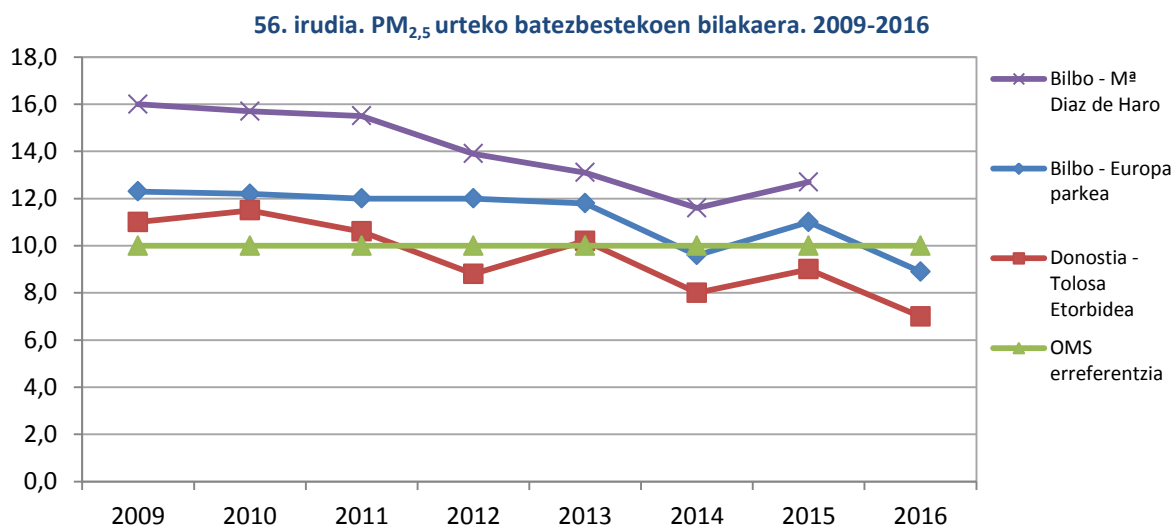
Ozonoarengatiko (O₃) kutsadurari dagokionez, biztanleriari informazioa emateko atalasea (ordukako batezbestekoa: 180 µg/m³) behin gainditu zen, egun berean (irailaren 7a), Valderejon, Urkiolan eta Zallan. Osasunaren babeserako atalasea (120 µg/m³ eguneko zortzi orduko batezbestekoen balio maximo gisa) 25 alditan baino gehiagotan gainditu da urtean zehar Valderejoko sentsoreetan (29 alditan); gainontzekoetan, oso behetik dabilta. Urteko batezbestekoak aurreko urtekoen oso antzekoak dira.

Balorazio orokor gisa, 2016ko datuei erreparatuta, egoerak apur bat hobera egin du aurreko urteekin alderatuta. Inguruko kutsadura industrialak zuzenean eragindako gune zehatz batzuk daude, baina gainerako kasuetan, hobetu behar den gai nagusia hiriguneetan trafikoak eragindako afekzioa da.

Osasun Sailak, aldiz, lau kaptadore kudeatzen ditu zuzenean berriazko jarraipen osoagoa egiteko (hiru, hiriburuetan kokatuak, eta beste bat, Erandio-Arriagasen, industria-gunearen erreferentziatzat hartzeko). 10 µm-ko ebakitze-partikula esekiak neurtzeaz aparte, horiek biltzen duten hamasei metal astunen edukia zehazten da (beruna, burdina, kadmioa, nikela, kromoa, manganesoa, artsenikoa, kobrea, vanadioa, kobaltoa, zinka, selenioa, barioa, zerioa, paladioa eta merkurioa). Berunarentzako muga araudian zehaztuta dago (urteko batezbestekoa, 0,5 µg/m³). Aipatutako lau puntu horietako bakar batean ere ez da gainditu balio hori. Kadmio, nikel eta artsenikoarentzat xede-balioak ezarrita daude. Horiek ere ez dira inon gainditu. Orokorrean, kontrolatutako 16 metalei dagokienez, erregistratutako mailak 2015ekoak baino zertxobait txikiagoak izan dira lau kontrol-guneetan, eta egoerak nabarmen hobera egin du Erandion. Bertan beherakada ikusi da parametro batzuetan (Cr, Mn, Cu, V, Ba, As).

Elementu partikulatuan, halaber, 16 konposatu aromatiko poliziklikoren edukia kontrolatzen da, hala nola bentzo(α)pirenoarena. Araudiak ezartzen duen urteko batezbestekoaren xede-balioetik (1 ng/m³) behera egon da hori ere, erreferentzia dena konposatu-talde horrentzat.

Beste alde batetik, 2,5 µm ebakidura-partikulen zatikiaren jarraipen espezifikoa egin da (PM_{2,5}) beste lau sentsoretan: Bilbon eta Donostian jarraipen historikoa egiteko erreferentzia gisa erabiltzen diren bitan (56. Irudia), eta Urretxun eta Ordizian unean uneko kanpainetarako dauden beste bitan. Horietako bakar batean ere ez da gainditu 2015erako aurreikusitako urteko batezbestekoaren xede-balioa (20 µg/m³). Nolanahi ere, OMEk gomendatutako kalitate-balioa (10µg/m³) gainditu egin da Ordiziako sentsoretako batean (urteko batezbestekoa: 11,6 µg/m³).



ITURRIA: Osasun Sailaren Arau-laborategiak emandako datuak.

2. KONTSUMOKO URAK

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

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

Gaur egun, Euskadin, ia herritar guztiak urez hornitzen dituzten horni-lekuetan egiaztatzen eta kontrolatzen da kontsumo publikoko ura kalitatezkoa eta edangarria dela. Euskadin 420 horni-leku eta 66 Kontrol eta Zaintza Unitate daude (24. taula).

24. taula. Horni-lekuen eta Kontrol eta Zaintza Unitateen kopurua

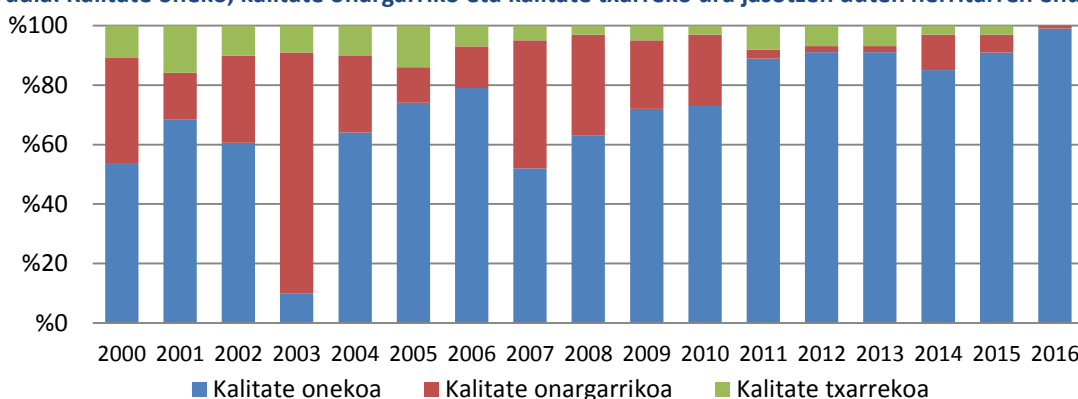
LH	KZU	ZA
Araba	36	221
Bizkaia	22	91
Gipuzkoa	8	108
Euskadi	66	420

ITURRIA: EKUIS (EAEko edateko uraren informazio-sistema)

Osasun Publikoaren lehenetsuneko faktoreztat 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). 2016an, etxean kalitate oneko ura hartu zuen herritarren % 99k (% 1ek kalitate onargarriko ura eta % 0k kalitate txarrekoa) (57. irudia).

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



ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordeak.

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

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

Udalerrria (biztanle-kop. eta %)	2012	2013	2014	2015	2016
ARABA					
Ona	280.767 (% 97)	271.134 (% 93)	281.431 (% 96)	281.180 (% 97)	288.673 (% 99)
Onargarria	3.612 (% 1)	12221 (% 4)	6.063 (% 2)	6.529 (% 2)	1.384 % 0
Txarra	4.311 (% 1)	6783 (% 2)	4.550 (% 2)	3.187 (% 1)	2.068 (% 1)
Guztira	288.690	290.138	292.044	290.896	292.125
BIZKAIA					
Ona	1.114.908 (% 99)	1.111.899 (% 99)	1.116.964 (% 98)	1.116.894 (% 98)	1.131.562 (% 98)
Onargarria	3.912 (% 0)	7.946 (% 1)	19.327 (% 2)	19.701 (% 2)	16.353 (% 0)
Txarra	6.473 (% 1)	5.448 (% 1)	4.002 (% 0)	3.698 (% 0)	3.990 (% 1)
Guztira	1.125.293	1.125.293	1.140.293	1.140.293	1.151.905
GIPUZKOA					
Ona	673.463 (% 98)	671.606 (% 98)	672.902 (% 99)	676.363 (% 99)	680.132 (% 99)
Onargarria	6.451 (% 1)	5.850 (% 1)	5.092 (% 1)	5.990 (% 1)	1.596 (% 0)
Txarra	5.144 (% 1)	5.693 (% 1)	4.701 (% 1)	752 (% 1)	342 (% 0)
Guztira	685.058	683.149	682.695	683.105	682.070
EUSKADI					
Ona	2.069.138 (% 98)	2.054.639 (% 97)	2.071.297 (% 98)	2.074.437 (% 98)	2.100.367 (% 99)
Onargarria	13.975 (% 1)	26.017 (% 2)	30.482 (% 1)	32.220 (% 2)	19.333 (% 1)
Txarra	15.928 (% 1)	17.924 (% 1)	13.253 (% 1)	7.637 (% 0)	6.400 (% 0)
EUSKADI GUZTIRA	2.099.041	2.098.580	2.115.032	2.114.294	2.126.100

ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordeak.

Osasun Publikoko eskualde-zentroetan egiturak gainbegiratu eta ikuskatzeko jarduerak aurrera eramaten dira (26. taula) (58. irudia). Guztira 5.467 laginketa-puntu daude (27. taula).

26. taula. Egitura-kopurua.

Egitura	Kop.
Bilketa	1165
EUTE	1512
Biltegiak	149
Banaketa-sarea	1473

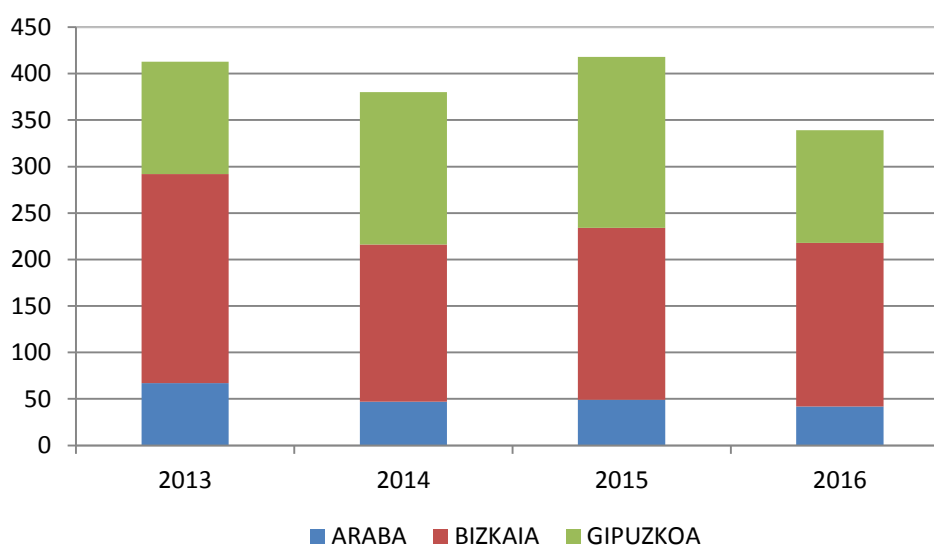
ITURRIA: EKUIS (EAEko edateko uraren informazio-sistema)

27. taula. Aztertutako lagin-kopurua, urteko.

Urtea	2012	2013	2014	2015	2016
Lagin-kop.	20.203	21.510	22.254	21.325	20.490

ITURRIA: EKUIS (EAEko edateko uraren informazio-sistema)

58. irudia. Lurralde historiko bakoitzean egindako ikuskapen-kopurua, urteko



ITURRIA: EKUIS (EAEko edateko uraren informazio-sistema)

3. BAINU URAK

• Hondartzak

Bainatzeko Tokiak Kontrolatu eta Zaintzeko Programa aurrera eramaten da EAEko bainatzeko 40 lekutan eta 60 laginketa-puntuetan (28. taula). Lurraldea

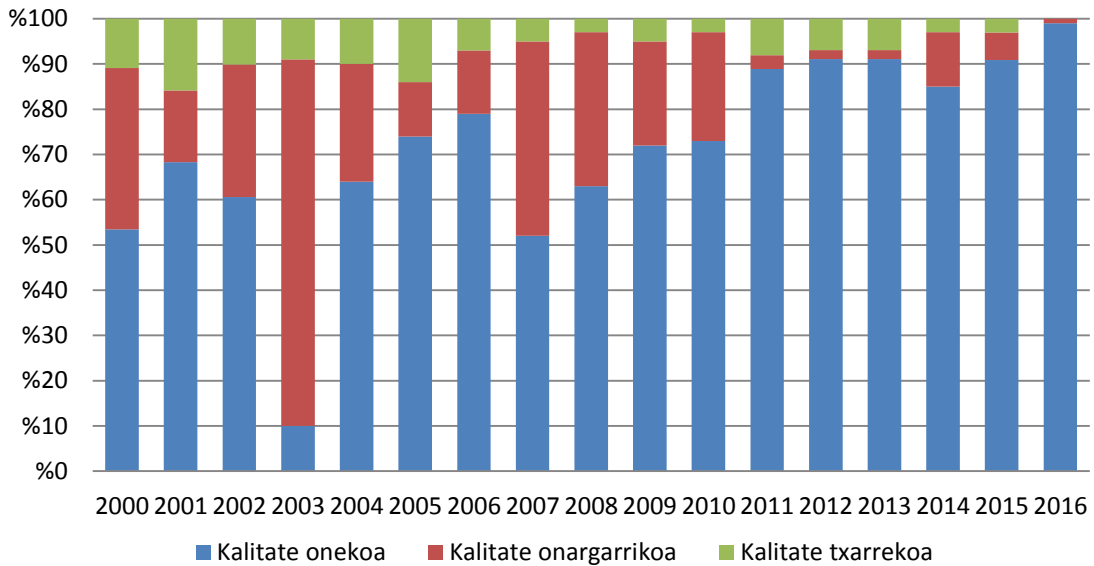
28. taula. Bainatzeko tokiak eta laginak hartzeko guneak, lurralde historikoen arabera (kop.).

Lurraldea	Bainu guneak	Laginak hartzeko guneak
Araba	5	5
Bizkaia	21	33
Gipuzkoa	15	23
Euskadi	41	61

ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordeak.

Azken urteotan, bainatzeko uren kalitatea handitu da, neurri handi batean, zenbait Hondakin Uren Araztegi (HUA) martxan jartzeari esker (59. irudia). 2016ko denboraldiko laginketen emaitzak baloratu ostean, hauxe ondorioztatu zen: laginketa-puntuetako uren % 99k kalitate ona zuten; % 1ek, onargarria, eta % 0k, txarra.

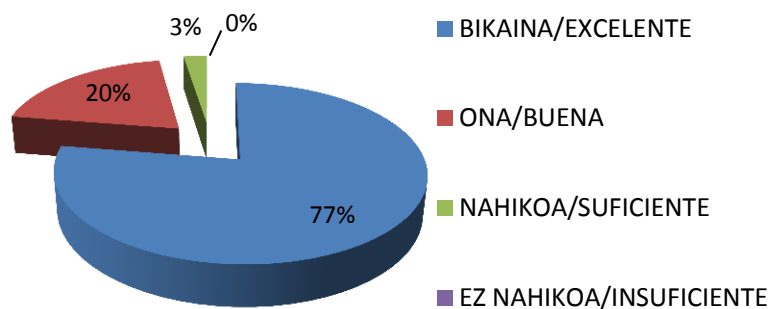
59. irudia. Bainatzeko uraren kalitatearen bilakaera, laginak hartzeko guneen arabera.



ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordetzak.

Bainatzeko tokiak sailkatzeko, azken lau bainu-denboraldietako emaitzak hartu behar dira kontuan, 2006/7/EE Zuzentarauarekin bat. Uraren kalitatea Ez nahikoa, Nahikoa, Ona edo Bikaina izan daiteke (60. irudia). 2016ko denboraldian, Toña eta San Antonioko bainu guneei baja eman zitzaizen, 5 urtean jarraian kalitate gutxiegi gisa sailkatu direlako.

60. irudia. Uraren kalitatea bainatzeko tokietan 2014an (%).



ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordetzak.

2006/7/EE Zuzentarauak, halaber, obligazioak ezartzen ditu bainatzeko tokien inguruan eman beharreko informazioari dagokionez. Horretarako, informazio-kartelak erabiltzen dira, hauekin

elkarlanean eginak direnak: kasuan kasuko ingurumen-erakundeak (URA-Uraren Euskal Agentzia eta CHE-Ebroko Konfederazio Hidrografikoa) eta hiru lurralde historikoetako udalak eta foru-aldundiak.

2016an, halaber, SOS Deiak koordinatzen duen Marmoka proiektuko partaidetzari eutsi zaio, udako denboraldian EAeko kostaldean marmokak ikusi eta alerta emateko iragarpen-eredua egitea xede. Proiektu horren helburua marmokak aurkitzea da, batez ere *Physalia physalis* (karabela portugesa). Ontzien erabiltzaileek, karabelak ikusten dituztenean, jakinarazpena egiten diote SOS-Deiari, eta datuok eredu ozeano-meteorologikoetan aplikatzen dira, marmoken ibilbidea aurreikusteko. Informazio hori, bai eta mugaz haraindiko eragina izan dezaketen isurketa kutsatzaileekin lotutakoa ere, ARS agentziako (Agence Régionale de Santé d'Aquitaine - Pyrénées-Atlantiques) ordezkariekin trukutzen da, 2011n ezarritako protokolo baten bidez.

- **Igerilekuak**

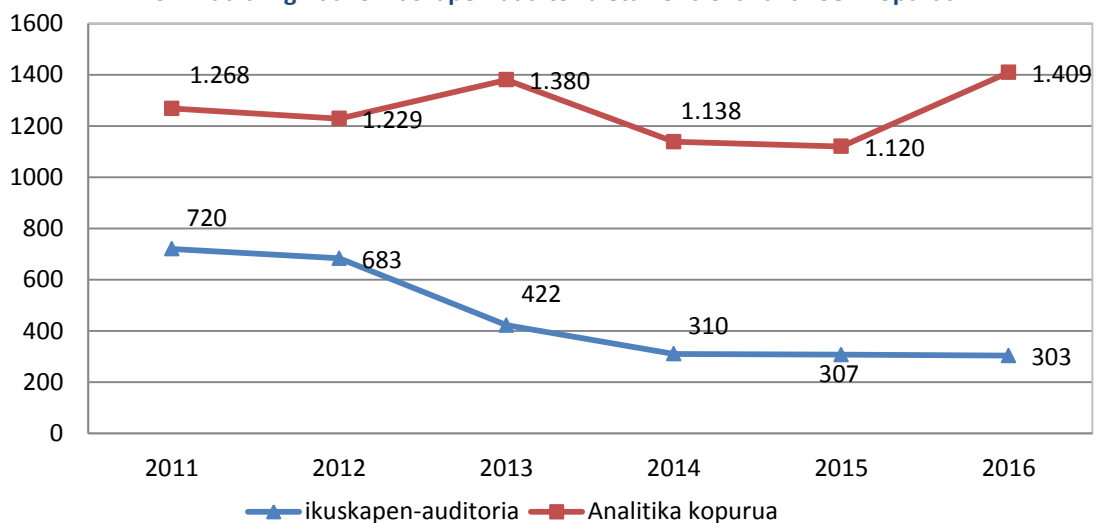
Igerileku-programaren jardura nagusiak dira, bateko, autokontrol-planak onartzea, eta, besteko, autokontrol-planak gainbegiratzea, beroriek jada onartuta dauden instalazioetan. Ikuskapenak egin eta laginak hartzen dira hodietan (29 eta 30 taulak; 61. eta 62. irudiak). 2016an, EAEn aztertutako laginen % 78,5ek kalitate-irizpideak bete zituzten.

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

Kop.	2012		2013		2014		2015		2016	
	Instalazioak	Ikuskapenak	Instalazioak	Ikuskapenak	Instalazioak	Ikuskapenak	Instalazioak	Ikuskapenak	Instalazioak	Ikuskapenak
Araba*	82	136	82	146	82	136	82	146	99	52
Bizkaia	167	241	166	155	167	241	166	155	168	122
Gipuzkoa	162	306	166	121	162	306	166	121	175	129
Euskadi	415	683	414	422	415	683	414	422	442	303

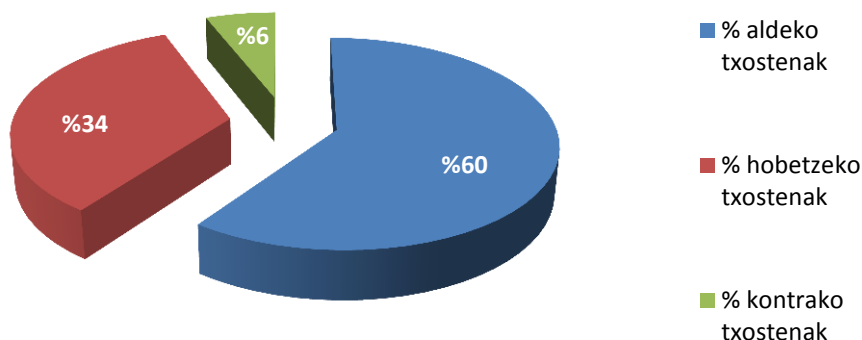
ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordeak.

61. irudia. Egindako ikuskapen-auditoria eta kontrol analitikoaren kopurua.



ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordeak.

62. irudia. Gainbegiratzeeen emaitza.



ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordetzak.

30. taula. 2012-2016 urteetan egindako analisiak, lurralde historiko eta urteen arabera (kop.).

Analisi-kopurua	2012	2013	2014	2015	2016
Araba	121	125	122	109	647
Bizkaia	524	679	574	572	321
Gipuzkoa	584	576	442	439	441
Euskadi	1.229	1.549	1.138	1.120	1.409

ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendariordetzak.

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 lehenesten dira horiek. Aurreikusitako arriskuaren arabera, ikusketak maiztasun handiagoz edo txikiagoz egiten dira. 2016an, programazio horri jarraitu diote hozte-zirkuituetan (HZ), erabilera publikoko eraikinetako barne-uraren sareetan, ur bero sanitarioetan (UBS) eta kontsumorako ur hotzetako (KUH) sareetan eta establezimenduek dituzten bestelako arrisku-elementuetan. (31. eta 32. taulak).

31. taula. Ikuskatutako establezimendu-kopurua, sektoreka.

Sektorea	Araba		Bizkaia		Gipuzkoa		EAE	
	A	BG	A	BG	A	BG	A	BG
Industria- eta administrazio-sektorea	35	6	59	6	55	14	149	26
Ospitaleak eta klinikak	8	0	11	0	11	0	30	0
Hotelak, ostatuak, kanpinak	20	0	36	0	69	0	125	0
Egoitzak	4	0	51	0	25	8	80	8
Bainuetxeak	3	0	23	0	10	0	36	0
Iturri apaingarriak-ibilgailuen garbitokiak	0	0	3	0	19	0	22	0
Kiroldegiak	17	0	50	0	39	2	106	2
Bestelakoak	6	0	7	0	6	0	19	0
Guztira	93	6	240	6	234	24	567	36

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

EP: jarraipen ez presentzial kopurua

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

Instalazio mota	Araba		Bizkaia		Gipuzkoa		EAE	
	I	GZ	I	GZ	I	GZ	I	GZ
HZ/dorreak	72	18	60	11	59	2	191	31
EUB/KUH	55	26	153	24	123	25	331	75
Hodiak (hidromasaje / bainuetxeetakoak)	6	3	17	1	34	1	57	5
Bestelakoak	7	6	10	1	18	0	35	7
Guztira	140	53	240	37	234	28	614	118

ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak. I: ikerturiko instalazio kopurua

GZ: gabeziak zuzentzeko eskatu zaien instalazioak

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

Laginketa guztien % 13k emaitza positiboa eman dute Legionellan. Positiboen ehunekorik handienak industria-sektoreko hozte-zirkuituetan (HZ) (% 20) eta ospitale eta egoitzetako EUB-KUH sareetan jaso dira (% 17 eta % 18, hurrenez hurren). (33. taula).

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

Sektorea		Araba		Bizkaia		Gipuzkoa		Euskadi	
		LK	LK+	NM	LK+	NM	LK+	LK	LK+
Industria- eta administrazio-sektorea	HZ	74	9	121	20	121	33	316	62
Ospitaleak eta klinikak	HZ	-	-	11	1	15	1	26	2
	EUB	58	15	91	12	84	13	233	40
Hotelak, ostatuak, kanpinak	EUB	34	2	101	17	160	14	295	33
Egoitzak	EUB	12	4	161	26	88	16	261	46
Bainuetxeak	EUB	18	2	20	0	9	0	47	2
	Hodiak	3	1	20	0	19	3	42	4
Kiroldegiak	EUB	56	6	125	12	101	2	282	20
	Hodiak	3	0	0	0	15	0	18	0
Iturri apaingarriak - ibilgailuen garbitokiak.	EUB-KUH	0	0	12	1	35	0	47	1
Bestelakoak		13	4	-	-	54	3	67	7
Guztira		271	43	662	89	701	85	1.634	217

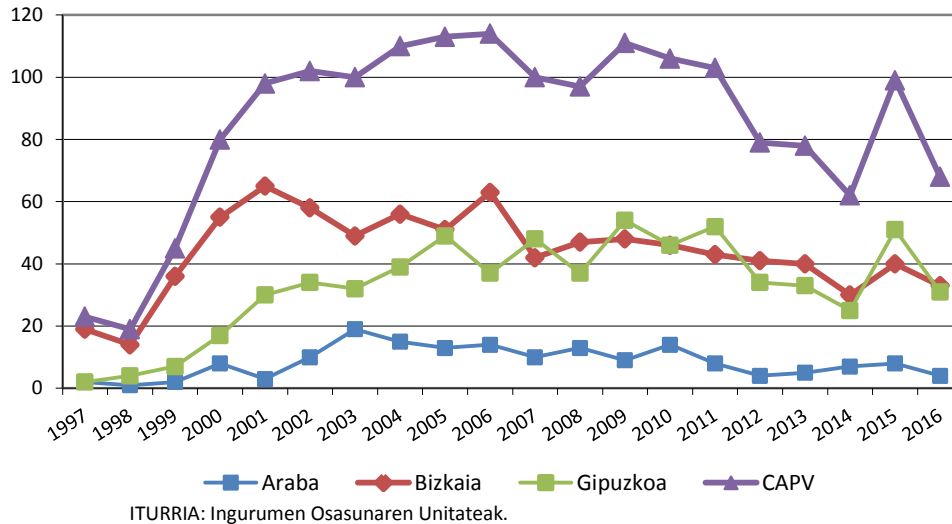
ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak. NM: Lagin-kopurua

1997an legionellosia Adierazi Beharreko Gaixotasuntzat hartu zen. Jarraipeneko lehenengo urteetan, EAEn erregistratutako kasuek gora egin zutela behatu zen, harik eta 2002ra arte; urte horretan, gernuan antigenoa hautemateko prozesua proba diagnostiko gisa orokortu zen. Data horretatik aurrera, urtean zehar erregistraturiko kasu kopuruan egonkortasuna lortu zen, 100-110 kasu inguru (5 kasu 100.000 biztanleko tasa). 2012tik aurrera, kasuen kopuruan beherakada nabarmena atzeman zen, baina 2015ean gorakada gertatu zen, eta 2016an berriz ere behera egin du erregistratutako kasuen kopuruak. (63. irudia).

Legionellosi kasuen jarraipenaren barnean, ingurumen-ikerketak ere egiten da, kutsapenak izan dezakeen jatorri-fokua antzemate aldera. Egoera eta mantentze ikuskatzen dira, eta kutsapenaren jatorri izan

litezkeelako susmagarriak diren instalazioetan kontrol analitikoak egiten dira. Dena den sarritan ezin daiteke jatorri-fokua argi identifikatu, eragindako pertsonetan dauden anduien lagin biologikorik ez dagoelako instalazioetan aurkitutakoekin alderatu ahal izateko.

63. irudia. 1997tik adierazitako legionellosi-kasuen bilakaera.



- **Legionellosiaren kontrol eta zaintzarako laneko prozeduren normalizazioa**

2016an, aurreko urtean «laneko prozedurak normalizatzeko» prozesuan ezarritako laneko protokolo berrien pilotajea egin zen, baita instalazioen arriskua baloratzeko irizpideena ere, instalazioen sailkapena errazago egiteko; hala, kontrol-jarduerak lehenesteko eta programatzeko zereginak ere erraztu egingo dira.

5. PRODUKTU KIMIKOAK

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

Estatuko Produktu Kimikoen Alerta Sareko Produktu Kimikoei buruzko Informazioa Azkar Trukatze Sistemaren (PKIATS) bidez, Osasun, Gizarte Zerbitzu eta Berdintasun Ministerioko eta bestelako autonomia-erkidegoetako jakinarazpenak jasotzen dira eta, era berean, EAEn jazotzen diren gertakarien berri ematen da. Alerta horiek, funtsean, biozida zein beste produktu kimikoen merkaturatzean edo aplikazioan dauden irregulartasunei dagozkie, produktu horien etiketetan edo segurtasuneko datuen fitxetan dauden gabeziei (34. taula).

34. taula. Jarduerak zaintza eta kontroleko proiektutan

		Jarduketak				
		2012	2013	2014	2015	2016
EZBEO erregistroa ¹	Izen-emateak/aldaketak/bajak	75	69	116	34	29
	Ikuskapenak	48	33	21	16	34
PKIATS alerta-sarea ²	Tramitatutako alertak	37	32	44	49	12
	Sortutako alertak	11	15	10	12	0
	Geldiarazitako produktuak	3	5	6	13	1
	Merkatutik kendutakoak	3	3	4	9	3
	Zehapen-espedienteak	1	0	0	0	0

¹EZBEO (Establezimendu eta Zerbitzu Bioziden Erregistro Ofiziala)

²PKIATS (Produktu Kimikoei buruzko Informazioa Azkar Trukatze Sistema)

2016an Europako «REACH-EN-FORCE IV» (REF-IV) ikuskapen-proiektuan parte hartu dugu. Proiektu horren xedea substantzia, nahasketa eta artikulua kimiko jakin batzuen fabrikazio, merkaturatze eta erabilerarako murrizketan ezartzen dituen 1907/2006 (EE) Erregelamenduaren XVII. eranskina betetzen den egiaztatzea da.

Espainiarako ezarritako ildoen barruan, Euskadik ardatz gisa hartu du bentzeno/tolueno edukiaren (itsasgarrietan eta pintura-espraietan) eta VI kromoaren (zementuetan) kontrola. Analizatutako laginak 35. taulan jasotzen dira. Jasotako lagin batean ere ez da detektatu araudian aipatutako konposatuetarako adierazitako murrizketak urratu direnik.

35. taula. REF-IV proiektuan egindako kontrolak.

Analisi-kopurua	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
Itsasgarriak	2	14	5
Pintura-espraiak	0	5	4
Zementuak	1	6	3
Guztira	3	25	12

ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak.

2016an «produktu kimikoen kontrolaren eremuko laneko prozeduren normalizazio» prozesuan lan egin da, programatu beharreko jarduketaren orientazioan eta errendimenduan hobekuntza lortze aldera.

6. BESTE JARDUKETA BATZUK

- **Ingurumen administrazio eta lurralde plangintzari lotuta egindako txostenak**
 - **Jarduera sailkatuak:** dagokion udal-lizentzia lortzeko izapidetzearen barruan osasun-txostenak igorri dira, bai ezarri nahi diren jarduera berrien kasuan, bai eta dagoeneko martxan direnak aldatu, zabaldu, lekuz aldatu edo legez tatu nahi badira ere. Osasun Sailak txostena egin ostean, kasuan kasuko udalak ematen dio hasiera prozedurari, eta bertan, foru-aldundiak edota Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Politika Sailak ere parte hartzen dute, kasu bakoitzaren arabera. Erakundeok beharrezko zuzenketa-neurriak ezartzen dituen txostena egiten dute, eta azkenean, udalak dagokion baimenak ematen ditu.

Beste izapide batzuen barnean honako txosten hauek ere egin dira: **Ingurumen Baimen Integratuak** eta **Ingurumen Inpaktuaren Ebaluazioak** (36. eta 37. taulak).

- **Lurraldearen antolamendua:** osasun-txostenak igorri dira Euskal Autonomia Erkidegoko Lurralde Antolamendurako Batzordearen bidez izapidetutako espedienteetan. EAEko lurralde-antolamenduari dagokionez, organo hori da EAEko administrazioko aholku- eta koordinazio-organoren gorenaren.

36. taula. Ingurumen-izapidetzeekin lotutako txostenak

Jarduketak	2012	2013	2014	2015	2016	
Jarduera sailkatuak	Bizitegi-lurzoruan					
	Txostenak	256	136	232	102	54
	Lurzoru industrialean eta hiri lurzoruan					
	Txostenak	396	304	326	328	330
Ingurumen-baimen integratuak	Txostenak	3	3	5	33	16
Ingurumen eraginaren ebaluazioak	Txostenak	100	46	39	44	35

ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak.

37. taula. 2010-2015 epealdian izapidetutako jarduera sailkatuen proiektuak.

Jarduera sailkatuak	jasotako proiektuak				
	2012	2013	2014	2015	2016
Nekazaritza eta abeltzaintza	30	34	21	17	24
Erauzketa-industriak	4	0	1	2	0
Manufaktura-industriak	131	107	122	136	159
Energiaren, gasaren, lurrunaren eta aire girotuaren hornidura	6	8	7	2	3
Ur-hornidura, saneamendua, hondakinen kudeaketa eta deskontaminazioa	10	20	27	29	10
Eraikuntza	11	2	5	4	8
Handizkako eta txikizkako merkataritza, ibilgailu motordunen eta motozikleten konponketa	155	89	108	115	88
Garraioa eta biltegiatzea	31	16	24	33	25
Ostalaritza	126	91	99	30	18
Informazioa eta komunikazioak	3	1	1	0	0
Finantza- eta aseguru-jarduerak	10	0	0	0	0
Jarduera profesional, zientifiko eta teknikoak	13	9	5	2	2
Administrazio-jarduerak eta zerbitzu osagarriak	7	3	4	4	3
Hezkuntza	1	3	3	3	5
Osasuneko eta gizarte-zerbitzuetako jarduerak	1	0	14	14	3
Arte-, jolas- eta aisia-jarduerak	12	7	15	18	7
Beste zerbitzu batzuk	22	16	1	4	4
Guztira	573	406	457	413	359

ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak.

- **Osasun-hondakinak**

2015eko martxoaren 9an martxoaren 3ko 21/2015 Dekretua, Euskal Autonomia Erkidegoko osasun-hondakinaren kudeaketari buruzkoa argitaratu zen Euskal Herriko Agintaritzaren Aldizkarian. Osasun-hondakinaren ekoizleek ez dute eskumena duten osasun- eta ingurumen-agintariek onetsitako Osasun Hondakinak Kudeatzeko Planik eduki beharko. Osasun-hondakin arriskutsuen ekoizleek, gainerako hondakin arriskutsuen ekoizleek bezalaxe, "Komunikazio" bat egin beharko dute Hondakin eta lurzoruko kutsatuen uztailaren 28ko 22/2011 Legean aurreikusitako eran, ingurumen organoak EAeko Hondakinaren Ekoizpen eta Kudeaketaren Erregistroan inskriba ditzan.

Tramitatutako komunikazioak	
Araba	23
Bizkaia	79
Gipuzkoa	69
Euskadi	171

- **Hilotzen osasungarritasuna**

Ehorztetxe, hilerri, beilatoki eta errausketa-labeen baimenak lortzeko espedienteak izapidetu dira, bai eta hilotzak, giza hondakinak eta hilotzen hondakinak lekuz aldatzekoak ere (38. taula).

38. taula. Hilotzen osasunari buruz izapidetutako espedienteak.

Jarduketak		2012	2013	2014	2015	2016
Hilotzen osasungarritasuna	Egindako txostenak	14	17	10	8	4
	Ikuskapenak	25	13	11	9	4
	Hilerrien baimenak	4	9	7	3	3
	Errausketa-labeen baimenak	1	3	0	1	2
	Tanatorioen baimenak	7	4	3	2	5
	Zehapen-espedienteak	1	0	0	0	0

ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak.

- **Kanpoko larrialdi planak**

Osasun-txostenak egin dira Kanpoko Larrialdi Planak onartzeko izapidetutako espedienteetan, hain zuzen ere, pertsonak, ondasunak eta ingurumena babesteko helburuarekin, istripu larrietan gai arriskutsuak tarteko direnean sortzen diren arriskuak kontrolatzeko neurriak onartzen dituen 1254/1999 Errege Dekretuaren, uztailaren 16koaren, pean (Seveso araua) dauden EAeko zenbait enpresari dagozkionetan. (39. taula).

39. taula. Txostena egindako kanpoko larrialdi-planak.

Jarduketak		2012	2013	2014	2015	2016
KLP	Txostena egindako planak	7	0	0	1	1

ITURRIA: Ingurumen Osasunaren Unitateak.

ELIKADURA-SEGURTASUNA

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

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

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

- **Establezimenduen egoera**

Aurreko urteekin alderatuta, pixka bat gora egin du establezimenduen erroldak (40. taula).

40. taula. Establezimenduen erroldako datuak

	2014	2015	2016
Araba	2.878	2.945	2.991
Bizkaia	8.154	8.470	8.549
Gipuzkoa	6.656	6.847	7.199
Euskadi	17.688	18.355	18.739

Erroldaturiko establezimenduen % 23,04 elikagai jarduera desberdinak dituzten industriak dira, zeinen komertzializazio esparrua ez dagoen Euskadira soilik mugatua.

Gainontzeko % 76,95a jarduera Euskadira mugatua duten establezimenduei dagokio. Establezimendu txikizkari hauen artean % 61,7 ostalaritzari dagokio; gainontzekoa harategi, okindegi ez industrial, arrandegi eta abarrei.

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

Establezimendu-ehunekorik handiena arrisku txikikoek osatzen dute (A eta B), eta arrisku handienekoak (D eta E) % 14,6ra iristen dira. Arriskuarengatik 8.842 kontrol-bisita egin ziren elikagaien establezimenduetan (41. eta 42. taulak).

41. taula. Establezimenduen ehunekoa arriskuko.

	2015	2016
A	26	23,2
B	35	31,9
C	21	24,1
D	8	10,3
E	4	4,3

42. taula. Egindako kontrol-bisiten kopurua.

	2015	2016
Maiztasunak	5.747	5.969
Hobekuntzen jarraipena	2.608	2.557
HACCP	348	316
Guztira	8.703	8.842

- **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. 316 auditoria egin dira guztira, zeinetatik 272 hasierako auditoriak diren eta 44, berriz, hobekuntzen jarraipenak.

Elikadura bereziko programa:

2016an zaintza-jarduera inplementatu da. Horretarako, analizatu beharreko elikagai batzuen laginketa egin da. Laginketa horretan, kontsumituz gero kontrako erreakzioak sortzen dituzten substantziak (normalean etiketetan deklaritzen ez direnak) detektatu dira (sildenafiloa eta eratorriak, yohimbina, sibutramina, fenoftaleina, 2-4 dinitrofenol eta hormona-substantziak).

43. taula.

<i>Listeria monocytógenes</i>	15
Beruna/Kadmioa	18
Merkurioa	9
Sildenafiloa/Yohimbina	5
Sibutramina/Fenoftaleina/2-4 dinitrofenol	3
Hormona-substantziak	1

2016an, arriskuarengatiko 9 kontrol-bisita egin dira, 64 establezimenduk osatutako zentsu baten gainean. Bisita horietan, eta analisirako laginketako bisitetan, 107 etiketa jaso dira, aztertzeko. Gainera, elikagaiak merkaturatu izanaren 111 jakinarazpen baloratu dira. Hurrengoak dira jarduera honi dagozkion datuak (44. taula):

44. taula. Egindako kontrolak.

Produktuen jakinarazpenak	111
Ikuskapenak establezimenduetan	9
Ikuskatu beharreko etiketen laginketa	107

- **Beste kontrol-jarduera batzuk**

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

- Funtzionamenduko osasun-baimena: establezimenduek jarduerari ekiten diotenean edo jarduera aldatzen dutenean egiten da. Urte honetan mota honetako hasierako 103 ikuskapen eta 14 hobekuntza jarraipen egin ziren.
- Establezimenduek, zeinek ez duten osasun-baimenik behar, jarduera hasi edo aldatu izanaren jakinarazpena egiten dute. Jakinarazpen horiengatik hasierako 632 bisita egin ziren, eta hobekuntzen jarraipena egiteko 245 ikuskapen egin ziren.
- Alertak: Europako alerta-sarearen jakinarazpenak gauzatutakoan aurrera eramaten diren bisitak dira, kontsumitzaileen osasuna kalte dezaketenean establezimendu edo produktuei dagokienez. 66 bisita egin ziren.
- Erreklamazioak: administrazioetako kontrol-jardueren ondorioz edota partikularrek egindako erreklamazioak direla-eta egiten diren bisitak, osasunerako arriskutsuak izan daitezkeen establezimendu edo produktuei dagokienez. 240 bisita egin ziren.
- Bestelako ikuskapenak: programatu gabeko hainbat egoerak eraginda burutzen dira. 1.544 egin ziren

- **Hiltegiak ikuskatzea**

EAEko hiltegien ikuskapen iraunkorreko Albaitaritza Zerbitzu Ofizialaren helburu nagusia, besteak beste, haragien higiene eta osasuneko kalitatea bermatzeko behar diren kontrolak egitea da. 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 gauzatzea eta giza kontsumokoak ez diren haragi eta erraiak elikadura-katetik kentzeko prozesua gainbegiratzea.

2016an, hildako gizentzeko abereen kopuruak behera egin zuen 2015arekin alderatuta (behi azienda, % 2; ardi azienda, % 0,5; untxiak, % 5,8), txerri aziendarena eta hegaztiena izan ezik, horien kopuruak apur bat gora egin baitu (hurrenez hurren % 6,7 eta % 3,8). Hildako abere kopuruaren beherakada handiena zaldien artean gertatu da (% 19,3).

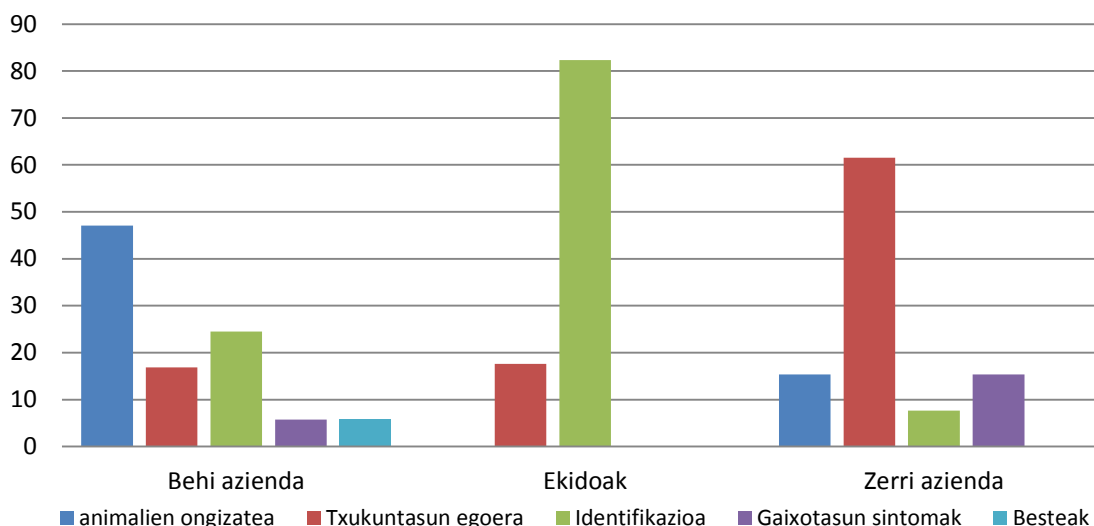
Euskal Autonomia Erkidegoko hiltegiatan egindako guztizko konfiskazioei dagokienez, epe berean animalien hiltzeek izandakoaren antzekoa izan da euren bilakaera (45. taula).

45. taula: Hiltzeak eta konfiskazioak (2016).

	Animalia-espeziea					
	Behiak	Ardiak/ ahuntzak	Txerriak	Hegaztiak	Untxiak	Zaldiak
Hiltze-kopurua	42.809	57.297	10.139	10.137.213	1.373.213	366
Konfiskazio-kopurua, guztira	44	32	6	75.898	13.320	0

Ante-mortem ikuskapenean gehien jakinarazten diren gertakariak, behiei dagokienez, abereen ongizateari eta identifikazioari lotuta daudenak dira; zaldiei dagokienez, identifikazio eta behien garbitasunari lotuta daudenak, eta txerriei dagokienez, identifikazioari eta abereen ongizateari lotuta daudenak (64. irudia).

64. irudia. EAEko hiltegiatan hautemandako *ante-mortem* gertakarien ehunekoak (2016).



ITURRIA: Elikagaiak Kontrolatzeko Unitateak.

Konfiskazio partzialak egiteko kausa nagusiak, espezieen arabera, honako hauek dira; behien artean, bronkopneumoniarengatiko eta pleuresiarengatiko lesioak (% 25,95), distomatosi hepaticoa (% 15,97) eta hainbat organotako abzesuak (% 11,31); txerrien artean, gibeletako parasitoak kentzea, Ascarisengatik (% 41,29), perikarditisa (% 20) eta bronkopneumoniarengatiko eta pleuresiarengatiko lesioak (% 18,51) eta ardien artean hainbat eragilerengatiko parasitosi hepaticoa eta biriketakoa (% 83,39).

Beste alde batetik, *post-mortem* ikuskapenean zera egin beharra dago: hildako animalien haragi eta hondakin guztiak banan-banan ikuskatzea, eta ezarritako zaintza-planek barne hartzen dituzten laginak jasotzea, bai eta, animaliotan jatorria duten haragiak kontsumitzeko egokiak diren diagnostikoa emate aldera, ikuskapen-zerbitzuek beharrezkotzat jotzen dituzten guztiak ere. Era berean, hildako txerri eta zaldi guztiak analizatzen dira, *Trichinella* hautematea xede (46. taula).

46. taula. EAEko hiltegieta hautemandako laginen kopurua (2016).

	Animalia-espezia			
	Behiak	Ardiak/ ahuntzak	Txerriak	Zaldiak
Anatomo-patologikoa	131			
Bakteriologikoa	63			
Higiene-kontrolak	101		9	
Trikina			10.139	66

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

Entzefalopatia Espongiforme Kutsakorraren zaintzarako programaren baitan, 2016an behien laginen jasotzea premiaz hil diren eta 48 hilabetetik gorako giza kontsumora bideraturiko animalietara bideratu da. Ardi- eta ahuntz-espezieen laginketari dagokionez, 18 hilabetetik gorako ahuntzei eta 18 hilabete baino gehiagoko ardi-kopuru jakin bati hartzen zaizkie laginak. 2016. urtean zehar, ez da gertatu Behien Entzefalopatia Espongiformearen kasurik EAEko hiltegieta hildako behien artean (47. taula).

47. taula. Entzefalopatia Espongiforme lagin kopurua EAEn (2016).

	Behiak	Ardi- eta ahuntz-azienda
EEK	26	24

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

Hiltzerakoan animaliak babesteari dagokionez, albaritza zerbitzu ofizialentzat laneko prozedura normalizatu batzuk landu dira, animaliak hiltegiara heltzean zerbitzu horrek egin beharreko jarduerak eta animaliak garraiorako gai diren ebaluatzea, gizentzeko oilaskoen ustiatzean animalia-ongizate txarra *post-mortem* detektatzea, eta agintari eskudunak hiltegi-eragiketarako (zorabiatzea) egin beharreko jarduketak.

Era berean, hainbat prozedura jarri dira martxan, zeinen arabera hiltegiara garraiatzeko baliagarriak ez diren animaliak «*in situ*» hil daitezkeen animalia-ongizateetatik eta beraien haragia gizakiaren kontsumorako erabil dadin. Iaz, 2016an, gure hiltegiara guztira ustiatzean ongizatea dela-eta hildako 37 animalia heldu ziren, eta horietatik 2 soilik adierazi zen kontsumorako gai ez zirela.

Beste alde batetik, azken urteotan *Escherichia coli* NO O157rekin lotutako gizakien kasu gehiago jakinarazi direnez, Europan nahiz Espainian egiten diren azterlanen helburua da *E. coli* horren *presentzia ikertzea*. Dena dela, kasurik larrienak oraindik ere *E. coli* O157 H7rekin lotzen dira. 2016an, *E. coli* O157:H7

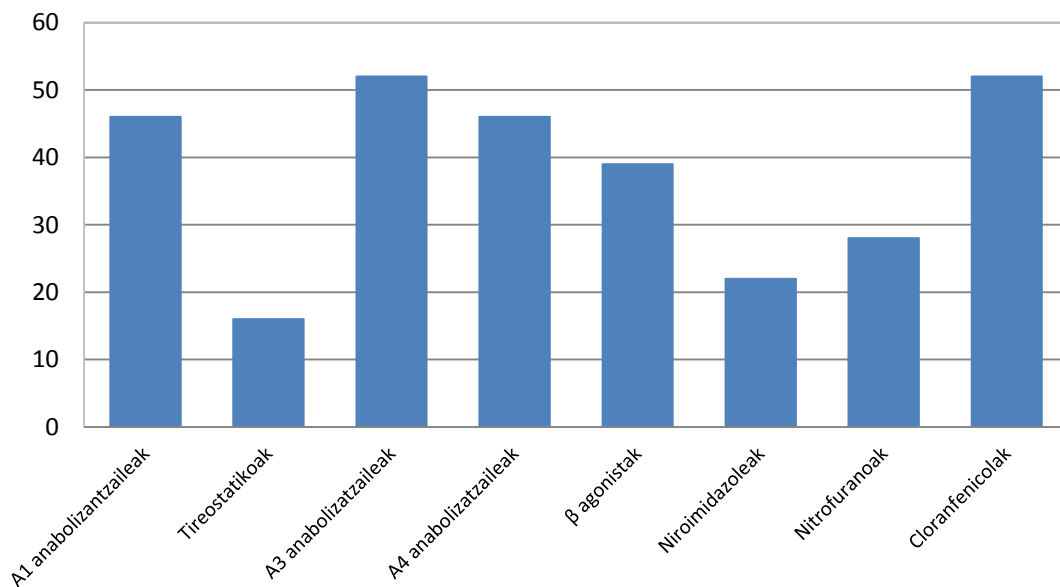
bakterioaren prebalentzia-azterlana egiten jarraitu da, EAEn hiltzen den behi-azienda xehean. Halaber, Shiga toxinak (O157 eta NO O157) sortzen dituen *E. coli* bakterioa ikertzeko ahalegina egin da *E. coli* O157:H7 aurkitzeko eginkariak bildu zitzaizkien animalia berberen kanaletan.

Hondakinak animalia-jatorriko elikagaietan

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

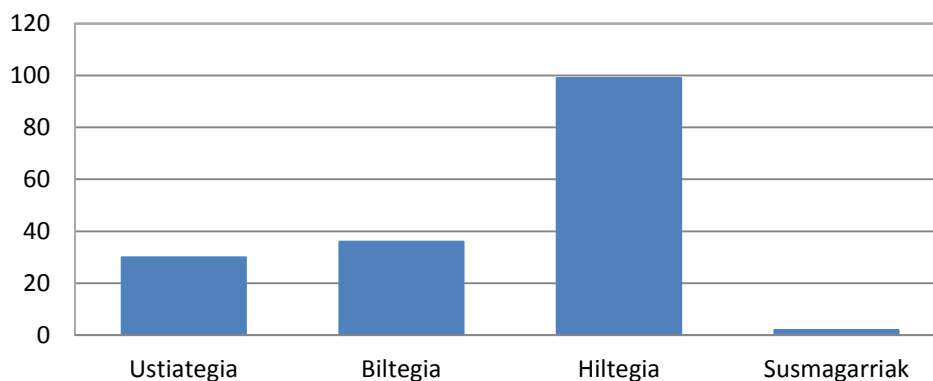
Animaliekin erabiltzeko substantzia debekatuen taldeari dagokionez, iaz ez zen desadostasunik egon (65. irudia).

65. irudia. Substantzia debekatueta hartutako lagin-kopurua 2016.



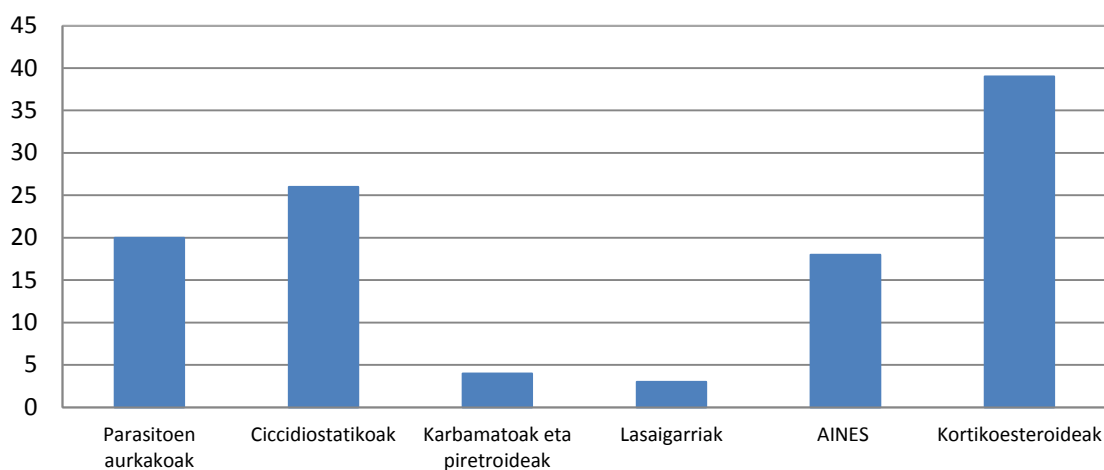
Substantzia sendagarrien barruan, antimikrobianoetan jazo dira, tradizionalki, gertakari gehien. Horregatik, talde horretan hartu da lagin-kopuru handiena. Hala ere, 2016an substantzia horietarako ez zen desadostasunik egon gure lurraldean (66. irudia).

66. irudia. Substantzia antimikrobianoetan hartutako lagin-kopurua (2016).



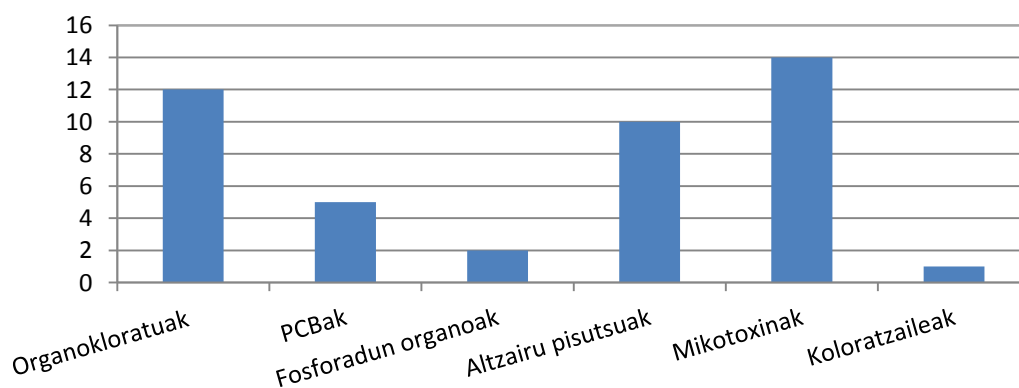
Urte batzuetan, Euskal Autonomia Erkidegoan detektatutako gertakari guztiak kortikoesteroideen taldean eta zehazki, plazako zezenen artean erregistratu izan dira. Baina azken 4 urteetan, baita 2016an ere, ez da desadostasunik hauteman, ez kortikoideen artean, ez beste substantzia sendagarri batzuen taldeko gainerako substantzien artean (67. irudia).

67. irudia. Beste substantzia sendagarri batzuen lagin-kopurua (2016).



Azkenik, ingurumen-kutsatzaileen taldeari dagokionez, desadostasun bat detektatu zen behi-aziendako animalia batengan, mikotoxina batekin kutsatutako pentsuarekin elikatzeagatik. (68. irudia).

68. irudia. Ingurumen-kutsatzaileen lagin-kopurua. (2016)



Laburbilduz, programaren helburua bete da, lagin ez-onargarririk ez delako erregistratu. Halaber, beste administrazio publikoekin lan egiten jarraitu da, gure autonomia-erkidegotik kanpo hautemandako lagin ez-onargarriak ikertzeko helburuarekin.

- **Beste jarduera batzuk**

Erreklamazioak

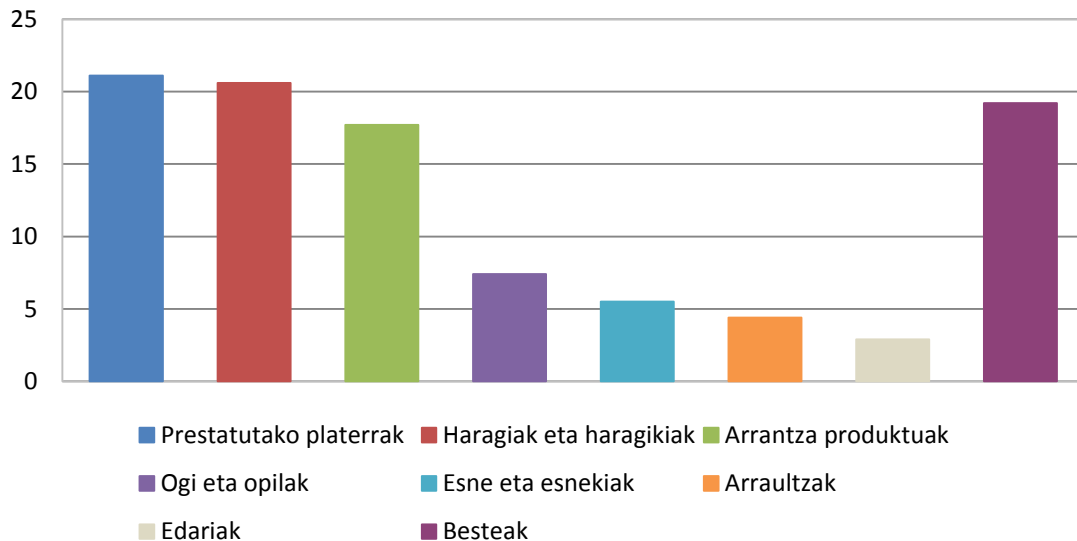
2016an orotara 245 salaketa eta erreklamazio kudeatu eta izapidetu dira. EAEko zein hortik kanpoko partikularrek eta beste erakunde eta entitate batzuek aurkeztutakoak izan dira, eta elikagaiak nahiz establezimenduak egon dira inplikaturak.

48. taula. Erreklamazio kopurua, eragindako lurraldearen arabera

Araba	38
Bizkaia	118
Gipuzkoa	89
Euskadi	245

Prestaturiko platerak izan dira sarriago inplikaturakoak, eta horien atzetik haragiaren eta eratorrien taldekoak (69. irudia). Bestelakoen taldeak olioak, elikagaiekin kontaktuan dauden materialak, frutak eta barazkiak, osagarri alimentarioak eta establezimenduak orokorrean hartzen ditu barne.

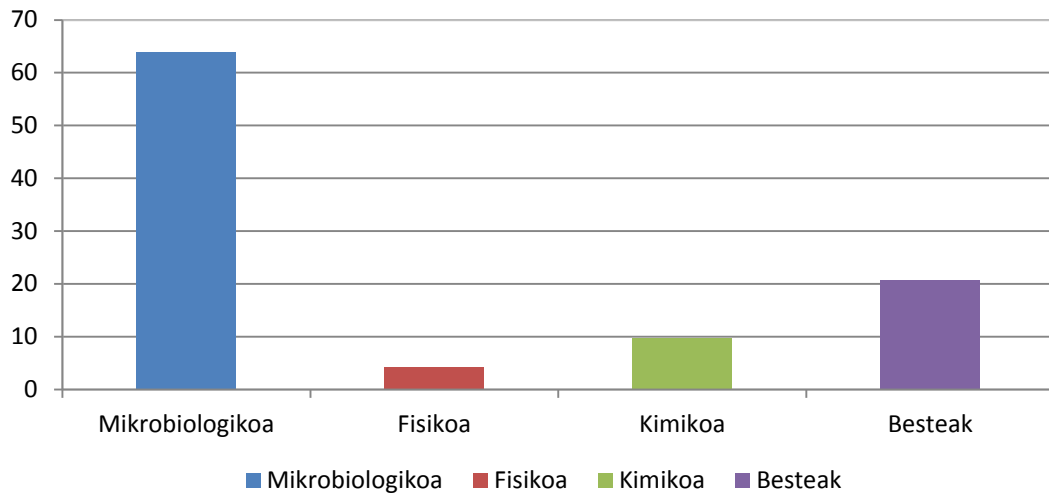
69. irudi. Salaketen ehunekoa, elikagai-motaren arabera (2016).



Arrisku-motari dagokionez, arrisku mikrobiologikoak izan dira pasadan urtean gehien antzeman direnak (70. irudia). Arrisku mikrobiologikoetatik eragindako erreklamazio gehienak prestaturiko plateretan eman direla aipatu behar da. Bestalde, «bestelakoak» atalean elikagaiak manipulatu zituzten lokaletako

egoera higieniko-sanitarioetako hutsuneak nahiz elikagaien etiketetako akatsak kuantifikatu dira gehienbat.

70. irudi.: Salaketen ehunekoa, arrisku-motaren arabera (2016).



2. ELIKAGAIEN SEGURTASUN MIKROBIOLOGIKOA

Segurtasun Mikrobiologikorako Programaren helburu nagusia da EAEn landutako eta merkaturatutako elikagaien kutsadura mikrobiologikotik kontsumitzaileen osasunerako eratoritzen diren arriskuak murriztea. Horretarako, programatutako zaintza eta kontrol jardueretan honako bloke edo jarduketaraildoei jarraitu zitzaien: Egiatzapen analitikoak egiteko plana elikagaiak elaboratzeko establezimenduen kontrol ofizialerako, patogenoen zaintza horizontalerako plana eta bakterio zoonosikoen erresistentzia eta adierazleen zaintzarako plana.

Lortutako emaitza mikrobiologikoak baloratzeko, erreferentziako muga-balio gisa hartu ziren aplikatu beharreko araudietan, txosten zientifikoetan, gomendioetan eta arauetan jasota daudenak, eta egokia izan denean, beharrezko neurriak hartu dira, betiere arriskuaren arabera.

Germen ez patogenoen kontaketa handia izan zenean, 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 egiatzapen analitikoak egiteko beharra aintzat hartu zen.

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

2.1. Egiaztatze analitikoko plana, establezimenduen kontrol ofizialean

Zaintza mikrobiologikoko ildo honek EAEko prestaketa-establezimenduetan burutzen den kontrol ofizialeko jarduerak eragiten dituzten eskaera analitikoak erantzuten dituzten 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. Urtero, hautatutako sektore bakoitzean erroldatutako establezimenduen ehuneko bat edo establezimendu guztiak ikertzen dira.

Ondorengoak izan ziren, erroldarekiko, 2016ko programak eragin zituen elaborazio establezimenduen ehuneko eta sektoreak, parentesi artean doala erroldarekiko ikertutako establezimenduen ehunekoa:

- Janari prestatuen sektorea: Plater prestatuen industriak (% 50), sukaldea duten jantoki instituzionalak (% 10), II taldeko ostalaritza-establezimenduak (% 10), kebaba egiten duten I taldeko ostalaritza-establezimenduak (% 100%), II taldeko janari prestatuetako establezimenduak (% 10) eta sushia egiten duten I taldeko janari prestatuetako establezimenduak (% 100).
- Pastelgintza-lantegiak (% 10).
- Esne-sektorea: esne gordina erabilia onduriko gazten elaboraziorako establezimenduak (% 15), gazta freskoa (% 50), eta esne pasterizatua saltzeko makina automatikoak (% 100).
- Haragi-sektorea: Haragi-produktuen elaboraziorako industriak (% 20) eta harategi eta saltxitxandak (aurreko urteetan ikertu ez direnak).
- Arrantza-sektoreak: keturiko produktuen elaboraziorako establezimenduak (% 100), lehor-gazi eta gazituenak (% 20), semi-kontserbenak (% 20), kontserbenak (% 20) eta moluskuen garbiketarako zentroak (% 100).
- Arrautzak enbalatzeko zentroak (% 15).
- Arrautzakiak egiteko establezimenduak (% 100).

Sektore hauetan 661 establezimendutan bildutako 1503 produktu-laginen ikerketa analitikoa burutu zen. Establezimendu bakoitzean hartutako laginen kopuru osoa, prestatutako produktuen aukera eta jarduera-bolumenaren arabera, desberdina izan zen (49. taula).

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

Establezimenduak		Laginak		
Sektorea	Kop.	Guztira (Kop.)	Bat ez datozenak (Kop.)	Egokiak (%)
Janari prestatuak	456	1.066	149	86,0
Pastelgintza-produktuak	31	68	15	77,9
Esnea eta esnekiak	48	48	8	83,3
Haragia eta haragi-produktuak	88	163	70	57,1

Establezimenduak		Laginak		
Sektorea	Kop.	Guztira (Kop.)	Bat ez datozenak (Kop.)	Egokiak (%)
Arrantza-produktuak	32	35	6	82,9
Arrautzak enbalatzeko zentroak	5	120	0	100
Arrautzakiak	1	3	0	100
Guztira	661	1.503	248	83,5

Higiene-adierazleak, zein mikroorganismo patogenoak edo beren toxinak ikertu ziren. Elikagai bakoitzean hainbat parametro aztertu zen, eta beraz, zehaztapenen kopuru osoa laginen kopurua eta parametro bakoitzeko ez betetzeen batura baino handiagoa da, lagin ez onargarrien kopurua baino handiagoa. Ez-betetzeen ehunekorik handiena higiene-adierazleena izan zen.

Oro har, lagin ez onargarriak izan zituzten patogenoen edo beren toxinen zehaztapenak hauek izan ziren: *Campylobacter* spp (24 lagin; % 52,2), metilizinaren aurka erresistentea den *Staphylococcus aureus* (26 lagin; % 24,1), I eta II genotaldeetako norobirusa (1 lagin; % 14,3), *Yersinia enterokolitiko*a (5 lagin; % 7,2), enterotoxina estafilokozikoa (2 lagin; % 6,4), *E. coli* berotoxigenikoa (2 lagin; % 1,7), *Salmonella* spp (8 lagin; % 0,5) eta *Listeria monocytogenes* (6 lagin; % 0,5). Ikertutako higiene faltaren adierazleen artean, bete ez zen parametro nagusia 37 °C-tan enterobakterioak ezarritako mugetatik gora egotea izan zen (173 lagin: % 14,5).

Sektoreka, emaitzarik nabarmenenak hauek izan ziren:

- **Janari prestatuak**

Segurtasun parametroen ikerketan *Salmonella Goldcoast* detektatu zen jantoki instituzional batean, eta *Listeria monocytogenes* hurrenez hurren plater prestatuen industria batean eta II taldeko ostalaritza-establezimendu batean egindako 2 laginetan. Kasu guztietan, elikagaiei tratamendu termikoa aplikatu zitzaien.

Higiene-parametroari buruzko ez-betetzeak -37 °C-tan enterobakterioak- A taldeko janarien laginetan (tratamendu termikorik ez duen osagarriren bat) (% 15,6) nahiz B taldekoetan (osagai guztiek tratamendu termikoa jasotzen dute) (% 13) ikusi ziren.

Enterobakterioetarako ezarritako balioak gainditzeagatik ez-betetze nagusiak II taldeko ostalaritza-establezimenduetan detektatu ziren (% 18,8).

- **Pastelgintza-lantegiak**

Desadostasunak, kasu guztietan, parametro honetan gertatu ziren: enterobakterioak 37 °C-tan (% 22,1). Ikertutako *Salmonella* spp eta *L. monocytogenes* parametroetan ez zen ez-betetzirik detektatu.

- **Esnea eta esnekiak**

Segurtasun parametroen artean nabarmentzekoa da esne gordinarekin egindako gazta onduaren 2 laginetan enterotoxina estafilokozikoa detektatu zela eta ikertutako lagin batean ere ez zela *L. monocytogenes* detektatu.

Higienerik eza adierazten duten parametroei dagokienez, esne pasterizatuko makina banatzaile batean jasotako lagin batean eta gazta freskoko lagin batean bat ez zetozen emaitzak jaso ziren, hurrenez hurren 37°Ctan enterobakterioen eta *E. coli* β glukuronidasa +en balioak gainditzeagatik.

- **Haragia eta haragi-produktuak**

Kontuan izanda laginuriko produktu mota bakoitzaren arabera aztertutako parametroak desberdinak izan zirela, mikroorganismo patogenoen isolatzeari dagokionez hurrengoak izan ziren ez betetze nabarmenenak: *Campylobacter* spp hegazti-haragi eta hegazti haragi nahastua duten prestakinetan (% 52,2), metizilinari erresistentea den *Staphylococcus aureus* behi- eta txerri-haragizko prestakinetan (% 24,1), *L. monocytogenes*/*Salmonella* haragi-produktu egosi eta onduetan (% 10,5), *Yersinia enterocolitica* txerri-haragizko prestakinetan (% 7,3), *E. coli* berotoxigenikoa haragi xehatuan eta behi-haragizko prestakinetan (% 4,6) eta *Salmonella* spp., haragi-lagin guztietan ikertua (% 4,3).

Higiene-parametroen emaitzei dagokienez, plater prestatuen laginen % 30,8k eta haragi freskoko prestakinen % 1,4k desadostasuna jaso zuten, hurrenez hurren enterobakterioengatik eta *E. coli* β glukuronidasa +engatik.

- **Arrantza-produktuak eta deribatuenak**

Arrantza-produktuen sektoreko establezimenduetan egindako ikerketa mikrobiologikoak honako ez-betetze hauek detektatu zituen germen patogenoengatik: *L. monocytogenes*en presentzia produktu ketuetan (% 28,6), *S. aureus* oliotan dauden antxoan semi-kontserbetan (% 16,7) eta I eta II genotaldeko norobirusa molusku bibalbioetan (% 14,3).

Enterobakterioen parametro adierazlea ez zen zuzena izan arrantzako semi-kontserben eta produktu gazituen laginen % 9,1en, horien artean produktu gezatuak sartzen direla.

- **Arrautzak enbalatzeko zentroak**

5 sailkapen-zentrotan bildutako jatorri eta lote ezberdineko 120 arrautza-laginen emaitzak egokiak izan ziren aztertutako parametro bakarrean, *Salmonella* spp, bai arrautza-azalean zein barnean. Nabarmendu behar da establezimenduetako batean 17 jatorri ezberdineko 85 arrautza-lagin ikertu zirela.

- **Arrautzakiak**

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

2.2. Patogenoen zaintza horizontaleko plana

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

Kasu gehienetan, Euskal Autonomia Erkidegotik kanpo elaboraturiko produktuak izanda, antzeman ziren ez betetzeak elikagaiaren jatorrizko osasun-agintariei eta autonomia-erkidegoei jakinarazi zitzaizkien (50. taula).

50. taula. Ikertutako elikagaiak eta lagin-kopurua

Elikagaia		Lagin osoak (Kop.)	Lagin ez onargarriak (Kop.)	Egokiak (%)
<i>L. monocytogenes</i> en transmisio arriskua duten elikagaiak	Haragi-produktu egosiak	31	0	100
	Azal biguneko gaztak	30	0	100
	Arrantza produktu ketuak	29	1	96,6
	Pate pasterizatuak	29	1	96,6
Gordinik kontsumitzen diren barazkiak		59	0	100
Behi haragi txikitua		60	3	95
Izoztutako fruitu gorriak		54	0	100
Hegazti-okela		208	172	17,3
Guztira		500	177	35,4

- ***L. monocytogenes* transmisio arriskua duten elikagaiak: haragi-produktu egosiak, azal biguneko gaztak, arrantza produktu ketuak eta pate pasterizatuak**

Ikertutako elikagai guztien artean, arrantza produktu ketuen lagin batean eta pate pasterizatuaren lagin batean, emaitzetan desadostasuna jaso zen *L. monocytogenes*erako. Bi laginetan, 100 ufc/g balioa gairitu zen; hori, produktuaren balio-bizitzara arte ezarritako mugabalioa da. Produktu berberen lote ezberdinetan egindako jarraipen analitikoa zuzena izan zen bi kasuetan. Beste alde batetik, azal biguneko gazten eta haragi-produktu egosien laginetan ez zen ez-betetzirik detektatu.
- **Gordinik kontsumitzen diren barazkiak**

Elikagai talde honen baitan, aurkezpen desberdinetan ontziratuak eta gordinik kontsumitzera bideratuak, hozturiko hazien laginak bildu ziren (9), IV gamako entsaladenak (33) eta horri berdeko barazkienak(17). Kasu guztietan, emaitza zuzenak izan ziren, ikertutako parametroetan; *Salmonella* spp., *L. monocytogenes*, *E. coli* berotoxigenikoa, *norobirusa* (I eta II genotipoak) eta A hepatitisaren birusa.
- **Behi-haragi txikitua**

Behi-haragi txikituan *E. coli* berotoxigenikoaren ikerketa haragiaren txikizkako establezimenduetan haragia txikitzeke eskatu ostean jasotako laginetan egin zen. 60 laginetatik, 3tan patogenoaren presentzia detektatu zen. Hortaz, establezimendu horietan kutsaduraren jatorria ikertu zen, eta neurri zuzentzaileak hartzeko errekerimendua egin zen.
- **Izoztutako fruitu gorriak**

Izoztutako fruitu gorri desberdinen laginak bildu ziren (54) (marrubiak, ahabiak, andere-mahatsak, masustak...) saltoki txikietan eta pastelgintza lantegietan. Kasu guztietan, emaitzak onak izan ziren ikertutako parametroetan: *Salmonella* spp, *L. monocytogenes*, *norobirusa* (I eta II genotipoak) eta A hepatitisaren birusa.

- **Oilasko-okela**

2015ean hasitako azterlanari jarraipena emateko, txikizkako saltegieta ontziratuta nahiz ontziratu gabe salmentan jarritako hegazti-okelaren 208 lagin jaso eta analizatu ziren. Laginak bai kanal osoan (103) eta bai eskaera gehien duten formatuetan jaso ziren: izterrak (39), hegoak (35) eta bularkiak (31). Buruturiko ikerketa analitikoak *Campylobacter* spparen presentzia hauteman zuen laginen % 82,7n, laginen % 12,8n 1×10^3 ufc/g edo gehiago atzeman dela. Zatikatzeko motaren arabera, prebalentziarik handiena kanal osoaren laginetan atzeman zen (% 52,3), eta horien atzetik, diferentzia handiarekin, izterreko laurdenetan (% 17,4), hegoetan (% 16,3) eta bularkietan (% 13,9). Halaber, 1×10^3 ufc/g edo hortik gorako balioarekin, kutsadura handiena kanal osoan atzeman zen (% 52,3), zeinetan lepo eta bular inguruan batzen zen lagina berau osatu arte.

2.3. Erresistentzia antimikrobianoen zaintza-plana

48 andui aztertu ziren, 43 *E.coli* andui eta 5 *Salmonella* andui, elikagaien laginetatik bakartuak, Elikagaien Segurtasun Mikrobiologikorako Programatik eta Hiltoki, elikagai eta garbitu gabeko molusku bibalbioen toxiinfekzio programatik eratorriak.

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

Erabilitako metodoa, testaturiko antimikrobianoak, beren kontzentrazioak eta ebaki puntuak Europar Batzordeko Erabakiaren 652/2013 Eranskineko 51. taulan deskribatzen direnak izan dira. Erabakian biltzen ez diren ebaki puntuak Europako Elikagaien Segurtasun Agentziak (EFSA) gomendatuak izan dira.

Testaturiko antimikrobianoak hurrengoak izan dira:

- Betalaktamikoak: aminopenizilina: amipizilina, hirugarren belaunaldiko zefalosporinak: zeftazidima eta zefotaxima
- Karbapenemikoak: meropenem
- Aminoglukosodikoak: gentamizina
- Kinolonak: ziprofloxazinoa eta azido nalidixikoa
- Tetraziklinak: tetraziklina, tigezilina
- Kimioterapikoak: sulfametoxazol eta trimetoprima
- Anfenikoleak: kloranfenikola
- Polimixina: kolistina
- Makrolidoak: azitromizina

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

ANTIMIKROBIANOAK	Ebakipuntu epidemiologikoa (a) mg/l		Kontzentrazioak mg/l (antoxin kopurua)
	<i>Salmonella</i>	<i>E.coli</i>	
Anpizilina	> 8	> 8	1 -64 (7)
Zefotaxima	> 0,5	> 0,25	0,25 -4 (5)
Zeftazidima	> 2	> 0,5	0,5 -8 (5)
Meropenem	> 0,125	> 0,125	0,03 -16 (10)
Azido nalidixikoa	> 16	> 16	4 -128 (6)

ANTIMIKROBIANOAK	Ebaki puntu epidemiologikoa (a) mg/l		Kontzentrazioak mg/l
Ziprofloxacina	> 0,064	> 0,064	0,015 -8 (10)
Tetraziklina	> 8	> 8	2 -64 (6)
Kolistina	> 2	> 2	1 -16 (5)
Gentamizina	> 2	> 2	0,5 -32 (7)
Trimetoprima	> 2	> 2	0,25 -32 (8)
Sulfametoxazola	> 256 #	> 64	8 -1024 (8)
Kloranfenikola	> 16	> 16	8 -128 (5)
Tigezilina	1 (*)	> 1	0,25 -8 (6)
Azitromizina	> 16 #	> 16 #	2 -64 (6)

(a) EUCAST ebaki puntu epidemiologikoa # EFSA

Lehen panelean hirugarren belaunaldiko zefalosporinen, zefotaximaren eta zeftazidimaren edo meropenemaren aurkako erresistentzia izan zuten anduekin beste saiakuntza bat egin zen, bigarren panel batekin. Panel horretan zefotaxima eta zeftazidima bakarrik nahiz azido klabulanikoarekin konbinatuta sartu ziren, sinergia testa egiteko, zefoxitina eta zefepima espektro zabaleko betalaktamasen eta kodeketa plasmidikoko AmpC motako betalaktamasen presuntziozko detekzioarako, bai eta imipenem, meropenem eta ertapenem ere, ustez karbapenemak sortzen dituzten anduiak egiaztatzeke, (52. taula).

Bigarren panelean (YEUVSEC2) testaturiko antimikrobianoak honako hauek dira:

- Bigarren belaunaldiko zefalosporinak: zefoxitina
- Hirugarren belaunaldiko zefalosporinak: zeftazidima eta zefotaxima
- Laugarren belaunaldiko zefalosporinak: zefepima, zefoxitina
- Karbapenemikoak: meropenem, ertapenem eta imipenem
- Sinergia testerako konbinazioak: zeftazidima-klabulanikoa eta zefotaxima-klabulanikoa

52. taula. *Salmonella* spp. eta hirugarren belaunaldiko zefalosporina edo meropenemari erresistenteak diren *E.coli*entzako antimikrobianoen erresistentziarako planaren monitorizazioan eta hauen suszeptibilitatea zehazteko ebaki puntuenean sartu beharreko antimikrobianoen panela, bigarren panela

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

(a) EUCAST ebaki puntu epidemiologikoa # EFSA

*azido klabulanikoa: 4 mg/l **: balioak zefotaxima eta zeftazidima balioekin alderatu behar dira eta EUCASTeko sinergia testari dagozkion ildoan arabera interpretatu behar dira. Zefalosporina eta zefalosporina gehi klabulanikoa ≥ 8 konbinazioaren zatidura.

✓ **E.coli anduiak**

Azterturiko 43 anduietan aurkitu dira hurrengo multierresistentziak:

- Sentikorrak: 18 (% 41,9)
- Antimikrobiano bati erresistenteak: 5 (% 11,6)
- Antimikrobiano biri erresistenteak: 4 (% 9,3)
- Hiru antimikrobianoari erresistenteak: 1 (% 2,3)
- Lau antimikrobianoari erresistenteak: 4 (% 9,3)
- Lau antimikrobiano baino gehiagori erresistenteak: 11 (% 25,6), eta horien artean:
 - 5i erresistenteak: 2 (% 4,7)
 - 6ri erresistenteak: 2 (% 4,7)
 - 7ri erresistenteak: 4 (% 9,3)
 - 8ri erresistenteak: 3 (% 7)

53. taulan biltzen da *E.coli* anduia bakartu den elikagai motaren arabera multierresistentzien banaketa.

53. taula: *E.coli* multierresistentziak elikagai motaren arabera

Elikagaia	Andui kopurua	Sentikorrak	Erres. 1 ATM	Erres. 2 ATM	Erres. 3 ATM	Erres. 4 ATM	Erres. 5 ATM	Erres. 6 ATM	Erres. 7 ATM	Erres. 8 ATM
Behi haragi produktuak	10		3		1	1	2			2
Hegazti haragi produktuak	9	2		1		1		2	2	1
Molusku bibalbio garbituak	9	8							1	
Ardi esneko produktuak	5	3		2						
Arrautzaz egindako produktuak	4	2	1						1	
Garbitu gabeko molusku bibalbioak	4	1		1		2				
Itsaski egosia	1		1							

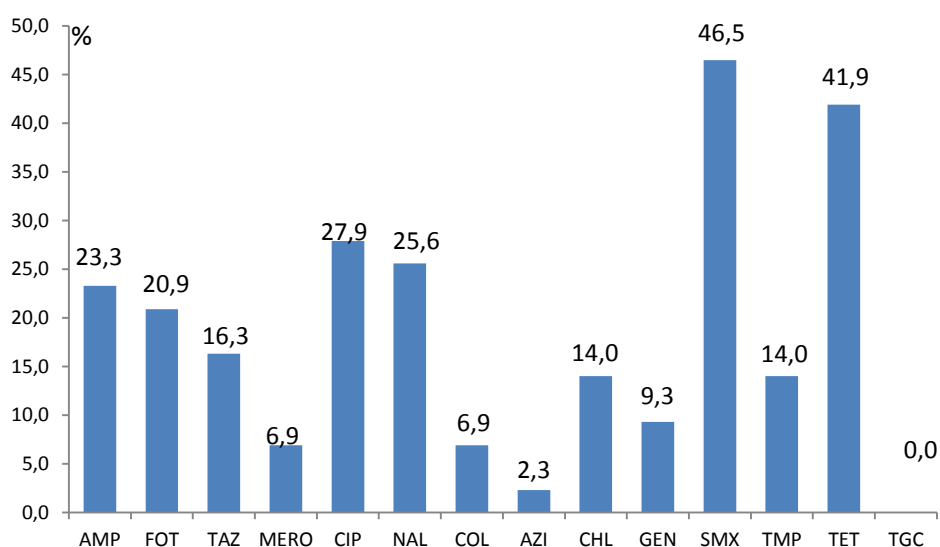
Erres: erresistentea ATM: antimikrobianoak

Antimikrobiano bakoitzarentzako erresistentzia mailak honako hauek izan dira (71. irudia):

- Handia (% 49 - 25): sulfametoxazola (% 46,5), tetrziklina (% 41,9), ziprofloxazinoa (% 27,9) eta nalidixikoa (% 25,6).
- Neurrizkoa (% 24-10): zefotaxima (% 20,9), zeftazidina (% 16,3), ampizilina (% 23,3), kloranfenikola (% 14), trimetoprima (% 14).
- Txikia (% 9,9-5): gentamizina (% 9,3), meropenem (% 6,9) eta kolistina (% 6,9).
- Oso txikia (<% 4): azitromizina (% 2,3).

Nabarmenezkoa da kolistinaren aurkako erresistentzia duten hiru anduiak molusku garbituetatik, behi haragi produktuetatik eta arrautzaz egindako produktuetatik abiatuta isolatu zirela.

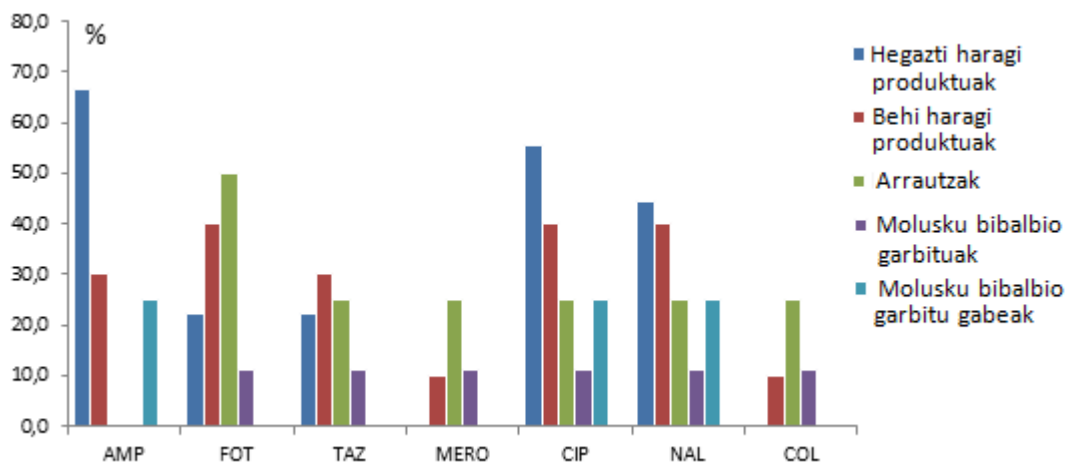
71. irudia. *E.coli*ren erresistentzia antimikrobianoen aurka, lehenengo panela



AMP: ampizilina, FOT: zefotaxima, TAZ: zefta zidima, MERO: meropenem, CIP: ziprofloxazinoa, NAL: azido nalidixikoa, AZI: azitromizina, COL: kolistina, CHL: kloranfenikola, GEN: gentamizina, SMX: sulfametoxazola, TMP: trimetoprim, TET: teraziklina eta TGC: tigezilina

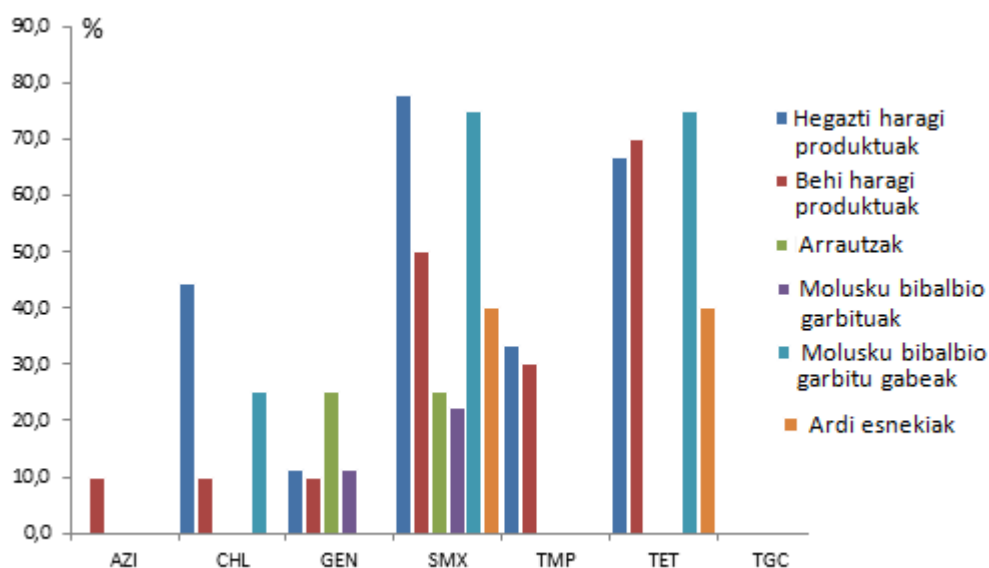
72. eta 73. Irudietan biltzen da erresistentzia, anduia isolatu den elikagai motaren arabera. Garrantzia klinikoa duten antimikrobianoak ziprofloxazinoa, hirugarren belaunaldiko zefalosporinak, zeftazidima eta zefotaxima, meropenem eta kolistina dira.

72. irudia. *E.coli*ren erresistentzia ehunekoak, β -laktamikoek, kinolonen eta testaturiko makrolidoen aurka.



AMP: ampizilina, FOT: zefotaxima, TAZ: zeftazidima, MERO: meropenem, CIP: ziprofloxazinoa, NAL: azido nalidixikoa; COL: kolistina

73. irudia. *E.coliren* erresistentzia ehunekoak, makrolidoen, aminoglukosodikoen, kimioterapikoen eta testaturiko tetrziklinoen aurka



AZI: azitromizina, CHL: kloranfenikola, GEN: gentamizina, SMX: sulfametoxazola, TMP: trimetoprim, TET: teraziklina eta TGC: tigezilina,

Bigarren panelarekin azterketa egin zitzairen hirugarren belaunaldiko zefalosporinen eta/edo meropenemen aurka erresistentzia izan zuten bederatzi anduri (% 20,9); arrautzaz egindako produktuetan, behi-haragi produktuetan, hegazti-haragi produktuetan eta molusku bibalbio garbituetan isolatu ziren. Bi anduik aldi berean bi zefalosporinen eta meropenemen aurkako erresistentzia izan zuten.

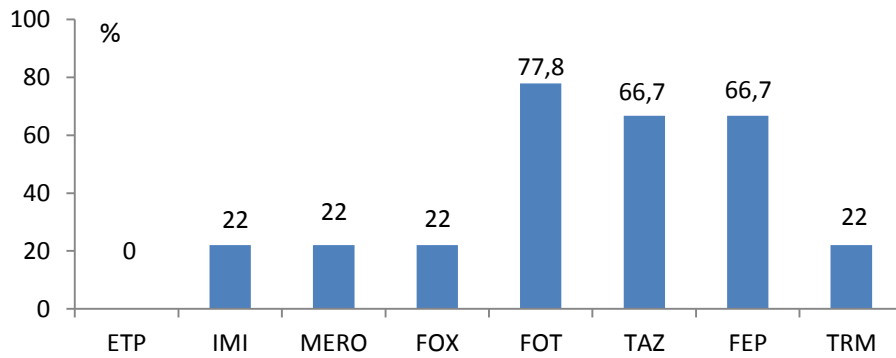
Bigarren paneleko emaitzak aztertzean erresistentzia oso handia ikusi zen zefotaximaren (% 77,8), zefepimaren eta zeftazidimaren (% 66,7) aurka, neurrizkoa meropenemen aurka (% 22) eta txikia (% 11,1) imipenemen, zefoxitinaren eta temozilinarenean aurka, (74. irudia). Aztertutako anduien % 55,6n espektruzabaleko betalaktamasen presuntziozko presentzia detektatu zen, % 22,2k karbapenemasen ekoizleen fenotipoa zuen, eta % 11,1en espektruhedatuko betalaktamasen+pAmpCren presuntziozko erresistentzia detektatu zen.

54. taula. Hirugarren belaunaldiko zefalosporinen aurka erresistenteak diren anduiak, antimikrobianoen erresistentzia bigarren panela

Elikagaia	Andui kopurua	Erres. 2 ATM	Erres. 3 ATM	Erres. 6 ATM	BLEE	BLEE+ pAmpC	Karbapenemasak
Behi haragi produktuak	4	1	2		3		
Arrautzaz egindako produktuak	2			1		1	2
Hegazti haragi produktuak	2		2		2		
Molusku bibalbio garbituak	1		1				1

ATM: antimikrobianoak

74. irudia. *E.coli*ren erresistentzia antimikrobianoen aurka, bigarren panela



ETP: ertapenem, IMI: imipenem, MERO: meropenem, FOX: zefoxitina, FOT: zefotaxima, TAZ: zeftazidima, FEP: zefepima, TRM: temozilina

✓ ***Salmonella* spp. anduiak**

Azterturiko bost anduietan hurrengo multierresistentziak aurkitu dira:

- Sentikorrak: andui bat ere ez
- Antimikrobiano bati erresistenteak: 2 andui % 40
- Antimikrobiano biri erresistenteak: 3 andui % 60

Antimikrobiano bakoitzarentzat aurkitutako erresistentzia mailak honako hauek izan dira, 75. irudia:

- Oso handia (> % 50): ziprofloxazinoa (% 100).
- Neurrizkoa (% 24-10): nalidixikoa, tetraziklina eta sulfametoxazola (% 25).

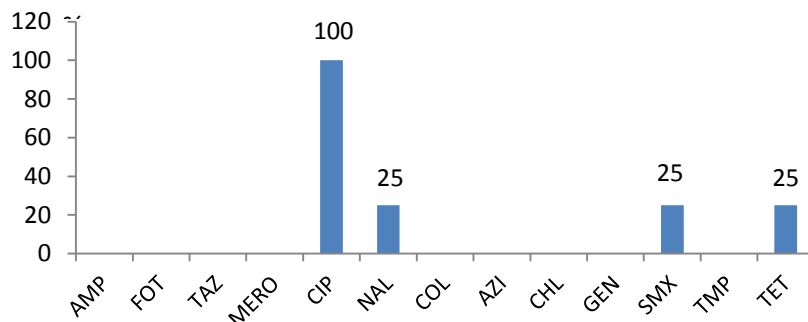
Ez da aurkitu hirugarren belaunaldiko zefalosporinen, meropenemen eta kolistinaren aurka erresistentzia duen anduirik. 55. taulan biltzen da *Salmonella* anduia isolatu den elikagai motaren arabera erresistentzien banaketa.

55. taula. *Salmonellaren* multierresistentziak elikagai motaren arabera

Elikagaia	Andui kopurua	Erres 1 ATM	Erres 2 ATM
Hegazti haragi produktuak	1		2
Barazkiak	1	1	
Arrautza freskoak	1		2
Molusku bibalbio garbituak	2	1	1

Erres: erresistentea ATM: antimikrobianoak

75. irudia. *Salmonella* spp. ren erresistentzia antimikrobianoen aurka, lehenengo panela



LABORATEGIA

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, toxikologia, analisi mikrobiologikoen eta kimikoen probekin lotuta Osakidetzak egiten dituen eskaerei ere erantzuten die, bai eta Eusko Jaurlaritzako beste sail batzuek (Ingurumena, Herrizaingoa eta Nekazaritza), hainbat erakundek (Foru Aldundiak, Udalak, Fundazioak), beste autonomia erkidego batzuek eta ikerketa-proiektuek egindakoei ere.

Bost dira bere alor analitiko nagusiak: Mikrobiologia, ingurumen-kimika, kimika klinikoak, toxikologia eta elikagaien kimika. Hiru egoitza dauzka Gasteizen, Derio (Bizkaia) eta Donostian. Estaldura analitikoak 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 drogaren detekzioa.

Osasun Publikoko Laborategiak 1998. urtetik kalitatezko kudeaketa-sistema du eta ENACek 1998an egiaztatu zuen (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-metabolopatiaren 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-ES ISO arau hauetan oinarrituta dago:

- UNE-EN ISO/IEC 17025: 2005. Egokitasuna ebaluatzea. Saiakuntza eta kalibratio-laborategien gaitasun teknikoari buruzko baldintza orokorrak.
- UNE-EN ISO 15189: 2013 Laborategi klinikoak. Kalitate eta lehiakortasunari buruzko baldintza zehatzak.

Egiaztapenaren norainokoa 7 espedientetan barne hartu da eta 198 prozedura analitiko ditu.

56. taula: ENACen akreditazioaren irismena (190 prozedura analitiko).

Egoitza	Espediente-zk.	Ziurtapen-araua UNE-EN ISO	Akreditatutako prozedurak (Kop.)	Alor analitikoak
Araba	134/LE331	17025	38	<ul style="list-style-type: none">• Nekazaritzako elikagaien eta uren analisi fisiko-kimikoak.• Nekazaritzako elikagaien eta uren analisi mikrobiologikoak.

Egoitza	Espediente-zk.	Ziurtapen-araua UNE-EN ISO	Akreditatutako prozedurak (Kop.)	Alor analitikoak
Bizkaia	132/LE326	17025	63	<ul style="list-style-type: none"> Nekazaritzako elikagaien eta uren analisi fisiko-kimikoak. Nekazaritzako elikagaien eta uren analisi mikrobiologikoak.
	132/LE469	17025	4	<ul style="list-style-type: none"> Etanola odolean Abusuzko drogak gernuan
	132/LE1136	17025	14	<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen-kimika: polena eta atmosfera-immisioak
	132/LE1108	15189	10	<ul style="list-style-type: none"> Analisi klinikoak: jaioberrien baheketa, biokimika eta beste analisi kliniko batzuk
Gipuzkoa	137/LE328	17025	69	<ul style="list-style-type: none"> Nekazaritzako elikagaien eta uren analisi fisiko-kimikoak. Nekazaritzako elikagaien eta uren analisi mikrobiologikoak.
	137/LE1823	17025	1	<ul style="list-style-type: none"> Etanola odolean

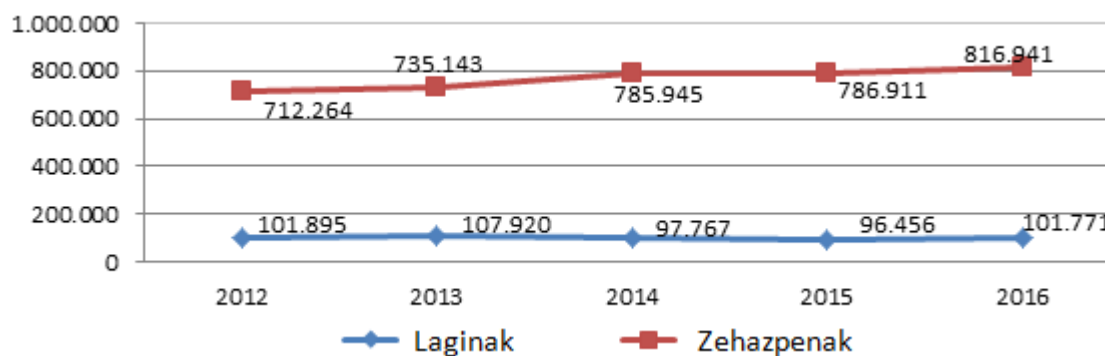
ENACek ziurtatutako analisisiez gainera, laborategiak, bere hiru egoitzetan, ziurtatu gabeko beste analisi batzuk egiten ditu aipatutako jarduera-alorretan. Osasun Publikoko Laborategiko zerbitzu-zorroan metodo analitikoak buruzko informazio guztia zehazten da eta prozedura analitikoaren bidez egituratuta daude (matrizeak eta analitoak barne). Bertan adierazten dira lan-esparrua, hautemate-muga eta ziurtapen-egoera. OPLa bere ziurtapen-irismena zabalduz doa, Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzaren eskaera eta beharrekina bat.

OPLak bi motatako saiakuntzak egiten ditu: laborategi iraunkorreko saiakuntzak (0 kategoria) eta «in situ» saiakuntzak (1. kategoria). Azken horien ardatza airearen kalitatearen zaintza da, eta memoria honen 2.1.4.2 atalean aztertzen dira.

2016an, OPLan EAE osoko eta beste autonomia erkidego batzuetako **101.771 lagin** aztertu dira, eta **0 kategoriako 816.941 determinazio** egin. **1. kategorian 50.240 lagin** analizatu dira, eta guztira 2.783.280 **determinazio** egin dira.

Bi kategorietan jarduera handiagoa egin da 2015eko eta aurreko urteetako datuekin alderatuta (76. irudia).

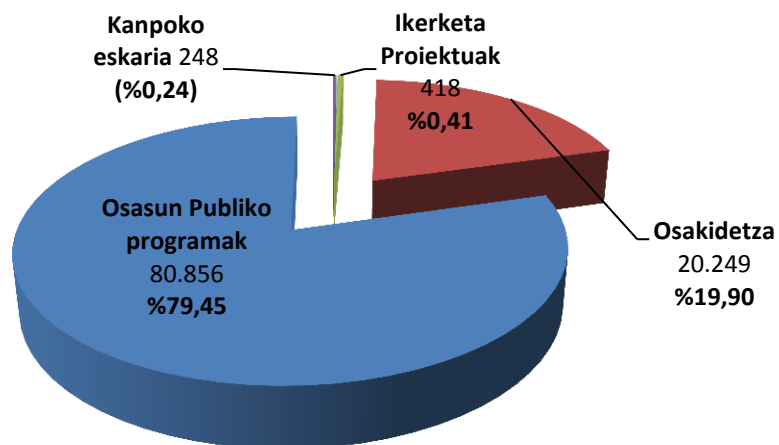
76. irudia. OPLaren jardueraren bilakaera 2012-2016 (0 kategoria)*



2. eta 3. irudietan jarduera analitikoak erakusten da, eskatzailearen edota jardueraren arabera banatuta. Aztertutako laginei dagokienez, laborategiaren jarduerak batik bat osasun publikoko programei (% 79,45) eta Osakidetzako laguntza-sareari (% 19,90) dagozkien laginak hartzen ditu baitan. Ikerketa Proiektuen jarduerak % 0,41 egiten du, eta kanpoko eskariz egindako jarduera analitikoak % 0,42 (77. irudia).

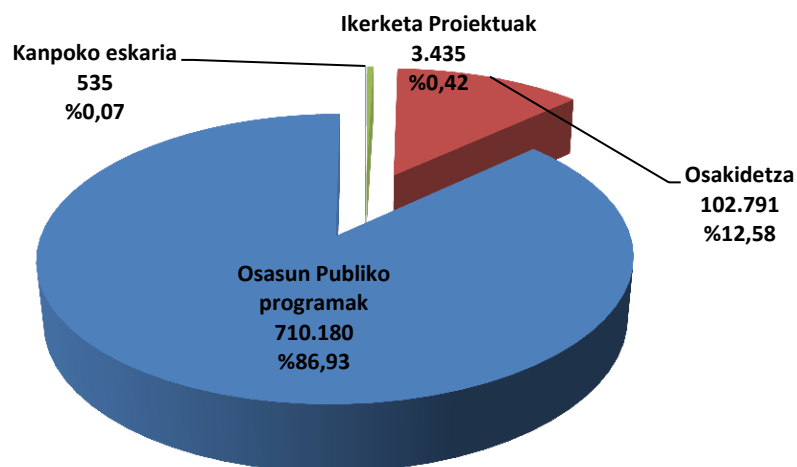
2016an Osasun Publikoko Programei dagozkien laginak 80.856 izan ziren, Osakidetzako laguntza-saretik bideratutako analisiak 20.249, ikerketa-proiektuetakoak 418, eta kanpo eskariz egindakoak 248; guztira, **101.771 lagin** hartu ziren.

77. irudia. OPLaren jardueraren banaketa 2016 (101.771 lagin)



2016an Osasun Publikoko Programei lotutako egindako determinazioak 710.180 izan ziren (% 86,93), Osakidetzako laguntza-saretik bideratutakoak 102.791 (% 12,58), ikerketa-proiektuetakoak 3.435 (% 0,42), eta kanpo eskariz egindakoak 535 (% 0,07); guztira, **816.941 determinazio** egin ziren (78. irudia).

78. irudia. OPLaren jardueraren Banaketa 2016 (816.941 determinazio)



1. OSASUN PUBLIKOKO PROGRAMAK

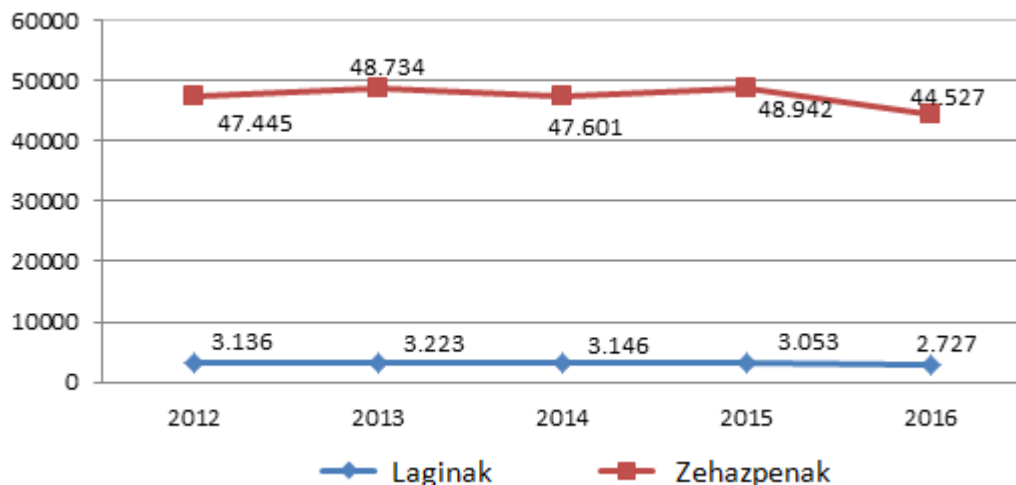
1.1. INGURUMEN OSASUNA

- **Osasun-zaintza eta kontsumoko uren kontrola**

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, analitika mikrobiologiko eta fisiko-kimiko osoak, gainbegiratze eta kontrolekoak egiten dira, bai eta ur-harpenena ere. Programa horren barruan, gainera, beste analitika espezifiko batzuk ere egiten dira, hala nola plagiziden, hidrokarburoen, hidrokarburo aromatikoak (HAPak) eta desinfekzioaren deribatuen zehaztapenak (trihalometanoak, kloroetanoak, haloazetonitriloak, haloazetonak eta azido haloazetikoak). 2016an ez da laginik bidali plagizidak edo azido haloazetikoak determinatzeko. Aurreko urtearekin alderatuta, beheranzko joerari eusten zaio laginen (% 10,7) nahiz determinazioen (% 9,1) kopuruari dagokionez (79. irudia).

Programatutako analitikaz, gain, une batzuetan akuifero jakin batzuetako gertakarietatik edo jarraipenetatik datorren uraren analitika egiten da.

79. irudia. ACO jardueraren bilakaera 2012-2016



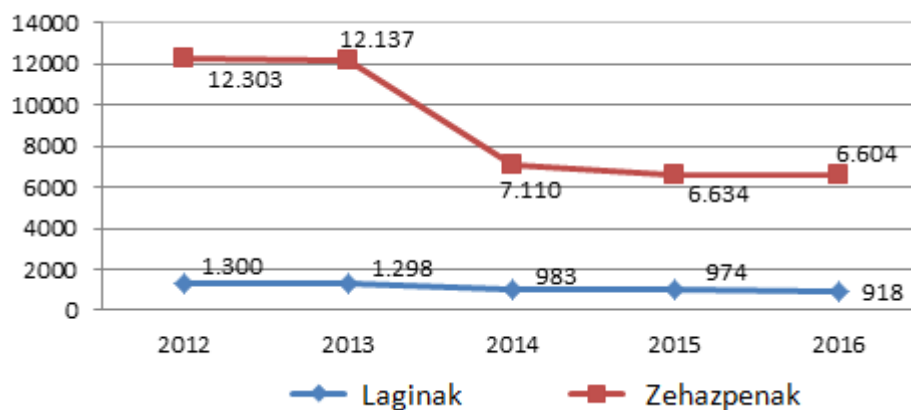
- **Bainatzeko uren osasun-zainketa**

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 igerileku kloratu, bromatu, isozianuratu eta elektrofisikoetako uren laginak analizatzen dira, baita talasoterapia zentroetatik datozen urak ere (deribatu halogenatuekin tratatutako itsasoko urak) . Parametro analitikoak indarrean dagoen araudian

jasotakoak dira (742/2013 ED). Halaber, aurreko urtearekin alderatuta jarduera zertxobait apalagoa izan da laginen aldetik (% 5,7 txikiagoa) eta determinazioen aldetik (% 0.45 txikiagoa) (80. irudia).

80. irudia. API jardueraren bilakaera 2012-2016



Bainurako ur naturalen zaintzarako programa (AMA): Hondartzak, itsasoko urak, eta ur kontinentalak (ibaiak, zingirak eta urtegiak: bainatzeko urak eta Zadorra hornitzeko urak) zaintzeko programaren helburua bainatzeko tokietan uraren kalitate fisiko-kimikoa eta mikrobiologikoa kontrolatzeko analisiak egitea da.

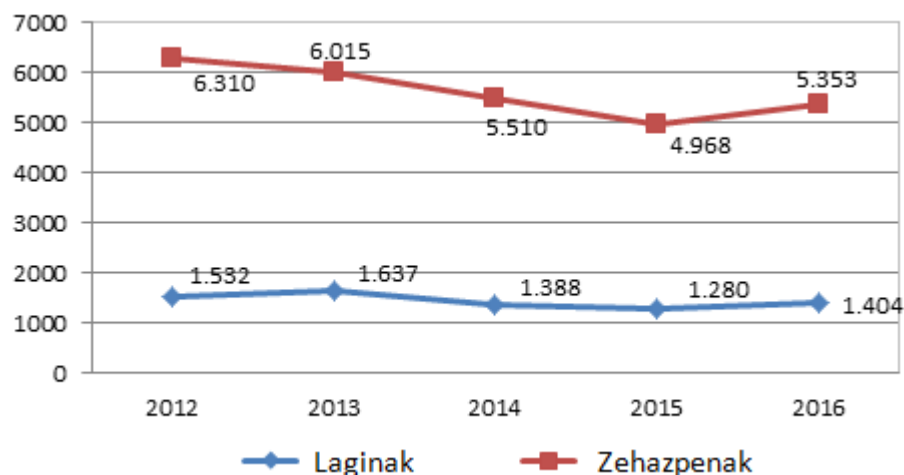
Uren osasun-kalitateko irizpideak definitzeko, *Escherichia coliren* eta hesteetako enterokoken zenbaketa hartzen da kontuan, 1341/2007 Errege Dekretuaren, bainu-uren kalitatearen kudeaketari buruzkoaren arabera.

Hondartzen zaintzako programaren analitika udan egiten da. Hondartzetako laginak astero hartzen dira Euskal Autonomia Erkidegoko kostaldeko 41 hondartzatan, 62 lekutan.

Ur kontinentalen analisiak EAEko ibai eta urtegiatan egiten den osasun-zaintzari buruzkoak dira.

Kontrolatutako bainu eremuak egonkorrak dira, baina jarduera handiagoa dago, laginen aldetik % 9,7 handiagoa eta determinazioen aldetik % 7,7 handiagoa, laginketa gehigarriak egin direlako (81. irudia).

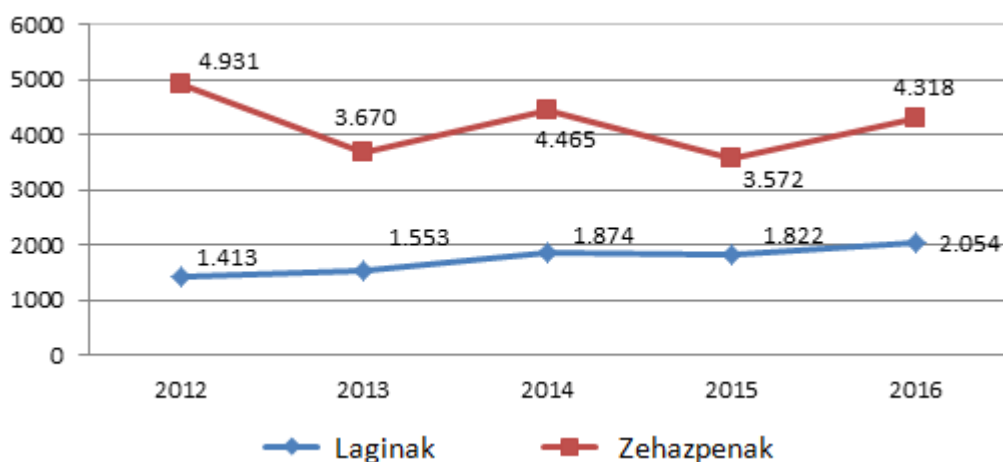
81. irudia. AMA jardueraren bilakaera 2012-2016



- **Legionellosiaren prebentzioa eta kontrola**

Legionella Prebenitu eta Kontrolatzeko Programak (LEG) arrisku-instalazioak barne hartzen ditu: hozte-dorreak, erabilera publikoko eraikinetako ur bero sanitarioaren (UBS) sareak, giza kontsumoko ur hotza (GKUH), ospitaleak, hirugarren adinekoentzako egoitzak zein kirol-instalazioak, iturri apaingarriak eta bainuetxeak. 2013ko urriaz gerotik, *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 bakterioetatik desberdina den *Legionella* spp barne hartzen du. Laginketa kopuruak gorakada izan du (% 12,7), are handiagoa determinazioen kopuruaren aldetik (% 20,9), (82. Irudia).

82. irudia. LEG jardueraren bilakaera 2012-2016



- **Atmosferaren kutsadura zaintzeko programa**

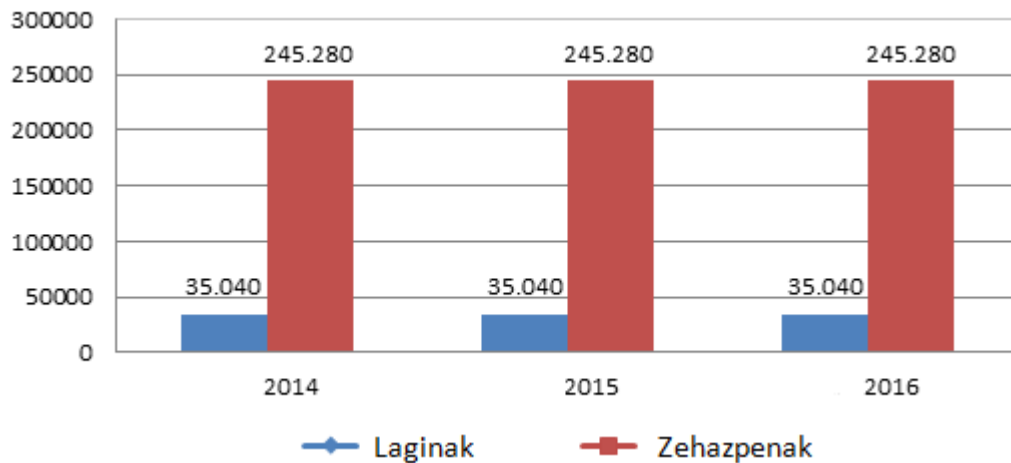
- **Kutsatzaile abiotikoak. Estazio finkoak**

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 datuak batez beste 15 minutuan sortzen dituzte parametro bakoitzeko (SO₂, 10µm, 2,5µm, 1µm-ko suspentsioan dauden partikulak, O₃, NO₂, NO, NO_x eta CO).

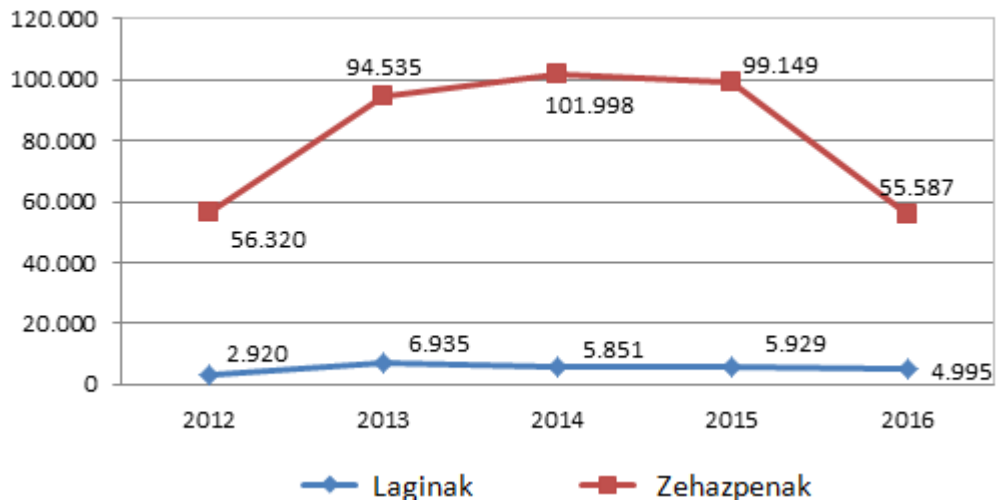
Eskuzko sentsoreekin hartutako laginetan hainbat granulometriatako partikula esekiak (PM₁₀, PM_{2,5} eta PM₁), metal astunak (16 osagai) eta hidrokarbuero aromatiko poliziklokoak determinatzen dira (HAPak: 16 konposatu) (83. irudia).

83. irudia. Sentsore Automatikoaren jarduera analitiko



Sentsore automatikoetan laginen eta determinazioen kopurua berdina da, eta eskuzko sentsoreetan nabarmen egin du behera, Bizkaiko Lurralde Historikoan dagoen Petronor enpresaren arriskuaren ebaluaziorako azterlana amaitu delako; hala, txikiagoa izan da aurreko urtearekin alderatuta (laginen % 19,2, determinazioen % 44,3), (84. irudia).

84. irudia. Airearen eskuko sentsore finkeo bilakaera 2012-2016



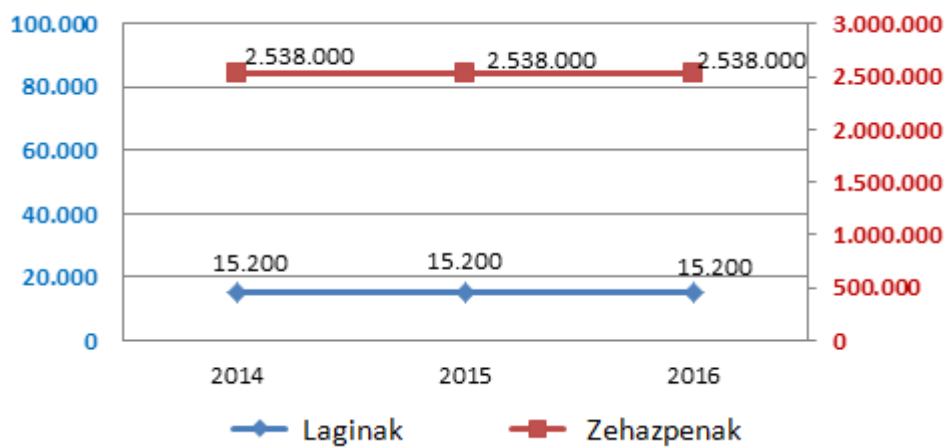
Osasun Publikoko Laborategiak erreferentzia laborategi gisa jarduten du EAEN, Eusko Jaurlaritzako Airearen Kalitatearen Sareko neurtze eta metodoen ebaluazio zehatza eginez eta sare horretako Kalitatearen Aseguramenduaren Sistema ezartzen ari da. ENAC erakundeak sistemaren auditoretza egin du, eta Maria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

○ **Kutsatzaile abiotikoak. Unitate mugikorra**

Unitate mugikorren jarduera Airearen Kalitatearen Sarearen eta Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzaren eskarien bitartez ezartzen da.

Airearen laginak analizatzen dira igorpen-lekuan. Unitate mugikorrek monitorizazio jarraitua egin dezake, 20 minutuz behin, 180 konposatu organiko lurrunkorren (osasun-arriskuak) inguruan; horien artean 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.

85. irudia. Unitate mugikorraren jarduera analitikoaren bilakaera



○ **Kutsatzaile biotikoak. Polena**

46 taxon poliniko –eta horiez gain Alternaria esporak ere bai– identifikatzeko egunero kaptadore finko batean jasotzen diren giroko aire laginak.

Informazioa ospitaleetako alergologia zerbitzuei, pediatria zerbitzuei eta hala eskatzen duten osasuneko profesionaleri ematen zaie. Aldian-aldian SEAIC (Espainiako Alergia eta Immunologia Klinikoen Elkarte) eta REA (Espainiako Aerobiologia Sarea) erakundeek ere informazioa ematen zaie. Zenbaketak egunero egiten direnez, laginen kopuruan ez da aldaketarik egoten.

1.2. ELIKADURA-OSASUNA

• **Elikagaien segurtasun mikrobiologikoa**

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

- Zaintzeko eta kontrol ofizialari laguntza emateko plana: 178/2002, 2073/2005 eta 365/2010 Erregelamenduek araturikoak dira establezimenduen kontrol ofizialeko analisien egiaztatetik datozen elikagaietan aztertzen diren parametroak. Gainera, parametro adierazle desberdinak ere hartzen dira kontuan elikagai motaren arabera: *Enterobakterioak* 37°C-tan, *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 enterocolitica*, *Campylobacter spp*, *S. aureus* Metizilin erresistenteak, I eta II genotaldeetako Norobirusak eta A hepatitisaren birusa. Analizatutako laginak hiru Lurraldeetako establezimendu ekoizleetatik datoz, eta lagin horien barruan honako hauek agertzen dira:

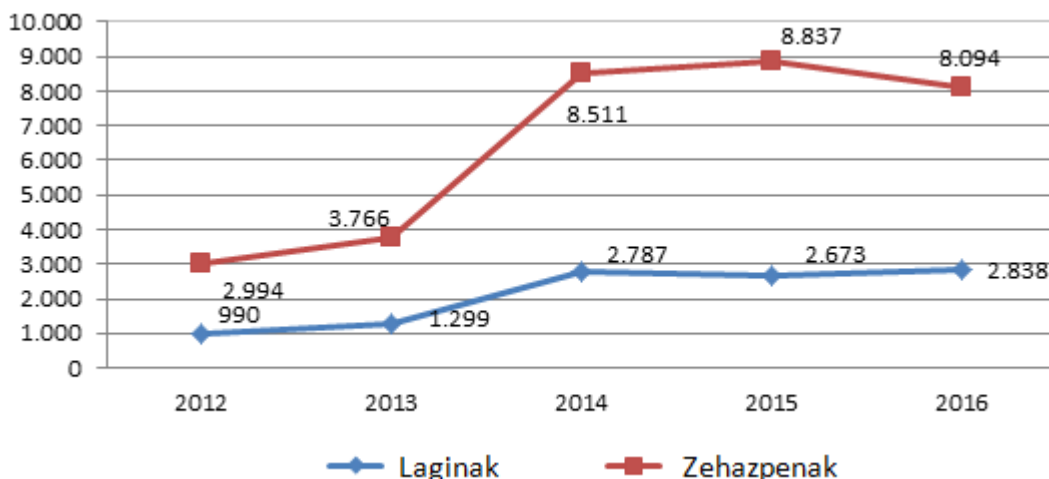
- Janari prestatuak
- Pastelgintza-produktuak
- Esnea eta esnekiak
- Haragia eta haragi-produktuak
- Arrantza-produktuak
- Arrautzak

Arrantzako produktuetako establezimenduen zaintzaren barruan, molusku bibalbioak garbitzeko zentroen (zetareak) kontrol eta ikuskapena egiten da. Moluskuetan nahiz molusku horiek biltegitzek erabiltzen diren 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 norobirusa), 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 gainera honako mikroorganismo hauek ikertu dira.
 - *L. monocytogenes*
 - *E. coli* berotoxigenikoa
 - *Salmonella spp.*
 - *Campylobacter spp*
 - *Norobirusa, I-II genotaldeak*
 - A hepatitisaren birusa
- Erresistentzia antimikrobianoen zaintza plana: EFSAk animalietatik eta elikagaietatik datozen eragile zoonosikoen erresistentzia antimikrobianoari buruz proposatutako zaintza-planaren barruan, elikagaietan isolatutako bakterio patogenoen (*Salmonella* y *Campylobacter*) eta adierazleen erresistentzia antimikrobianoen azterketa egiten da. Emaitzak erresistentzia antimikrobianoen sareari (AECOSAN-EFSA) igortzen zaizkio.

2016an gora egin zuen (% 6,2) elikagaien segurtasun mikrobiologikoko programako laginen kopuruak, aurreko urtearekin alderatuta. Hala ere, determinazioen kopurua % 8,4 txikiagoa den arren, analizatutako parametroak konplexuagoak izan dira (86. irudia).

86. irudia. SMA jardueraren bilakaera 2012-2016



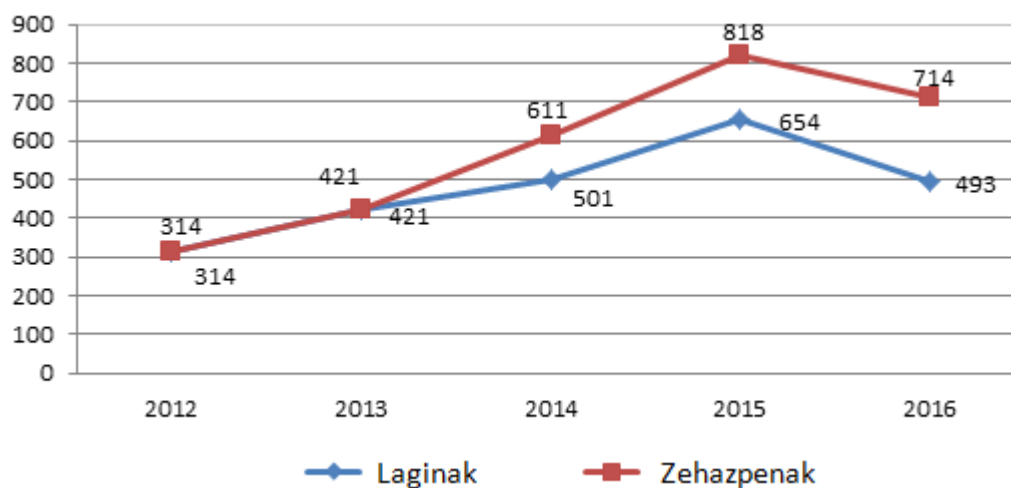
Bestalde, LSPak Autokontrol Sistemen egiaztapena burutzen du elikagaien establezimenduetan. Analitika burutzen da establezimendu eta bai gozotegietan, eta auditoriei laguntzeko, bai eta salaketak eta analisi erabakitzaileak ere.

Sentikortasun Antimikrobianoaren (SA) azterlanari dagokionez, berriz, jarraipen analitikoa egin da honako hauek betetze aldera: Europako, 2013-11-12koa, bakterio zoonotikoen eta jankideen antibiotikoekiko erresistentzia jarraitu eta jakinarazteari buruzkoa, 2003/99/EE Zuzentaraua eta 1940/2004 ED.

- **2.2.2 Hiltegiatako osasun-kontrola**

Hiltegien osasun-kontrolaren barruan, laborategiak trikinaren kontrol-analitika burutu du zaldi-laginetan. Jarduera iazkoa baino txikiagoa izan da (% 24,6 laginak, eta % 12,7 determinazioak). Halaber, *E. coli* O157H7 eta *E. coli* berotoxigenikoa patogeno zoonosikoen ikerketa burutu zuen, behi-hesteen edukian eta behi-kanaletan hurrenez hurren. Bakterio zoonosikoen antibioerresistentzia azterketak ere burutu ziren (210 lagin eta 2.836 determinazio) (87. irudia).

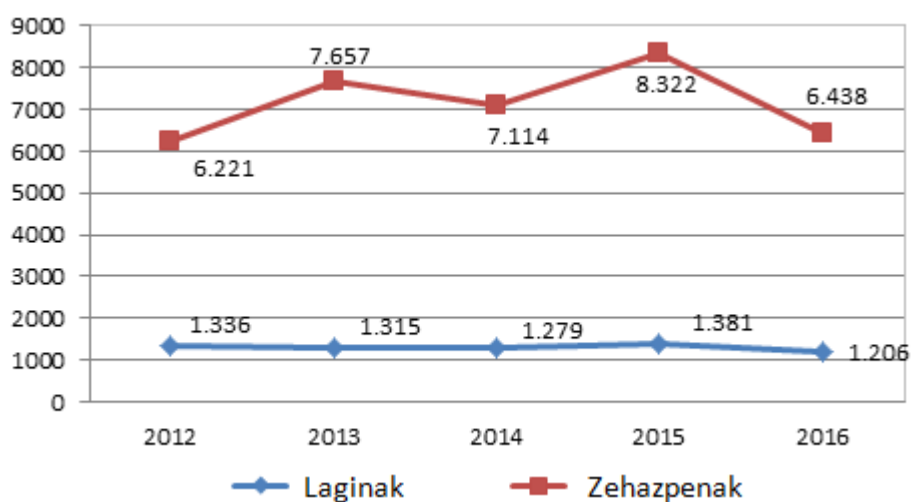
87. irudia. Hiltegiatako osasun kontrolaren bilakaera 2012-2016



- **Hondakinen Ikerketarako Plan Nazionala (HIPN)**

Hondakinak Ikertzeko Programa Nazionalaren (HIPN) laginen helburua da animalia-jatorriko elikagaietan dauden hondakinen eta kutsatzaileen analisia egitea. Iparraldeko eremuko laborategi batzuen arteko hitzarmenari eusten dio, autonomia-erkidego parte-hartzaileen artean (Euskadi, Errioxa, Nafarroa, Aragoi, Kantabria eta Asturias) laginak trukatzeko aldera. Hitzarmena barne dauden 6 autonomia erkidegoetako 10 laborategietako analisi espezializazioan eta laginen banaketan oinarritzen da. Osasun Publikorako Laborategian burutzen diren analisiak hurrengoak dira: antibiotikoak (inhibitzaileen baheketa, Kinolonak, Nitroimidazoleak, Kloranfenikol eta Tylosina); antiparasitarioak (Abermektinak eta Benzimidazoleak); PCBak; Plagizida Organokloratuak; mikotoxinak (Aflatoxina M1 eta Okratoxina A) eta metal astunak (Pb eta Cd). HIPNarekin lotutako jarduerak behera egin du, % 12,7 laginen aldetik, eta % 22,6 determinazioen aldetik (88. irudia).

88. irudia. HIPNaren jardueraren bilakaera 2012-2016



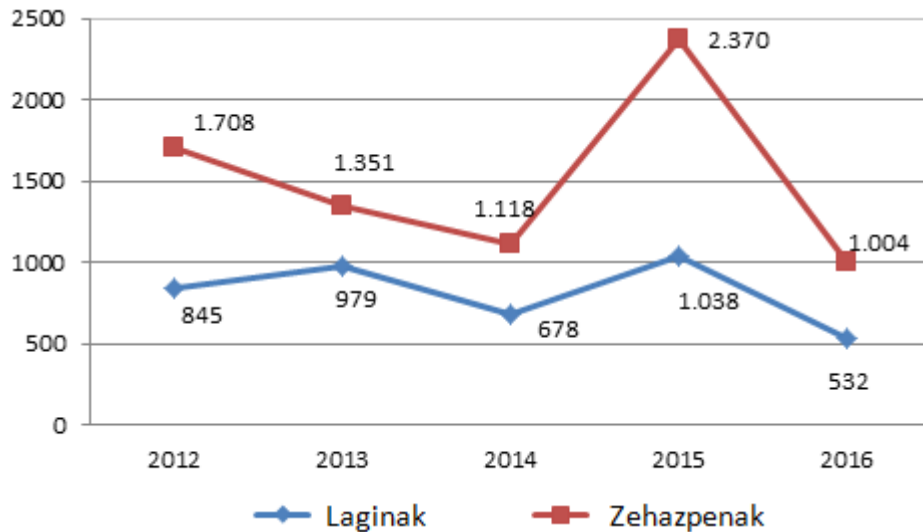
- **Elikagaien Segurtasun Kimikorako Programa (SEQUAL)**

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

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

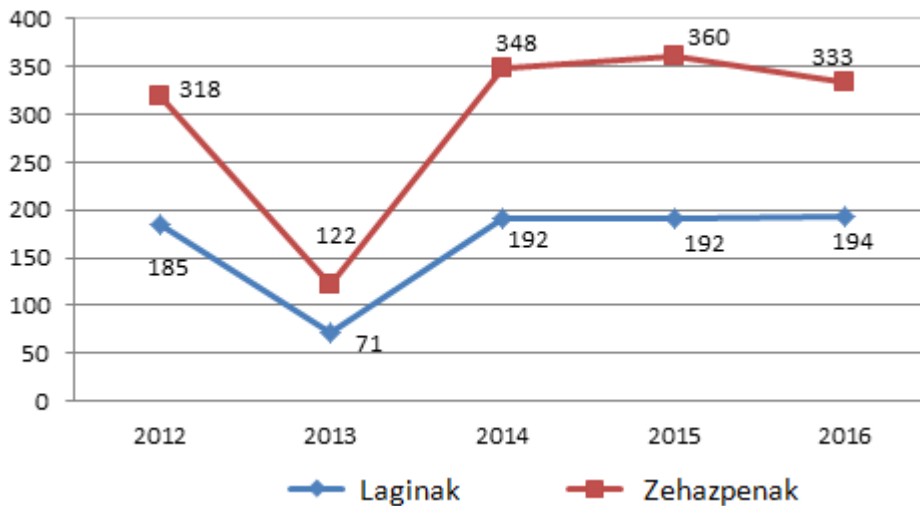
hondakin-mugak betetzeko elikagaien kontrol ofizialak daude (89. irudia). Jardueraren beherakada nabarmena, programazio analitiko apalagoaren ondorioa izan da.

89. irudia. CSE jardueraren bilakaera 2012-2016



Dieta Osoari buruzko Programan (DOP) elikagaien laginak ere aztertzen dira, osasuna kaltetzen duten konposatu kimikoen presentzia (Gehigarriak eta kutsatzaileak) ebaluatzeko, azken nutrizio inkestako kontsumo datuen arabera osatutako dieta batean. (90. irudia).

90. irudia. DTO jardueraren bilakaera 2012-2016



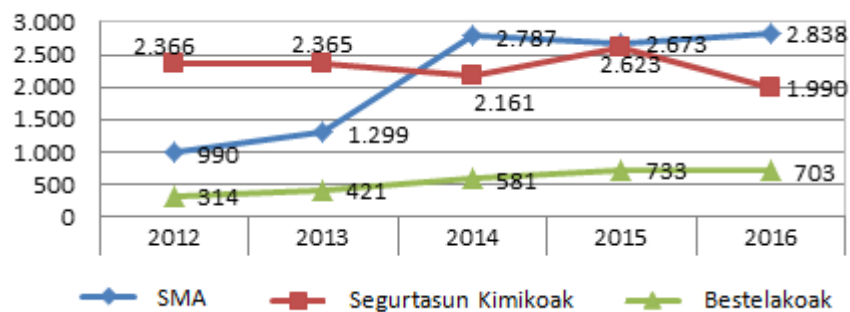
Gainera, dieta osoaren ikerketak sustantzia kimikoen bidezko airearen kutsaduraren adierazle izan daitezke eta biztanleriak arrisku kimikoenganako duen esposizioa murriztera bideratuak dauden neurrien eraginkortasuna neurtzeko erabil daitezke. Halaber, kutsatzaileen esposizioaren inguruko ebaluazioak erabakigarriak dira elikagaien segurtasunean eta sustantzia kimikoen arautzean erabaki sendoak hartu ahal izateko. 2016an Cd, Pb, As oso eta As inorganiko, Hg, metil Hg, nitrato, nitrito eta sulfito

determinazioak burutu dira, eta jardura aurreko urtekoa baino zertxobait txikiagoa izan da (determinazioen % 7,6); analizatutako laginen kopurua antzekoa izan da.

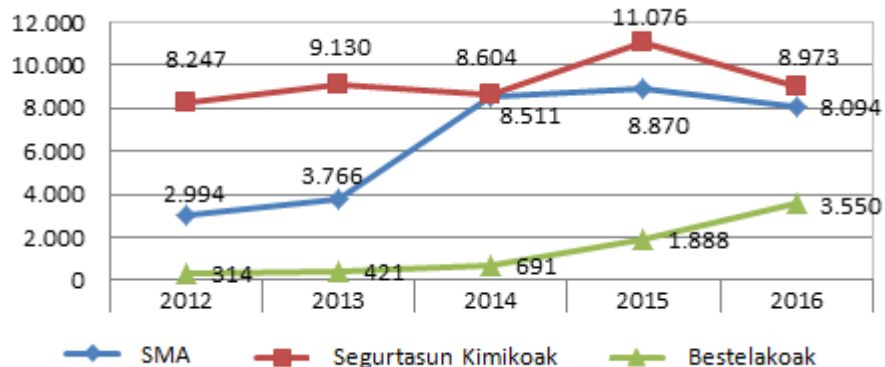
Laborategia AECOSANek sustatzen duen Elikadura-osagarrien Programan parte hartzen hasi da. Autonomia erkidego honetatik eta beste autonomia erkidego batzuetatik datozen laginak egin ditu. Aztertutako laginak pisua kontrolatzeko helburua duten elikadura-osagarriak eta produktu indargarriak dira, argaltzeko eta indartzeko printzipioen ikerketarako, edo biak, baldin eta halakoak administratzea baimenduta ez badago, are gehiago etiketan berariaz hori adierazten ez bada.

Elikagaien Segurtasun Programen jardura analitikoak behera egin du aurreko urtearekin alderatuta, bai laginetan (% 8,3) eta bai determinazioetan (% 5,6) (91. eta 92. irudiak).

91. irudia. Elikagaien Osasunerako Programen bilakaera 2012-2016 (laginak)



92. irudia. Elikagaien Osasunerako Programen bilakaera 2012-2016 (determinazioak)

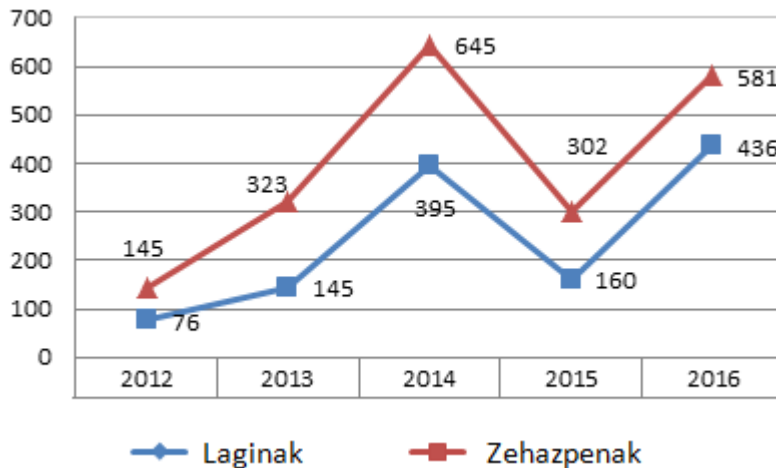


1.3. ZAINZA EPIDEMIOLOGIKOA

Zaintza epidemiologikoari eta osasun publikoko alertei buruzko programen barruan kutsatzaile kimiko eta biologikoen determinazioa sartzten da, eta elikagaien eta uren laginekin egiten da, bai eta lagin biologikoekin ere.

Osasun Publikorako alerta eta zaintza epidemiologikorako programen babeserako ekintzak 2014ko neurrietan kokatu dira. 2016an jarduerak gora egin zuen; izan ere, 436 lagin prozesatu ziren eta 581 determinazio egin ziren (93. irudia).

93. irudia. Zaintza Epidemiologikorako Programen bilakaera 2012-2016



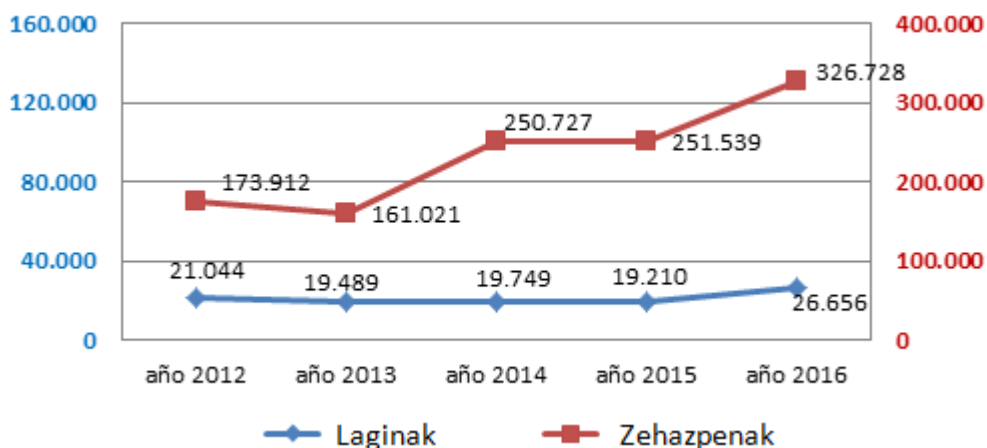
1.4. EAE-KO JAIOPERRIEN SORTZETIKO GAIXOTASUNEN BAHEKETA EGITEKO PROGRAMA

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

Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzak egiten duen eskari analitikoari, Kantabriako eta Nafarroako autonomia erkidegoekiko lankidetzahitzarmenak gehitu behar zaizkie, erkidego horiek lankidetzahitzarmen horien bitartez programari atxiki baitzaizkie.

Nafarroako Foru Komunitateko jaioperrien 3.903 lagin analizatu dira 2016ko maiatzetik, baita Kantabriako autonomia erkidegoko jaioperrien 3.890 lagin ere, 2016ko otsailetik, honako hauek detektatzeko: 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) eta zelula faltziformeen gaixotasuna. Jaioperrien Baheketa Programaren urteko memoria espezifikoa argitaratzen da.

94. irudia. Jaioberrien Baheketa Programen bilakaera 2012-2016

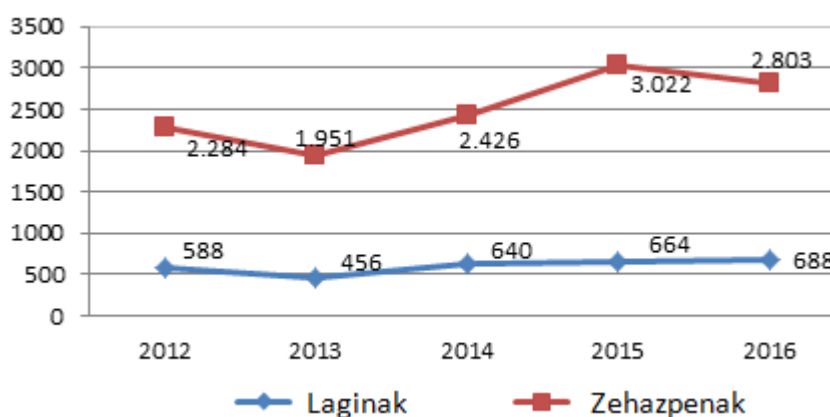


2016an guztira 18.631 haur jaio ziren EAEn. Horrek esan nahi du 667 haur gutxiago jaio zirela aurreko urtearekin alderatuta. Hala eta guztiz ere, nabarmen egin dute hartutako laginen eta determinazioen kopuruek (hurrenez hurren (% 38,8 eta % 29,9), Nafarroako eta Kantabriako Erkidegoetako Jaioberrien Baheketa Programetako determinazio analitiko guztiak egin baitira (94. irudia).

2. OSAKIDETZARENTZAKO ANALISIAK

Osakidetzaren laguntzarako, dialisi uren, igeritokien eta legionellaren entsegu mikrobiologiko eta fisiko-kimikoak egiten dira. Lagin eta zehaztapenen kopurua aintzat hartuta, dialisi-urena da jarduerarik garrantzitsuenak. Honetan datza: Osakidetzako ospitaleetako dializagailuetako ur-laginen analisi fisikokimiko eta mikrobiologikoa egitea (Galdakaoko Ospitalea, Gurutzetako Ospitalea, Txagorritxuko Ospitalea, eta Santiago Ospitalea) eta hemodialisi-zentroak (Hemobesa eta Dialbilbo). Jarduera honen eskaria antzekoa izan da, % 3,7 egin du gora laginetan eta % 7,25 behera determinazioetan (20. irudia). Era berean, legionella-zehaztapenak egiten dira, bai kontsumo-uretan eta baita igerilekuetan ere. Horiek guztiak jarduerori dagozkion estatistiketan txertatu dira dagoeneko (95. irudia).

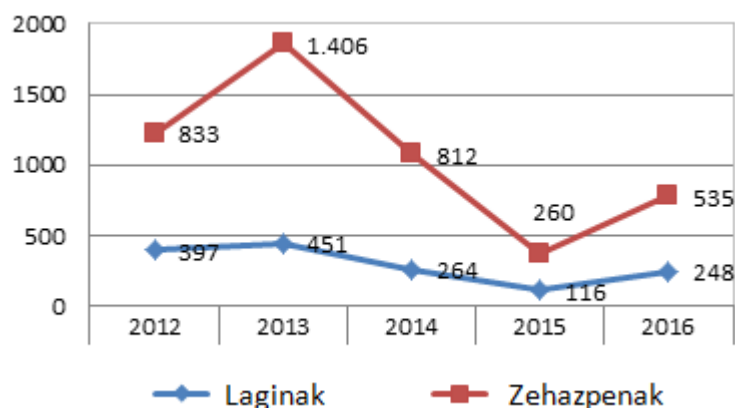
95. irudia. Dialisi uren analisiaren jardueraren bilakaera 2012-2016



3. KANPOKO ESKARIARI LOTUTAKO ANALITIKA

Jarduerarik garrantzitsuenak eta eskaeran igoera ezagutu dutenak hurrengoak dira: 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. monocytogenes* analisiak elikagai hozituetan) eta odol-bankuarentzako azal-laginen analisi mikrobiologikoak. Itsaspeko Ikerketa Institutuarentzako Zarauzko itsaspeko hustubideko analisi makrobiologikoak (*E. coli* β -glukuronidasa positiboa eta heste-enterokokoak). Erakunde publiko eta pribatuek eskatutako egiaztatutako zehaztapenen analisi kontrajarriak eta erabakitzaileak ere burutu dira. Aztirentzako zehaztapen kimikoak egiten dira (Hg, Cd, Pb eta SO₂). Azkenik, analitika egiaztatuak eskatzen zaizkien erakunde pribatuentzako analisi fisiko-kimikoak eta mikrobiologikoak burutu dira. 2016an, jarduerak gora egin du aurreko urtearekin alderatuta (96. irudia).

96. irudia. Kanpoko eskariaren analisi jardueraren bilakaera 2012-2016



4. ZEHAZTAPEN TOXIKOLOGIKOAK

- **Abusuzko drogak detektatzea gernuan eta beste batzuk**

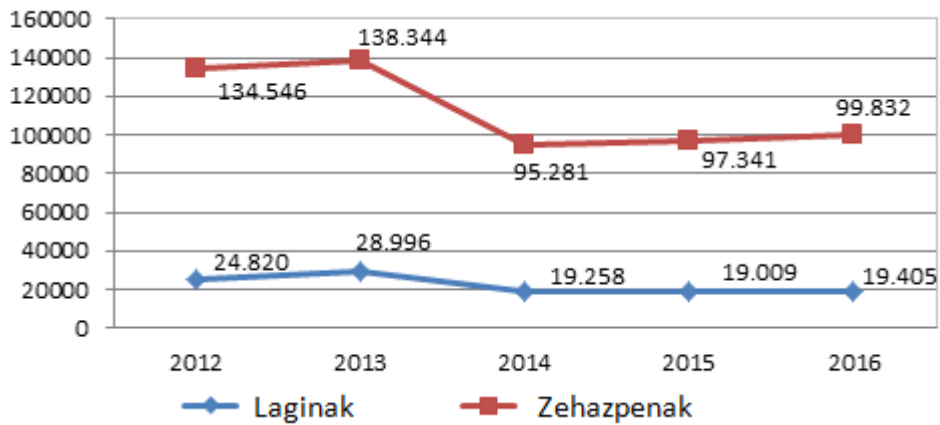
Gernu-laginen analisisia abusuzko drogak antzemateko: opiazeoak, kanabisa, kokaina, anfetaminak/estasia, benzodiazepaminak, metadona, ketamina, 6-monoazetilmorfina (heroína-kontsumoaren markatzailea), buprenorfina, etanola eta etil glukoronidoa. Gainera, kreatininaren zehaztapena egiten da izan ditzakeen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

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

Programatuko gabeko laginei baheketa-saiakuntza egoten zaie, eta baheketa-teknikan parametro bakoitzaren « \geq (- % 25) ebaki-kontzentrazioa» emaitzak ateratzen dituzten lagin guztiak baieztatzen dira.

2016an, gainera, 52 metadona determinazio burutu dira ur disoluziotan. Análisi-jarduera handiagoa izan zen aurreko urtearekin alderatuta: 19.405 lagin (% 2,1), eta determinazioen aldetik ere bai (% 2,6), (97. irudia).

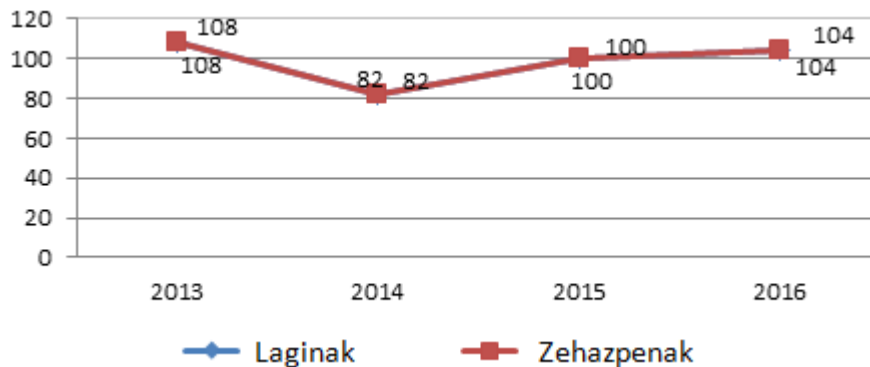
97. irudia. Gernuan Drogen Baheketa egiteko jardueraren analitikoaren bilakaera 2012-2016.



- **Odolean alkohola determinatzea (alc).**

Istripu edo eraso kasuetan eskatutako errepide-kontrol edo alkoholemietan arnasa botatzeko proben kontraste-análisi. Jarduera aurreko urteetakoaren antzerkoa izan da (98. irudia).

98. irudia. Etanola odolean determinatzeko jardueraren analitikoaren bilakaera



5. IKERKETA PROIEKTUETAN PARTE HARTZEA

2016an Laborategia lanean aritu da proiektu batzuetan eta besteetan, bai eta metodologia analitikoak ebaluatu eta ezartzeko azterlanetan ere:

- 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 Diabeteseko Fundazioak sinatutako hitzarmena.
- Espainiako gatz iododunaren iodo-edukia. BIOEF erakundeak eta Euskadiko Endokrinologia, Diabetes eta Nutrizioko Elkarteak (SEDyNE) sinatutako hitzarmena.
- «Jaioberrien Baheketako Programetan jasotako gaixotasun genetikoak eta beste gaixotasun metaboliko batzuk dituzten pazienteen diagnostikoa eta tratamendua» proiektu digitala.
- Hautzaroa eta Ingurumena (INMA) proiektua. Kutsatzaile kimikoen analisiak egitea
- AZTI-Tecnaliaren proiektuei dagozkien bibalbio eta itsasoko uren laginen azterketa: «Itsas zabalean ostren loditzearen bideragarritasuna (IM13 KULTIBOA) EAeko trantsizio-uren eta itsasertzeko uren egoera ekologikoaren jarraipena egiteko sarea. Itsasoko uretako laginetan kutsadura adierazleen analisiak burutzen dira (*E.coli* β -glukuronidasa positiboa) eta hesteetako enterokokozen zenbaketa ere bai. Molusku bibalbioen eta itsas trikuen laginetan kutsadura adierazleen analisiak (*E.coli* β -glukuronidasa positiboa) eta *Salmonella* spp. detekzioak burutzen dira. Halaber, bibalbioen laginak analizatu ziren Cd eta Pb determinatzeko.
- Hurrek erabiltzeko igerilekuetan *Cryptosporidium*ek eta *Giardia* duten prebalentziaren azterlana, Ingurumenaren Osasuneko Unitatearekin elkarlanean
- Finantzuriko 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, bizitza estiloa eta pankrea minbizi arriskua EPIC taldearen baitan.
 - Bisfenol-A esposizioaren eragina osasunean (minbizia eta gaixotasun koronario iskemikoak) Nutrizio eta Minbiziaren Europako Etorkizuneko Ikerketaren baitan (EPIC-Espainia).

6. PRESTAKUNTZA ETA IRAKASKUNTZA

• Barne prestakuntza

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

- «Ziurgabetasun Kontzeptua» izeneko modulua osasun publikoko teknikarientzat eta laborategiko teknikari laguntzaileentzat.
- «Ziurgabetasunaren zenbatespena» modulua, arduradun teknikoentzat

• Ikastaro, biltzar eta bilera teknikoetan parte hartzea

- Tailerra: Irizpide mikrobiologikoak elikagaietan, AECOSAN, 2016ko ekainaren 17a, 9 ordu.
- «Metal astunen» inguruko lan taldearen batzarra. Interkonparazio entseguak. MAGRAMA
- Tailerra: Irizpide mikrobiologikoak elikagaietan, AECOSAN, 2016ko ekainaren 17a, 9 ordu.

- Albaitari-Hondakinen Ikerketarako Programa Nazionalaren (HIPN) iparraldeko taldearen batzarra eta Kontrol Ofiziala. Antolatzailea: HIPNeko iparraldeko taldea (Santander, 2016ko abendua)
- Elikagai-analisiei buruzko erreferentziazko jardunaldiak. Elikadura Zentro Nazionala. 2016ko ekaina.
- Elikagaiekin kontaktuan dauden materialei buruzko bilera teknikoa. Zaragoza. 2016ko ekaina
- Elikagaien laborategiak: datutik ekintzara. Unib. Konplutentsea El Escorial. 2016ko uztaila
- Workshop The assessment and management of Antimicrobial Resistance. AECOSAN. 2016ko azaroa
- Biologia molekularreko ikastaroa. AZTI Derio, 2016ko ekaina.
- AENORren Mikrobiologiaren Normalizazio Taldeko kidea, AENORren ordezkaria Batzordean:
 - ISO/CEN, WG 9, «Revision of EN ISO 6579:2002 Detection, enumeration and serotyping of *Salmonella*».
 - ISO/CEN, WG 6, «Revision of EN ISO 19020 – Detection of staphylococcal enterotoxins in foodstuffs».
 - ISO/TC 034/SC 09/WG07- General requirements and guidance for microbiological examinations. Revision of ISO 7218.

- **Emandako ikastaroak**

«Mikrobiologia eta Osasuna Unibertsitate Masterra: «Arrisku biologikoa egiaztatzea, normalizatzea eta kontrolatzea mikrobiologia-laborategian», 2016ko urrian Leioan egindakoa, Euskal Herriko Unibertsitateak antolatuta.

- **Praktiken bidezko prestakuntza**

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

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

Praktika tutoretzapekoak Arabako LSPan

Lanbide Heziketako zentroetakoak:

- Egibide Lan Formazio Zentroko 2 ikasle (Gasteiz), ondorengo titulazioetakoak: *Laborategi Klinikoko Kalitate eta Diagnostikoaren Analisia eta Kontrola*, praktiketan 350 ordu egin zituen bakoitzak.

Zientzia eta Teknologia Fakultatekoak (EHU)

- Euskal Herriko Unibertsitateko Zientzia eta Teknologia Fakultateko ikasle bat. 540 ordu burutu zituen praktika-aldian

- Elikadura Kalitatearen eta Segurtasunaren Masterreko ikasle bat. Euskal Herriko Unibertsitateak 410 praktika-ordu egin zituen

Praktika tutoretzapekoak Bizkaiko LSPan:

- Lanbide Heziketako zentroetakoak:

- Tartanga LHII zentroko (Erandio) 3 ikaslek praktiketako prestakuntza-aldia osatu zuten 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).
 - Gurutze Gorriaren LHII zentroko ikasle bat
- Euskal Herriko Unibertsitatekoak (EHU)
 - EHUko Masterretako 3 ikasle: bi «Mikrobiologia eta Osasuna Unibertsitate Masterra. Arrisku biologikoaren akreditazioa, normalkuntza eta kontrola mikrobiologia laborategian» Masterreko bi ikasle eta «Elikagaien Kalitatea eta Segurtasuna» Masterreko ikasle bat.
 - 3 ikasle Zientzia eta Teknologia Fakultateko Mikrobiologia Unitatean. 410 praktika-ordu.
 - Ingeniaritza Kimikoko Goi Graduak 2 ikasle. 410 praktika-ordu

Praktika tutoretzapekoak Gipuzkoako LSPan:

- Lanbide Heziketako zentroetakoak:
 - Goi mailako heziketa zikloko ikasle bat (350 ordu).
- Unibertsitatekoak
 - Elikadura Kalitatearen eta Segurtasunaren Masterreko ikasle bat. Euskal Herriko Unibertsitateak 410 praktika-ordu egin zituen
 - Farmaziako Graduak ikasle bat, Nafarroako Unibertsitatea
 -

7. METODO BERRIEN DOITZE, BALIOZKOTZE ETA AKREDITAZIOA

Metodoak balidatu izanak esan nahi du akreditatutako matrize batzuetan eta besteetan analisi gehiago egin behar direla. 2016an honako metodo hauek prestatu eta balidatu dira:

- **Elikagaien Kimikako Unitatea.**

Aurten elikagaietan Kadmioa eta Beruna ICP-MS bidez determinatzeko eta arrautza, esne, muskulu, gibel eta giltzurrun laginetan plagizida organokloratuak gasen kromatografia bidez (harrapaketa elektronikoarekin, CG-ECD) determinatzeko teknika analitikoak, bai eta masen espektrometriako detektagailuarekin (CG-MS) baieztatzekoak ere, elikagai eta parametro horietarako akreditatzearen helmena handitzea lortu dela.

HPLC-TQD bidez histamina determinatzea, 123 laginetan.

Elikadura-osagarriak: Pisua kontrolatzeko administratzea baimenduta ez dauden substantzien eta produktu indargarrien 58 lagin eta 688 determinazioa .

- **Ingurumen Kimikako Unitatea.**

Plagiziden handitzea HPLC bidez, uretan: 84 lagin eta 1.344 determinazio.

Uraren Kimikako AA Ekipoa balidatzea: 5 lagin eta 300 determinazio.

Benzenoa eta Toluena Pinturetan eta itsasgarrietan. Pintura eta bernizetan benzenoa eta toluena determinatzeko prozedura bata garatu da, konposatu organiko hegazkorretan edukia determinatzeko UNE-EN ISO 11890-2 arauan (gas-kromatografia bidezko metodoa) oinarrituta. Halaber, konposatu horiek itsasgarri eta koletan gas-kromatografia bidez –desortzio termikoaren ostean– determinatzeko metodo bat garatu da.

VI Kromoa zementuetan. Uretan disolbatzen den kromo hexabalentea orean erauzketa eginez zementuetan determinatzeko prozedura prestatu da, UNE-EN 196-10:2006 arauaren C eranskinean oinarrituta. Eranskin hori ebaluazio-saiakuntzetarako, fabrikako kontrolerako, eta abarrerako aplikatu ahal da, baina ez da arau horren erreferentziako metodoa. Legeria horren helburua da uretan disolbatzen den VI kromoaren ukipenarengatik dermatitis alergiko ahalik eta gutxiena ager dadila, halako dermatitisa zementua edo zementu hori daukaten prestakinak erabiltzeagatik agertu ahal baita.

- **Mikrobiologia Unitatea**

«Shiga toxina (STEC) sortzen duen *Escherichia coli* PCR bidez elikagaietan detektatzeko» metodoa balidatzen jarraitu da, eta matrizeak hedatu dira; hala, horien barruan esneak eta prestatutako janariak sartu dira.

«Birus enterikoak (I-II genotaldeetako norobirusa eta A hepatitisaren birusa) elikagaietan denbora errealean RT-PCR bidez detektatzeko» prozeduran detekziorako muga zenbatetsi da, eta metodoaren berreskurapenerako azterketan sistematika berria garatu da.

Cryptosporidium, Giardia balidazioa: 15 lagin eta 30 determinazio.

- **Unitate Klinikoa**

Interesa duten erakundeek eskatuta gernu-laginetan Buprenorfinaren determinazioa aztertzen, prestatzen eta balidatzen hasi da.

2016an egiaztapenaren norainokoa hedatu da honako prozedura eta matrize hauetan:

- Elikagaietan metal astunak (Kadmioa eta Beruna) ICP-MS bidez determinatzea.
- Arrautza, esne, muskulu, gibel eta giltzurrun laginetan plagizidak determinatzea.
- Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Politika Sailaren Airearen Kalitatearen Sarea, 2 ingurumen estazio (Maria Diaz de Haro eta Mazarredo); estatu osoan ezaugarri horiek dauzkan lehenengo zerbitzu egiaztatua da hori.

8. ARGITALPENAK, KOMUNIKAZIOAK ETA POSTERRAK

Aurrekoetxea JJ, Murcia M, Rebagliato M, Guxens M, Fernández-Somoano A, López MJ, Lertxundi A, Castilla AM, Espada M, Tardón A, Ballester F, Santa-Marina L. Second-hand smoke exposure in 4-year-old children in Spain: Sources, associated factors and urinary cotinine. Environ Res. 2016ko ots;145:116-25.

Ivan Castilla-Rodriguez, Elena Cela, Laura Vallejo-Torres, Cristina Valcarcel-Nazco, Elena Dulin, Mercedes Espada. «Cost-Effectiveness analysis of newborn screening for sickle-cell disease in Spain». Expert opinion on Orphan Drugs. Volume 4, 2016-Issue 6: 567-575

MJ López-Espinosa, M Murcia, Íñiguez C, E Vizcaino, O Costa, A FernándezSomoano, M Basterrechea, A Lertxundi, M Guxens, M Gascón, F Goñi-Irigoyen, JO Grimalt, A Tardón eta F Ballester. Organochlorine compounds and ultrasound measurements of fetal growth in the INMA cohort (Spain). *Environmental Health Perspectives*, 2016, vol 124: 157-163.

R. Izquierdo, M. Alarcón, J. Mazón, D. Pino, C. De Linares, X. Aguinagalde, J. Belmonte. Are the Pyrenees a barrier for the transport of birch (*Betula*) pollen from Central Europe to the Iberian Peninsula? *Science of The Total Environment* 2017 Vol. 575 (1) 1183-1196.

Rodríguez A, Santa Marina L, Jimenez AM, Esplugues A, Ballester F, Espada M, Sunyer J, Morales E. Vitamin D Status in Pregnancy and Determinants in a Southern European Cohort Study. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2016 May;30(3):217-28.

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 (Bartz)*. 2016ko Mar 14. pii: S1695-4033(16)00041-2. doi: 10.1016/j.anpedi.2016.02.003.

Txostenak

Polena EAE-ko Airean / Polen en el Aire de la CAV. 2004-2015 aldia / Periodo 2004-2015. (Osasuneko profesionalei banatu zaie eta Osasun Sailaren eta Euskalmeten webguneetan eskuratu ahal da)

Komunikazioak

Carmen Oria, Beatriz Beltrán, **Janire Elorduy**, **Ruth Rodríguez**, **Jose Antonio Karkamo**, **Belen Moreno**. Vigilancia de patógenos emergentes en la CAPV (2012-2015). Kausal.

J. Artieda, L. Alvarez, L. Etxebarria, E. Alonso, B. Moreno; C. Oria, D. Coll. Descripción de un cluster por listeriosis en mujeres embarazadas del País Vasco'. XXXIV Reunión Anual de la Sociedad Española de Epidemiología (SEE) y XI Congreso da Associação Portuguesa de Epidemiologia (APE), Sevilla 14 al 16 de septiembre de 2016. Komunikazioa: "106. M^a José de Pedro Hernando, Lourdes Abadía Lasilla, Ruth Rodríguez Herrero, José Mari Escudero, Fernández, Koldo Usategi Díaz de Otalora, Lia Arana Rod. Detección de *E. coli* O157:H7 y *E. coli* verotoxigénicos en ganado vacuno menor sacrificado en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV). KAUSAL 2016, Vitoria-Gasteiz, 2016ko maiatzaren 25-27a.

Rodríguez-Dehli AC, Riaño-Galán IR, Fernández-Somoano A, Navarrete-Muñoz EM, Dolores Coll, M^a Victoria Bravo, M^a **Inmaculada García**, Begoña de Pablo, **Enrique Ulibarrena** eta Jon Uribarri. Concentración de sal y calidad microbiológica en semiconservas de anchoa. Kausal 2016 Vitoria.

Urriaga, MC., et al. (**Ulibarrena Bellido E.**). Reducción del contenido de sal y grasa en productos cárnicos artesanales elaborados en Gipuzkoa. 2015. 6. Biltzarra: Autokontrola eta Elikagaien Segurtasuna «Transparencia y Comunicación. Claves en la Seguridad Alimentaria». Vitoria-Gasteiz 2016ko maiatzaren 25-27a.

1. EUSKADIKO JAIORRIEN SORTZETIKO GAIXOTASUNEN BAHEKETA EGITEKO PROGRAMA

- **Jaiotzak**

2016an 18.631 haur jaio ziren Euskadin. Bizkaian 9.450 (% 50,72) haur jaio ziren; Gipuzkoan, 6.420 (% 34,45) haur eta Araban, 2.761 (% 14,81) (57. taula). Jaiotza-kopuruaren beherakada 2011n hasi zen, eta beherakada horrek jarraitzen du.

57. taula. Euskadin jaiotako haurren kopuruaren bilakaera, lurralde historikoen arabera. 2012-2016.

Lurraldea	2012	2013	2014	2015	2016
Araba	2.912	2.718	2.993	2.882	2.761
Bizkaia	10.883	10.172	10.094	9.674	9.450
Gipuzkoa	7.334	6.680	6.720	6.742	6.420
Euskadi	21.129	19.570	19.807	19.742	18.631

ITURRIA: Euskadiko Haur Jaiaberrien Erregistroa.

2012-2016 urteen arten jaiotako haurtxoek ama berrien atalean egon diren bitartean izandako elikadurari dagokionez, edoskitze naturalak jarraitzen du nagusi izaten (58. taula)⁷.

58. taula. EAEn jaiotako haur jaiaberrien elikadura-moten bilakaera. 2012-2016.

Elikadura	2012	2013	2014	2015	2016
Naturala	69	70	68	71	72
Artifiziala	12	12	12	11	11
Mistoa	17	17	18	17	16
Daturik ez	2	1	1	2	1

ITURRIA: Euskadiko Haur Jaiaberrien Erregistroa.

2016an, pisu txikia duten (<2.500 gr) jaiaberrien ehunekoa pixka bat handitu zen (59. taula).

59. taula. Pisu txikia duten (< 2.500 g) jaiaberrien ehunekoa Euskadin. 2012-2016.

Lurraldea	2012	2013	2014	2015	2016
Araba	7,2	7,9	7,8	7,7	9,0
Bizkaia	7,2	7,3	8,0	7,7	8,0
Gipuzkoa	6,6	7,0	7,3	7,0	6,7
Euskadi	7,0	7,3	7,7	7,5	7,7

ITURRIA: Euskadiko Haur Jaiaberrien Erregistroa.

Bide abdominaleko erditzeen ehunekoa. Aspalditik gertatzen ari den moduan, erditze-mota hori sektore pribatuan izan da ohikoagoa publikoan baino: sektore pribatuan izan diren erditzeen % 26,22 zesarea bidez egin dira; sektore publikoan, aldiz, proportzioa % 13,66 izan da (60. taula).

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

60. taula. Bide abdominaleko (zesarea bidez) erditzeen ehunekoaren bilakaera Euskadin. 2012-2016.

	2012		2013		2014		2015		2016	
	Publikoa	Pribatua	Publikoa	Pribatua	Publikoa	Pribatua	Publikoa	Pribatua	Publikoa	Pribatua
Abdominala	13,75	29,33	14,00	30,67	14,56	29,80	13,77	29,98	13,66	26,22

ITURRIA: Euskadiko Haur Jaioberrien Erregistroa.

2012-2016 aldian, amaren adina kontuan hartuta, jaiotza-kopuru handiena (% 36,34) 30-34 urtekoen taldean izan da eta ondoren 35-39 urtekoen taldean (% 34,78). 20 urtetik beherako taldeak guztizkoaren % 1,19 osatu du eta 40 urte edo gehiagokoak % 9,47. Azken ehuneko hori handitzen ari da azken 10 urteetan.

(61. taula).

61. taula. Euskadin jaiotako haurren proportzioa, amaren adinaren arabera. 2012-2016

Adina	2012	2013	2014	2015	2016
<14	0,03	0,01	0,03	0,02	0,02
15-19	1,19	1,23	1,23	1,14	1,17
20-24	4,3	3,98	4,50	4,07	4,38
25-29	14,07	13,67	13,61	13,27	13,25
30-34	39,93	39,07	38,33	37,57	36,34
35-39	33,55	34,37	34,49	35,12	34,78
≥ 40	6,73	7,57	7,77	8,45	9,47
Daturik ez	0,21	0,11	0,04	0,37	0,59
<30	19,58	18,89	19,37	18,05	18,82
≥ 30	80,2	81,12	80,59	81,14	80,59
<17	0,14	0,24	0,24	0,18	0,18

ITURRIA: Euskadiko Haur Jaioberrien Erregistroa.

• **EAEko Jaioberrien Sortzetiko Gaixotasunen (metabolopatiak) Baheketa Programaren emaitzak.**

Jaioberrien Sortzetiko Gaixotasunen Baheketa Programak, 2016an, 18.563 jaioberri ikertu ditu. Horietako 18.540 EAEko etxeetan edota zentroetan jaiotakoak izan dira, eta 23 atzerrian edota beste autonomia-erkidego batean⁸. Diagnostiko batzuk eta besteak kontuan hartuta, eramaileak barnean direla, 382 kasu detektatu dira, eta horien artean esanguratsuenak azaltzen dira (62. taula).

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

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

62. taula. Euskadin jaioberrien artean hautemandako sortzetiko gaixotasunen kasuak, 2012-2016.

Sortzetiko gaixotasunak	2012	2013	2014	2015	2016
Sortzetiko hipotiroidismoa	4	7	10	3	1
Hiperfenilalaninemia iraunkorra	0	2	2	1	0
Hiperfenilalaninemia iraunkor onbera	-	-	-	2	0
Hiperfenilalaninemia iragankorra	-	-	1	8	1
MCADD	-	2	-	2	2
Fibrosi kistiko klasikoa	3	-	3	1	3
Fibrosi kistiko ez-klasikoa	1	-	-	-	-
Zelula faltziformeen gaixotasuna	6	3	4	6	4
Homozistinuria	-	-	1	-	1
Azidemia isobalerikoa	-	-	2	-	-
Guztira	12	14	23	23	12

ITURRIA: Euskadiko Jaioberrien Sortzetiko Gaixotasunen Baheketa Programa.

2016an jaioberrien sortzetiko gaixotasunen baheketa egiteko programari entzumen-baheketa gehitu zitzaion.

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

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, Osakidetzaiko lau Unibertsitate Ospitaletako ORL-zerbitzuetara.

- **I. faseko emaitzak**

Euskadiko jaioberrien entzumen-baheketako programak estaldura handia (% 99,59) lortu du I. fasean (63. taula). Halaber, fase honetan detektatutako mota bateko eta besteko entzumen-galeren (aldebakarrekoa edo aldebikoa) kasuen ehunekoa % 1,43 izan da.

63. taula. I. faseko emaitzak (baheketa). 2016. urtea

	ARABA	BIZKAIA I (Basurtu)	BIZKAIA II (Gurutzeta)	GIPUZKOA	EUSKADI
Programaren estaldura (%)	99,09	100,00	99,26	99,87	99,59
Entzumen-test normalak	2.684	4.086	5.152	6.215	18.137
Entzumen-test normalen %a	99,00	99,71	98,32	97,83	98,57
Aldebakarreko entzumen-galera duten jaioberriak	14	7	70	104	194
Aldebakarreko entzumen-galera duten jaioberrien %a	0,52	0,17	1,34	1,64	1,05
Aldebiko entzumen-galera duten jaioberriak	13	5	18	34	70
Aldebiko entzumen-galera duten jaioberrien %a	0,48	0,12	0,34	0,54	0,38
Entzumen-galera duten jaioberriak, I. Fasea (%)	1,00	0,29	1,68	2,17	1,43

- **Diagnostikoaren II. faseko emaitzak.**

Diagnostikoaren II. fasean % 94,3ko estaldura lortu da. 15 kasutan fase hori ezin izan zen Osakidetzako ospitaleetan egin, aztertu beharreko kasuak beste autonomia erkidego batera lekualdatzeagatik edo heriotzagatik. Azkenik, aldekarreko edo aldebiko entzumen-galera zuten 35 kasu detektatu ziren; hori, aztertutako jaioberrien % 0,19 da (64. taula).

64. taula. II faseko baheketaren emaitzak (diagnostiko). 2016. urtea

	ARABA	BIZKAIA I (Basurtu)	BIZKAIA II (Gurutzeta)	GIPUZKOA	EUSKADI
Aztertutako kasuen kopurua, II. Fasea	27	12	88	138	265
Egindako testen kopurua	25	12	84	129	250
II. fasea ez da EAEn egin*	2	0	4	9	15
Baheketaren estalduraren %a	92,6	100	95,5	93,5	94,3
Entzumen-test normalak	18	6	69	122	222
Entzumen-test normalen %a	72,0	50,0	82,1	94,6	88,8
Aldebakarreko entzumen-galera duten kasuen %a	4	2	8	4	18
Aldebiko entzumen-galera duten kasuen %a	3	4	7	3	17
Entzumen-galera duten kasuak, II Fasea (%)	0,25	0,15	0,28	0,11	0,19

* Lekualdaketak, exitusak, eta abar.

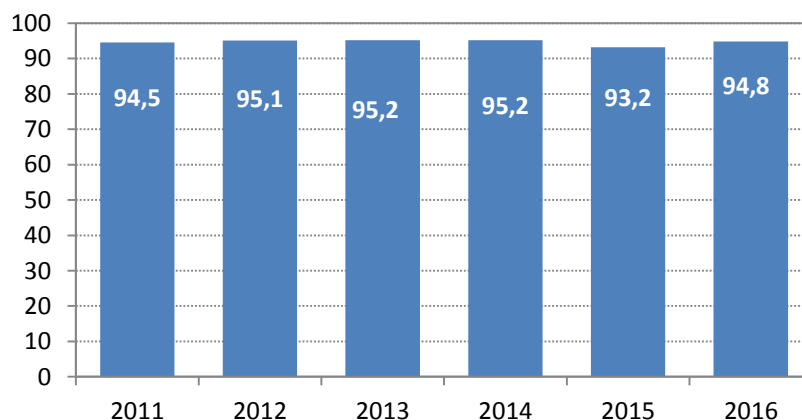
3. TXERTO PROGRAMA

2016an, Osasun sailak barizelaren aurkako txertaketa 15 hilabeteko adinean ezarri du (lehenengo dosia).

Txertoen estalduren bilakaera

2016an zehar, txertoen estaldurak maila onargarrien barruan mantendu dira; lehenengo seriean, % 90 gainditu dute (99. irudia).

99. irudia. Difteria, tetanos, kikutxeztul azelular, poliomieltis, B hepatitis eta B *haemophilus influenzae* txertoen lehenengo seriearen (3 dosi) estalduraren %.



2016. urtean, haur txertaketaren egutegirako kalkulaturako txertoen estaldurak maila hauetara iritsi dira (65. taula).

65. taula. Euskadiko haur txertaketaren egutegiko gainerako txertoen estaldura. 2016*.

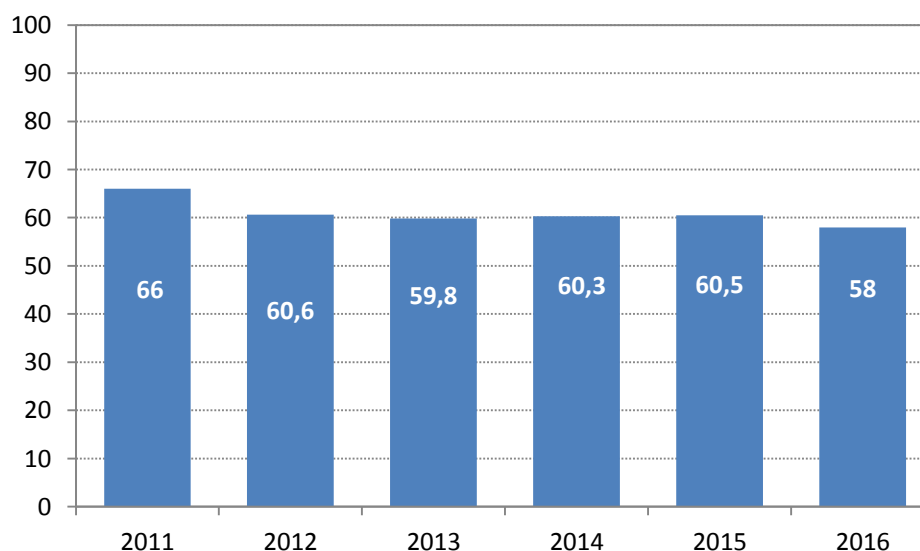
Txertoak	Estaldura Euskadi
C Meningokokoia (3. dosia)	91,2
Pneumokokoaren aurkako txerto konjugatua (3. dosia)	90,5
Txerto hirukoitz birikoa (1. dosia)	93,5
Txerto hirukoitz birikoa (2. dosia)	93,4
Giza papilomaren birusa (DLHko 6.eko neskak)**	90,3
Tetanos-difteria 16 urterekin	84,3

*6 urteetako dTpa txertoa aldi baterako atzeratuta doa 2015eko irailetik ** 15-16 ikasturtea.

ITURRIA: Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritza.

Gripearen aurkako txertoaren kanpaina 2016ko irailean eta urrian egin zen. Urtero bezala, gripearekin lotutako arazo larriak izateko arriskurik handiena duten biztanle-taldeak izan ditu xede. 64 urtetik gorakoaren artean, txertoaren estaldura % 58,0ra iritsi da. Gripearen aurkako txertoaren estaldurak beherakada izan du 2009ko pandemiaren geroztik.

100. irudia. Gripearen aurkako txertoaren estalduraren bilakaera > 64 urtekoen artean, ehunekotan. EAE 2010-2016.



ITURRIA: Osasun Laguntzako Zuzendaritza. Osakidetza

4. GIB ETA SEXU TRANSMISIOZKO INFEKZIOAK PREBENITZEA

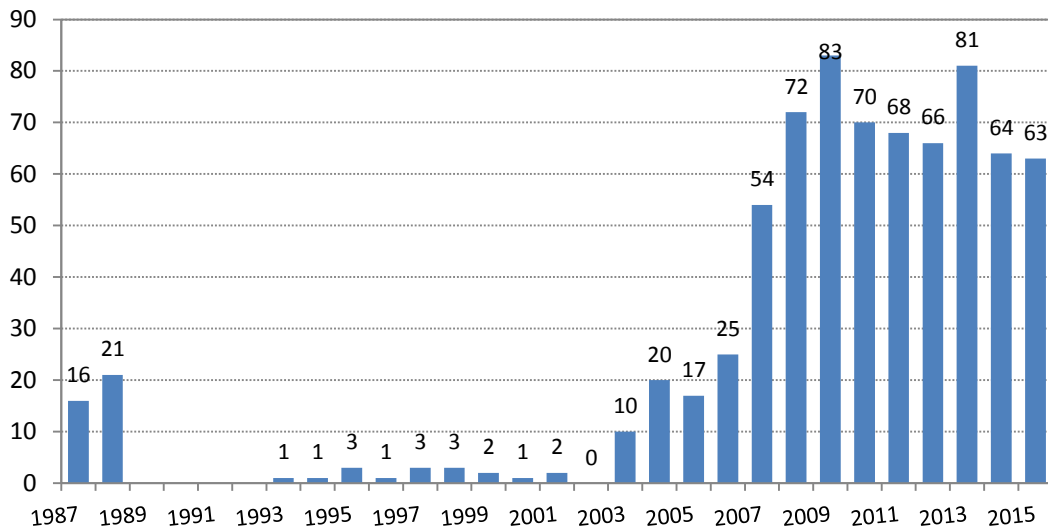
GIBaren Zaintza Epidemiologikoko Sistemaren bidez lortutako datuak baliatuta, jarduketa-helburuak errealitatera egokitu ditzakegu. Horrela, hurrengo puntu hauetan zehazten dira:

1. GIBaren eta sexu-transmisiozko infekzioen transmisioa prebenitzea herritar guztien artean, baina ahalegin berezia egitea sexu-harremanak gizonekin izaten dituzten gizonen artean.
2. Gazteen artean, GIBaren eta sexu-transmisiozko infekzioen transmisioa eta nahi ez diren haurdunaldiak prebenitzea.
3. GIBagatiko infekzioaren diagnostiko goiztiarrak bultzatzea, diagnostiko-probak sustatuz.
4. GIBa dutenek jasaten duten estigma eta diskriminazioa gutxitzea.

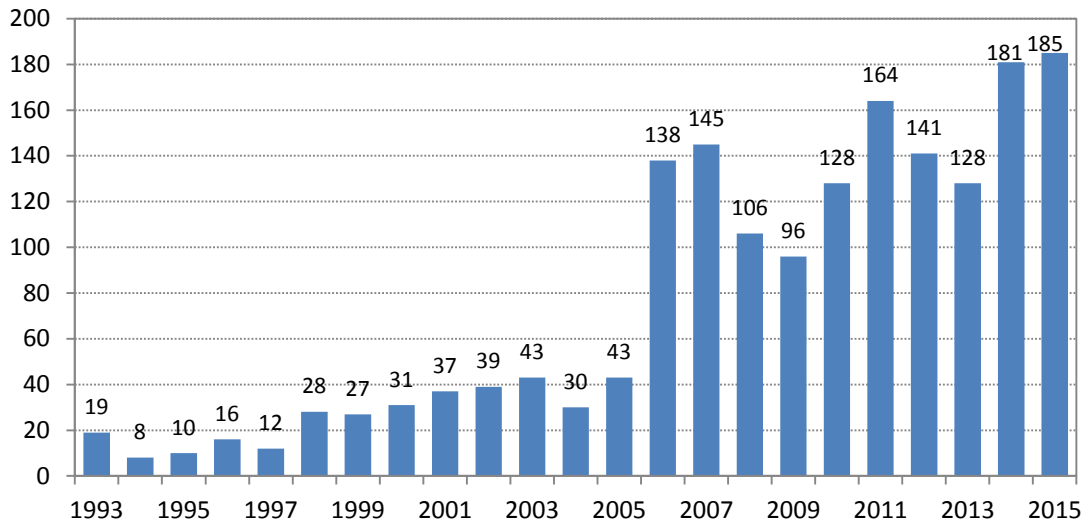
Helburu horiek guztiak erdiesteko, hainbat jarduketa aurrera eramaten ari dira. Hona hemen garrantzitsuenak: informazio-hedapena hobetzea, batez ere Interneten (<http://www.osakidetza.euskadi.eus/r85-cksida03/eu>) eta sare sozialetan, prebentzio-programak gauzatzea, arreta berezia jarrita sexu-harremanak gizonekin dituzten gizonengan eta gazteengan, GIBaren test azkarra egiteko programak aurrera eramatea, eta seropositiboak gizarteratu eta normalizatzearen alde lan egiten GKE-ei laguntza ematea.

Bestalde, Osakidetzak sexu bidezko infekzio espezifikoetarako hiru kontsulta dauzka (bat lurraldeko), non asistentzia kliniko eta prebentzio lanak egiten diren.

101. irudia. Sifilis kasuak Osakidetzako STI Zerbitzuetan



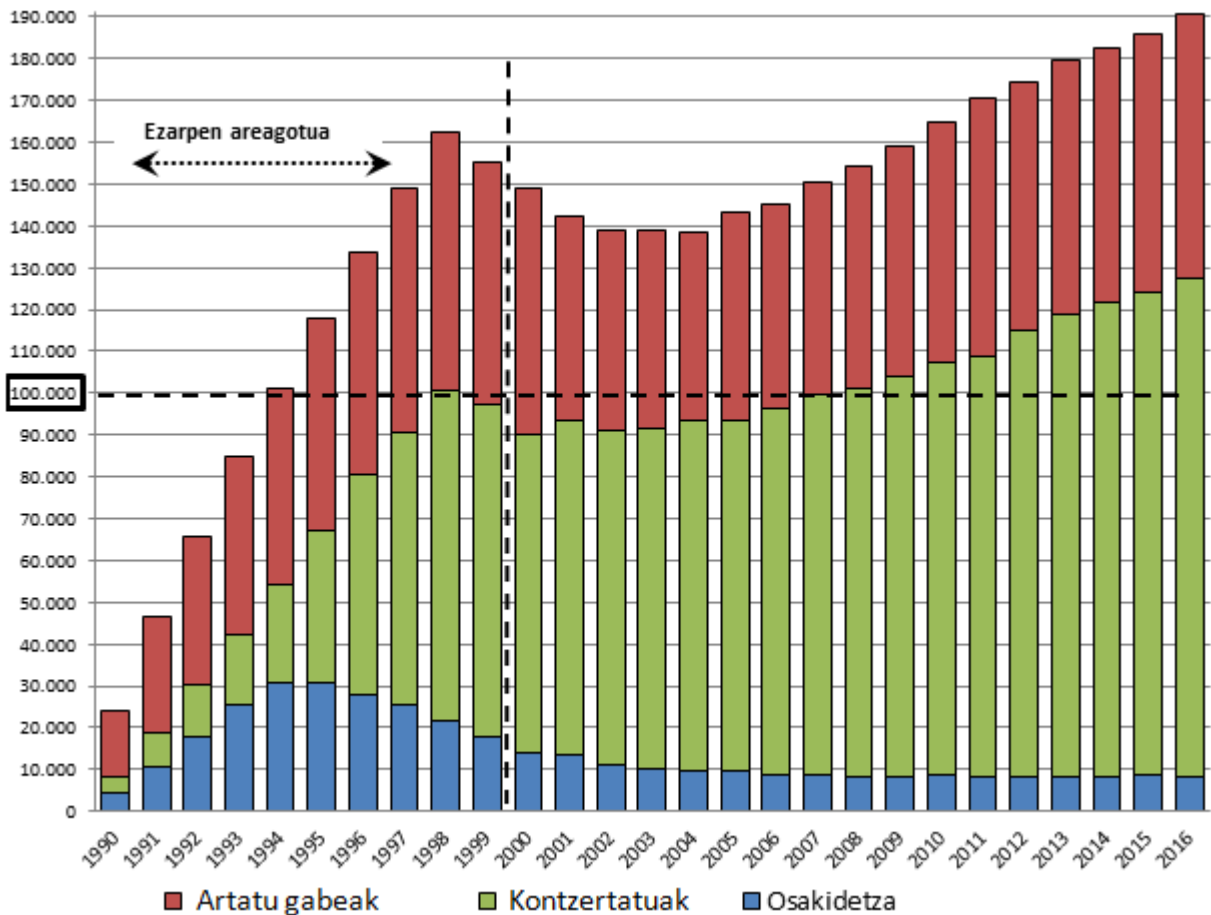
102. irudia. Gonokozia kasuak Osakidetzako STI Zerbitzuetan



5. HAUREN HORTZAK ZAINTEKO PROGRAMA (PADI)

PADIk oinarrizko eta kalitatezko hortzetako arreta bermatzen die 7 eta 15 urte bitarteko haur guztiei. Zainketa prebentiboak eta tratamendu egokiak eskaintzen dizkie 1.000 familia-dentista baino gehiago biltzen dituen sarearen bidez. 2016an programak 127.346 neska-mutuli eman zien arreta, Euskadin prestazio horretarako eskubidea duten 190.618en artean. Estaldura-ehunekoa % 66,81 izan zen, azken hamarkadan izandako egonkortasunaren ildotik (3tik 1ek ez zuen erabili).

103. irudia. PADIk arreta emandako haur-kopuruaren bilakaera 1990-2016 urteen artean, zerbitzu-emailearen arabera.



ITURRIA: Hortzak zaintzeko zerbitzu komunitarioa. Osakidetza.

2016an, 15 urteko haurren % 92,2k erabili du PADI gutxienez behin, 7 urtetatik hona. Batezbestekoa 9 ekitalditik 6,4koa izan zen (erabilera jarraitua gehi aldi behingoa). Laurden bat baino gehiago (% 28,9) PADiko dentistarengana joan zen estalduraren ekitaldi guztietan.

Estaldura-adinak bat datoz behin betiko hortzeria atera eta ostean berau heltzen den denbora-tartearekin. Adin horietan da handiagoa txantzar-arriskua, eta azkarrago zabaltzen da. Beraz, adin horietan dentistarengana joanez, aukera dago lesio horiek hasieratik kontrolatzeko eta geldiarazteko, bai eta esku-hartze txikienekin konpontzeko ere. Eskola-aldia lesiorik gabe eta konponketa txikienekin gairatzen bada, nabarmen areagotuko dira bizitzan zehar hortzetako osasun ona izateko aukerak.

Eusko Jaurlaritzaren hortz osasunaren politika bi ekintza estrategikotan gauzatzen da: ur horniduran fluoruroen mailaren optimizazioa –biztanleriaren % 78rengana heltzen da– eta prebentzio-ikuspegia sustatzen duen laguntza unibertsal eta kalitatezko baten sistema (PADI). Hala, eraginkortasun frogatua duten bi neurri konbinatzen dira. Horiei determinatzaile sozial batzuk gehitu behar zaizkie, zeinek laguntza ematen duten hortzak etxean pasta fluordunarekin garbitzea familia-ohitura gisa ezartzeko.

Honako taula honek 2016an PADiko dentistek behin betiko hortzeriarekin lotuta emandako laguntza zehazten du, bai eta 100 hurreko horrek osatzen duen ehunekoa (profila) ere.

67. taula. 2016an PADik emandako hortzetako arreta

	Kopurua	Profila
Arreta orokorra		
Zigilatzaileak	17.689	13,89
Buxadurak	20.590	16,17
Ateratzeak	1.302	1,02
Pulpa-tratamenduak	460	0,36
Azterketak, guztira	127.346	
Laguntza gehigarria (traumatismoen ondorioz)		
Buxadurak	542	0,43
Berregiteak	1.522	1,20
Apikoformazioak	23	0,02
Endodontziak	143	0,11
Koroak	29	0,02
Ateratzeak	18	0,01
Mantentzaileak	10	0,01
Traumatismoak, guztira	1.663	1,31

ITURRIA: Hortzak zaintzeko zerbitzu komunitarioa. Osakidetza.

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

Jarraitutako hortzetako osasuneko estrategiari esker, txantxarren prebalentzia nabarmen murriztu da haurren artean. 1988an, txantxarrik eduki ez zuten (CAOD=0) haurren ehunekoak hurrengoak ziren = % 86, 7 urtekoen artean; % 31, 12 urtekoen artean, eta % 18, 14 urtekoen artean; 2008an, ordea, askoz handiagoak ziren proportzioak: % 98 (7 urte), % 74 (12 urte) eta % 61 (14 urte). Hobekuntza gizarte-klase guztietan gertatu da, nahiz eta gradiente batek oraindik egoera sozialarekin erlazionatzen dituen hortzetako osasuna eta horren inguruko arreta egokia⁹. Egoera epidemiologiko berri hori dela eta, beharrezkoa izango da herritarrentzako indarreko estrategia ekintza espezifikoekin osatzea, oraindik dirauen txantxarra biltzen duten arrisku-taldee zuzendutakoak izango direnak.

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

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

1. JARDUERA FISIKOA SUSTATZEA

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 Gazteria eta Kirol Zuzendaritzak 2016an **MUGIMENT** plan estrategikoari eutsi diote elkarrekin, Euskadin ariketa fisikoa sustatzea bilatuta.



MUGIMENTek udalerrria du ardatz, eta zortzi estrategia desberdin ditu, xede den biztanleriaren eta erdietsi nahi den helburuaren arabera. MUGISARE da estrategia zentrala, tokiko garapena argi eta garbi bilatzen duena. Horren inguruan MUGIBILI, MUGIEGUN, MUGITOKI, MUGIKASI, MUGIBETI, MUGIERAGIN eta MUGILAN antolatzen dira. 2016an, Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzak proiektua garatzen lagundu eta hurrengo jarduketak gauzatu ditu:

A) MUGISARE

MUGISARE MUGIMENTen oinarritzko estrategia eta gainerakoen ardatz nagusia da. Bere helburua Tokiko Sareak sortzea da, biztanleriaren jarduera fisikoa sustatzeko garatu behar diren estrategia eta ekintzak koordinatze aldera.

2016an 8 udalerritan mantendu dira sareok: 3 Araban (Zuia, Urkabustaiz, Kuartango), 2 Bizkaian (Durango, Gordexola) eta 3 Gipuzkoan (Aretxabaleta, Ordizia, Orío). Osasunerako sare komunitarioak landu dira. Sare horiek, komunitateko parte-hartze prozesuen bitartez, euren berezko beharrianak eta osasuneko aktiboak lantzen dituzte. Sare horietatik sortzen diren esku-hartzeek, halaber, osasunari buruzko gai guztiak hartzen dituzte barnean, jarduera fisikoaz gain, baldin eta komunitatearen osasun globalari on egiten badiote.

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

2016an komunitate-esparruan (toki-administrazioa, osasuna, hezkuntza, enpresa arloa, elkarteak) lan egiten duten eragileei zuzendutako 5 prestakuntza-tailer egin dira, jarduera fisikoa sustatzeko eta egoneko bizitza murrizteko modu koordinatuan eta sektore artekoan jardun dezaten. Horien asmoa da tokiko eragileak sentsibilizatzea eta gaitzea ekimen aktiboak sustatzen modu koordinatuan jardun

daitezen, zenbait helburu eta xede komun ardatz izanik, komunitatearen osasunaren alde eta, kasu honetan, jarduera fisikoa bultzatzeko.

Tailerrak	Tokia	Parte-hartzaileak	Ordu-kopurua
Bizkaia	Markina	39	5
	Bilbo	70	5
Gipuzkoa	Errenteria	53	6
	Bergara	90	6
	Zarautz	51	6



Tokiko jarduera fisikoa sustatzeko laguntzak

Laguntzok MUGIBILlren barruan sartzen dira. Biztanleriari orokorrean zuzenduta dagoen estrategia horrek ibiltzea bultzatu nahi du. Aurreko deialdietan lortu ziren emaitza onen ondorioz, eta biztanleriak osasun-egoera hobea lortzeko bitarteko gisa jarduera fisikoa sustatzearen aldeko apustua indartzeko, 2016an 292.000 euroko aurrekontu-partidari eutsi zaio. Partida hori, tokiko erakundeak toki-eremuan jarduera fisikoa egitera bultzatzeko erabiliko da. Guztira, 96 toki-erakundek aurkeztutako 119 proiektu diruz lagundu dira.

Jarduera fisikorako laguntzak 2016	Diru-laguntza jaso duten udalak	Diruz lagundutako proiektuak	Zenbatekoa (€)
Araba	11	12	34.275,93
Bizkaia	48	62	143.985,00
Gipuzkoa	37	45	113.739,07
Guztira	96	119	292.000,00

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.



Ikasleriaren artean mugikortasun aktiboa sustatzera bideratutako ekintzen garapenerako 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.

2016ko deialdian, laguntzak emateko ezarritako irizpidea elkarteei proiektua osorik garatzeko erraztasuna ematea izan da. Horregatik, diru-kopuru handiagoa elkarte-kopuru txikiagoari ematea lehenetsi zen, eta beraz, diru-laguntza 29 proiektuk jaso zuten.

2016-2017 aldirako EB laguntzak	Diruz lagundutako proiektuak	Zenbatekoa (€)
Araba	4	11.000
Bizkaia	13	46.000
Gipuzkoa	12	37.000
Guztira	29	94.000

2016-2017 ikasturtean zehar laguntza hauen helburua eskola ibilbideen sortze eta dinamizazioa izan zen, espazio urbanoek eskaintzen dituzten aukerei probetxu ateratzera bideratuak, desplazamenduak ziurtasunez eta aktiboki burutu daitezten.



Paseo osasungarriak

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

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

Era orokorrean, gaitasun funtzional desberdinen arabera ibilbideak ezartzen dira. Jarduera hori oso hedatuta dago Gipuzkoan; bertan, halako proiektuen izena Tipi-tapa da. 2016n 25 udalerritan burutzen dira era honetako ekimenak.

GIPUZKOA			
Eskualdea	Herria	Proiektua	Partaidetza (batezbestekoa)
Bidasoa	Hondarribia	Tipi tapa	25
	Irun	Tipi tapa	38
	Lezo	Tipi Topa	60
Tolosa Goierri	Hernani	Ttapa-ttapa Denok batera	80
	Lasarte	Ondo ibili Ibiltzea Osasuna da	45
	Legazpi	Legazpitipi tapa	45
	Tolosa	Mugi tolosa	132
	Urnieta	Bide Osasungarriak	30
	Zumarraga -Urretxu	Ttipi Etapa	35
	Beasain	Ondo Ibili Ondo Izan	65
	Ordizia	Goazen Ordizia	92
	Ibarra	Ibarra Martxan	55
	Idiazabal	Prozesuan -2017	-
	Lazkao	Lazkao pausoka	45
	Legorreta	Pikuak kalera	40
	Alegia	Prozesuan 2017	-
	Usurbil	Usurbil goazen kalera	65
	Itsasondo	Tipi-Tapa	20
	Asteasu	Pausoz-Pauso	10
Debagoiena/Debabarrena	Deba	Tipi Tapa Deba	20 udan 12-14 neguan poli
	Elgoibar	60 + programa	50-60 jarduera fisikoa / ahalduntzeari buruzko solasaldiak
Urola	Azpeitia	Azpeitibili	12-20
	Zarautz	Mugibil	15-20
	Zumaia	Tipi tapa	10- 15
	Orio	Osasun ibilbideak	15

Adinekoen erorketak ekiditeko tailerrak

Adinekoen erorketak ekiditeko tailerrak, helburu horrekin egiten diren erakundearteko eta eragile anitzeko lankidetzako esku-hartzeak dira, eta Osasun Publikoko Zuzendaritzak atera zituen 2014an.

Xede-biztanleria 64 urtetik gorako adineko pertsona autonomoak dira. Helburua, berriz, bikoitza da: adineko pertsonen artean erorketen intzidentzia murriztea; tokiko lankidetzaren mekanismoak ezartzea istripuei aurrea hartzeko eta komunitatearen esku-hartzea bultzatzeko.

Esku-hartzea prestatu eta diseinatzeko (2013), pilotajea egiteko (en 2014) eta esperientzia Osasun Publikoko eskualde guztietara hedatzeko (2015) faseen ostean, 2016an helburua bikoitza izan da: alde batetik, adinekoen erorketak ekiditeko tailerrak lehenago egin ziren udalerrietan tailerrei jarraipena ematea, eta bestetik, esperientzia beste udalerriri eta/edo auzo batzuetara hedatzea.

Hala, 2016an adinekoen erorketak prebenitzeko tailerrak 36 udalerritan burutu ziren, eta 2.516 pertsonak hartu zuten parte.

Erorketen tailerrak	Herriak	Parte-hartzaile kopurua
Araba	Maeztu, Kanpezu, Bernedo	169
Bizkaia	Lekeitio, Ondarroa, Markina-Xemein, Galdakao, Amorebieta, Basauri, Bilbo, Sestao, Gordexola, Portugalete eta Getxo	1.215
Gipuzkoa	Aretxabaleta, Beasain, Bergara, Deba, Donostia, Hernani, Ibarra, Idiazabal, Itsasondo, Lasarte, Lazkao, Legazpi, Legorreta, Lezo, Oiartzun, Ordizia, Pasai Antxo, Pasai San Pedro, Errenteria, Urnieta, Usurbil, Zumaia	1.132
Guztira		2.516

2. INGURU ONURAGARRIAK SORTZEA

Osasuna eta hiri-garapena

Toki Administrazioetan osasuna ikusarazi eta barneratzeko asmoz, «Osasuna eta hiri-garapen jasangarria» gida eta tokiko hiri-ekimenek osasunean duten eragina aztertzeke online aplikazioa argitaratu ostean, 2016an lanaren helburua honako hau izan da: autonomia-erkidegoetako, lurraldeetako eta udalerrietako gobernuko eta gobernuz kanpoko eragileak osasun estrategiaren printzipiori buruz sentsibilizatzea eta gaitzea politika guztietan, tresna gisa Osasun eta Hiri-garapeneko Gida erabilia.

Hona hemen burura eramandako jarduerak:

- «Joining sustainability and health. A way of innovation» posterra aurkeztea "8th European Conference 2016» biltzarrean.
- Tokiko eremuan politika guztietan Osasun Estrategia txertatzeko laneko modua (EKITALDE) aurkeztea Konpostelako Santiagon egindako «La Salud en todas las políticas en el ámbito local» izeneko I. jardunaldian. 2016ko urriaren 4a.
- Udalsarea21en «Tokiko hirigintza-jarduerak osasunean zer eragin daukaten aztertzeke gida praktikoa. Hiri plangintzak osasunean duen garrantzia» izenburuko koaderno aurkeztea Umherri2016 Biltzarrean. Bilbo.
- «Entornos saludables herramienta para la reflexión» posterra aurkeztea Osasun Publikoaren X. jardunaldietan. Granada.
- «Osasunak hirigintzako faktore gisa duen garrantzia»ri buruzko Mahai-inguruan parte hartzea eta Udalsarea21en «Tokiko hirigintza-jarduerak osasunean zer eragin daukaten aztertzeke gida praktikoa» izeneko koaderno aurkeztea SWITCH proiektuaren mintegi nazionalan. Donostia 2016.

3. OSASUNA EKINTZA KOMUNITARIOA

Osasunari ikuspegi komunitariotik ekitea

Osasunaren tarteko baldintzatzaile asko gauzatzen diren mikro-testuinguruan Osasunaren baldintzatzaileak aztertzeke moduetako bat ikuspegi komunitariotik jardutea da. Osasuna komunitatea

kontuan hartuta aztertzea, jarduteko modu bat eta komunitatearen testuinguruan osasunarekin lotutako arazoei ekiteko tresna da.

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

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

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

Osasun Komunitarioko lantaldea Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzako teknikariek eta Osakidetzako pertsonal sanitarioak eta teknikariek osatzen dute. Lantaldearen helburua Osasun arloko Tokiko Sareen sorrera sustatzea eta udalerrietan esku-hartze komunitario eraginkorren garapena sustatzea da. Osasunaren arloa komunitatearen ikuspegitik aztertze tekniken inguruko taldearen barne-prestakuntzaz gainera, Tokiko osasun-sareak sortzeko gida bat diseinatu zen. 2016an prestakuntza-ekintza prozesua amaitu zen. Prozesu horretan Osakidetzako eta Osasun Publikoko 50 pertsonak hartu zuten parte

«Zerbitzu-erakundeetan osasuna komunitate ikuspegitik aztertze lantaldearen emaitzak» izeneko jardunaldia ekainaren 14an, Gasteizen, Eusko Jaurlaritzan. Bertan, prestakuntza-ekintza prozesu horren emaitzak aurkeztu ziren.

Jardunaldi horretan gutxi gorabehera 130 pertsonak hartu zuten parte, Osakidetzako nahiz Osasun Saileko Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzako zuzendariak eta profesionalek; eta horiez gain, udaletako, aldundietako eta beste foru erakunde batzuetako teknikariek.

Halaber, Euskal Autonomia Erkidegoan osasuna komunitate ikuspegitik aztertze prozesua aurkeztu zen estatuko nahiz nazioarteko foroetan:

- Integrating the community health perspective into the health care provision system: the Basque Country case. ICIC 2016 Bartzelona.
- «Osasuna ikuspegi komunitariotik lantzeko gida metodologikoa lantzea». PACAP 2016 Zaragoza.

Tauletan sare horiek hasi diren kokalekuak agertzen dira. Gaur egun sare horiek sorreraren eta mantentzearen fase diferenteetan daude, parte-hartze maila diferenteekin, komunitate bakoitzaren egoeraren eta testuinguruaren arabera.

Osasuneko tokiko sareen eta udalerrien zerrenda:

ARABA		
Eskualdea	Udalerrria	Proiektua
Araba	Gasteiz, Olagibel-Judimendi	Judimendi osasuna sarea
	Gasteiz, Aranbizkarra	Aranbizkarra proiektua
	Zuia-Urkabustaiz-Kuartango	Zuia-Urkabustaiz-Kuartango sarea
BIZKAIA		
Eskualdea	Udalerrria	Proiektua
Barnealdea	Amorebieta-Etxano	Osasunañon
	Basauri	
	Durango	Durango Mugi
	Ermua	Ermuamugi
	Galdakao	
	Igorre	
Uribe Kosta	Bakio	Osasun Sarea Bakio
	Getxo	Mugisare Getxo
	Gorliz	Osasun Sarea Gorliz
	Sondika	Osasun Sarea Sondika
	Urduliz	Osasun Sarea Urduliz
Gernika-Lea Artibai	Bermeo	Osasunsarea Bermeo
	Gernika	Osasunsarea Gernika
Ezkerraldea- Enkarterri	Balmaseda	
	Barakaldo	
	Barakaldo. Arrontegi auzoa	Rontegi Gara
	Gordexola	
	Ortuella	
	Portugalete	
	Sestao	
Bilboko Udala	Bilbo. Irala eta Ametzola auzoak	Kultura arteko esku-hartze komunitarioaren proiektua
GIPUZKOA		
Eskualdea	Udalerrria	Proiektua
Bidasoa	Hondarribia	Tipi tapa
	Irun	Tipi tapa
	Lezo	Tipi Topa
Tolosa-Goierri	Hernani	Ttapa-ttapa Denok batera
	Lasarte	Ondo ibili
	Legazpi	Legazpitipi tapa
	Tolosa	Mugi tolosa
	Urnieta	Bide Osasungarriak
	Zumarraga -Urretxu	Ttipi Etapa
	Beasain	Ondo Ibili Ondo Izan
	Ordizia	Goazen Ordizia
	Ibarra	Ibarra Martxan
	Lazkao	Lazkao pausoka
	Legorreta	Pikuak kalera
	Usurbil	Usurbil goazen kalera
	Itsasondo	Tipi-Tapa
	Asteasu	Pausoz-Pauso
Debagoiena/Debarrena	Deba	Tipi Tapa Deba
	Elgoibar	60 + programa
Urola	Azpeitia	Azpeitibili
	Zarautz	Mugibil
	Zumaia	Tipi tapa
	Orio	Osasun ibilbideak

4. OSASUNERAKO GAITASUN PERTSONALEN GARAPENA

OSASUNERAKO HEZKUNTZA materiala argitaratu eta banatzea

A. Haurtzarora eta amatasuna

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

Material didaktikoen zerrenda:

Haurren osasun-gidak:



Lehenengo hilabeteetatik



Lehenengo urtetik

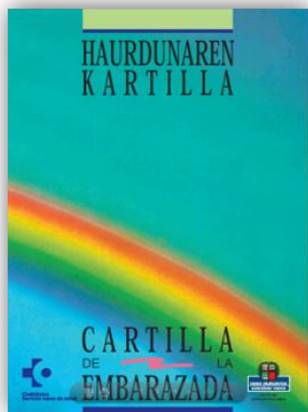


Eskolaurreko urteetan

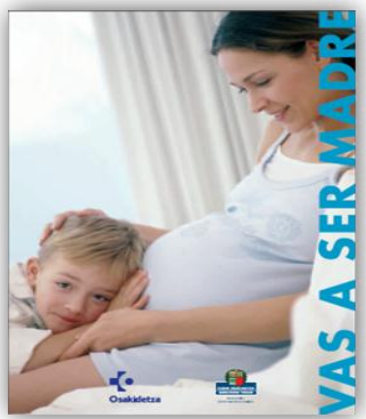


Eskola-urteetan

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



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



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



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



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

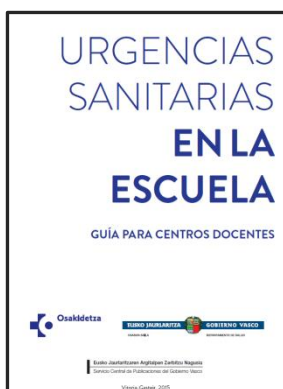
2016an 22.000 ale banatu ziren Osakidetza- eta pediatria-zerbitzuen bidez.

B. Eskola

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

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

Dokumentua:



Bideoak:



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

Gaixoen eta 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, gaixoek eta haien familiek 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. 2016an, 300.000 euroko aurrekontu-partida erabili zen proiektuetarako, eta guztira 64 erakunderen 112 proiektu diruz lagundu dira; beraz, kopuruak antzekoak dira 2015ekoekin alderatuta (65 erakunderen 119 proiektu).

1. ADIKZIOEN INGURUKO ESKU-HARTZEA KOORDINATZEA ETA LAGUNTZEA

- **Adikzioen eta Droga Mendekotasunen gaineko Arreta Integralaren Legea**

Jaurlaritzaren Kontseiluak 2014ko abenduaren 9an lege-proiektua onetsi ondoren, legebiltzarrean tramitatzen hasi zen. Horren ostean, arduradunek eta adituek 10 agerraldi egin zituzten, eta 235 zuzenketa aurkeztu eta aztertu ziren; emaitza gisa, 8 zuzenketa atzera bota ziren eta 125 testuan txertatu ziren. Azkenean, legea gehiengo zabal batekin onetsi zen osoko bilkuran, 2016ko apirilaren 7an, aldeko 73 botorekin eta abstentzio bakar batekin.

Legeak 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. Osasunaren babesaren eta pertsonen ongizatearen aldeko apustu sendoa da. Gure gizartean oso errotuta dauden erabilera eta ohiturak aztertzen ditu -hala erakusten du araututako gai batzuen inguruan sortutako gizarte-eztabaidak-, baina asmoa ez da lege zigortzailea izatea, ere ardatza gehienbat prebentzio eta kontzientziazioa baita.

Araua Euskal Herriko Agintaritzaren Aldizkarian argitaratuz jarri zen indarrean 2016ko apirilaren 13an. Ordutik igaro diren hilabeteak egokitzapen-aldia izan dira. Denbora horretan nabarmendu behar da euskal gizarteak ondo hartu duela legea, eta berori betetzeko konpromisoa erakutsi duela. Zentzuzkoa denez, kontsulta ugari egin dira -gehienbat tabakoari buruzkoak, eta alkoholari buruzkoak ere bai-. Halaber, zera nabarmendu behar da: Euskadin aurretik izan dugun legearen babespean egon direnen aldean, lege berria indarrean jarri dela-eta apenas diren ugaritu gorabeherak eta salaketak.

Zalantzei eta kontsultei arreta emateaz eta erantzuteaz gain, arau berria ezagutarazi da. Horretarako, hainbat erakunde eta instituzio hori gutunak bidali zaizkie, hainbat bilera egin da eta kartelak egin eta hedatu dira. Gainera, legea arau bidez garatzeko prozesua hasi da, koordinazio-eta -partaidetza tresnak (Adikzioen Euskal Batzordea, Adikzioen Erakundearteko Koordinazio Batzordea, Eusko Jaurlaritzari laguntzeko organoa eta Adikzioen Behatokia) dekretu bidez arautzeko, bai eta eskaintzaren murrizteko tabakoari, zigarreta elektronikoei eta alkoholari dagokienez, arreta berezia adingabeen babesean jarrita.

Legearen testurako lotura:

Gaztelaniaz: <https://www.euskadi.eus/y22-bopv/es/bopv2/datos/2016/04/1601527a.shtml>

Euskara: <https://www.euskadi.eus/y22-bopv/eu/bopv2/datos/2016/04/1601527e.shtml>

- **Adikzioen VII. Plana**

Adikzioei buruzko VII. Planaren bidez planifikatzen, antolatzen eta koordinatzen dira Euskadin adikzioen arloan eta osasuna sustatzearren garatzen diren estrategiak eta esku-hartzeak (zehazki, prebentzioa, eskaintzaren murriztea, laguntza ematea eta kaltetuen gizarteratzea jorratzen ditu). Izan ere, zeharkako gaia da gurtiz, eta, osasunaz gainera, hainbat esparruk dute zer esana: hezkuntzak, kulturak, gazteriak eta

kirolak, gizarteratzeak, erkidego-politikak, laneko osasunak, etxebizitzak, ingurumenak, segurtasunak, justizia-administrazioak, espetxe-instituzioek, publizitateak eta komunikabideek.

Adikzioen VII. Plana 2015aren erdialdean hasi zen lantzen, eta 2016an ere landu zen. Prozesu horretan, hainbat elkarte eta erakundetako kide diren 74 pertsonak hartu zuten parte, honako fase hauetan:

Diagnostiko-fasea, Euskadin adikzioak gaur egun zertan diren eta arlo horretan dauden beste esperientzia eta erreferentzia batzuk aztertzeko, bai eta erronkak eta interes-eremuak identifikatu eta alderatzeko ere. Fase horretan banakako 19 elkarrizketa sakon egin ziren funtsezkoak diren pertsona batzuekin.

Diseinu estrategikoa: helburu estrategiko handiak definitu ziren, lan-ildo nagusiak zehaztu ziren eta jarduera nagusiak aurretiaz identifikatu ziren. Laneko teknika gisa, 4 lan-tailer egin ziren (sustapena, prebentzioa eta komunitate-arreta; eskaintzaren murrizketa; inklusio, osasun-laguntza eta laguntza soziosanitarioa; eta arazo berriak eta substantziarik gabeko adikzioak). Tailer horietan 43 lagunek hartu zuten parte.

Parte-hartzea sustatzen duen metodologia horren gailur gisa, 2016ko martxoaren 3an World Café tailerra egin zen. Tailer horretan gutxi gorabehera 40 lagunek hartu zuten parte, eta Planaren diseinu estrategikoa sozializatu eta kontrastatu zen (zehazki planaren zirriborroaren ardatzak, helburuak eta jarduketa-ildoak).

Planaren azken agirian 16 helburu eta 49 ekintza jasotzen dira, lehentasunezko 5 arlotan taldekatuta (azken biak zeharkakoak dira):

- **Prebentzioa eta osasunaren sustapena**

Osasun ona bultzatzea eta inguru, jarrera eta bizimodu osasungarriak sustatzea. Eta, aldi berean, babes-faktoreak indartzea, adikzioen eragina eta prebalentzia murriztea eta adikziora garamatzaten arrisku-faktoreak eta -jokabideak minimizatzea.

- **Eskaintza murriztea**

Substantziek eta jarduera adikzio-eragileek irispide mugatuagoa izatea; kontsumoak gizartean duen onarpenera murriztea; eta indarrean den araudia zuzen-zuzen bete dadin bultzatzea; horietan helburu orokorrak.

- **Laguntza sanitarioa eta soziosanitarioa eta gizarteratzea**

Ea lortzen dugun, Euskadiko osasun-sarea eta gizarte-zerbitzuak erabiliz, adikzioen eta jokabide eta kontsumo arazotsuen arriskuak eta kalteak ahalik eta txikiak izatea eta erantzun jarraitua, koordinatua eta eraginkorra ematea adikzioek dakartzaten laguntza-premiei.

- **Ezagutzaren kudeaketa eta ebaluazioa**

Aurrera egitea adikzioen, bere kausen eta ondorioen ikerkuntzan, dibulgazioan eta ezagutzan, baita arlo honetan planteatutako programen eta ekimenen ebaluazioan ere.

- **Lidergoia eta koordinazioa**

Aurrerantzean ere saiatu beharko dugu adikzioen arloan zeresana duten eragileen sistemak funtzionamendu koordinatua, bateratua, eraginkorra eta efizientea izan dezan.

2. AZTERLANAK, TXOSTENAK ETA DOKUMENTAZIOA

- **Euskadi eta Drogak 2017**

2016an EUSTATEkin elkarlanean Euskadi eta Drogak inkestaren proiektu tekniko berria egin zen. Inkesta horren edukiari dagokionez, azken galdetegia berrikusi zen, 2012koa, Drogei buruzko Plan Nazionalaren inkestan jasotako informazioarekin konparatu zen, EAeko Osasun Inkestako (EAEOI) datuekin konpartitzen dituen arloak aztertu ziren eta aurreko edizioan kontuan hartu ez ziren alderdiak sartu ziren.

Alderdi berri bat egon zen: EAEOIrekin lan egin zen, bi inkestek antzeko 2 modulu izan zituzten, eta hala, azterlan espezifikotarako lagin-tamaina handiagoa eskura egon zedin. Gainera, aztertu beharreko biztanleriak agregatzeko aukera emango duten eskala eta sailkapenak homogeneizatu ziren. Etorkizunean, bi inkestak konpasaturik joan ez daitezzen saiatuko gara, datuak epealdi tartekatuetan jasotzeko.

- **Behatokia eta adikzioen webgunea eguneratzea**

Osasun Sailaren webgunea berri zen, eta lan horren barruan, adikzioen arloa osorik berregituratu zen. Diseinua landu zen, egitura berria nahiz eduki berriak txertatzeko. Lehenengo aldiz lan egin zen osasun aholkuetarako 24 orduko arretarako telefonoa biltzeko, drogei eta jokabide-adikzioei nahiz baliabide eta programei buruzko informazioa emateko, eta espazio bat gaitu zen laguntza bilatzen dutenentzat.

Adikzioen Behatokiak (Gabia), lehenik dauden atalez gain (Euskadi eta Drogak eta Drogomedia), adikzioetarako baliabideen mapa izango du, baita jardunbide egokien atala, eta alertetarako eta argitalpenetako eta webgune interesgarrietarako atala.

- **Diru-laguntzen agindua**

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

	2014		2015		2016	
	Ekipamendu teknikoen kopurua	Zenbatekoa	Ekipamendu teknikoen kopurua	Zenbatekoa	Ekipamendu teknikoen kopurua	Zenbatekoa
Araba	4	155.323 €	4	186.540 €	4	189.413 €
Bizkaia	20	562.106 €	20	671.452 €	20	675.333 €
Gipuzkoa	12	269.170 €	11	314.992 €	10	308.238 €
Guztira	36	986.601 €	35	1.172.984 €	34	1.172.984 €

2. Toki-erakundeei Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzak emandako diru-laguntzak mendekotasunen prebentziorako erkidego-proiektuak garatzeko:

	2014		2015		2016	
	Toki-erakundeen kopurua	Zenbatekoa	Toki-erakundeen kopurua	Zenbatekoa	Toki-erakundeen kopurua	Zenbatekoa
Araba	3	38.651 €	3	51.244 €	3	55.607 €
Bizkaia	25	255.105 €	25	305.591 €	24	301.034 €
Gipuzkoa	20	178.284 €	20	204.380 €	17	205.574 €
Guztira	48	472.040 €	48	561.215 €	44	561.215 €

3. Erakundeei Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzak emandako diru-laguntzak mendekotasunen arriskuak eta kalteak prebenitu eta murrizteko proiektuetarako:

	2014		2015		2016	
	Proiektu kopurua	Zenbatekoa	Proiektu kopurua	Zenbatekoa	Proiektu kopurua	Zenbatekoa
Araba	9	48.799 €	11	104.880 €	7	63.162 €
Bizkaia	47	536.894 €	47	611.942 €	49	652.948 €
Gipuzkoa	18	155.666 €	16	164.591 €	13	165.303 €
Guztira	74	741.359 €	74	881.413 €	69	881.413 €

- **Agiriak**

- Droga-mendetasunen Deusto Institutua. Perspectiva de género en la intervención en drogodependencias: prevención, asistencia, formación e investigación. Avances en drogodependencias, 2016
- Teknologia digitalen erabilera arazotsua/Usa problemático de tecnologías digitales. Drogomedia Monografikoak, 3. zk.Vitoria-Gasteiz: Eusko Jaurlaritza, 2016
- Adikzioen género-ikuspegia/Perspectiva de género en adicciones.Drogomedia Monografikoak, n. 4.Vitoria-Gasteiz: Eusko Jaurlaritza-Gobierno Vasco, 2016, 28

3. ESKAINTZA MURRIZTEA

- **Aplikatu beharreko arauak**

18/1998 Legea, ekainaren 25ekoa, droga-menpekotasunen arloko aurrezaintza, laguntza eta gizarteratzeari buruzkoa, 2016ko apirilaren 13ra arte indarrean egon zena, eta 1/2016 Legea, apirilaren 7koa, Adikzioen eta Droga Mendekotasunen gaineko Arreta Integralari buruzkoa, 2016ko apirilaren 14an indarrean jarri zena.

- **Tabakoaren arloko arau-hausteei buruzko salaketen administrazio-tramiteak**

- 1.-Salaketei buruzko informazioa:

Lurralde Historikoen arabera

	Kasu kopurua		
	2014	2015	2016
Araba	39	51	56
Bizkaia	73	80	153
Gipuzkoa	9	32	59
GUZTIRA	121	163	268

Arau-hauste motaren arabera

Arau-hauste mota	Kasu kopurua		
	2014	2015	2016
Erretzea	29	39	106
Erretzen uztea	79	75	142
Tabakoa saltzea	13	45	15
Seinaleztapenik eza		4	5
GUZTIRA	121	163	268

Sektore-motaren arabera

Jarduera-sektorea	Kasu kopurua		
	2014	2015	2016
Ostalaritza	91	133	176
Kulturgunea/Gizarte-zentroa/Aisia-zentroa	4	3	5
Lantokia		8	6
Garraio-bide-zentroa		2	
Kirol-zentroa		1	11
Merkataritza Zentroa/Galeria			1
Osasun-zentroa		1	
Zerbitzugunea		2	
Umeentzako parkea		1	1
Saltegia	12	8	5
Joko-establezimendua		3	61
Auzotarren elkartea		1	2
Gainerakoak	14		
GUZTIRA	121	163	268

Salatzailearen arabera

Salatzailea	Kasu kopurua		
	2014	2015	2016
Ertzaintza	12	26	106
Udaltzaingoa	69	67	113
Partikularra	22	25	31
Guardia Zibila	18	45	16
Jabeen Erkidegoa			1
GUZTIRA	121	163	268

2.-Gauzatutako jarduketak:

- **TABAKOAREN arloko jarduketak:**

- **Zehapen-espeditenteak hasteko proposamenak,** agintaritzaren agenteen salaketen ondoriozkoak:

Espedienteak hasteko proposamenak	
2015	2016
50	141

- **Zehapen-ebazpenak,** proposamenen ondoriozkoak:

Zehapen-ebazpenen kop.		
	2015	2016
Araba	4	20
Bizkaia	7	65
Gipuzkoa	3	17
GUZTIRA	14	102

- **Informazio-jarduketak** salaketa jaso duten erakunde edo pertsonen zuzenduta, zehazki kasuan aplikatu behar den araudiari buruzkoak:

Informazio-jarduketen kop.	
2015	2016
124	25

- Udalerriei erretzearen inguruko arau-hausteak **jakinaraztea.** Arau-hauste horiek zehatzea alkateei dagokie, apirilaren 7ko 1/2016 Legea indarrean jarri zenetik:

Komunikazioak
2016
45

- **Osalan** Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundeari jakinaraztea lantokietan tabakoa kontsumitzearen inguruko ustezko arau-hausteengatik aurkeztutako salaketak, hala badagokio erakundeak jarduketa egokiak egin ditzan:

Osalani egindako jakinarazpen kopurua	
2015	2016
3	2

- **ALKOHOLAREN arloko jarduketak:**

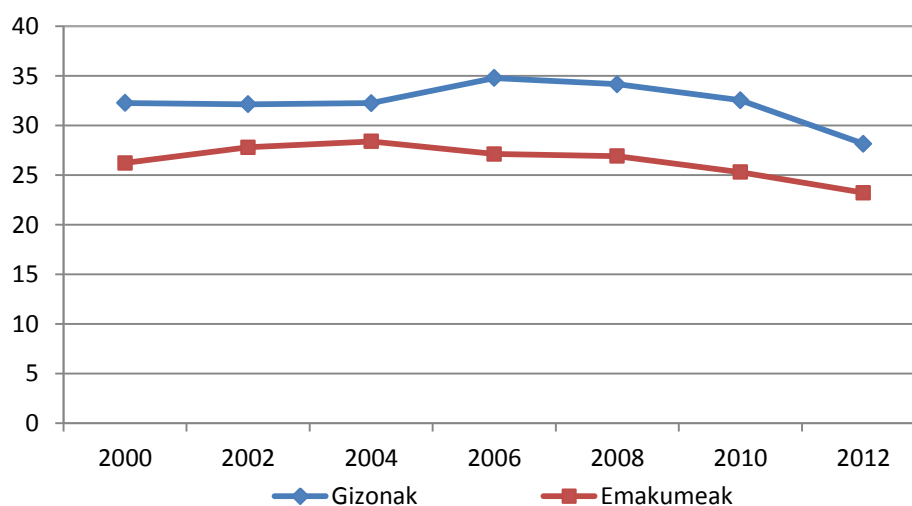
- Alkoholaren salmenta eta kontsumoa: udalerriei salaketak igortzea, alkateei dagokie-eta arau-hauste horiek zehatzea.
- Edari alkoholduen legez kanpoko publizitatea argitalpen inprimatu eta digitaletan argitaratutako iragarkien bidez: aplikatu beharreko araudia jakinaraztea eta legez kanpoko publizitatea egiteari uzteko eskatzea.

4. TABAKO-KERIK GABEKO EUSKADI

Azken Euskadi Drogak (2012) inkestaren arabera, 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 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 zen¹⁰ (104. irudia).

104. irudia. Proiektuen 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 artean¹¹.

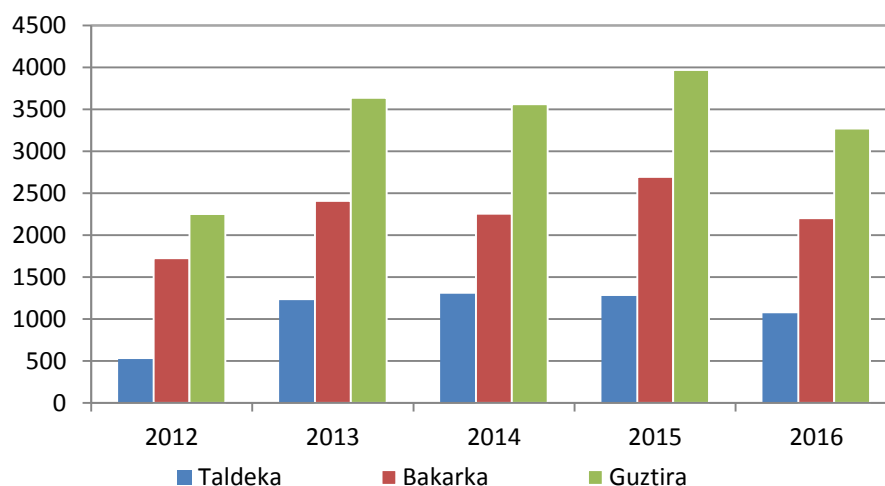
¹⁰ Drogomedia. Euskal Autonomia Erkidegoko droga mendekotasunen dokumentazio Zentroa. <http://bit.ly/1eaKmgE>

¹¹ Usama Bilal et al. Gender and smoking: A theory driven approach to smoking gender differences in Spain. *Tob Control* 2014;1136

- **Tabakismoarekiko mendekotasuna 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. (105. irudia).

105. irudia. Lehen mailako arretan tabako-mendekotasunentzako tratamendua jaso duten pertsona-kopurua.



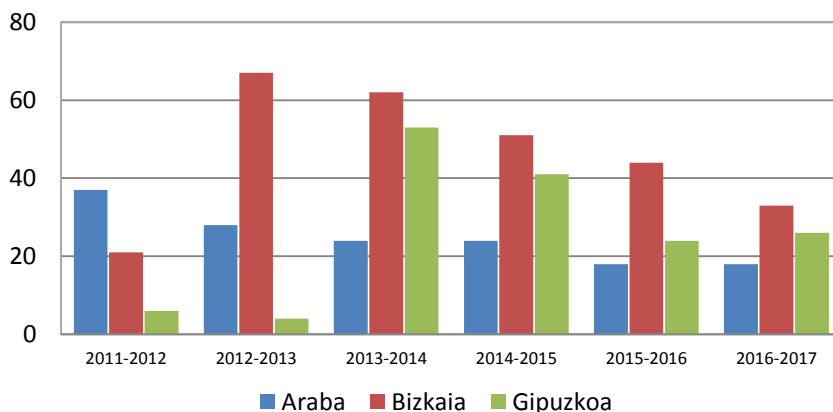
- **Prebentzio-programa KERIK GABEKO GELAK prebentzio-programa**

«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 sensibilizatuz.

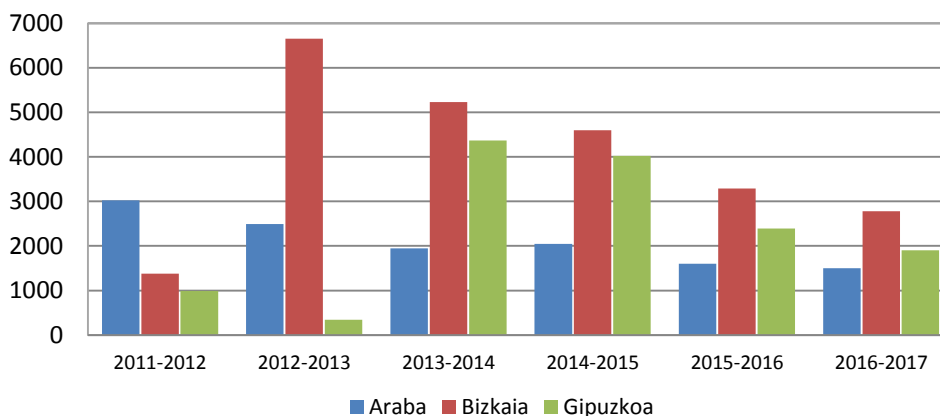
Lurralde Historikoak kontuan hartuz programak bilakaera heterogeneoa izan du ikasturteetan zehar, baina 2014. urtean ikastetxeen eta ikasleen parte-hartzea orekatuagoa izan da. 6 ikasturte hauetan, 581 ikastetxek eta guztira 47.733 ikaslek hartu dute parte (106. eta 107. irudiak).

Hala ere, programa honetako parte-hartzeak behera egin du urterik urte; horregatik, eskola-adinean dauden biztanleekin lan egiteko programa berri bat inplementatzen ari da.

106. irudia: Kerik Gabeko Gelak programan parte hartu duten ikastetxeen kopurua, 2011-2017.



107. irudia: Kerik Gabeko Gelak programan parte hartu duten ikasleen kopurua, 2011-2017.



5. ADINGABEAK ETA ALKOHOLA PROGRAMA

"Alkoholaren arriskuaren kontsumoak murrizteko esku-hartzeak garatzea" ekintzari erantzuteko, 2014an "Adingabeak eta Alkohola" programa sortu zen, 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. 2016an, honako esku-hartze hauek egin ziren:

- Hezkuntza esparrua: 230 tailer egin ziren; 70 ikastetxe; 3.140 ikale; 40 toki-erakunde; aurrekontua: 106.260 €.
- Alkohol-kontsumoaren prebentzioa jai eta aisialdiko esparruan. Alkoholimetriak: 71 esku-hartze; 14.484 gaztek hartu zuten parte; 55 udalerrri. Testing-a: 51 esku-hartze; 13.465 gaztek hartu zuten parte; 30 udalerrri.

Aisiaren eta dibertsioaren arloko alkoholaren prebentzio selektiboko programan parte hartu zutenen eta esku-hartzeen kopuruaren bilakaera.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Karpa kop.	72	66	65	70	69	71
Pertsonak guztira	21.203	18.776	16.882	17.477	14.989	14.484

- **Jai-guneetako esku-hartzeak** udalerrietan egin ziren, eta esku-hartze horiek gehienbat gazteekin egin ziren. Gizonen ehunekoa emakumeenaren bikoitza izan zen.
- Alkohol-kontsumoaren prebentzioari buruzko beste ekintza batzuk. Kostua: 306.868 €
- Banaketa arduratsua Ostalaritzan: 11 esku-hartze jai-batzordeekin, ostalaritzan diharduten langileekin eta aisialdiko begiraleekin; 134 profesionalak hartu zuten parte.
- ICEBERG programari buruzko prestakuntzarako tailerrak, Eusko Jaurlaritzako nahiz Adikzioen Tokiko Plana duten toki-erakundeetako langileentzat.
- Lonjak: 33 esku-hartze; 614 gaztek hartu zuten parte.
- Antzokia: Mimarte: 22 esku-hartze; 731 ikaslek hartu zuten parte.
- «Bete zaitez... baina emozioz!» kanpaina. Tokiko 18 erakundek hartu zuten parte; alkoholaren kontsumoa prebenitzeko 9.450 erregeleta banatu ziren, baita 6.000 alkoholmetro kualitatibo eta 4.000 kartel ere.

6. ADIKZIOENTZAKO LAGUNTZA SOZIOSANITARIOA

a. Laguntzako esku-hartzea

Osasun Mentaleko Sareko laguntza-baliabideak honako hauek dira:

- Tokikomanien tratamendu anbulatarioarako edo Osasun Mentaleko 32 zentro.
- Mendekotasunen orientazio- eta tratamendu-zentroa COTA (Araba)
- Egonaldi ertaineko ospitale psikiatriko bat Araban
- Metadona emateko zerbitzuak
- Ospitaleko desintoxikazio-unitateak
- Tokikomanietan Esku Hartzeko Espetxeetako Programak Bizkaian eta Gipuzkoan (Arabako Zaballako Espetxean adikzioen tratamendurako programa Osasun Saileko Aseguramendu eta Kontratazio Sanitarioko Zuzendaritzak kontratatzen du).

Laguntza-baliabide itunduak honako hauek dira:

- 7 komunitate terapeutiko
- Tokikomaniak tratatzeko 9 zentro (1 Araba, 6 Bizkaia, 2 Gipuzkoa)

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

Eusko Jaurlaritzak, Bizkaiko Foru Aldundiarekin eta Bilboko Udalarekin batera, 3 erakunderekin izenpetutako hitzarmenak berriro zituen 2016an, Bilbon 3 baliabide soziosanitario mantentzeko xedearekin:

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-mendekotasuna duten pertsonen dagokionez, 2016an 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 zuzendariordetzek ematen dituzte, itun bidez.