

Informe 2015

Salud pública y adicciones



ÍNDICE

INFORMACIÓN POBLACIONAL	4
MORBILIDAD	14
SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	14
1. ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA (EDO)	14
2. GRIPE	21
3. MICROBIOLOGÍA	25
4. BROTES	34
5. VIH Y IDA	37
PROTECCIÓN DE LA SALUD	40
SALUD AMBIENTAL	40
1. AIRE	40
2. AGUAS DE CONSUMO	46
3. AGUAS DE BAÑO	48
4. PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS	51
5. PRODUCTOS QUÍMICOS	54
6. OTRAS ACTUACIONES	55
SEGURIDAD ALIMENTARIA	58
1. ESTABLECIMIENTOS ALIMENTARIOS	58
2. SEGURIDAD MICROBIOLÓGICA DE LOS ALIMENTOS	62
3. SEGURIDAD QUÍMICA	80
4. OTRAS ACTIVIDADES	87
LABORATORIO	89
1. PROGRAMAS DE SALUD PÚBLICA	89
2. OTROS ANÁLISIS PARA OSAKIDETZA	99
3. ANALÍTICA DE DEMANDA EXTERNA	100
4. DETERMINACIONES TOXICOLÓGICAS	101
5. PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	102
6. FORMACION Y DOCENCIA	103
7. PUESTA A PUNTO, VALIDACIÓN Y ACREDITACIÓN DE NUEVOS MÉTODOS	105
8. PUBLICACIONES	105
9. CONSIDERACIONES FINALES	106
PREVENCIÓN	107
1. SALUD MATERNO INFANTIL	107
2. PROGRAMA DE VACUNACIONES	109
3. PREVENCIÓN DEL VIH E INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL	110
4. PROGRAMA DE ASISTENCIA DENTAL INFANTIL (PADI)	112
PROMOCIÓN DE LA SALUD	114
1. PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA	114
2. CREACIÓN DE ENTORNOS FAVORABLES	117
3. SALUD Y ACCIÓN COMUNITARIA	118
4. ADQUISICIÓN DE APTITUDES INDIVIDUALES	119
ADICCIONES	122
1. PREVENCIÓN DE LAS ADICCIONES	122
2. PROMOCIÓN DE LAS ACCIONES DE PREVENCIÓN	124
3. EUSKADI LIBRE DE HUMO DE TABACO	127
4. PROGRAMA MENORES Y ALCOHOL	130
5. ESTUDIOS, INFORMES Y DOCUMENTACIÓN	132
6. ASISTENCIA SOCIO-SANITARIA DE LAS ADICCIONES	135

INFORMACIÓN POBLACIONAL

1. INFORMACIÓN POBLACIONAL EUSKADI 2015

Según datos de Eustat, Estadística Municipal de Habitantes, la población de la C.A de Euskadi al 1 de enero de 2015 ha sido 2.173.210 personas, de las que 1.116.329 (51,4%) son mujeres y el resto hombres 1.056.881 (48,6%). La distribución de esta población por Territorios Históricos es: Araba/Álava 321.777, Bizkaia 1.141.442 y Gipuzkoa 709.991. Estos datos suponen que la C.A. de Euskadi gana 333 personas respecto a 2014, lo que cambia la tendencia de disminución de población que se venía dando en los años 2014 y 2013 respecto al año 2012, año de máximo histórico de población con 2.181.590 habitantes. Esto contrasta con el balance entre el 2006 y el 2012 cuando la población aumentó todos los años y supuso un incremento de unas 66.207 personas en el conjunto del periodo.

Por Territorios Históricos, este moderado incremento poblacional de 2015 respecto a 2014 no ha sido homogéneo, mientras que Bizkaia ha perdido 2.772 habitantes, Alava ha incrementado su población en 1.745 habitantes lo que representa prácticamente la misma población que en 2012 y Gipuzkoa desde el año 2012 ha aumentado la población todos los años, en total en el periodo 2012-2015 ha ganado 4.397 habitantes, de los que 1.360 corresponden al 2015.

Entre las capitales vascas San Sebastián y Bilbao han perdido 106 y 1.837 habitantes respectivamente, que por otra parte han disminuido su población desde 2009, siendo Vitoria-Gasteiz la única que gana población en 1.837 personas.

Tabla 1: Población de la C.A. de Euskadi por ámbitos territoriales según grupos de edad

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

Fuente: Eustat. Estadística Municipal de Habitantes.1/1/2015.

En cuanto al envejecimiento de la población en la C.A de Euskadi, según Eustat, en el año 2015, la población que cuenta con 65 o más años, representa el 21,1%, porcentaje que supera al que se da en España (18,4%). Castilla y León, Principado de Asturias y Galicia que está por encima del 24% son las únicas Comunidades Autónomas con proporciones más elevadas.

Respecto a este grupo de edad >=65 años y en concreto a las personas mayores de 85 y más años, han pasado de representar el 1,9% en 2005 al 3,4% en 2015.

En lo referente a la esperanza de vida de la población destaca la evolución positiva de este indicador en poco más de una década. En la C.A. de Euskadi, según los datos de Eustat y Eurostat, en el año 2000 si la

esperanza de vida de la población vasca era de 75,8 años para los hombres y de 83,8 años para las mujeres, en el año 2011 esos indicadores eran 79,3 y 86,1 años respectivamente.

Según datos de Eustat el número de nacimientos de la C.A. de Euskadi en el segundo trimestre de 2015 ha sido de 4.674 ,cifra inferior en un 5,5% a la del mismo periodo de 2014.

Por Territorios Históricos el descenso se ha producido en Álava y Bizkaia con un 6,7% y un 9,2% respectivamente, en Gipuzkoa se incrementó el número de nacimientos en un 0,9%.

En Álava nacieron 771 niños y niñas, 2.298 en Bizkaia y 1.605 en Gipuzkoa.

• **Población en relación con la actividad**

Los datos del cuarto trimestre de 2014 del mercado laboral de la C.A. de Euskadi dan una cifra de 898.000 personas ocupadas, lo que supone un incremento neto de 6.000 personas respecto al trimestre anterior (+0,7%), según datos elaborados por Eustat. Por otro lado, la tasa de paro se mantiene en el 14,5%, igual a la del tercer trimestre de 2014.

En cuanto al género, el ascenso de la ocupación afecta tanto a las mujeres, con 3.500 ocupadas más que el trimestre anterior, como a los hombres, que aumentan en 2.500 su cifra de ocupados.

La tasa de ocupación, porcentaje de personas ocupadas de 16 a 64 años sobre el total de esas edades, aumenta 0,5 puntos porcentuales con respecto al trimestre anterior, situándose en el 64,8%. Esta tasa alcanza el 68,6% entre los hombres, mientras que supone el 61% para las mujeres.

Por territorios históricos, la tasa de ocupación más elevada resulta ser la de Gipuzkoa, con un 67,9% y un aumento respecto al trimestre anterior de 0,5 puntos; en segundo lugar se sitúa Álava, con una tasa de 65,6% y un aumento de 0,8 puntos; por último, Bizkaia tiene la tasa más baja, con un 62,7% y un aumento de 0,5 puntos porcentuales en el último trimestre.

El número de personas paradas se estima en 152.300 en el cuarto trimestre del año, 500 más que el trimestre anterior. El colectivo de mujeres paradas, que comprende a 73.200 personas, ha aumentado en 3.600, mientras que el colectivo de hombres desempleados ha disminuido en 3.000, hasta un total de 79.200 en el trimestre.

Los datos del cuarto trimestre de 2014 ofrecen una tasa de paro del 14,5%, igual a la del trimestre anterior, pero siete décimas porcentuales inferior al cuarto trimestre de 2013. La tasa de paro masculina baja al 14,2% (0,6 puntos porcentuales menos) y la femenina sube 0,5 puntos, alcanzando el 14,8%. La tasa de paro juvenil sigue siendo la más alta, con el 40,1%, afectando el desempleo a 17.300 jóvenes activos de 16 a 24 años.

Por otra parte y relacionado con el mercado laboral, la incidencia de la crisis económica ha provocado un incremento de las tasas de pobreza durante los últimos años. Reflejo de este incremento es el aumento de perceptores de la RGI Renta de Garantía de Ingresos, (ayuda dirigida a personas que no disponen de

recursos o que teniéndolos son insuficientes para cubrir sus necesidades básicas). Según los datos del Servicio Vasco de Empleo Lanbide se ha pasado de 24.000 personas receptoras de Renta de Garantía de Ingresos en 2004 a 65.687 personas receptoras en diciembre de 2014.

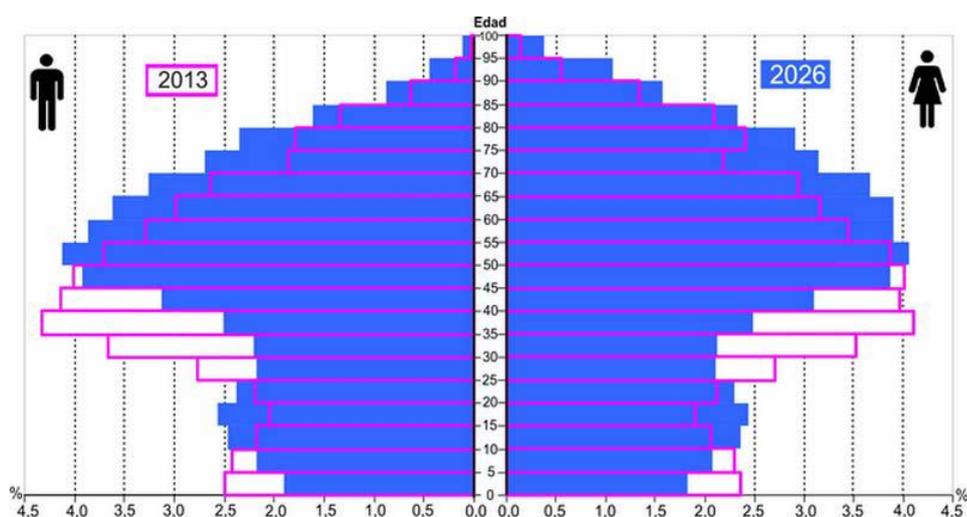
De estas 65.687 personas receptoras de RGI en diciembre de 2014, corresponde a mujeres 37.704 (57%) y a hombres 27.983 (43%).

- **Sueldos y salarios**

En Euskadi el salario medio bruto mensual por persona trabajadora en el año 2014, según el INE, asciende a 2.147,2 euros, siendo la segunda Comunidad en la distribución salarial por Comunidades, ocupando la primera posición la Comunidad de Madrid con un salario medio bruto mensual de 2.272,7 euros.

- **Proyección demográfica 2013-2026**

Figura 1: Pirámides de población de la C.A de Euskadi 2013-2026



FUENTE: Eustat. Proyecciones demográficas 2026. Población a 1 de enero.

Se estima que la C.A. de Euskadi contará al 1 de enero de 2026 con 2.077.000 habitantes, de ellos 1.004.000 serán varones (48,3%) y el resto, 1.073.000 (51,7%), mujeres, según las Proyecciones Demográficas 2026 realizadas por Eustat. Esto supondría algo menos de 100.000 personas menos que en 2014, con una variación de -0,3% en promedio anual. Los mayores ritmos de descenso se localizarán a finales de la presente década, con tasas de -0,4%, para desacelerarse posteriormente hasta una tasa de -0,3% al final del período proyectado.

Se prevé una disminución de la población de los tres territorios, aunque con diferencias de intensidad: Álava perderá poco más de 6.000 habitantes, mientras que el descenso poblacional en Gipuzkoa se aproximará a 31.000 personas y en Bizkaia a 65.000. Esas diferencias prolongarán la tendencia de los últimos quinquenios de un progresivo aumento del peso poblacional de Álava en detrimento de la de

Bizkaia en el conjunto de la C.A. de Euskadi. En el año 2026 se prevé que el 15,1% de la población resida en Álava, (1,5 puntos porcentuales más que en 2001), el 52,3% en Bizkaia (1,5 puntos menos) y el 32,6% en Gipuzkoa.

La población menor de 20 años, que representaba un 17,8% del total de la C.A. de Euskadi en 2013, mantendrá su peso en 2026, pero sus efectivos disminuirán en 18.000 personas.

Se estima que la población de 20 a 64 años de edad pierda 195.000 personas, un 15%, en estos 13 años, como resultado de las caídas de unas 95.000 personas de los grupos de edad 20-34 y de 141.000 en el de 35 a 49 años, y del incremento de más de 41.000 en el de 50-64 años.

La población de 65 o más años podría aumentar en más de 110.000 personas, por lo que su peso llegará al 26,5% en 2026 -casi 7 puntos más que en 2013-. De este total, 32.000 personas irían al grupo de 85 y más años, que pasará a suponer el 4,6% del total.

2. MORTALIDAD EN LA CAPV, 2014

Durante el año 2014 se han producido 19.692 defunciones entre las personas residentes en la CAE (un 3% menos que en el 2012). Por sexo 9.506 (48%) son mujeres y 10.186 (52%) hombres (Tabla 2).

La tasa bruta de mortalidad es de 895 por 100.000 habitantes (un 3% menor que en el 2013), 844 para las mujeres y 949 para los hombres, La tasa de mortalidad ajustada por edad a la población europea estándar, es de 430 por 100.000 habitantes, 308 para las mujeres y 587 para los hombres.

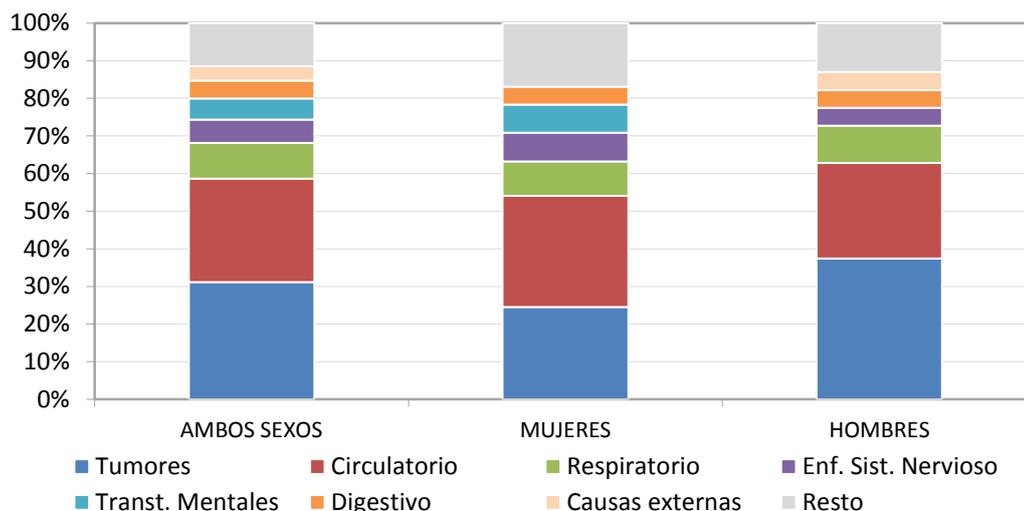
Tabla 2: Número de defunciones, frecuencias relativas y tasas de mortalidad por grupos de causas y sexo. Euskadi, 2014

	Causas	Mujeres			Hombres			Ambos sexos		
		Nº	%	Tasa*	Nº	%	Tasa*	Nº	%	Tasa*
I	Enf.Infecciosas y parasit.	167	1,8	5,3	145	1,4	8,9	312	1,6	7,0
II	Tumores	2.329	24,5	105,5	3.814	37,4	232,8	6.143	31,2	160,4
III	Enf.sangre y trast.inmunidad	39	0,4	1,2	35	0,3	2,1	74	0,4	1,6
IV	Enf.endocrinas	385	4,0	11,7	255	2,5	14,0	640	3,2	12,9
V	Trastornos mentales	699	7,3	16,3	397	3,9	19,6	1.096	5,6	17,7
VI	Enf.sistema nervioso	732	7,7	21,2	491	4,8	26,7	1.223	6,2	23,8
VII	Enf. del ojo	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
VIII	Enf. del oído	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
IX	Enf.sistema circulatorio	2.817	29,6	76,0	2.591	25,4	141,6	5.408	27,5	104,8
X	Enf.sistema respiratorio	865	9,1	22,7	1.004	9,9	50,8	1.869	9,5	33,4
XI	Enf.sistema digestivo	459	4,8	14,4	483	4,7	29,1	942	4,8	21,2
XII	Enf.piel y tej.subcutáneo	34	0,4	0,8	24	0,2	1,3	58	0,3	1,1
XIII	Enf.sist.osteomuscular y tej.conj.	147	1,6	4,0	73	0,7	3,6	220	1,1	3,8
XIV	Enf. Sist.genitourinario	214	2,3	5,6	187	1,8	9,5	401	2,0	7,0
XV	Complicac.embarazo,parto	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
XVI	Afecciones perinatales	8	0,1	1,2	16	0,6	2,3	24	0,1	1,8
XVII	Malformaciones congénitas	24	0,2	2,3	20	0,2	1,7	44	0,2	2,0
XVIII	Causas mal definidas	331	3,5	8,2	167	1,6	9,2	498	2,5	8,9
XIX	Causas externas	256	2,7	11,5	484	4,8	34,0	740	3,8	22,2
	Total	9.506	100	307,8	10.186	100	587,2	19.692	100	448,5

** x 100.000 ajustadas por edad a la población europea standar

FUENTE: Registro de Mortalidad. Dirección de Planificación, Ordenación y Evaluación Sanitaria. Departamento de Salud.

Figura 2: Mortalidad por causas según sexo. Euskadi, 2014

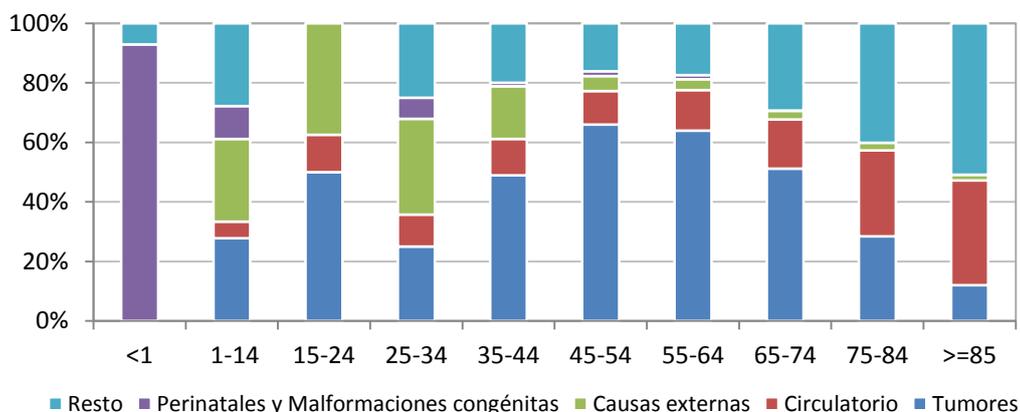


FUENTE: Registro de Mortalidad. Dirección de Planificación, Ordenación y Evaluación Sanitaria. Departamento de Salud.

Los tumores (31%) son la primera causa de muerte entre la población de la CAE en el 2014, en segundo lugar se encuentran las enfermedades del sistema circulatorio (28%). En orden de frecuencia le siguen las enfermedades del sistema respiratorio (10%), las enfermedades del sistema nervioso y los trastornos mentales ambas con un 6% (Figura 2).

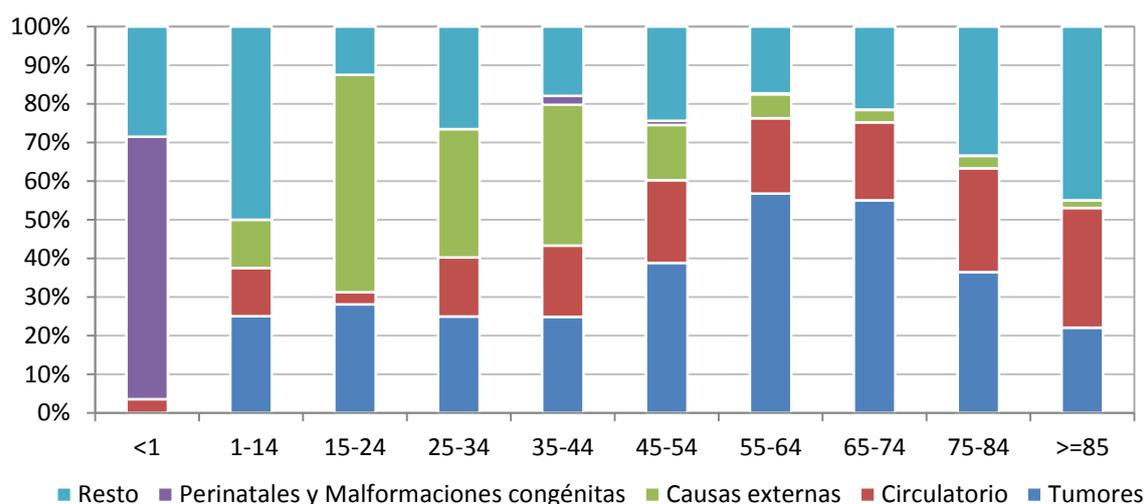
Por sexos, en las mujeres la primera causa de muerte son las enfermedades del sistema circulatorio (30%), seguidas de los tumores (25%), a continuación se encuentran las enfermedades del sistema respiratorio (9%), las enfermedades del sistema nervioso (8%) y los trastornos mentales (7%), y las enfermedades del sistema digestivo (5%) (Figura 3). En los hombres los tumores (37%) son la primera causa de muerte, seguidos de las enfermedades del sistema circulatorio (25%), a continuación se encuentran las enfermedades del sistema respiratorio (10%), del sistema nervioso, las causas externas y las enfermedades del sistema digestivo y con un 5% cada una (Figura 4).

Figura 3: Mortalidad por causas según edad en mujeres. Euskadi, 2014



FUENTE: Registro de Mortalidad. Dirección de Planificación, Ordenación y Evaluación Sanitaria. Departamento de Salud.

Figura 4: Mortalidad por causas según edad en hombres. Euskadi, 2014



FUENTE: Registro de Mortalidad. Dirección de Planificación, Ordenación y Evaluación Sanitaria. Departamento de Salud.

Por grupos de edad, las principales causas de muerte en menores de un año son las afecciones perinatales y las malformaciones congénitas (93% en las niñas y el 68% en los niños) En las mujeres, la primera causa de mortalidad de 1 a 74 años son los tumores, excepto de 25 a 34 que son las causas externas. En mayores de 75 años las enfermedades del sistema circulatorio ocupan el primer puesto seguidas de los tumores. En los hombres, la primera causa de mortalidad de 15 a 44 años son las causas externas, de 45 a 84 los tumores seguidos de las enfermedades del sistema circulatorio, que ocupan la primera posición a partir de los 85 años. (Tabla 3).

Tabla 3: Principales causas de muerte por grupos de edad y sexo. Euskadi, 2014

Mujeres			Edad	Hombres		
Causas	Nº	Tasa*		Causas	Nº	Tasa*
Afecciones perinatales	8	74,7	< 1	Afecciones perinatales	16	146,2
Malformaciones congénitas	5	46,7		Malformaciones congénitas	3	27,4
Enf. sistema respiratorio	1	9,3		Causas mal definidas	3	17,4
Total causas	14	130,7		Enf. sistema nervioso	2	18,3
Tumores	5	3,6	1 - 14	Total causas	28	255,8
Causas externas	5	3,6		Enf. endocrinas	3	2,0
Malformaciones congénitas	2	1,4		Tumores	2	1,3
Enf. sistema circulatorio	1	0,7		Enf. sistema circulatorio	1	0,7
Total causas	18	12,8	15-24	Causas externas	1	0,7
Tumores	4	4,7		Total causas	8	5,4
Causas externas	3	3,5		Causas externas	18	20,0
Enf. sistema circulatorio	1	1,2		Tumores	9	10,0
Total causas	8	9,4	25-34	Enf. sistema nervioso	2	2,2
Causas externas	9	6,7		Enf. sistema respiratorio	1	1,1
Tumores	7	5,2		Total causas	32	35,6
Enf. sistema circulatorio	3	2,2		Causas externas	24	17,2
				Tumores	18	12,9
				Enf. sistema	11	7,9

Mujeres			Edad	Hombres		
Causas	Nº	Tasa*		Causas	Nº	Tasa*
Enf. sistema respiratorio	3	2,2	35-44	Enf. sistema nervioso	4	2,9
Total causas	28	20,9		Total causas	69	49,4
Tumores	44	24,8		Causas externas	63	33,6
Causas externas	16	9,0	45-54	Tumores	43	22,9
Enf. sistema circulatorio	11	6,2		Enf. sistema circulatorio	32	17,0
Enf. sistema nervioso	6	3,4		Enf. Infecciosas y parasitarias	7	3,7
Total causas	90	50,7	55-64	Total causas	173	93,1
Tumores	205	116,4		Tumores	223	129,6
Enf. sistema circulatorio	35	19,9		Enf. sistema circulatorio	123	71,5
Enf. sistema nervioso	16	9,1	65-74	Causas externas	82	47,7
Causas externas	16	9,1		Enf. sistema digestivo	56	32,6
Total causas	311	176,6		Total causas	574	333,6
Tumores	319	220,7	75-84	Tumores	643	470,7
Enf. sistema circulatorio	68	47,0		Enf. sistema circulatorio	221	161,8
Enf. sistema nervioso	23	15,9		Enf. sistema digestivo	74	54,2
Enf. sistema digestivo	21	14,5	85 y +	Causas externas	70	51,2
Total causas	499	345,2		Total causas	1.133	829,3
Tumores	400	365,0		Tumores	972	1.010,2
Enf. sistema circulatorio	129	117,7	65-74	Enf. sistema circulatorio	357	370,0
Enf. sistema nervioso	49	44,7		Enf. sistema respiratorio	106	110,2
Enf. sistema digestivo	42	38,3		Enf. sistema digestivo	82	85,2
Total causas	781	712,7	75-84	Total causas	1.767	1.836,5
Enf. sistema circulatorio	731	717,7		Tumores	1.244	1.740,1
Tumores	720	706,9		Enf. sistema circulatorio	919	1.285,5
Enf. sistema respiratorio	209	205,2	85 y +	Enf. sistema respiratorio	380	531,5
Enf. sistema nervioso	207	203,2		Enf. sistema nervioso	193	270,0
Total causas	2.534	2.487,8		Total causas	3.417	4.779,7
Enf. sistema circulatorio	1.838	3.923,0	85 y +	Enf. sistema circulatorio	925	4.720,8
Tumores	635	1.334,0		Tumores	659	3.363,3
Enf. sistema respiratorio	592	1.263,6		Enf. sistema respiratorio	461	2.352,8
Trastornos mentales	537	1.146,2	85 y +	Trastornos mentales	233	1.189,1
Total causas	5.223	11.147,9		Total causas	2.985	15.234,3

x 100.000 ajustados por edad a la población europea estándar.

FUENTE: Registro de Mortalidad. Dirección de Planificación, Ordenación y Evaluación Sanitaria. Departamento de Salud.

Analizando la mortalidad por causas específicas, se puede observar que en las mujeres, el 8% de las muertes se deben a la enfermedad cerebrovascular, seguida de los trastornos mentales orgánicos senil y presenil con un 7%, a continuación con un 5%, están la cardiopatía isquémica, la enfermedad de Alzheimer y la insuficiencia cardíaca (Tabla 4).

En los hombres las primeras causas de muerte, con un 9%, son el tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón y la cardiopatía isquémica, a continuación con un 5% las enfermedades cerebrovasculares y de la EPOC y con un 4% el tumor maligno de colon, los trastornos mentales seniles y preseniles. El tumor maligno de próstata ocupa la séptima posición con un 3%.

Tabla 4: Principales causas por sexo. Euskadi, 2014

Mujeres			Hombres		
Causas	Nº	Tasa*	Causas	Nº	Tasa*
Enf. cerebro-vascular	758	21,2	T.M. traquea bronquios y pulmón	907	59,1
Trast. orgánicos senil y presenil	683	15,6	Cardiopatía isquémica	876	50,8
Cardiopatía isquémica	499	14,6	Enf. cerebro-vascular	543	28,6
Insuficiencia cardíaca	469	11,2	EPOC y enf. afines	474	23,6
Enf. de Alzheimer	442	10,5	T.M. colon	383	21,9
Enf. hipertensiva	419	9,7	Trast. orgánicos senil y presenil	375	18,2
T.M. mama	339	16,6	T.M. próstata	305	15,4
Diabetes Mellitus	301	8,6	Insuficiencia cardíaca	239	13,1
T.M. colon	259	15,0	T.M. estómago	235	11,9
T.M. traquea bronquios y pulmón	247	10,7	T.M. vejiga	219	13,2

* X 100.000 Ajustadas por edad a la población europea estándar.

FUENTE: Registro de Mortalidad. Dirección de Planificación, Ordenación y Evaluación Sanitaria. Departamento de Salud.

Para valorar el impacto de la mortalidad prematura, se han calculado los Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP). Analizando por grandes grupos de causas, en ambos sexos, los tumores (47%), las enfermedades del sistema circulatorio (16%) y las causas externas (16%), han sido en el año 2013 las causas de muerte que más años potenciales de vida han hecho perder.

Tabla 5: Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP) por causas y sexo. Euskadi, 2014

Mujeres			Hombres		
Causas	Nº	Tasa*	Causas	Nº	Tasa*
T.M. mama	2.025	1,7	T.M. traquea bronquios y pulmón	4.253	3,7
T.M. traquea bronquios y pulmón	1.740	1,5	Cardiopatía isquémica	3.420	3,0
Suicidio y autolesiones	913	0,8	Suicidio y autolesiones	2.100	2,1
Enf. cerebro-vascular	820	0,9	Cirrosis y enf. crónicas hígado	1.508	1,4
Accidentes tráfico vehic.motor	715	0,7	Accidentes tráfico vehic.motor	1.063	1,0
T.M. estómago	575	0,5	Envene.accidental por drogas	985	1,1
Cirrosis y enf. crónicas hígado	520	0,4	Enf. cerebro-vascular	925	0,9

Mujeres			Hombres		
Causas	Nº	Tasa*	Causas	Nº	Tasa*
T.M. colon	390	0,3	T.M. páncreas	858	0,7
Cardiopatía isquémica	325	0,3	T.M. estómago	820	0,7
T.M. tejido linfático y org. hematop.	293	0,3	T.M. colon	778	0,7

* X 1.000 Ajustadas por edad a la población europea estándar.

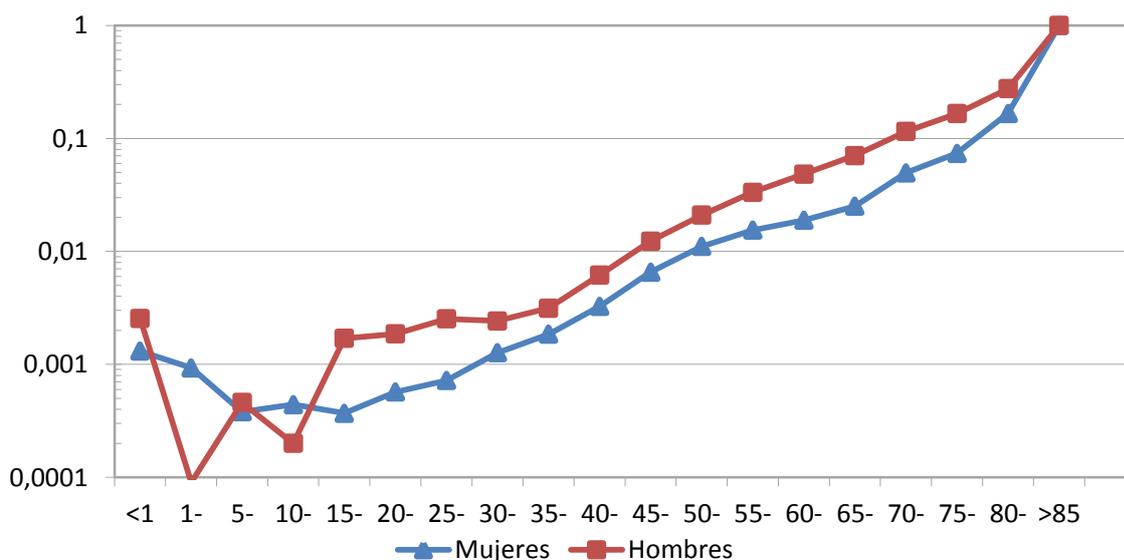
FUENTE: Registro de Mortalidad. Dirección de Planificación, Ordenación y Evaluación Sanitaria. Departamento de Salud.

Al igual que en años anteriores, las causas específicas que han generado mayor pérdida de años potenciales de vida en las mujeres son el tumor maligno de mama (12%), le siguen en orden de frecuencia, el tumor maligno de tráquea bronquios y pulmón (10%), con un 5% el tumor maligno de colon y los suicidios y autolesiones, y con un 4% Las enfermedades cerebrovasculares. En hombres la mayor mortalidad prematura se debe al tumor maligno de traquea bronquios y pulmón (12%), a continuación la cardiopatía isquémica (10%), los suicidios y autolesiones (6%), la cirrosis y enfermedades crónicas del hígado (4%), y con un 3% el envenenamiento accidental por drogas y los accidentes de tráfico (Tabla 5).

Durante el año 2013 se han producido 42 defunciones entre los residentes en la CAE menores de un año, lo que supone una tasa de mortalidad infantil de 2,2 por 1.000 nacidos vivos (un 18% menos que en 2013). La mortalidad perinatal, nacidos muertos con 22 o más semanas de gestación más los fallecidos en la primera semana de vida, es de 87 casos y una tasa de 4,5 por 1.000 nacidos totales (un 15% menos que en 2013).

La esperanza de vida al nacimiento, o vida media, en la CAE en el año 2013 es de 87,2 años en mujeres y de 80,2 años en hombres. La probabilidad de morir es mayor en los hombres en todos los grupos de edad excepto en los de 1 a 4 y de 10 a 14 años (Figura 5).

Figura 5: Probabilidad de morir por grupo de edad y sexo. Euskadi, 2014



FUENTE: Registro de Mortalidad. Dirección de Planificación, Ordenación y Evaluación Sanitaria. Departamento de Salud.

SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA¹

La Vigilancia Epidemiológica constituye la base de las actuaciones que permiten prevenir y controlar la enfermedad en el campo de la salud pública. Para conseguir ese objetivo y en referencia a las enfermedades transmisibles, la Vigilancia Epidemiológica dispone de cuatro sistemas generales de información: las Enfermedades de Declaración Obligatoria, la Red Vigía, el Sistema de Información Microbiológica y el Registro de Brotes².

1. ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA (EDO)

El sistema de información epidemiológica de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) tiene como objetivo la detección y monitorización de las enfermedades transmisibles de mayor impacto sobre la salud pública.

Las enfermedades que forman parte de este sistema de vigilancia epidemiológica son 34; en cinco de ellas se recoge información exclusivamente numérica y en las otras 29 se recogen, además, datos de carácter individual, como la edad o los condicionantes de riesgo. Estos son algunos de los datos de mayor interés desde el punto de vista epidemiológico.

En la tabla 3 se presentan los casos del año 2015, tasas e índices epidémicos. En la tabla 6 los casos y tasas del período 2010-2014.

- **Enfermedades de transmisión alimentaria**

Shigelosis: Se registraron 58 casos, 14 en Bizkaia y 44 en Gipuzkoa.

- **Hepatitis víricas**

Disminuyó la incidencia de hepatitis A, B y C. se registró un caso de Hepatitis B en un recién nacido de madre portadora. Cuatro de los casos de Hepatitis A se relacionaron con otro caso, 7 con antecedentes de viaje a zona endémica, 5 de ingesta de marisco crudo y en 2 casos se desconoce el factor de riesgo

¹ En este capítulo del Informe se hace referencia a los Sistemas de Vigilancia Epidemiológica relativos a enfermedades transmisibles y no transmisibles; en el capítulo dedicado a Prevención de la Salud se analizan los datos del Registro de bebés recién nacidos de la CAPV, del programa de cribado neonatal de enfermedades congénitas (metabopatías) y del programa de vacunaciones.

² Estos distintos sistemas difieren entre sí no sólo en cuanto a las fuentes de información, sino también en lo relativo a criterios diagnósticos, en función de los objetivos y la especificidad de cada uno de ellos; por eso, en algunas ocasiones y en algunas patologías, se pueden observar diferencias numéricas en la contabilización de los casos.

Tabla 6: Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) por Territorio Histórico en la CAPV. 2015

	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	Euskadi 2015	Euskadi 2015		
	Casos				Tasas X 10 ⁵	IE 1 ⁽¹⁾	IE 2 ⁽²⁾
Enfermedades de transmisión alimentaria							
F. tifo-paratífica	0	6	1	7	0,32	3,50	0,88
Shigelosis	0	14	44	58	2,67	0,73	2,42
Hepatitis víricas							
Hepatitis A	7	10	2	19	0,87	0,76	0,54
Hepatitis B	3	11	1	15	0,69	0,68	0,65
Hepatitis C	3	0	0	3	0,14	0,75	0,38
Enfermedades de transmisión aérea o respiratoria							
Gripe	5.669	17.729	14.882	38.280	1.761,45	1,72	1,58
Legionelosis	8	40	54	102	4,69	1,65	1,29
Meningitis tuberculosa	0	6	5	11	0,51	1,57	2,2
Tuberculosis	35	121	99	255	11,73	0,77	0,74
Enfermedades de transmisión sexual							
Inf. Gonocócica	3	107	12	122	5,61	0,77	1,07
Sífilis	16	51	36	103	4,74	0,96	0,96
Enfermedades prevenibles por inmunización							
Enf. Meningocócica	2	10	12	24	1,1	2,4	0,73
Parotiditis	40	68	16	124	5,71	0,82	0,14
Tos ferina	70	1.035	847	1.952	89,82	3,82	8,79
Varicela	897	2.799	2.516	6.212	285,84	1,22	0,80
Enfermedades importadas							
Paludismo	5	28	10	43	1,98	0,84	1,19

(1) El **Índice Epidémico 1 (IE 1)** es una razón que se obtiene dividiendo los casos registrados en 2014 por los casos de 2013 para cada enfermedad.

(2) El **Índice Epidémico 2 (IE 2)** es la razón obtenida al dividir los casos registrados en 2014 por la mediana de los casos del quinquenio anterior (2009-13).

- **Enfermedades de transmisión sexual**

Las notificaciones de sífilis y de infección gonocócica experimentan un descenso con respecto al año anterior, más acentuado en esta última.

- **Enfermedades de transmisión aérea o respiratoria**

La incidencia de gripe ha sido superior al año anterior y se mantiene el descenso de los casos de tuberculosis (Figuras 6 y 7).

Figura 6.- EDO: Evolución de los casos de gripe en la Euskadi. 1990-2015

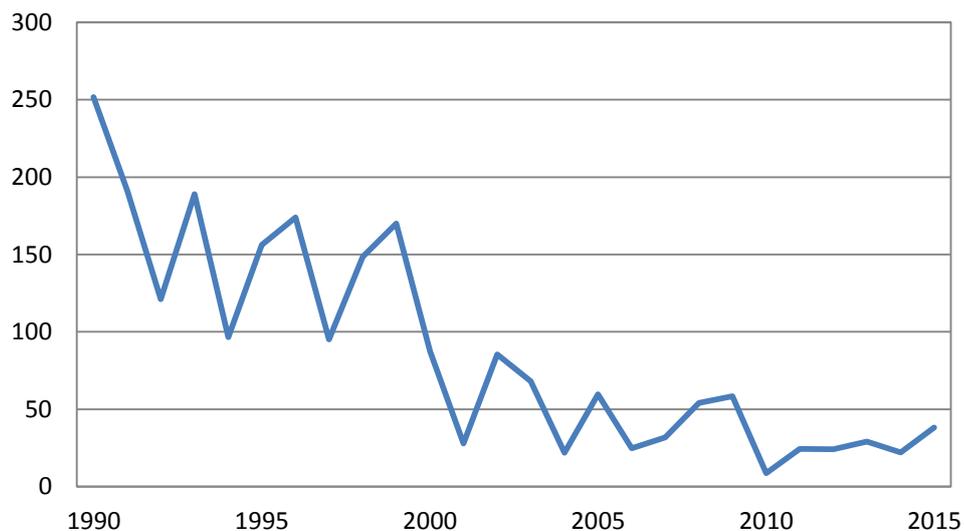
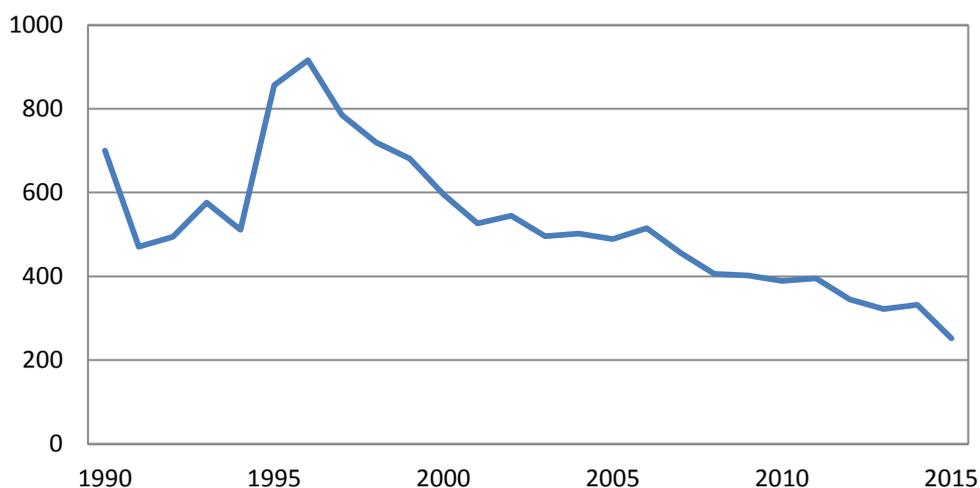


Figura 7.- EDO: Evolución de los casos de tuberculosis en la Euskadi. 1990-2015



Como se observa en la figura 6, la incidencia de **tuberculosis** presenta a lo largo del período un descenso sostenido desde 1996. La tasa de 2015 es inferior al año anterior.

El análisis según OSI, la tasa más elevada corresponde a Bajo Deba y la más baja a la OSI uribe (Tabla 7).

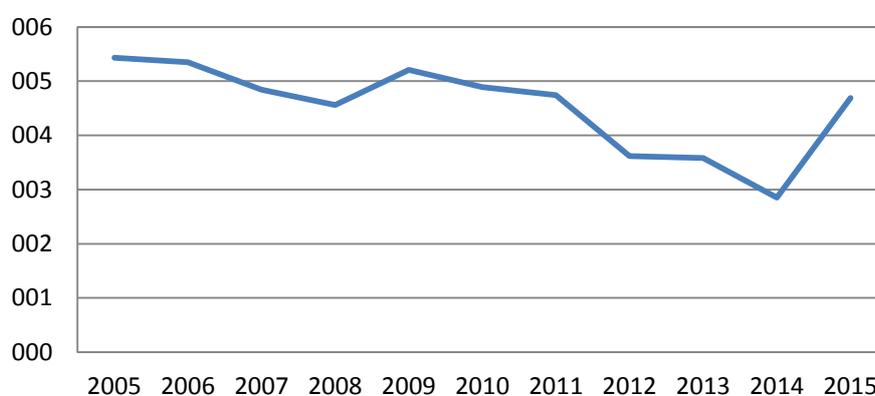
Tabla 7: Tasa de tuberculosis X 100.000 – Año 2014

	Tasa X 100.000
HU Araba	10,10
OSI Alto Deba	12,4
OSI Bajo Deba	20,67
OSI Barakaldo Sestao	18,18
OSI Barrualde Galdakao	12,72

	Tasa X 100.000
OSI Bidasoa	10,44
OSI Bilbao Basurto	9,25
OSI Cruces-Ezkerraldea-Enkarterri	10,9
OSI Donostialdea	13,17
OSI Goierri Alto Urola	13,69
OSI Tolosaldea	17,36
OSI Uribe	5,60

Legionelosis: la tasa del año 2015 experimenta un aumento con respecto al año anterior, como se observa en la figura 8.

Figura 8: EDO: Evolución de las tasas de legionelosis en la Euskadi. 2005-2015

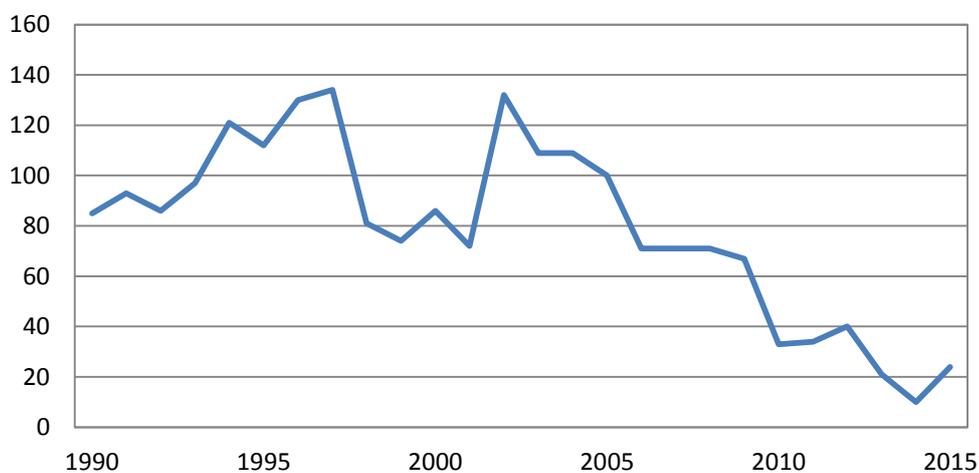


Las tasas de legionelosis aumentan de manera significativa con respecto al año anterior.

- **Enfermedades prevenibles por inmunización**

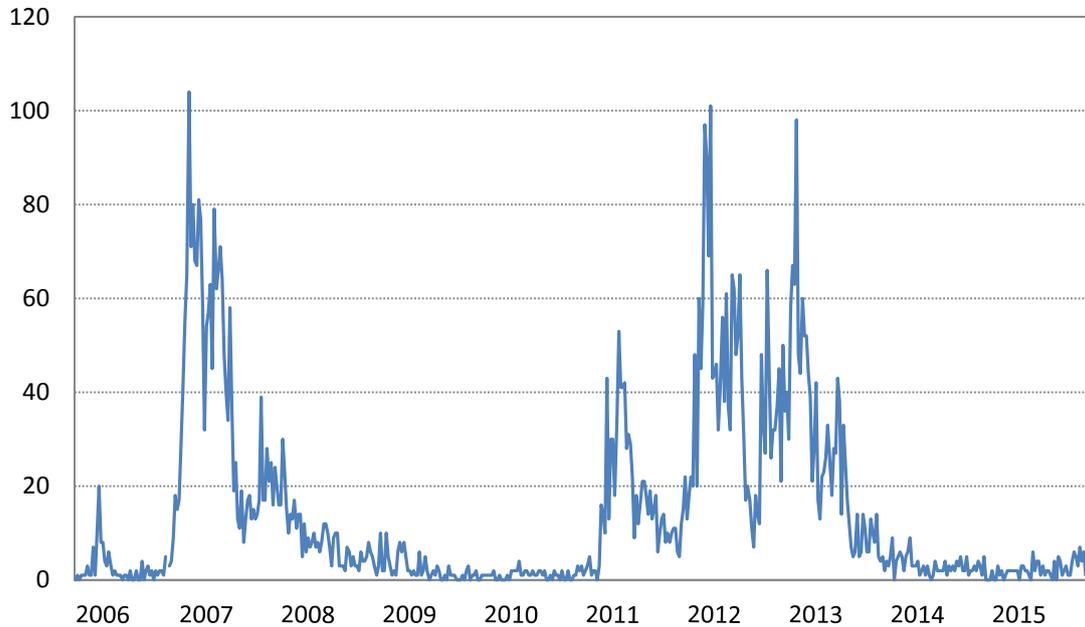
Enfermedad meningocócica: se registraron 24 casos (Figura 8), 13 hombres y 11 mujeres. De éstos, 12 fueron del serogrupo B, 5 del serogrupo C, 2 del serogrupo Y y 5 casos no se pudieron serotipar. Fallecieron dos casos, una mujer de 59 años con serogrupo C y una niña de 21 meses con serogrupo B. (Figura 9)

Figura 9: EDO: Evolución de los casos de enfermedad meningocócica en la Euskadi. 1990-2015



- a) **Parotiditis:** Se registraron 124 casos, manteniendo el descenso ya registrado en el año anterior. La tasa más alta se registró en niños entre 1 y 9 años. En la figura 10 se representa la evolución desde 2006.

Figura 10: EDO- Evolución de los casos de parotiditis en la Euskadi. 2006-2015



- b) **Tos ferina:** aumento de los casos con respecto al año anterior. Las mayores tasas se registran de nuevo en los menores de 15 años, manteniéndose tasas elevadas en los menores de 1 año (Figuras 11 y 12).

Figura 11: EDO- Evolución de los casos de tos ferina en la Euskadi. 1990-2015

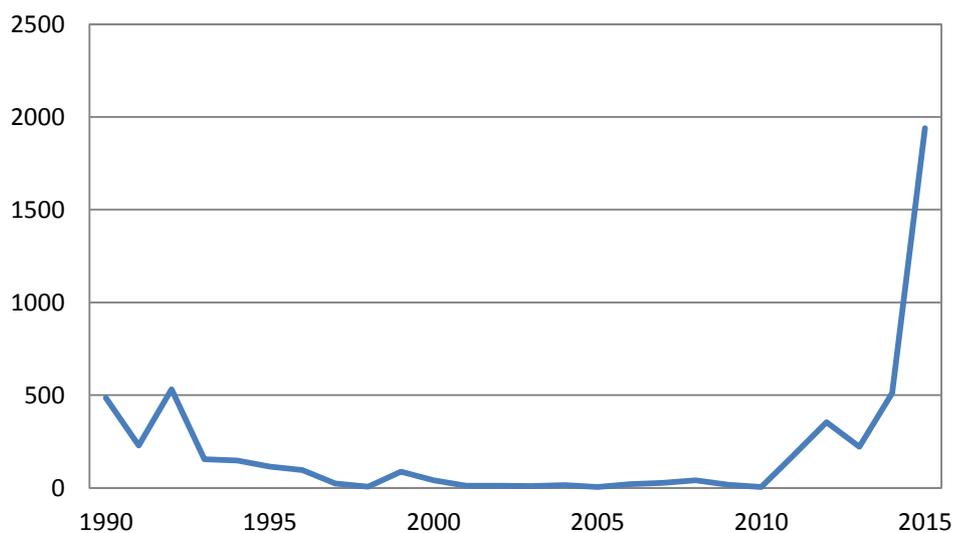
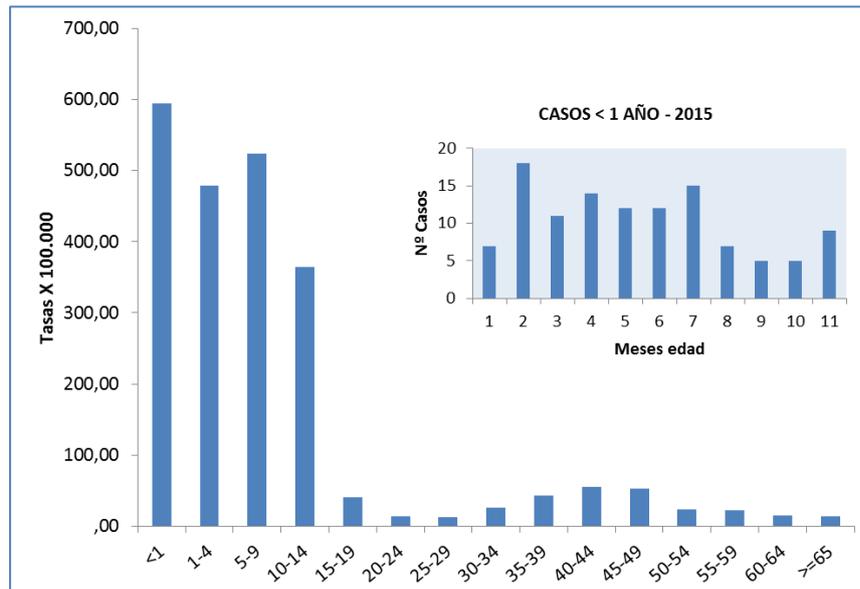


Figura 12: EDO- Tasas de tos ferina por grupos de edad. Euskadi. 2015



c) **Varicela:** tasas superiores al año anterior, aunque con respecto al último quinquenio la incidencia se mantiene en valores normales.

d) **Sarampión:** tercer año consecutivo si registró de casos.

• **Enfermedades importadas, zoonosis y otras:**

Se han notificado 43 casos de paludismo importados de países de alta endemia. En 31 casos no se administró quimio, en 4 quimio incompleta, en 3 completa y en 5 no consta.

Se conoce el País de origen en el 74,4% de los casos: 15 de Guinea Ecuatorial, 6 Nigeria, 3 Camerún, 2 Senegal 4 Malí, 1 Guinea Bissau, 1 Pakistan.

Figura 13: EDO- Índice Epidémico 1. Euskadi 2015

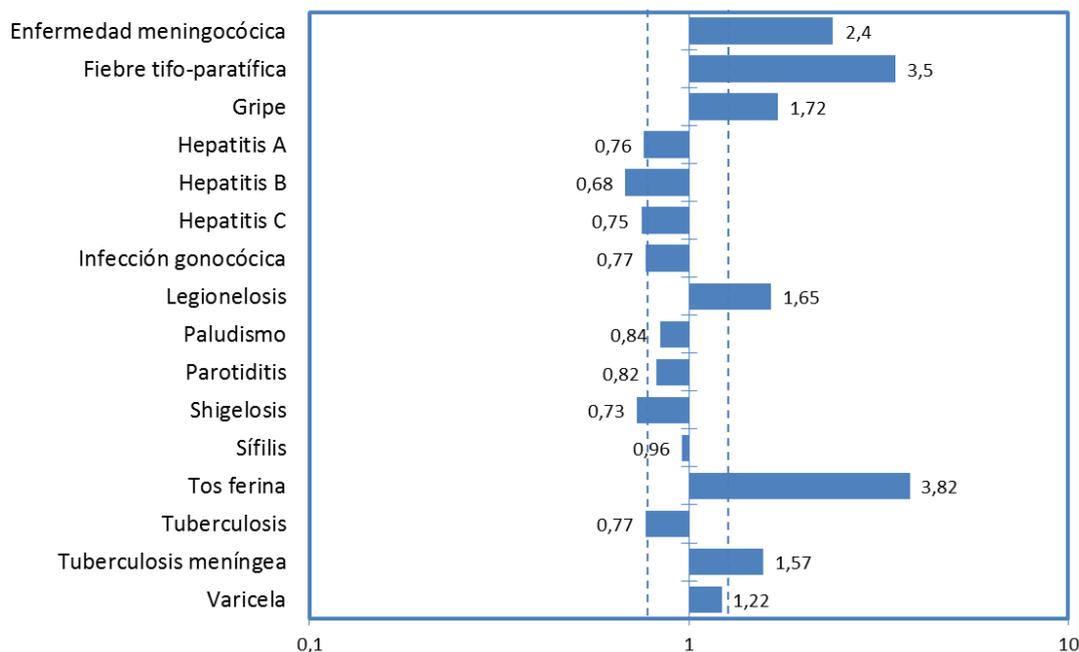


Figura 14: EDO- Índice Epidémico 2. Euskadi 2015

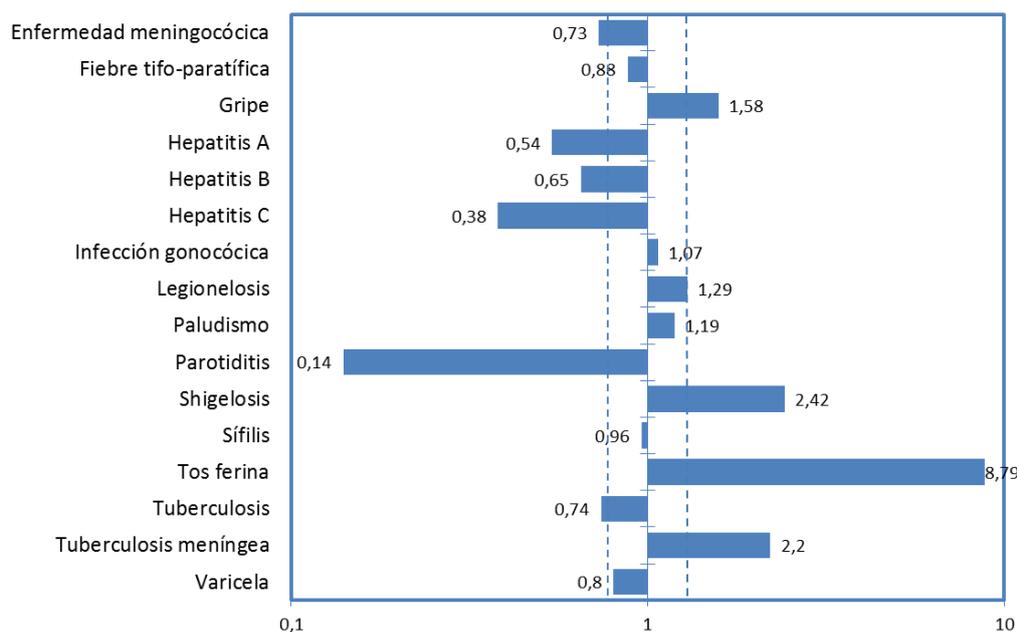


Tabla 8: Enfermedades de Declaración Obligatoria, casos y tasas. Euskadi

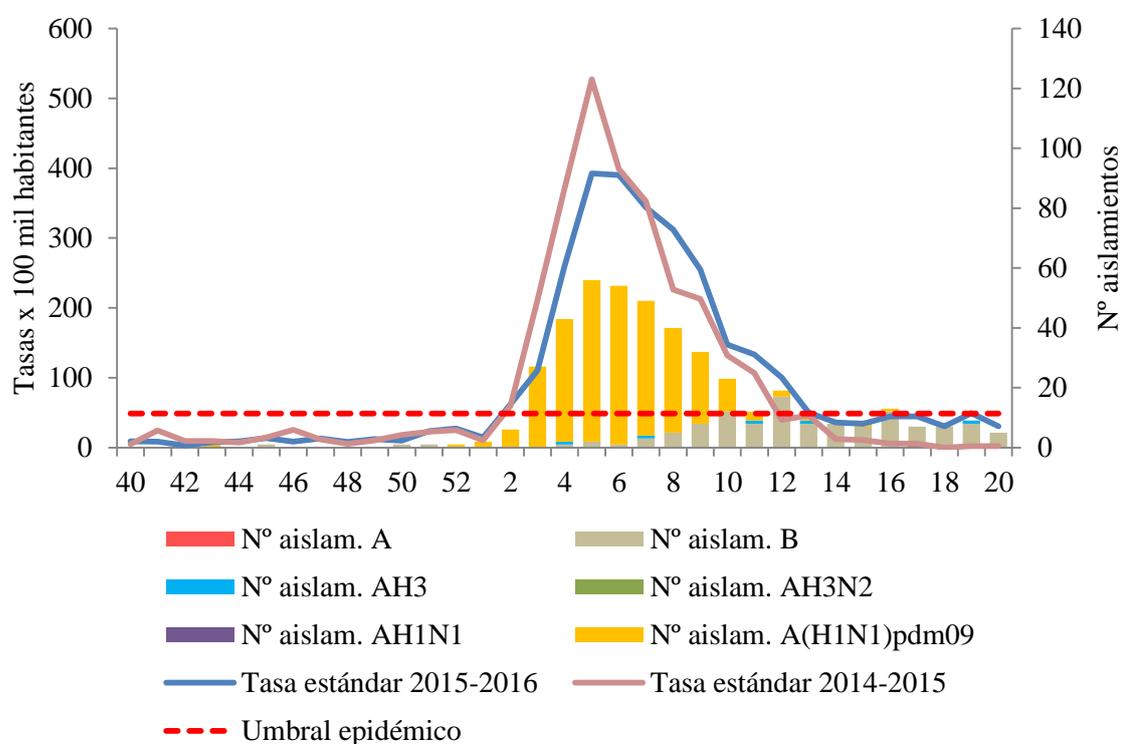
ENFERMEDADES	2010		2011		2012		2013		2014	
	Casos	Tasas X100.000	Casos	Tasas X100.000	Casos	Tasas X100.000	Casos	Tasas X100.000	Casos	Tasas X100.000
Botulismo	0	0,00	0	0,00	3	0,14	0	0,00	0	0,00
Brucelosis	0	0,00	1	0,05	1	0,05	2	0,09	0	0,00
Cólera	0	0,00	1	0,05	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Fiebre tifo-paratífica	2	0,09	15	0,69	8	0,37	10	0,46	2	0,09
Gripe	8.720	402,02	24.359	1.120,45	24.195	1.109,96	29.078	1.333,97	22.228	1.022,98
Hepatitis A	49	2,26	31	1,43	35	1,61	38	1,74	24	1,10
Hepatitis B	35	1,61	23	1,06	22	1,01	24	1,10	24	1,10
Hepatitis C	8	0,37	11	0,51	8	0,37	13	0,60	4	0,18
Infección gonocócica	114	5,26	133	6,12	92	4,22	85	3,90	146	6,72
Infección meningocócica	32	1,48	34	1,56	40	1,84	21	0,96	10	0,46
Legionelosis	106	4,89	103	4,74	79	3,62	78	3,58	62	2,85
Lepra	1	0,05	2	0,09	4	0,18	1	0,05	0	0,00
Paludismo	24	1,11	36	1,66	31	1,42	58	2,66	51	2,35
Parotiditis	60	2,77	868	39,93	2.112	96,89	1.308	60,01	152	7,00
Rubéola	0	0,00	0	0,00	1	0,05	0	0,00	0	0,00
Rubéola congénita	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Sarampión	1	0,05	37	1,70	4	0,18	0	0,00	0	0,00
Shigelosis	22	1,01	18	0,83	144	6,61	24	1,10	79	3,64
Sífilis	107	4,93	114	5,24	97	4,45	99	4,54	101	4,65
Tétanos	2	0,09	2	0,09	2	0,09	0	0,00	0	0,00
Tos ferina	4	0,18	179	8,23	354	16,24	222	10,18	510	23,47
Tuberculosis	389	17,93	395	18,17	345	15,83	322	14,77	324	14,91
Tuberculosis meníngea	7	0,32	4	0,18	5	0,23	3	0,14	5	0,23
Varicela	8.665	399,49	6.679	307,22	8.686	398,47	7.769	356,41	5.088	234,16

2. GRIPE

• Evolución de la temporada gripal 2014-2015 en Euskadi

La Red Vigía durante la temporada 2015-16 ha registrado 1.809 casos de gripe (3.183,1 casos por 100.000 habitantes), alcanzándose el pico epidémico en la semana 4/2016 (392,7 casos por 100.000) después de 4 semanas de actividad ascendente. El umbral epidémico (48,50 por 100.000) se superó en la semana 1/2016 (62,1 casos por 100.000), regresando de nuevo a niveles basales en la semana 13/2016 (35,8 casos por 100.000), lo que determina un periodo inter-epidémico de 12 semanas. La onda epidémica en esta temporada 2015-16 no alcanzó incidencias tan altas como la temporada previa, sin embargo ha sido más prolongada en el tiempo (figura 15). La evolución de la temporada 2014-15 se representa en la figura 16.

Figura 15: Evolución temporada 2015-16. Red Vigía de gripe de la Euskadi



El primer aislamiento de la temporada, un virus A(H1N1)pdm09, se registró en la semana 43/2015. En la red centinela la confirmación microbiológica ha sido del 62,8%.

En la figura 16 se representa la distribución según los subtipos aislados en el sistema centinela y en la figura 17 además el genotipo predominante.

Figura 16: Subtipos gripales aislados (%).

Red centinela y no centinela CAPV 2015-2016

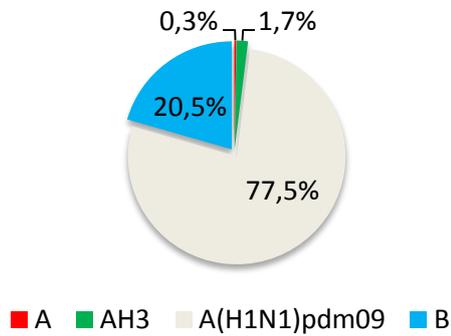
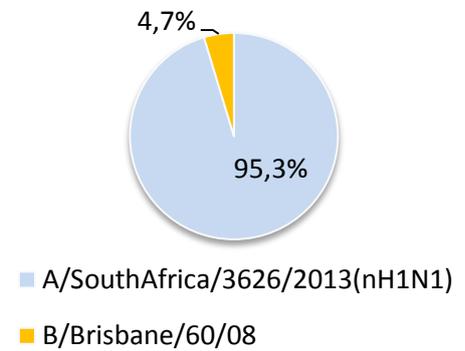


Figura 17: genotipado (%).

Red centinela y no centinela CAPV 2015-2016



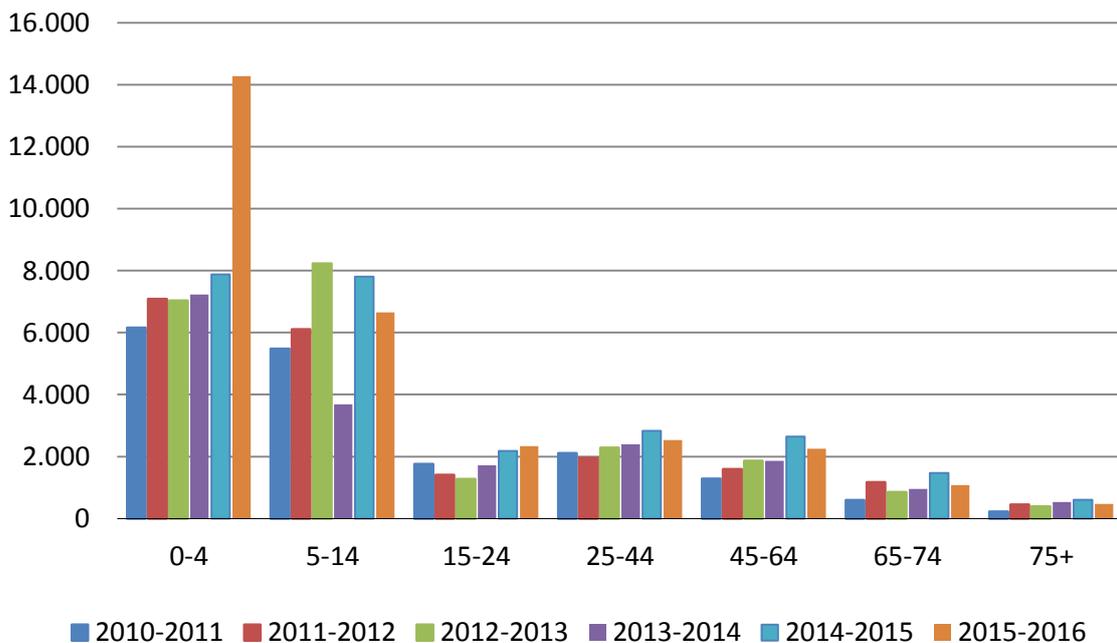
• **Características de los casos**

El 12,2% de los casos tienen algún factor de riesgo. El 6,5% presentaban enfermedad respiratoria crónica, el 2,5% enfermedades del sistema circulatorio, el 1,2% enfermedades metabólicas, el 0,8% inmunodeficiencias, 0,7% embarazo, 0,4% enfermedades hepáticas y el 0,8% obesidad.

El 68,8% de los 266 casos elegibles para vacunación por pertenecer a grupos de riesgo o ser mayores de 64 años, no estaba vacunado.

El grupo de edad de 0 a 4 años ha registrado las tasa más alta, con 14.277 casos por 100.000 habitantes (figura 18).

Figura 18: Tasas por 100.000 según grupo de edad. Temporadas 2010-2011 a 2015-2016. Euskadi



- **Casos hospitalizados confirmados de virus de la gripe**

Desde la semana 40/2015 se han declarado 262 casos (56% hombres). La media de edad es 56 años (rango: 0-95 años). En la tabla 9 se describen el número de casos según grupo de edad.

Tabla 9: Casos graves hospitalizados con gripe confirmada por grupo de edad. CAPV 2015-16

Grupo de edad	N	%
0-4	15	5,7
5-14	4	1,5
15-24	2	0,8
25-44	41	15,6
45-64	105	40,1
65-74	45	17,2
>74	50	19,1
Total	262	100

En el 89,7% de los casos se identificaron virus del tipo A [108 A(H1N1)pdm09, 3 AH3 y 124 A sin subtipar] y 10,3% virus B (27 casos).

De los casos incluidos en los grupos de riesgo de vacunación antigripal (174 casos), el 63,2% no había recibido la vacuna antigripal de la temporada 2015-16. El 38,2% de los casos precisó ingreso en UCI.

En la tabla 10 se describe la distribución de los factores de riesgo y complicaciones en los casos registrados.

Tabla 10: Factores de riesgo y complicaciones (%). Casos hospitalizados con gripe confirmada. Euskadi 2015-16

Factores de riesgo	%
Enfermedad cardiovascular crónica	23,7
Enfermedad respiratoria crónica	23,7
Enfermedades metabólicas	18,7
Inmunodeficiencia	6,9
Enfermedad renal crónica	8,4
Enfermedad hepática crónica	5
Enfermedad oncológica	12,6
Obesidad	5
Complicaciones	%
Neumonía	87,8
SDRA (Síndrome distrés respiratorio agudo) respiratorio Adulto	17,6
Coinfección	22,9
Fallo multiorgánico	8,4

Se han registrado 22 fallecimientos, el 86,4% con factores de riesgo o mayores de 64 años y por tanto población diana de vacunación antigripal. El 37% no habían recibido la vacuna antigripal de esta temporada.

Se han registrado 5 casos en embarazadas, de las cuales 4 no estaban vacunadas con la vacuna antigripal de esta temporada.

- **Estimación de la efectividad de la vacuna antigripal**

La Red de Médicos Vigía del País vasco continua participando en el estudio de casos y controles cycEVA (casos y controles Efectividad Vacuna Antigripal), dentro del proyecto europeo I-MOVE (Monitoring the influenza vaccine effectiveness in the European Union and European Economic Area), en el que participan por parte del estado español con 188 médicos de las redes centinela de vigilancia de gripe de Baleares, Castilla y León, Navarra, País Vasco, La Rioja y Melilla junto al Centro Nacional de Microbiología y el Centro Nacional de Epidemiología, coordinador del estudio.

Esta temporada 2015-2016, se ha iniciado el estudio español I-MOVE+, en el cual participan dos hospitales: el Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza (Aragon) y el Hospital Universitario Donostia. En los dos hospitales, sus Unidades de Microbiología funcionan como Laboratorios de Referencia de Gripe en Aragon y País Vasco, respectivamente.

El objetivo principal será estimar la EV antigripal frente a casos de IRAG confirmados de gripe que requieren hospitalización, en pacientes mayores de 64 años, en España. Además se proporcionará esta información para participar en el estudio multicéntrico Europeo junto con otros países de la UE/AEE para estimar la EV antigripal en Europa para personas que pertenecen a este grupo de edad.

Y como objetivos secundarios:

- Estimar la efectividad de la vacuna de gripe frente a la IRAG confirmada de gripe con el laboratorio y necesitando hospitalización
 - En cada uno de los hospitales participantes
 - Por tipo/subtipo de virus
 - Por grupos de riesgo (ej: por condiciones crónicas específicas)
 - Por grupos de edad (65-79; \geq 80 años)
- Identificar los tipos de vacunas (adjuvadas vs. no-adjuvadas; virus fraccionado vs. antígeno de superficie etc.)
- Comprender los factores que influyen la EV de la vacuna antigripal, la duración del efecto protector y el rol de la vacunación repetitiva
- identificar la evolución fenotípica o genotípica clave del virus gripal que puedan influir en el efecto de la vacuna y estimar la EV frente a grupos genéticos específicos.

El estudio se realizará a lo largo de tres temporadas comenzando en la temporada 2015-2016. En esta edición el reclutamiento de casos y controles empezó en la semana 50/2015 y terminara en la semana 20/2016.

Los datos de ambos estudios se encuentran en fase de análisis, por lo que no se reflejan en este informe.

3. MICROBIOLOGÍA

El Sistema de Información Microbiológica de la Comunidad Autónoma del País Vasco (SIMCAPV), creado mediante el Decreto 312/1996 del Gobierno Vasco, tiene como objetivo recoger datos sobre la patología infecciosa en la CAPV confirmada por laboratorio de acuerdo a una lista establecida previamente, que permite unificar los criterios de declaración de todos los laboratorios, para así proporcionar información específica e imprescindible para la vigilancia epidemiológica.

Los siguientes laboratorios de microbiología forman parte del SIMCAPV: en Álava, el hospital Universiatrio Araba; en Bizkaia, los hospitales Universitarios de Cruces y Basurto, hospitales de Galdakao, San Eloy y Santa Marina, además de cuatro laboratorios privados y en Gipuzkoa, hospital Universitario de Donostia y los hospitales de Mendaro, Zumárraga, Bidasoa y Alto Deba, además de la Clínica Asunción Tolosa. La información es enviada a las Unidades de Vigilancia Epidemiológica de los tres Territorios Históricos.

El SIMCAPV funciona de manera estable desde 1993 y quedó incorporado al Sistema de Vigilancia Epidemiológica creado mediante el Decreto 312/1996 del Gobierno Vasco.

Estos son los microorganismos que componen la lista de declaración:

- **BACTERIAS:** Bartonella spp, Bordetella pertussis, Borrelia burgdorferi, Borrelia recurrentis, Brucella spp, Campylobacter spp, Corynebacterium diphtheriae, Coxiella burnetti, Chlamydia pneumoniae, Chlamydia psittaci, Chlamydia trachomatis, Escherichia coli enterohemorrágica, Francisella tularensis, Haemophilus ducreyi, Haemophilus influenzae, Legionella pneumophila, Leptospira spp, Listeria monocytogenes, Mycoplasma pneumoniae, Neisseria gonorrhoeae, Neisseria meningitidis, Salmonella typhi y paratyphi, Salmonella spp, Shigella spp, Staphylococcus aureus meticilin resistente, Streptococcus agalactiae, Streptococcus pneumoniae, Treponema pallidum, Vibrio cholerae, Vibrio spp, Yersinia spp.
- **MICOBACTERIAS:** Complejo Mycobacterium tuberculosis y otras micobacterias.
- **VIRUS:** Adenovirus, enterovirus, herpes simple tipo 2, poliovirus, rotavirus, gripal, hepatitis A, hepatitis B, hepatitis delta, parotiditis, rubéola, sarampión, respiratorio sincitial.
- **PARÁSITOS:** Entamoeba histolytica, Echinococcus granulosus, Fasciola hepatica, Leishmania spp, Plasmodium spp, Taenia spp, Toxoplasma gondii, Trichinella spiralis.
- **OTROS:** Norovirus, Cryptosporidium.

Las variaciones metodológicas de los distintos sistemas de información pueden originar diferencias en la contabilización de casos.

En la tabla 11 se indican los aislamientos notificados por los laboratorios declarantes al SIMCAPV según Área Sanitaria.

Tabla 11: Aislamientos notificados. SIMCAPV 2015

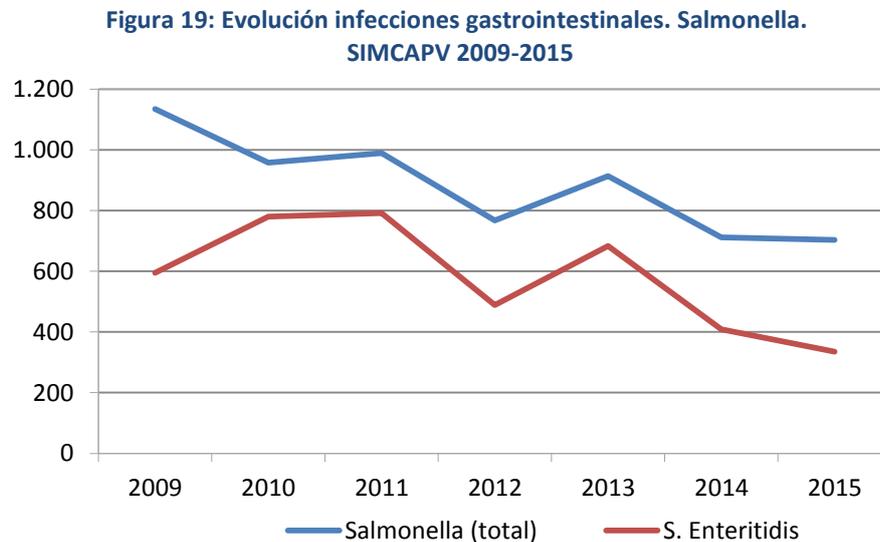
	Araba	Gipuzkoa	Bizkaia	Total
Adenovirus	57	6	106	169
Bartonella	0	0	1	1
Bordetella pertussis	0	846	974	1.820
Borrelia burgdorferi	0	0	20	20
Campylobacter	333	1.047	879	2.259
Chlamydia	19	380	477	876
Coxiella burnetti	3	19	18	40
Cryptosporidium	0	241	0	241
E. Coli Enterohemorrágica	0	10	1	11
Echinococcus granulosus	5	0	2	7
Entamoeba histolytica	0	0	1	1
Enterovirus	0	103	10	113
Francisella tularensis	0	0	2	2
Haemophilus influenzae	1	3	0	4
Hepatitis A	4	2	8	14
Hepatitis B	0	2	11	13
Herpes simple tipo 2	0	73	153	226
Legionella pneumophila	10	44	38	92
Leishmania	0	0	1	1
Leptospira	0	0	1	1
Listeria monocytogenes	2	9	19	30
Micobacterias	42	80	137	259
Mycoplasma pneumoniae	112	0	59	171
Neisseria gonorrhoeae	25	128	196	349
Neisseria meningitidis	1	11	8	20
Norovirus	0	709	0	709
Parotiditis	0	8	14	22
Plasmodium	5	16	24	45
Rotavirus	108	496	319	923
Salmonella	118	272	313	703
Salmonella typhi y paratyphi	1	1	5	7
Shigella	0	39	14	53
Staphy. aureus meticilin resistente	386	70	1.039	1.495
Streptococcus agalactiae	0	1	0	1
Streptococcus pneumoniae	25	81	109	215
Streptococcus pyogenes	5	12	12	29
Taenia	0	13	5	18
Treponema pallidum	0	27	48	75
Trichinella spiralis	0	0	1	1
Virus gripal	71	7	490	568
Virus respiratorio sincitial	62	526	391	979
Yersinia	14	40	34	88
Total	1.409	5.322	5.940	12.671

(1) Datos del Hospital Universitario Donostia,

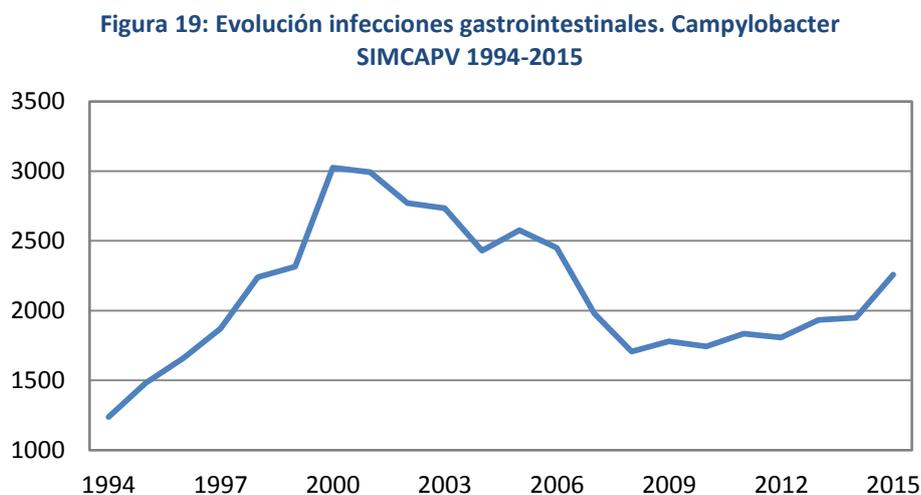
(2) No incluye datos del Hospital Universitario Donostia

- **Infecciones de origen gastrointestinal**

En el año 2015 se han notificado 703 casos de Salmonella, (IE13=0,99 e IE24=0,77). En la figura 19 se observa la evolución de los aislamientos desde el año 2009.



Desde el año 2008, de nuevo se registra una tendencia ascendente en los aislamientos de Campylobacter (figura 20). En el año 2015 se registraron 2.259 casos de Campylobacter (IE1=1,16 e IE2=1,23).



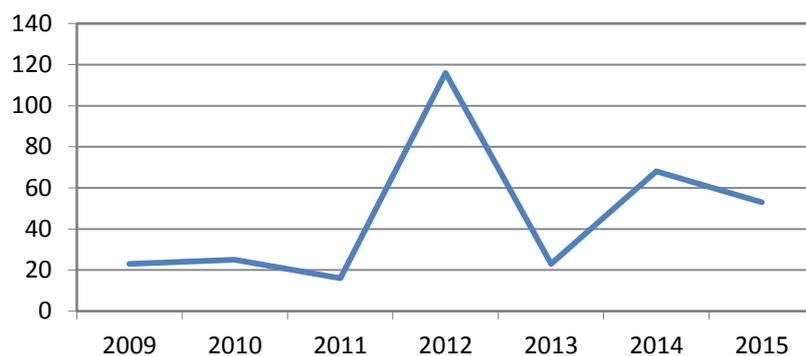
Nuevo aumento en el año 2015 de los casos de Shigella, 53 casos con un IE1=0,78 e IE2=2,12. Registrándose 19 Shigella flexneri, 31 Shigella sonnei, 1 Shigella boydii y 2 Shigella sp.

³ El Índice Epidémico 1 (IE 1): razón que se obtiene dividiendo los casos registrados en 2013 por los casos de 2012 para cada enfermedad.

⁴ El Índice Epidémico 2 (IE 2): razón obtenida al dividir los casos registrados en 2013 por la mediana de los casos del quinquenio anterior (2008-2012).

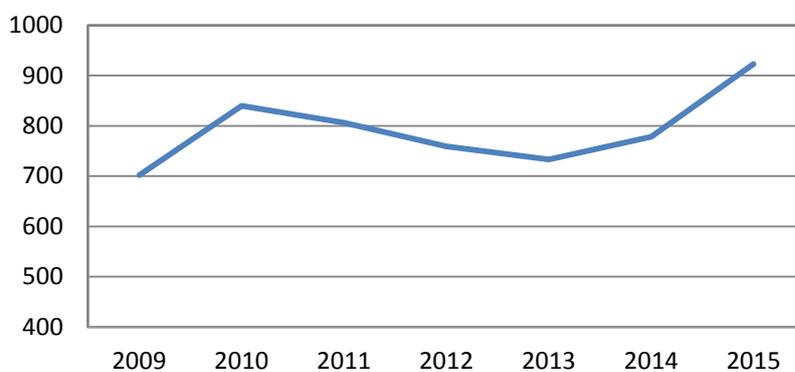
Valores comprendidos entre 0,76 y 1,24 se consideran incidencias normales. Son de incidencia alta aquellas enfermedades con un IE igual o superior a 1,25 y de incidencia baja las que presentan valores inferiores o iguales a 0,75. En enfermedades con baja incidencia debe tenerse en cuenta que pequeñas oscilaciones en el número de casos producen grandes variaciones en los índices.

**Figura 21: Evolución infecciones gastrointestinales. Shigella
SIMCAPV 2009-2015**



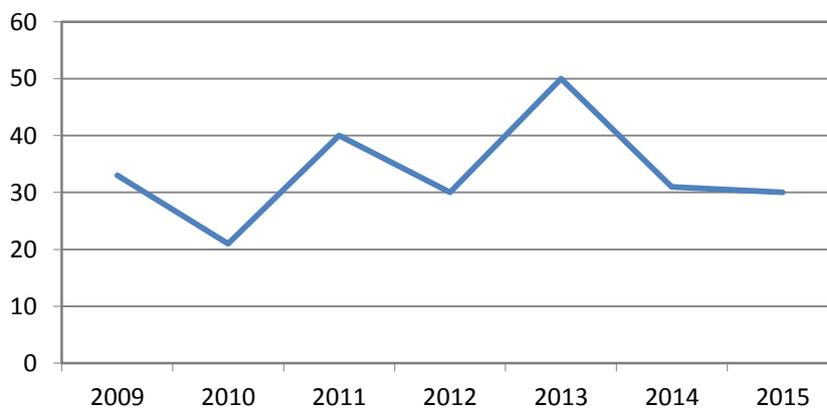
Nuevo aumento en el año 2015 de aislamientos de rotavirus, con 923 casos (Figura 22) (IE1=1,19 e IE2=1,19).

**Figura 22: Evolución infecciones gastrointestinales. Rotavirus
SIMCAPV 2009-2015**



En el año 2015 se registraron 30 casos de Listeria (Figura 23), con IE 1=0,97 e IE 2=0,97). El 63% de los casos se registraron en hombres y el 36,7% en mujeres.

**Figura 23: Evolución infecciones gastrointestinales. Listeria
SIMCAPV 2009-2015**

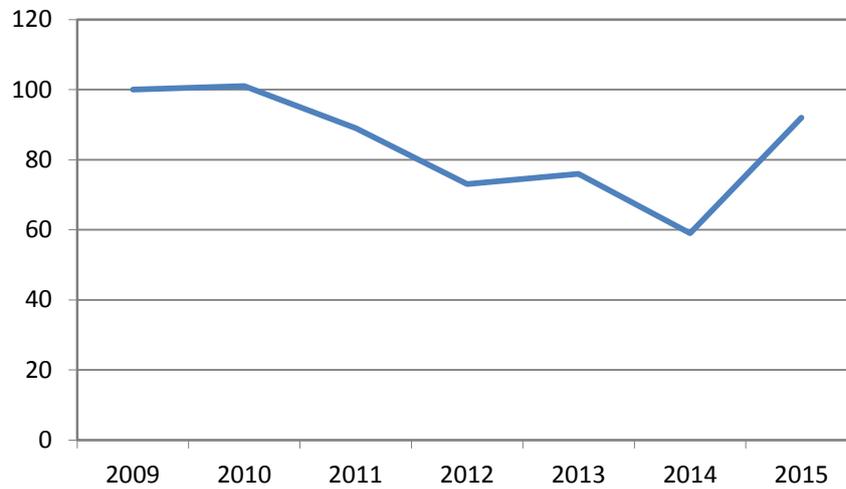


En el 66,7% de los casos de Listeria el aislamiento se realizó en sangre y el 10% en LCR.

- **Infecciones respiratorias**

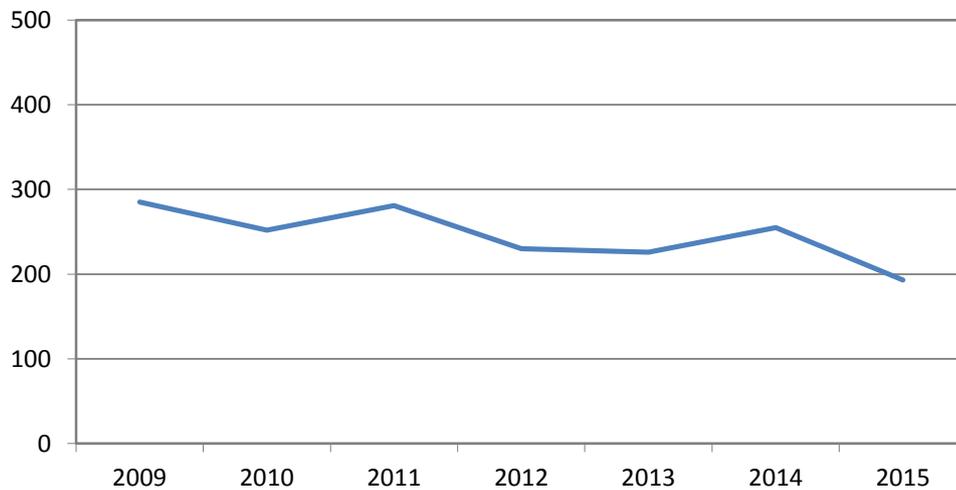
En el año 2015 se han registrado 95 casos de Legionella pneumophila que representan un IE1=1,56 e IE2=1,21 (Figura 24).

**Figura 24: Evolución casos de Legionella.
SIMCAPV 2009-2015**



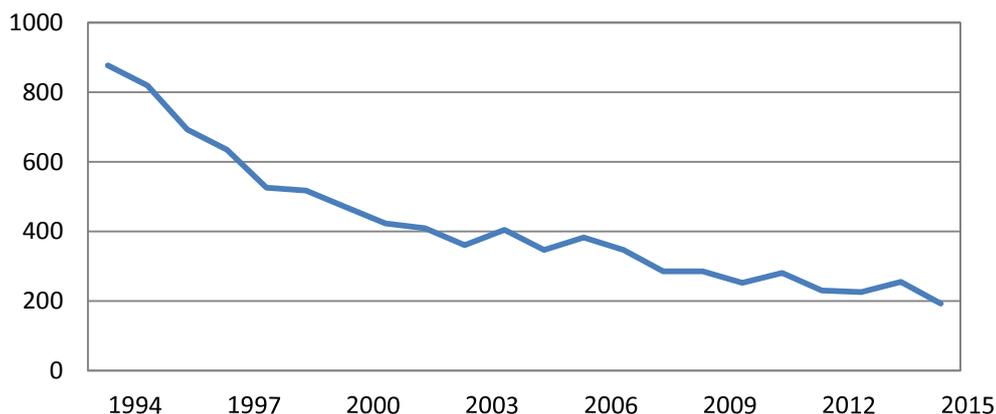
Descenso en el número de aislamientos de Mycobacterium tuberculosis notificados en el año 2015, con 193 casos (Figura 25), representando un IE1= 0,76 e IE2=0,77.

**Figura 25: Evolución casos de Mycobacterium tuberculosis.
SIMCAPV 2009-2014**



Los casos notificados representan el menor número de casos registrados desde 1994.

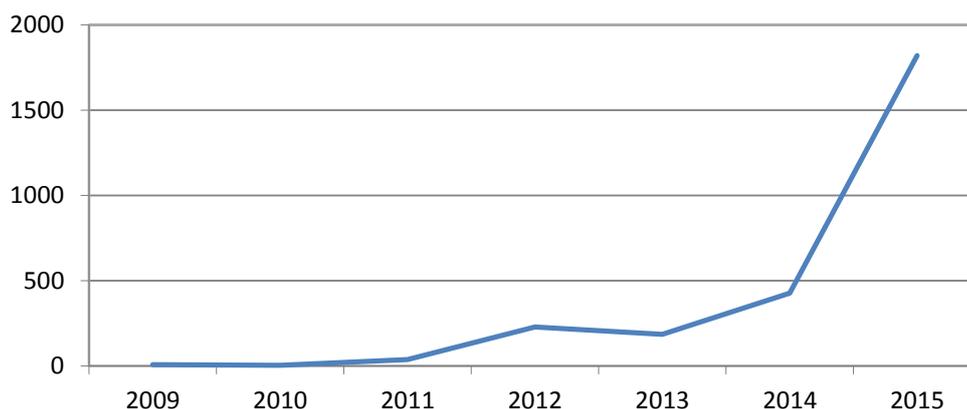
Figura 25: Evolución casos de Mycobacterium tuberculosis casos notificado



- **Enfermedades prevenibles por inmunización**

En el año 2015 seguimos con aumento de las notificaciones de Bordetella pertussis (Tos ferina) con 1.820 casos declarados. Reflejándose este aumento con un IE1=4,26 e IE2=9,84.

Figura 27: Evolución de casos de Bordetella pertussis (Tos ferina). SIMCAPV. 2009-2015



La distribución según grupo de edad se describe en la tabla 12.

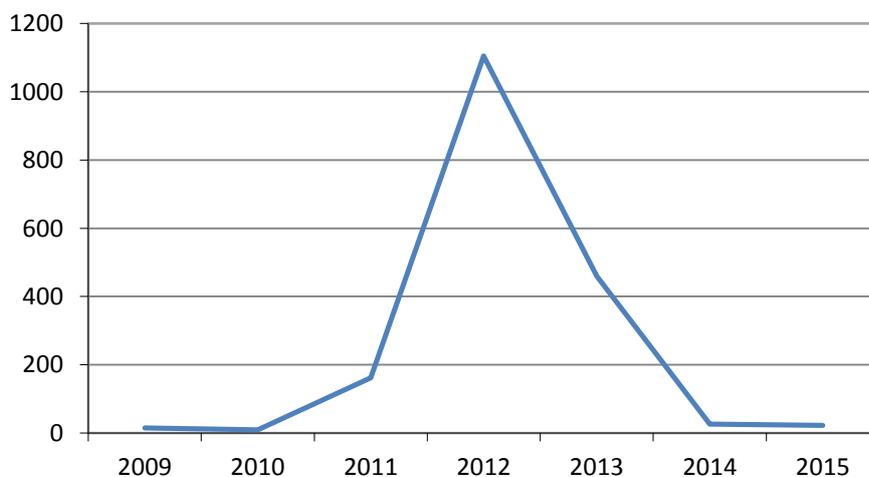
Tabla 12. Tosferina según sexo y grupo de edad. SIM CAPV 2015

Grupo de Edad	Sexo		Total (%)
	H (%)	M (%)	
<1	55 (7,0)	52 (5,0)	107 (5,9)
1 – 4	153 (19,5)	208 (20,1)	361 (19,8)
5 – 9	239 (30,4)	282 (27,3)	521 (28,6)
10 – 14	164 (20,9)	173 (16,7)	337 (18,5)
15 – 19	18 (2,3)	19 (1,8)	37 (2,0)
20 – 24	5 (0,6)	6 (0,6)	11 (0,6)
25 - 29	5 (0,6)	10 (1,0)	15 (0,8)
30 - 34	15 (1,9)	18 (1,7)	33 (1,8)
35 – 39	20 (2,5)	56 (5,4)	76 (4,2)
40 – 44	28 (3,6)	64 (6,2)	92 (5,1)
45 – 49	36 (4,6)	50 (4,8)	86 (4,7)

Grupo de Edad	Sexo		Total (%)
	H (%)	M (%)	
50 – 54	13 (1,7)	20 (1,9)	33 (1,8)
55 – 59	11 (1,4)	27 (2,6)	38 (2,1)
60 – 64	6 (0,8)	13 (1,3)	19 (1,0)
>64	18 (2,3)	36 (3,5)	54 (3,0)
Total	786 (43,2)	1.034 (56,8)	1.820 (100)

Tras registrarse un número elevado de casos de Parotiditis en el año 2012 y 2013, volvemos a pocas notificaciones en el año 2015, con 22 casos (Figura 28), con un IE1=0,85 e IE2=0,14.

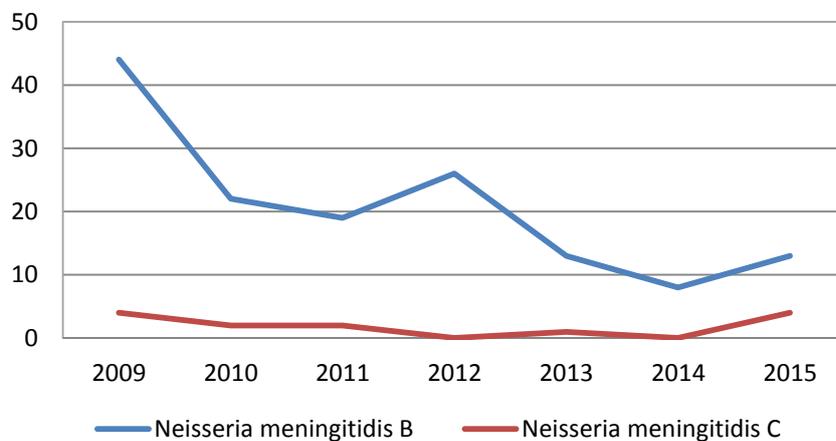
Figura 28: Evolución de casos de Parotiditis. SIMCAPV. 2009-2015



- **Enfermedades del SNC**

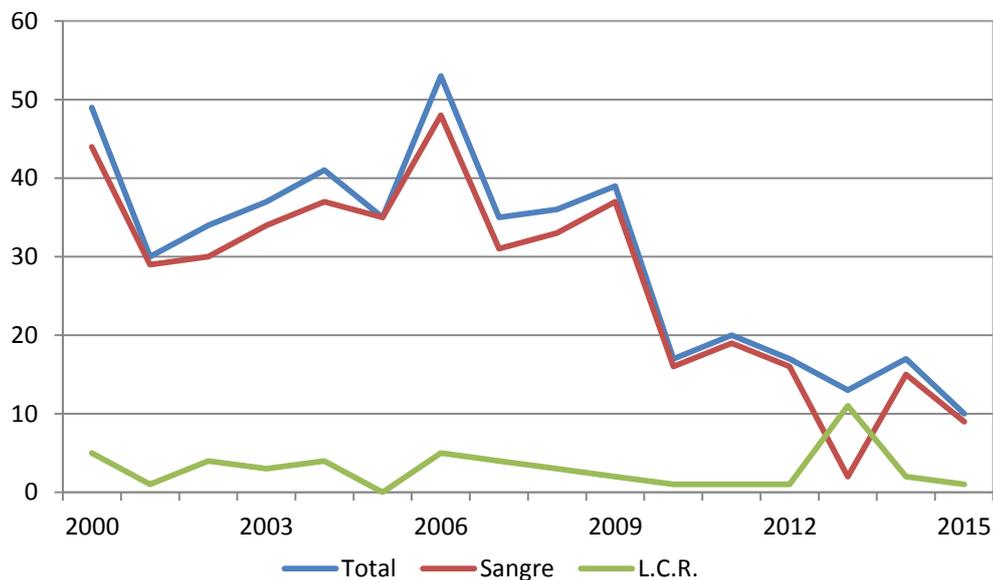
En el año 2015 se declararon al SIMCAPV 20 casos de Neisseria meningitidis, de los cuales 13 fueron del serogrupo B, 4 del serogrupo C y 3 sin serogrupar (Figura 29). Estos datos representan un IE1=2 e IE2=0,7.

Figura 29: Evolución de casos Neisseria meningitidis C y B. SIMCAPV. 2009-2015



El número de casos por *Streptococo pneumoniae* registrado en menores de 5 años en el año 2015 ha sido de 10 casos, lo que representa un IE1=0,59 y con respecto al quinquenio anterior un IE2=0,59.

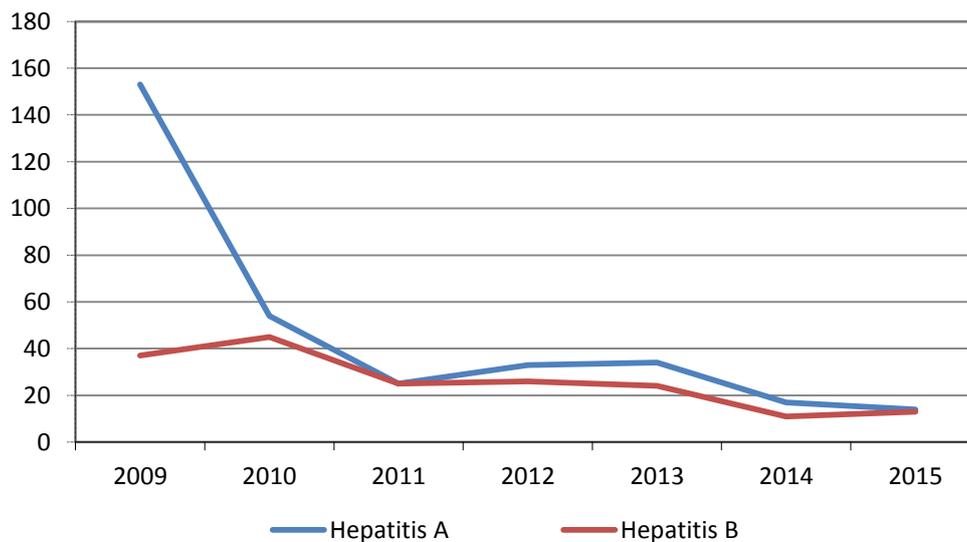
Figura 30: Casos *Streptococo pneumoniae* en menores de 5 años. SIMCAPV 2000-2014



- **Hepatitis A y B**

En el año 2015 se han registrado 14 notificaciones de Hepatitis A (IE1=0,82 e IE2=0,42) y 13 casos de Hepatitis B (IE1=1,18 y un IE2=0,52) (Figura 31).

Figura 31: Hepatitis A y B. SIMCAPV. 2009-2015



- **Infecciones de transmisión sexual**

Continúa el aumento de casos notificados de *Chlamydia trachomatis*, 829 en el año 2015, representando IE1=1,21 y un IE2=1,45.

El aumento también se aprecia en las infecciones por *Herpes simple tipo 2* (226 casos) y, *Neisseria gonorrhoeae* aumenta hasta los 349. *Treponema pallidum* (75 casos) se mantiene estable.

Figura 32: Evolución de casos de ETS. SIMCAPV. 2009-2015

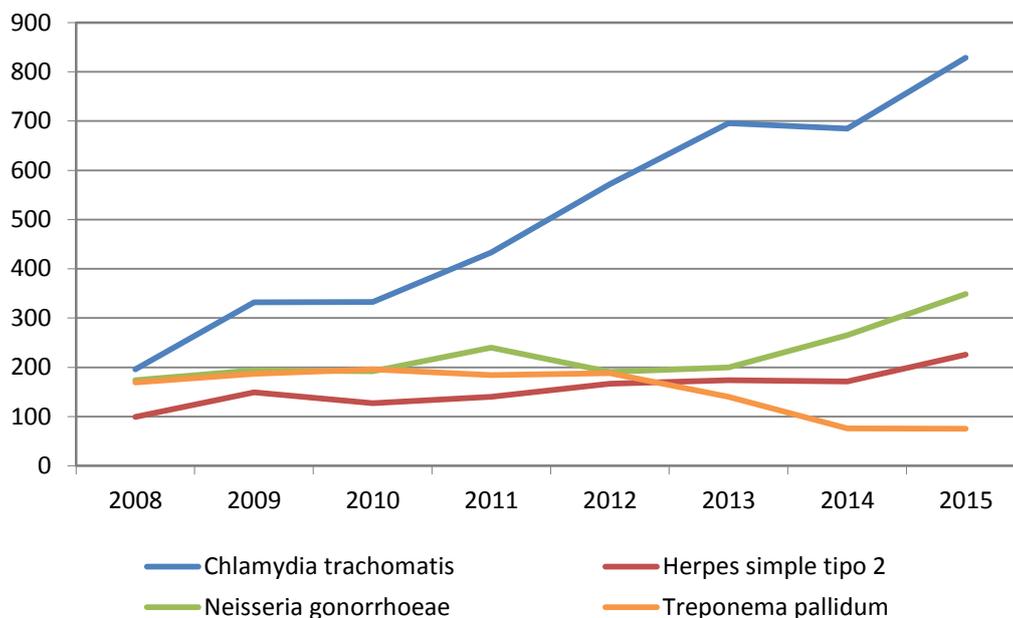


Tabla 13: Chlamydia trachomatis SIMCAPV 2015

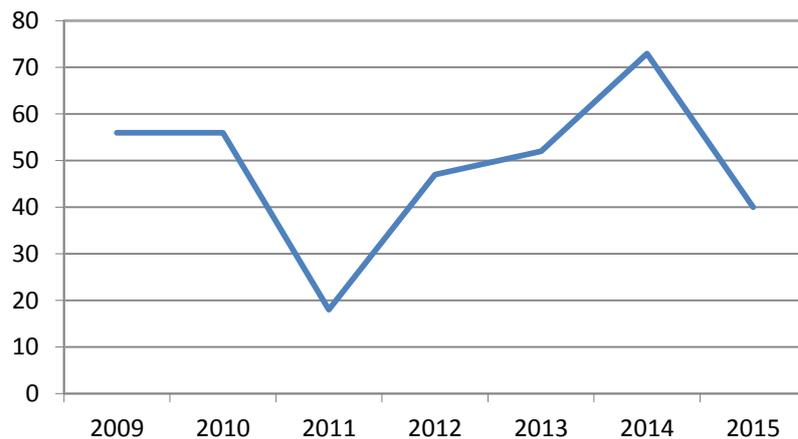
Grupo de Edad	Sexo		Total (%)
	H (%)	M (%)	
< 5	3 (0,7)	2 (0,5%)	5 (0,6)
5 –14	0 (0,0)	1 (0,2)	1 (0,1)
15 –39	340 (82,7)	372 (89,0)	712 (85,9)
40 – 64	66 (16,1)	43 (10,3)	109 (13,1)
>64	1 (0,2)	0 (0,0)	1 (0,1)
No consta	1 (0,2)	0 (0,0)	1 (1,01)
Total	411 (46,9)	418 (50,4)	829 (100)

Con respecto a la infección gonocócica, el 83,7% se aislaron en hombres y entre estos el 75,7% tenía entre 15 a 39 años.

- **Zoonosis**

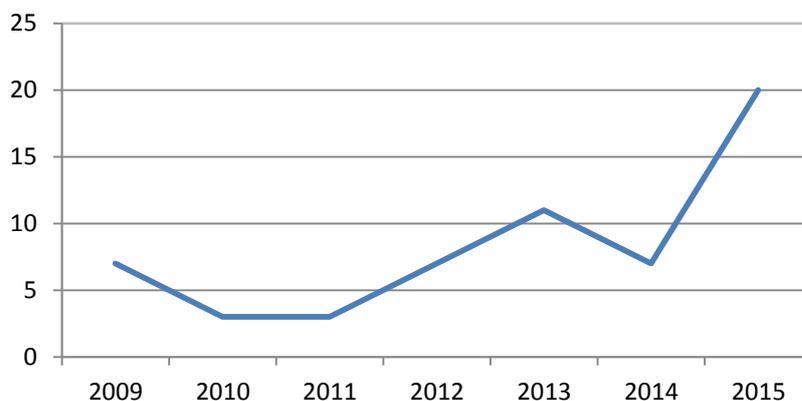
Coxiella burnetti, con 40 casos (IE1=1,40 e IE2=1,40) desciende con respecto al año anterior (IE= 0,55). El IE2=0,77.

Figura 33: Evolución de casos por *Coxiella burnetti*. SIMCAPV. 2009-2014



En el año 2015 se han registrado 20 casos de *Borrelia burgdorferi*, con un IE=2,86 y un IE=2,86. (Figura 34).

Figura 34: Evolución de casos por *Borrelia burgdorferi*. SIMCAPV. 2009-2015



4. BROTES

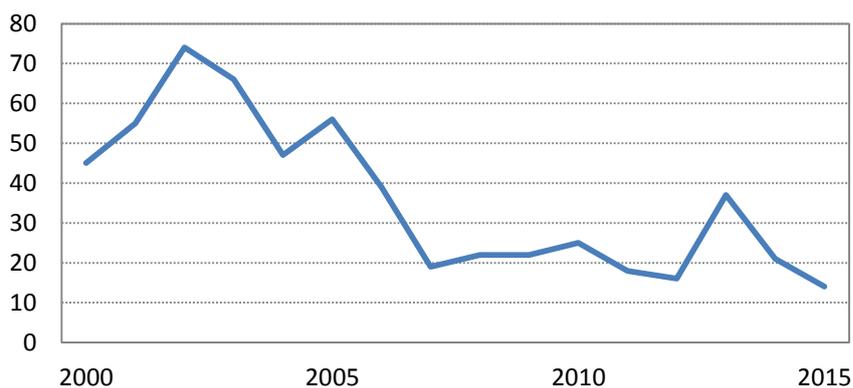
- **Toxiinfecciones alimentarias**

En 2015 se han notificado en Euskadi 14 brotes alimentarios: 3 en Álava; 4 en Gipuzkoa y 7 en Bizkaia. A consecuencia de ello 197 enfermaron y 9 precisaron hospitalización.

En 2015 la **media de personas enfermas** por brote ha sido de 21 en Álava, 17 en Bizkaia y de 3 en Gipuzkoa. La media en Euskadi ha sido de 14 personas afectadas por brote.

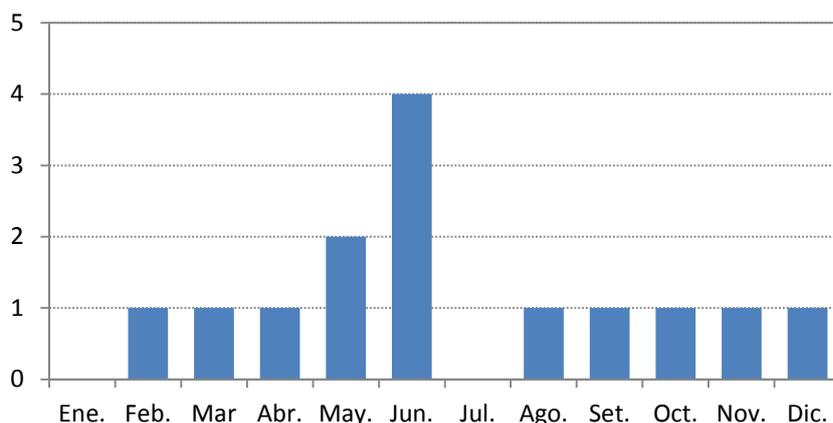
Se puede observar en el gráfico la disminución de los brotes desde 2002, año en el que se registró el número más elevado. (Figura 35).

Figura 35: Brotes de toxiinfecciones alimentarias. Euskadi, 2000-2015



La distribución de los brotes por meses, se observa en la figura 36, destacando los declarados en el mes de junio.

Figura 36: Brotes de toxiinfecciones alimentarias por meses. Euskadi, 2015



En la mayoría de los brotes del año 2015 no se pudo identificar los alimentos implicados. En 4 brotes el alimento implicado identificado ha sido el pescado y mariscos (Tabla 14).

Tabla 14: Toxiinfecciones alimentarias según el alimento implicado. Euskadi, 2010-2015

Alimentos implicados	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Carne						1	1
Carne de cerdo			1				1
Cereales			1				1
Comida rápida				1			1
Confite/pastel	1						1
Desconocido	5	4		11	9	8	37
Embutido		1					1
Huevo/ovoproducto	13	10	7	16	4		50
Marisco/crust/molusc	1		2	1	1	2	7
Otro alimento			2	3	1	1	7
Pescado	2		1	1	4	2	10

Alimentos implicados	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Pollo				1			1
Prod. lácteo,exc:3-4		1					1
Queso	1		1	2			4
Setas	1				2		3
Sopas,salsas, exc:20		1					1
Varios alimentos				1			1
Total	24	17	15	37	21	14	128

FUENTE: Registro de brotes de la Euskadi.

Los bares y restaurantes se reducen notablemente como lugar de origen en los brotes declarados en 2015 (Tabla 15).

Tabla 15: Toxiinfecciones alimentarias según el lugar de consumo del alimento. Euskadi, 2010-2015

Lugar de preparación	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Cantina/Bar/Restaurante/Hotel	14	8	4	22	14	4	66
Cocina central		1	1				2
Desconocido	3	4	2	6			15
Establec. elaboración	1						1
Granja	1						1
Hogar privado	4	3	8	4	4	3	26
Otros	1			5	3	7	16
Proveedor alimentario		1					1
Total	24	17	15	37	21	14	128

FUENTE: Registro de brotes de la Euskadi.

Descenso de brotes causados por Salmonella en relación al año anterior. En el 17,6% de los brotes no se ha identificado el agente etiológico (Figura 37 y Tabla 16).

Figura 37: Toxiinfecciones alimentarias por Salmonella. Euskadi 2000-2015

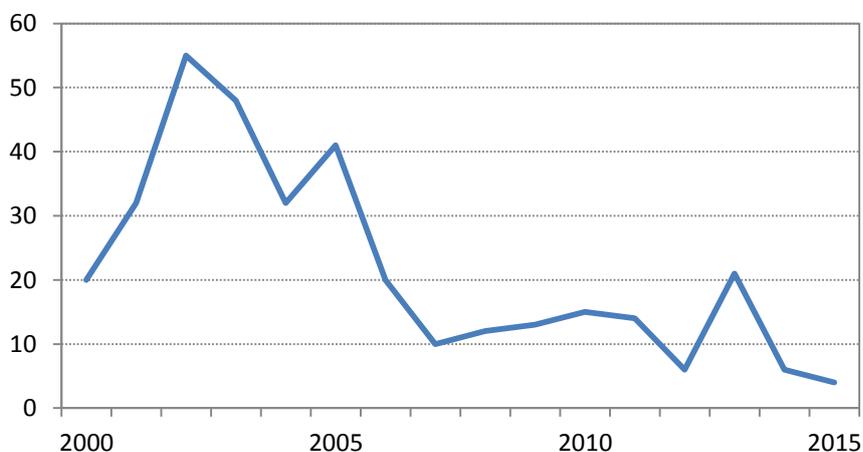


Tabla 16: Toxiinfecciones alimentarias según origen microbiológico. Euskadi, 2010-2015

Agente etiológico	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Anisakis			1		1	1	3
B.cereus			1		2		3
Campylobacter sp						1	1
Clostridium botulinum			1				1
Clostridium perfringens			1		1	1	3
Desconocido	5	2	3	8	6	2	26
Histamina/escómbrido	2				3	1	6
L.monocytogenes			1	1			2
Salmonella	15	14	6	21	6	4	66
Shigella flexneri					1		1
Staphilococcus	1	1		2			4
Virus hepatitis A							0
Otras bacterias					1		1
Virus Norwalk						3	3
Otros virus	1		1	5		1	8
Total	24	17	15	37	21	14	128

FUENTE: Registro de brotes de la Euskadi.

- **Otros brotes**

Se han registrado 6 brotes no relacionados con consumo de alimentos ni hídricos (tabla 17).

Tabla 17: Otros brotes. CAPV, 2015

Brote	Nº brotes
Reacción pruriginosa	1
Fiebre Q	1
Gripe	1
Virus Norwalk	3
Total	6

5. VIH Y SIDA

La infección por VIH y las enfermedades indicativas de sida cuentan con un sistema de vigilancia epidemiológico específico, que forma parte del Sistema estatal de Información de nuevos diagnósticos de VIH y del Registro Nacional del Sida.

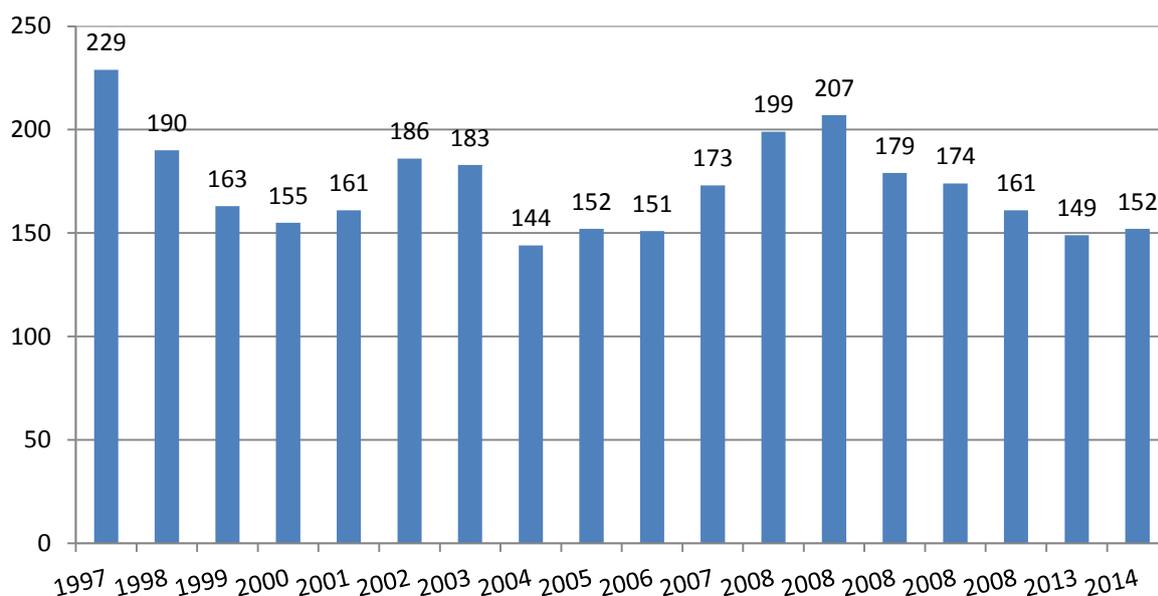
El sida es una enfermedad de declaración obligatoria que se inscribe en un registro nominal creado en el año 1.984 y en el que además de características sociodemográficas se recogen variables clínicas y otras relacionadas con las vías de transmisión.

El registro de nuevas infecciones por VIH se implantó en el año 1.997 y también es nominal e incluye variables sociodemográficas, clínicas y relacionadas con el modo de transmisión de virus.

- **Nuevas infecciones por VIH**

Entre 1997 y 2014 se han contabilizado 3.102 nuevas infecciones por VIH. En 2014 se notificaron 152 casos (69,9/millón de habitantes), lo que implica un ascenso de un 6,2% respecto al año anterior (Figura 38).

Figura 38: Nuevos diagnósticos de VIH. CAPV 1997-2014



El 86,8% de los diagnósticos de 2014 fueron transmitidos a través de relaciones sexuales. La transmisión entre hombres que tienen sexo con hombres mantiene una tendencia ascendente en los últimos años, llegando a contabilizar en 2014 el 48,0% del total de nuevos diagnósticos y el 64,1% de los diagnósticos en hombres. En la actualidad la transmisión homosexual es la predominante, superando el número de casos transmitidos por vía heterosexual.

- **Casos de sida**

Desde 1.984 se han diagnosticado 5.845 casos de sida, registrándose la máxima incidencia a mediados de la década de los 90. A partir de esa fecha se produce un descenso continuado consecuencia de la generalización de los tratamientos antirretrovirales (Figura 39). La mortalidad provocada por sida experimenta una evolución similar (Figura 40).

Figura 39. Casos de sida 1984-2014

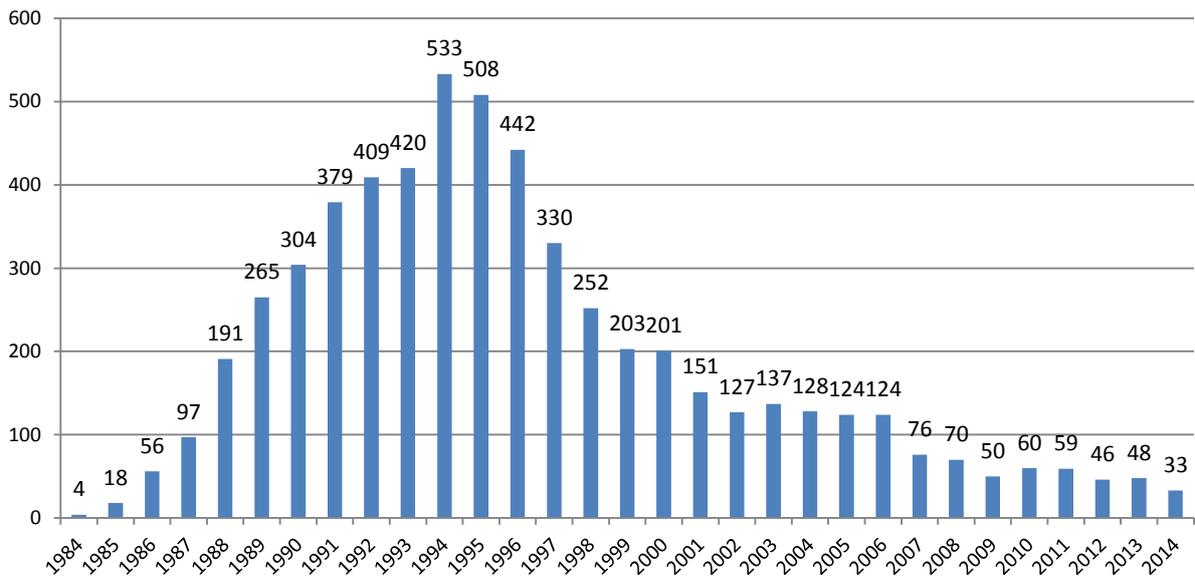
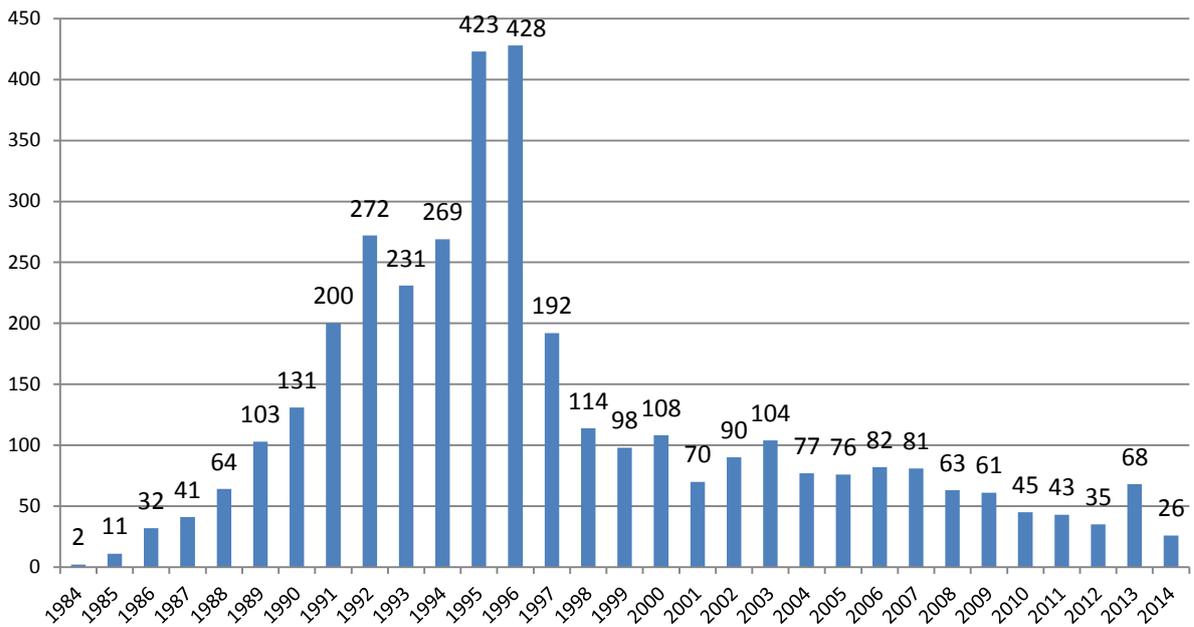


Figura 40. Casos de sida fallecidos 1984-2014



SALUD AMBIENTAL

1. AIRE

La contaminación del aire en sus dos vertientes biótica y abiótica es una importante fuente de problemas para la salud. De su control y vigilancia se responsabilizan diferentes Instituciones. Las actuaciones de la Dirección de Salud Pública y Adicciones van dirigidas principalmente a vigilar la concentración de contaminantes en el aire y, en caso de que se superen los límites permitidos, ordenar la adopción de las medidas necesarias, por parte de los Organismos competentes, para proteger la salud de la población.

- **Contaminación biótica (polen)**

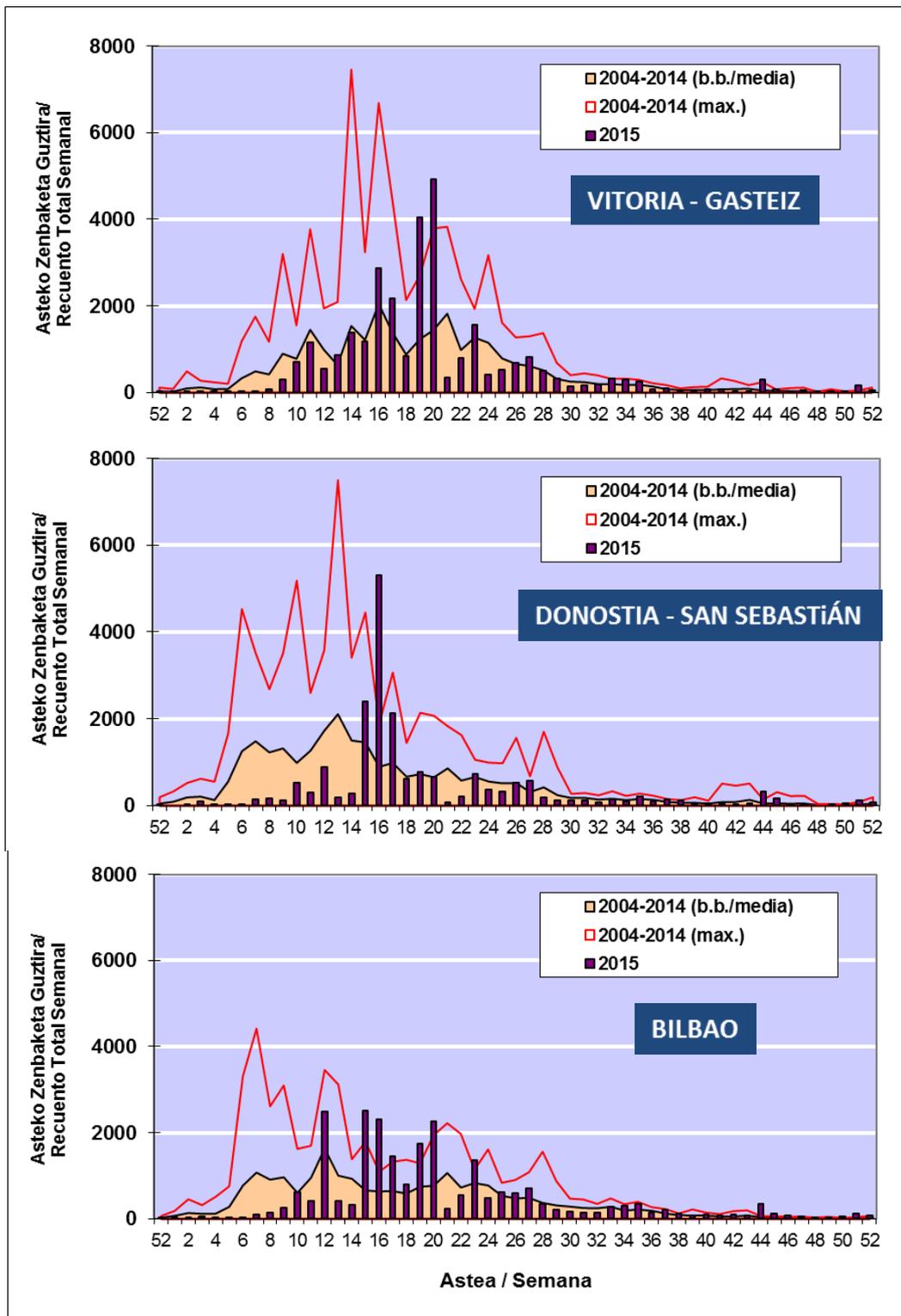
La Dirección de Salud Pública dispone de 3 estaciones captadoras de polen ubicadas en las capitales de los Territorios Históricos. Recogen muestras diarias que, preparadas en los Laboratorios, se examinan para el recuento al microscopio óptico, obteniéndose información de los niveles de polen aéreo de todos los días del año. Se controlan 45 taxones polínicos diferentes y las esporas de *Alternaria*, siendo de interés, por su abundancia y carácter alérgico, los siguientes:

Alnus (Aliso)	Ligustrum (Aligustre)
Betula (Abedul)	Pinus (Pino)
Castanea (Castaño)	Platanus (Platano)
Corylus (Avellano)	Poaceae (Gramínea)
Cupressaceae/Taxaceae (Ciprés / Tejo)	Populus (Álamo)
Fagus (Haya)	Quercus (Roble / Encina)
Fraxinus (Fresno)	Urticaceae (Ortiga y Parietaria)
	Esporas de <i>Alternaria</i>

Desde 2010, a partir de los recuentos diarios y el histórico disponible, se elaboran informes de situación y previsión, que semanalmente son remitidos a Euskalmet, para difusión pública en su página web y se remiten a su vez a los servicios de alergología y al personal médico interesado. Asimismo, los datos diarios son facilitados a la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC), a la Red Española de Aerobiología (REA) y se encuentran disponibles en la web Open Data Euskadi.

En la gráfica siguiente (Figura 41) pueden compararse, para cada una de las estaciones, los recuentos totales semanales (granos/m^3) registrados en 2015 (en barras) con los máximos y valores medios del periodo 2004-2014.

Figura 41: Recuentos polínicos semanales en las tres capitales. 2015



En el cuadro siguiente (Tabla 18) se resume, para el periodo febrero-julio (26 semanas), el número de semanas en que se vieron superados los recuentos semanales promedio históricos del periodo 2004-2014 y se indican, en orden de abundancia, los tipos mayoritarios con recuento anual superior al 5% del total.

Tabla 18: Nº semanas de 2015 en las que se superó el promedio semanal histórico 2004-2014 y tipos mayoritarios.

Estación	Nº de semanas de 2015 en que se superó el promedio semanal del periodo 2004-2014	Tipos mayoritarios en 2015 (en orden de abundancia)
Vitoria-Gasteiz	8 semanas	Quercus, Pinus, Cupressaceae/Taxaceae, Esporas de Alternaria, Platanus, Poaceae (gramíneas), Urticaceae y Populus
Donostia- San Sebastián	6 semanas	Platanus, Quercus, Cupressaceae/Taxaceae, Pinus, Urticaceae, Poaceae (gramíneas), Alnus y Fraxinus
Bilbao	12 semanas	Pinus, Urticaceae, Quercus, Cupressaceae/Taxaceae, Poaceae (gramíneas), Platanus y Betula.

• Contaminación abiótica

Tomando como referencia los datos facilitados por la Red de Control de la Contaminación Atmosférica de la Comunidad Autónoma del País Vasco, gestionada por el Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial⁵, se ha realizado una valoración de la situación general en cuanto a partículas en suspensión de corte 10 µm y 2,5 µm (PM10 y PM2,5), dióxido de nitrógeno (NO2), dióxido de azufre (SO2), ozono (O3) y benceno en base a los valores establecidos para la protección de la salud en la normativa vigente⁶ y en los valores guía recomendados por la OMS.

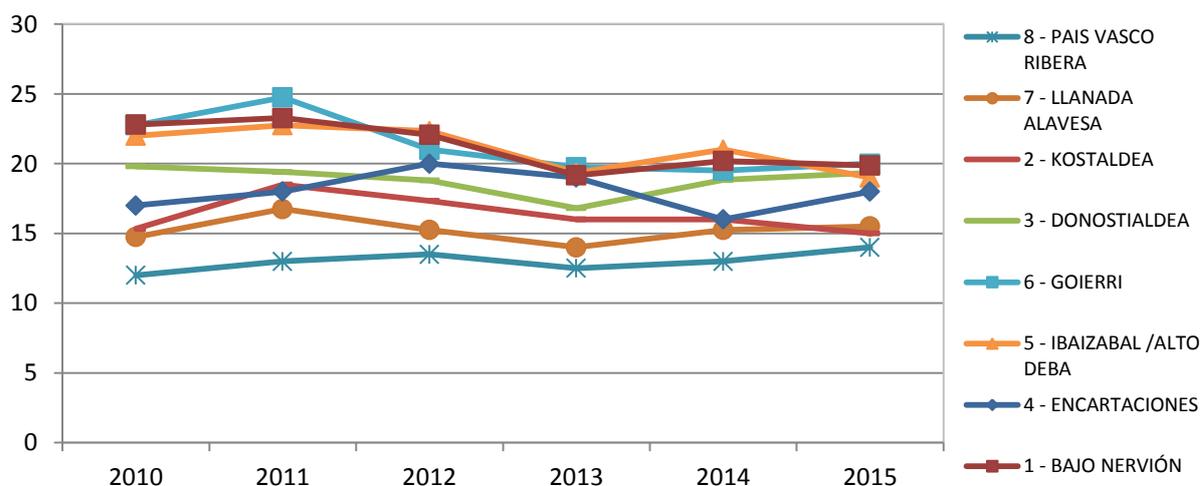
En el caso de partículas en suspensión de corte 10 µm (PM₁₀), tanto el valor límite de la media anual para la protección de la salud (establecido en 40 µg/m³) como la exigencia establecida para las medias diarias (no superación del valor de 50 µg/m³ en más de 35 ocasiones al año) no se han visto superados en ninguno de los sensores de referencia. Los puntos en los que se han observado valores más altos son Zumarraga, Zelaieta-Zornotza y Laudio. Los datos registrados en 2014 muestran una situación similar a la de años precedentes.

En la figura 42 se recoge la evolución de los valores medios de las medias anuales de los sensores existentes en cada una de las 8 zonas aéreas en las que se ha dividido el territorio de la CAPV.

⁵ Se han valorado los datos de 47 sensores de la Red facilitados por la Viceconsejería de Medio Ambiente (8 ubicados en Araba, 25 en Bizkaia y 14 en Gipuzkoa).

⁶ "Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de mayo de 2008 relativa a la calidad del aire ambiente y una atmósfera más limpia en Europa" y "Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire".

Figura 42: Evolución de las medias anuales de PM₁₀ por zonas aéreas (en µg/m³). 2010-2015



FUENTE: Datos de la red de sensores del Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial

Respecto a las partículas en suspensión de corte 2,5 µm (PM_{2,5}), mejores indicadores de efectos en salud, tampoco se han registrado valores superiores a los niveles señalados en la normativa.

Por lo que respecta a los niveles guía recomendados por la OMS para las medias anuales de PM₁₀ y PM_{2,5} (20 y 10 µg/m³ respectivamente), estos se ven superados en los entornos más urbanizados (Bajo Nervión, Donostialdea,...) y especialmente en los núcleos próximos a industrias contaminantes (Zumárraga, Zelaieta,...). En la tabla siguiente sólo se reflejan los sensores que han superado los niveles guía de la OMS (Tabla 19).

Tabla 19: Sensores en los que las medias anuales han superado los niveles guía de la OMS.

Sensor	Localización	PM 2,5 Media anual superior a 10µg/m ³	PM10* Media anual superior a 20µg/m ³
Llodio	Lamuza, s/n. Laudio	-	25
Tres marzo	Plaza Tres de Marzo, s/n. Vitoria-Gasteiz	11	-
Algorta	Paseo de la Galea, s/n. Getxo	11	21
Basauri	Inst. Uribarri. Basauri	-	-
Erandio	Jose Luis Goyoaga Etorb, s/n. Erandio	11	-
Parque Europa	Parque Europa, s/n (Txurdinaga). Bilbao	12	-
Mazarredo	Alda. Mazarredo (Guggenheim). Bilbao	-	21
M ^a Díaz de Haro	M ^a Díaz de Haro, 68. Bilbao	-	22
Sangroniz	Iturrikosolo, s/n. Sondika	-	20
Santurtzi	Vista Alegre, 29. Santurtzi	11	-

Sensor	Localización	PM 2,5 Media anual superior a 10µg/m ³	PM10* Media anual superior a 20µg/m ³
San Julián	Bº San Julián. Muskiz	-	20
Zelaieta	Parque Zelaieta, s/n. Zornotza	12	26
Durango	San Roque, 20-bajo. Durango	12	20
Ategorrieta	Avda. Alcalde José Elozegi. Donostia	-	23
Easo	Plaza Centenario. Donostia	-	23
Añorga	Avda Añorga, 12 (Añorga Txiki). Donsotia	11	22
Lezo	Plaza Polantzarene, s/n	-	20
Zumarraga	Grupo Izazpi, 3-6. Zumarraga	12	23

Fuente: datos de la Red de calidad del aire (Viceconsejería de Medio Ambiente)

*Datos con el factor de corrección correspondiente a cada sensor.

Por lo que respecta al dióxido de nitrógeno (NO₂), en el resto de puntos no se ha superado el límite horario para la protección de la salud establecido en 200 µg/m³ (que no debe superarse más de 18 veces por año civil) ni la media anual (establecida en 40 µg/m³) pero en el caso de M^a Diaz de Haro (Bilbao) aunque hay menos del 50% de datos válidos la media de esos datos registrados si es elevada (54 µg/m³). Otros puntos en los que la media anual es elevada: Mazarredo (Bilbao), Erandio, Tres de marzo (Vitoria-Gasteiz), Easo, Hernani y Tolosa.

En cuanto al dióxido de azufre (SO₂) tampoco se han superado en ningún sensor las limitaciones establecidas para la protección de la salud, ni el límite horario, 350 µg/m³ (que no se debe superar más de 24 veces por año civil), ni el límite diario, 125 µg/m³ (que no debe superarse en más de tres ocasiones por año), ni el umbral de alerta a la población establecido en la superación del valor horario de 500 µg/m³ durante tres horas consecutivas.

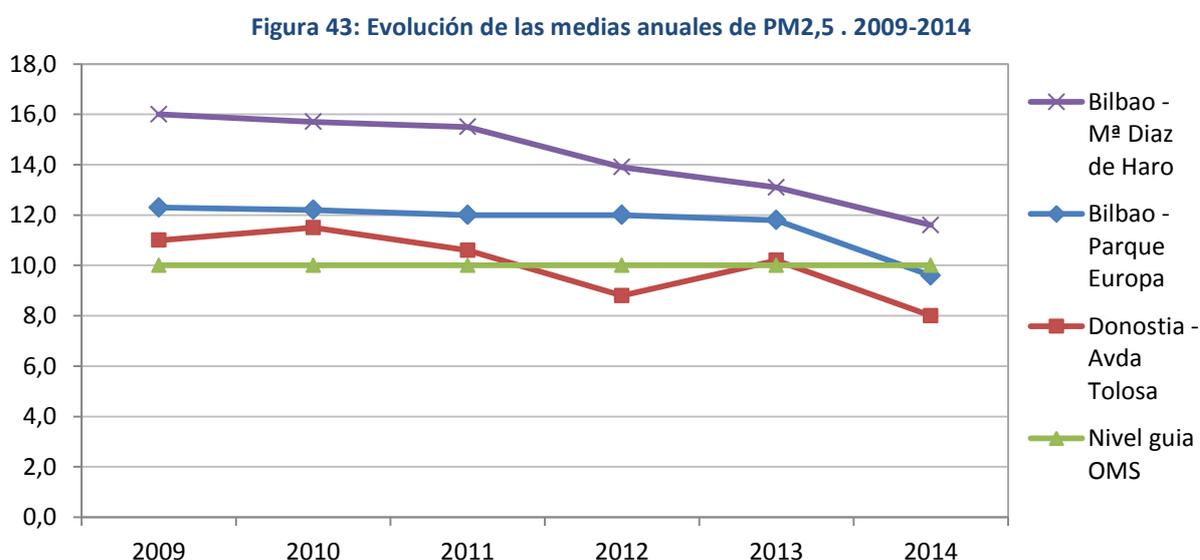
Con respecto a la contaminación por ozono (O₃), el umbral de información a la población (media horaria de 180 µg/m³) no se ha superado en ningún sensor. El umbral para la protección de la salud (120 µg/m³ como límite máximo de las medias octohorarias del día) solo se ha superado en más de 25 ocasiones a lo largo del año en el sensor de Valderejo (31), A continuación estaría El Ciego (24) y el resto de sensores muy por debajo. En el caso del ozono si bien las medias anuales son similares ha habido menos superaciones del umbral referido a las medias octohorarias en relación con el año anterior.

Como valoración global los datos correspondientes a 2015 se mantienen en términos similares a los observados en los años precedentes, con algunas pequeñas oscilaciones. Hay algunos puntos concretos directamente afectados por la contaminación industrial existente en sus proximidades pero en el resto de los casos el principal punto de mejora es el correspondiente a la afección por el tráfico en las zonas urbanas

El Departamento de Salud gestiona directamente cuatro captadores para un seguimiento específico más completo (tres ubicados en las capitales y otro en Erandio-Arriagas, como referencia de núcleo industrial). Además de medir partículas en suspensión de corte 10 μm , se determina en ellas el contenido de dieciséis metales pesados (plomo, hierro, cadmio, níquel, cromo, manganeso, arsénico, cobre, vanadio, cobalto, zinc, selenio, bario, cerio, paladio y mercurio). Para el plomo hay establecido un límite normativo (media anual de 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) que no se ha visto superado en ninguno de esos cuatro puntos citados. Respecto al cadmio, níquel y arsénico hay establecidos valores objetivo que tampoco se han superado en ninguno de los puntos. En Erandio y Donostia se han medido niveles similares a los de 2014, en Bilbao se aprecia una clara tendencia a la baja en varios metales (Cr, Ni, Mn y Ba) y un ligero repunte en Se; en Vitoria-Gasteiz, por el contrario, se ha observado una tendencia al alza en Mn, Cu y Ba.

En estas partículas también se controla el contenido de 16 compuestos aromáticos policíclicos entre ellos el Benzo(α)pireno para el que tampoco se ha superado el valor objetivo que señala la normativa (1 ng/m^3) como media anual (referencia para ese grupo de compuestos).

Así mismo también se hace un seguimiento específico de la fracción de partículas de corte 2,5 μm (PM_{2,5}), en otros tres sensores (dos ubicados en Bilbao y otro en Donostia) (Figura 43). En ninguno se supera el valor objetivo de la media anual previsto para 2015 fijado en 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, aunque el nivel guía establecido por la OMS (10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) si se ha visto superado en los dos sensores de Bilbao (M^a Díaz de Haro con una media anual de 12,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, y Parque Europa con 11,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).



FUENTE: Datos facilitados por el Laboratorio Normativo del Departamento de Salud.

A lo largo del 2015 se ha realizado un estudio-valoración de la situación en el entorno de la refinería de Petronor analizando posibles efectos en salud derivados de los niveles de contaminantes observados.

Se han seguido haciendo campañas de caracterización de los niveles de compuestos orgánicos volátiles (COV) en otras zonas por problemática de olores u otras razones y para la detección de situaciones que requieran actuaciones correctoras.

2. AGUAS DE CONSUMO

La vigilancia de la calidad de las aguas de consumo público es una de las actividades fundamentales dentro del área de la sanidad ambiental.

La Red de Control y Vigilancia de las aguas potables de consumo público se creó en el año 1987 con el objetivo de garantizar la calidad y salubridad del agua de consumo. En el año 2002 se publicó el decreto 178/2002 por el que se regula el sistema de control, vigilancia e información de la calidad de las aguas de consumo público, que establece que todos los sistemas de abastecimiento deben tener una Unidad de Control y Vigilancia (UCV) que elabore y ejecute programas anuales de control y vigilancia de los sistemas de abastecimiento y de la calidad del agua.

Transcurridos 11 años desde la publicación en 2013 se vio necesario hacer una revisión del mismo; siendo incluida como una de las actividades del Programa de Aguas de Consumo de 2013 de Euskadi. En un primer examen por parte del grupo de aguas de consumo se pensó que era necesario hacer una modificación para actualizar algunos apartados, adaptar otros e incluir nuevos. Como principal cambio se consideró indispensable la inclusión de los organismos de cuenca como agentes de la Red de Control y Seguimiento. En 2015 se comenzó la tramitación para su publicación.

Actualmente en Euskadi se controla y verifica la calidad y aptitud del agua de consumo público en las Zonas de Abastecimiento que llega a la práctica totalidad de la población.

En Euskadi existen 468 zonas de abastecimiento y 58 Unidades de Control y Vigilancia (Tabla 20).

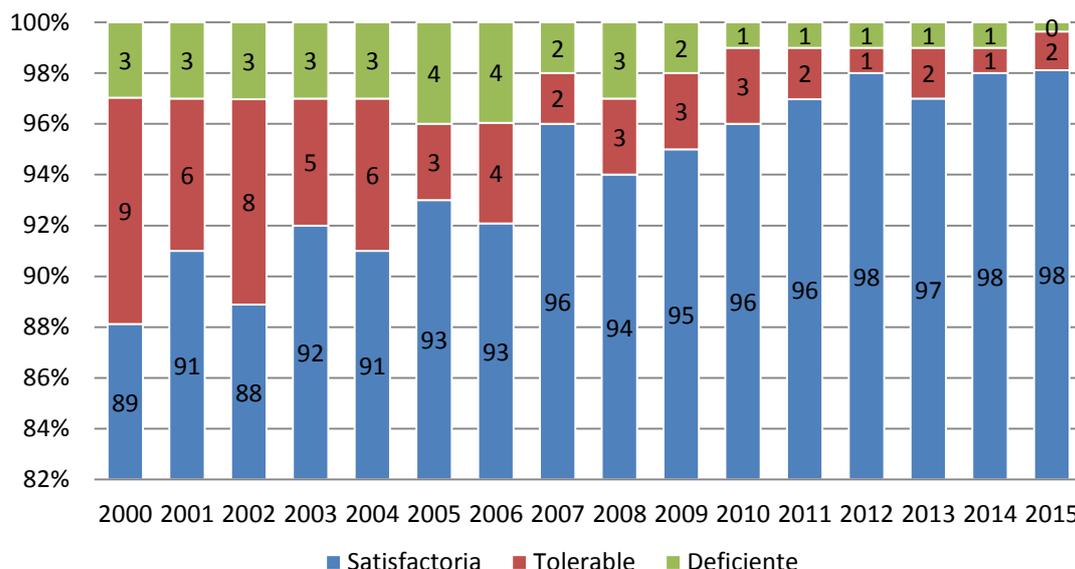
Tabla 20: Nº de zonas de abastecimiento y Unidades de Control y vigilancia

T.H.	UCV	ZA
ARABA	36	230
BIZKAIA	15	104
GIPUZKOA	7	134
CAPV	58	468

FUENTE: EKUIS (Sistema de Información de Aguas de Consumo de Euskadi)

La relevancia del agua de consumo como factor prioritario en Salud Pública ha sido clave en la promoción de la mejora de los abastecimientos que han llevado a cabo todas las entidades implicadas, tanto a nivel local como territorial y comunitario (Juntas Administrativas, Ayuntamientos, Consorcios, Mancomunidades, Diputaciones y Gobierno Vasco). En 2015 el 98% de la población recibió agua con calidad satisfactoria en sus domicilios (2% tolerable y 0% deficiente) (Figura 44).

Figura 44: Porcentaje de población que recibe agua de calidad satisfactoria, tolerable y deficiente.



FUENTE: Subdirecciones de Salud Pública y Adicciones.

En la Tabla 21 se muestran los datos por territorio y año, de la población (en número de habitantes y porcentaje) que recibe agua de calidad satisfactoria, tolerable y deficiente.

Tabla 21: Población por territorio y año que recibe agua de calidad satisfactoria, tolerable y deficiente (en nº de habitantes y % de población).

Población (Nº hab. y %)	2011	2012	2013	2014	2015
ARABA					
Satisfactoria	262.606 (92%)	280.767 (97%)	271.134 (93%)	281.431 (96%)	281.180 (97%)
Tolerable	17.738 (6%)	3.612 (1%)	12.221 (4%)	6.063 (2%)	6.529 (2%)
Deficiente	6.417 (2%)	4.311 (1%)	6.783 (2%)	4.550 (2%)	3.187 (1%)
	286.761	288.690	290.138	292.044	290.896
BIZKAIA					
Satisfactoria	1.108.094 (98%)	1.114.908 (99%)	1.111.899 (99%)	1.116.964 (98%)	1.116.894 (98%)
Tolerable	4.769 (0%)	3.912 (0%)	7.946 (1%)	19.327 (2%)	19.701 (2%)
Deficiente	12.430 (1%)	6.473 (1%)	5.448 (1%)	4.002 (0%)	3.698 (0%)
	1.125.293	1.125.293	1.125.293	1.140.293	1.140.293
GIPUZKOA					
Satisfactoria	675.663 (98%)	673.463 (98%)	671.606 (98%)	672.902 (99%)	676.363 (99%)
Tolerable	4.444 (1%)	6.451 (1%)	5.850 (1%)	5.092 (1%)	5.990 (1%)
Deficiente	6.561 (1%)	5.144 (1%)	5.693 (1%)	4.701 (1%)	752 (1%)
	686.668	685.058	683.149	682.695	683.105
EUSKADI					
Satisfactoria	2.046.363 (96%)	2.069.138 (98%)	2.054.639 (97%)	2.071.297 (98%)	2.074.437 (98%)
Tolerable	26.951 (2%)	13.975 (1%)	26.017 (2%)	30.482 (1%)	32.220 (2%)
Deficiente	25.408 (1%)	15.928 (1%)	17.924 (1%)	13.253 (1%)	7.637 (0%)
TOTAL EUSKADI	2.098.722	2.099.041	2.098.580	2.115.032	2.114.294

FUENTE: Subdirecciones de Salud Pública y Adicciones.

En los Centros Comarcales de Salud Pública se llevan a cabo las actividades de supervisión e inspección de las estructuras (Tabla 22) (Figura 45). Hay un total de 5.422 puntos de muestreo (Tabla 23).

Tabla 22: Nº de estructuras.

Estructura	Nº
Captación	1.062
ETAP	141
Depósitos	1.456
Red Distribución	1.389
Fuentes no red	366

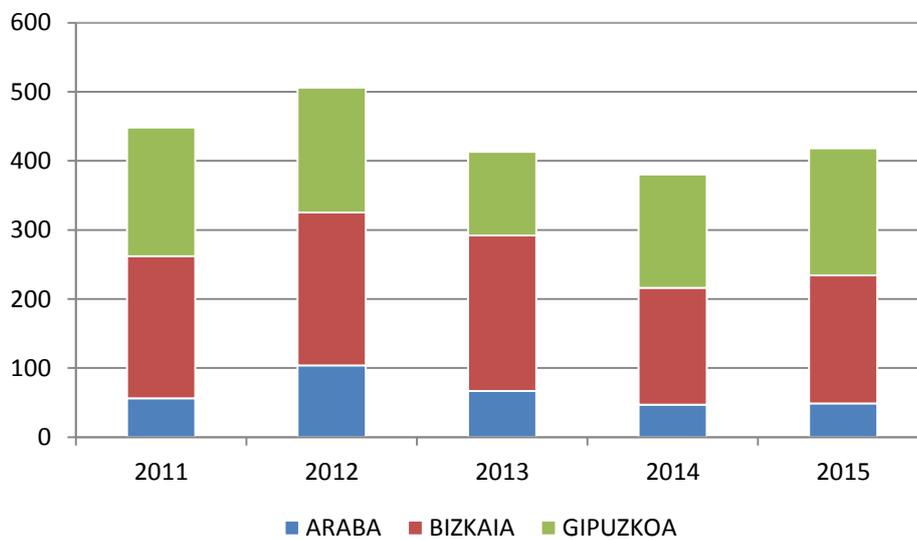
FUENTE: EKUIS (Sistema de Información de Aguas de Consumo de Euskadi)

Tabla 23: Nº de muestras analizadas por año.

AÑO	2011	2012	2013	2014	2015
Nº muestras	19.665	20.203	21.510	22.254	21.325

FUENTE: EKUIS (Sistema de Información de Aguas de Consumo de Euskadi)

Figura 45: Nº de inspecciones realizadas por año en cada T.H.



FUENTE: EKUIS (Sistema de Información de Aguas de Consumo de Euskadi)

3. AGUAS DE BAÑO

- **Playas**

El Programa de Control y Vigilancia de las Zonas de Baño se lleva a cabo sobre 42 zonas de baño y 62 puntos de muestreo (Tabla 24).

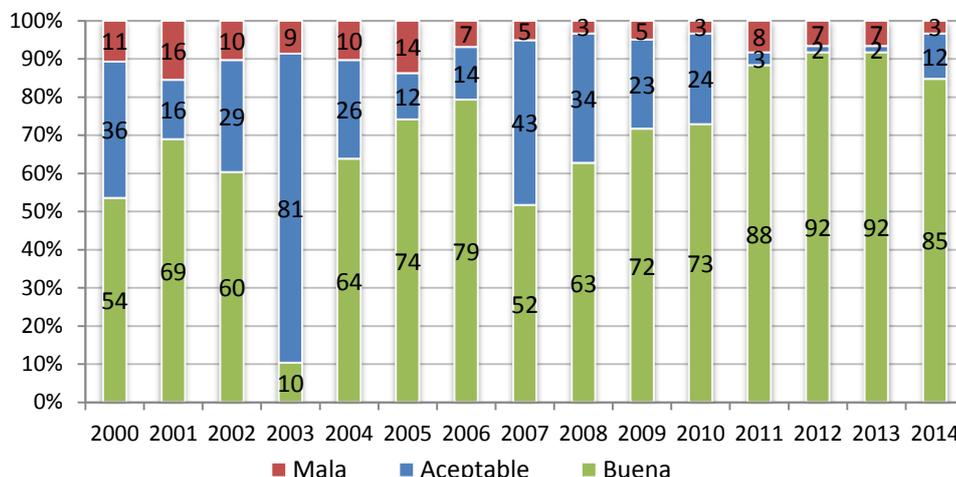
Tabla 24: Zonas de baño y puntos de muestreo por TH (nº)

TERRITORIO	ZONAS DE BAÑO	PUNTOS DE MUESTREO
Araba	5	5
Bizkaia	23	34
Gipuzkoa	14	23
Euskadi	42	62

FUENTE: Subdirecciones de Salud Pública y Adicciones.

La calidad de las aguas de baño ha mejorado en los últimos años, debido en gran parte a la entrada en funcionamiento de varias Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR) (Figura 44). Tras la valoración de los resultados de los muestreos de la temporada 2014, el 85 % de los puntos de muestreo arrojan datos de buena calidad del agua, un 12 % aceptable y un 3 % mala.

Figura 46: Evolución de la calidad del agua de baño por puntos de muestreo.

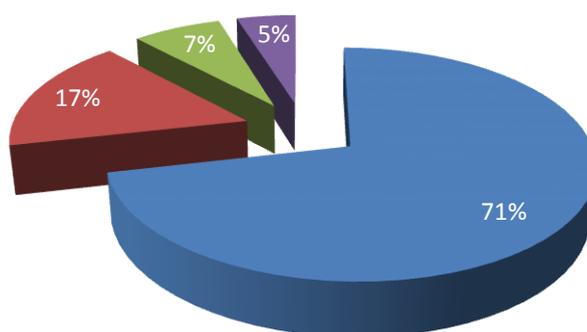


FUENTE: Subdirecciones de Salud Pública y Adicciones.

Las zonas de baño se clasifican en base a los resultados de las 4 últimas temporadas de baño, según la Directiva 2006/7/CE. Pudiendo resultar de calidad Insuficiente, Suficiente, Buena o Excelente (Figura 47). Las zonas de baño con agua de calidad insuficiente en 2014 fueron Toña y San Antonio.

Figura 47: Calidad del agua de las zonas de baño en 2014 (%).

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



FUENTE: Subdirecciones de Salud Pública y Adicciones.

La Directiva 2006/7/CE también establece obligaciones en relación a la facilitación de información en las inmediaciones de las zonas de baño. Para ello se utilizan carteles informativos elaborados, en colaboración con los órganos ambientales correspondientes (URA-Agencia Vasca del Agua y CHE-Confederación Hidrográfica del Ebro) y con los Ayuntamientos y Diputaciones Forales de los tres Territorios Históricos.

En 2014 se ha seguido colaborando en el proyecto Marmoka, coordinado por SOS Deiak, para la elaboración de un modelo predictivo para avistamiento y alerta de medusas en periodo estival en las costas de la CAPV. El objetivo de este proyecto consiste en la localización de medusas, principalmente *Physalia physalis* (Carabela Portuguesa). Las personas usuarias de embarcaciones informan a SOS-Deiak de la presencia de Carabelas y esos datos se aplican a modelos océano-meteorológicos que permiten prever la trayectoria de las mismas. Esta información, así como la relativa a vertidos contaminantes que puedan tener afección transfronteriza, se intercambia con los representantes de la ARS (Agence Régionale de Santé d'Aquitaine - Pyrénées-Atlantiques) a través de un protocolo que se estableció en 2011.

- **Piscinas**

Las principales actividades en el programa de piscinas son por una parte la aprobación de los planes de autocontrol y por otra su supervisión en las instalaciones que ya tienen ese plan de autocontrol aprobado. Se realizan inspecciones y toma de muestras de los vasos (Tablas 25 y 26; Figuras 48 y 49).

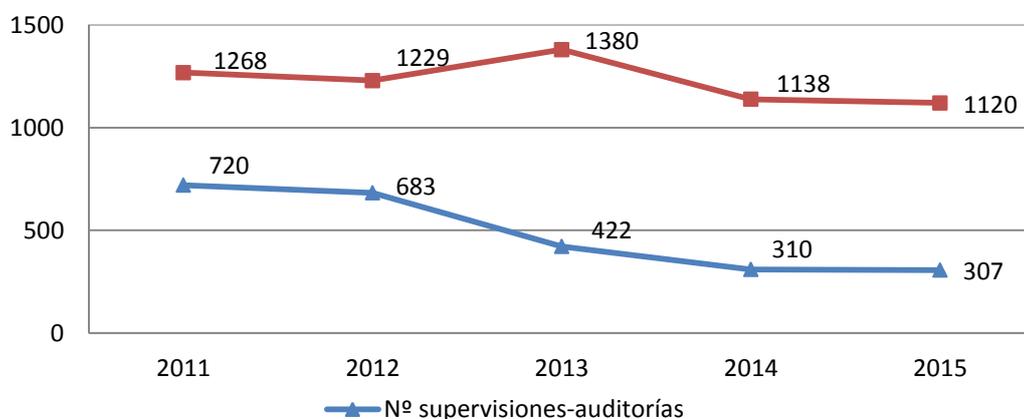
Tabla 25: Instalaciones a controlar y supervisiones realizadas por TH y año (nº).

Nº	2011		2012		2013		2014		2015	
	Inst.	Superv.								
Araba*	83	128	82	136	82	146	64	59	64	64
Bizkaia	167	286	167	241	166	155	189	121	189	120
Gipuzkoa	163	306	162	306	166	121	170	130	172	123
CAPV	413	720	415	683	414	422	418	310	425	307

FUENTE: Subdirecciones de Salud Pública y Adicciones.

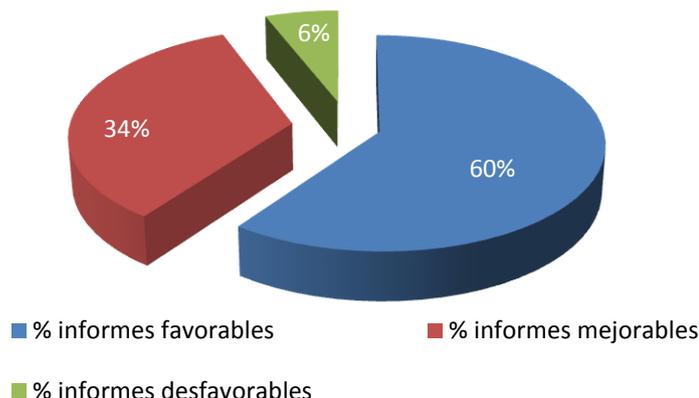
*Sin las instalaciones de Vitoria-Gasteiz

Figura 48: Nº de supervisiones-auditorías y controles analíticos realizadas.



FUENTE: Subdirecciones de Salud Pública y Adicciones.

Figura 49: Resultado de las supervisiones (% informes favorables, mejorables y desfavorables).



FUENTE: Subdirecciones de Salud Pública y Adicciones.

Tabla 26: Analíticas realizadas por TH y año en 2010-2015 (nº).

Nº analíticas	2011	2012	2013	2014	2015
Araba	131	121	125	122	109
Bizkaia	603	524	679	574	572
Gipuzkoa	534	584	576	442	439
Euskadi	1.268	1.229	1.549	1.138	1.120

FUENTE: Subdirecciones de Salud Pública y Adicciones.

En 2014 el 78,5% de muestras analizadas en la CAPV cumplieron los criterios de calidad.

4. PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS

El programa de prevención y control de la legionelosis se diseña en base a un censo de establecimientos/instalaciones que se han priorizado en función de su riesgo como posibles focos propagadores de la Legionella. Según el riesgo estimado se establece una mayor o menor frecuencia en las supervisiones a realizar. En 2015 se ha continuado con esta programación en circuitos de refrigeración (CRF), redes de agua interior de los edificios de uso público, agua caliente sanitaria (ACS) y agua fría de consumo humano (AFCH), y otros elementos de riesgo en los establecimientos. (Tablas 27 y 28).

Tabla 27: Nº de establecimientos inspeccionados por sectores.

Sector	Araba		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP
Sector industrial y administrativo	33	25	42	9	53	12	128	46
Hospitales y clínicas	8	0	18	2	11	0	37	2
Hoteles, albergues, campings	14	0	24	0	63	0	101	0
Residencias	5	0	36	0	36	5	77	5

Sector	Araba		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP
Balnearios	3	0	14	0	4	0	21	0
Fuentes ornamentales-lavaderos de vehículos	0	0	3	0	31	0	34	0
Polideportivos	9	0	54	0	46	3	109	3
Otros	4	0	3	0	7	0	14	0
Total	76	25	194	11	251	20	521	56

FUENTE: Unidades de Sanidad Ambiental. **P:** nº inspecciones presenciales + caracterizaciones
NP: nº seguimientos No Presenciales

Tabla 28: Nº instalaciones inspeccionadas y Nº de instalaciones (de las inspeccionadas) con deficiencias que han requerido actuaciones.

Tipo de instalación	Araba		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	I	RA	I	RA	I	RA	I	RA
CRF/Torres	68	12	74	2	118	0	260	14
ACS/AFCH	45	27	146	20	135	2	326	49
Vasos (de hidromasajes / balnearios)	6	3	19	0	16	0	41	3
Otros	2	2	6	0	36	1	44	3
Total	121	44	245	22	305	3	671	69

FUENTE: Unidades de Sanidad Ambiental. **I:** nº instalaciones inspeccionadas
RA: instalaciones a las que se ha requerido corrección de deficiencias

En los circuitos ACS/AFCH es donde se detectan más deficiencias que han sido objeto de requerimientos para su subsanación. Además del control de la situación estructural y del programa de mantenimiento de las instalaciones también se realizan controles analíticos para ver el grado de colonización de las mismas y valorar la necesidad de actuaciones correctoras.

El 14% del total de los muestreos han resultado positivos a Legionella. Los porcentajes más altos de positivos se han producido en las redes ACS-AFCH de hospitales (22%) y residencias (15%), y en los circuitos de refrigeración industriales (20%) lo que ha motivado la adopción de medidas correctoras adecuadas a la situación caso por caso. (Tabla 29).

Tabla 29: Nº de controles analíticos por sectores e instalaciones y Nº de muestras en las que se ha detectado Legionella.

Sector		Araba		Bizkaia		Gipuzkoa		Euskadi	
		NM	NM+	NM	NM+	NM	NM+	NM	NM+
Sector industrial y administrativo	CRF	63	8	68	12	104	28	235	48
	Hospitales y clínicas	0	0	6	0	14	3	20	3
	ACS	57	22	135	24	64	11	256	57
Hoteles, albergues,	ACS	30	3	65	1	156	13	251	17

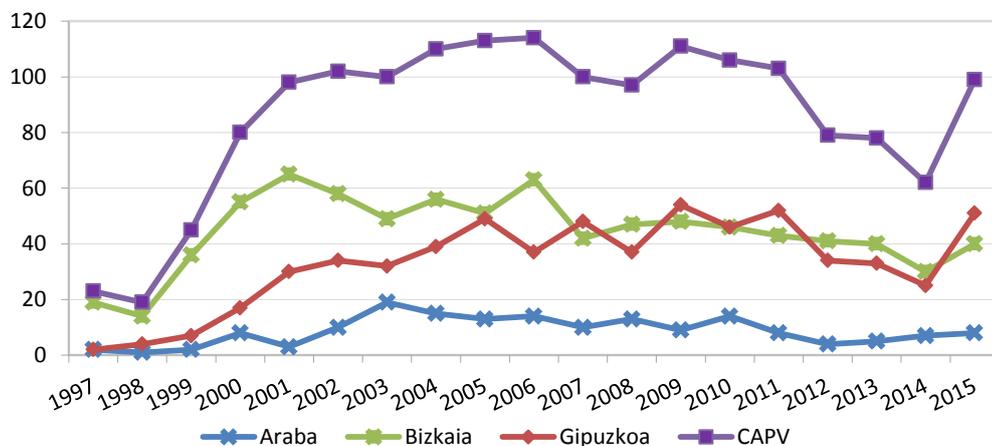
Sector		Araba		Bizkaia		Gipuzkoa		Euskadi	
		NM	NM+	NM	NM+	NM	NM+	NM	NM+
campings									
Residencias	ACS	14	0	107	13	131	25	252	38
Balnearios	ACS	13	1	15	1	16	0	44	2
	Vasos	3	0	19	1	7	0	29	1
Polideportivos	ACS	25	1	143	12	121	8	289	21
	Vasos	3	1	0	0	9	0	12	1
Fuentes ornamentales - lavaderos vehículos.	ACS-AFCH	0	0	2	0	31	1	33	1
Otros		15	0	7	7	22	2	44	9
Total		223	36	567	71	675	91	1.465	198

FUENTE: Unidades de Sanidad Ambiental.

En 1997 la legionelosis fue declarada enfermedad de declaración obligatoria. En los primeros años de seguimiento se observó un incremento de los casos registrados hasta el año 2002 en el que la utilización de la detección del antígeno en orina como prueba diagnóstica adquirió un carácter generalizado. A partir de esa fecha se produjo una estabilización en el número de casos anuales registrados, en torno a 100-110 casos anuales (tasa de 5 casos por cada 100.000 habitantes). A partir de 2012 se observa un apreciable descenso en el número de casos aunque en 2015 ha habido un repunte pero sin llegar a los valores de los años anteriores. (Figura 50).

Dentro del seguimiento de los casos de legionelosis se realiza una investigación ambiental de cara a detectar el posible foco origen del contagio. Se supervisa la situación y el mantenimiento, y se realizan controles analíticos en las instalaciones sospechosas de haber sido origen del contagio lo que permite detectar situaciones con deficiencias. No obstante la identificación clara del foco origen no es posible en muchos casos por la ausencia de muestras biológicas de las cepas presentes en las personas afectadas para comparar con las detectadas en las instalaciones.

Figura 50: Evolución del número de casos de legionelosis declarados desde 1997.



FUENTE: Unidades de Sanidad Ambiental.

- **Proceso de Normalización del Programa para el control y vigilancia de la Legionelosis**

A lo largo del año 2015 ha continuado el trabajo de revisión iniciado el año anterior de la documentación base del programa, y se han elaborado Instrucciones Técnicas y Protocolos Normalizados para el desarrollo de las inspecciones de los elementos de riesgo en sus apartados estructural y de gestión. Se ha realizado también, para cada elemento con riesgo de proliferación de legionella, un nuevo sistema para la categorización de niveles de riesgo, en los aspectos estructurales, gestión y mantenimiento. También se han revisado y/o elaborado otros documentos de apoyo como: Instrucción Técnica (IT) general para inventario de elementos de riesgo en establecimientos inspección, IT captación de fuentes de riesgo, IT estudio de casos legionelosis, IT de toma de muestras así como el Procedimiento general de auditoría e Inspección en instalaciones con riesgo de proliferación de Legionella.

5. PRODUCTOS QUÍMICOS

El control sanitario de los productos químicos se realiza para prevenir y limitar los efectos perjudiciales para la salud humana derivados de la exposición a los mismos. Se controla la comercialización de los productos verificando la adecuación legal de los preceptivos registros y de los sistemas de información a personas usuarias domésticas, profesionales e industriales. En su caso se procede a la inmovilización y/o retirada del mercado hasta la corrección de las deficiencias. También se realiza el control de las empresas de fabricación, comercialización y/o de servicios de tratamiento con plaguicidas no agrícolas, productos químicos de actividad biocida (Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas – ROESB).

A través del Sistema de Intercambio Rápido de Información sobre Productos Químicos (SIRIPQ) de la Red de Alerta de Productos Químicos estatal se reciben notificaciones del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y de otras CCAA, y a su vez se comunican las incidencias que se generan en la Euskadi. Estas alertas corresponden fundamentalmente a irregularidades en la comercialización o aplicación de biocidas u otros productos químicos, deficiencias en el etiquetado o fichas de datos de seguridad de los mismos (Tabla 30).

Tabla 30: Actuaciones en proyectos vigilancia y control.

		ACTUACIONES				
		2011	2012	2013	2014	2015
Registro ROESB¹	Inscripciones/modificaciones/bajas	47	75	69	116	34
	Inspecciones	40	48	33	21	16
Red de Alerta SIRIPQ²	Alertas tramitadas	27	37	32	44	49
	Alertas generadas	11	11	15	10	12
	Inmovilizaciones de productos	2	3	5	6	13
	Retiradas del mercado	1	3	3	4	9
	Expedientes sancionadores	1	1	0	0	0

¹ROESB (Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas)

²SIRIPQ (Sistema de Intercambio Rápido de Información de Productos Químicos)

6. OTRAS ACTUACIONES

- **Informes realizados en relación con la administración ambiental y planeamiento territorial**
 - **Actividades clasificadas:** se emiten informes sanitarios dentro de la tramitación para obtener la licencia municipal correspondiente, tanto sean actividades de nueva instalación como de modificación, ampliación, traslado o legalización de las ya existentes. En el procedimiento, iniciado por el Ayuntamiento correspondiente tras el informe previo del Departamento de Salud, intervienen, además, la Diputación Foral o el Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno Vasco, según sea el caso. Estos Organismos emiten un informe en el que se imponen las medidas correctoras necesarias y finalmente el Ayuntamiento otorga las licencias correspondientes.

También se emiten informes dentro de otras tramitaciones tales como las **Autorizaciones Ambientales Integradas y Evaluaciones de Impacto Ambiental** (Tablas 31 y 32).

- **Ordenación del Territorio:** se emiten informes sanitarios en los expedientes tramitados a través de la Comisión de Ordenación del Territorio del País Vasco, que es el órgano superior consultivo y de coordinación de la Administración del País Vasco, en el área de actuación de la Planificación Territorial de la CAPV.

Tabla 31: Informes relacionados con tramitaciones medioambientales.

ACTUACIONES		2011	2012	2013	2014	2015
Actividades clasificadas	En suelo residencial					
	Informes	508	256	136	232	102
	En suelo industrial y no urbano					
	Informes	509	396	304	326	328
Autorizaciones Ambientales Integradas	Informes	8	3	3	5	33
Evaluaciones de Impacto Ambiental	Informes	138	100	46	39	44

FUENTE: Unidades de Sanidad Ambiental.

Tabla 32: Proyectos de actividades clasificadas tramitados en 2010-2015.

ACTIVIDADES CLASIFICADAS	PROYECTOS RECIBIDOS				
	2011	2012	2013	2014	2015
Agricultura y ganadería	54	30	34		17
Industrias extractivas	4	4	0	1	2
Industrias manufactureras	227	131	107	122	136
Suministro de energía, gas, vapor y aire acondicionado	1	6	8	7	2
Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	24	10	20	27	29
Construcción	14	11	2	5	4
Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos de motor y motocicletas	225	155	89	108	115
Transporte y almacenamiento	33	31	16	24	33
Hostelería	220	126	91	99	30
Información y comunicaciones	8	3	1	1	0
Actividades financieras y de seguros	29	10	0	0	0
Actividades profesionales, científicas y técnicas	8	13	9	5	2
Actividades administrativas y servicios auxiliares	7	7	3	4	4
Educación	3	1	3	3	3
Actividades sanitarias y de servicios sociales	2	1	0	14	14
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	20	12	7	15	18
Otros servicios	36	22	16	1	4
Total	915	573	406	457	413

FUENTE: Unidades de Sanidad Ambiental.

- **Residuos sanitarios**

Se tramitan los expedientes para obtener la resolución favorable de los Planes de Gestión de Residuos de los centros sanitarios (Tabla 33). Se ha trabajado en coordinación interdepartamental en la revisión del decreto autonómico en aras de buscar una mayor agilidad y sencillez en los procedimientos administrativos.

Tabla 33: Planes de gestión de residuos sanitarios aprobados e inspecciones realizadas.

ACTUACIONES		2010	2011	2012	2013	2014
Residuos sanitarios	Inspecciones	127	170	178	69	22
	Planes de residuos aprobados	100	102	93	206	135

FUENTE: Unidades de Sanidad Ambiental.

- **Sanidad mortuoria**

Se tramitan los expedientes para obtener las autorizaciones de las empresas funerarias, cementerios, tanatorios y crematorios, así como para el traslado de cadáveres, de restos humanos y de restos cadavéricos (Tabla 34).

Tabla 34: Expedientes de sanidad mortuoria tramitados.

ACTUACIONES		2011	2012	2013	2014	2015
Sanidad mortuoria	Informes emitidos	10	14	17	10	8
	Inspecciones	25	25	13	11	9
	Autorizaciones de cementerios	9	4	9	7	3
	Autorizaciones de crematorios	4	1	3	0	1
	Autorizaciones de tanatorios	4	7	4	3	2
	Expedientes sancionadores	0	1	0	0	0

FUENTE: Unidades de Sanidad Ambiental.

- **Planes de emergencia exterior**

Se emiten informes sanitarios en los expedientes tramitados para la aprobación de los Planes de Emergencia Exterior correspondientes a diversas empresas de Euskadi que están sujetas al Real Decreto 1254/1999 de 16 de julio (normativa Seveso) por el que se adoptan las medidas de control y limitación de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas al objeto de proteger a las personas, los bienes y el medio ambiente. Durante 2014 no se han presentado nuevos planes (Tabla 35).

Tabla 35: Planes de emergencia exterior informados.

ACTUACIONES		2011	2012	2013	2014	2015
PEE	Planes informados	2	7	0	0	1

FUENTE: Unidades de Sanidad Ambiental.

SEGURIDAD ALIMENTARIA

1. ESTABLECIMIENTOS ALIMENTARIOS

El Programa de control de establecimientos alimentarios de la CAPV tiene como objetivo realizar las inspecciones a los establecimientos con una frecuencia basada en el riesgo sanitario particular de cada establecimiento alimentario.

Actualmente los establecimientos alimentarios de Euskadi están clasificados en cinco grupos según su nivel de riesgo global (que determina las frecuencias de control) y sus condiciones higiénico-sanitarias en particular (que determinan la oportunidad de mejora de los establecimientos).

La mejora de las condiciones higiénicas sanitarias conseguirá la mejora de la calidad sanitaria de los establecimientos alimentarios y los alimentos que producen, comercializan etc., objetivo prioritario del programa de control del Departamento. Los establecimientos se clasifican de acuerdo a los siguientes criterios:

- 1) Alimentos que se manipulan (de mayor a menor riesgo).
- 2) Tipo de actividad que se realiza (a mayor manipulación, mayor riesgo).
- 3) Procesado del alimento (menor riesgo cuando hay procesado que elimina peligros, por ejemplo esterilización).
- 4) Cantidad de alimentos que se manipulan y población de destino (mayor riesgo cuando hay elevadas cantidades de alimentos manipulados, y en el caso en que el alimento se destina a poblaciones de riesgo, como niños, ancianos, etc).

Además se tienen en cuenta las condiciones higiénico-sanitarias del establecimiento, que se conocen a través de las visitas de inspección.

• Situación de los establecimientos

El censo de establecimientos tiene un ligero incremento, respecto al año anterior (Tabla 36).

Tabla 36: Datos de censo de establecimientos

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

El 23,5% de los establecimientos censados son industrias con distintas actividades alimentarias y cuyo ámbito de comercialización no está restringido a Euskadi.

El 76,5% restante, corresponde a establecimientos cuya actividad está restringida a Euskadi. Entre estos establecimientos minoristas, el 62% corresponde a la hostelería, el resto a otras actividades tales como carnicerías, panaderías no industriales, pescaderías etc.

El riesgo de los establecimientos se clasifica en cinco grupos A, B, C, D y E, correspondiendo el A al riesgo más bajo y el E al de mayor riesgo.

El mayor porcentaje de establecimientos corresponde a los de menor riesgo (A y B) y los grupos de mayor riesgo D y E alcanzan un porcentaje de 12%. Se han realizado 8.703 visitas de control a establecimientos alimentarios (Tablas 37 y 38).

Tabla 37: % de establecimientos por riesgo.

A	26
B	35
C	21
D	8
E	4

Tabla 38: Número de visitas de control realizadas.

Frecuencias	5.747
Seguimiento de mejoras	2.608
HACCP	348
Total	8.703

- **Auditorías de autocontrol (APPCC/HACCP)**

Con el fin de potenciar la contribución de la sociedad vasca a la salud pública, asumiendo el papel de agente y gestor de su responsabilidad, se ha continuado impulsando, como una herramienta eficaz para prevenir riesgos sanitarios derivados del consumo de alimentos, la implantación de un programa de autocontrol, es decir, de sistemas de aseguramiento de la calidad basados en el sistema HACCP, por parte de las empresas de elaboración. Se han realizado un total de 348 auditorías, de las cuales 277 son auditorías iniciales y 71 son de seguimiento de mejoras.

Programa de alimentación especial:

El programa de control en alimentos especiales se inició en 2013 y se completó durante el 2014. Esto supuso visitar el 100% de establecimientos de Euskadi que realizan esta actividad alimentaria, un total de 57 establecimientos.

En el 2015, las visitas de control a los establecimientos se realizan en función del riesgo, al igual que el resto de establecimientos. Además de las inspecciones se controlan las etiquetas que los industriales notifican a la administración cuando comercializan un producto por primera vez.

Los datos correspondientes a esta actividad son los siguientes (Tabla 39):

Tabla 39: Controles realizados.

Notificaciones de productos	97
Inspecciones en establecimientos	15

- **Otras actividades de control**

Fuera de las actividades de control programadas, hay otro tipo de actividades no previstas y que conllevan las actuaciones específicas en el momento en que se requiere. Entre estas actuaciones se encuentran las de:

- Autorización sanitaria de funcionamiento: las realizadas cuando los establecimientos inician su actividad. En este año se realizaron un total de 94 inspecciones iniciales de este tipo y 23 de seguimiento de mejoras.
- Aletas: visitas realizadas cuando se producen notificaciones de la red de alerta europea sobre establecimientos o productos que pueden afectar a la salud de los consumidores.
- Reclamaciones: visitas que se generan por las reclamaciones de particulares o derivadas de actividades de control de distintas Administraciones, en relación con establecimientos o productos que pueden suponer un riesgo para la salud.
- Otras inspecciones: se realizan por circunstancias variadas y no programadas.
- Se realizaron 1.936 inspecciones correspondientes a distintas actuaciones no programadas (incluidas las alertas y reclamaciones).

- **Inspección mataderos**

El principal objetivo del Servicio Veterinario Oficial de inspección permanente en los mataderos de la CAPV tiene como misión, entre otras, efectuar los controles necesarios para garantizar la calidad higiénico-sanitaria de las carnes. Entre estos controles se incluyen la supervisión continua de la actividad de las propias industrias, realizar la inspección ante-mortem y post-mortem, garantizar el cumplimiento de las condiciones de bienestar de los animales y realizar tareas de vigilancia y control de los principales agentes zoonóticos, así como la supervisión de la retirada de la cadena alimentaria de las carnes y vísceras declaradas no aptas para consumo humano.

En el periodo 2015 el sacrificio de animales de las grandes especies de abasto se ha mantenido con respecto al año 2014, salvo en las aves en las que se ha apreciado una ligera disminución con respecto al año anterior (Tabla 37).

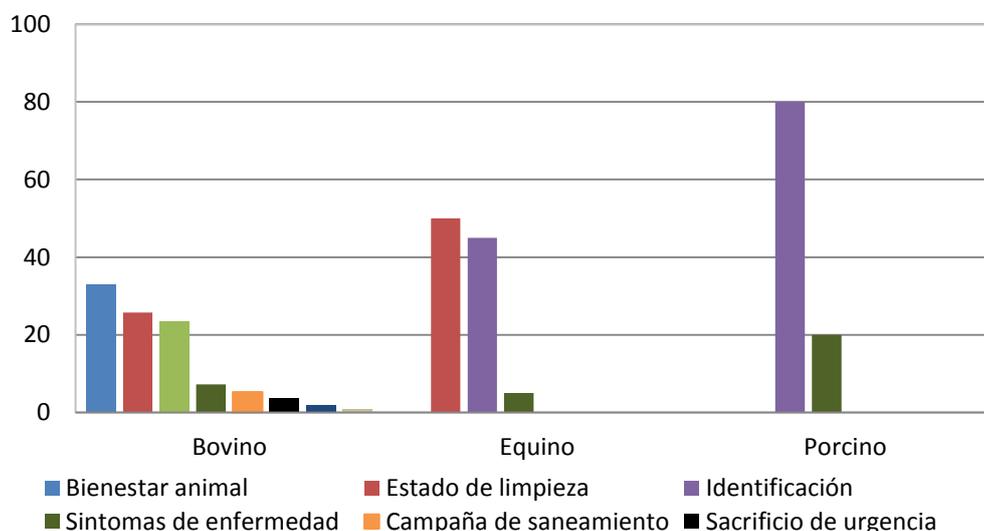
En cuanto a los decomisos totales realizados en los mataderos de la Comunidad Autónoma del País Vasco, su evolución ha ido pareja a la del sacrificio de animales en el mismo periodo (Tabla 40) (Figura 51).

Tabla 40: Sacrificios y decomisos (2015).

	Especie animal					
	Bovino	Ovino/ caprino	Porcino	Aves	Conejos	Equino
Nº sacrificios	43.739	57.556	9.502	9.758.792	1.457.873	454
Nº decomisos	86	27	4	80.628	13.605	1
Totales	43.825	57.585	9.506	9.839.420	1.471.478	455

Las incidencias que son constatadas con mayor frecuencia son debidas a datos correspondientes al bienestar animal y estado de limpieza de los animales en vacuno; al estado de limpieza e identificación animal en équidos y a la identificación en porcinos (Figura 51).

Figura 51: Porcentajes de incidencias ante-mortem detectadas en los mataderos de la CAPV (2015).



FUENTE: Unidades de control de alimentos.

Respecto a los decomisos parciales las principales causas de decomiso por especies corresponden en vacuno a procesos degenerativos (32%), distomatosis hepática (16%) y lesiones por bronconeumonía y pleuresía (16%); en porcino corresponde a la parasitación por *Ascaris* (43,34%) y parasitosis hepática y pulmonar por diversos agentes en ovino (40,41%).

La inspección post-mortem implica la inspección individualizada de todas las canales y despojos de los animales sacrificados, y la recogida de muestras que se incluyen dentro de los planes de vigilancia establecidos, así como todas las que los Servicios de inspección consideren necesarias para el diagnóstico final de aptitud para consumo de las canales procedentes de dichos animales. Así mismo, todos los porcinos y equinos sacrificados son analizados para la detección de *Trichinella* (Tabla 41).

Tabla 41: Nº de muestras recogidas en los mataderos de la Euskadi (2015).

	Especie animal		
	Bovino	Porcino	Equino
Anatomo-patológico	209	1	
Bacteriológico	61	10	
Microbiológico	57		
Triquina		9.502	454

En cuanto a las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (ETT), estas son enfermedades neurodegenerativas que se pueden transmitir de los animales a las personas. El programa de vigilancia de EET tiene por objeto la detección de la encefalopatía espongiforme bovina (EEB) y la tembladera en reses ovinas sacrificadas en el País Vasco.

Dentro del programa de vigilancia de las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles, en el año 2015 la toma de muestras en la especie bovina se ha dirigido a los animales sacrificados de urgencia mayores de 48 meses con destino a consumo humano. En cuanto a la toma de muestras de las especies ovina/caprina se realiza a los caprinos mayores de 18 meses y a un número establecido de ovinos mayores de 18 meses. Durante el año 2015 no se ha producido ningún caso positivo de Encefalopatía Espongiforme Bovina en bovinos sacrificados en mataderos de la CAPV (Tabla 42).

Tabla 42: Nº muestras de encefalopatía espongiformes en la CAPV (2015).

	Bovino	Ovino/caprino
EBB	43	20

Por otro lado, uno de los puntos de control más importantes para la reducción del riesgo de transmisión de encefalopatías sigue siendo la eliminación del Material Especificado de Riesgo (MER) por parte de los establecimientos alimentarios que lo producen, bajo la supervisión de la Inspección Veterinaria de los mataderos.

En la actualidad, la legislación relativa a la protección de los animales en el momento de la matanza, exige la formación y la obtención de un certificado de competencia en bienestar animal a todo el personal del matadero que realice el sacrificio y operaciones conexas. Durante el pasado 2015 el 100% del personal que trabaja en los mataderos de la CAPV y ha solicitado dicho certificado por el procedimiento simplificado, lo ha obtenido. Así mismo, se han puesto en marcha procedimientos por los cuales los animales no aptos para transporte a matadero por condiciones de bienestar animal puedan ser sacrificados “in situ” y su carne pueda ser destinada a consumo humano.

A partir del brote surgido en Alemania como consecuencia del *E. coli* productor de toxina Shiga O 104:H4, los estudios, bien en Europa, bien en España, se están dirigiendo a buscar este *E. coli*, debido a una mayor notificación de casos humanos en los últimos años relacionados con el *E. coli* NO O157, si bien los casos más graves siguen asociándose al *E. coli* O157 H7. En 2015, en la CAPV, se continúa con el estudio de prevalencia de *E. coli* O 157:H7 en el ganado vacuno menor sacrificado en nuestros mataderos y además se ha tratado de identificar *E. coli* productor de toxinas Shiga (O157 y NO O157) en las canales de los mismos animales en los que se recogieron heces para buscar *E. coli* O157:H7.

Dentro del plan sobre vigilancia de la resistencia a antimicrobianos en bacterias zoonóticas y comensales, se ha procedido al envío de datos que el pasado año correspondieron a muestras de las especies bovina y porcina.

2. SEGURIDAD MICROBIOLÓGICA DE LOS ALIMENTOS

Dentro del marco de la Salud Pública, las estrategias de seguridad alimentaria deben incluir el apoyo analítico a los diferentes programas y actividades de control alimentario.

En este sentido, el Programa de Seguridad Microbiológica desarrolla las actividades de vigilancia y control a través de las siguientes tres líneas de actuación: Plan de verificación analítica en el control oficial de

establecimientos de elaboración de alimentos, plan de vigilancia horizontal de patógenos y plan de vigilancia de resistencias antimicrobianas de bacterias zoonóticas e indicadores.

Ante los resultados disconformes obtenidos, tomando como valores límites microbiológicos los recogidos en las normativas de referencia, e informes científicos, se adoptaron las medidas necesarias, siempre proporcionales al riesgo.

Ante el incumplimiento de gérmenes indicadores, las actuaciones fueron dirigidas a la supervisión de las condiciones higiénicas y de las prácticas de manipulación durante el proceso de elaboración de los alimentos implicados.

Las actuaciones ante el incumplimiento de microorganismos patógenos, incluyeron además de la investigación del origen del incumplimiento, la retirada del producto afectado. En todos los casos se valoró la necesidad de realizar verificaciones analíticas tanto de materias primas como de productos elaborados.

Cuando los incumplimientos correspondían a productos elaborados o manipulados fuera de la Comunidad autónoma, éstos fueron notificados a las Autoridades Sanitarias de origen.

• **Plan de verificación analítica en el control oficial de establecimientos**

Esta línea de vigilancia microbiológica da respuesta, de un modo sistemático, a las distintas demandas analíticas derivadas de la actividad de control oficial en establecimientos de elaboración de la CAPV.

Anualmente, se revisan y definen los sectores, actividades y alimentos a investigar, de modo que a lo largo del tiempo, pueden ser abordados todos los sectores de elaboración. Para ello, se tienen en cuenta los siguientes criterios de selección: alimento de riesgo, población de destino, clasificación del establecimiento por riesgo, censo por sector y volumen de actividad, documentos e informes de organismos oficiales y bibliografía general.

Los sectores y porcentajes de establecimientos de elaboración, respecto a censo, sobre los que incidió el programa 2015 fueron los siguientes:

- Sector de comidas preparadas: Cocinas centrales (100%), establecimientos de hostelería Grupo II (10%), comedores institucionales con cocina (30%) y establecimientos de platos preparados Grupo II (10%).
- Obradores de pastelería (10%).
- Sector lácteo: establecimientos de elaboración de queso curados a base de leche cruda (15%), de queso fresco (50%), de leche UHT (100%), de cuajada (100%), de yogur (100%) y de nata (100%).
- Sector cárnico: Industrias de elaboración de productos cárnicos (15%) y carnicerías-salchicherías (10%).
- Sector de la pesca: establecimientos de elaboración de productos ahumados (100%), de seco-salados y salazones (20%), de semiconservas (20%), de conservas (20%) y centros de depuración de moluscos (100%).

- Centros de embalaje de huevos (15%)
- Establecimientos de ovoproductos (100%)
- Establecimientos de agua de bebida envasada (100%)

En estos sectores, se procedió a la investigación analítica de 1633 muestras de producto recogidas en un total de 713 establecimientos. El número total de muestras tomadas en cada establecimiento, dependiendo de la variedad de productos elaborados y su volumen de actividad, fue diferente (Tabla 43).

Tabla 43.- Distribución de muestras no conformes por sector y alimento

Sector de elaboración	Alimento muestreado	Muestras	
		Total	No conformes nº (%)
Establecimientos de Comidas preparadas	Comida preparada grupo A*	270	61 (22,6)
	Comida preparada grupo B**	924	95 (10,3)
Total sector comidas preparadas		1.194	156 (13,0) Enter
Obradores de pastelería	Pasteles	69	13 (18,8)
Establecimientos lácteos	Queso curado	24	0
	Queso fresco	10	1 (E.coli)
	Leche UHT	1	0
	Cuajada	6	2 (Enterob)
	Yogur	9	2
	Nata	1	0
Total lácteos		51	5 (9,8)
Establecimientos cárnicos	Carne picada	1	0
	Preparados cárnicos de ave	27	14 (51,8)Camp
	Preparados cárnicos vac/porc	116	26 (22,4)
	Productos cárnicos curados	4	0
	Productos cárnicos cocidos	5	2 (40,0)
	Pl. prep. cárnicos cocidos	31	9 (39,0)
Total cárnicos		184	51 (27,7)
Establecimientos de la pesca	P. ahumados	13	2 (15,4)
	Secosalados y salazones	12	1 (8,3)
	Elaboración de semiconservas	9	3 (33,3)
	Elaboración de conservas	4	0
	Moluscos bivalvos	7	2 (28,6)
Total pesca		45	8 (17,8)
Centros de embalaje	Huevos	80	0
Establecimientos de ovoproductos	Ovoproductos	3	0
Establecimientos de agua de bebida envasada	Agua de bebida envasada	7	0
TOTAL SECTORES		1633	233 (14,3)

*Sin tratamiento térmico o con algún ingrediente sin tratamiento térmico

** Todos los ingredientes con tratamiento térmico

Tabla 44: Vigilancia microbiológica en establecimientos de elaboración, resultados por sector

Establecimientos	Sector	Muestras			
		Nº	Total (Nº)	No conformes (Nº)	Correctas (%)
Comidas preparadas		499	1194	156	87,0
Productos de pastelería		29	69	13	81,2
Leche y productos lácteos		51	51	5	90,2
Carne y productos cárnicos		91	184	51	72,3
Productos de la pesca		34	45	8	82,2
Centros de embalaje de huevos		5	80	0	100
Ovoproductos		1	3	0	100
Agua de bebida envasada		3	7	0	100
Total		713	1633	233	85,7

Los parámetros investigados fueron tanto indicadores de higiene como microorganismos patógenos o sus toxinas. En cada tipo de alimento, se analizaron varios parámetros, por lo que el número total de determinaciones realizadas es superior al de muestras y la suma del número de incumplimientos por parámetro, superior a la suma de muestras no conformes.

Globalmente, las determinaciones de patógenos o sus toxinas que dieron lugar a muestras no conformes fueron: *Campylobacter* spp (18 muestras; 47,4%), Norovirus (2 muestras; 28,6%), *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (19 muestras; 16,4%), *Yersinia enterocolitica* (4 muestras; 6,6%), *E. coli* verotoxigénico (2 muestras; 1,7%), *Listeria monocytogenes* (2 muestras; <1%) y *Salmonella* spp (1 muestras; <1%). Entre los indicadores de falta de higiene investigados, el principal parámetro con incumplimientos fue Enterobacterias a 37°C (188 muestras; 13,9%).

Tabla 45.- Resultados no conformes por parámetro, datos globales.

Datos globales	Resultados	
	Nº total	No Conformes Nº (%)
Parámetros de higiene		
Enterobacterias a 37 °C, recuento	1.352	188 (13,9)
<i>E. coli</i> β glucuronidasa +, recuento	160	1 (0,6)
<i>E. coli</i> β -glucuronidasa +, NMP	7	0
Coliformes totales, recuento	7	0
Control de estabilidad	5	0
Estafilococos coagulasa positivos, recuento	10	0
Estafilococos intestinales, recuento	7	0
Total higiene	1.548	189 (12,2)
Parámetros de seguridad		
<i>Salmonella</i> spp., detección	184	1 (0,1)
<i>L. monocytogenes</i> , recuento	40	0

Datos globales	Resultados	
	Nº total	No Conformes Nº (%)
<i>L. monocytogenes</i> , detección	5	2 (4,29)
Enterotoxina estafilocócica, detección	34	0
<i>E. coli</i> verotoxigénico, detección	116	2 (1,7)
<i>S. aureus</i> , detección	9	2 (22,2)
<i>Clostridium perfringens</i> , recuento	1	0
Esporas de clostridios sulfito reductores, recuento	6	0
<i>E. coli</i> verotoxigénico, detección	7	0
Total seguridad	3.247	6 (0,2)

Parámetros prospectivos

<i>Campylobacter spp.</i> , detección	38	18 (47,4)
<i>Yersinia enterocolitica</i> , detección	61	4 (6,6)
<i>S.aureus</i> resistente a metilicina, detección	116	19 (16,4)
Norovirus (genogrupo I y II), detección PCR	7	2 (28,6)
Virus de la hepatitis A, detección PCR	7	0
Total prospectivo	229	43 (18,8)

Por sector, los resultados más destacables fueron los siguientes:

- **Comidas preparadas**

Los resultados no conformes obtenidos en las muestras de comidas preparadas, con algún ingrediente crudo (61 muestras) como en las que todos los ingredientes tienen tratamiento térmico (95 muestras), fueron por superar el valor límite establecido para el parámetro de higiene, enterobacterias a 37°C. Los resultados fueron correctos (1136 muestras), sin embargo, para los patógenos investigados, *Salmonella spp* y *L. monocytogenes*.

Los principales incumplimientos fueron detectados en establecimientos de hostelería G-II (22,4%).

Tabla 46.- Resultados no conformes por parámetro, en comidas preparadas

Comidas preparadas	Resultados	
	Nº total	No Conformes Nº (%)
Parámetros de higiene		
Enterobacterias a 37 °C, recuento	1.194	156 (13,1)
Parámetros de seguridad		
<i>Salmonella spp.</i> , detección	1.194	0
<i>L. monocytogenes</i> , recuento	1.194	0
Total	3.582	156 (4,3)

○ **Obradores de pastelería**

Los incumplimientos obtenidos (13 muestras) fueron, en todos los casos, por resultados no conformes del parámetro indicador enterobacterias a 37°C, siendo correctos, al igual que en el apartado anterior, los resultados correspondientes a los patógenos investigados, *Salmonella* spp y *L. monocytogenes*.

Tabla 47.- Resultados no conformes por parámetro, en productos de pastelería

Productos de pastelería	Resultados	
	Nº total	No Conformes Nº (%)
Parámetros de higiene		
Enterobacterias a 37 °C, recuento	69	13 (18,8)
Parámetros de seguridad		
Salmonella spp., detección	69	0
<i>L. monocytogenes</i> , recuento	69	0
Total	207	13 (6,3)

○ **Leche y productos lácteos**

Las muestras de leche y de los distintos productos lácteos investigados, fueron correctas a *L. monocytogenes* y enterotoxina estafilocócica. Los valores de los parámetros indicadores de falta de higiene, sin embargo, superaron el valor límite establecido en el 9,8% de las muestras: *E. coli* β-glucuronidasa +, en una muestra de queso fresco y enterobacterias a 37°C, en dos muestras de cuajada y dos muestras de yogur.

Tabla 48.- Resultados no conformes por parámetro, en leche y productos lácteos.

Leche y productos lácteos	Resultados	
	Nº total	No Conformes Nº (%)
Parámetros de higiene		
Control de estabilidad	1	0
Enterobacterias a 37 °C, recuento	16	4
<i>E. coli</i> β glucuronidasa +, recuento	10	1
<i>Estafilococos</i> coagulasa positivos, recuento	10	0
Parámetros de seguridad		
<i>L. monocytogenes</i> , recuento	50	0
<i>L. monocytogenes</i> , detección	27	0
Enterotoxina estafilocócica, detección	34	0
Total	739	56 (7,6)

○ **Carne y productos cárnicos**

Teniendo en cuenta que por cada tipo de producto muestreado los parámetros investigados fueron diferentes, los incumplimientos más destacables en relación al aislamiento de los microorganismos patógenos fueron los siguientes: *Campylobacter* spp en preparados cárnicos de ave y mezcla con carne de ave (47,4%), *Staphylococcus aureus* resistente a la metilina en preparados de carne de vacuno y porcino (16,4%), *Salmonella* spp investigado en la totalidad de las muestras cárnicas (0,5%), *Yersinia enterocolítica* en preparados de carne de porcino (6,6%), *E. coli* verotoxigénico en carne picada y preparados de carne de vacuno (1,7%).

En cuanto a los resultados no conformes de los parámetros indicadores, el 33,3% de las muestras de platos preparados cárnicos cocidos superaron el valor límite establecido para enterobacterias a 37°C.

Hay que destacar así mismo, que todos los resultados de las muestras de productos cárnicos cocidos y curados en las que se investigó *L. monocytogenes* (40) y en las correspondientes a preparados de carne fresca en las que se analizó el parámetro indicador *E. coli* β glucuronidasa + (143) fueron correctos.

Tabla 49.- Resultados no conformes por parámetro, datos globales.

Carne y productos cárnicos	Resultados	
	Nº total	No Conformes Nº (%)
Parámetros de higiene		
Enterobacterias a 37 °C, recuento	36	12 (33,3)
<i>E. coli</i> β glucuronidasa +, recuento	143	0
Parámetros de seguridad		
<i>Salmonella</i> spp., detección	184	1 (0,5)
<i>L. monocytogenes</i> , recuento	40	0
<i>L. monocytogenes</i> , detección	5	0
<i>E. coli</i> verotoxigénico, detección	116	2 (1,7)
Parámetros prospectivos		
<i>Campylobacter</i> spp., detección	38	18 (47,4)
<i>Yersinia enterocolítica</i> , detección	61	4 (6,6)
<i>S.aureus</i> resistente a metilina, detección	116	19 (16,4)
Total	739	56 (7,6)

○ **Productos de la pesca y sus derivados**

Se procedió a la investigación analítica de 13 muestras de productos de la pesca ahumados, 12 muestras de productos seco-salados y salazones, 9 muestras de semiconservas, 4 muestras de conservas y 7 muestras de moluscos bivalvos.

De todos los resultados obtenidos, es destacable la presencia de *L. monocytogenes* en productos ahumados (15,4%), *S. aureus* en semiconservas de anchoa en aceite (22,2%) y norovirus genogrupo I y II en moluscos bivalvos (28,6%).

Así mismo, el parámetro indicador, enterobacterias a 37°C, fue incorrecto en el 8,8% de las muestras investigadas (semiconservas y salazones).

Tabla 50.- Resultados no conformes por parámetro, datos globales.

Productos de la pesca	Resultados	
	Nº total	No Conformes Nº (%)
Parámetros de higiene		
Control estabilidad conservas	4	0
Enterobacterias 37 °C, recuento	34	3 (8,8)
<i>E. coli</i> β glucuronidasa +, NMP	7	0
Parámetros de seguridad		
Salmonella spp., detección	41	0
<i>L. monocytogenes</i> , recuento	22	0
<i>L. monocytogenes</i> , detección	13	2 (15,4)
<i>S. aureus</i> , detección	9	2 (22,2)
Parámetros prospectivos		
Norovirus (genotipo I y II), detección PCR	7	2 (28,6)
Virus de la hepatitis A, detección PCR	7	0
Total	144	9 (6,2)

- **Centros de embalaje de huevos**
Los resultados de las 80 muestras de huevos, de distintas procedencias y lotes, recogidas en 5 centros de clasificación, fueron correctos a *Salmonella* spp, analizado tanto en la cáscara del producto como en el interior.
- **Ovoproductos**
Los resultados de las 3 muestras de ovoproductos recogidas en el único establecimiento de elaboración de la CAPV, fueron conformes a los distintos parámetros investigados, enterobacterias a 37°C, *Salmonella* spp y *Listeria monocytogenes*.
- **Agua de bebida envasada**
Los resultados de las 7 muestras recogidas en los 2 establecimientos de envasado de agua mineral natural y uno de envasado de agua preparada, fueron conformes a los distintos parámetros investigados, Coliformes totales, *E. coli* β-glucuronidasa +, Enterococos intestinales, esporas de clostridios sulfito reductores *Clostridium perfringens*, y *Pseudomona aeruginosa*.

- **Plan de vigilancia horizontal de patógenos**

Se procedió a la vigilancia de gérmenes patógenos en los alimentos de riesgo comercializados en la CAPV, aplicando las medidas establecidas ante su detección.

En su mayoría, al tratarse de productos envasados, elaborados fuera de la Comunidad Autónoma, los incumplimientos detectados fueron notificados a las Autoridades Sanitarias de las CCAA de procedencia del alimento (Tabla 51).

Tabla 51.- Resultados no conformes por parámetro, datos globales.

Datos globales	Resultados	
	Nº total	No Conformes Nº (%)
Parámetros de higiene		
<i>E.coli</i> β -glucuronidasa +, recuento	72	3 (4,2)
Coliformes totales, recuento	72	6 (8,3)
Parámetros de seguridad		
<i>Clostridium prefringens</i> , recuento	72	2 (2,8)
<i>L. monocytogenes</i> , recuento	248	1 (0,4)
Salmonella spp., detección	110	0
<i>E coli</i> verotoxigenico, detección PCR	106	2 (1,9)
Parámetros prospectivos		
Norovirus (genotipo I y II), detección PCR	103	1 (1,0)
Virus de la hepatitis A, detección PCR	103	0
Total	886	15 (1,7)

- **Leche para lactantes y bebés de corta edad**

Se recogieron muestras de leche deshidratada destinada para lactantes, en almacenes de distribución de productos farmacéuticos y grandes superficies, a fin de obtener la mayor diversidad de marcas posibles.

Los resultados de la totalidad de las muestras (56) fueron correctos a los distintos parámetros investigados; *Salmonella* spp, *L. monocytogenes*, *Bacillus cereus* y *Cronobacter sakazakii*.

- **Alimentos de riesgo en la transmisión de *L. monocytogenes*: Productos cárnicos cocidos, quesos de pasta blanda y productos ahumados de la pesca**

Continuando con la investigación anual de *L. monocytogenes* en los principales alimentos de riesgo en su transmisión, iniciada en el 2008, se recogieron muestras de productos cárnicos cocidos loncheados en el establecimiento a petición del consumidor (41), muestras de quesos de pasta blanda envasados (26) y muestras de productos ahumados de la pesca (30).

Los resultados fueron correctos en todos los casos, si bien, se detectó la presencia de *L. monocytogenes* (<100 ufc/g) en 4 muestras de productos cárnicos cocidos y 2 muestras de ahumados de la pesca. En el primer caso, y al tratarse de producto manipulado en el establecimiento, se procedió a la investigación ambiental a fin de evaluar la posible presencia de biofilms.

○ **Vegetales de consumo en crudo**

En este grupo de alimentos, envasados en distintas presentaciones y destinados a ser consumidos en crudo, se procedió a la recogida de muestras de Semillas germinadas (9), ensaladas IV Gama (36) y vegetales de hoja verde (10).

La totalidad de los resultados fueron correctos para los parámetros analizados: *Salmonella* spp, *L. monocytogenes*, *E. coli* verotoxigénico, *Norovirus* (genotipo I y II) y Virus de la hepatitis A.

○ **Carne de vacuno picada**

Se recogieron muestras de carne picada de vacuno (53) en establecimientos minoristas de la carne, a fin de investigar la presencia de *E. coli* verotoxigénico.

Los resultados fueron correctos a excepción de 2 muestras de producto en las que se detectó la presencia del patógeno. En ambos casos, al tratarse de producto picado en el establecimiento, se procedió a la investigación del origen de la contaminación y requerimiento de la adopción de medidas correctoras.

Tabla 52.- Resultados no conformes por parámetro.

Carne picada de vacuno	Resultados	
	Nº total	No Conformes Nº (%)
Parámetros de seguridad		
<i>E.coli</i> verotoxigenico, detección PCR	56	2 (3,6)
Total	56	2 (3,6)

○ **Frutos rojos congelados**

Se tomaron muestras (54) de distintas variedades de frutos rojos congelados (fresas, arándanos, grosellas, moras, frambuesas,...) en grandes superficies y obradores de pastelería.

A excepción de una muestra de fresas en la que se detectó *Norovirus*, el resto, fueron correctos a los distintos parámetros investigados; Virus de la hepatitis A, *Salmonella* spp y *L. monocytogenes*.

Tabla 53.- Resultados no conformes por parámetro de frutos rojos congelados.

Frutos rojos congelados	Resultados	
	Nº total	No Conformes Nº (%)
Parámetros de seguridad		
Clostridium prefringens, recuento	57	0
<i>L. monocytogenes</i> , recuento	57	0
Parámetros prospectivos		
Norovirus (genotipo I y II), detección PCR	57	1 (1,8)
Virus de la hepatitis A, detección PCR	57	0
Total	228	1 (0,4)

○ **Alimentos bajos en sal**

De forma paralela a las líneas estratégicas planteadas por los distintos países con el fin de abordar una reducción del consumo de sal a través de los alimentos, determinadas industrias alimentarias han iniciado la comercialización de productos reducidos en sal, respondiendo a la demanda creciente del consumidor.

En este sentido y con el fin de evaluar la calidad microbiológica de los alimentos implicados en dicha reformulación, se procedió a la investigación analítica de productos cárnicos cocidos (57), quesos frescos (31) y quesos curados (27).

Por cada muestra de producto con reducido contenido en sal se recogió otra muestra del mismo producto de concentración normal, analizándose en todas ellas, por una parte, la concentración de sodio y de cloruro sódico, y por otra los parámetros, enterobacterias a 37°C, *Salmonella* spp y *L. monocytogenes*.

Si bien en determinados casos fueron detectadas diferencias respecto a los valores de sal incluidos en el etiquetado, la totalidad de las muestras fueron correctas a los distintos parámetros microbiológicos investigados.

○ **Carne de ave**

La campylobacteriosis sigue siendo la enfermedad de mayor transmisión a través de los alimentos, siendo la carne de pollo y sus productos derivados los alimentos principalmente implicados.

A la vista del incremento en el número de aislamientos de *Campylobacter* spp en humana, registrados en la CAPV, y a la falta de datos sobre su cuantificación en los alimentos, se programó

un plan de muestreo de carne de ave, pollo, que permitió la recogida y posterior analítica de 120 muestras de producto, dispuesto para su venta tanto envasado como a granel.

Las muestras se tomaron tanto de canal entera (32) como en el formato de mayor demanda: cuartos de muslo (28), alas (30) y pechuga (30).

La investigación analítica realizada ha detectado la presencia de *Campylobacter* spp en el 65,8% de las muestras, y con un recuento igual o superior a 1000 ufc/g en el 12,5%.

Por tipo de despiece, si bien la mayor prevalencia ha sido detectada en las muestras de muslo y cuarto trasero (71,4 %), seguida de las muestras de alas (70%), la mayor contaminación, medida en recuento ≥ 1000 ufc/g, ha sido en canal entera (28,15%), en cuyo caso, se tomaba muestra del cuello y parte del pecho hasta completar la muestra.

Tabla 54.- Resultados no conformes por parámetro de carne picada de vacuno.

Carne picada de vacuno	Resultados	
	Nº total	No Conformes Nº (%)
Parámetros de seguridad		
Clostridium prefringens, recuento	120	79 (65,8)
<i>L. monocytogenes</i> , recuento	120	79 (65,8)
Total	240	158 (65,8)

- **Plan de vigilancia de resistencias antimicrobianas**

Se estudiaron 106 cepas, 102 cepas de E.coli y 4 de Salmonella, aisladas a partir de muestras de alimentos, procedentes del Programa de Seguridad Microbiológica de Alimentos, Programa de Mataderos, toxiinfecciones alimentarias, moluscos bivalvos no depurados, y agua continental no tratada.

La susceptibilidad antimicrobiana se estudió in vitro mediante la determinación cuantitativa de la Concentración Mínima Inhibitoria (CMI) utilizando el método de microdilución en caldo (ISO 20776-1) en combinación con el sistema semi automatizado Sensititre (ThermoScientific), utilizando el panel Sensititre ref. YEUVSEC.

El método utilizado, los antimicrobianos testados, sus concentraciones y los puntos de corte son los descritos en el Anexo de la Decisión de La Comisión Europea 652/2013, tabla 24. Los puntos de corte no recogidos en la decisión son los recomendados por EFSA.

Los antimicrobianos testados son:

- β - lactámicos:

- Aminopenicilina: ampicilina
- Cefalosporinas de tercera generación: ceftazidima y cefotaxima
- Carbapenémicos: meropenem
- Aminoglucósidos: gentamicina
- Quinolonas: ciprofloxacino y ácido nalidíxico
- Tetraciclinas: tetraciclina, tigecilina
- Quimioterápicos: sulfametoxazol y trimetoprima
- Anfenicoles: cloranfenicol
- Polimixina: colistina
- Macrólidos: azitromicina

Tabla 55: Panel de antimicrobianos a incluir en el plan de monitorización de la resistencia a antimicrobianos para *Salmonella* spp. y *E.coli* y punto de corte para determinar la susceptibilidad

ANTIMICROBIANO	Punto de corte epidemiológico (a) mg/l		Concentraciones mg/l (nº pocillos)
	<i>Salmonella</i>	<i>E.coli</i>	
Ampicilina	> 8	> 8	1-64 (7)
Cefotaxima	> 0,5	> 0,25	0,25-4 (5)
Ceftazidima	> 2	> 0,5	0,5-8 (5)
Meropenem	> 0,125	> 0,125	0,03-16 (10)
Ácido nalidíxico	> 16	> 16	4-128 (6)
Ciprofloxacino	> 0,064	> 0,064	0,015-8 (10)
Tetraciclina	> 8	> 8	2-64 (6)
Colistina	> 2	> 2	1-16 (5)
Gentamicina	> 2	> 2	0,5-32 (7)
Trimetoprim	> 2	> 2	0,25-32 (8)
Sulfametoxazol	> 256 #	> 64	8-1024 (8)
Cloranfenicol	> 16	> 16	8-128 (5)
Tigecilina	> 1 (*)	> 1	0,25-8 (6)
Azitromicina	> 16 #	> 16 #	2-64 (6)

(a) EUCAST puntos de corte epidemiológicos # EFSA

Las cepas resistentes a cefalosporinas de tercera generación, cefotaxima o ceftazidima, o a meropenem se caracterizaron utilizando un segundo panel, Sensititre ref. YEUVSEC2, tabla 25.

Los antimicrobianos testados en el segundo panel son:

- Cefalosporinas de segunda generación: cefoxitina
- Cefalosporinas de tercera generación: ceftazidima, cefotaxima
- Cefalosporinas de cuarta generación: cefepima, ceftazidima
- Carbapenémicos: meropenem, estapenem e imipenem
- Combinaciones test de sinergia: ceftazidima-clavulánico y cefotaxima-clavulánico.

La confirmación de la producción de betalactamasas de espectro extendido se realiza utilizando cefotaxima y ceftazidima, solas y en combinación con un inhibidor de betalactamasas, ácido clavulánico, Se considera que una cepa produce betalactamasas de espectro extendido si el cociente CMI cefalosporina / CMI cefalosporina asociada con ac. clavulánico es igual o mayor que 8.

Tabla 56. Panel de antimicrobianos a incluir en el plan de monitorización de la resistencia a antimicrobianos para cepas de Salmonella spp. y E.coli resistentes a cefalosporinas de tercera generación o a meropenem y punto de corte para determinar la susceptibilidad

ANTIMICROBIANO	Punto de corte epidemiológico (a) mg/l		Concentraciones mg/l (nº pocillos)
	Salmonella	E.coli	
Cefoxitina	> 8	> 8	0,5-64 (8)
Cefepima	>0,125 #	> 0,125	0,06-32 (10)
Cefotaxima+ ácido clavulánico *	ND **	ND **	0,06-64 (11)
Ceftazidima+ ácido clavulánico *	ND **	ND **	0,125-128 (11)
Meropenem	> 0,125	> 0,125	4-128 (6)
Temocilina	> 32 #	> 32 #	0,5-64 (8)
Imipenem	> 1	> 0,5	0,12-16 (8)
Ertapenem	> 0,06	> 0,06	0,015-2 (8)
Cefotaxima	> 0,5	> 0,25	0,25-64 (9)
Ceftazidima	> 2	> 0,5	0,25-128 (10)

(a) EUCAST puntos de corte epidemiológicos

EFSA

* ácido clavulánico: 4 mg/l

** : los valores se deben comparar con los de cefotaxima y ceftazidima y se interpretarán con arreglo a las directrices de EUCAST relativas al test de sinergia. Cociente cefalosporina y combinación cefalosporina más clavulánico ≥ 8 .

• Cepas *E.coli*

En las 102 cepas estudiadas se han encontrado las siguientes multirresistencias:

- Sensibles: 35 (34,3%)
- Resistentes a un antimicrobiano: 14 (13,7%)
- Resistentes a dos antimicrobianos: 16 (15,7%)
- Resistentes a tres antimicrobianos: 9 (8,8%)
- Resistentes a cuatro antimicrobianos: 7 (6,9%)
- Resistentes a más de cuatro antimicrobianos: 18 (17,6%), siendo:

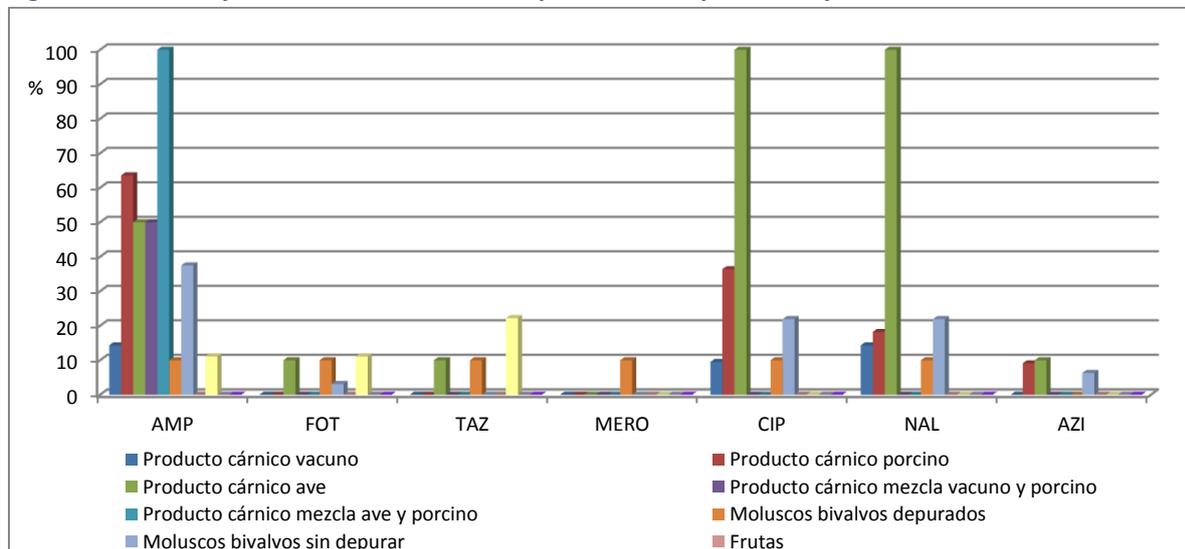
- Resistentes a 5: 6 (5,9%)
- Resistentes a 6: 3 (2,9%)
- Resistentes a 7: 7 (6,9%)
- Resistentes a 8: 1 (1%)
- Resistentes a 9: ninguna
- Resistentes a 10: 1 (1%)
- Resistentes a 11: ninguna

Los niveles de resistencia para cada antimicrobiano han sido:

- o Muy alta ($\geq 50\%$): ninguna cepa.
- o Alta (49 - 25%): ninguna cepa.
- o Moderada (24-10%): tetraciclina (17,6%), sulfametoxazol (16,7%), ciprofloxacino (15,7%), ácido nalidíxico (14,7%), trimetoprima (14,7%), ampicilina (13,7%) y azitromicina (12,9%).
- o Baja (9-5%): gentamicina (9,8%), cloranfenicol (3,9%), cefotaxima (2,9%), ceftazidina (2%).
- o Muy baja (<4%): meropenem (1%), colistina (1%).
- o No se han encontrado cepas resistentes a tigecilina.

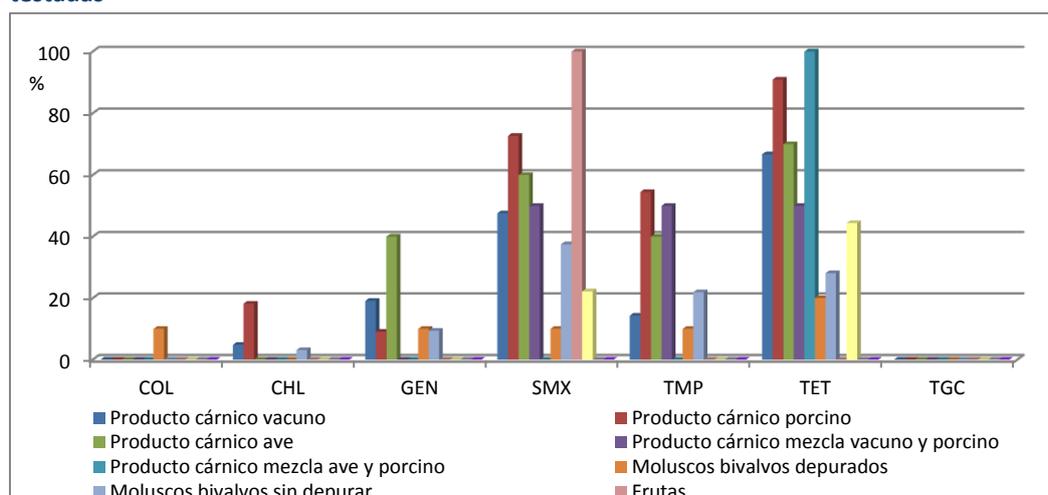
La resistencia a los antimicrobianos en función del tipo de alimento en el que se han aislado las cepas se detalla en las figuras 52 y 53. Los antimicrobianos de importancia clínica son ciprofloxacino, cefalosporinas de tercera generación, ceftazidima y cefotaxima, meropenem y colistina.

Figura 52: Porcentajes de resistencia de E.coli a β -lactámicos, quinolonas y macrólidos testados.



AMP: ampicilina, FOT: cefotaxima, TAZ: ceftazidima, MERO: meropenem, CIP: ciprofloxacino, NAL: ácido nalidíxico, AZI: azitromicina

Figura 53: Porcentajes de resistencia de E.coli a polimixina, aminoglucósidos, quimioterápicos y tetraciclinas testadas



COL: colistina, CHL: cloranfenicol, GEN: gentamicina, SMX: sulfametoxazol, TMP: trimetoprim, TET: tetraciclina y TGC: tigeciclina,

En la Tabla 57 se recoge la distribución de resistencias en función del tipo de alimento en el que se ha aislado la cepa de E.coli.

Tabla 57.-: Multirresistencias de E.coli por tipo de alimento

Tipo Alimento	nº cepas	Sensibles	Resistente 1 ATM	Resistente 2 ATM	Resistente 3 ATM	Resistente 4 ATM	Resistente >4 ATM
Producto cárnico vacuno	21	4 (19%)	7 (33,3%)	4 (19,1%)	2 (9,5%)	1 (4,8%)	3 (14,3%)
Producto cárnico porcino	11	1 (9%)		3 (27,3%)	2 (18,2%)	1 (9%)	4 (36,4%)
Producto cárnico ave	10			2 (20%)	1 (10%)	2 (10%)	5 (50%)
Producto cárnico mezcla vacuno y porcino	2	1 (50%)				1 (50%)	
Producto cárnico mezcla ave y porcino	1			1 (100%)			
Moluscos bivalvos depurados	9	7 (77,8%)	1 (11,1%)				1 (11,1%)
Moluscos bivalvos sin depurar	32	15 (46,9%)	3 (9,4%)	4 (12,5%)	4 (12,5%)	1 (3,1%)	5 (15,6%)
Frutas	1		1 (100%)				
Huevos	9	4 (44,4%)	2 (22,2%)	2 (22,2%)		1 (11,1%)	
Vegetales	2	2 (100%)					
Producto lácteo ovino	1	1 (100%)					

ATM: antimicrobianos

En relación a la resistencia a cefalosporinas de tercera generación y meropenem, se han encontrado seis cepas resistentes a cefalosporinas de tercera generación, siendo cinco resistentes a ceftazidima y cuatro a cefotaxima. La cepa resistente a ambas cefalosporinas también era resistente a meropenem.

Las cepas se aislaron a partir de muestras de productos cárnicos de vacuno, de ave, huevos y moluscos bivalvos depurados y sin depurar. En la Tabla 58 se recogen los alimentos en los que se han aislado las cepas con resistencia a las cefalosporinas de tercera generación y meropenem y su multirresistencia.

Tabla 58.- Cepas resistentes a cefalosporinas de tercera generación y meropenem, multirresistencia a antimicrobianos primer panel

Alimento	Nº cepas	Resistente 1 ATM	Resistente 2 ATM	Resistente 4 ATM	Resistente 5 ATM	Resistente 7 ATM	Resistente 10 ATM
Productos cárnicos vacuno	1	1					
Huevos	2		1	1			
Moluscos bivalvos sin depurar	1				1		
Productos cárnicos ave	1					1	
Moluscos bivalvos depurados	1						10

ATM: antimicrobianos

Al analizar los resultados del segundo panel se observa resistencia muy alta (50%) a ceftazidima y cefepima, alta a cefoxitina (33,3%) y moderada (16,7%) a estapenem, imipenem, meropenem y cefotaxima.

Resaltar que la cepa aislada en la muestra de moluscos bivalvos depurados, resistente a 10 antimicrobianos del primer panel y a los ocho del segundo no es productora de betalactamasas.

La cepa procedente del producto cárnico de ave es productora de betalactamasas de espectro extendido y resistente a las cefalosporinas de tercera generación, cefotaxima y ceftazidima, y a la cefalosporina de cuarta generación, cefepima.

Tabla 59. Cepas resistentes a cefalosporinas de tercera generación, multirresistencia a antimicrobianos segundo panel

Alimento	Nº cepas	Sensible	Resistente 3 ATM	Resistente 6 ATM
Productos cárnicos vacuno	1	1		
Huevos	2	1	1	
Moluscos bivalvos sin depurar	1	1		
Productos cárnicos ave	1		1	
Moluscos bivalvos depurados	1			1

ATM: antimicrobianos

- **Cepas *Salmonella* spp.**

En las 4 cepas estudiadas se han encontrado las siguientes multirresistencias:

- Sensibles: ninguna cepa
- Resistentes a un antimicrobiano: 3 cepas (75%)
- Resistentes a dos antimicrobianos: ninguna cepa
- Resistentes a tres antimicrobianos: ninguna cepa
- Resistentes a cuatro antimicrobianos: 1 cepa (40 %)
- Resistentes a más de cuatro antimicrobianos: ninguna cepa

Los niveles de resistencia encontrada para cada antimicrobiano han sido:

- Muy alta (> 50%): ciprofloxacino (100 %).
- Alta (49-25%): tetraciclina (25%), sulfametoxazol (25%) y ampicilina (25%).

Ninguna cepa es resistente a las cefalosporinas de tercera generación y a meropenem.

En la Tabla 60 se recoge la distribución de resistencias en función del tipo de alimento en el que se ha aislado la cepa de *Salmonella*.

Tabla 60.- Multirresistencias de *Salmonella* por tipo de alimento

Alimento	nº cepas	Sensible	Res 1 ATM	Res 2 ATM	Res 3 ATM	Res 4 ATM	Res > 4 ATM
Productos cárnicos porcino	1					1	
Agua continental no tratada	1		1				
Heces aviares	2		2				

ATM: antimicrobianos

3. SEGURIDAD QUÍMICA

Los alimentos son mezclas complejas de sustancias químicas de naturaleza muy diversa. Además de los nutrientes, también pueden contener otras sustancias químicas potencialmente peligrosas para la salud que constituyen un grupo muy heterogéneo cuyos orígenes son muy diversos.

Entre estas sustancias están las micotoxinas (producidas por distintos tipos de hongos que crecen sobre algunos alimentos), residuos de productos empleados para el aumento o la mejora de la calidad en la producción, tanto agrícola (plaguicidas, fertilizantes...) como ganadera (medicamentos de uso veterinario), sustancias derivadas de la contaminación medioambiental (metales pesados, bifenilos policlorados...), sustancias que migran desde los materiales de envasado o desde los equipos de fabricación (plastificantes, metales...) o productos derivados de cambios no deseados que tienen lugar durante el tratamiento de los alimentos (nitrosaminas, acrilamida, hidrocarburos aromáticos policíclicos...) entre otros. También pueden estar presentes diversos aditivos alimentarios, cuya incorporación a los alimentos no sólo es intencionada y ha de responder a una necesidad tecnológica concreta, sino que están limitadas las condiciones de su utilización.

Las Administraciones tienen la obligación legal de vigilar la presencia en los alimentos de muchas de estas sustancias ajenas a su composición natural, con el objetivo de que no estén presentes en el mercado alimentos con contenidos superiores a los permitidos legalmente y garantizar así el mismo nivel de seguridad en todo el mercado único que conforma la Unión Europea. Con este fin se llevan a cabo **controles selectivos** de determinados compuestos en diferentes alimentos. En ocasiones estos controles se realizan también para valorar los niveles de contaminantes para los que aún no se han aprobado límites máximos armonizados pero para los que se han establecido niveles recomendados, como es el caso de la acrilamida.

Pero desde el punto de vista de la salud, es fundamental además estimar la exposición global a estas sustancias a través del conjunto de la dieta para poder compararlas con los valores de seguridad establecidos y evaluar los riesgos derivados de su presencia en los alimentos. En la CAPV la estimación de las ingestas de sustancias potencialmente peligrosas vehiculadas con los alimentos en adultos se ha venido realizando a través de un **Estudio de Dieta Total** (EDT) que se inició en 1990 y se ha realizado de manera ininterrumpida hasta 2012 con los mismos datos de consumo de alimentos.

Es evidente que los patrones de consumo de alimentos se modifican con el tiempo, reflejando cambios en la disponibilidad de alimentos, en la situación económica y sobre todo en los hábitos laborales y estilos de vida de una población. La necesidad de actualización de los datos de consumo de alimentos después de más de veinte años ha conducido a una reestructuración en el EDT que, a falta de datos precisos actuales sobre los consumos en adultos, ha utilizado el consumo de alimentos de adolescentes (entre 15 y 18 años) de la CAPV. Estos datos proceden de la última encuesta alimentaria realizada en esta Comunidad que se realizó a niños/as y adolescentes con edades comprendidas entre los 4 y los 18 años entre marzo de 2004 y febrero de 2005. A partir de los datos iniciales fue preciso realizar una recodificación y un estudio estadístico detallado para configurar la nueva estructura de grupos y cantidades de cada alimento

que constituye la estructura del EDT de adolescentes de la CAPV que se inició en 2013. Durante ese año sólo se llevó a cabo la preparación de 3 dietas, pero en 2014 y 2015 se recogieron, prepararon y analizaron 12 dietas repartidas a lo largo del año. Los resultados de todo el período se resumen a continuación.

- **Estudio de Dieta Total**

En la Tabla 56 se muestran los 18 grupos de alimentos del EDT de adolescentes de entre 15-18 años de la CAPV iniciado en 2013.

Tabla 61- Grupos de alimentos del EDT de adolescentes entre 15-18 años de la CAPV

1	HUEVOS	10	PATATAS
2	CARNES	11	HORTALIZAS Y VERDURAS
3	DERIVADOS CÁRNICOS	12	FRUTAS
4	PESCADOS	13	ZUMOS
5	LECHE	14	AZÚCARES Y DERIVADOS
6	DERIVADOS LÁCTEOS	15	ACEITES Y GRASAS
7	PAN	16	BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS
8	CEREALES	17	BEBIDAS ALCOHÓLICAS
9	LEGUMBRES Y FRUTOS SECOS	18	SNACKS

Entre 2013 y 2015 se han vigilado las ingestas de arsénico (total e inorgánico), mercurio total, plomo y cadmio, así como las de nitrato, nitrito y sulfito. En todos los casos, las ingestas medias estimadas están por debajo de los valores considerados seguros (Tabla 62).

Tabla 62.- Ingestas medias de plomo, cadmio, mercurio, metil-mercurio, arsénico total y arsénico inorgánico en la dieta de la CAPV entre 2013-2015.

	LÍMITES DE SEGURIDAD ($\mu\text{g}/\text{kg}$ de peso y semana) EFSA	INGESTAS MEDIAS SEMANALES	
		($\mu\text{g}/\text{kg}$ de peso) (a)	(% del límite de seguridad)
Plomo	(b)	1.64	47% (c)
Cadmio	2.5	1.11	44%
Mercurio total (d)	(e)	0.94	72% (e)
Arsénico total (d)	(f)	11.54	
Arsénico inorgánico (d)	(g)	0.13	6% (h)

(a) Se ha considerado el peso medio de los adolescentes de entre 15-18 años determinado en la última encuesta alimentaria de la CAPV (2005) que fue de 63 Kg. (b) Desde 2010 JECFA y EFSA consideran que la Ingesta Semanal Tolerable Provisional para plomo de 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$ de peso establecida por JECFA en 1986 es inapropiada debido a la falta de evidencia de un umbral para los efectos neurotóxicos durante el desarrollo y la nefrotoxicidad en adultos. (c) 47% del límite inferior de la dosis benchmark para toxicidad en el neurodesarrollo.

(d) La ingesta de mercurio total, arsénico total e inorgánico se ha calculado exclusivamente a través de su determinación en el grupo de pescados.

(e) No existen valores de referencia toxicológica para mercurio total. La ingesta semanal tolerable para metil-mercurio es de 1.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$ de peso expresado como mercurio. Más del 90% del contenido de mercurio de los pescados se encuentra en forma de metil-mercurio. Considerando que todo el mercurio estuviera en forma de metil-mercurio, la ingesta estimada supondría un 72% del límite de seguridad para la ingesta de este compuesto. (f) No existen valores de referencia toxicológica para arsénico total.

(g) La Ingesta Semanal Tolerable Provisional para arsénico inorgánico de 15 $\mu\text{g}/\text{kg}$ de peso establecida por JECFA en 1989 ha sido considerada inapropiada considerando las evidencias de carcinogenicidad y genotoxicidad del arsénico inorgánico y por tanto la exposición ha de ser tan baja como sea posible. (h) 6% del límite inferior de la dosis benchmark para cáncer de pulmón.

FUENTE: estudio de dieta total de la Euskadi.

Plomo y cadmio han aparecido ampliamente distribuidos en los diferentes grupos de alimentos de la dieta. La ingesta media semanal de plomo entre 2013 y 2015 ha sido de 1.64 $\mu\text{g}/\text{kg}$ de peso. En los últimos años se ha producido un notable descenso de la ingesta respecto a años anteriores debido sobre todo a la disminución de las concentraciones determinadas en los grupos de verduras, frutas, carnes y derivados cárnicos.

La ingesta de cadmio semanal ha ido aumentando en el período 2013-2015 siendo de 0.74, 1.08 y 1.51 respectivamente. La ingesta media en los tres años es de 1.11 $\mu\text{g}/\text{kg}$, lo que supone un 44% del valor de referencia toxicológico.

Figura 54. Ingesta semanal de plomo

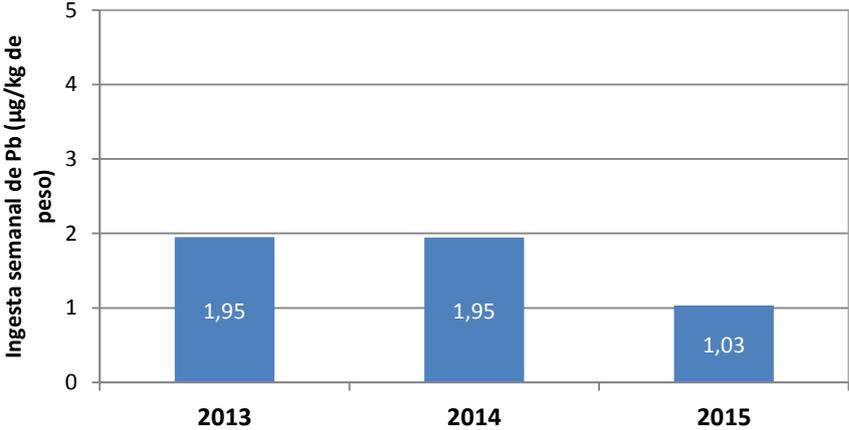
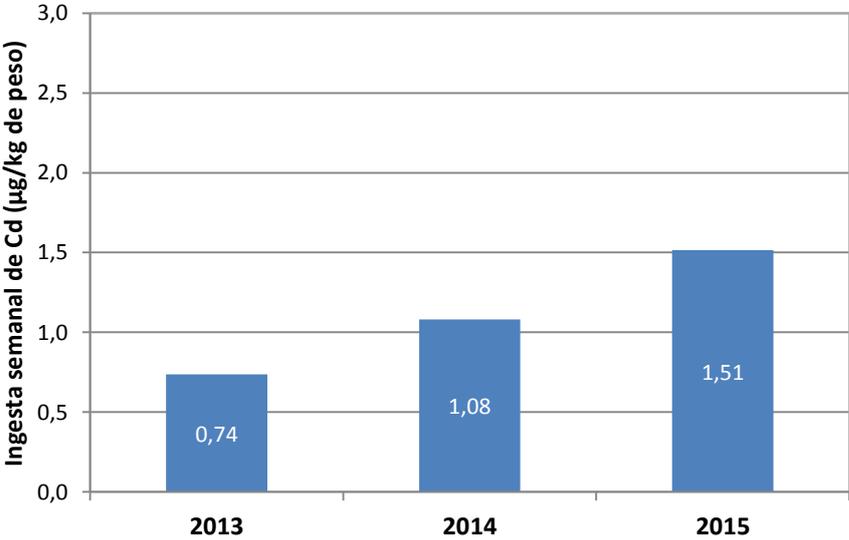


Figura 55. Ingesta de cadmio semanal



Los pescados son una fuente importante de energía, proteínas, ácidos grasos ω -3, vitaminas y minerales, pero también pueden presentar elevados contenidos de determinados contaminantes orgánicos y algunos metales como el mercurio cuya presencia es necesario vigilar. Además, el mercurio presente en los pescados está mayoritariamente en forma de metil-mercurio que es la forma más tóxica y constituye la fuente casi exclusiva de este contaminante.

El mercurio sólo se ha determinado en el grupo del pescado. La ingesta media semanal de mercurio total entre 2013 y 2015 ha sido de 0.94 µg/kg. Suponiendo que todo ello fuera metil-mercurio, la ingesta de este compuesto supondría un 72% de su ingesta tolerable semanal.

Al contrario de lo que sucede con el mercurio, la forma más tóxica de arsénico es el arsénico inorgánico. En los pescados, el arsénico se encuentra mayoritariamente en forma orgánica y el porcentaje de arsénico inorgánico es muy bajo, entre el 1 y el 3%. Por ello, aunque el contenido de arsénico total es elevado, aportan muy poco inorgánico a la dieta. Las ingestas semanales de arsénico total e inorgánico en el período 2013-2015 son respectivamente 11.54 y 0.13 µg/kg de peso.

Las ingestas de nitrato y nitrito se han estimado a través de su determinación en tres grupos de la dieta: derivados cárnicos, patatas y hortalizas y verduras (tabla 63).

Tabla 63.- Ingestas medias de nitrato y nitrito en la dieta de la CAPV durante 2013-2015.

	INGESTA DIARIA ADMISIBLE (IDA) (mg/kg de peso)	INGESTAS MEDIAS DIARIAS	
		(mg/kg de peso)	(% del límite de seguridad)
Nitrato	3.7	0,47	13 %
Nitrito	0.07	<0,02	<29%
Sulfito	0.7	0,05	7%

Las concentraciones medias de nitrato en las aguas potables de consumo público de la mayor parte de la CAPV son bajas, no superando en la gran mayoría de los abastecimientos 5 mg/L. Asumiendo un consumo diario de agua de 1L, esto supondría 5 mg de nitrato adicionales, con lo que la ingesta media diaria llegaría a ser de 0.55 mg/kg de peso en este período, un 15% de la Ingesta Diaria Admisible.

Las verduras han supuesto el principal aporte de nitrato a la dieta, un 66%. El aporte debido a las patatas supone un 13% y el de derivados cárnicos un 6%. El 15% restante sería el aportado por el agua potable.

Las concentraciones de nitritos en las aguas de consumo público son siempre, salvo casos muy puntuales, inferiores a los límites de determinación y por tanto no se tienen en cuenta para la estimación de ingestas.

También se ha vigilado la ingesta de sulfitos ya que se trata de aditivos que se utilizan en una gran variedad de alimentos como aditivos conservadores. Mediante su determinación en los grupos de derivados cárnicos y bebidas alcohólicas (los dos únicos en los que aparecieron en concentraciones medibles), se ha calculado una ingesta media diaria de sulfito de 0,05 mg/kg de peso expresado como SO₂, lo que supone un 7% de la Ingesta Diaria Admisible. Al contrario de lo que se observaba en adultos, la mayor parte de la ingesta procede de los derivados cárnicos (81%) frente al 19% que procede de las bebidas alcohólicas.

- **Controles selectivos**

En 2015 se han llevado a cabo controles selectivos de: (Tabla DDD):

- **Aditivos alimentarios:** sulfitos en distintos productos cárnicos (carne picada, salchicha, hamburguesa), crustáceos (gambas, langostinos, cigalas) y frutas desecadas (albaricoque, melocotón). Nitratos y nitritos en productos cárnicos frescos adobados.
- **Residuos de productos empleados en la producción:** nitrato en vegetales de hoja (lechuga, espinaca, rúcula, acelga). Residuos de plaguicidas (60 plaguicidas diferentes) en lechugas y peras.
- **Metales:** mercurio total en distintas especies de pescados de los que más acumulan (pez espada, atún, bonito del norte, cazón, caella).
- **Micotoxinas:** aflatoxinas B1, B2, G1 y G2, ocratoxina A, zearalenona y deoxinivalenol en distintos tipos de pastas alimenticias y productos a base de cacao.
- **Compuestos originados en el procesamiento de alimentos:** Hidrocarburos aromáticos policíclicos: benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluorantreno, criseno en aceites y grasas, moluscos bivalvos y distintos productos cárnicos y de la pesca ahumados.
- **Gluten** en dietas especiales para celíacos elaboradas en cocinas centrales que suministran a comedores escolares.

Tabla 64: Controles selectivos llevados a cabo en 2015.

		Número de muestras analizadas	Número de muestras con contenidos superiores al límite establecido	
ADITIVOS ALIMENTARIOS	Sulfitos en productos cárnicos	108	5	
	Sulfitos en crustáceos	31	3	
	Sulfitos en frutas desecadas	17	0	
	Nitratos y nitritos en productos cárnicos	55	4	
RESIDUOS DE PRODUCCIÓN	Nitrato en vegetales	32	0	
	Residuos de plaguicidas: 147 materias activas y metabolitos	peras	30	3 (a)
		lechugas	30	0
METALES	Mercurio total en pescados	Túnidos		
		bonito	6	0
		atún	3	0
		Tiburones		
		Cazón Caella	1 3	0 2
	Pez espada	12	0	

			Número de muestras analizadas	Número de muestras con contenidos superiores al límite establecido
MICOTOXINAS	Aflatoxinas B1, B2, G1 y G2, Deoxinivalenol, Ocratoxina A y Zearalenona (b)	Pastas alimenticias	31	0
	Aflatoxinas B1, B2, G1 y G2, Ocratoxina A y Zearalenona	Productos derivados del cacao	31	0
CONTAMINANTES DEL PROCESADO	Hidrocarburos aromáticos policíclicos	Pescados ahumados	19	0
		Moluscos bivalvos	15	0
		Productos cárnicos ahumados	23	2 (c)
		Aceites y margarinas	35	0
GLUTEN	Gluten	Diversos alimentos de comedores escolares	38	0

(a) Una de estas muestras presentó residuos superiores a los permitidos de cuatro plaguicidas diferentes (Boscalida+Cipermetrina+Piraclostrobina+Tebuconazol). Las otras dos, dos residuos diferentes cada una (Ciflutrina+Imidacloprida y Boscalida+Tebuconazol respectivamente) (b) El análisis de zearalenona sólo se realizó en 17 muestras (c) En las dos muestras se superaron los límites legales tanto de los contenidos de benzopireno como de la suma de los cuatro hidrocarburos analizados

Entre los resultados de estos controles cabe destacar que los sulfitos que se utilizan como aditivos conservadores en distintos alimentos se han encontrado por encima de los niveles permitidos en derivados cárnicos y en crustáceos en porcentajes globales del 5 y el 10% respectivamente. Se sigue detectando su presencia (16% de las muestras analizadas) en carnes picadas, para las que no está permitida su utilización.

Durante 2015 se ha seguido vigilando la presencia de mercurio en especies de pescado en los que ya en años anteriores se habían determinado niveles superiores a los permitidos por la legislación en porcentajes elevados (Figura 56). Para estas especies que acumulan más mercurio al estar al final de las redes tróficas, se permiten concentraciones de hasta 1000 µg/kg. No se han detectado contenidos superiores a los permitidos en ninguna muestra de bonito o atún fresco de las 9 investigadas. Sólo las dos muestras de caella analizadas contenían mercurio por encima de este valor. Ha sido particularmente notable el descenso en los contenidos de mercurio determinados en pez espada respecto a los del año anterior, no habiéndose detectado incumplimientos en ninguna de las doce muestras analizadas en 2015 (Figura DDD). La Comisión Europea está preparando una modificación del Reglamento de Contaminantes para permitir contenidos de mercurio mayores en pez espada y tiburones a la vez que reduce los contenidos permitidos en otras especies de pescado.

Figura 56: Contenido de mercurio en pescado con elevados contenidos (2015).

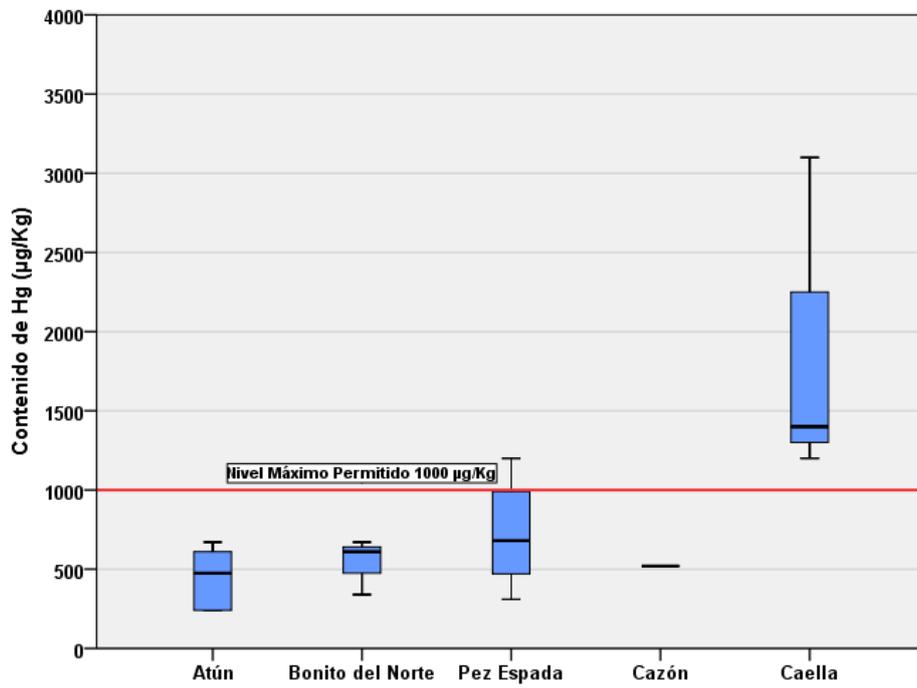
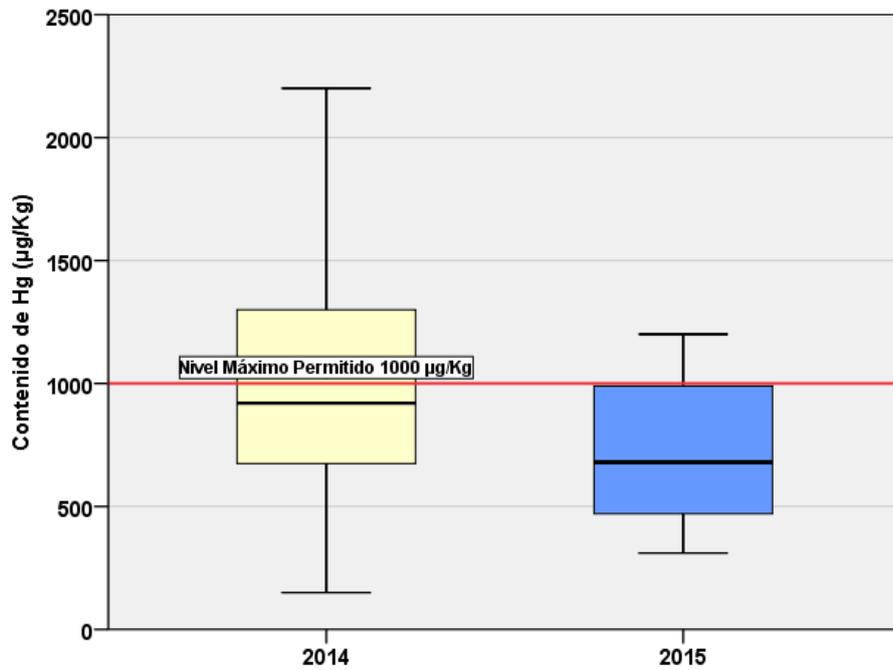


Figura 57: Contenido de mercurio en pez espada 2014 y 2015



4. OTRAS ACTIVIDADES

• Denuncias y Reclamaciones

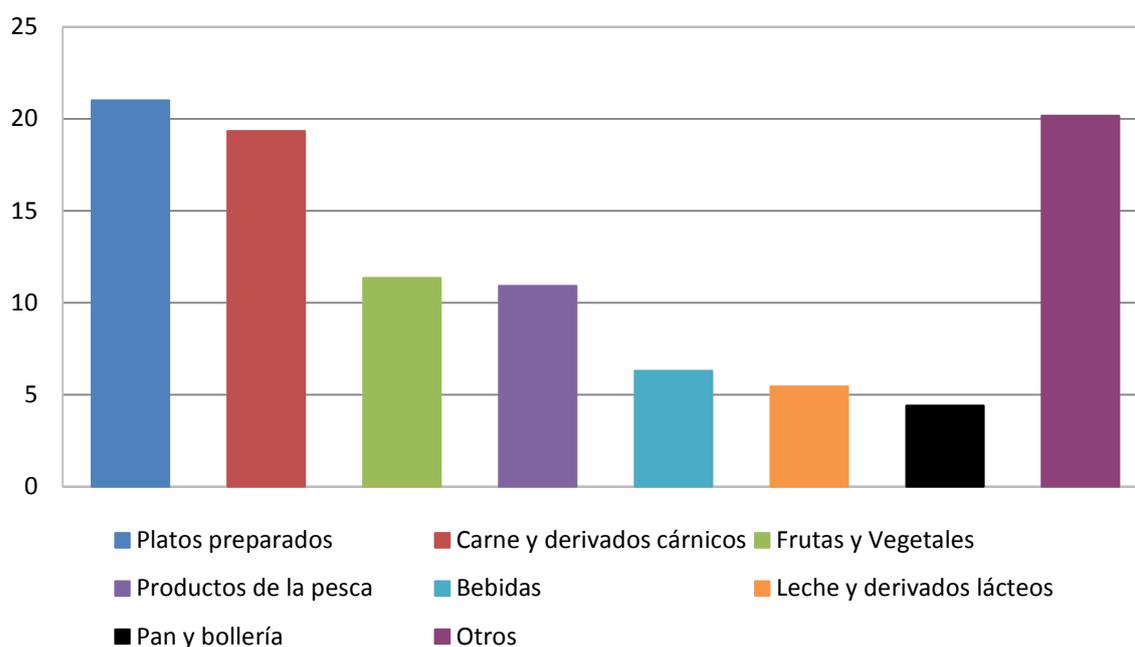
Durante el año 2015 se han gestionado y tramitado un total de 238 reclamaciones, presentadas por particulares u otros organismos y entidades, tanto de ésta como de otras Comunidades Autónomas, en las que han estado implicados tanto alimentos como establecimientos.

Tabla 65: Número de reclamaciones

Araba	50
Bizkaia	111
Gipuzkoa	77
CAPV	238

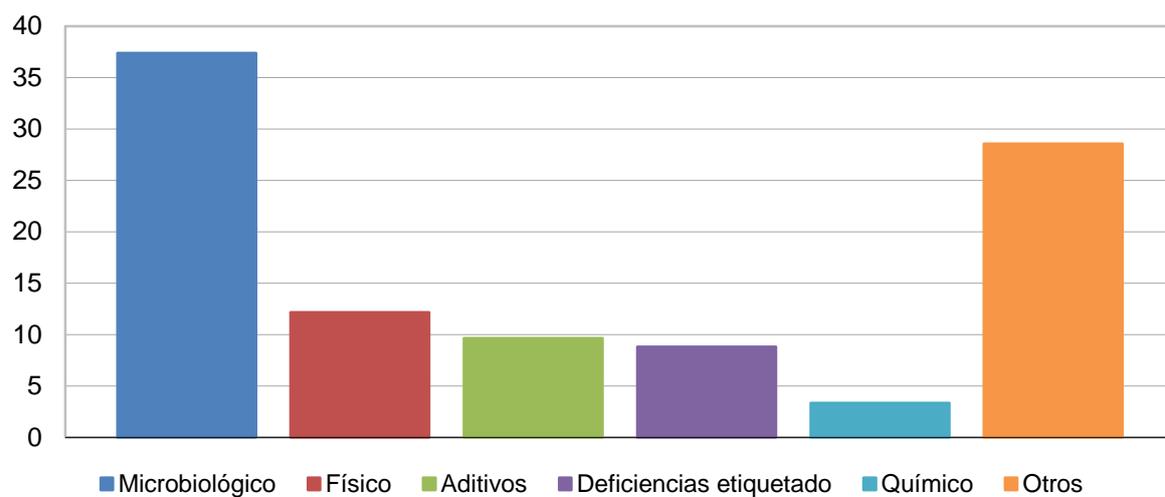
Los platos preparados fueron los alimentos implicados en mayor número de ocasiones (Figura 58). El grupo otros engloba aceites, materiales en contacto con los alimentos, huevos y ovoproductos, complementos alimenticios, establecimientos en general.

Figura 58: Porcentaje de denuncias por tipo de alimento (2015).



Con respecto al tipo de peligro, los riesgos microbiológicos han sido los más detectados durante el pasado año (Figura 59). Mencionar que la mayor parte de reclamaciones por riesgos microbiológicos se han dado en platos preparados. Por otra parte, indicar que en el apartado otros, se han cuantificado en su mayoría deficiencias en las condiciones higiénico-sanitarias de los locales de manipulación de alimentos.

Figura 59: Porcentaje de denuncias por tipo de peligro (2015).



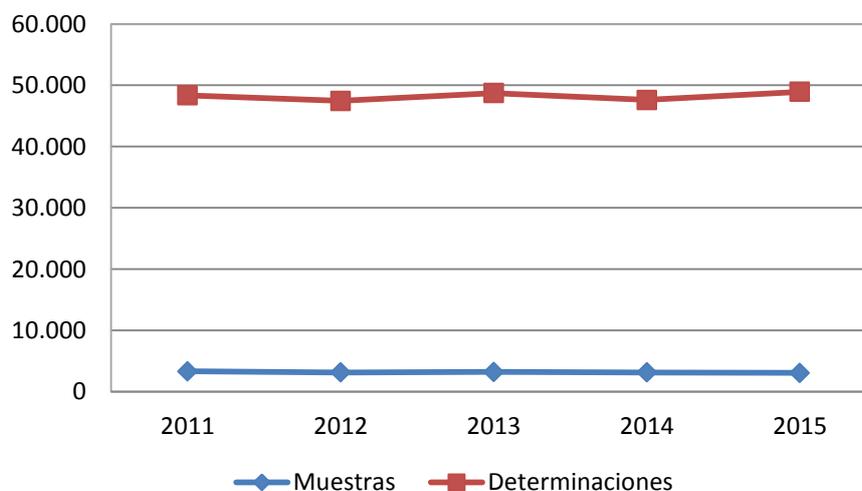
1. PROGRAMAS DE SALUD PÚBLICA

1.1. SALUD AMBIENTAL

- CALIDAD DEL AGUA

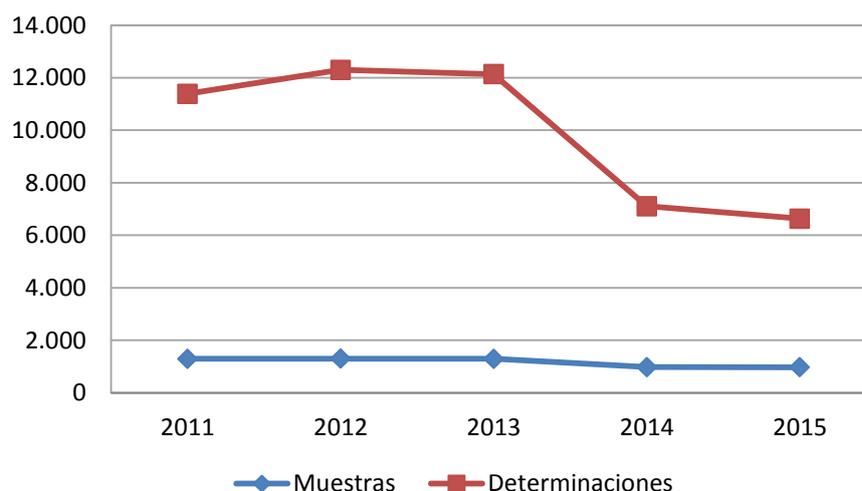
En el Programa de Aguas de Consumo (ACO) se realizan los análisis de muestras de agua de redes de distribución y captaciones correspondientes a la Red de Control y Vigilancia de las Aguas Potables de Consumo Público. Se realizan las analíticas microbiológicas y fisicoquímicas de supervisión, control, completos y captaciones, además de otras analíticas específicas como la determinación de plaguicidas, hidrocarburos, hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs) y derivados de la desinfección (Trihalometanos, Cloroetenos, Haloacetanitrilos, Haloacetonas y Ácidos Haloacéticos). Se mantiene la tendencia de un ligero descenso de muestras, 3% respecto al año precedente, por el contrario se han incrementado un 2,8% el número de determinaciones (Figura 60).

Figura 60: Evolución 2011-2015 de la actividad ACO



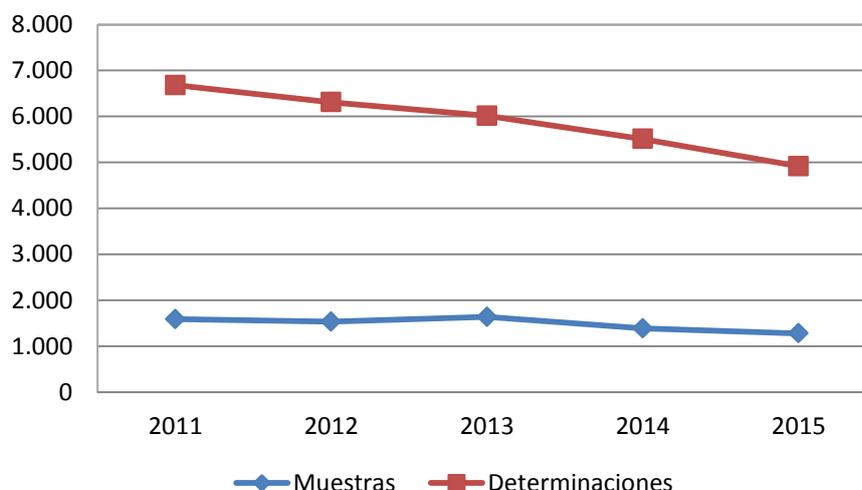
En el Programa de Piscinas (API) se lleva a cabo el análisis de muestras de agua de piscinas cloradas, bromadas, isocianuradas y electrofísicas. Los parámetros analíticos son los recogidos en la Reglamentación vigente (RD 742/2013). Asimismo, se mantiene una actividad similar de muestras respecto al año precedente (0,1% inferior) si bien ha descendido un 6,7% el número de determinaciones, debido al cambio de perfiles analíticos solicitados por la adaptación a la legislación (Figura 61).

Figura 61: Evolución 2011-2015 de la actividad API



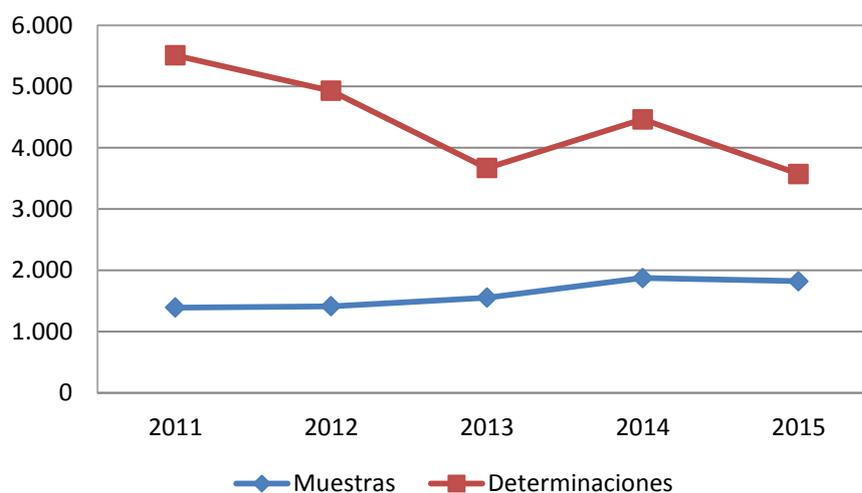
El Programa de vigilancia de aguas naturales de baño (AMA): Aguas de mar y Aguas Continentales (ríos, pantanos y embalses) tiene como objetivo los análisis de control de la calidad físico-química y microbiológica del agua en las zonas de baño. Los puntos de baño controlados se mantienen estables, por lo que el descenso de actividad 7,8% de muestras y 10,8% de determinaciones, obedece a que no se han realizado ciertos muestreos adicionales que se planteaban desde algunos municipios (Figura 62).

Figura 62: Evolución 2011-2015 de la actividad AMA



El Programa de prevención y control de Legionella (LEG) incluye instalaciones de riesgo: torres de refrigeración, redes de agua caliente sanitaria de edificios de uso público (ACS), agua fría de consumo humano (AFCH), hospitales, residencias de tercera edad, así como instalaciones deportivas y balnearios. Desde octubre de 2013 sólo se realizan a las muestras programadas ensayos microbiológicos de *Legionella* spp., *Legionella pneumophila* y aerobios. Realizándose análisis físico-químicos a petición del solicitante. La caracterización de *Legionella* spp incluye *Legionella* spp distinta a *L. pneumophila*, *L. neumophila* O:1 o *L. neumophila* 2:14. El muestreo ha mostrado un ligero descenso (2,8%), más acusado en el número de determinaciones (20% inferior), debido a que no se han solicitado algunos parámetros físico-químicos. (Figura 63)

Figura 63: Evolución 2011-2015 de la actividad LEG



La evolución global de la actividad analítica relacionada con los Programas de Calidad del Agua (Figuras 4, 5, 6 y 7), ha sufrido un descenso en el número de muestras del 3,6% (7.391 en 2014 vs 7.129 en 2015) y del 0,9% determinaciones (64.686 en 2014 vs 64.086 en 2015).

- **CALIDAD DEL AIRE**

La contaminación del aire en sus dos vertientes biótica y abiótica es una importante fuente de problemas para la salud. De su control y vigilancia se responsabilizan diferentes Instituciones. Las actuaciones de la Dirección de Salud Pública y Adicciones van dirigidas principalmente a evitar, prevenir y reducir los efectos nocivos de las sustancias contaminantes presentes en el aire ambiente sobre la salud de la población vasca.

- **Contaminación atmosférica biótica (polen)**

Se identifican diariamente en las estaciones situadas en cada una de las capitales vascas 43 taxones polínicos presentes en el ambiente. Los informes y datos se remiten a los servicios de alergología de los hospitales y profesionales sanitarios que lo soliciten. Asimismo, los datos diarios son facilitados a la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC), a la Red Española de Aerobiología (REA) y a Open Data Euskadi para su difusión pública a través de sus respectivas webs. Se edita una memoria específica de esta actividad.

- **Contaminación atmosférica abiótica (partículas)**

Las muestras de aire analizadas proceden de las estaciones fijas de la Red de Vigilancia de la Contaminación Atmosférica del Departamento de Salud y del Departamento de Medio Ambiente.

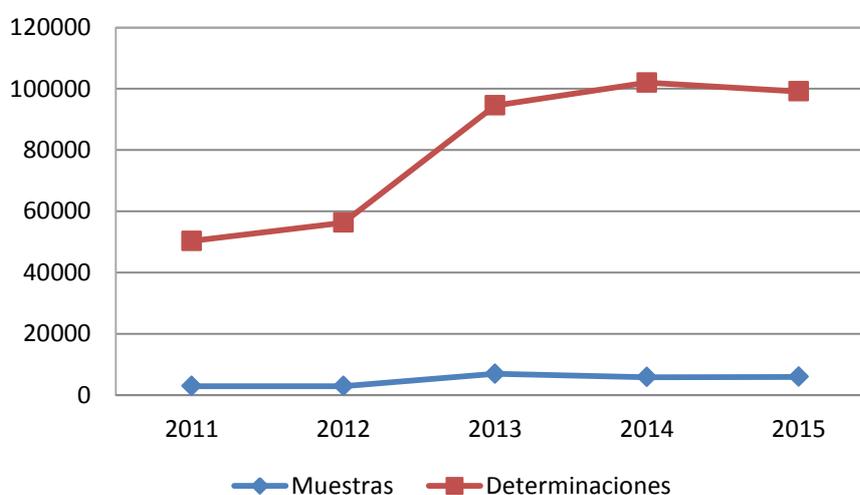
Las partículas se captan con sensores manuales ubicados en cuatro estaciones fijas: María Díaz de Haro (Bilbao), Arriagas (Erandio-Bilbao), Plaza tres de marzo (Vitoria) y Avenida Tolosa (San Sebastián). La toma de muestra permite determinar las partículas en suspensión en diferente granulometría (PM10, PM2,5 y PM1), metales pesados (hierro, manganeso, arsénico, selenio, cinc, cobre, cromo, cadmio, níquel, plomo,

bario, vanadio, cobalto, cerio, paladio y mercurio) e hidrocarburos aromáticos policíclicos (Naftaleno, Acenaftaleno, Acenafteno, Fluoreno, Fenantreno, Antraceno, Fluoranteno, Pireno, Benzo[a]antraceno, Criseno, Benzo[b]fluoranteno, Benzo[k]fluoranteno, Benzo[a]pireno, Dibenzo[a,h]antraceno, benzo[g,h,i]perileno, Indeno [1,2,3-c,d] pireno).

Anualmente se refuerza la vigilancia con cinco sensores. Tres de ellos se posicionan aleatoriamente a lo largo de la Red de Calidad del Aire y dos aportan datos para el proyecto Infancia y Medio Ambiente (INMA).

La actividad ha sido similar al año precedente (1,3% superior de muestras, 2,8% inferior de determinaciones), Figura 64.

Figura 64: Evolución 2011-2015 de los sensores fijos manuales de aire



○ **Contaminación atmosférica abiótica (categoría 1)**

La Dirección de Salud Pública y Adicciones dispone, en un punto característico del entramado urbano del municipio de Bilbao, de una estación automática que genera datos en una media de 15 minutos por cada parámetro (dióxido de azufre, ozono, óxidos de nitrógeno: NO₂, NO y NO_x, monóxido de carbono y partículas en suspensión PM₁₀ en medición continua). Esta actividad supone el análisis estable desde hace años de 35.040 muestras/año y 245.280 determinaciones/año.

La familia de contaminantes orgánicos volátiles incluye elementos volátiles como el benceno, que junto al tolueno, etilbenceno y los xilenos forman la subfamilia conocida como BTXs, de marcado carácter tóxico. La Dirección de Salud Pública y Adicciones, junto al Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial, tiene establecido un programa de vigilancia de estos compuestos mediante dos Unidades Móviles acondicionadas para su uso como laboratorio móvil.

Las Unidades Móviles aportan capacidad para una monitorización en continuo de muestras de aire en el lugar de la emisión, incluyendo la determinación de 180 compuestos orgánicos volátiles (Riesgos sobre la salud) de los cuales 15 son mercaptanos (Molestias por olores). También permite identificar y cuantificar

en modo semicuantitativo cualquier compuesto químico al que se haya establecido perfil en la librería de referencia OMS o EPA.

A fecha actual hay dos unidades móviles operativas. La actividad ha sido idéntica al año precedente (8.760 muestras y 1.576.800 determinaciones).

1.2. SALUD ALIMENTARIA

• SEGURIDAD MICROBIOLÓGICA DE LOS ALIMENTOS

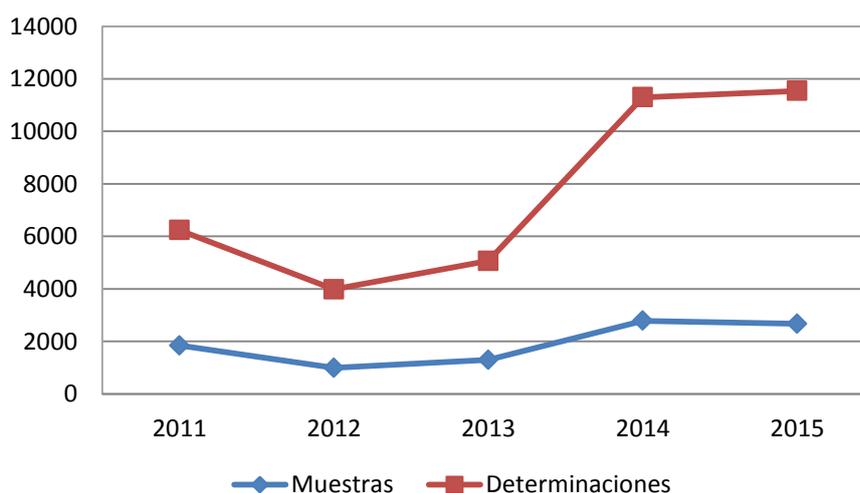
El LSP ha realizado las analíticas derivadas del programa de Seguridad Microbiológica de los alimentos (SMA) que incluye: la verificación analítica en el control oficial de establecimientos, la vigilancia horizontal de patógenos y la vigilancia de las susceptibilidades antimicrobianas.

Dentro del programa se controlan tanto los alimentos elaborados, como los comercializados en la CAPV.

Los parámetros analizados en los alimentos que provienen de la verificación analítica en el control oficial de los establecimientos son los que regulan los R. 178/2002, R. 2073/2005 y R. 365/2010. Además se incluyen dependiendo el tipo de alimento distintos parámetros indicadores: *enterobacterias* a 37°C, *E. coli*, estafilococos coagulasa positivos, etc.

Durante el año 2015, ha descendido ligeramente (4,3%) el número de muestras del Programa de Seguridad microbiológica de los alimentos, respecto al año precedente, sin embargo los parámetros analizados han sido de mayor complejidad y el número de determinaciones un 4,2% superior (Figura 65).

Figura 65: Evolución 2011-2015 de la actividad SMA



En cuanto a los parámetros analizados dentro de la vigilancia horizontal de patógenos están: *Campylobacter* spp., *L. monocytogenes*, *E. coli* verotoxigénico, *Salmonella* spp y virus entéricos: Virus de la hepatitis A y Norovirus GI y GII.

Tabla 66: Relación de parámetros microbiológicos en SMA

PARÁMETRO	TOTAL
<i>L. monocytogenes</i> , recuento y detección	2.421
<i>Salmonella spp.</i> , detección	2.176
<i>E. coli</i> verotoxigénico STEC detección	360
<i>Campylobacter spp.</i> , recuento y detección	339
Norovirus GI y GII, detección	309
Enterotoxina estafilocócica, detección	215
<i>E.coli</i> O157 H 7 detección	190
VHA detección	144
<i>Estafilococos coagulasa+</i> , recuento y detección	102
<i>Staphylococcus aureus</i> , detección	97
<i>Cronobacter sakazakii</i> , recuento y detección	72
<i>Staphylococcus aureus</i> res meticilina, detección	30
<i>Clostridium perfringens</i> , recuento	2
TOTALES	6.457

En total se han analizado 6457 determinaciones microbiológicas. *L. monocytogenes* y *Salmonella* son los análisis más comúnmente solicitados. *E. coli* verotoxigénico y los virus entéricos (norovirus y VHA), junto a *Campylobacter*, plantean asimismo una elevada demanda.

Por otra parte, el LSP lleva a cabo una verificación de los Sistemas de Autocontrol en establecimientos alimentarios. Se realiza analítica como apoyo a las Auditorías en establecimientos como pastelerías.

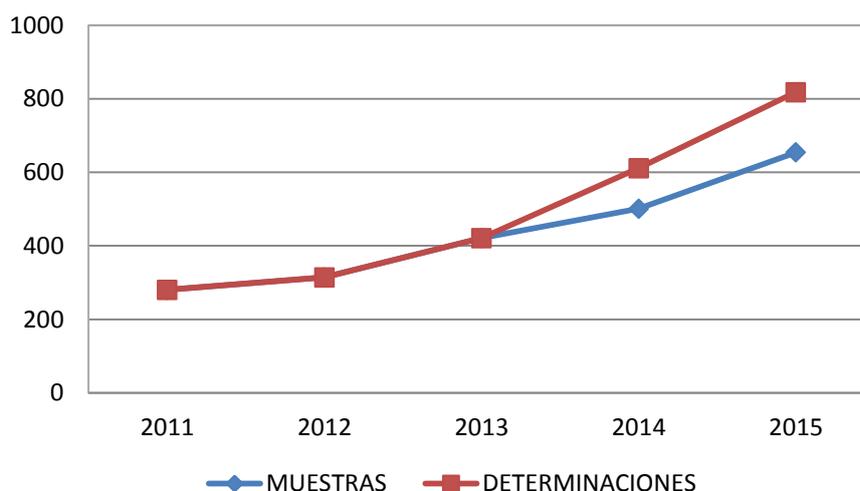
En lo que se refiere al estudio de Susceptibilidad Antimicrobiana (SATB), se ha realizado el seguimiento analítico derivado de la Decisión Europea de 17/09/13 sobre seguimiento y notificación de la resistencia de las bacterias zoonóticas y comensales a los antibióticos, Directiva 2003/99/CE y RD 1940/2004.

- **CONTROL SANITARIO DE MATADEROS**

El Laboratorio realizó análisis de detección de *Salmonella spp* en muestras de cuellos de aves tomadas en matadero.

Dentro de control sanitario oficial de mataderos, el laboratorio realiza la analítica de control de triquina (TRIQ) en muestras de equino. Asimismo se llevó a cabo la investigación de patógenos zoonóticos *E. coli* O157H7 y *E. coli* verotoxigenico (STEC), en contenido intestinal de vacuno y canales de vacuno respectivamente. También se realizaron estudios de antibioresistencia de bacterias zoonóticas (88 muestras) (Figura 66).

Figura 66: Evolución 2011-2015 de control sanitario de mataderos

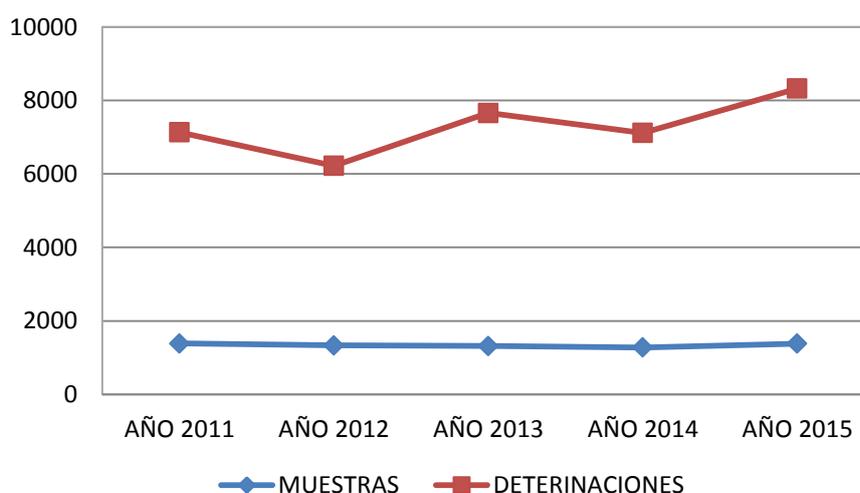


- **PLAN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN DE RESIDUOS (PNIR)**

El objeto de las muestras del Programa Nacional de Investigación de Residuos (PNIR) es el análisis de la presencia de residuos y contaminantes en alimentos de origen animal. Se mantiene el convenio entre distintos laboratorios de la zona norte para el intercambio de muestras entre las comunidades autónomas participantes (País Vasco, La Rioja, Navarra, Aragón, Cantabria y Asturias). El acuerdo se basa en el reparto de las muestras y la especialización analítica de los 10 laboratorios de las 6 CCAA integrantes. Las analíticas que se llevan a cabo en el Laboratorio de Salud Pública son: antibióticos (cribado de inhibidores, Quinolonas, Nitroimidazoles, Cloranfenicol y Tylosina); antiparasitarios (Avermectinas y Benzimidazoles); Plaguicidas Organoclorados; micotoxinas (Aflatoxina M1 y Ocratoxina A) y metales pesados (Pb y Cd).

La actividad ligada al PNIR ha supuesto un incremento del 8% de muestras y del 17% de determinaciones (Figura 67).

Figura 67: Evolución 2011-2015 de la actividad del PNIR

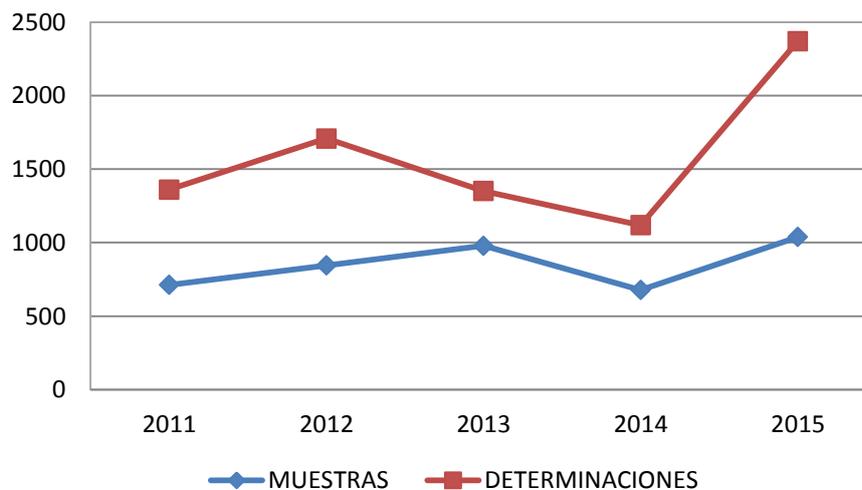


- **PROGRAMA DE SEGURIDAD QUÍMICA DE LOS ALIMENTOS (SEQUAL)**

Con relación al Programa de seguridad química de los alimentos se investigan las micotoxinas, los residuos de productos empleados para el aumento o la mejora de la producción, tanto agrícola (plaguicidas, fertilizantes...) como ganadera (medicamentos de uso veterinario), las sustancias derivadas de la contaminación medioambiental (metales pesados, bifenilos policlorados...), las sustancias que migran desde los materiales de envasado o desde los equipos de fabricación (plastificantes, metales...) o los productos derivados de cambios no deseados que tienen lugar durante el tratamiento de los alimentos (nitrosaminas, acrilamida, hidrocarburos aromáticos policíclicos...) entre otros. También se investigan diversos aditivos alimentarios, cuya incorporación a los alimentos es intencionada porque ha de responder a una necesidad tecnológica concreta, pero que están limitadas las condiciones de su utilización.

Dentro de este Programa se incluyen los controles selectivos (CSE), siendo objeto de estudio muestras de alimentos para la evaluación de la presencia de compuestos químicos perjudiciales para la salud, como aditivos (sulfitos, nitratos y nitritos), alérgenos (histamina), metales pesados (Hg, Pb y Cd), arsénico, acrilamida, micotoxinas, y conservantes (sorbico y benzoico) y edulcorantes. También se incluyen en esta actividad los Controles Oficiales de alimentos para el cumplimiento de los límites máximos de residuos establecidos por la legislación correspondiente (Figura 68).

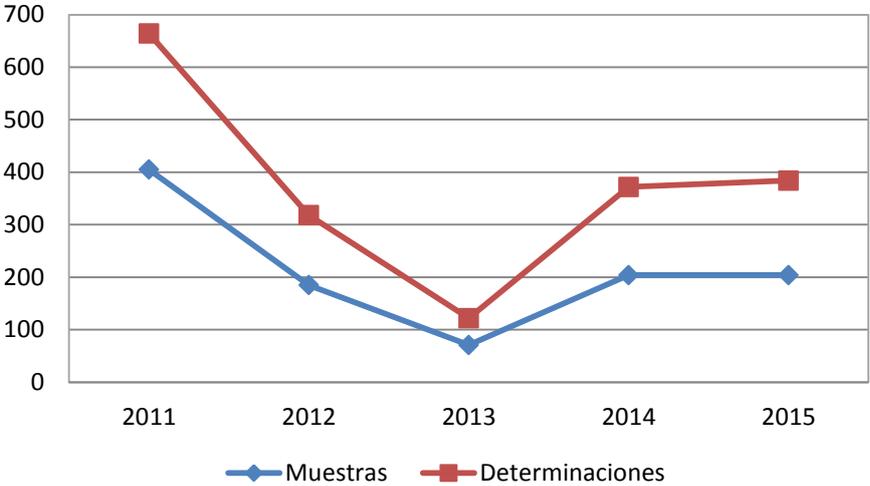
Figura 68: Evolución 2011-2015 de la actividad del CSE



Se aprecia un aumento muy importante en el número de muestras respecto del año anterior (63%) y se han realizado más del doble de determinaciones. Este incremento responde a cuestiones programáticas por un lado (muestreo importante de HAP's en programa SEQUAL 2015), y por otro, a la consolidación de los acuerdos entre CCAA de la zona Norte, basados en la racionalización y aprovechamiento de recursos analíticos de los diferentes laboratorios integrantes. En estos acuerdos o intercambios, paulatinamente han ido introduciéndose los programas de control oficial distintos de PNIR de las diferentes CCAA participantes, con el consiguiente incremento de la demanda analítica para la actividad.

En el programa de Dieta Total (DTO) también se analizan muestras de alimentos para la evaluación de la presencia de compuestos químicos perjudiciales para la salud en una dieta confeccionada según datos de consumo de la última encuesta nutricional.

Figura 69: Evolución 2011-2015 de la actividad del DTO



Además, los estudios de dieta total pueden ser un indicador de la contaminación ambiental por sustancias químicas, y se pueden usar para evaluar la efectividad de las medidas destinadas a reducir la exposición de la población a peligros químicos. Asimismo, las evaluaciones sobre la exposición a contaminantes son críticas para tomar decisiones firmes respecto a la regulación de las sustancias químicas y la seguridad de los alimentos. A lo largo del 2015 se han realizado determinaciones de Cd, Pb, As total e As inorgánico, Hg, metil Hg, nitratos, nitritos y sulfitos, siendo la actividad muy similar a la programada en el año anterior.

En conjunto la actividad analítica de los Programas de Salud Alimentaria ha aumentado con respecto al año precedente, en un 8% tanto en muestras como en determinaciones (Figuras. 70 y 71).

Fig. 70. Evolución 2011-2015 de los Programas de Salud Alimentaria (muestras)

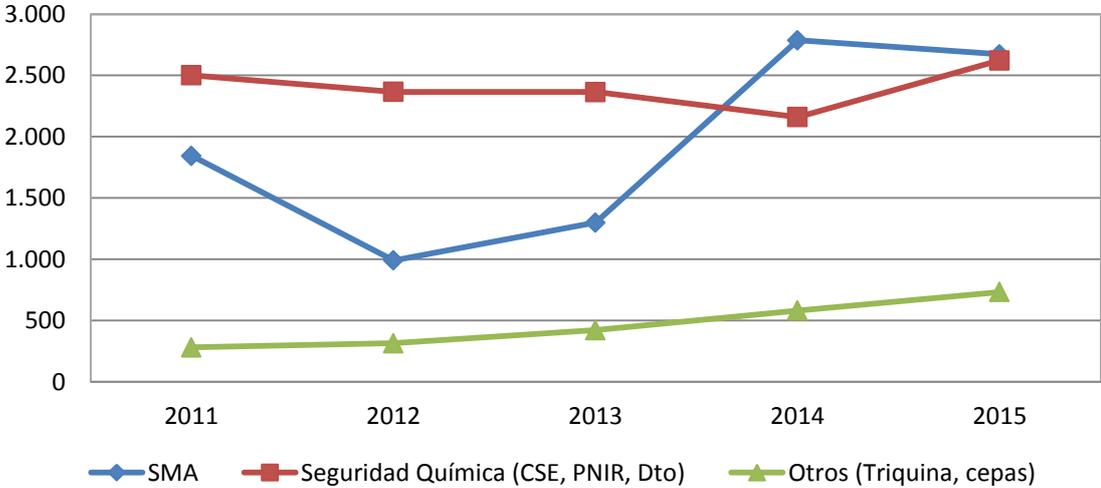
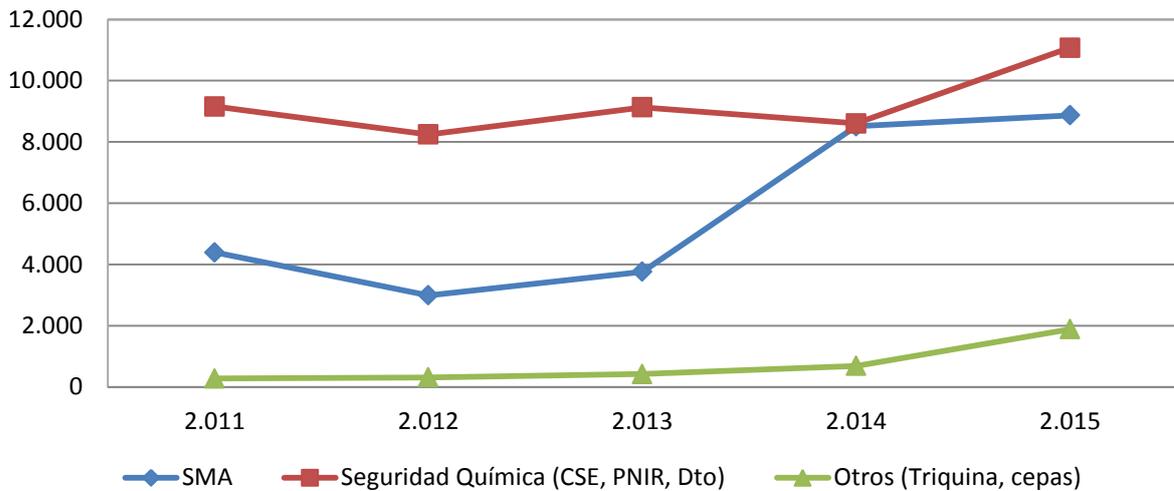


Fig. 71. Evolución 2011-2015 de los Programas de Salud Alimentaria (determinaciones)

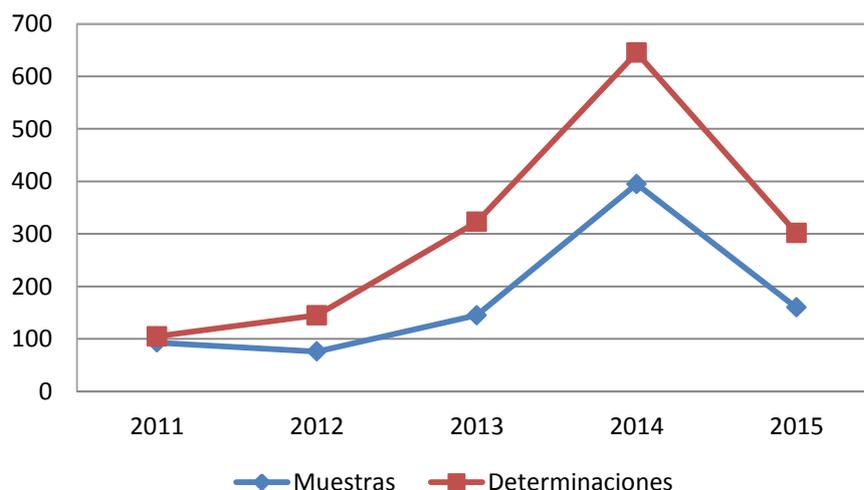


1.3. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

El apoyo a los programas de vigilancia epidemiológica y alertas de Salud Pública, incluye agentes contaminantes biológicos y químicos y se realiza en muestras tanto de alimentos: Toxiinfecciones en alimentos (TAL), como de muestras biológicas de pacientes (TAC).

Las Actividades de apoyo a programas de vigilancia epidemiológica y alertas de Salud Pública se han situado a niveles del 2013. En el 2014 se procesaron un gran número de muestras ligadas a un único brote (Figura 72).

Figura 72. Evolución 2011-2015 de los Programas de Vigilancia Epidemiológica

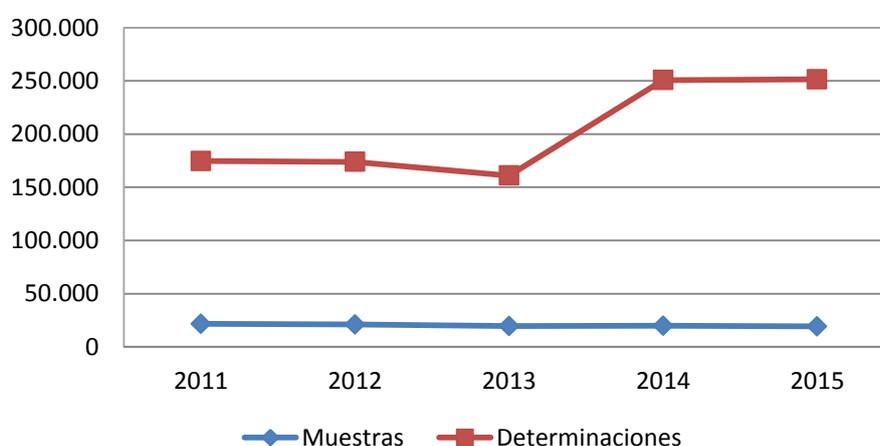


1.4. PROGRAMA DE CRIBADO NEONATAL DE ENFERMEDADES CONGÉNITAS (METABOLOPATIAS)

Análisis de muestras de sangre desecada en papel de filtro de todos los recién nacidos en la Comunidad Autónoma del País Vasco para la detección de las siguientes enfermedades congénitas: Hipotiroidismo Congénito, Fenilcetonuria, Fibrosis Quística, Deficiencia de acil-CoA deshidrogenasa de cadena media (MCADD), Deficiencia de 3-Hidroxi acil-CoA deshidrogenasa de cadena larga (LCHADD), Acidemia Glutárica tipo1(GA_I), Enfermedad de Células Falciformes, Acidemia Isovalérica, Enfermedad de la orina de Jarabe de Arce, Homocistinuria. El Programa tiene una trayectoria de 30 años, y se dispone de una memoria anual específica del mismo.

La demanda analítica parte de la Dirección de Salud Pública. El número de bebés nacidos durante el año 2015 fue de 19.312 (514 nacimientos menos que en el año anterior). Aun así, el número de determinaciones se eleva por la generalización en la actividad de variantes de Hemoglobinas (Figura 73).

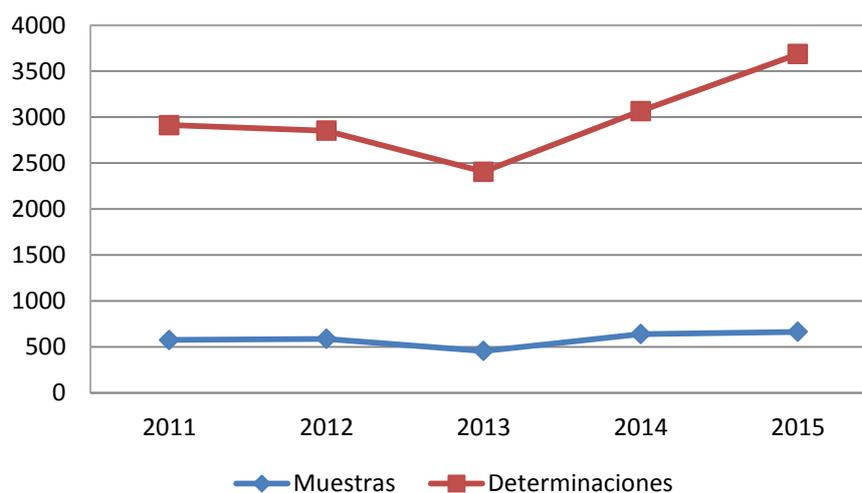
Figura 73. Evolución 2011-2015 de la actividad analítica del Programa de cribado neonatal de Euskadi



2. OTROS ANÁLISIS PARA OSAKIDETZA

Como apoyo a Osakidetza, se realizan otros ensayos microbiológicos y fisico-químicos de aguas de diálisis, piscinas y legionella. Por número de muestras y determinaciones, la actividad más importante es la de aguas de diálisis (ANE) consistente en el análisis físico-químico y microbiológico de muestras de agua de los equipos dializadores de los Hospitales del Osakidetza (H. Galdacano, H. Cruces, H. Txagorritxu y H. Santiago) y centros de hemodiálisis (Hemobesa y Dialbilbo). La demanda de esta actividad ha aumentado en 3,7% de muestras y 24,6% de determinaciones. También se realizan análisis de Legionella, piscinas y aguas de consumo que ya han sido incluidas en las estadísticas correspondientes a estas actividades (Figura 74).

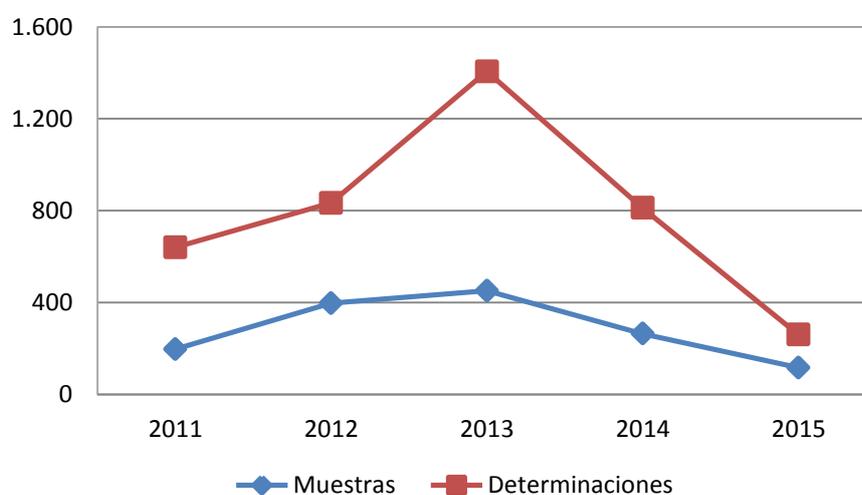
Figura 74. Evolución 2011-2015 de la actividad analítica de aguas de diálisis



3. ANALÍTICA DE DEMANDA EXTERNA

Las actividades más importantes y en crecimiento de la demanda, son el servicio analítico para otras CCAA (micotoxinas, plaguicidas, aditivos, otras determinaciones químicas y análisis microbiológicos) al margen del PNIR; muestras de calzas y heces de gallina para el control de Salmonella dentro del “Programa de control y minimización de Salmonella” para los Departamentos de Agricultura del Gobierno Vasco y Diputaciones Forales; análisis microbiológicos de muestras de piel para el Banco de sangre. Para el Instituto de Investigación Submarina, análisis microbiológicos (E. coli β -glucuronidasa positivo y enterococos intestinales) del emisario submarino de Zarautz. También se han llevado a cabo análisis contradictorios y dirimentes de determinaciones acreditadas solicitados desde Entidades públicas y privadas. Las determinaciones que se realizan para Azti son químicas (Hg, Cd, Pb y SO₂). Finalmente se han llevado a cabo análisis fisicoquímicos y microbiológicos a Entidades privadas, a las que se demanda la realización de analíticas acreditadas. En el año 2015 se observa un descenso de la actividad (Figura 75).

Figura 75. Evolución 2011-2015 de la actividad analítica de demanda externa



4. DETERMINACIONES TOXICOLÓGICAS

4.1. DETECCIÓN DE DROGAS DE ABUSO EN ORINA Y OTRAS

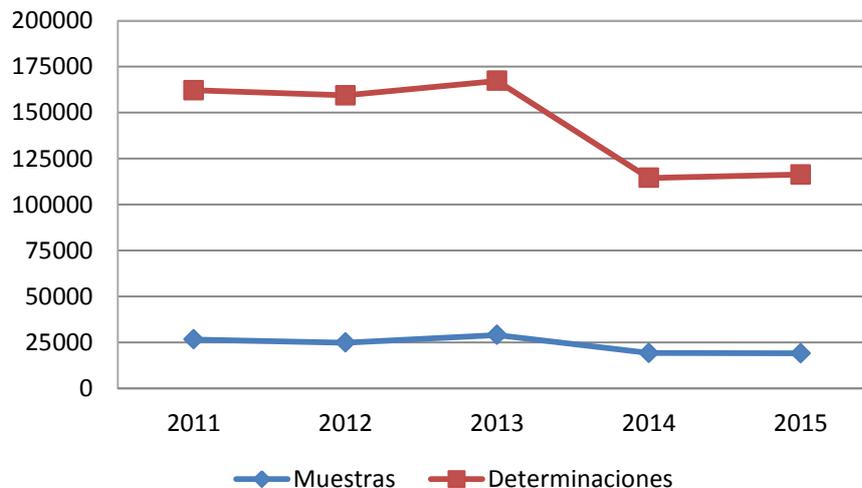
Análisis de muestras de orina para la detección de drogas de abuso: opiáceos, cannabis, cocaína, anfetaminas/éxtasis, benzodiazepinas, metadona, ketamina, 6-monoacetilmorfina (marcador de consumo de heroína), etanol y etil glucurónido. Además se realiza la determinación de creatinina para detectar posibles diluciones/adulteraciones.

Los demandantes de las muestras programadas son los módulos de asistencia psicosocial concertados y organizaciones y fundaciones sin ánimo de lucro. Las muestras no programadas proceden de otros centros de la red pública de Osakidetza (ambulatorios) o de Instituciones que han demandado este servicio (Atestados de tráfico de Bizkaia y Gipuzkoa, EuskoTren, Metro y Arkaute).

Durante el año 2015, en Gipuzkoa se han realizado además, 52 determinaciones de metadona en disolución acuosa y 2 de etanol en bebida.

La actividad ha sido similar a la del año precedente (Figura 76).

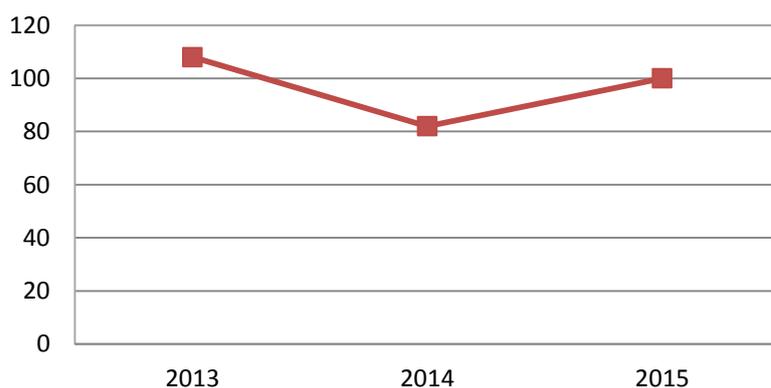
Figura 76. Evolución 2011-2015 actividad analítica del Cribado de Drogas en orina.



4.2. DETERMINACIÓN DE ALCOHOL EN SANGRE (ALC).

Análisis de contraste de pruebas de aire espirado en controles de carretera y alcoholemias solicitadas en casos de accidente o agresión. La actividad es similar a los años precedentes (Figura 77).

Figura 77. Evolución de la actividad analítica de Determinación de Alcoholemias



5. PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Durante el año 2015 se ha participado, dando soporte analítico, en distintos proyectos de investigación. En total se han procesado 1935 muestras, llevándose a cabo 2878 determinaciones. Se han excluido las determinaciones del proyecto INMA en aire (682 muestras y 13.871 determinaciones), ya que están contempladas en el apartado “contaminación atmosférica abiótica (partículas)”.

La actividad ligada a Proyectos se detalla a continuación:

- Proyecto Infancia y Medio Ambiente (INMA): cuyo objetivo de estudiar el papel de los contaminantes ambientales durante el embarazo e inicio de la vida, y sus efectos en el crecimiento y desarrollo infantil. En este proyecto participan las tres sedes del laboratorio. Este año se han realizado ensayos de trihalometanos, haloacéticos y mercurio, en matrices biológicas (pelo) y aire.
- *Red de seguimiento del estado ecológico de las aguas de transición y costeras de la CAPV. AZTI – Tecnalía.* En las muestras de agua de mar se realizan análisis de indicadores de contaminación (*E.coli* β -glucuronidasa positivo) y recuento de enterococos intestinales. En las muestras de moluscos bivalvos y erizos se realizan análisis de indicadores de contaminación (*E.coli* β -glucuronidasa positivo) y detección de *Salmonella* spp.
- Estudio europeo multicéntrico de Validación según ISO 16140 por PCR de *Cromobacter* spp y *E. coli* O157:H7.
- EU-thyroid es un proyecto de investigación financiado por la UE, cuyo objetivo es armonizar y mejorar de forma duradera la ingesta de yodo en Europa. La Organización Mundial de la Salud lleva años advirtiendo que la tasa de europeos afectados por las consecuencias de una carencia de yodo va en aumento. De hecho, la primera causa de daños cerebrales evitables a escala mundial es la carencia de yodo.
- El proyecto de la FENyD (Fundación de Endocrinología Nutrición y Diabetes) de Navarra consiste en el estudio de los niveles de hormonas tiroideas en mujeres gestantes para lo que se analizan en el Laboratorio los niveles de Yodo en orina de las muestras recibidas.
- Proyecto de Investigación con el Servicio de Atención Domiciliaria (SADEM) de Aragón. Proyecto de Investigación sobre el contenido de Yodo en las sales de España.

Relacionado con estos Proyectos, se han analizado un total de 1.141 muestras, realizando 1.172 determinaciones de yodo en orina.

AZTI–Tecnalia: Análisis de muestras de bivalvos y muestras de mar correspondientes a los Proyectos:

- Viabilidad del engorde de las ostras en mar abierto (IM13 CULTIVO)
- Red de seguimiento del estado ecológico de las aguas de transición y costeras de la CAPV.

En las muestras de agua de mar se realizan análisis de indicadores de contaminación (*E.coli* β -glucuronidasa positivo) y recuento de enterococos intestinales. En las muestras de moluscos bivalvos y erizos se realizan análisis de indicadores de contaminación (*E.coli* β -glucuronidasa positivo) y detección de *Salmonella* spp.

Participación en el estudio europeo multicéntrico de Validación según ISO 13140 por PCR a tiempo real.

Colaboración en proyectos de investigación financiados (FIS, Departamento):

- Food- based cancer detection: Development of an economical, sensitive and rapid paper-based device to detect cell free nucleic acids. Effect in a multicenter birth cohort in Spain.
- Concentraciones sanguíneas de productos organoclorados, estilo de vida y riesgo de cáncer de páncreas en la cohorte EPIC.
- Efectos de la exposición a Bisfenol-A en la salud (cáncer y enfermedad coronaria isquémica) en el Estudio Prospectivo Europeo sobre Nutrición y Cáncer (EPIC-España).

6. FORMACION Y DOCENCIA

6.1. FORMACIÓN

• FORMACIÓN INTERNA

El laboratorio, diseña anualmente sus planes de formación y cualificación, para garantizar el mantenimiento de la competencia técnica de todo el personal. Estas actividades han comportado tanto acciones para el mantenimiento de las cualificaciones, ampliaciones de las mismas y nuevas cualificaciones ligadas a la implantación de nuevas técnicas.

• FORMACIÓN EXTERNA

- Taller sobre Criterios microbiológicos en alimentos, AECOSAN, 17 de junio de 2015, 9 h
- Miembros del Grupo de Normalización de Microbiología AENOR
- Representante de AENOR en el comité ISO/CEN, WG 9, “Revisión of EN ISO 6579:2002 – Detection, enumeration and serotyping of *Salmonella*”.
- Representante de AENOR en el comité ISO/CEN, WG 6, “Revisión of EN ISO 19020 – Detection of staphylococcal enterotoxins in foodstuffs”
- Jornadas de Referencia 2015. Análisis de alimentos. AECOSAN
- Reunión grupo de trabajo sobre “metales pesados”. Ensayos intercomparación. MAGRAMA

6.2. ASISTENCIA A CURSOS, CONGRESOS Y REUNIONES

Reunión del grupo norte del Programa Nacional de Investigación de Residuos Veterinarios (PNIR)
Organizador: Grupo norte del PNIR (Logroño, 24 noviembre 2015).

6.3. DOCENCIA

• CURSOS IMPARTIDOS

“Master Universitario en Microbiología y Salud: Acreditación, normalización y control del riesgo biológico en el laboratorio de microbiología” Organizado por la Universidad del País Vasco y celebrado en Leioa en octubre de 2015

• FORMACIÓN EN PRÁCTICAS

El LSP participa en la formación práctica de alumnado procedente de centros de Formación de Grado Superior de Técnicos de Laboratorio de las distintas modalidades. Además, se encuentra como Entidad colaboradora para el desarrollo de las prácticas externas en los grados de Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Ciencias Ambientales de la Universidad del País Vasco (UPV).

El Laboratorio ofrece apoyo técnico a las Comarcas de Salud Pública como en la evaluación de informes, aseguramiento de la calidad analítica como Legionella, calibración de equipos de medición de temperatura así como preparación y suministro de material para toma de muestras y actividades de supervisión.

Prácticas tuteladas en el LSP en Araba

- 2 Alumnos del centro de Formación Profesional Egibide (Vitoria-Gasteiz), de las titulaciones: *Análisis y Control de Calidad y Diagnóstico de Laboratorio Clínico*, realizaron 350 horas de prácticas cada uno.
- 1 Alumno de Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Universidad del País Vasco. Realizó 550 horas de prácticas

Prácticas tuteladas en el LSB en Bizkaia:

- Procedentes de Centros de Formación Profesional: 3 alumnos durante el 2015 en la unidad de Química de Aguas.
- Procedentes de la Facultad de Ciencia y Tecnología (UPV): participantes durante el 2015 en la unidad de Microbiología.
- Procedentes del convenio con Osakidetza en relación a rotaciones externas: 2 alumnas en la unidad de Química Clínica

Prácticas tuteladas en el LSP en Gipuzkoa:

- 2 alumnos del ciclo formativo de Grado superior en Laboratorio.
- Alumno de Master de calidad alimentaria UPV.
- FIR en Laboratorio /análisis clínicos.

7. PUESTA A PUNTO, VALIDACIÓN Y ACREDITACIÓN DE NUEVOS MÉTODOS

Durante 2015, se han revalidado los métodos bajo acreditación correspondientes a aguas, alimentos y clínica, ampliándolos en algunos casos a otras matrices. También se han adaptado u optimizado otros métodos a nuevas matrices.

Se ha ampliado el alcance de acreditación en el área de microbiología de alimentos (detección de Salmonella y Listeria por PCR, *E. coli* productor de shigatoxinas –STEC- virus entéricos –Norovirus GI y GII) y de aguas: Detección de *E.coli* y enterococos por NMP-sustrato definido).

8. PUBLICACIONES

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

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

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

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

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

9. CONSIDERACIONES FINALES

La mayor parte de la actividad del LSP, va ligada a los Programas de Salud Pública, y está sujeta a las programaciones analíticas que se derivan de los mismos.

El LSP ofrece apoyo técnico a las Comarcas de Salud Pública, en la evaluación de informes, aseguramiento de la calidad analítica, calibración de equipos de medición de temperatura y pH, así como preparación y suministro de material para toma de muestras y actividades de supervisión.

Asimismo, presta apoyo analítico a la Red Asistencial y otras Instituciones Públicas en los siguientes ámbitos:

- Detección de drogas de abuso
- Atestados de tráfico
- Análisis físico-químicos y microbiológicos de las aguas de diálisis
- Legionella en piscinas y otras instalaciones hospitalarias.
- Yodo en orina

El LSP dispone de medios y competencia técnica para adaptarse y dar cobertura a las nuevas necesidades analíticas (matrices y parámetros) que se le plantean. Cabe destacar:

- En el ámbito de los Programas de Salud Ambiental, el LSP:
 - Ha adaptado la analítica respondiendo a las necesidades derivadas de los cambios en la legislación.
 - Informa semanalmente de la situación y tendencia de los taxones polínicos de las tres capitales vascas, a la REA, SEAIC y Open Data Euskadi.
 - Actúa como Laboratorio de Referencia de la CAPV, en relación con la exactitud de las mediciones y métodos de evaluación de la Red de Calidad del Aire del Gobierno Vasco, y la implantación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de dicha red.

- En el ámbito de los Programas de Salud Alimentaria, el LSP:
 - Ha ampliado la oferta analítica, incorporando la detección de nuevos patógenos y la utilización de técnicas moleculares con tiempos de respuesta más cortos, entre otros.
 - Da cobertura analítica de varias determinaciones a otras CCAA en el ámbito del Control Oficial.

- En el ámbito del Programa de cribado neonatal, el LSP ha implementado cinco nuevas enfermedades congénitas del metabolismo.

1. SALUD MATERNO INFANTIL

Nacimientos

En el año 2015 se han producido un total de 19.298 nacimientos en Euskadi. En Bizkaia han nacido 9.674 (50,13%); 6.742 en Gipuzkoa (34,94%) y 2.882 en Álava (14,93%) (Tabla 67).

Tabla 67. Evolución del número de nacimientos por Territorios Históricos en Euskadi. 2011-2015

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

FUENTE: Registro de bebés recién nacidos de Euskadi.

Respecto al tipo de alimentación que han recibido los bebés nacidos en el periodo 2011-2015 durante su tiempo de permanencia en la maternidad, sigue siendo netamente predominante la lactancia natural (Tabla 68)⁷.

Tabla 68. Evolución de porcentaje de los tipos de alimentación de bebés recién nacidos en Euskadi. 2011-2015

Alimentación	2011	2012	2013	2014	2015
Natural	67	69	70	68	71
Artificial	13	12	12	12	11
Mixta	19	17	17	18	17
No consta	1	2	1	1	2

FUENTE: Registro de bebés recién nacidos de Euskadi.

El porcentaje de bebés recién nacidos con bajo peso (<2.500 gr) ha disminuido ligeramente en 2015 (Tabla 69).

Tabla 69. Porcentaje de bebés recién nacidos de bajo peso (<2.500 g) en Euskadi. 2011-2015

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

FUENTE: Registro de bebés recién nacidos de Euskadi.

⁷ Es suficiente que el bebé haya tomado un biberón, aunque sea sólo con agua, para que venga clasificado como de alimentación mixta.

El porcentaje de partos por vía abdominal se detalla en la Tabla 70. Como viene ocurriendo desde hace años, ese tipo de parto ha sido más frecuente en el sector privado que en el público: el 29,98 del total de partos que han tenido lugar en el sector privado se ha realizado mediante cesárea; en el sector público, ese porcentaje ha sido del 13,77%.

Tabla 70. Evolución del porcentaje de partos por vía abdominal (cesárea) en Euskadi. 2011-2014.

	2011		2012		2013		2014		2015	
	Público	Privado								
Abdominal	13,51	30,11	13,75	29,33	14,00	30,67	14,56	29,80	13,77	29,98

FUENTE: Registro de bebés recién nacidos de Euskadi

Por edad de la madre en el periodo 2011-2015, el mayor número de nacimientos (37,57%) se ha producido en el grupo de 30-34 años, seguido del de 35-39 años (35,12%). El correspondiente a madres menores de 20 años ha representado el 1,16 % del total, y el de madres de 40 años o más ha supuesto el 8,45%, porcentaje que se va incrementando en los últimos años (Tabla 71).

Tabla 71. Proporción de nacimientos por grupo de edad de la madre en Euskadi. 2011-2015

Edad	2011	2012	2013	2014	2015
<14	0,01	0,03	0,01	0,03	0,02
15-19	1,18	1,19	1,23	1,23	1,14
20-24	4,54	4,3	3,98	4,50	4,07
25-29	14,66	14,07	13,67	13,61	13,27
30-34	41,48	39,93	39,07	38,33	37,57
35-39	32,12	33,55	34,37	34,49	35,12
≥40	5,87	6,73	7,57	7,77	8,45
No consta	0,14	0,21	0,11	0,04	0,37
<30	20,4	19,58	18,89	19,37	18,05
≥30	79,47	80,2	81,12	80,59	81,14
<17	0,13	0,14	0,24	0,24	0,18

FUENTE: Registro de bebés recién nacidos de la CAPV.

Programa de Cribado Neonatal de Enfermedades Congénitas de Euskadi (metabolopatías)

El Programa de Cribado Neonatal de Enfermedades Congénitas ha estudiado en 2015 a 19.210 bebés recién nacidos vivos, 19.196 nacidos en domicilio o centros de Euskadi, y 14 en otra Comunidad Autónoma o en el extranjero⁸. Los casos detectados según diferentes diagnóstico han sido 408 (Tabla 72).

En Febrero de 2007 el Departamento de Salud inicia el cribado de la Deficiencia de AcilCoA deshidrogenada de cadena media (MCAD) por Espectrometría de Masas en Tándem. Con fecha 4/12/2009 se aprobó la incorporación del cribado de la Fibrosis Quística (FQ) al Programa, comenzando en febrero

⁸ El tipo y número de determinaciones realizadas se pueden ver en el capítulo dedicado al Laboratorio.

de 2010. En abril de 2010 se aprobó la incorporación del cribado de la Enfermedad de Células Falciformes al Programa, comenzando en mayo de 2011. Por último en septiembre de 2012, se aprueba la inclusión en conjunto de las cinco nuevas patologías: LCHAD, Homocistinuria, Jarabe de Arce, Acidemia Isovalérica y Acidemia Glutárica, que se incorporan al programa en Febrero de 2014.

Tabla 72. Casos inicialmente detectados de enfermedades congénitas en Euskadi durante 2010-2015.

Enfermedades Congénitas	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hipotiroidismo congénito	2	6	4	7	10	3
Hiperfenilalaninemia permanente	2	0	0	2	2	1
Hiperfenilalaninemia permanente benigna	-	-	-	-	-	2
Hiperfenilalaninemia transitoria	-	-	-	-	1	8
MCADD	1	1	-	2	-	2
Fibrosis Quística clásica	1	5	3	-	3	1
Fibrosis Quística no clásica	-	-	1	-	-	-
Enfermedad de células falciformes	-	4	6	3	4	6
Homocistinuria	-	-	-	-	1	-
Acidemia Isovalérica	-	-	-	-	2	-
Totales	6	16	12	14	23	23

FUENTE: Programa de cribado neonatal de enfermedades congénitas de Euskadi.

2. PROGRAMA DE VACUNACIONES

Evolución coberturas vacunales

En el año 2015, las coberturas vacunales estimadas para el calendario vacunal infantil han alcanzado los siguientes niveles marginales al 90%. Ver figura 78 y tabla 73.

Figura 78. % de cobertura vacunal serie primaria (3 dosis) de Difteria, Tétanos, Tos ferina, Poliomielitis, Hepatitis B y *Haemophilus influenzae* b.

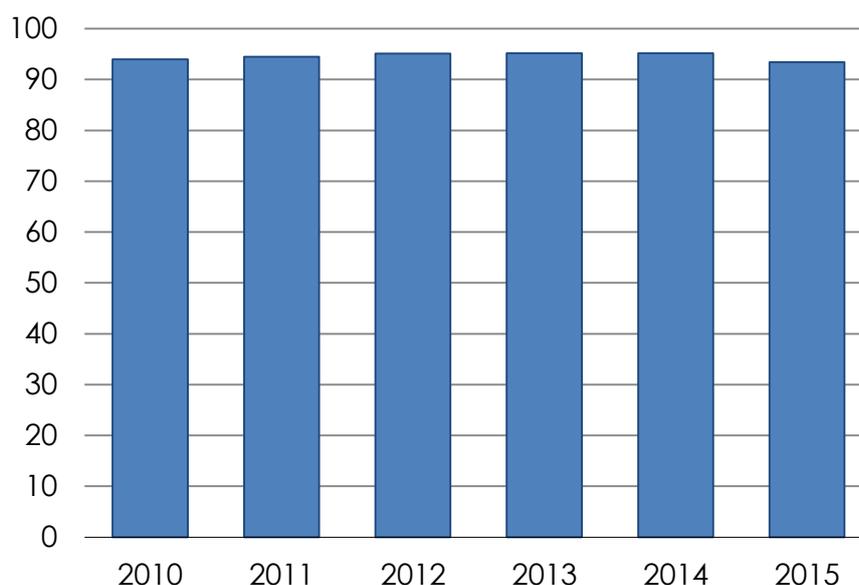


Tabla 73. Cobertura vacunal para el resto de las vacunas del Calendario vacunal infantil en Euskadi. 2015.

	Cobertura Euskadi
Meningococo C (3ª dosis)	92,8
Triple Vírica (1º dosis)	90,7
Triple Vírica (2ª dosis)	92,4
dTpa 6 años*	69,8
Virus del Papiloma Humano (niñas de 1º ESO)**	83,7
Tétanos-difteria 16 años	77,7

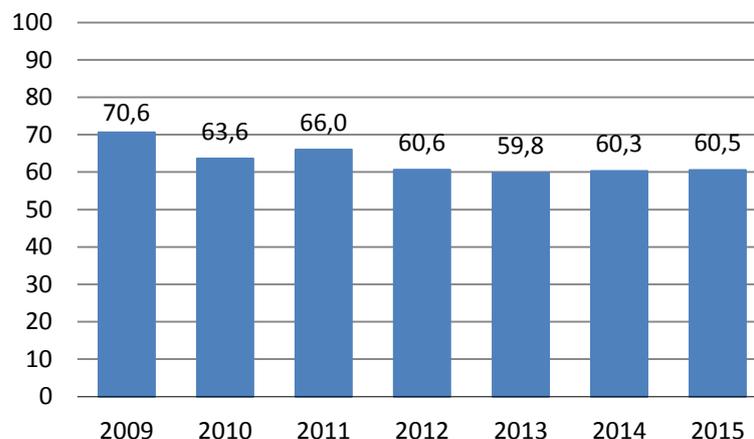
*La vacunación frente a la dTpa de 6 años está temporalmente retrasada desde septiembre de 2015

** Curso Escolar 14-15.

FUENTE: Dirección de Salud Pública y Adicciones.

La cobertura vacunal en mayores de 64 años ha alcanzado el 60,5%. La cobertura vacunal antigripal ha sufrido un descenso desde la pandemia gripal de 2009. Además la campaña de vacunación antigripal, llevada a cabo en los meses de octubre y noviembre del 2015, dirigida, como otros años, a los grupos de personas con mayor riesgo de sufrir complicaciones graves relacionadas con la enfermedad gripal.

Figura 79. Evolución cobertura vacunal antigripal en población >64 años. Euskadi 2010-2015.



FUENTE: Dirección de Asistencia Sanitaria. Osakidetza

3. PREVENCIÓN DEL VIH E INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

Los datos obtenidos a través del sistema de vigilancia epidemiológica del VIH permiten adecuar los objetivos de actuación a la realidad y se concretan en los siguientes puntos:

1. Prevenir la transmisión del VIH y de las infecciones de transmisión sexual en la población general, con especial énfasis en los hombres que tienen sexo con hombres.
2. Prevenir la transmisión del VIH, de las infecciones de transmisión sexual y el embarazo no deseado en jóvenes.
3. Promover el diagnóstico precoz de la infección por VIH, promocionando las pruebas diagnósticas
4. Reducir el estigma y la discriminación de las personas con VIH.

Para el logro de estos objetivos se vienen desarrollando diferentes actuaciones entre las que se pueden destacar las siguientes: mejora de la difusión de información con especial atención en internet (www.osakidetza.euskadi.net/sida) y las redes sociales, programas de prevención con especial énfasis en hombres que tienen sexo con hombres y en jóvenes, programas para la realización del test rápido del VIH, y apoyo a ONGs que trabajan por la integración y normalización de las personas seropositivas.

Por otra parte, Osakidetza dispone de tres consultas específicas de infecciones de transmisión sexual (una por territorio), en las que se realiza una labor de asistencia clínica y prevención. En estas consultas, en 2014 se diagnosticaron 64 casos de sífilis, y 181 de gonococia.

Figura 80. Casos de sífilis en los Servicios de ITS de Osakidetza

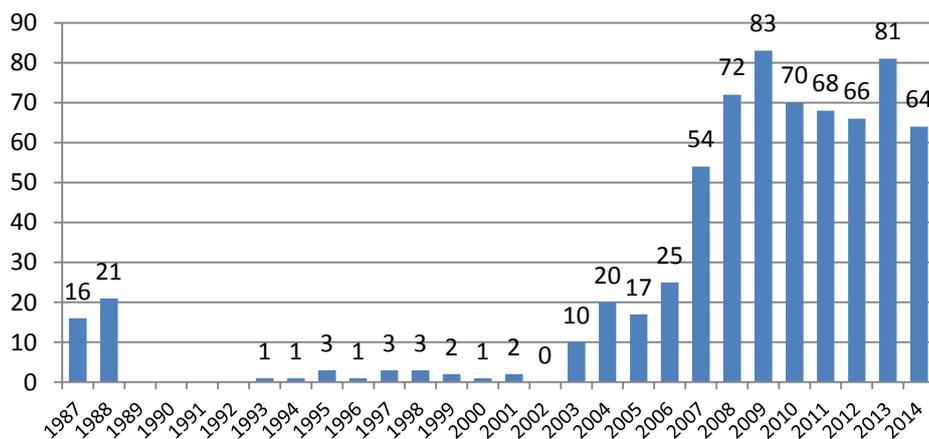
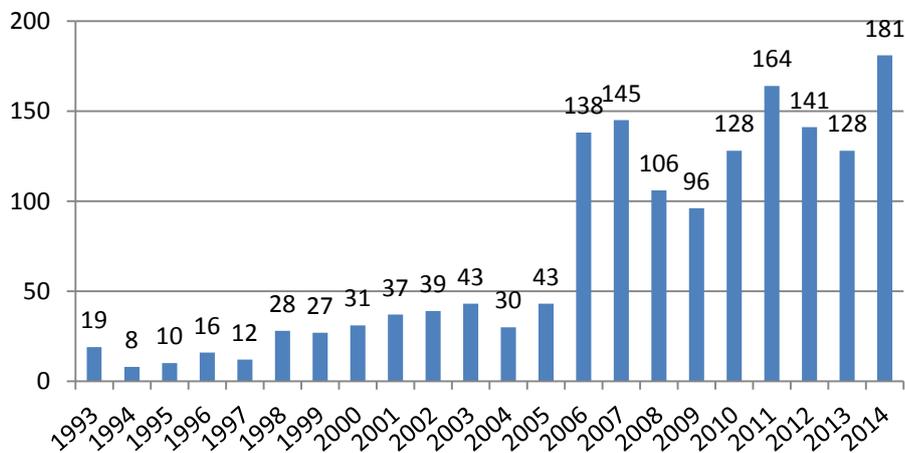


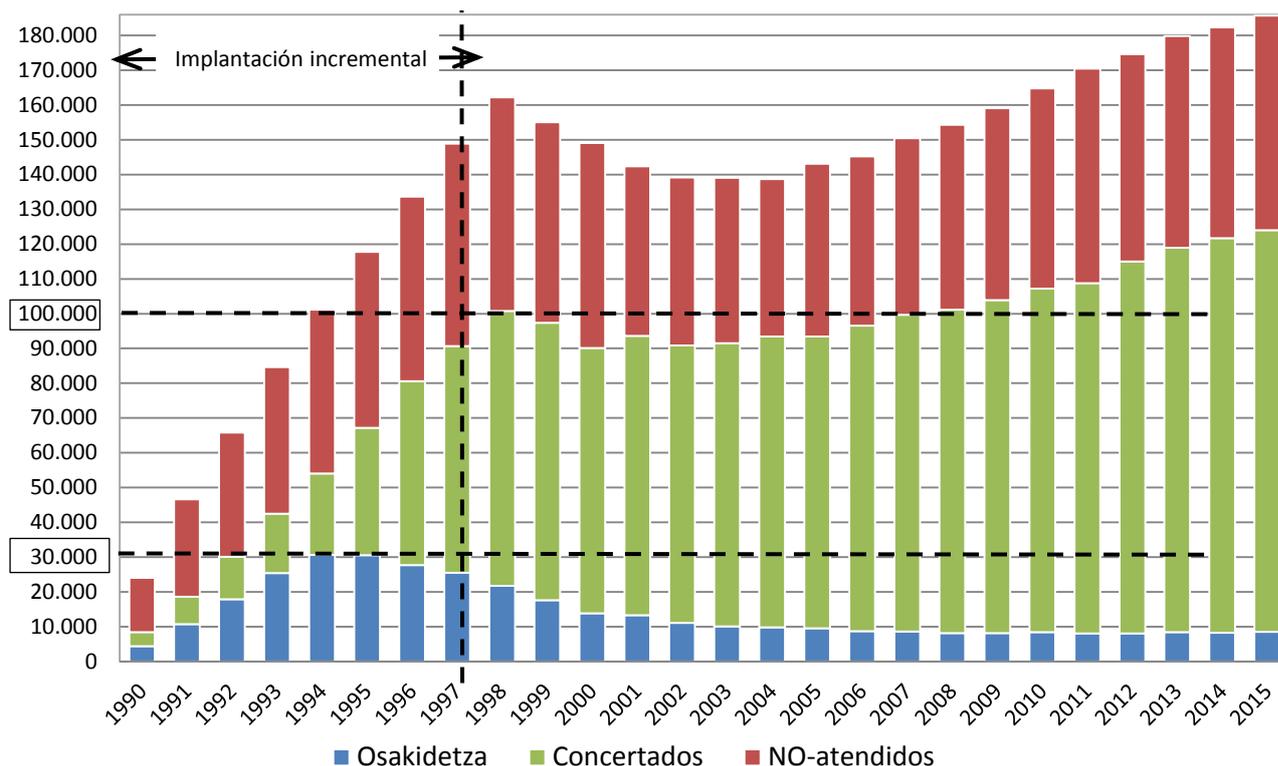
Figura 81. Casos de gonococia en los Servicios de ITS de Osakidetza



4. PROGRAMA DE ASISTENCIA DENTAL INFANTIL (PADI)

El PADI garantiza asistencia dental básica y de calidad a todas las niñas y niños desde los 7 a los 15 años, dispensando cuidados preventivos y tratamientos adecuados, mediante una extensa red de 1.000 dentistas de familia⁹. En 2015, atendió a 124.025 niñas y niños de los 185.703 en esas edades residentes en Euskadi. Dos de cada tres (66,79%) utilizaron el PADI en 2015 (Figura 82).

Figura 82. Evolución del número de niñas y niños atendidos por el PADI según tipo de provisor de servicio 1990-2015



FUENTE: Servicio Dental Comunitario. Osakidetza.

La frecuencia media de utilización desde los 7 a los 15 años es de 6,4 ejercicios sobre los 9 de cobertura. Algo más de una cuarta parte (el 28,6% en 2015) de las niñas y niños que cumplen 15 años utilizaron el PADI en todos y cada uno de los 9 ejercicios en que estuvieron incluidos. A esa edad de 15 años, el 92% de las niñas y niños de Euskadi han utilizado el sistema de asistencia del PADI.

Las edades de cobertura se corresponden con la erupción y maduración posteruptiva de la dentición permanente. Es en esas edades cuando el riesgo de caries es mayor y su avance más rápido. Si se superan estas edades sin lesiones ni acumulación de tratamiento reparador, las posibilidades de una mejor salud dental y general en resto de la vida se incrementan.

⁹ La mayor parte son dentistas del sector privado, más de la mitad de los actualmente colegiados en la CAPV, concertados al efecto por el Departamento de Sanidad. El resto son dentistas de Osakidetza.

La tabla 69 detalla la asistencia dispensada por los dentistas del PADI en 2015 en dentición permanente, junto al porcentaje (perfil) que representa por cada 100 niños o niñas, tanto en procedimientos preventivos como reparadores.

Tabla 74. Asistencia dental dispensada en el PADI en 2015

	Número	Perfil
Asistencia general		
Selladores	19.368	15,62
Obturaciones	20.210	16,30
Extracciones	1.227	0,99
Tratamientos pulpares	372	0,30
Total revisiones	124.025	
Asistencia adicional (por traumatismos)		
Obturaciones	620	0,50
Reconstrucciones	1.413	1,14
Apicoformaciones	17	0,01
Endodoncias	144	0,12
Coronas	30	0,02
Extracciones	16	0,01
Mantenedores	3	0,00
Total traumatismos	1.636	1,32

FUENTE: Servicio Dental Comunitario. Osakidetza.

Los cuidados dispensados por los dentistas del PADI son causa directa de la buena salud dental de nuestra juventud hoy. A ello han contribuido igualmente medidas de Salud Pública como la fluoración, y otras a nivel individual, como la implicación de las familias en la higiene dental de sus hijos/as.

La estrategia de Salud Dental adoptada ha logrado reducir drásticamente la prevalencia de caries en la población infantil. Si, en 1988, el porcentaje de niños libres de experiencia de caries (CAOD=0) era 86% (7 años), 31% (12 años) y 18% (14 años); en 2008 había aumentado hasta 98% (7 años), 74% (12 años) y 61% (14 años). La mejora se ha producido en todas las clases sociales, si bien aún persiste un gradiente que relaciona la salud dental y su adecuada asistencia con la condición social¹⁰. Este nuevo escenario epidemiológico requerirá complementar la estrategia poblacional vigente con acciones específicas sobre los grupos de riesgo que concentren la caries remanente.

El Plan de Salud 2013-2020 contiene acciones y objetivos para la continuidad y mejora del PADI. Determina superar para 2020 una utilización anual del 75% y que el 80% de los niños y niñas de 12 años estén libres de experiencia de caries (CAOD=0).

¹⁰ Departamento de Sanidad, tercer estudio epidemiológico de la salud buco-dental de la CAPV. Población escolar infantil 2008. Vitoria-Gasteiz, 2010.

PROMOCIÓN DE LA SALUD

1. PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

- **Proyecto MUGIMENT**

Con el objetivo de lograr una población más activa menos sedentaria en Euskadi, y en un esfuerzo de optimización, creación de sinergias y establecimiento de alianzas, las Direcciones de Salud Pública y Adicciones y la de Juventud y Deportes, vienen desarrollado un plan estratégico común para promoción de la actividad física en Euskadi, **MUGIMENT**.



la

MUGIMENT tiene como eje central el municipio y consta de ocho estrategias diferentes en función de la población diana y del objetivo que se pretende conseguir. MUGISARE es la estrategia central, con un claro desarrollo local, alrededor de la cual pivotan MUGIBILI, MUGIEGUN, MUGITOKI, MUGIKASI, MUGIBETI, MUGIERAGIN y MUGILAN. Durante el 2015, la Dirección de Salud Pública y Adicciones ha contribuido al desarrollo del proyecto con las siguientes actuaciones:



MUGISARE, estrategia clave de MUGIMENT y eje central del resto tiene como objetivo crear Redes Locales para la coordinación de las diferentes estrategias y acciones a desarrollar

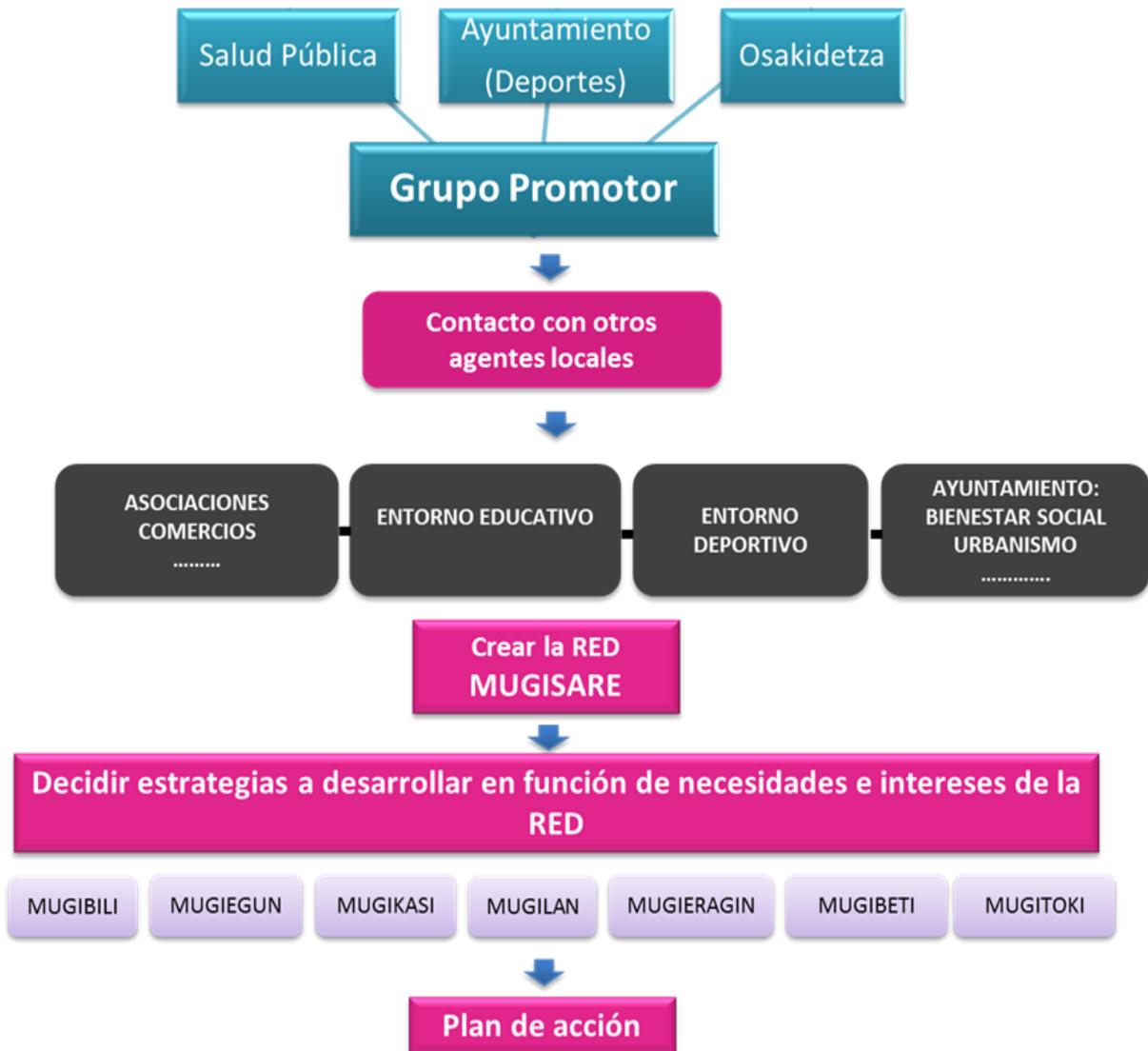
A. Taller de formación sobre Actividad física y Salud. Municipios activos.

Dentro de la estrategia MUGISARE, durante 2015 se han celebrado 6 talleres sobre “Promoción de la actividad física (AF) y reducción del sedentarismo en el ámbito local, Municipios Activos” (Urduliz, Amorebieta, Portugalete, Donostia, Eskoriatza y Urnieta). Su objetivo ha sido fomentar la creación de redes locales intersectoriales en salud y mejorar la capacitación de los y las profesionales vinculados a la promoción de la actividad física en el ámbito local. En los mismos han participado diferentes agentes de la comunidad: Administración local, recursos técnicos y profesionales (Educación, Salud, Deportes) y organizaciones sociales.

B. Proyectos

Se ha iniciado la creación de redes Mugisare en 6 municipios: Zuia-Urkabustaiz-Kuartango, Durango, Gordexola, Aretxabaleta, Ordizia y Orio.

El esquema de trabajo desarrollado es el siguiente:



Dentro de la estrategia MUGIERAGIN, enfocada a implicar a profesionales sanitarios y del deporte como agentes promotores de la actividad física mediante la sensibilización, formación, programas de intervención, etc., se ha continuado con el Programa "**Actívate, Aconseja Salud**", un programa de formación *on line* destinado a profesionales sanitarios de Equipos de Atención Primaria (Enfermería y

Medicina) para la formación en consejo breve de actividad física para la salud. Se han formado 126 profesionales de Osakidetza y Salud Pública.



Ayudas para la promoción de la AF a nivel local

Estas ayudas se enmarcan en MUGIBILI, estrategia orientada a la población general con el objetivo de fomentar la actividad de caminar. Debido a los buenos resultados de la convocatoria anterior y queriendo reforzar la apuesta de promover la actividad física como medio para alcanzar un mejor estado de salud de la población, en el 2015 se ha aumentado la partida presupuestaria en 35.300 euros, destinándose así un total de 292.000 euros para incentivar a las entidades locales al fomento de la práctica de actividad física en el entorno local. En total, se han subvencionado 115 proyectos presentados por 95 entidades locales, 20 más que la convocatoria anterior.

Las actuaciones objeto de subvención fueron la adecuación y dinamización de recorridos o paseos en entornos urbanos y periurbanos para la promoción del ocio activo así como para facilitar la movilidad activa en los desplazamientos habituales y/o la promoción del ocio activo y la creación de redes locales o equipos de intervención comunitaria que coordinen acciones y estrategias dirigidas a la promoción de la actividad física y la prevención del sedentarismo.



Ayudas para el desarrollo de acciones orientadas a promocionar la movilidad activa entre el alumnado

La Dirección de Salud Pública y adicciones ha iniciado una nueva línea de ayudas dirigidas a las Asociaciones de Madres y Padres de Alumnos y Alumnas (AMPAs) y a las Cooperativas de Enseñanza titulares de centros docentes de enseñanza no universitaria, para el desarrollo de acciones orientadas a promocionar la movilidad activa entre el alumnado, dotándola de 94.000 euros. En total, se han subvencionado 52 proyectos.

La finalidad de estas ayudas fue financiar durante el curso escolar 2015-2016 la creación y dinamización de caminos escolares, orientados a aprovechar las oportunidades que ofrecen los espacios urbanos, para los desplazamientos activos y seguros.



Paseos saludables

La práctica regular de actividad física es una de las medidas que mayores beneficios puede aportar a las personas mayores, por su reconocido impacto en la salud física y mental, en las relaciones sociales y en otros aspectos de la calidad de vida.

Cada vez hay un mayor número de municipios que están impulsando la creación y dinamización de recorridos saludables a través de la participación de la comunidad (asociaciones, Ayuntamiento, servicios de salud y otros agentes). Estas iniciativas ofrecen la posibilidad de realizar salidas en grupo con carácter estable, abierto y regular.

De forma general, se establecen varios recorridos atendiendo a las diferentes capacidades funcionales.

En 2015, 18 municipios tienen activas iniciativas de este tipo.

Talleres para la prevención de caídas en mayores

Las caídas son la causa predominante de lesiones entre las personas mayores de 64 años. La mayoría de estas caídas ocurren en el domicilio o en sus alrededores. Siguiendo las recomendaciones de la OMS para los adultos con movilidad reducida de realizar actividades físicas que incidan sobre el equilibrio, para mejorarlo y evitar las caídas se ha diseñado un formato de taller de dos sesiones con el objeto de facilitar a las personas la información para identificar y prevenir los riesgos, y actuar ante una situación de accidente minimizando sus efectos.

Durante el año 2015 se han impartido talleres en 23 municipios con 1.797 asistentes.

2. CREACIÓN DE ENTORNOS FAVORABLES

• Salud y desarrollo urbano

Con el objeto de visualizar e integrar la salud en las políticas de las Administraciones Locales, y tras la publicación de la Guía "Salud y desarrollo urbano sostenible" y el aplicativo online para el análisis del efecto en salud de iniciativas urbanas locales, durante el año 2015, se han concentrado los esfuerzos en su difusión:

○ Proyectos Berringurumena.

Presentación de la guía a los municipios adjudicatarios de la convocatoria de ayudas Berringurumena. Los proyectos que supongan actuaciones relacionadas con la planificación, el desarrollo o la gestión

urbana deben adjuntar un resumen del análisis realizado con la guía que contemple los efectos en salud y los aspectos de mejora más relevantes identificados.

- **Curso formativo IVAP “Salud y desarrollo urbano sostenible”.**
Dirigido a personal técnico (de desarrollo sostenible, urbanismo, movilidad...) al servicio de la Administración local implicado en la planificación, desarrollo o seguimiento de iniciativas que impliquen una modificación del medio urbano.
Realizado el 20 de octubre y 2 de noviembre con una duración de 10 horas.

3. SALUD Y ACCIÓN COMUNITARIA

- **Abordaje de la salud desde una perspectiva comunitaria**

Una forma de abordar los determinantes de la salud en el contexto micro, en el que cristalizan un buen número de determinantes intermedios de la salud, es actuar desde perspectiva comunitaria. El abordaje comunitario de la salud es una modalidad de actuación y un instrumento para abordar problemáticas relacionadas con la salud dentro de un contexto comunitario.

La salud comunitaria, es la expresión colectiva de la salud de los individuos y grupos en una comunidad definida. En esta salud comunitaria influyen las características de los individuos, las familias, el medio social, cultural, ambiental, los servicios de salud y factores sociales, políticos y globales.

Una de las bases de la salud comunitaria es el trabajo en red. Consiste en crear alianzas para establecer objetivos compartidos y actuar cooperativamente para alcanzarlos mediante procesos participativos en los que intervienen los servicios públicos, las instituciones y la ciudadanía.

En los últimos años, en numerosos municipios de la CAPV se han creado espacios de encuentro o foros de participación locales orientados a la mejora de la salud de la ciudadanía, que han facilitado la puesta en marcha de diferentes intervenciones en la comunidad con mayor o menor participación tanto de los diferentes sectores como de la ciudadanía.

El **grupo de trabajo de Salud Comunitaria** está integrado por personal Técnico de la Dirección de Salud Pública y Adicciones y personal sanitario y técnico de Osakidetza y su objetivo es el de promover el abordaje comunitario de la salud por medio de la creación de Redes Locales de Salud y el desarrollo de intervenciones comunitarias efectivas y estructuradas en los municipios.

El año 2015 se ha iniciado un proyecto de **formación-acción** en salud comunitaria en el que han participado 30 Técnicos y Técnicas de Salud Pública, junto con 20 personas de Osakidetza, y han iniciado en 19 comunidades procesos de abordaje de la salud.

4. DESARROLLO DE APTITUDES PERSONALES PARA LA SALUD

- **Publicación y Distribución de material de EDUCACIÓN PARA LA SALUD**

A. Infancia y Maternidad

Con objeto de apoyar a los y las profesionales del ámbito sanitario en su labor de promoción y educación para la salud, desde la Dirección de Salud Pública y Adicciones se editan y publican anualmente una serie de materiales didácticos orientados a la salud materno-infantil. El material se distribuye en los Centros de Salud y Hospitales de Euskadi para ser entregado por el personal sanitario a las mujeres embarazadas y/o a los padres y madres cuando acuden a la consulta del control del niño y niña.

Relación de material didáctico:

Guías de Salud Infantil:



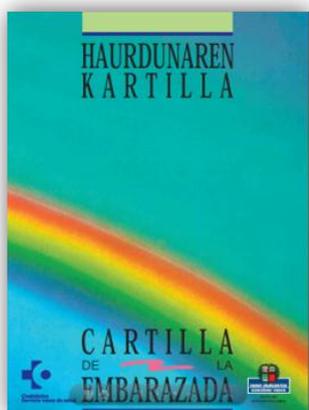
Desde los primeros meses

Desde el primer año

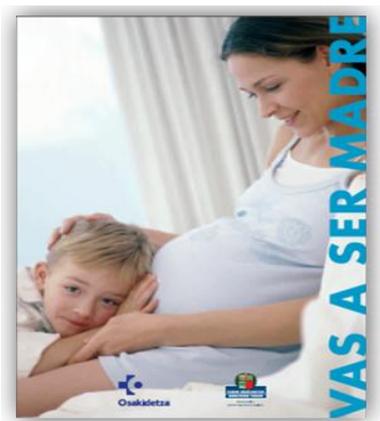
En la edad preescolar

En la edad escolar

Guías de orientación a las familias respecto a la alimentación saludable, actividad física y sedentarismo, salud bucodental, tabaquismo, salud postural, salud sexual, establecimiento de límites, bienestar emocional, televisión y otras pantallas, control de redes sociales, etc.



Cartilla de la embarazada: Documento de registro de los controles sanitarios de la mujer embarazada.



Vas a ser madre: Guía de orientación en el embarazo, parto y puerperio con consejos de salud, ejercicios recomendados y apoyo a la lactancia.



Cartilla de salud infantil: Documento para el registro de actividades preventivas (vacunas y controles periódicos de salud) así como información sobre salud y estilos de vida en las diferentes etapas de desarrollo infantil.



Atención al Parto normal: Guía dirigida a mujeres embarazadas así como a sus acompañantes y familiares que ofrece información sobre los cuidados previstos durante el parto y nacimiento en maternidades hospitalarias.

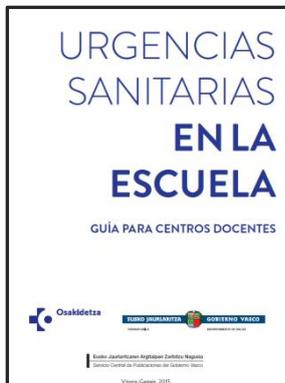
En el 2015 se han distribuido unos 20.000 ejemplares de cada uno de ellos a través de servicios de maternidad y pediatría de Osakidetza.

B. Escuela

Este material es una herramienta de apoyo para el personal de los centros docentes que pueden encontrarse en su actividad laboral con casos que requieren una atención sanitaria urgente. Asimismo, puede resultar útil a toda la población que tenga que actuar en casos de urgencias sanitarias.

El material disponible consta de un documento escrito y una serie de vídeos explicativos de diferentes casos de urgencias que pueden ocurrir en el ámbito escolar y pautas de actuación recomendadas para cada caso.

Documento:



Vídeos:



- Reanimación cardiopulmonar básica.
- Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño.
- Convulsión.
- Asma.

- **Ayudas para la mejora de la calidad de vida de personas enfermas y sus familias**

Con la finalidad de contribuir al conocimiento de la enfermedad y su tratamiento por parte de personas enfermas y sus familias y de promover conductas saludables para la mejora de su calidad de vida anualmente se ofertan ayudas dirigidas a Asociaciones sin ánimo de lucro formadas por personas enfermas y sus familias. Los proyectos y actividades subvencionados están relacionados con patologías diversas como cáncer, diabetes, problemas nutricionales, problemas neurodegenerativos y neuromusculares, enfermedades psíquicas, etc. Este año se ha destinado una partida presupuestaria de 300.000 € para este fin y han sido subvencionados un total de 119 proyectos correspondientes a 65 entidades, cifras ligeramente superiores al año 2014 (101 proyectos de 62 entidades).

1. PREVENCIÓN DE LAS ADICCIONES

El modelo de prevención que se sigue en Euskadi es un modelo comunitario que busca utilizar los distintos recursos existentes en la comunidad, con el fin de llegar a la población destinataria final de la intervención.

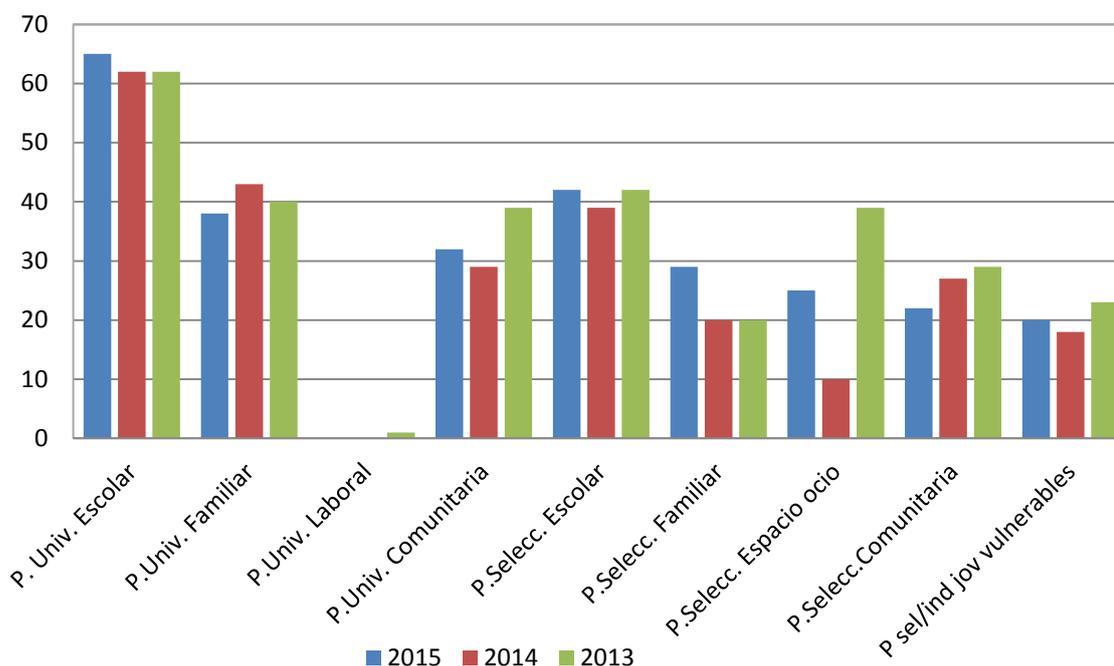
Los programas y acciones recogidos en el VI Plan de Adicciones abarcan distintos niveles de intervención. La prevención universal contempla programas o acciones dirigidos a la población general, o a grupos amplios de personas que no están identificadas en base a ningún factor de riesgo, que se trabajan en los ámbitos escolar, familiar, laboral y comunitario. Por su parte, la prevención selectiva se define como el conjunto de acciones dirigidas a grupos de población concretos que se hallan sometidos a factores de riesgo, capaces de generar problemas relacionados con las drogas o el juego, independientemente de que sean usuarios o no de drogas.

La prevención indicada comprende las intervenciones dirigidas a personas de alto riesgo que muestran consumos de drogas y otros problemas de comportamiento. La prevención selectiva e indicada se trabaja en los ámbitos escolar, familiar, festivo y del ocio, comunitario, y con adolescentes jóvenes altamente vulnerables y sus familias. La prevención determinada engloba actividades dirigidas a reducir los riesgos para la salud y mitigar los daños en personas con drogodependencias.

En el año 2015 la red de recursos la constituían 35 equipos técnicos municipales de prevención comunitaria de drogodependencias, que desempeñan su labor en 35 localidades de más de 8000 habitantes de la CAPV: 4 en Araba, 11 en Gipuzkoa y 20 en Bizkaia. Además, se apoyan intervenciones preventivas en otras 13 entidades locales que no alcanzan el número de habitantes requerido y no pueden acogerse a las ayudas para la contratación de equipos. El 81% de la población de la CAPV vive en una localidad atendida por un equipo de prevención comunitaria.

Por otra parte, la red de recursos comunitarios de prevención está formada por entidades de iniciativa social que han realizado programas enmarcados en los ámbitos de prevención universal, selectiva o indicada. Durante 2015 se financiaron 273 programas en los diferentes niveles de prevención (Figura 83).

Figura 83: Número de proyectos distribuida por tipo de prevención, 2012-2015.



1. COORDINACIÓN Y APOYO EN LA INTERVENCIÓN SOBRE ADICCIONES

A. Coordinación con otros planes

Durante el año 2015 se remitió información relacionada con la intervención en adicciones a otros planes del Gobierno: Plan de Salud; Plan para la Igualdad de Hombres y Mujeres en la CAPV; Plan Joven.

B. Coordinación con el Ayuntamiento de Bilbao y la Diputación Foral de Bizkaia para el nuevo proyecto de Centro Sociosanitario de Atención a las Adicciones

Tras la decisión tomada por Médicos del Mundo en octubre de 2013 de no continuar con la gestión de la Sala de Consumo Supervisado, a lo largo de 2014 se definió entre las tres administraciones participantes en la financiación y gestión de la Sala (Gobierno Vasco-Dirección de Salud Pública y Adicciones, Ayuntamiento de Bilbao y Diputación Foral de Bizkaia) un nuevo proyecto de centro sociosanitario interinstitucional de atención a las adicciones Andén I, que contempla el consumo supervisado, además de como una estrategia de reducción de riesgos y daños, como una prestación a partir de la cual se puedan generar procesos de motivación y cambio hacia la inserción social.

En 2015 se elabora un convenio de colaboración entre la Dirección de Salud Pública y Adicciones y la Fundación Gizakia, que es la encargada de llevar a cabo la gestión del Centro, financiando de esa manera aproximadamente un tercio del coste total del proyecto.

2. PROMOCIÓN DE LAS ACCIONES DE PREVENCIÓN

- 1) Ayudas a entidades locales para el mantenimiento de equipos técnicos de prevención de adicciones.

Destinadas al mantenimiento de los equipos ya existentes (Tabla 75), El número de equipos municipales de prevención existentes por Territorio Histórico ha descendido un 16 % (Figura 84). La cantidad destinada desde 2008 ha sufrido, por su parte, un retroceso del 26 % (Figura 85).

Tabla 75: Equipos municipales de drogodependencias que recibieron ayuda 2008-2015.

Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
Vitoria-Gasteiz Amurrio Llodio Instituto Foral de Bienestar Social (atención a la población de las cuadrillas de Araba)	Arrigorriaga	
	Barakaldo	
	Basauri	Andoain
	Bermeo (hasta 2013)	Aretxabaleta
	Bilbao	Arrasate-Mondragon
	Erandio	Azpeitia
	Ermua	Beasain (2013 - 2015)
	Galdakao	Bergara
	Gernika-Lumo	Donostia-San Sebastian
	Getxo	Eibar
	Leioa (desde 2009)	Hondarribia
	Ortuella	Irun
	Portugalete	Oñati (hasta 2013)
	Santurtzi (salvo en el 2010)	Ordizia (hasta 2012)
	Sestao (2009 – 2012)	Tolosa
	Mancomunidades de Arratia, Durango, Encartaciones, Lea-Artibai, Txorierrri, Uribe Kosta, Mungialde.	Zarautz
		Zumarraga (hasta el 2009)

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

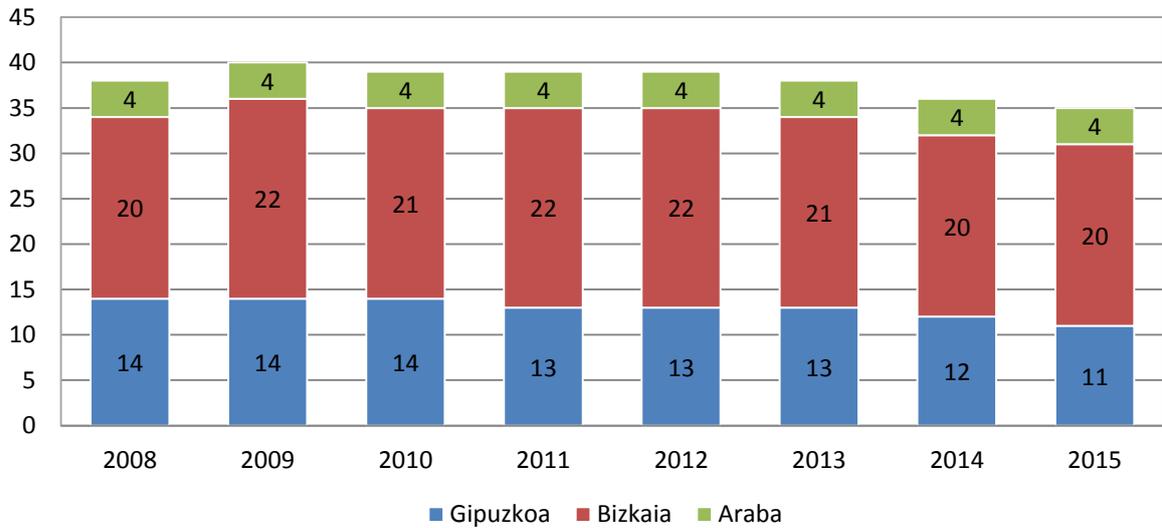
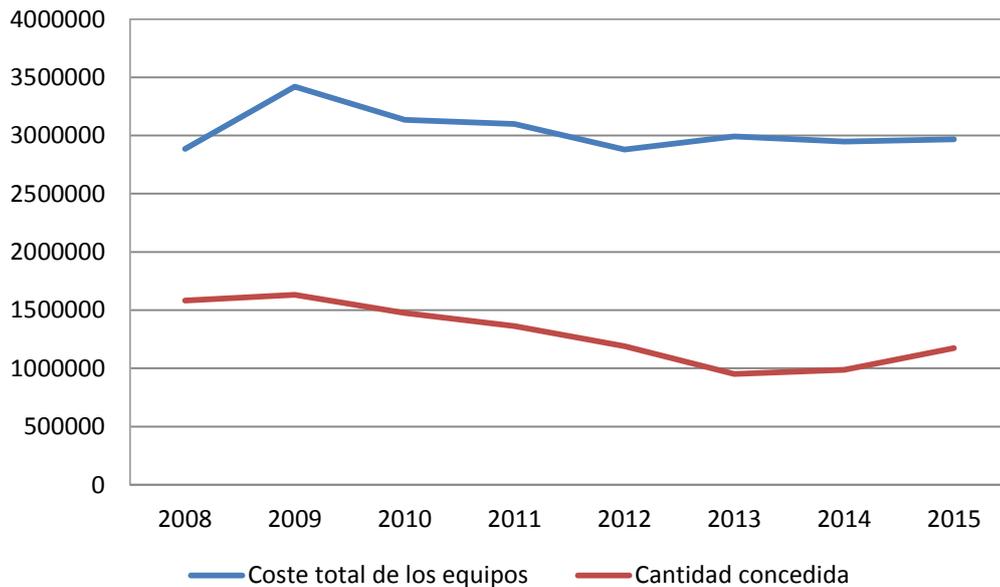


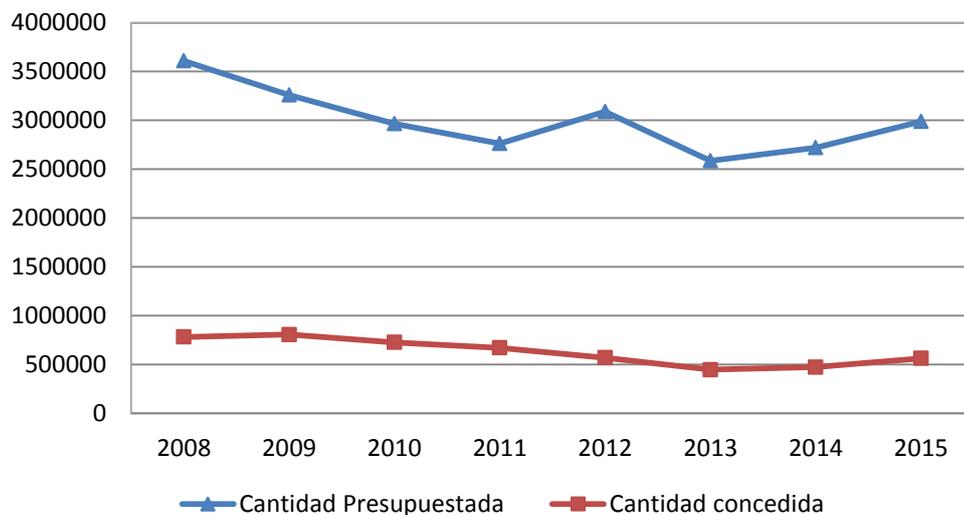
Figura 85: Evolución del presupuesto de los equipos técnicos municipales y cantidad concedida (2008-2015).



2) Ayudas para el desarrollo de programas de prevención comunitaria de las adicciones

Son ayudas económicas que se otorgan a las entidades locales de la CAPV para el desarrollo de los programas. En 2015 las entidades locales, ayuntamientos y mancomunidades, con Plan Local de Adicciones que han presentado solicitud de ayuda son 48. (Figura 86).

Figura 86: Coste de los programas comunitarios y cantidad concedida para su realización (2008-2015).



3) Ayudas para la realización de proyectos de prevención y reducción de riesgos y daños por entidades de iniciativa social

A estas ayudas se acogen las entidades de iniciativa social sin ánimo de lucro que realiza proyectos de prevención y reducción de riesgos y daños de adicciones (Figuras 87 y 88).

Figura 87: Nº de proyectos de prevención y reducción de riesgos y daños (2008-2015; excepto año 2010).

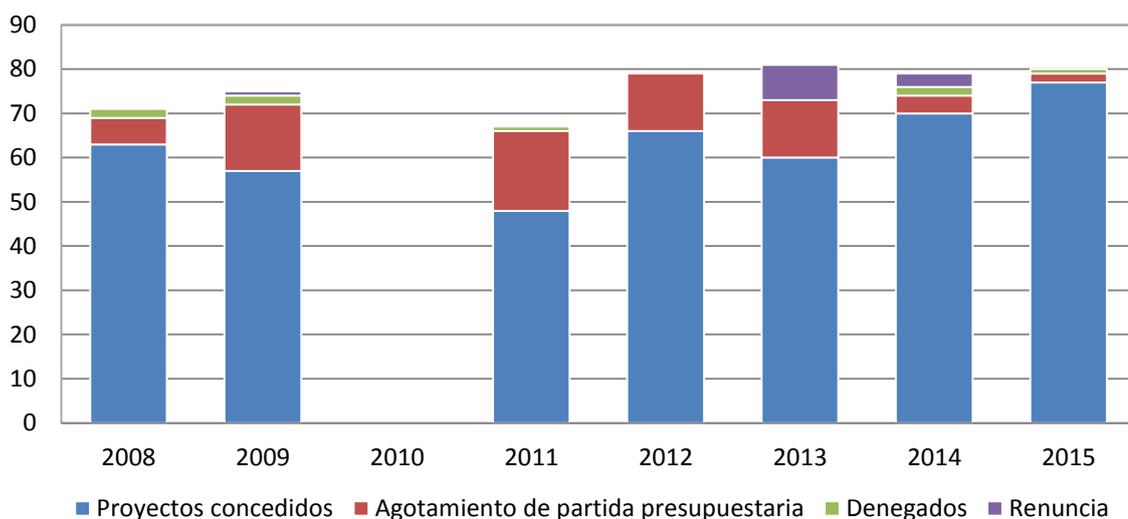
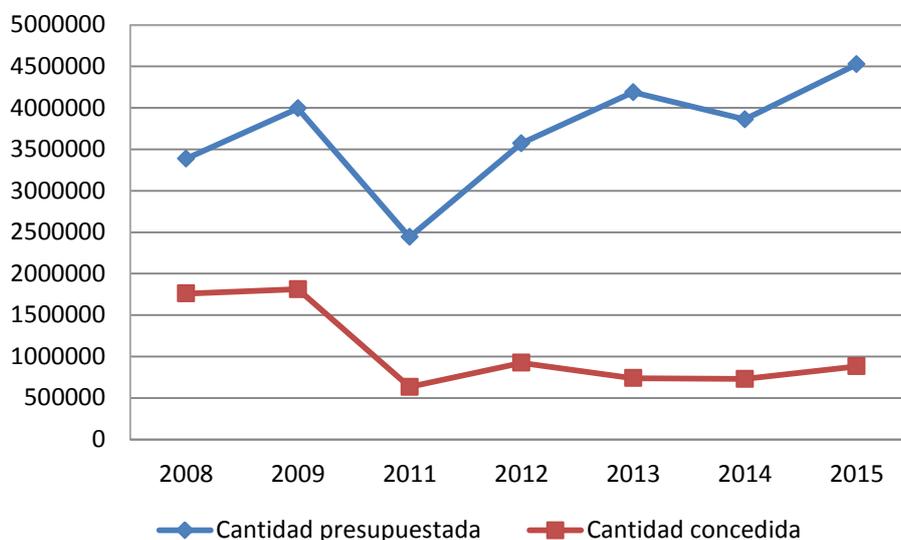


Figura 88: Coste de los proyectos que reciben ayudas y cantidad concedida (2008-2015; excepto año 2010).



- **Plan Nacional de Drogas**

En 2015 se renovó el convenio específico del Protocolo General de Colaboración suscrito el 2 de junio de 1999 entre el Ministerio del Interior (Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas) y la CAPV.

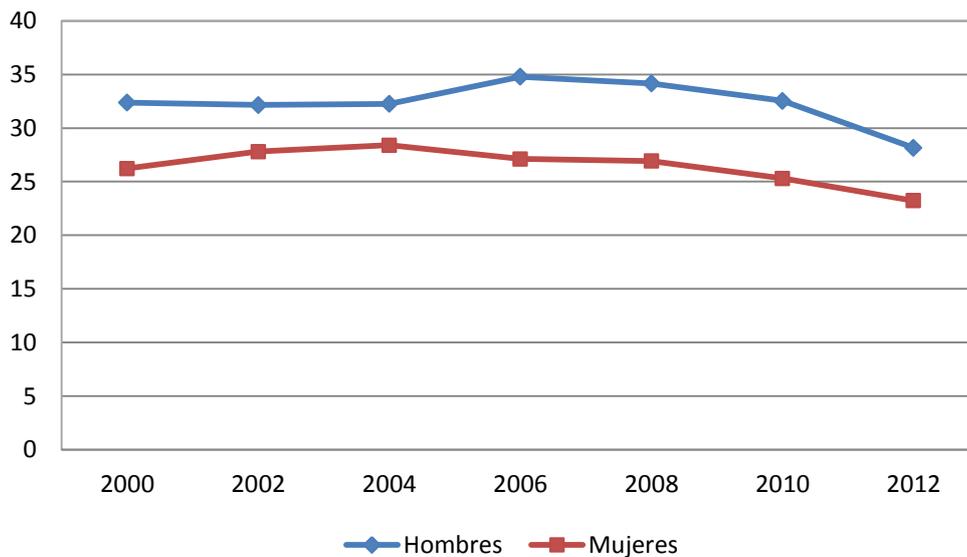
3. EUSKADI LIBRE DE HUMO DE TABACO

Según la última encuesta Euskadi y Drogas (2012) la prevalencia de consumo diario de tabaco en la población total del País Vasco era del 25,7% (23,3 y 28,2% en mujeres y hombres respectivamente). Entre el año 2000 y 2012 dicho consumo disminuyó en los hombre un 15% y en las mujeres cerca del 13%.

Es importante destacar que la **mayor variación bienal** a lo largo de todo el periodo tuvo lugar **entre 2010 y 2012**, momento en el que entró en vigor la Ley 42/2010 de 30 de diciembre de medidas frente al tabaquismo. Este potencial efecto de las nuevas medidas, principalmente relativas a la prohibición de fumar en lugares públicos parecía más importante en los hombres, donde se produjo una reducción del tabaquismo del 15,4%, que en las mujeres, con una disminución del 8,9%¹¹ (Figura 89).

¹¹ Drogomedia. Centro de documentación sobre drogodependencias del País Vasco. <http://bit.ly/1eaKmgE>

Figura 89: Número de proyectos distribuida por tipo de prevención, 2012-2014.



La evolución del tabaquismo en estos 12 años a estudio fue diferente en función de la edad. Los/as jóvenes de 15 a 34 que experimentaron un descenso del 43,3%. Se observó a partir de 2010 un descenso importante, mayor que en la población general, de la prevalencia del consumo de tabaco (20,9%). En el grupo de población de 35 a 74 años la proporción de personas fumadoras disminuyó un 6,3%, entre los hombres, entre las mujeres aumentó un 3,6%.

Esta diferente evolución del consumo de tabaco en función del sexo tiene su origen en el diferente patrón de cada sexo en la epidemia del tabaquismo. Un estudio que analizó los cambios en igualdad de género y las diferencias en prevalencia del consumo de tabaco, concluyó que la disminución de la desigualdad de género tiene una correlación inversa con la relación de la tasa de tabaquismo entre hombres y mujeres (a menor desigualdad mayor consumo de tabaco entre las mujeres)¹².

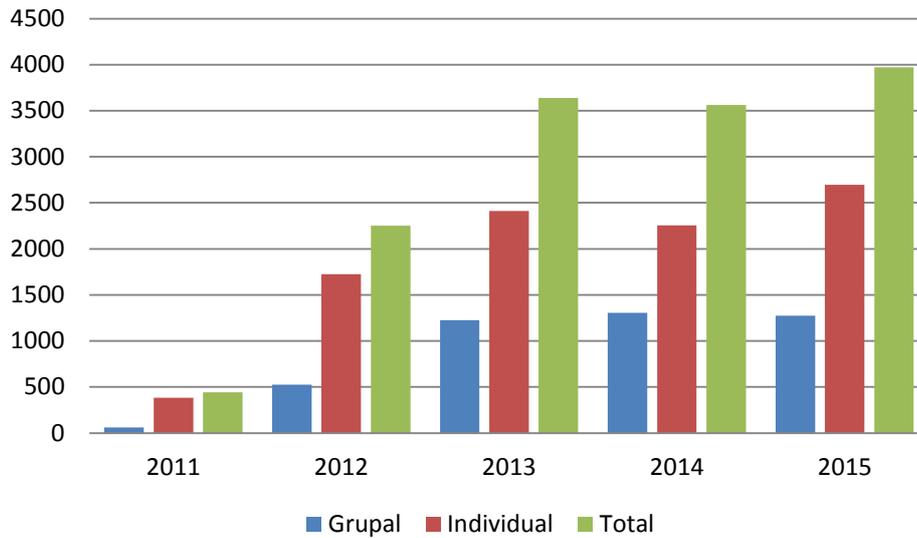
Con respecto al hábito de fumar entre la población joven, se está trabajando una nueva línea sobre el uso conjunto de cannabis y tabaco, lo que se ha llamado el nudo cannabis-tabaco. De hecho, existe la hipótesis de que el cannabis empieza a ser una puerta de entrada al tabaquismo. En el año 1994 la razón de prevalencias de consumo de tabaco *versus* cannabis era de 2,5 y en el año 2012 es de 1,8.

A. Oferta de tratamiento a la dependencia del tabaquismo en Atención Primaria

Desde que se puso en marcha el programa, en el año 2011, han recibido el tratamiento un total de 15.570 personas. El número anual de personas tratadas ha experimentado un incremento paulatino a lo largo de los 6 años. Con respecto a los años anteriores 2015 se ha observado un aumento del tratamiento individual y una ligera disminución del grupal (Figura 90).

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

Figura 90: Número de personas que han recibido tratamiento de la dependencia del tabaco en Atención Primaria. Osakidetza/Svs, 2011-2015.



B. Programa preventivo CLASES SIN HUMO

Se trata de un programa de prevención en el ámbito educativo destinado a retrasar la edad de inicio del consumo de tabaco, mediante la sensibilización sobre los riesgos para la salud del consumo de tabaco y del aire contaminado por el humo. La evolución por Territorio Histórico a lo largo de los 4 cursos escolares ha sido heterogénea, pero en el año 2014 la participación de los centros y alumnado ha ido sido más equilibrada. En total, en los 4 cursos escolares han participado 419 centros y 37.100 alumnos y alumnas (Figuras 91 y 92).

Figura 91: Número de centros escolares participantes en el programa Clase Sin Humo, 2011-2016.

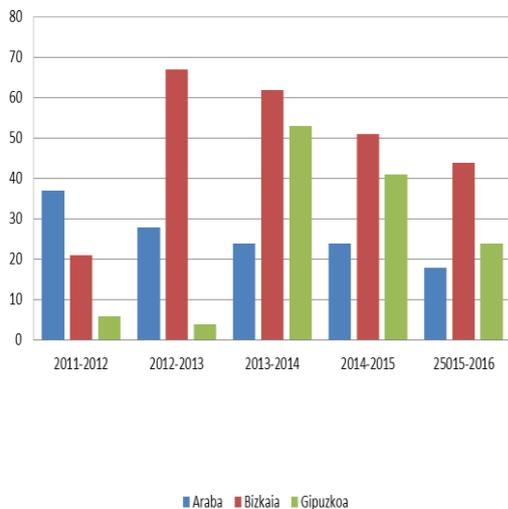
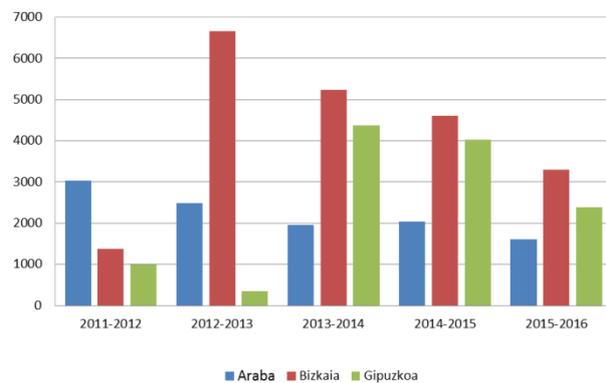


Figura 92: Número de alumnos y alumnas participantes en el programa Clase Sin Humo, 2011-2016.



4. PROGRAMA MENORES Y ALCOHOL

Pasada la primera etapa de implementación del Programa Menores y Alcohol, es de destacar la consolidación de una serie de acciones, que seguidamente se señalan, enmarcadas dentro de esta iniciativa.

También debe subrayarse la tendencia positiva en cuanto al incremento de las iniciativas en las que participan más de una entidad pública y en las que la coordinación y colaboración mutua se refuerzan.

- **Acciones desarrolladas**

Acciones que se han integrado y consolidado con el programa.

- Potenciar los equipos técnicos de drogodependencias, los programas de prevención comunitaria de las adicciones y los proyectos de prevención y reducción de riesgos del tercer sector.
- Potenciar y difundir los llamados “programas de proximidad” en los ámbitos festivos y de ocio donde se concentran principalmente personas jóvenes.
- Impulsar los proyectos dirigidos a padres y madres -Guraso Eskolak.
- Control de establecimientos que suministran alcohol a menores
- Impulsar programas específicos de prevención de abuso de alcohol en eventos donde se concentran un gran número de jóvenes (fiestas patronales, Euskal Eskola Publikoaren eguna, Araba Euskaraz, Kilometroak, Ibilaldia, Nafarroa Oinez, Herri Urrats...)
- Intervención de reducción de riesgos del consumo de alcohol en lonjas.
- Programa para promover prácticas saludables, dirigido a la hostelería.
- Elaborar un material de formación para la dispensación de alcohol (“Dispensación Responsable”).
- Potenciar en el currículo el desarrollo de los factores de protección.
- Abordar el consumo problemático de alcohol por parte de menores en el proyecto de ley de Adicciones.
- Introducir en la orden de ayudas sobre adicciones un criterio de valoración que prime la prevención del consumo de alcohol en menores.
- Campaña informativa dirigida a la sociedad en general sobre la prevención de los riesgos y daños asociados al consumo de alcohol,

Acciones que se han desarrollado en 2015 y que se deben consolidar en 2016.

- Recursos y materiales sobre alcohol y menores entre el personal del ámbito de la educación no formal.
- Impulsar una red sobre alcohol y menores: entidades sociales, instituciones, ámbito educativo y medios de comunicación para el intercambio de experiencias y propuestas de acción.
- Revisar y diseñar programas de prevención universal y selectiva en el ámbito escolar.
- Generar recursos didácticos de prevención universal de titularidad pública, "online", dirigidos al profesorado, a las familias y al alumnado, para prevenir el consumo de alcohol entre el alumnado.
- Implementación de un programa de prevención universal del consumo de alcohol dirigido al alumnado y a la comunidad educativa. “ICEBERG”

- Impulso de contenidos acreditados sobre prevención del consumo de alcohol y otras drogas en la titulación de monitor/a de ocio y tiempo libre.
- Decálogo sobre el alcohol en Euskadi.

A. Programas de prevención

- Programa de prevención del consumo de alcohol en el ámbito educativo¹³.
 - Centros educativos: 73
 - Alumnado: 3.780
 - Talleres: 230
 - 33 municipios
- Prevención del consumo de alcohol en el ámbito festivo y de ocio.
 - Alcoholimetrías:
 - 69 intervenciones¹⁴.
 - 14.989 jóvenes participantes.
 - Más de 57 municipios.
 -
 - Testing¹⁵
 - 43 intervenciones.
 - 12.604 jóvenes participantes.
 - 32 municipios.
 -

B. Otras acciones sobre prevención del consumo de alcohol

- HOSTELERÍA. Dispensación Responsable
 - 11 intervenciones con comisiones de fiestas y trabajadores del ámbito de la hostelería, monitores de tiempo libre.
 - 1342 profesionales participantes.
- LONJAS.
 - 20 intervenciones en lonjas.
 - 397 jóvenes participantes.
- TEATRO. Mimarte¹⁶.
 - 23 intervenciones.
 - 1.005 alumnado participante.
- CAMPAÑA. Llénate, ¡pero de emociones!

¹³ Financiación vía contractual por parte del Gobierno Vasco.

¹⁴ 40 intervenciones Gobierno Vasco. 20 Diputación Foral de Araba. 10 Entidades Locales. A través de la contratación del Gobierno Vasco las 40 intervenciones se realizaron en 32 municipios. Incluidas las fiestas de las ikastolas y de la Escuela Pública Vasca.

¹⁵ Un centro y alumno o alumna pueden recibir más de un programa. Por esto pueden estar contabilizados más de una vez

¹⁶ Intervenciones financiadas por parte del Gobierno Vasco y entidades locales.

- 26 entidades locales solicitan materiales para participar en la campaña.
- Se reparten: 8.020 regletas de prevención del consumo de alcohol, 13.090 alcoholímetros cualitativos, 300 metacrilatos de «Alcohol a menores ni gota»
- 2.731 carteles.

5. ESTUDIOS, INFORMES Y DOCUMENTACIÓN

La elaboración de informes y estudios ha sido promovida y potenciada a través de los convenios de colaboración que se han seguido manteniendo con el Instituto Deusto de Drogodependencias (IDD) y el Centro de Documentación Eguía Careaga (SIIS), así mismo, se contó con la colaboración del Instituto Vasco de Criminología-(IVAC):

- Publicaciones del IDD:
 - Género, vulnerabilidad y prácticas de riesgo en el consumo de alcohol en menores. Análisis cuantitativo de las encuestas escolares realizadas, y elaboración del estudio. Jornada de presentación de resultados. “El consumo de drogas y de otros factores relacionados, analizados desde una perspectiva de género”.
 - Drogas y Escuela IX. Preparación metodológica del estudio: incorporación de nuevas variables de estudio, uso y abuso de la tecnología, adicciones comportamentales, nuevas sustancias. Validación y fiabilización del nuevo instrumento de medida o cuestionario; preparación del trabajo de campo.
- IVAC:

Análisis comparativo de las diferentes propuestas existentes para el abordaje del consumo de alcohol en público: una propuesta para su aplicación desde la Dirección de Salud Pública y Adicciones y las Administraciones Municipales.
- SIIS – Centro de documentación en adicciones:

El SIIS gestiona la página Web Drogomedia (www.drogomedia.com) , dirigida a profesionales, jóvenes, padres y madres que, promovida por el Gobierno Vasco, contiene abundante información sobre adicciones, tanto de carácter más divulgativo (glosario, diccionario, sustancias, noticias, agenda, recursos, enlaces, investigaciones) como técnico (herramientas, novedades documentales, novedades institucionales, etc.). Se actualiza permanentemente (Tabla 76).

Tabla 76: Fondo documental del Centro de Documentación de Drogodependencias (documentos específicos de drogodependencias).

Centro de Documentación de Drogodependencias de Euskadi	
1. Fondo documental	45.175
2. Nuevas incorporaciones 2015	1.934
3. Monografías (fondo)	8.813
4. Monografías (nuevas 2015)	87
5. Noticias de prensa (fondo)	21.804
6. Textos legislativos (fondo)	1.749
7. Revistas	116
8. Consultas de biblioteca	606
9. Talleres formativos (sesiones)	4
Publicaciones	
10. Boletines Gabia/OVD	222
11. Monográficos Drogomedia	3
Drogomedia	
12. Sesiones 2015	28.780
13. Suscriptores boletín diario electrónico	796
Perfiles sociales	
14. Twitter Drogomedia (seguidores 2015)	973
15. Facebook Drogomedia (usuarios 2015)	280
Directorio Drogas	
16. Visitas 2015	2.380
17. Páginas vistas 2015	10.794

A. Tabaco

La Ley 18/1998, de 25 de junio, sobre prevención, asistencia e inserción en materia de drogodependencias, atribuye a los Delegados/Delegadas Territoriales y a la Directora de Salud Pública y Adicciones competencias sancionadoras en materia de tabaco. Desde que entró en vigor la nueva normativa (Ley 1/2011, de 3 de febrero) que modificó la anterior, se han recibido 821 denuncias, correspondiendo 163 al año 2105 (Tabla 77).

Tabla 77: Denuncias clasificadas.

Sector	Territorios		Infracción	Denunciante			
	2015						
Hostelería	133	Gipuzkoa	32	Fumar	39	Ertzaintza	26
Centro cultural/social	3	Bizkaia	80	Permitir fumar	75	Policía municipal	67
Centro de trabajo	8	Araba	51	Venta tabaco	45	Particulares	24
Centro de transporte	2			Falta de señalización	4	Guardia civil	45
Centro deportivo	1					Comunidad propietarios	1
Centro sanitario	1						
estación de servicio	2						
parque infantil	1						
Comercio	8						
Establecimiento de juego	3						
Comunidad de vecinos	1						
Totales	163		163		163		163

ACTUACIONES REALIZADAS:

a) **124 actuaciones informativas** dirigidas a entidades o personas denunciadas sobre la normativa aplicable en materia de normativa de tabaco al supuesto concreto, incluyendo actuaciones informativas reiteradas en, al menos, dos ocasiones.

Asimismo, se ha comunicado a Osalan, Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales 3 denuncias presentadas por trabajadores por supuestas infracciones en materia de consumo de tabaco en centros de trabajo, a efectos de, en su caso, incoar y tramitar por parte del organismo, los expedientes sancionadores correspondientes.

b) expedientes sancionadores:

La Dirección de Salud Pública y Adicciones ha realizado **47 propuestas de incoación de expedientes sancionadores de denuncias que provienen de agentes de la autoridad** (Ertzaintza, Policía Local y Guardia Civil):

- **Gipuzkoa:** se han realizado 10 propuestas de inicio de expediente sancionador a establecimientos de hostelería, derivando 8 expedientes de inicio y 3 resoluciones sancionadoras.
- **Bizkaia:** se han realizado 28 propuestas de inicio de expediente sancionador a establecimientos de hostelería, derivando 19 expedientes de inicio y 7 resoluciones sancionadoras.

- **Araba:** se han realizado 12 propuestas de inicio de expediente sancionador a establecimientos de hostelería, derivando 4 expedientes de inicio y 4 resoluciones sancionadoras.

7. ASISTENCIA SOCIO-SANITARIA DE LAS ADICCIONES

A. Intervención asistencial

El sistema cuenta con estos recursos:

- 32 centros para tratamiento ambulatorio de las toxicomanías y/o alcoholismo (Bizkaia y Gipuzkoa).
- 1 centro de tratamiento integral de las toxicomanías (Alava).
- 9 centros de tratamiento de toxicomanías concertados (Alava 1, Bizkaia 6, Gipuzkoa 2).
- 7 comunidades terapéuticas privadas concertadas especializadas en la rehabilitación de las personas toxicómanas. Una de ellas dedicada exclusivamente a mujeres/madres drogodependientes con hijos menores a su cargo.
- 1 unidad de desintoxicación hospitalaria en el Hospital de Galdakao (Bizkaia). Además, en las unidades de psiquiatría de agudos, enmarcados en otros 4 hospitales generales de cada uno de los territorios históricos, se realizan programas de desintoxicación en un marco más general de ingreso.
- 1 hospital de día para atención a personas toxicómanas (Manuene – Bizkaia).
- 3 hospitales psiquiátricos en Bizkaia.
- 1 hospital psiquiátrico de ½ estancia en Alava.
- 1 centro de tratamiento de patología dual (Maldatxo – Aita Meni, Gipuzkoa).
- 3 recursos asistenciales en cada una de las 3 prisiones de la CAPV. En los centros de Gipuzkoa y en Bizkaia la atención es prestada directamente por Osakidetza. En Araba está gestionado por la Asociación de psiquiatras Lur Gizen.
- 6 unidades hospitalarias para tratar la desintoxicación y el tratamiento residencial de alcoholismo.
- 2 residencias no-hospitalarias para tratar el acogimiento residencial de los enfermos alcohólicos.

B. Reducción de daños: Intervenciones con personas en situación de exclusión social

El Gobierno Vasco, junto con la Diputación Foral de Bizkaia y el Ayuntamiento de Bilbao, renovó en 2015 los convenios suscritos con 3 entidades para el mantenimiento de 3 recursos sociosanitarios en la capital vizcaína:

1. Convenio con Fundación Gizakia: centro sociosanitario “Andén 1”
2. Cáritas Diocesana de Bilbao – Centro de Emergencia y Acogida Nocturna “Hontza”.
3. Comisión Ciudadana Antisida de Bizkaia – Centro de día de baja exigencia para personas drogodependientes.