

Salud pública y adicciones

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

OSASUN SAILA DEPARTAMENTO DE SALUD

OSASUN SAILA

DEPARTAMENTO DE SALUD

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
INFORMACIÓN POBLACIONAL	6
1. DEMOGRAFÍA 2018	6
2. DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD	13
3. SALUD DE LA POBLACIÓN Y CONDUCTAS RELACIONADAS CON LA SALUD	17
4. INDICADORES C.A. DE EUKADI, ESPAÑA Y LA UNIÓN EUROPEA (UE-28)	28
5. MORTALIDAD EN LA C.A. DE EUSKADI, 2018	29
SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	31
1. ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA (EDO)	31
2. GRIPE	45
3. MICROBIOLOGÍA	51
4. BROTES	62
5. VIH Y SIDA	67
6. OTROS	68
PROTECCIÓN DE LA SALUD	70
1. SALUD AMBIENTAL	70
1.1. AIRE	70
1.2. AGUAS DE CONSUMO	75
1.3. AGUAS DE BAÑO	79
1.4. PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS	82
1.5. PRODUCTOS QUÍMICOS	84
1.6. OTRAS ACTUACIONES	86
2. SALUD ALIMENTARIA	88
2.1. ESTABLECIMIENTOS ALIMENTARIOS	88
2.2. SEGURIDAD QUÍMICA	91
2.3. SEGURIDAD MICROBIOLÓGICA DE LOS ALIMENTOS	101
LABORATORIO	111
1. INTRODUCCIÓN	113
2. EVOLUCIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD	114
3. PROGRAMAS DE SALUD PÚBLICA	116
4. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	130
5. PROGRAMA DE CRIBADO NEONATAL DE ENFERMEDADES CONGÉNITAS	130
6. RED ASISTENCIAL (OSAKIDETZA Y OTROS CENTROS)	132
7. DEMANDA EXTERNA	134
8. PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN-ACREDITACIÓN	135
9. FORMACIÓN Y DOCENCIA	137
10. PUBLICACIONES	139
11. APOYO TÉCNICO A LAS SUBDIRECCIONES Y COMARCAS DE SALUD	140

PREVENCIÓN	141
1. SALUD MATERNO INFANTIL	141
1.1. NACIMIENTOS	141
1.2. PROGRAMA DE CRIBADO NEONATAL DE ENFERMEDADES CONGÉNITAS	143
1.3. PROGRAMA DE CRIBADO AUDITIVO NEONATAL DE EUSKADI	143
1.4. PROGRAMA DE VACUNACIONES	145
1.5. PROGRAMA DE ASISTENCIA DENTAL INFANTIL (PADI)	146
 PROMOCIÓN DE LA SALUD	 149
1. IMPULSO DE POLÍTICAS QUE APOYAN LA SALUD	149
2. CREACIÓN DE ENTORNOS FAVORABLES	150
3. REFUERZO DE LA ACCIÓN COMUNITARIA	151
4. DESARROLLO DE APTITUDES PERSONALES PARA LA SALUD	155
5. COLABORACIÓN CON PROYECTOS DE GOBIERNO	161
6. INCLUSIÓN DE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO	163
7. FORMACIÓN	164
 ADICCIONES	 166
1. COORDINACIÓN Y APOYO EN LA INTERVENCIÓN SOBRE ADICCIONES	166
2. ESTUDIOS, INFORMES Y DOCUMENTACIÓN	167
3. REDUCCIÓN DE LA OFERTA	169
4. EUSKADI LIBRE DE HUMO DE TABACO	171
5. PROGRAMA MENORES Y ALCOHOL	174
6. ASISTENCIA SOCIO-SANITARIA DE LAS ADICCIONES	176

INTRODUCCIÓN

Este informe recoge el trabajo realizado durante 2017 en todas las áreas de la Dirección de Salud Pública y Adicciones, tanto en su sede de Lakua como en las Subdirecciones de Salud Pública y Adicciones y las Comarcas de Salud Pública. Como en todos los años anteriores, el informe refleja el esfuerzo de las personas que trabajan en la organización por dar cumplimiento a lo expresado en la misión y visión de la Dirección:

Misión

Somos un servicio público con la misión de mejorar la salud de la población en base a los valores de equidad, sostenibilidad, transparencia y participación de la población. Para ello:

- vigilamos el estado de salud de la población, sus determinantes y sus riesgos,
- protegemos la salud de la población,
- prevenimos la enfermedad,
- promocionamos estilos de vida y entornos físicos y sociales saludables,
- promovemos que otros sectores orienten sus políticas hacia la salud.

Visión

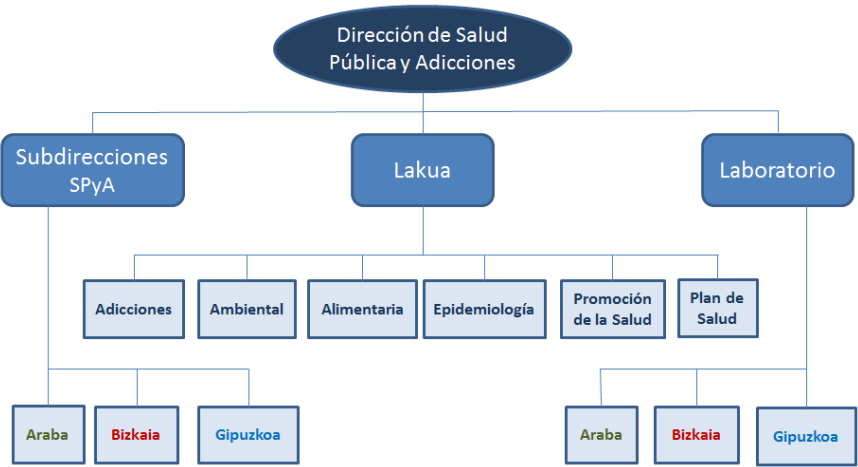
Conseguir que la población vasca sea modelo de sociedad saludable y sostenible.

Ser referente técnico y científico dentro y fuera de Euskadi, generando confianza y credibilidad en las demás instituciones, sectores y ciudadanía, respondiendo proactivamente a los nuevos retos de la Salud Pública y Adicciones.

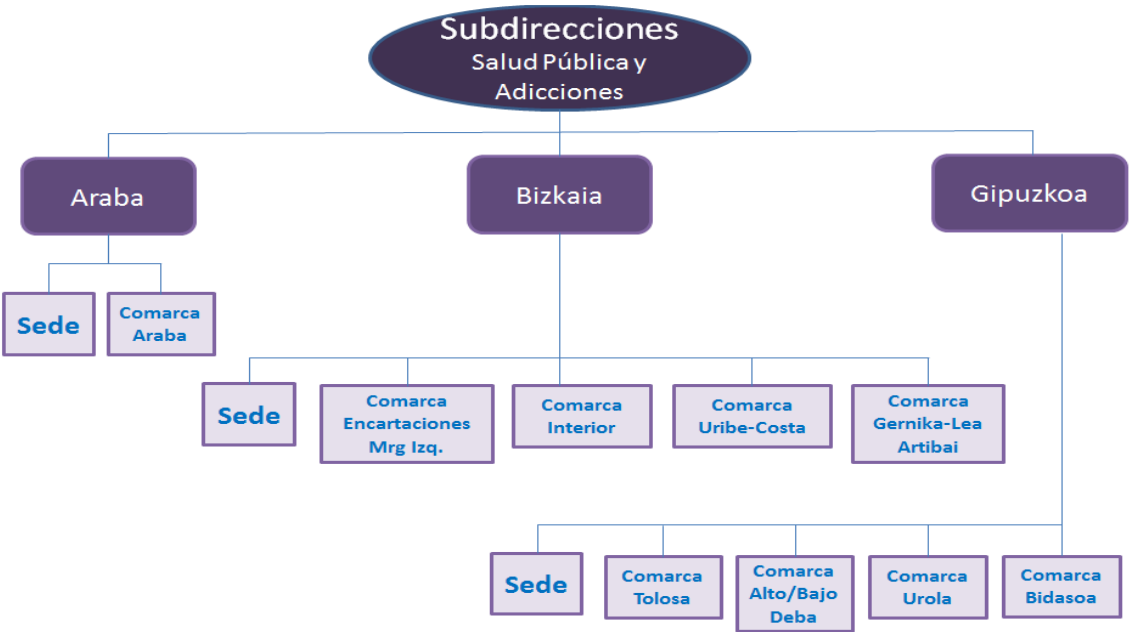
En la actual XI Legislatura la Dirección de Salud Pública y Adicciones está encuadrada en la Viceconsejería de Salud. Las Subdirecciones de Salud Pública y Adicciones lo están en las Delegaciones Territoriales de Salud:



La organización del trabajo en la Dirección de Salud Pública y Adicciones es la siguiente:



La distribución de las Comarcas de Salud Pública en las Subdirecciones es la siguiente:



INFORMACIÓN POBLACIONAL

1. DEMOGRAFÍA 2018

Según la Estadística Municipal de Habitantes elaborada por el Eustat, la población de la Comunidad Autónoma de Euskadi (CAE) a 1 de enero de 2018 se cifra en 2.180.449 personas, manteniéndose la tendencia al alza del año anterior. En concreto, la población de la C.A. de Euskadi se incrementa en 4.630 personas respecto a 2017, acercándose a las cifras de 2012, año del máximo histórico de población.

Los tres territorios han incrementado su población entre 2017 y 2018, siendo Álava el que más ha ganado, con 1.926 residentes adicionales, lo que ha hecho que su población sea superior a la registrada en 2012, tras los descensos de 2013 y 2014. Le sigue Gipuzkoa, donde se registran 1.468 personas más, por lo que sigue con su línea de aumento de población iniciada en 2012, con 8.675 habitantes más en estos siete años. En el caso de Bizkaia, a pesar del incremento de 1.236 residentes, todavía pierde 13.472 personas respecto a 2012, lo que incide en que la población total de la C.A. de Euskadi no haya recuperado aún el techo de 2012.

Las tres capitales vascas han aumentado su población entre 2017 y 2018, siendo Vitoria-Gasteiz la que ha tenido la mayor subida, con 1.561 personas más. San Sebastián y Bilbao han ganado 431 y 413 habitantes, respectivamente. El análisis en un periodo más amplio, sin embargo, arroja resultados dispares. En 2009 la población de Bilbao y de San Sebastián alcanzó sus máximos históricos; a partir de ahí en Bilbao el descenso ha sido constante, con un resultado de 12.246 habitantes menos en estos nueve últimos años. La población de San Sebastián ha tenido altibajos, cuyo balance es que cuenta con 1.585 residentes menos respecto a 2009. La población de Vitoria-Gasteiz, salvo en los años 2013 y 2014, no ha hecho más que aumentar, alcanzando en 2018 su cifra más alta de residentes, 243.815, lo que supone 9.074 habitantes más que en 2009 (Tabla 1).

Tabla 1. Población de la C.A. de Euskadi por ámbitos territoriales y capitales, según grupos de edad

	Araba / Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	Total	Vitoria-Gasteiz	Bilbao	Donostia / San Sebastián
0-19	63.130	199.883	137.396	400.409	47.062	55.464	30.858
20-64	195.775	684.503	420.387	1.300.665	146.651	205.494	107.307
>=65	66.613	256.276	156.486	479.375	50.102	81.852	42.824
Total	325.518	1.140.662	714.269	2.180.449	243.815	342.810	180.989

Fuente Eustat. Estadística Municipal de Habitantes. 1/1/2018

1.1. Estructura de población y envejecimiento

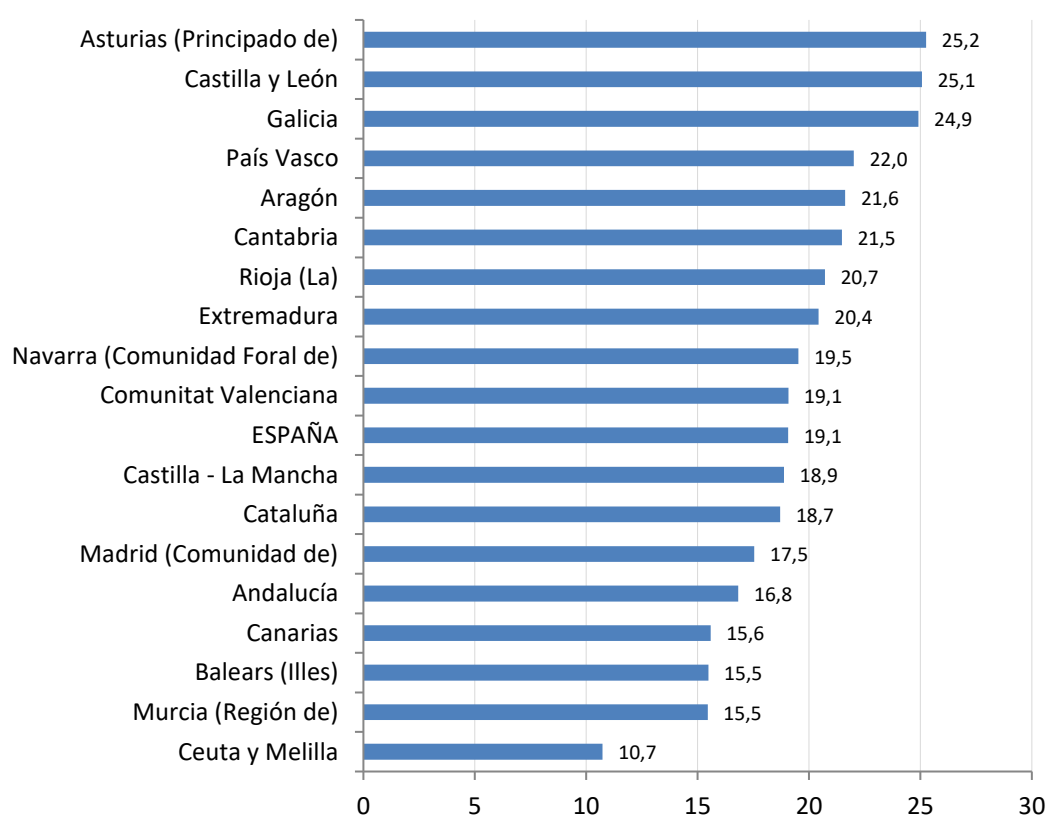
El fenómeno del envejecimiento demográfico afecta al conjunto de las sociedades occidentales, con previsiones de duplicación del porcentaje de personas de 60 o más años para el año 2050. Esta evolución

responde por un lado al notable aumento de la esperanza de vida a lo largo de las últimas décadas, y por otro a la caída de las tasas de natalidad. El efecto combinado de ambas causas hace que aumente el peso relativo de las personas mayores en el conjunto de la población. En la C.A. de Euskadi este fenómeno es incluso más evidente y acelerado. Tenemos una esperanza de vida más alta que la media europea y una tasa de natalidad más baja que la media europea.

En 2018 la C.A de Euskadi, con el 22%, supera la proporción de población de 65 y más años que se da en España (19,1%), aunque hay otras comunidades autónomas como Principado de Asturias, Castilla y León y Galicia que tienen proporciones más elevadas, con porcentajes por encima del 24%. Si se compara con Europa, únicamente Italia supera la proporción vasca, aunque solo en tres décimas. Teniendo en cuenta el sexo, entre las mujeres la proporción de 65 y más años es del 24,6% frente al 19,2% de los hombres.

Si atendemos a las edades más avanzadas, las personas de 85 y más años han pasado de suponer el 2,2% en 2008 al 3,7% en 2018. En el caso de los hombres aumenta 1,1 puntos porcentuales en estos 10 años y en el de las mujeres en 1,8 puntos. En consecuencia, las mujeres con 85 o más años en la C.A. de Euskadi son el 5% del total, mientras que en el caso de los hombres el porcentaje baja al 2,4%. En la población de 100 y más años el proceso ha sido más intenso: de 364 personas de esas edades en 2008 se ha pasado a 669 diez años después, siendo el 84,3% mujeres.

Figura 1. Porcentaje de personas de 65 y más años, por Comunidades Autónomas, 2018



Fuente: INE: INEBASE. Estadística de Padrón Continuo a 1 de enero de 2018. Actualización a 22 de enero de 2019.

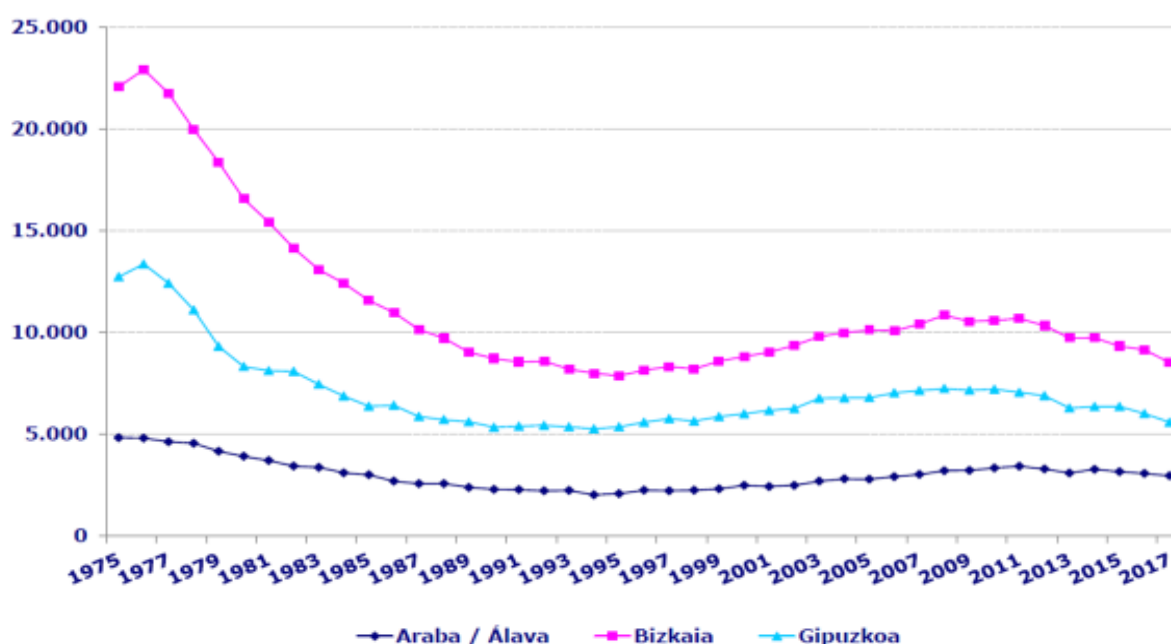
1.2. Movimiento natural de la población. Nacimientos y defunciones

El número de nacimientos en la C.A. de Euskadi alcanzó la cifra de 17.076 en 2017, un 6,4% menos que el año anterior, según datos elaborados por Eustat. Entre las madres de nacionalidad española el descenso fue del 7,5%, mientras que entre las madres extranjeras el descenso fue inferior, del 2,4%.

En cuanto a la distribución por territorios, Gipuzkoa es el que ha registrado el mayor descenso (-7%), seguido por Bizkaia (-6,9%) y, por último, Álava (-3,7%), de forma que el número de nacimientos se situó en 5.593, 8.522 y 2.961, respectivamente. (Figura 2).

La tasa de natalidad fue de 7,8 nacimientos por mil habitantes, por debajo de la de España que fue del 8,4, según datos provisionales. La cifra más alta la ofrece Álava (9,1‰), seguida de Gipuzkoa (7,8‰) y de Bizkaia (7,5‰) (Figura 2).

Figura 2: Nacidos/as vivos/as según el territorio histórico de residencia de la madre. 1975-2017



Fuente: Eustat. Estadística de nacimientos

En el 80,8% de los nacimientos las madres tenían 30 años o más

El grupo más numeroso de nacimientos corresponde a las mujeres de 30 a 34 años de edad, con un 36% del total; le sigue el formado por los nacimientos de madres de 35 a 39 años (34,7%) y el grupo de 40 años y más (10,1%). La cifra de bebés de madres de 25 a 29 años es el 13,5% y la de 20 a 24 años es 4,5%. Finalmente, las madres adolescentes supusieron el 1,2% del total. (Tabla 2).

Si se considera la nacionalidad de las madres, el 22,3% tenía nacionalidad extranjera y dio a luz a 3.810 niñas y niños. En 2016 el porcentaje de las madres extranjeras era del 21,4%. Los países de nacionalidad más comunes fueron: Marruecos, con 735 madres, Rumanía (347), Colombia (247), Bolivia (210), Nigeria (194), Paraguay (181), Nicaragua (164), Ecuador (123), Argelia (119) y Brasil (116). Las mujeres extranjeras han tenido sus hijas e hijos a una edad más temprana que las de nacionalidad española residentes en la C.A. de Euskadi: en el 40,7% de los casos han sido madres con menos de 30 años, frente al 13% de las madres de nacionalidad española.

Tabla 2. Nacidos/as vivos/as según el territorio histórico de residencia de la madre. 2017

	C.A. de Euskadi	Araba/Álava	Bizkaia	Gipuzkoa
Total	17.076	2.961	8.522	5.593
Sexo				
Hombres	8.826	1.498	4.420	2.908
Mujeres	8.250	1.463	4.102	2.685
Orden de nacimiento				
Primero	8.609	1.428	4.498	2.683
Segundo	6.628	1.129	3.264	2.235
Tercero o más	1.839	404	760	675
Edad cumplida de la madre				
<= 19 años	203	45	105	53
20 - 24 años	763	168	378	217
25 - 29 años	2.306	427	1.091	788
30 - 34 años	6.152	1.041	2.986	2.125
35 - 39 años	5.921	988	3.040	1.893
>= 40 años	1.731	292	922	517
Estado civil de la madre				
Casada	9.584	1.655	4.653	3.276
No casada	7.492	1.306	3.869	2.317
Nacionalidad de la madre				
Española	13.266	2.079	6.809	4.378
Extranjera	3.810	882	1.713	1.215

Fuente: EUSTAT. Estadística de nacimientos

Según EUSTAT, los datos provisionales totales del año 2018 cifran las defunciones en 21.738, de las que 10.863 fueron mujeres y 10.875 hombres. Respecto a 2017 se produjo un incremento del 0,5% en el número de fallecimientos.

Entre las defunciones ocurridas, 53 correspondieron a menores de un año, 29 niñas y 24 niños, valores superiores a los de 2017, cuando fallecieron 41 menores de un año. Por otro lado, fallecieron 295 personas con 100 o más años, 251 mujeres y 44 hombres, 10 mujeres y 11 hombres más que en 2017.

Con los datos provisionales de 2018, el crecimiento vegetativo de la C. A. de Euskadi fue negativo, ya que las muertes superaron a los nacimientos en 5.648 personas. Por territorios, en Bizkaia la diferencia fue de 4.009 personas menos, Gipuzkoa perdió 1.563 personas y Álava 76.

1.3. Movimientos migratorios de la población. Inmigración y emigración

Según la estadística de movimientos migratorios del Eustat, en 2017 el saldo migratorio aporta 10.725 personas a la población de la C. A. de Euskadi, cifra superior a los 8.871 de 2016. Por territorios, Bizkaia, que ganó 5.461 personas, presentó el saldo migratorio más elevado en cifras absolutas; Gipuzkoa tuvo un saldo positivo de 2.915 personas y Álava ganó 2.349 personas.

La evolución de los saldos migratorios (Tabla 3), ha sufrido importantes cambios en los últimos años. El fuerte crecimiento económico favoreció un saldo migratorio positivo (más inmigrantes que emigrantes), fundamentado en inmigrantes procedentes del extranjero, al mismo tiempo que el saldo migratorio con otras comunidades autónomas se mantuvo negativo.

Tabla 3. Evolución de los movimientos y saldos migratorios. C.A. de Euskadi. 1998-2017

Año	Inmigraciones		Emigraciones		Saldo migratorio
	Total	Índice de variación (1988=100)	Total	Índice de variación (1988=100)	Total
1988	8.014	100	18.103	100	-10.089
1992	9.006	112	13.668	76	-4.662
1995	11.316	141	16.130	89	-4.814
1999	16.103	201	17.291	96	-1.188
2000	20.022	250	17.462	96	3.903
2001	25.775	322	18.696	103	7.861
2002	25.967	324	19.730	109	6.082
2003	28.467	355	22.216	123	4.864
2004	30.328	378	21.304	118	8.116
2005	33.993	424	20.672	114	12.256
2006	37.147	464	22.689	125	11.827
2007	41.361	516	23.669	131	16.835
2008	44.630	557	29.941	165	14.689
2009	38.368	479	31.815	176	6.553
2010	38.591	482	33.425	185	5.166
2011	41.011	512	32.819	181	8.192
2012	34.362	429	34.589	191	-227
2013	33.987	424	35.943	199	-1.956
2014	35.491	443	31.889	176	3.602
2015	35.917	448	32.555	180	3.362
2016	40.126	501	31.255	173	8.871
2017	41.861	522	31.136	172	10.725

Fuente: EUSTAT: Estadística de Movimientos Migratorios

1.4. Población inmigrante y extranjera

Según la estadística municipal de habitantes de EUSTAT, a 1 de enero de 2018 las personas con nacionalidad extranjera en la CAE se cifran en 152.187 personas, el 7% de la población. El porcentaje varía por Territorio Histórico: Álava, 8,7%; Gipuzkoa, 7,2%, y, finalmente, Bizkaia, 6,4%.

Los de países americanos suponen el 35% de las personas con nacionalidad extranjera, mientras que en España apenas llegan al 24%. Los países de este grupo que más personas aportan son Nicaragua, Colombia, Bolivia y Paraguay, que suponen el 18,2% del total las personas de nacionalidad extranjera y el 51,8% de las personas con nacionalidad americana. Si diferenciamos por sexo, tenemos que el 63% de las personas residentes de nacionalidad americana son mujeres.

Por el contrario, las personas de nacionalidad europea residentes en la CAE representan el 26,9% frente al 48% en España. En este grupo destacan Rumanía, que supone el 12,2% del total de personas extranjeras y el 45,2% de las europeas, 15 puntos porcentuales más que en España. En segundo lugar, aunque a bastante distancia, se sitúa Portugal, con un 15,2% de las personas de nacionalidad europea. El reparto por sexos de este colectivo es prácticamente igualitario.

Los países africanos suponen una proporción del 28,7% en la CAE frente al 20,3% de España, siendo la mitad de ellos de Marruecos (50,3%). A continuación, siguen Argelia, Nigeria y Senegal, con un 13,3%, un 10,4% y un 10,2%, respectivamente. Más del 60% son hombres, al contrario de lo que ocurría con los de países americanos.

En el último lugar se sitúan las personas con alguna nacionalidad de Asia y Oceanía, un 9,3% de las personas residentes extranjeras. (Tabla 4).

Tabla 4. Población de la CAE por nacionalidad (grupos de países) según territorio histórico y sexo.
01/01/2018

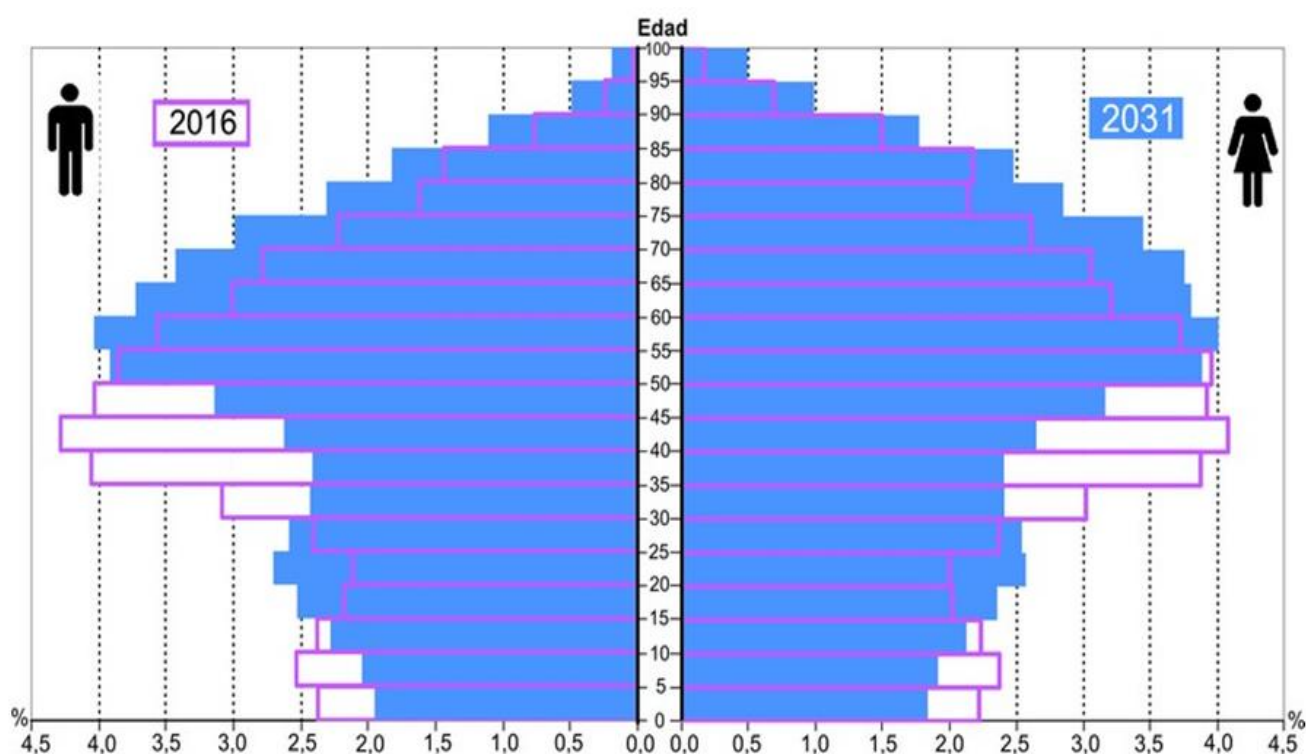
	TOTAL				ARABA / ÁLAVA			BIZKAIA			GIPUZKOA		
	Total	%	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Total	2.180.449	100,00%	1.057.944	1.122.505	325.518	160.154	165.364	1.140.662	548.872	591.790	714.269	348.918	365.351
España	2.028.262	93,02%	982.200	1.046.062	297.296	145.796	151.500	1.067.978	512.926	555.052	662.988	323.478	339.510
Europa del Este	26.248	1,20%	12.572	13.676	3.692	1.764	1.928	13.329	6.278	7.051	9.227	4.530	4.697
Resto de Europa	14.765	0,68%	8.581	6.184	2.403	1.426	977	5.603	3.172	2.431	6.759	3.983	2.776
Países del Magreb	28.671	1,31%	17.060	11.611	8.383	4.515	3.868	10.695	6.933	3.762	9.593	5.612	3.981
Resto de África	15.035	0,69%	9.500	5.535	3.749	2.098	1.651	8.072	5.376	2.696	3.214	2.026	1.188
América del Sur	34.529	1,58%	14.300	20.229	5.791	2.407	3.384	21.178	8.573	12.605	7.560	3.320	4.240
Resto de América	18.847	0,86%	5.500	13.347	1.453	529	924	7.283	1.821	5.462	10.111	3.150	6.961
Asia y Oceanía	14.092	0,65%	8.231	5.861	2.751	1.619	1.132	6.524	3.793	2.731	4.817	2.819	1.998

Fuente: EUSTAT: Estadística municipal de habitantes

1.5. Proyecciones de población

Se estima que la CAE contará a 1 de enero de 2031 con 2.186.200 habitantes, de ellos 1.064.200 serán hombres (48,4%) y el 51,6%, 1.117.200, mujeres, según las proyecciones demográficas realizadas por Eustat. Eso supondría 5.751 personas más que en 2018 con una tasa de crecimiento del 0,04% en promedio anual, lo que significa una estabilización del volumen de la población vasca. El mayor ritmo de crecimiento se localizaría a finales de la presente década, pero con tasas que no llegarían al 1% anual, para desacelerarse posteriormente hasta una tasa media del 0,03% entre 2021 y 2031.

Figura 3. Pirámides de población de la C.A. de Euskadi 2016-2031



Fuente: EUSTAT: Proyecciones Demográficas 2031. Poblaciones a 1 de enero

Según las **proyecciones demográficas 2061** realizadas por Eustat, contemplando 5 escenarios y un sexto instrumental, la CAE podría llegar a ganar 28.800 habitantes en el año 2061. En el escenario más favorable ganaría 251.900 habitantes y, si el saldo migratorio fuera nulo, perdería unos 430.000 residentes

2. DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD

2.1. Entorno económico y laboral

El balance del PIB del año 2018 se cierra con un crecimiento medio del 2,8%, una décima inferior al observado en 2017 que fue del 2,9%, según datos elaborados por Eustat. A su vez, el empleo del conjunto del año 2018, medido como puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo, ha avanzado un 2,1% con respecto al año anterior, es decir, se crearon 19 mil puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo a lo largo de 2018. En cuanto a la Tasa de paro, son significativas las diferencias con el Estado Español y la Unión Europea (Tabla 5).

Tabla 5. Tasa de paro (16 a 74 años) por país. 2008-2017

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
EU 28	7,0	9,0	9,6	9,7	10,5	10,9	10,2	9,4	8,6	7,6
España	11,3	17,9	19,9	21,4	24,8	26,1	24,5	22,1	19,6	17,2
C.A. de Euskadi	3,8	8,1	9,1	10,8	11,8	15,1	16,1	15,4	13,4	11,2
Araba/Álava	2,7	9,8	10,0	7,8	9,4	15,1	17,1	15,9	13,6	11,5
Bizkaia	4,3	8,6	10,0	13,2	14,2	16,7	17,2	16,7	14,9	12,6
Gipuzkoa	3,3	6,5	7,4	8,2	8,9	12,5	13,9	13,0	11,0	8,9

Fuente: EUROSTAT (01-03-2018) y EUSTAT (Población en Relación con la Actividad - PRA)

Según la Encuesta Anual de Estructura Salarial del INE del año 2016:

- La ganancia media anual por persona trabajadora fue de 23.156,34 euros en 2016, un 0,2% más que el año anterior.
- El salario medio anual de las mujeres fue de 20.131,41 euros, mientras que el de los hombres fue de 25.924,43 euros. El salario medio anual femenino representó el 77,7% del masculino.
- Por nacionalidad, el sueldo medio anual del trabajador español fue el más alto, con 23.605,82 euros. Por su parte, el del personal trabajador del Resto del mundo (excluida Europa y América Latina) fue el más bajo, con 13.970,91 euros.
- País Vasco, con 27.480,71 euros anuales por persona trabajadora, Comunidad de Madrid (26.330,14) y Comunidad Foral de Navarra (25.468,38) fueron las comunidades autónomas con los salarios medios anuales más altos. En el lado opuesto, Extremadura (19.475,20), Canarias (19.749,03) y Castilla-La Mancha (20.825,87) tuvieron los más bajos.

2.2. Sociedad, Pobreza y Desigualdad

El proceso de recuperación económica favorece la aparición de los primeros signos de que también remonta la situación social desde que comenzó la crisis en Euskadi. La pobreza se reduce en la comunidad de acuerdo a la última Encuesta de Pobreza y Desigualdades Sociales del Departamento de Empleo y Políticas Sociales,

EPDS 2016. Mejoran por ejemplo indicadores de ausencia de bienestar o en el indicador sintético de riesgo de pobreza y exclusión de la UE (indicador AROPE). Los resultados suponen un avance sobre la misma encuesta hecha en 2014 pero no compensa por completo el deterioro sufrido desde 2008.

Ha mejorado sobre todo la situación para grupos intermedios o en riesgo de pobreza, pero la pobreza más grave está “estabilizada” y mantiene las mismas cifras que hace dos años. Alrededor de un 5% de la población sigue sufriendo pobreza real o grave. Afectaría a 122.566 personas si se utiliza el “Índice de pobreza real” del EPDS o a 104.177 personas si se utiliza el indicador “Riesgo de pobreza grave” de Eurostat, (personas con ingresos por debajo del 40 % de la mediana). Otras 107.950 personas viven en ausencia de bienestar, que hace referencia a los niveles mínimos de ingresos para participar en el modo de vida, las actividades y las costumbres de la sociedad vasca.

La evolución positiva tampoco llega a todos los territorios ni a todos los colectivos por igual. La tasa de pobreza real mejora con respecto a la última encuesta en Bizkaia (que pasa del 6,4% al 5,5% en dos años) y Gipuzkoa (del 4,2% al 4%) pero no en Araba donde empeora al pasar del 8,2% al 10,4%. Entre los colectivos más desfavorecidos están las familias monoparentales, donde crece la pobreza, los parados y paradas y el grupo de “trabajadores/as pobres”, personas que aun teniendo empleo su salario es tan bajo que no permite protegerles de la pobreza. Es de destacar también la situación de la población extranjera. Son el 10% de la población, pero suponen el 30% de las familias pobres.

Desde el punto de vista de desigualdades, en la evolución de los ingresos medios en el último decenio, (Tabla 7), sobresalen dos hechos: por un lado, incremento de los ingresos en la población situada entre los deciles 3 y 10 es similar, y por otro, el prácticamente nulo incremento salarial en el decil 2 y el notable descenso de ingresos, de un 7,2%, que ha sufrido el 10% de la población con ingresos más bajos. Son estos dos grupos de población los que han acusado con más dureza los efectos de la crisis (Tabla 6).

Tabla 6. Ingresos medios equivalentes per cápita por deciles de ingresos (ingresos mensuales netos corrientes). Periodo 2008-2016.

Decila de ingresos	Ingresos mensuales netos corrientes per cápita				Evolución 2008 a 2016
	2008	2012	2014	2016	
10 más pobre (D1)	575,51	562,9	498,18	534,07	-7,2
10-20% (D2)	820,21	816,44	752,63	826,01	0,7
20-30% (D3)	973,43	979,35	929,91	1.022,35	5
30-40% (D4)	1.137,12	1.146,88	1.107,17	1.181,31	3,9
40-50% (D5)	1.288,59	1.304,10	1.275,73	1.345,29	4,4
50-60% (D6)	1.438,34	1.473,68	1.441,16	1.517,93	5,5
60-70% (D7)	1.607,57	1.649,95	1.630,56	1.703,56	6
70-80% (D8)	1.812,61	1.881,01	1.856,64	1.897,79	4,7
80-90% (D9)	2.094,43	2.190,18	2.186,46	2.214,62	5,7
10 % más rico (D10)	3.000,89	2.942,58	3.031,88	3.098,33	3,2
Media	1.474,95	1.494,92	1.470,67	1.534,33	4

Fuente: EPDS 2008-2016 y EDSS-ENS 2014

2.3. Educación

El nivel de formación de la población de C. A. de Euskadi puede considerarse muy bueno tomando como referencia tanto la media estatal como el resto de comunidades autónomas, aunque quizás algo mejorable en algunos aspectos, cuando la comparamos con la media de los países de la Unión europea o de la OCDE.

Según datos de la Estadística Municipal de Educación, año 2016, de Eustat, una de cada cuatro personas de diez y más años, el 24,9%, había cursado estudios universitarios medio-superiores o superiores en el año 2016, 490.287 personas en total, y constituye el grupo más numeroso. Respecto a 2015, supone un aumento de 9.341 personas y medio punto más en porcentaje de población. En los últimos 30 años, respecto a 1986 (10,9%), se ha más que duplicado el porcentaje, 14 puntos porcentuales más con titulación de educación secundaria, de estudios profesionales y universitarios, al mismo tiempo que disminuyen la tasa de analfabetismo y la de la población sin estudios, o con solo preescolar o estudios primarios. (Tabla 7).

El gasto público por alumno/a, de 9.054 euros por alumno/a público o 6.502 de gasto público por alumno/a público y concertado durante 2016, está muy por encima del resto de comunidades autónomas y de la media estatal (5.607 por alumno/a público y 4.879 por alumno/a público y concertado), según estadísticas de gasto por alumno/a en enseñanza no universitaria publicadas por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (Tabla 8).

Tabla 7. Porcentaje de población de 10 y más años según nivel de instrucción. C.A. de Euskadi

	1986	2016
No sabe leer ni escribir (%)	1,2	0,4
Sin estudios (%)	12,8	2,2
Preescolar y primarios (%)	52,0	33,3
Profesionales (%)	12,7	17,6
Secundarios (%)	10,4	21,5
Medio-superiores (%)	4,4	7,7
Superiores (%)	6,5	17,3

Fuente Eustat. Estadística Municipal de Educación

Tabla 8. Gasto público por alumno en enseñanza no universitaria

	Gasto público por alumno público y concertado (en euros)		Gasto público por alumno público (en euros)	
	2015	2016	2015	2016
MEDIA ESTATAL	4.743	4.879	5.436	5.607
País Vasco	6.437	6.502	8.973	9.054

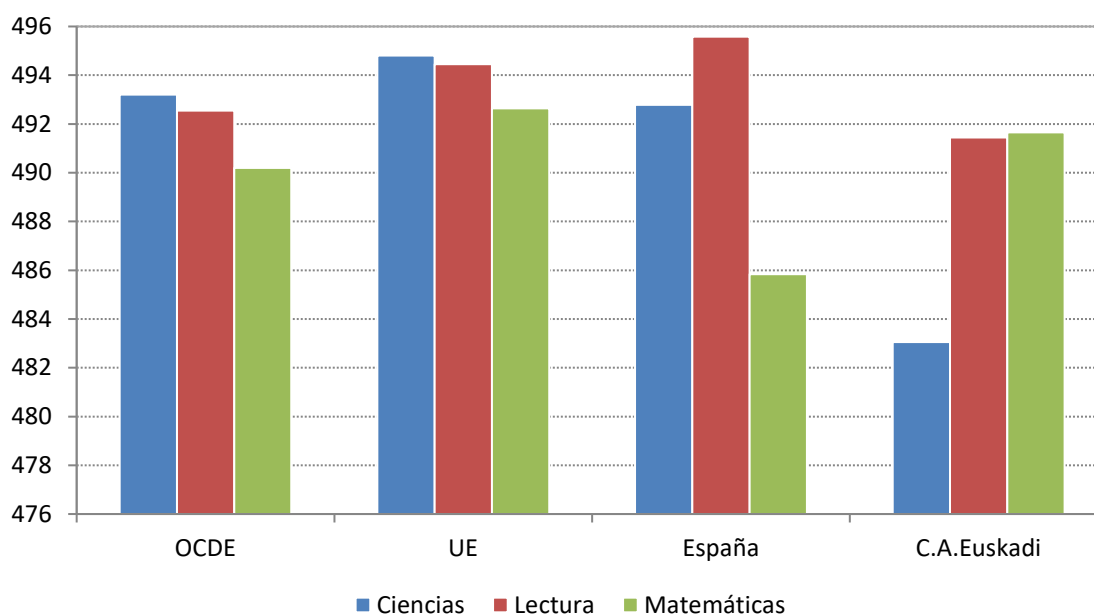
Fuente: Ministerio Educación, Cultura y Deporte. Las cifras de la educación en España

Según los indicadores estructurales Europa 2020 de EUSTAT, **la Tasa de abandono escolar prematuro de la población de 18 a 24 años y el nivel de educación superior de la población de 30 a 34 años** no sólo ofrecen mejores resultados comparativos, sino que se superan los objetivos fijados por la UE, menos del 10% y al menos el 40%, respectivamente. Además, la tasa de abandono escolar sigue mejorando los valores año tras año, llegando en 2017 a situarse en el 5,4%, 1,8 puntos porcentuales menor que la de 2014. Por el contrario,

disminuye en estos años en 2,8 puntos las personas de 30 a 34 años con educación superior, debido, principalmente, a la disminución en el caso de los hombres.

Como contrapunto a los buenos resultados anteriores está el último informe PISA publicado. El estudio PISA (Programa para la Evaluación Internacional del Alumnado) evalúa lo que los/las jóvenes saben y son capaces de hacer al finalizar su educación secundaria obligatoria (ESO) en más de 70 países del mundo. Este estudio de evaluación educativa se centra en tres competencias consideradas troncales: ciencias, lectura y matemáticas (Figura 4).

Figura 4. Resultados PISA 2015 en las tres competencias troncales



Fuente: PISA 2015. Informe español. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Los resultados no son malos, si se considera que se evalúan sobre un máximo de 600, pero muestran un descenso de Euskadi, respecto a los informes anteriores, en las áreas de ciencias, comprensión lectora y matemáticas. La C.A. de Euskadi se sitúa varios puntos por debajo con respecto al Estado, la OCDE y la Unión Europea, excepto en el caso de las matemáticas, donde supera a España y a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Los resultados pueden haber estado condicionados por cambios metodológicos en la última evaluación, tanto en el formato de la evaluación (se realizaron exclusivamente en formato digital) como en la muestra (disminución del número de centros y alumnos participantes, y muestreo por modelos lingüísticos: A, B, D).

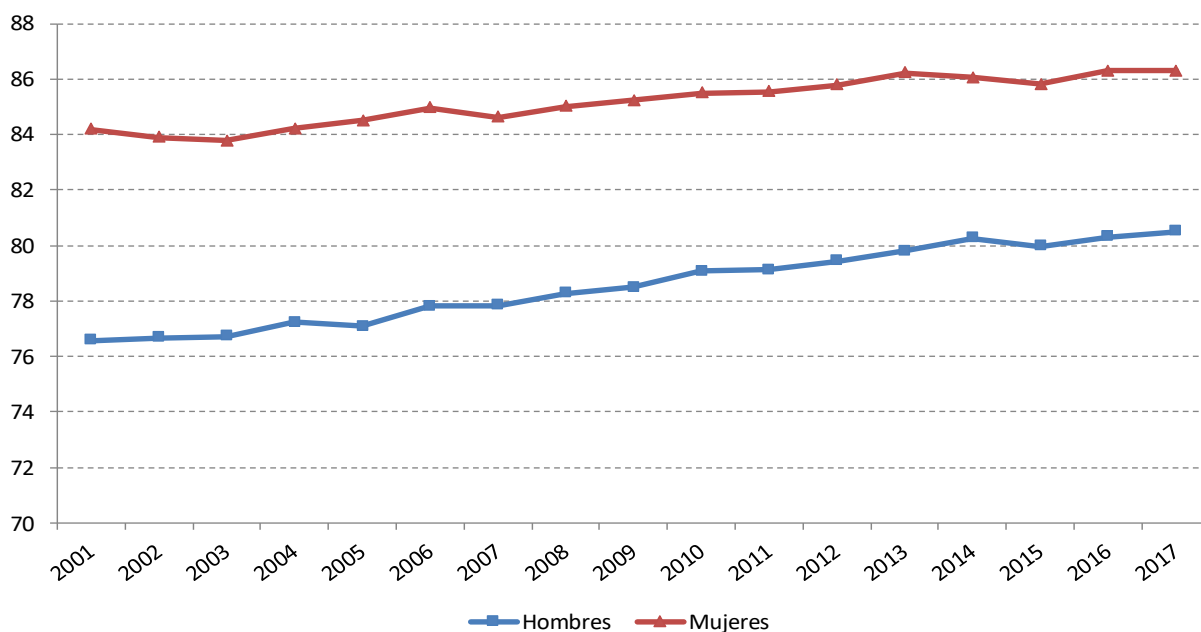
3. SALUD DE LA POBLACIÓN Y CONDUCTAS RELACIONADAS CON LA SALUD

3.1. Esperanza de vida

Los resultados de los Indicadores para el análisis de los fenómenos demográficos elaborados por Eustat para 2017 permiten prever que un recién nacido de nuestra Comunidad Autónoma, si es niño, vivirá algo más de 80 años y en el caso de que sea niña, su esperanza de vida se prolongará hasta los 86,3 años.

Tanto los hombres como las mujeres de la CAE han experimentado un incremento constante de su esperanza de vida. Atendiendo a los indicadores observados hace 40 años (69,6 años y 76,9 años de esperanza de vida para hombres y mujeres, respectivamente, en 1976), se observa que la esperanza de vida de las mujeres se ha incrementado en 9,4 años y la de los hombres en 10,8. Los hombres han ganado 3,2 meses más de vida cada año transcurrido hasta alcanzar los 80,4 años, mientras que las mujeres se han beneficiado 2,8 meses más por año, llegando a los 86,3 años. La diferencia entre las esperanzas de vida de ambos sexos se ha reducido a 5,9 años desde la máxima de 8,7 que se dio hace 25 años. De todas maneras, son pocos los países desarrollados que puedan preciarse de poseer tan alta esperanza de vida, especialmente en el caso de las mujeres (Figura 5).

Figura 5. Evolución de esperanza de vida al nacer por sexo. CAE 2001-2017

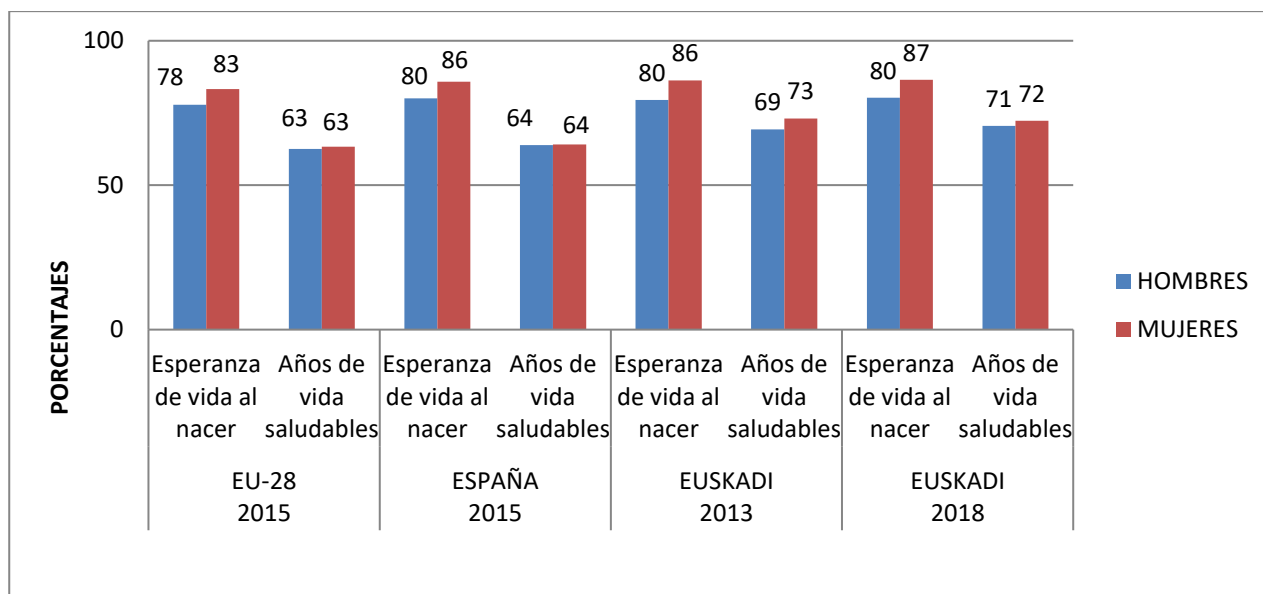


Fuente: Dirección de Planificación, Ordenación y Evaluación Sanitaria. Departamento de Salud.

3.2. Esperanza de vida libre de discapacidad

La esperanza de vida libre de discapacidad (EVLD) es un indicador sintético de la salud poblacional, que combina la visión aportada por los datos de la mortalidad con los de la discapacidad. Según la Encuesta de Salud del País Vasco (ESCAV) 2013 la esperanza de vida libre de discapacidad es de 69,3 años en los hombres y 73,1 en mujeres. En 2018, comparando con la anterior encuesta, la esperanza de vida libre de discapacidad (EVLD) ha aumentado 1,2 años en los hombres y ha disminuido 0,3 años en las mujeres.

Figura 6. Esperanza de vida con buena salud

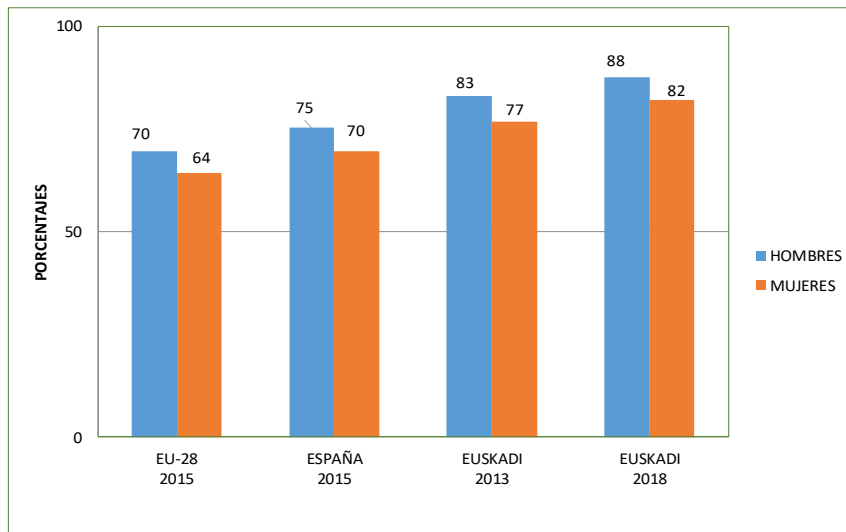


Fuente: ESCAV 2018. Departamento de Salud. Gender Equality Index Europe_Euskadi.

3.3. Salud percibida/ Autovaloración de la salud

En 2018, según la ESCAV, el 87% de los hombres y el 82% de las mujeres han valorado su salud como buena o muy buena, un 15 y 16% más que la media europea. Comparando con 2013, la buena salud percibida ha aumentado en ambos sexos (cuatro puntos en el caso de los hombres y cinco entre las mujeres). (Figura 7). A medida que desciende el nivel socioeconómico disminuye la buena salud percibida.

Figura 7. Buena salud percibida

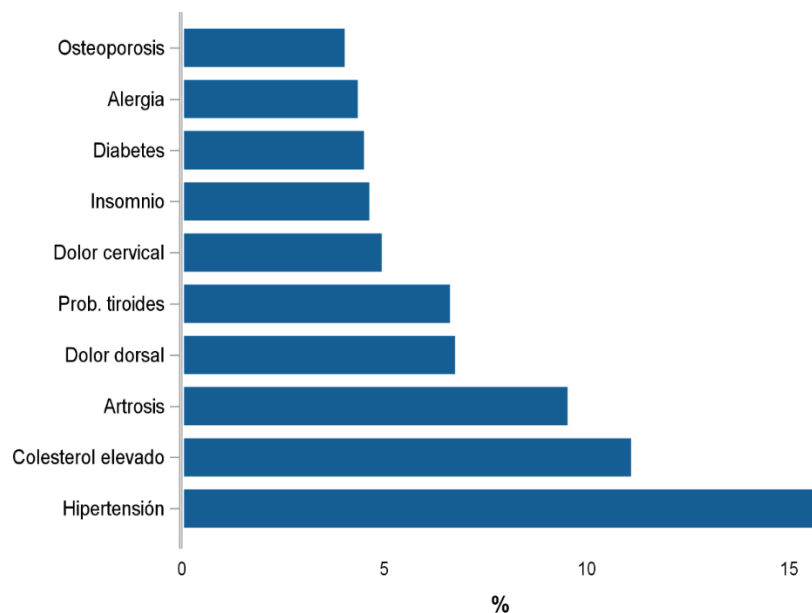


Fuente: ESCAV 2018. Departamento de Salud. Gender Equality Index Europe_Euskadi

3.4. Problemas Crónicos

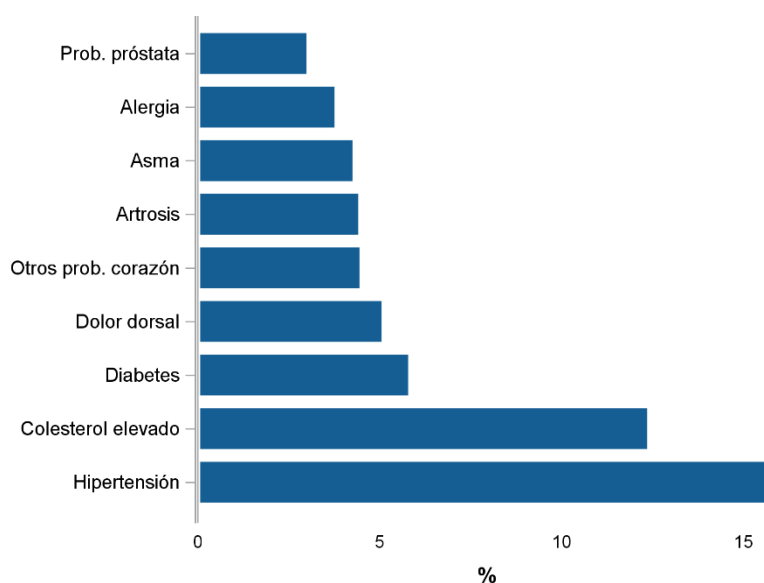
En 2018, según la ESCAV, el 42% de los hombres y el 46% de las mujeres declara padecer alguna enfermedad crónica. Se detecta una estabilización de los factores de riesgo cardiovasculares. (Figuras 8 y 9).

Figura 8. Prevalencia declarada de problemas crónicos más frecuentes 2018. Mujeres



Fuente: ESCAV 2018. Departamento de Salud

Figura 9. Prevalencia declarada de problemas crónicos más frecuentes 2018. Hombres



Fuente: ESCAV 2018. Departamento de Salud

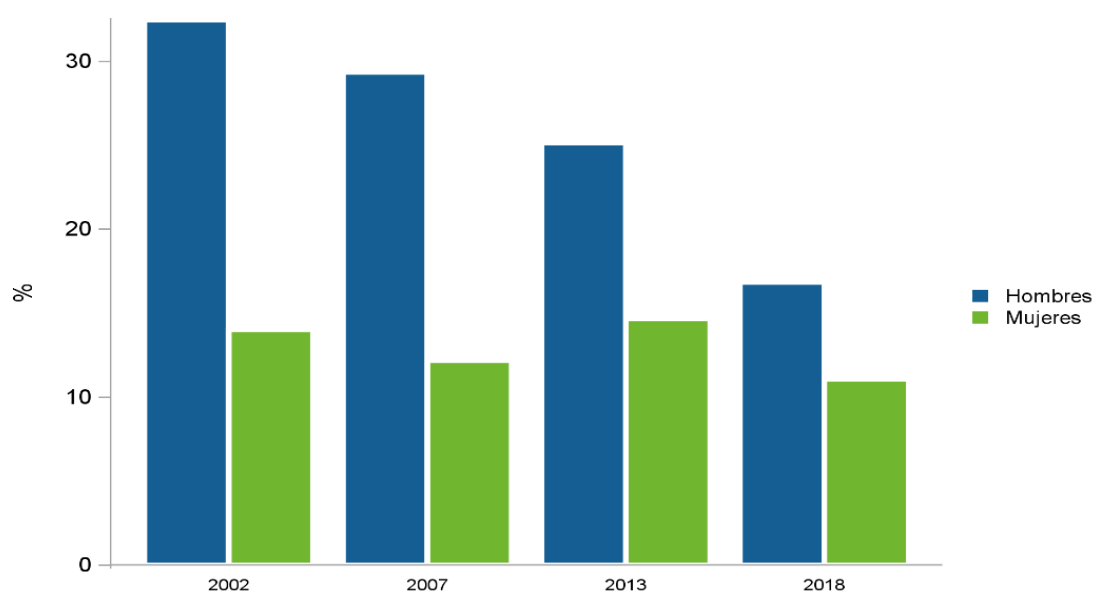
3.5. Conductas relacionadas con la salud

3.5.1. Consumo de alcohol

En 2018, se ha reducido la proporción de personas consideradas como bebedoras habituales, es decir, que beben al menos una vez a la semana. Lo hace el 56% de los hombres y el 35% de las mujeres, siete y dos puntos porcentuales menos, respectivamente, si se compara con 2013.

En 2018, la prevalencia de consumo de alcohol de alto riesgo (probabilidad elevada de tener problemas de salud a largo plazo) era del 17,3% en los hombres y del 10,9% en las mujeres. Respecto a 2013, disminuye la prevalencia tanto en los hombres como en las mujeres. (Figura 10).

Figura 10. Evolución del consumo de alcohol, 2002-2018

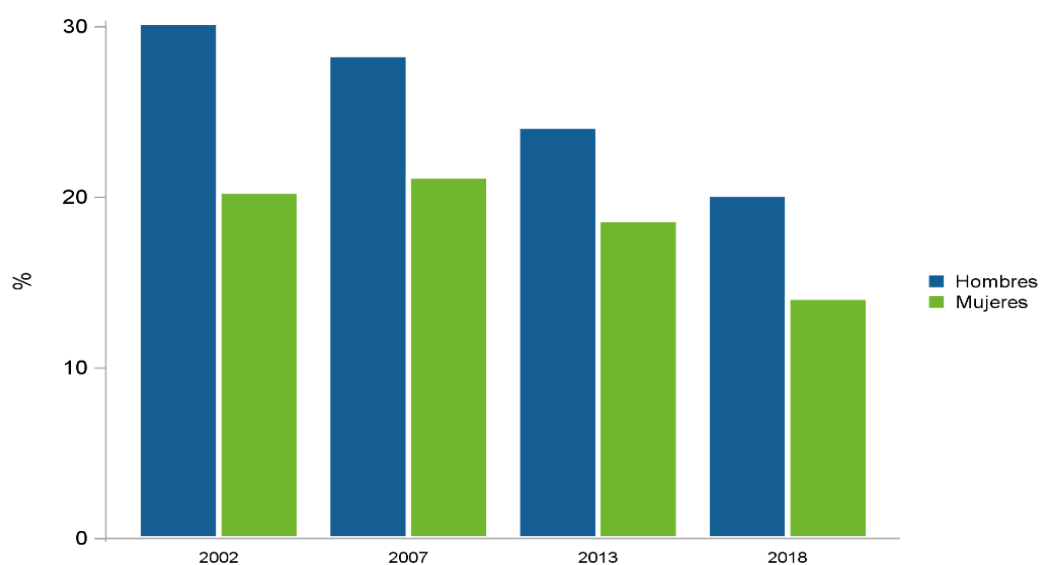


Fuente: ESCAV 2018. Departamento de Salud

3.5.2. Consumo de tabaco

Según la ESCAV 2018, el tabaquismo ha experimentado una continua disminución en los últimos años. (Figura 11). El 20% de los hombres y el 14% de las mujeres fuma de manera habitual, con una gran diferencia en función del entorno social. En las clases más favorecidas el 12% de los hombres es fumador, frente al 30% de los de nivel socioeconómico más bajo. En las mujeres no se registran grandes variaciones. En el Estado el 26% de los hombres y el 19% de las mujeres fuma de forma habitual, y en Europa el 22% y el 15%.

Figura 11. Evolución de la prevalencia de la población fumadora



Fuente: ESCAV 2018. Departamento de Salud

3.5.3. Alimentación. Consumo de frutas y verduras

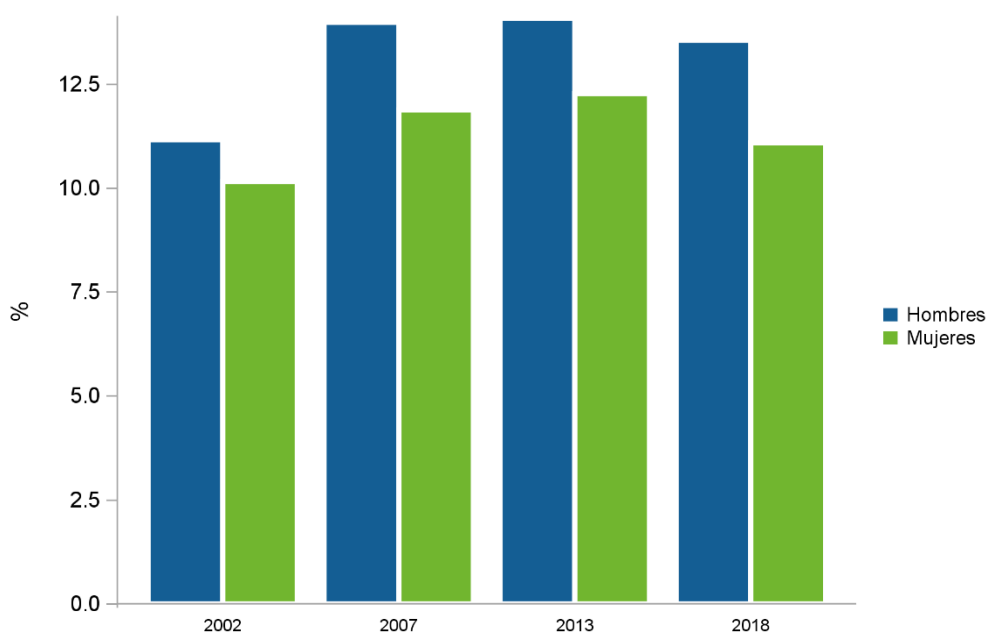
Según la ESCAV 2018, aumenta el consumo diario de frutas y verduras, que es más frecuente entre las mujeres. El 68% de los hombres y el 77% de las mujeres comen fruta a diario; en el caso de la verdura el porcentaje baja al 27% y 38% respectivamente. Por su parte, disminuye el número de personas que come dulces a diario, aunque lo hace una de cada cuatro personas.

3.5.4. Obesidad

En 2018 el 14% de los hombres y el 11% de las mujeres padece obesidad, proporción que ha disminuido ligeramente en mujeres y se ha mantenido en los hombres. En el Estado la prevalencia de obesidad es del 18% en hombres y 17% en mujeres, mientras que en Europa es del 16% en hombres y 15% en mujeres. (Figura 12).

En los últimos años se ha apreciado una disminución del sedentarismo de 6 y 8 puntos porcentuales en hombres y mujeres, respectivamente. No obstante, el 20% de los hombres y el 27% de las mujeres no realiza ejercicio físico saludable.

Figura 12. Evolución de la obesidad, 2002-2018



Fuente: ESCAV 2018. Departamento de Salud

3.6. Morbilidad

3.6.1. Morbilidad hospitalaria

El presente informe recoge los datos contenidos en el registro del Conjunto Mínimo Básico de Datos de Atención Especializada de Euskadi (CMBD-AE), anteriormente Registro de Altas Hospitalarias (RAH)¹, correspondientes al año 2017.

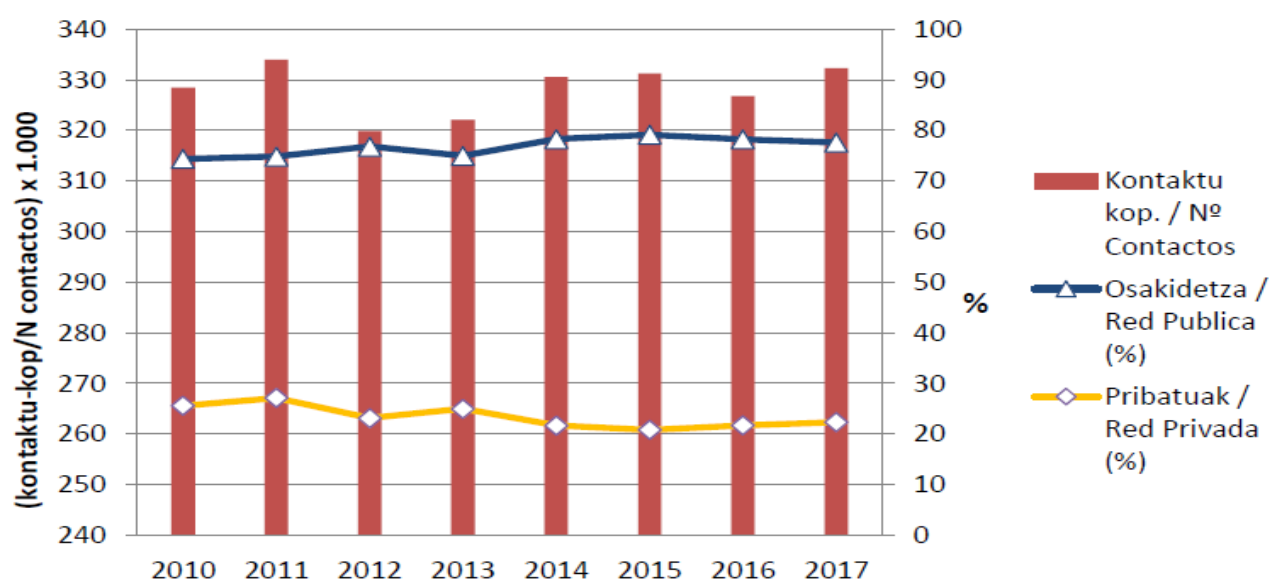
Recoge información de los centros hospitalarios y los centros ambulatorios radicados en la CAE que prestan servicios de atención especializada, relativa a las siguientes modalidades asistenciales: hospitalización, cirugía mayor ambulatoria, hospitalización a domicilio, hospital de día médico y urgencias, así como de los procedimientos ambulatorios de especial complejidad. Los contactos hospitalarios de residentes en la Comunidad Autónoma Vasca han sido 319.212 en total.

Estancia media: ha sido de 5,3 días en hospitalización convencional, en los hospitales de agudos. En el caso de la red pública esta estancia ha sido 5,6 días de media y en la privada de 4,0 días de media.

Tasa de hospitalización: el número de contactos convencionales en los hospitales de Osakidetza por 1.000 habitantes ha sido de 89,9. Se observan diferencias entre los territorios históricos, presentando, al igual que en el año anterior, Álava la mayor tasa (106,8) y Bizkaia la menor (83,6).

Causas de hospitalización: en los hospitales públicos de agudos la principal causa de hospitalización convencional ha sido la “Insuficiencia cardíaca” (5.121 contactos, el 2,6% del total de sus contactos); en el caso de los hospitales privados ha sido “Artrosis de rodilla” (1.042 contactos, el 2,8% del total de sus contactos). Considerando los grupos de enfermedades según la clasificación del ISHMT, el mayor número de contactos corresponde a enfermedades del aparato digestivo, 30.561 contactos (13,3%), seguidas de las enfermedades del aparato circulatorio, 29.538 (12,7%). (Figura 13).

Figura 13. Numero de contactos totales y distribución porcentual entre hospitales de la red pública (Osakidetza) y la red privada entre los años 2010 y 2017

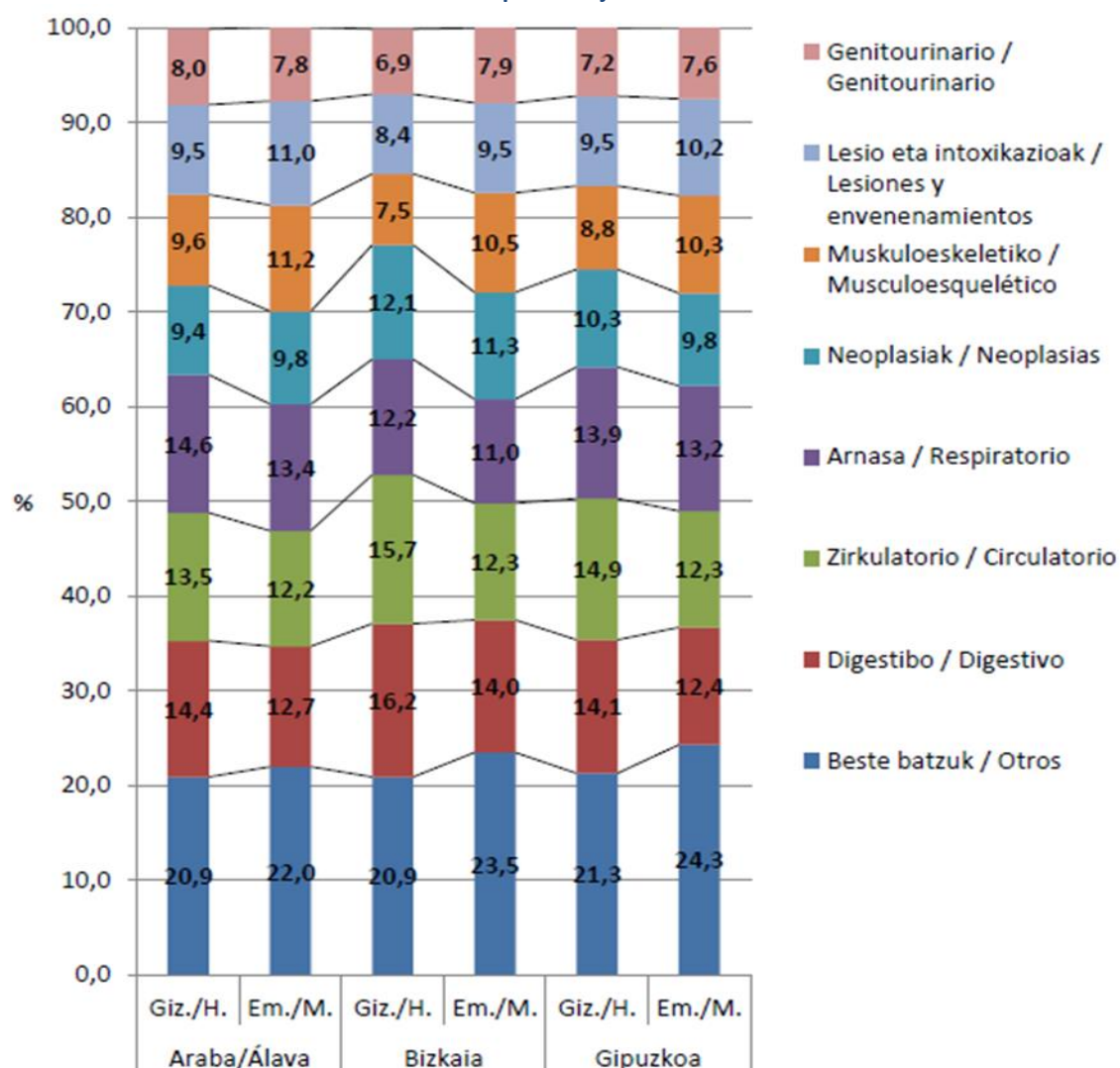


Fuente: Registro CMBD. Departamento de Salud

Primer procedimiento quirúrgico: en hospitalización convencional en los hospitales públicos de agudos los procedimientos más frecuentes, en el caso de las mujeres, han sido los relacionados con el parto, seguidos de “Colecistectomía”. En el caso de los hombres, la “Reparación de hernia inguinal”.

En los **principales grupos de enfermedad** (con la obvia excepción de los ingresos relacionados con gestación/partos/puerperio) causantes de estancia hospitalaria, se aprecia que el porcentaje de diagnósticos de los aparatos circulatorio, digestivo y respiratorio tienden a ser mayores entre los hombres, mientras que los correspondientes a lesiones y envenenamientos, junto a los del aparato genitourinario, son más frecuentes en las mujeres. (Figura 14).

Figura 14. Grupos diagnósticos más frecuentes en hospitalización convencional, según territorio histórico y sexo. En el caso de las mujeres no se han considerado los contactos de grupo “Embarazo, parto y puerperio” para el cálculo de los porcentajes.



Fuente: Registro CMBD. Departamento de Salud

3.6.2. Cáncer

Evolución de la incidencia de cáncer en la CAE 2001-2015

La evolución de las tasas de incidencia del conjunto de tumores malignos en los **hombres** no ha sido uniforme, aumentando significativamente un 0,4% anual hasta el 2013 (de 816,0 por 100.000 en el año 2001 a 843,4 en 2013). Disminuyendo significativamente desde entonces hasta 2015 un 14,9% anual (588,0 por 100.000 en 2015). (Tabla 9). En las **mujeres**, para el conjunto de los tumores malignos hay un aumento significativo del 1,5% anual (de 372,3 por 100.000 en 2001 a 453,4 en 2015). (Tabla 10).

Tabla 9. Evolución de la incidencia de tumores malignos por localización en hombres. CAE 2001-2015

Kokapena Localización	Aldia Periodo	UAE PCA
Aho-barrunbea eta faringea - Cavity oral y faringe	2001 - 2015	↓-2,5
Esofagoa - Esófago	2001 - 2015	↓-2,8
Urdaila - Estómago	2001 - 2015	↓-1,7
Kolona, ondestea eta uzki-kanala - Colon, recto y canal anal	2001 - 2013	↑ 2,4
	2013 - 2015	↓-11,9
Gibela -Hígado	2001 - 2015	0,2
Besikula eta behazun-bideak - Vesícula y vías biliares	2001 - 2015	1,3
Pankrea - Páncreas	2001 - 2015	↑ 2,1
Laringea - Laringe	2001 - 2015	↓-3,5
Trakea, bronkiak eta birrikak - Tráquea, bronquios y pulmón	2001 - 2015	↓-0,6
Azaleko melanoma - Melanoma de piel	2001 - 2015	↑ 2,5
Mesotelioma - Mesotelioma	2001 - 2015	2,5
Bularra - Mama	2001 - 2015	-0,1
Prostata - Próstata	2001 - 2004	4,4
	2004 - 2015	↓-1,9
Barrabilak - Testículos	2001 - 2015	↑ 2,2
Giltzurruna - Riñón	2001 - 2015	↑ 2,1
Maskuria, giltzurrun-pelbisa eta beste batzuk - Vejiga, pelvis renal y otros	2001 - 2013	↑ 1,1
	2013 - 2015	↓-18,0
Nerbio-sistema zentrala - Sistema nervioso central	2001 - 2015	0,1
Tiroidea - Tiroides	2001 - 2015	↑ 7,1
Hodgkin-en linfoma - Linfoma de Hodgkin	2001 - 2015	2,0
Ez-Hodgkin linfoma - Linfoma No Hodgkin	2001 - 2015	↑ 2,0
Mieloma anitza - Mieloma múltiple	2001 - 2015	0,4
Leuzemia eta sistema hematopoietikoko beste batzuk - Leucemias y otros del sistema hematopoyético	2003 - 2015	1,1
Tumore gaiztoak (melanomaz bestelako azaleko beste batzuk kanpo utziz) - Tumores malignos (excluidos piel nomelanoma)	2001 - 2013	↑ 0,4
	2013 - 2015	↓-14,9

UAE: Urteko aldaketa-ehunekoa. ↑ Gorakada estatistikoki esanguratsua. ↓ Beherakada estatistikoki esanguratsua
PCA: Porcentaje de cambio anual. ↑ Aumento estadísticamente significativo. ↓ Descenso estadísticamente significativo

Fuente: Registro de cáncer de Euskadi. Departamento de Salud

Tabla 10. Evolución de la incidencia de tumores malignos por localización en mujeres. CAE 2001-2015

Kokapena Localización	Aldia Periodo		UAE PCA
Aho-barrunbea eta faringea - Cavidad oral y faringe	2001	- 2015	↑2,2
Esofagoa - Esófago	2001	- 2015	0,5
Urdaila - Estómago	2001	- 2015	↓-1,4
Kolona, ondestea eta uzki-kanala - Colon, recto y canal anal	2001	- 2015	↑1,6
Gibela -Hígado	2001	- 2015	-0,9
Besikula eta behazun-bideak - Vesícula y vías biliares	2001	- 2015	↓-1,9
Pankrea - Páncreas	2001	- 2015	↑1,4
Laringea - Laringe	2001	- 2015	0,6
Trakea, bronkioak eta birrikak - Tráquea, bronquios y pulmón	2001	- 2015	↑6,0
Azaleko melanoma - Melanoma de piel	2001	- 2015	↑1,8
Mesotelioma - Mesotelioma	2001	- 2015	1,3
Bularra - Mama	2001	- 2015	↑1,7
Umetoki-lepoa - Cuello de útero	2001	- 2015	-0,4
Umetoki-gorputza eta uteroa, zehaztugabe - Cuerpo de útero, útero SAI	2001	- 2004	6,1
	2004	- 2015	-0,1
Obulutegia - Ovario	2001	- 2015	0,9
Giltzurruna - Riñón	2001	- 2015	↑2,3
Maskuria, giltzurrun-pelbisa eta beste batzuk - Vejiga, pelvis renal y otros	2001	- 2012	↑4,8
	2012	- 2015	-4,8
Nerbio-sistema zentrala - Sistema nervioso central	2001	- 2015	-0,4
Tiroidea - Tiroides	2001	- 2008	↑13,4
	2008	- 2015	1,6
Hodgkin-en linfoma - Linfoma de Hodgkin	2001	- 2015	1,2
Ez-Hodgkin linfoma - Linfoma No Hodgkin	2001	- 2015	↑1,7
Mieloma anitza - Mieloma múltiple	2001	- 2015	0,4
Leuzemia eta sistema hematopoietikoko beste batzuk - Leucemias y otros del sistema hematopoyético	2003	- 2015	↑1,4
Tumore gaiztoak (melanomaz bestelako azaleko beste batzuk kanpo utziz) - Tumores malignos (excluidos piel nomelanoma)	2001	- 2015	↑1,5

UAE: Urteko aldaketa-ehunekoa. ↑ Gorakada estatistikoki esanguratsua. ↓ Beherakada estatistikoki esanguratsua
 PCA: Porcentaje de cambio anual. ↑ Aumento estadísticamente significativo. ↓ Descenso estadísticamente significativo

Fuente: Registro de cáncer de Euskadi. Departamento de Salud

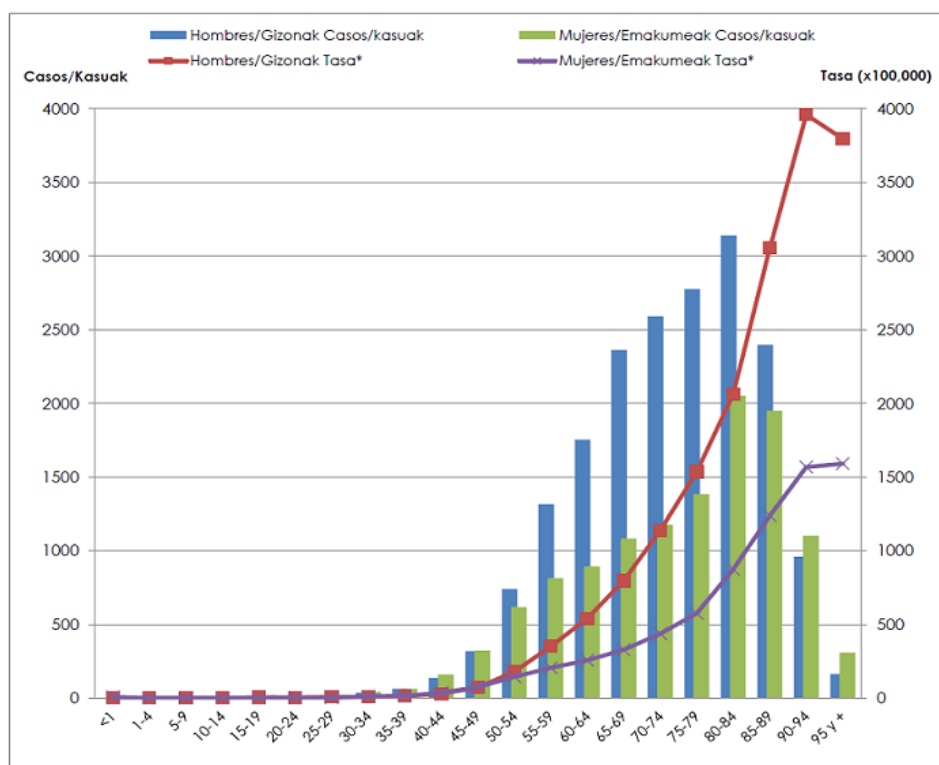
Mortalidad por cáncer en la CAE 2013-2017

En el quinquenio 2013-2017 se han producido 30.835 defunciones por cáncer en residentes de la CAE, representa una media anual de 6.167 muertes al año (3.763 hombres y 2.404 mujeres). El cáncer es la primera causa de muerte de la población de la CAE con un 29,6%. Este porcentaje aumenta al 35,7% en los hombres y en las mujeres representa el 23,2%, siendo la segunda causa de mortalidad en este sexo.

Las localizaciones más frecuentes en ambos sexos fueron pulmón, colon-recto, páncreas, estómago y mama. Estas cinco localizaciones suponen el 50% de la mortalidad por cáncer.

Por sexos, en los **hombres** el cáncer que más muertes produce es el de pulmón (24,1% de la mortalidad por cáncer), a continuación, se encuentra el de colon-recto (13,1%), próstata (8,8%), vejiga (7,0%) y estómago e hígado (5,7%). En las **mujeres**, el cáncer de mama (14,0%) es el más frecuente, seguido de colon-recto (14,0%), pulmón (11,9%), páncreas (7,4%) y estómago (5,3%). (Figura 15)

Figura 15. Mortalidad de tumores malignos, casos y tasas específicas por edad y sexo



Fuente: Departamento de Salud. Gobierno Vasco. Cáncer en la CA de Euskadi 2001-2017

Evolución de la mortalidad por cáncer en la CAE 2001-2017

La evolución de las tasas de mortalidad ajustada con la nueva población europea estándar (TE13) por cáncer (todos los tumores malignos) en el periodo 2001-2017, ha sido diferente según el sexo. En los hombres se ha producido un descenso significativo a lo largo de todo el periodo, y es de un 2% anual desde 2008, de 416,0 por 100.000 en el año 2008 a 363,0 en 2017. En las mujeres, sin embargo, el descenso que se ha producido no es estadísticamente significativo, de 177,3 por 100.000 en 2001 a 164,6 en 2017.

4. INDICADORES C.A. DE EUSKADI, ESPAÑA Y LA UNIÓN EUROPEA (UE-28)

Según datos elaborados por Eustat, la C.A. de Euskadi, con respecto a la media de la Unión Europea, registra valores mejores en cinco de estos indicadores: Consumo de energía primaria, Consumo final de energía, Tasa de abandono escolar prematuro, Nivel de educación superior y Población en riesgo de pobreza o exclusión. En algunos de ellos, relacionados con la educación, se ha alcanzado con creces el objetivo establecido para 2020 (Tabla 11).

Tabla 11. Indicadores Europa 2020

	UE-28				C.A. de Euskadi				España			
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
OCUPACIÓN												
Tasa de ocupación (20-64 años) (%)												
Total	69,2	70,1	71,1	72,2	66,4	67,7	69,1	70,2	59,9	62,0	63,9	65,5
Mujeres	63,5	64,3	65,3	66,5	62,6	63,9	65,4	66,3	54,8	56,4	58,1	59,6
Hombres	75,0	75,9	76,9	78,0	70,3	71,4	72,9	74,2	65,0	67,6	69,6	71,5
I+D												
Gasto interno bruto en I+D (% de PIB)												
	2,03	2,03	2,03	:	1,94	1,86	1,82	:	1,24	1,22	1,19	:
CLIMA Y ENERGÍA												
Emisiones de gases de efecto invernadero, año base 1990 =100												
	77,4	78,0	77,6	:	91,7	94,3	90,6	:	115,6	119,7	116,4	:
Cuota de energías renovables en el consumo final bruto de energía (%)												
	16,1	16,7	17,0	:	13,7	13,2	14,3	:	16,1	16,2	17,3	:
Consumo de energía primaria, año base 2005=100												
	88,1	89,4	90,0	:	80,6	81,8	81,2	:	82,9	86,2	86,3	:
Consumo final de energía, año base 2005=100												
	89,1	91,1	92,9	:	90,4	91,3	90,9	:	81,0	82,3	84,4	:
EDUCACIÓN												
Tasa de abandono escolar prematuro (18-24 años) (%)												
Total	11,2	11,0	10,7	10,6	7,2	7,4	6,0	5,4	21,9	20,0	19,0	18,3
Mujeres	9,6	9,5	9,2	8,9	6,6	7,1	4,8	5,2	18,1	15,8	15,1	14,5
Hombres	12,8	12,4	12,2	12,1	7,7	7,7	7,0	5,6	25,6	24,0	22,7	21,8
Nivel de educación superior (30-34 años) (%)												
Total	37,9	38,7	39,1	39,9	48,9	45,3	47,6	46,1	42,3	40,9	40,1	41,2
Mujeres	42,3	43,4	43,9	44,9	58,0	55,1	58,9	57,2	47,8	47,1	46,6	47,5
Hombres	33,6	34,0	34,4	34,9	40,7	36,5	37,3	36,1	36,8	34,8	33,5	34,8
POBREZA												
Población en riesgo de pobreza o exclusión (unión de los tres siguientes) (%)												
	24,4	23,8	23,5	:	22,7	:	20,6	:	29,2	28,6	27,9	:
Población que vive en hogares con intensidad de trabajo muy baja (%)												
	11,3	10,7	10,5	:	12,0	:	10,2	:	17,1	15,4	14,9	:
Población en riesgo de pobreza después de transferencias sociales (%)												
	17,2	17,3	17,3	:	18,5	:	16,4	:	22,2	22,1	22,3	:
Población en situación de privación material grave (%)												
	8,9	8,1	7,5	6,7	5,2	:	-	:	7,1	6,4	5,8	5,1

Fuente: EUSTAT. Indicadores estructurales. Europa 2020.

En cuanto a la evolución de los indicadores a lo largo de estos últimos años, se observa la evolución más positiva en el relativo a la Ocupación, que mejora en 3,8 puntos porcentuales en 2017 respecto a 2014 para

el total de la población, y en 3,7 y 3,9 puntos para el conjunto de mujeres y de hombres, respectivamente. De igual manera, los indicadores de Pobreza también muestran avances como consecuencia de la mejora en la coyuntura económica.

Por el contrario, los valores de la Tasa de ocupación, el Gasto interno bruto en I+D, las Emisiones de gases de efecto invernadero y la Cuota de energías renovables en el consumo final bruto de energía ofrecen valores peores que la media europea. Respecto a España, sin embargo, todos los indicadores, excepto la Cuota de energías renovables y el Consumo final de energía, arrojan cifras mejores para nuestra Comunidad que para España.

5. MORTALIDAD EN LA C. A. DE EUSKADI, 2018

Según EUSTAT, en el cuarto trimestre de 2018 el número de defunciones en la C. A. de Euskadi fue de 5.238, un 7,1% menos que en el mismo trimestre de 2017. Por territorios, en Álava hubo 706 fallecimientos, 2.851 en Bizkaia y 1.681 en Gipuzkoa. En este trimestre fallecieron 20 menores de un año, 12 niñas y 8 niños. Además, las personas centenarias que fallecieron en el cuarto trimestre de 2018 ascendieron a 82, 9 hombres y 73 mujeres.

Tabla 12. Defunciones en la C.A. de Euskadi por sexo, según la causa de defunción

	Trimestre actual IV/2018		Trimestre anterior (III/2018)		Mismo trimestre año anterior (IV/2017)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
DEFUNCIONES	5.238	100,0	5.071	100,0	5.636	100,0
Araba / Álava	706	13,5	654	12,9	738	13,1
Bizkaia	2.851	54,4	2.788	55,0	3.086	54,8
Gipuzkoa	1.681	32,1	1.629	32,1	1.812	32,2
Hombres	2.649	50,6	2.580	50,9	2.874	51,0
<1 año	8	0,2	3	0,1	10	0,2
1-19 años	3	0,1	6	0,1	6	0,1
20-39 años	18	0,3	29	0,6	29	0,5
40-59 años	271	5,2	247	4,9	265	4,7
60-79 años	941	18,0	922	18,2	978	17,4
80-99 años	1.399	26,7	1.361	26,8	1.578	28,0
100 años	9	0,2	12	0,2	8	0,1
Mujeres	2.589	49,4	2.491	49,1	2.762	49,0
<1 año	12	0,2	4	0,1	7	0,1
1-19 años	6	0,1	6	0,1	3	0,1
20-39 años	9	0,2	19	0,4	13	0,2
40-59 años	146	2,8	139	2,7	160	2,8
60-79 años	502	9,6	461	9,1	531	9,4
80-99 años	1.841	35,1	1.823	35,9	1.994	35,4

	Trimestre actual IV/2018		Trimestre anterior (III/2018)		Mismo trimestre año anterior (IV/2017)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%

CAUSA DE DEFUNCIÓN						
TOTAL	5.238	100	5.071	100	5.636	100
Tumores	1.598	30,5	1.620	31,9	1.652	29,3
Sistema Circulatorio	1.381	26,4	1.264	24,9	1.521	27,0
Sistema Respiratorio	511	9,8	431	8,5	565	10,0
Sistema Nervioso	327	6,2	343	6,8	358	6,4
Sistema Digestivo	240	4,6	229	4,5	265	4,7
Resto de causas	1.181	22,5	1.184	23,3	1.275	22,6
HOMBRES	2.649	100	2.580	100	2.874	100
Tumores	940	35,5	988	38,3	1.014	35,3
Sistema Circulatorio	672	25,4	601	23,3	729	25,4
Sistema Respiratorio	276	10,4	229	8,9	305	10,6
Sistema Nervioso	137	5,2	155	6,0	147	5,1
Sistema Digestivo	120	4,5	101	3,9	136	4,7
Resto de causas	504	19,0	506	19,6	543	18,9
MUJERES	2.589	100	2.491	100	2.762	100
Tumores	658	25,4	632	25,4	638	23,1
Sistema Circulatorio	709	27,4	663	26,6	792	28,7
Sistema Respiratorio	235	9,1	202	8,1	260	9,4
Sistema Nervioso	190	7,3	188	7,5	211	7,6
Sistema Digestivo	120	4,6	128	5,1	129	4,7

Fuente: EUSTAT. Estadística de defunciones

El 30,5% de las defunciones ocurridas en el cuarto trimestre de 2018, 1.598 muertes, se debió a tumores. A continuación, se situaron las muertes provocadas por enfermedades del sistema circulatorio, con un 26,4% (1.381 defunciones), y, en tercer lugar, a mayor distancia, las causadas por enfermedades respiratorias, que supusieron el 9,8% (511).

El motivo de las defunciones fue distinto según el sexo, ya que, entre los hombres, las originadas por tumores superaron en 10,1 puntos porcentuales a las derivadas del sistema circulatorio en el cuarto trimestre de 2018. Entre las mujeres, las enfermedades cardiovasculares fueron la principal causa, colocándose en segundo lugar los tumores, aunque en este caso la diferencia entre ellas es de 2 puntos porcentuales (Tabla 12).

SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

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.

En la tabla 13 se exponen los casos totales en Euskadi relativos al año 2018 y desglosados por Territorio Histórico, además de los Índices Epidémicos.

Tabla 13. Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) por TH en la CAPV. 2018

	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV 2018	CAPV 2018	CAPV 2018	CAPV 2018
	Casos	Casos	Casos	Casos	Tasas X 10	IE 1 ⁽¹⁾	IE 2 ⁽²⁾
Brucelosis	0	0	1	1	0,05	-	0,5
Chikungunya*	0	1	0	1	0,05	0,14	-
Dengue*	0	3	3	6	0,28	0,86	-
Enf. de Lyme	8	2	3	13	0,60	-	-
Enf. Inv. <i>H.influenzae</i> *	3	14	13	30	1,38	1,58	
Enf. Meningocócica	5	18	3	26	1,19	1,44	1,24
Enf. Neumoc. Inv.*	41	122	84	247	11,33	1,93	
Fiebre Q*	8	23	8	39	1,79	0,65	
F. tifo-paratífica	0	4	3	7	0,32	2,33	1,17
Gripe	5.154	17.575	12.099	34.828	1.597,29	1,09	1,09
Hepatitis A	20	57	30	107	4,91	0,53	4,28
Hepatitis B	7	3	4	14	0,64	0,70	0,70
Hepatitis C	4	2	3	9	0,41	0,75	2,25
Hepatitis E (otras hepatitis)	2	5	5	12	0,56	-	-
Hidatidosis	0	2	0	2	0,09	2,00	
Inf. Gonocócica	6	72	9	87	3,99	0,93	0,71
Legionelosis	20	46	54	120	5,50	1,11	1,54

Tabla 13. Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) por TH en la CAPV. 2018 (continuación)

	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV 2018	CAPV 2018	CAPV 2018	CAPV 2018
	Casos	Casos	Casos	Casos	Tasas X 10 ⁵	IE 1 ⁽¹⁾	IE 2 ⁽²⁾
Leishmaniasis*	0	3	0	3	0,14	1,50	
Leptospirosis*	7	5	6	18	0,83	3,00	
Listeriosis*	5	12	15	32	1,47	1,88	--
Meningitis tuberculosa							
Paludismo	7	24	21	52	2,38	1,04	1,04
Parotiditis	174	479	553	1206	55,31	1,30	4,64
Sarampión	0	5	1	6	0,28	-	-
Shigelosis	8	32	38	78	3,58	1,81	1,81
Sífilis	17	87	48	152	6,97	1,09	1,45
Streptococo pyogenes	6	28	17	51	2,34	-	-
Tos ferina	40	100	194	334	15,32	0,27	0,55
Triquinosis	0	1	0	1	0,05	1,00	
Tuberculosis	20	129	67	216	9,91	0,94	0,78
Varicela	747	1433	918	3098	142,08	0,58	0,50
VTEC*	1	2	27	30	1,38	1,58	--
Zika*	0	0	1	1	0,05	0,33	-

*Enfermedades de nueva declaración

(1) El **Índice Epidémico 1 (IE 1)** es una razón que se obtiene dividiendo los casos registrados en 2018 por los casos de 2017 para cada enfermedad.

(2) El **Índice Epidémico 2 (IE 2)** es la razón obtenida al dividir los casos registrados en 2018 por la mediana de los casos del quinquenio anterior (2013-17).

Chikungunya: se ha declarado 1 caso confirmado en una mujer de 32 años, con antecedentes de viaje a Tailandia. El caso no precisó ingreso hospitalario.

Dengue: se registraron 6 casos confirmados de dengue. Ninguno de ellos fue un caso de dengue grave (antes conocido como hemorrágico). Todos precisaron ingreso hospitalario. Eran casos importados, con antecedentes de viaje a Paraguay, Camboya, Brasil, Sir Lanka y Maldivas.

E. coli productora de toxina shiga o vero (STEC/VTEC): se registraron 30 casos de VTEC en 2018. El 33,3% de los casos se registraron en menores de 5 años y el 26,7% en menores de 2 años; de este último grupo de menores de 2 años el 87,5% eran hombres. Catorce casos (46,7%) fueron hospitalizados, siendo nueve de ellos (64,3%) mayores de 40 años.

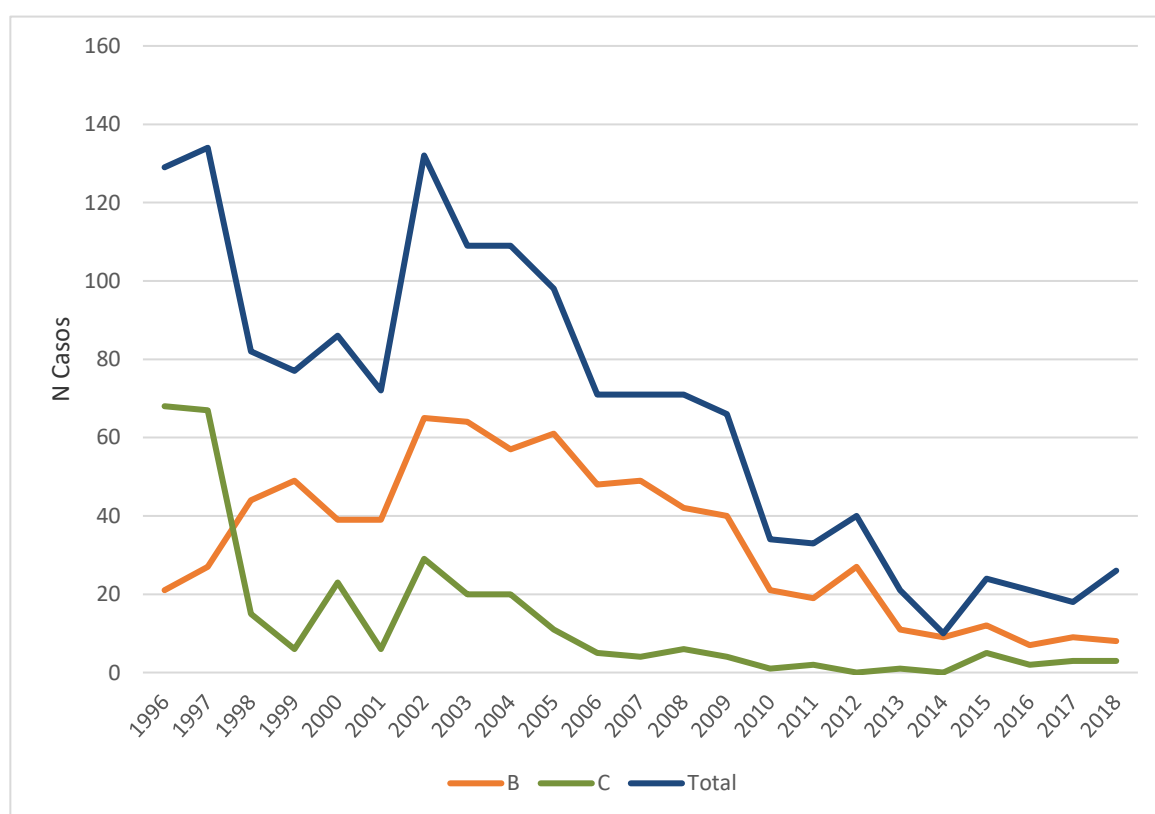
Enfermedad de Lyme: se han notificado 13 casos, 10 hombres y 3 mujeres. La media de edad fue de 46 años y mediana de 52 años (rango:3-68). El 84,6% fueron confirmados. Tres de los casos se correspondían con neuroborreliosis.

Enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae*: se registraron 30 casos todos ellos confirmados, el 53,3% eran hombres. La mediana de edad fue de 73 años (rango de 0 a 100 años).

Enfermedad meningocócica: En la figura 16 se observa la evolución descendente de la enfermedad meningocócica causada por el serogrupo B y C. Se registraron 26 casos en el 2018 por los siguientes serogrupos: 8 serogrupo B, 3 serogrupo C, 6 serogrupo W135.

Se registró un total de dos fallecimientos, en ambos aislado el serogrupo C.

Figura 16. EDO: Evolución de enfermedad meningocócica. Nº de total de casos, casos serogrupo B y C. CAPV 1996-2018



Enfermedad neumocócica invasiva: se registraron 247 casos, representando una tasa de 11,3 casos por 100.000 habitantes. El 59,9% fueron hombres y la mediana de edad fue de 62 años (rango de 0 a 97). El 89,1% de los casos requirió ingreso hospitalario y se registraron 29 (11,7%) fallecimientos. Entre los fallecidos, 15 (51,7%) estaban vacunados. En la tabla 14 se presentan las tasas de incidencia por 100.000 habitantes y por grupos de edad.

Tabla 14. EDO: tasas por 100.000 y por grupo de edad de los casos de enfermedad neumocócica invasiva. CAPV 2018

Edad	Hombres		Mujeres		Total	
	N	Tasa x 100.000	N	Tasa x 100.000	N	Tasa x 100.000
< 1	2	22,9	2	24,2	4	23,6
1 a 4	7	18,0	7	18,7	14	18,4
5 a 9	1	1,8	1	1,9	2	1,9
10 a 14	4	7,5	0	-	4	3,8
15 a 19	2	4,0	0	-	2	2,1
20 a 24	0	-	1	2,2	1	1,1
25 a 29	2	4,0	1	2,0	3	3,0
30 a 34	6	9,9	2	3,3	8	6,6
35 a 39	5	6,3	3	3,9	8	5,1
40 a 44	12	12,9	5	5,6	17	9,3
45 a 49	11	12,4	2	2,3	13	7,4
50 a 54	12	14,1	6	6,9	18	10,5
55 a 59	9	11,5	4	4,8	13	8,1
60 a 64	17	24,9	8	10,9	25	17,7
> 65	58	28,5	57	20,6	115	24,0
Total	148	13,9	99	8,8	247	11,3

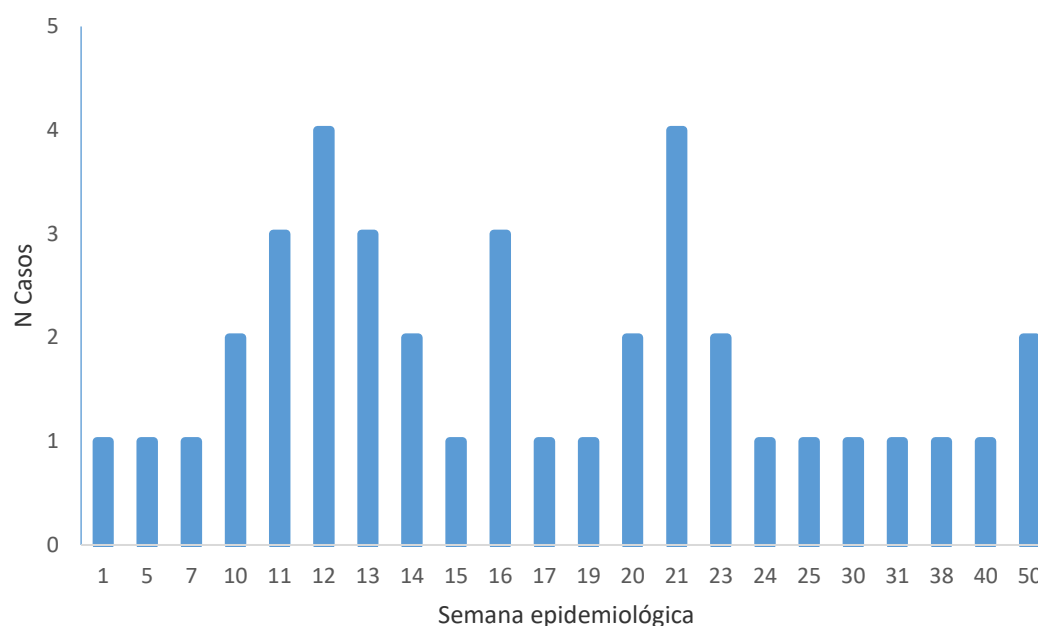
Se dispone del serotipo de 54 de los 247 casos declarados (Tabla 15)

Tabla 15. EDO. Serotipos. Streptococo pneumoniae 2018

Serotipo	N	%	Serotipo	N	%
10A	2	0,8	22F	4	1,6
10A/D	1	0,4	22F/22A	1	0,4
11A	1	0,4	23A	1	0,4
11A/D	1	0,4	23B	4	1,6
12F	10	4	23F	2	0,8
15A	1	0,4	24F	1	0,4
15B/15C	1	0,4	25A/25F	1	0,4
15C	1	0,4	33F/33A	1	0,4
17F	1	0,4	35B	1	0,4
18B/C	1	0,4	7F	2	0,8
18C	1	0,4	7F/7A	1	0,4
19A	8	3,2	9N	2	0,8
19F	1	0,4	9N/9L	3	1,2

Fiebre Q: se registraron 39 casos. El 61,5% de los casos fueron confirmados y el 38,5% probables. El 69,2% eran hombres y 30,8% mujeres. La mediana de edad de los casos fue de 45 años (rango 17-73 años). Precisé ingreso hospitalario el 41% de los casos. Varios casos estaban asociados a un brote. La distribución anual de los casos (Figura 17).

Figura 17. EDO: Evolución de casos de fiebre Q. CAPV 2018



Fiebre tifoidea y paratifoidea: Se registraron 4 casos de *Salmonella typhi*, 3 de los cuales relacionados con viajes. En cuanto a *Salmonella paratyphi* se notificaron 3 casos, de los cuales 2 fueron de tipo A y el caso había vuelto de un viaje.

Hepatitis A: La incidencia de la hepatitis A comenzó a descender a partir del 2010 (Tabla 16) manteniéndose más o menos estable hasta el año 2017, en el que se detectaron casos relacionados con un brote registrado a nivel europeo relacionado con el colectivo HSH. Por sexo, las tasas en general son más altas en hombres que en mujeres. En 2018 se ha producido un descenso de los casos, si bien no se ha llegado a las tasas anteriores a las registradas antes del 2017.

Tabla 16. Casos y tasas de hepatitis A según sexo. EDO 2010-2018 CAPV

Año	Hombres		Mujeres		Total	
	Casos	Tasa x 100.000	Casos	Tasas X 100.000	Casos	Tasas X 100.000
2010	33	3,11	16	1,44	49	2,26
2011	19	1,79	12	1,08	31	1,43
2012	21	1,97	14	1,25	35	1,61
2013	18	1,69	20	1,79	38	1,74
2014	14	1,32	11	0,99	25	1,15
2015	9	0,85	10	0,90	19	0,87
2016	15	1,42	7	0,63	22	1,01
2017	131	12,40	72	6,43	203	9,33
2018	73	6,90	34	3,03	107	4,91

En el año 2018 se registraron 107 casos, 106 confirmados y 1 probable. El 68,2% fueron hombres y el 31,8 % mujeres. El 54,2% de los casos precisaron ingreso hospitalario.

Las mayores tasas se registraron en los grupos de edad de 20 a 24 y de 25 a 44 años con tasas de 9,80 y 8,58 casos por 100.000 respectivamente y en general, las tasas más altas corresponden a los hombres. (Tabla 17).

Tabla 17. Casos de hepatitis A según sexo y grupo de edad. EDO 2018 CAPV

Edad	Hombres		Mujeres		Total	
	N	Tasa x 100.000	N	Tasa x 100.000	N	Tasa x 100.000
< 15	18	11,52	6	4,04	24	7,88
15-19	2	4,04	3	6,48	5	5,22
20 a 24	7	14,93	2	4,45	9	9,80
25 a 44	32	11,34	16	5,77	48	8,58
45 a 49	7	7,92	2	2,32	9	5,15
50 a 59	7	4,29	1	0,59	8	2,40
> 60	0	-	4	1,14	4	0,6
Total	73	67,6	34	3,03	107	4,91

En 21 casos (19,6%) se identificó la transmisión persona a persona vía sexual, siendo 20 de los casos hombres. En 18 casos (16,8%) la transmisión fue por vía oral-fecal. Un 6,5% de los casos eran manipuladores de alimentos. En un 16,9% de los casos se identificó como factor de riesgo el consumo de alimentos sospechosos y en un 8,4% el agua de bebida sospechosa. En un 10,3% de los casos la exposición se realizó en el entorno del hogar. El 5,6% de los casos se asociaron a un brote determinado, el 26,2% se asociaba a otro caso y el 68,2% casos aislados. El 29,9 % fueron casos que se consideraron como importados.

A lo largo del año 2018 se ha registrado un brote en Bizkaia, con seis casos vinculados epidemiológicamente a través de sus hijo/as (que han permanecido asintomáticos).

Hepatitis B: se declararon 14 casos de hepatitis B. Todos se confirmaron mediante laboratorio y en dos de los casos se identificó el genotipo F. La mediana de edad fue de 52 años y media de 49. El 78,6% eran hombres. El 42,9% precisó ingreso hospitalario. Se identificó como vía de exposición la vía sexual en 7 casos.

Hepatitis C: se notificaron 9 casos de nuevo diagnóstico, de los que 8 se confirmaron. El 66,7% (6 casos) eran hombres y el 33,3% (3 casos) mujeres. La mediana de edad fue de 41 (rango 22 a 92). Como factores de exposición, en el 11,1% se identificaron antecedentes de hemodiálisis, en el 55,6% usuarios de drogas vía parenteral, en el 11,1% contactos con persona enferma o portadora, en el 11,1% asociado a cuidados sanitarios, en el 11,1% contacto homo/bisexual.

Otras hepatitis: se han declarado 12 casos de hepatitis E. 9 casos en hombres (0,9 casos x 100.000) y 3 en mujeres (0,3 casos x 100.000). Por territorios, 2 casos en Álava, 5 en Bizkaia y 5 en Gipuzkoa, con tasas de 0,6, 0,7 y 0,4 casos x 100.000 respectivamente.

Hidatidosis: se notificaron 2 casos en Bizkaia, ambos hombres de 72 y 59 años.

Leishmaniasis: se han declarado 3 casos confirmados en Bizkaia. Uno de ellos precisó ingreso hospitalario. En uno de los casos se identificó como posible origen de la infección un perro afectado por Leishmania.

Sarampión: en el año 2018 se han confirmado 6 casos de sarampión, tasa de 0,28 casos por 100.000 habitantes, 5 hombres y 1 mujer. La media de edad de los casos fue de 28,5 y mediana de 34,5 años (rango de 1-40).

A principios de años se registraron 2 casos relacionados con un brote en otra Comunidad Autónoma, el cual tenía como origen un caso que había viajado a la India. Se caracterizó como genotipo B3. Uno de los casos no estaba vacunado y el otro su estado vacunal era incompleto.

Un tercer caso realizó un viaje a Tailandia y Filipinas donde se contagió, iniciando síntomas y confirmándose el caso a su regreso. Era un genotipo B3. Caso vacunado con una sola dosis.

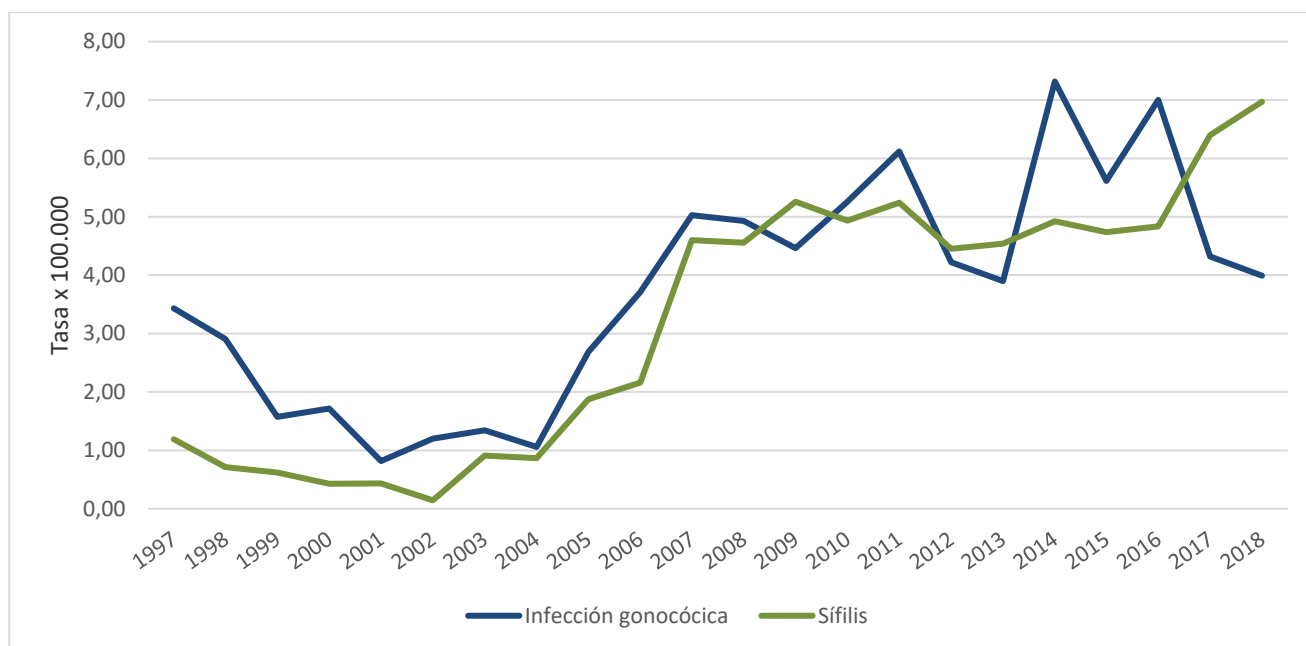
Los otros 3 casos pertenecen a un brote que tuvo su origen también en una persona que viajó a Tailandia y a su regreso originó 2 casos secundarios. El brote fue causado por un genotipo D8. Ninguno de los casos estaba vacunado.

En Euskadi no se habían notificado casos desde el año 2012. El importante aumento de casos (sobre todo, en ciertos países europeos y países asiáticos), la elevada movilidad de las personas y la alta capacidad de transmisión del sarampión permite que, a pesar de las altas coberturas vacunales, se produzcan casos en bolsas de personas susceptibles.

Shigelosis: se registraron 78 casos de shigelosis. 8 casos en Araba, 32 en Bizkaia y 38 en Gipuzkoa. El 26,9% de los casos tienen como antecedente haber viajado a una zona endémica. Se han confirmado por laboratorio 76 muestras, de las que 27 han sido *Shigella flexneri*; 3 *Shigella spp.*, 44 *S. sonnei* y 2 *shigella boydii*.

Sífilis e infección gonocócica: La notificación de casos de sífilis aumenta en relación al año anterior y disminuye la infección gonocócica (Figura 18).

Figura 18: Evolución de las tasas de enfermedades de transmisión sexual. 1997-2018 CAPV. Fuente EDOs



Legionelosis: se registraron 120 casos (109 confirmados y 11 probables) con una tasa de incidencia de 5,50 por 100.000 casos, superior a la del año 2017 (4,96). Gipuzkoa es el Territorio Histórico con la tasa de incidencia más alta con 54 casos (tasa de 7,56), seguida de Araba con 20 casos (tasa de 6,14) y Bizkaia con 46 casos (tasa de 4,03). La mediana de edad de los casos fue de 61 años y el 69,2% de los casos fueron hombres. Un 5,8% de los casos estaban asociados a un brote. El 14,2% de los casos no presentaba ningún factor de riesgo individual. El 34,2% eran fumadores, el 11,7% presentaban diabetes, 10% enfermedad respiratoria crónica, el 8,2% enfermedad renal, el 4,2% tenía antecedentes de desplazamiento en el periodo de incubación. De los 120 casos estuvieron hospitalizados un 91,7% (110 casos) de los que un 8,18% ingresaron en UCI. Del total de los que enfermaron fallecieron un 4,2%.

Leishmaniasis: se registraron 3 casos; 2 mujeres de 58 y 39 años y un hombre de 78 años. Todos asociados a viajes a Marruecos y Mali

Leptospiriosis: se registraron 18 casos de leptospirosis, todos ellos en hombres. El 88,9% se confirmaron por laboratorio. Precizaron ingreso hospitalario 17 de los casos. El 55,6% de los casos se asociaron a un brote que tuvo como origen el baño en zonas acuáticas sin control sanitario.

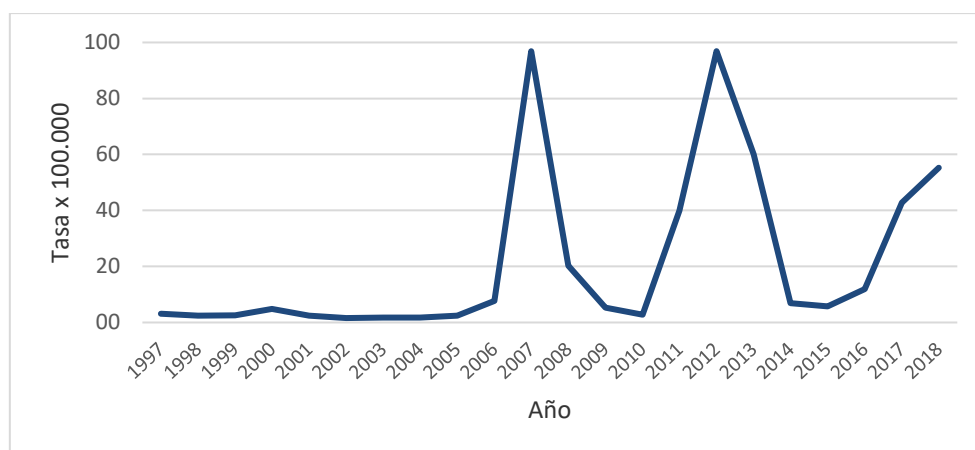
Los síntomas observados fueron en el 94,4% fiebre, 66,7% escalofríos, el 61,1% cefalea, el 27,8% fallo renal, 27,8% ictericia, 22,2% mialgias, 16,7% hemoptisis y síntomas respiratorios, 11,1% conjuntivitis, 11,1% erupción cutánea, 5,6% hemorragias, 5,6% miocarditis y 5,6 meningitis.

Listeriosis: en 2018 se declararon 32 casos de listeriosis de los cuales se ha registrado uno como listeriosis del embarazo. El 40,6% eran mujeres y la mediana de edad fue de 77 años. Todos los casos excepto cuatro tenían factores de riesgo como diabetes, cardiopatía, cáncer o insuficiencia renal. El 31,2% presentaron bacteriemia/sepsis y el 31,2% meningitis/meningoencefalitis. Se registró un aborto. El 84,4% de los casos requirió ingreso hospitalario y 6 personas fallecieron.

Paludismo: se han registrado 52 casos de paludismo, identificándose Plasmodium falciparum en 50 casos y Plasmodium vivax en 2 casos. Por sexos, el 53,8% eran hombres y el 46,2% mujeres. La mediana de edad era de 31 años (rango 4-72 años). Fueron hospitalizados el 86,5% de los afectados. Todos fueron importados como consecuencia de visitas a diferentes países endémicos. El 78,8% de los casos no recibieron quimioprofilaxis, el 3,8% era incompleta, el 1,9% completa y el 15,4% restante se desconoce.

Parotiditis: aumento de casos, registrándose 1.206 casos, tasa de 55,31 casos por 100.000. En la figura 19 se puede observar la evolución registrada entre el año 1997 y 2018.

Figura 19. EDO: Parotiditis, evolución tasas x 100.000. CAPV 1997- 2018



En la tabla 18 se representan las tasas por 100.000 habitantes por sexos y según grupo de edad.

Tabla 18. EDO. Parotiditis según grupo de edad y sexo 2018

Edad	Hombres		Mujeres		Total	
	N	Tasa x 100.000	N	Tasa x 100.000	N	Tasa x 100.000
< 1	1	11,5	0	-	1	5,9
1 a 4	24	61,7	15	40,2	39	51,2
5 a 9	77	139,9	63	121,2	140	130,8
10 a 14	124	231,2	78	153,5	202	193,4
15 a 19	194	392,2	123	265,8	317	331,1
20 a 24	116	247,3	87	193,5	203	221,0
25 a 29	46	92,0	38	76,5	84	84,3
30 a 34	29	48,0	32	53,2	61	50,6
35 a 39	15	19,0	32	41,2	47	30,1
40 a 44	10	10,8	15	16,7	25	13,7
45 a 49	11	12,4	11	12,7	22	12,6
50 a 54	10	11,7	10	11,5	20	11,6
55 a 59	6	7,7	4	4,8	10	6,2
60 a 64	7	10,3	7	9,5	14	9,9
> 65	8	3,9	13	4,7	21	4,4
Total	678	64,1	528	47,0	1.206	55,3

Enfermedad invasiva por estreptococo grupo A: se han notificado 51 casos, tasa de 2,31 casos por 100.000 habitantes. Por sexos, el 52,9% eran mujeres y el 47,1% hombres. La edad media fue de 55 años y mediana de 66 (rango: 0-91 años). Todos los casos se aislaron.

Las mayores tasas se registraron en niños menores de 5 años y personas mayores de 65 años (tabla 19).

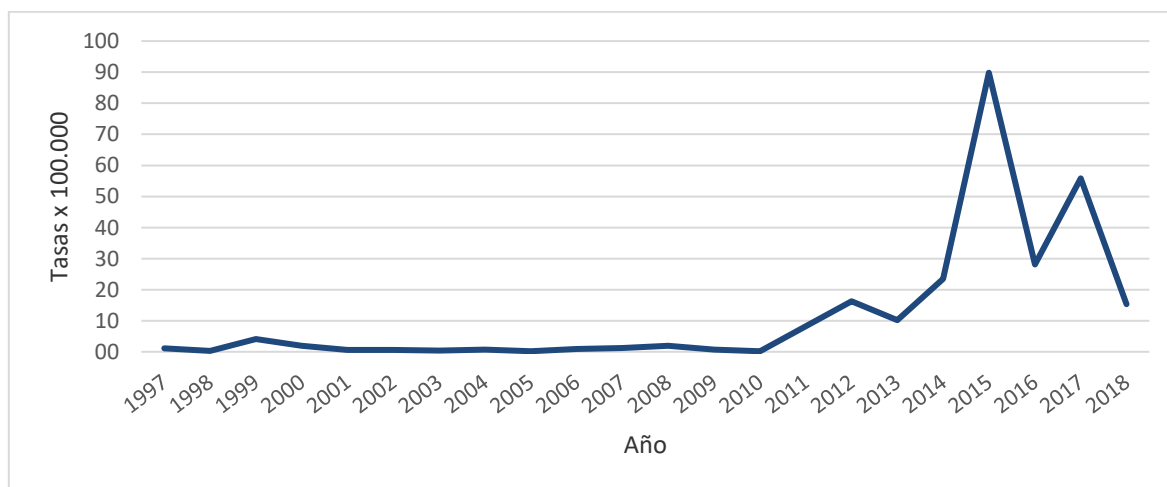
Tabla 19. EDO. Enfermedad invasiva por estreptococo grupo A según grupo de edad y sexo 2018

	Hombres		Mujeres		Total	
Edad	N	Tasa x 100.000	N	Tasa x 100.00	N	Tasa x 100.000
< 1	0	-	2	24,2	2	11,8
1 a 4	5	12,9	0	-	5	6,6
10 a 14	2	3,7	0	-	2	1,9
35 a 39	0	-	2	2,6	2	1,3
40 a 44	3	3,2	1	1,1	4	2,2
45 a 49	1	1,1	3	3,5	4	2,3
50 a 54	0	-	1	1,2	1	0,6
55 a 59	1	1,3	0	-	1	0,6
60 a 64	1	1,5	0	-	1	0,7
> 65	11	5,4	18	6,5	29	6,0
Total	24	2,3	27	2,4	51	2,3

Fallecieron 3 personas, las cuales presentaban enfermedades de base como diabetes, enfermedad cardíaca o pulmonar crónica.

Tos ferina: la incidencia de la tosferina disminuye en 2018, registrándose 334 casos (tasa de 15,32 casos por 100.000 habitantes). En la figura 20 se puede ver la evolución del número de casos de tosferina desde el año 1997.

Figura 20. EDO: Tos ferina, evolución de tasas x 100.000. CAPV 1997-2018



Las mayores tasas de incidencia se registraron en edades inferiores a 15 años (tabla 20).

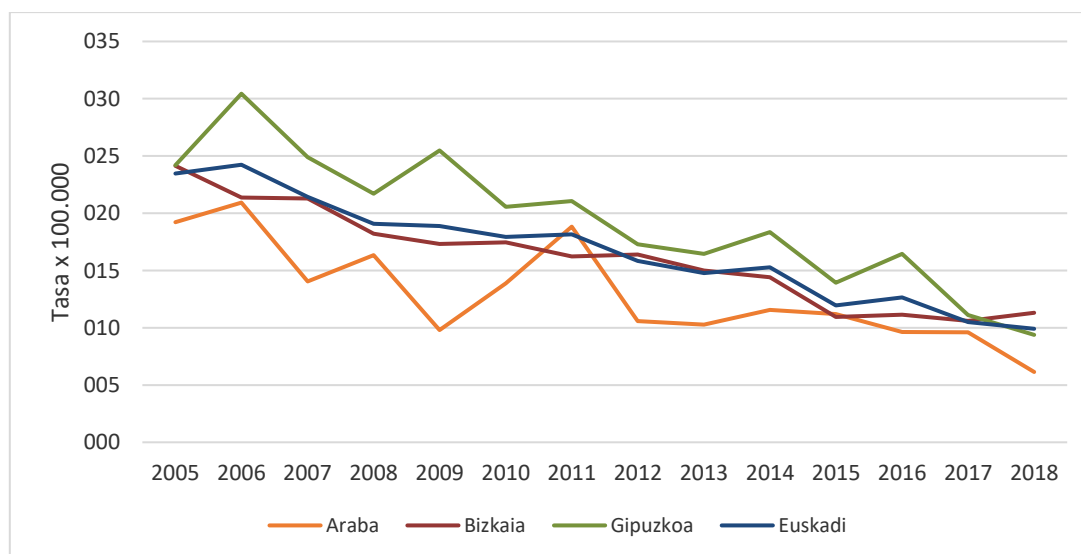
Tabla 20. EDO. Tos ferina según grupo de edad y sexo 2018

Edad	Hombres		Mujeres		Total	
	N	Tasa x 100.000	N	Tasa x 100.000	N	Tasa x 100.000
< 1	8	91,8	17	205,7	26	153,1
1 a 4	27	69,4	37	99,1	64	83,9
5 a 9	43	78,1	54	103,9	97	90,6
10 a 14	31	57,8	20	39,4	51	48,8
15 a 19	2	4,0	3	6,5	5	5,2
20 a 24	0	-	1	2,2	1	1,1
25 a 29	1	2,0	0	-	1	1,0
30 a 34	4	6,6	5	8,3	9	7,5
35 a 39	4	5,1	9	11,6	13	8,3
40 a 44	9	9,7	13	14,5	22	12,0
45 a 49	5	5,7	9	10,4	14	8,0
50 a 54	5	5,9	4	4,6	9	5,2
55 a 59	0	-	1	1,2	1	0,6
60 a 64	1	1,5	8	10,9	9	6,4
> 65	5	2,5	7	2,5	12	2,5
Total	146	13,8	188	16,7	334	15,32

Triquinosis: un único caso registrado fue diagnosticado después de realizar un viaje. No pudo identificarse el alimento implicado.

Tuberculosis: Se han notificado 216 casos, lo que representa una tasa de 9,91 por 100.000 habitantes. La tasa de incidencia más alta es la de Bizkaia con 129 casos (11,31 por 100.000 habitantes), seguida de Gipuzkoa con 67 casos (9,38 por 100.000) y Araba con 20 casos (6,14 por 100.000) (Figura 21).

Figura 21. EDO: Evolución de las tasas de tuberculosis por Territorio Histórico en la CAPV. 1990-2018.



En el análisis por OSIs, las tasa más altas se ha registrado en Alto Deba y la más baja en la OSI Bidasoa (Tabla 21).

Tabla 21 Tasa de tuberculosis X 100.000 – AÑO 2018

OSI	Tasa x 100.000
OSI Araba/Errioxa	6,8
OSI Alto Deba	7,7
OSI Bajo Deba	15,1
OSI Bidasoa	6,5
OSI Donostialdea	9,7
OSI Goierri Alto Urola	6,3
OSI Tolosaldea	12,5
OSI Barakaldo Sestao	7,2
OSI Barrualde Galdakao	9,7
OSI Bilbao Basurto	11,9
OSI Cruces Ezkerralde-Enkartegi	16,6
OSI Uribe	9,3

Por sexos, 138 casos se registraron en hombres (13,04 x 100.000) y 78 en mujeres (6,91 x 100.000). La media de edad de los casos fue de 51 años y mediana de 49 (rango:0-94 años). No existen diferencias estadísticamente significativas en la edad entre sexos (50,8 en hombres frente a 51,2 años en mujeres). Por edades, las mayores tasas se registraron en mayores de 75 años y de 25 a 34 años, con 15,56 y 14,53 casos por 100.000 habitantes respectivamente (tabla 22).

Tabla 22. Tasa de tuberculosis X 100.000 según grupo de edad y sexo. AÑO 2018

Edad	Hombres		Mujeres		Total	
	N	Tasa x 100.000	N	Tasa x 100.000	N	Tasa x 100.000
0-4	2	4,20	0		2	2,15
5-14	1	0,92	1	0,97	2	0,95
15-24	11	11,42	7	7,67	18	9,59
25-34	21	19,03	11	10,02	32	14,53
35-44	22	12,81	15	8,96	37	10,91
45-54	25	14,40	11	6,35	36	10,38
55-64	11	7,51	13	8,31	24	7,93
65-74	22	19,54	6	4,65	28	11,59
>75	23	25,36	14	9,52	37	15,56
Total	138	13,04	78	6,95	216	9,91

En la tabla 23 se especifica la distribución de las localizaciones de la enfermedad, independientemente de que en un mismo caso la afectación puede implicar a más de una localización.

Tabla 23. Tuberculosis según localización. Euskadi 2018

Localización	N	%
Pulmonar	146	67,6
Linfática extratorácica	28	13,0
Pleural	16	7,4
Linfática intratorácica	14	6,5
Diseminada	9	4,2
Genitourinaria	8	3,7
Ósea	9	4,2
Peritoneal	10	4,6
Otra	7	3,2
Linfática	2	0,9
Menígea	2	0,9
Laríngea	1	0,5

En el 85,2% de los casos (184) se identificó el agente implicado, y entre estos fue 57,6% *M. tuberculosis* complex, 31,5% *M. tuberculosis*, 0,6% *M. africanum* y 2,7%, *M. bovis*.

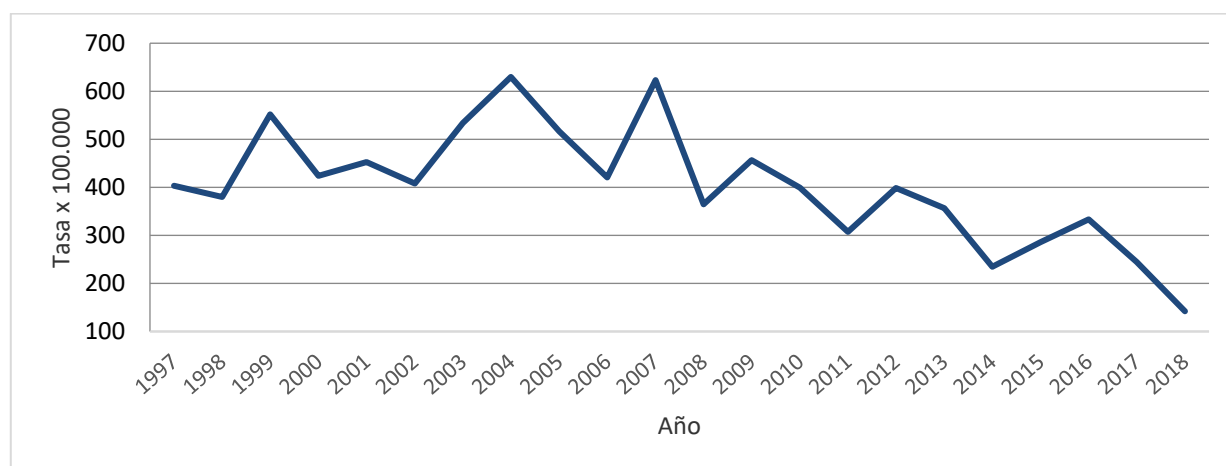
Entre los casos con cultivo (198), se obtuvo un resultado positivo en el 84,3% (167) y de estos el 77,8% (130) tenían localización pulmonar. Entre los 84 casos con localización pulmonar y con un BK en esputo, 56 casos (66,7%) tenían un resultado positivo (bacilíferos). En el 98,7% de estos se realizó estudio de contactos.

En el 54,2% (117) de los casos se identificó algún factor de riesgo. Predominaron entre estos el tabaco (45,3%), terapia inmunosupresora (22,2%), contacto reciente con caso de TB (15,4 %), diabetes (10,3%), alcoholismo (6,0%), EPOC (5,1%), VIH+/SIDA (5,1%), neoplasia (3,4%), trabajador sanitario (3,4%), hemodiálisis (2,6%), indigente (2,6%) y ADVP (1,7%).

El 32,6% de los casos tienen como origen un país extranjero.

Varicela: se declararon 3.098 casos. La tasa registrada de 142,08 casos por 100.000 habitantes es la más baja en el periodo 1997-2018 (figura 22).

Figura 22. Evolución de las tasas x 100.000 de varicela. 1997-2018



Zika: se registró 1 caso probable en una mujer de 28 años. Como antecedente constaba el viaje a Tailandia.

Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas (EETH): el histórico de casos entre el periodo 1993 a 2018 se describe en la tabla 24.

Tabla 24. Casos EETH registrados. CAPV 1993-2018

	Álava	Gipuzkoa	Bizkaia	CAPV
Casos Esporádicos				
Posibles	1	2	8	11
Probables	3	6	20	29
Definitivos	11	32	46	89
Total	15	40	74	129
Incidencia x millón de HAB. (Prob+Def)	1,86	2,1	2,2	2,1
Casos Familiares				
ECJ familiar	1	3	0	4
Insomnio Letal Familiar	20	2	8	30
S. Gerstmann-S-S	0	3	0	3
Total	21	8	8	37
Incidencia EETH familiares x millón de hab.	2,8	0,4	0,2	0,6
Casos EETH totales	36	48	82	166

En los casos esporádicos, la edad media de diagnóstico es de 70,3 años y el grupo de edad donde se registraron más casos corresponde al de 70-79 años (45%). Un 55,8% son hombres y 44,2% mujeres. En el conjunto del período registrado, la incidencia media de casos enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (ECJ) esporádicos (probables + confirmados) ha sido de 2,1 casos por millón de habitantes. A nivel del estado español, ajustando las tasas por edad, el País Vasco es la tercera CA con incidencia más alta (1,51 casos por millón) tras Navarra y La Rioja⁷. Estas diferencias probablemente son un reflejo de la calidad del sistema de notificación y diagnóstico. La media de autopsias de casos de EETH esporádicos del registro nacional es del 57%, mientras que Euskadi tiene un porcentaje medio de autopsias del 75,4%.

Se han registrado 37 casos familiares confirmados por estudio genético y molecular. La edad media de diagnóstico es de 55,4 años y el grupo de edad mayoritario se sitúa entre 50-59 años (32,4%). Un 59,5% de los casos familiares fueron hombres y el 40,5% mujeres. El 66,6% de los casos de Insomnio Familiar Letal (IFL) de la CAPV se registran en el territorio de Álava. Esa agrupación de casos familiares sitúa al País Vasco entre los primeros lugares del mundo en cuanto a casos de IFL notificados, probablemente por una mutación dentro de familias de origen vasco relacionadas con un ancestro común.

No se ha registrado en la CAPV ningún caso sospechoso de la nueva variante de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (ECJ).

2. GRIPE

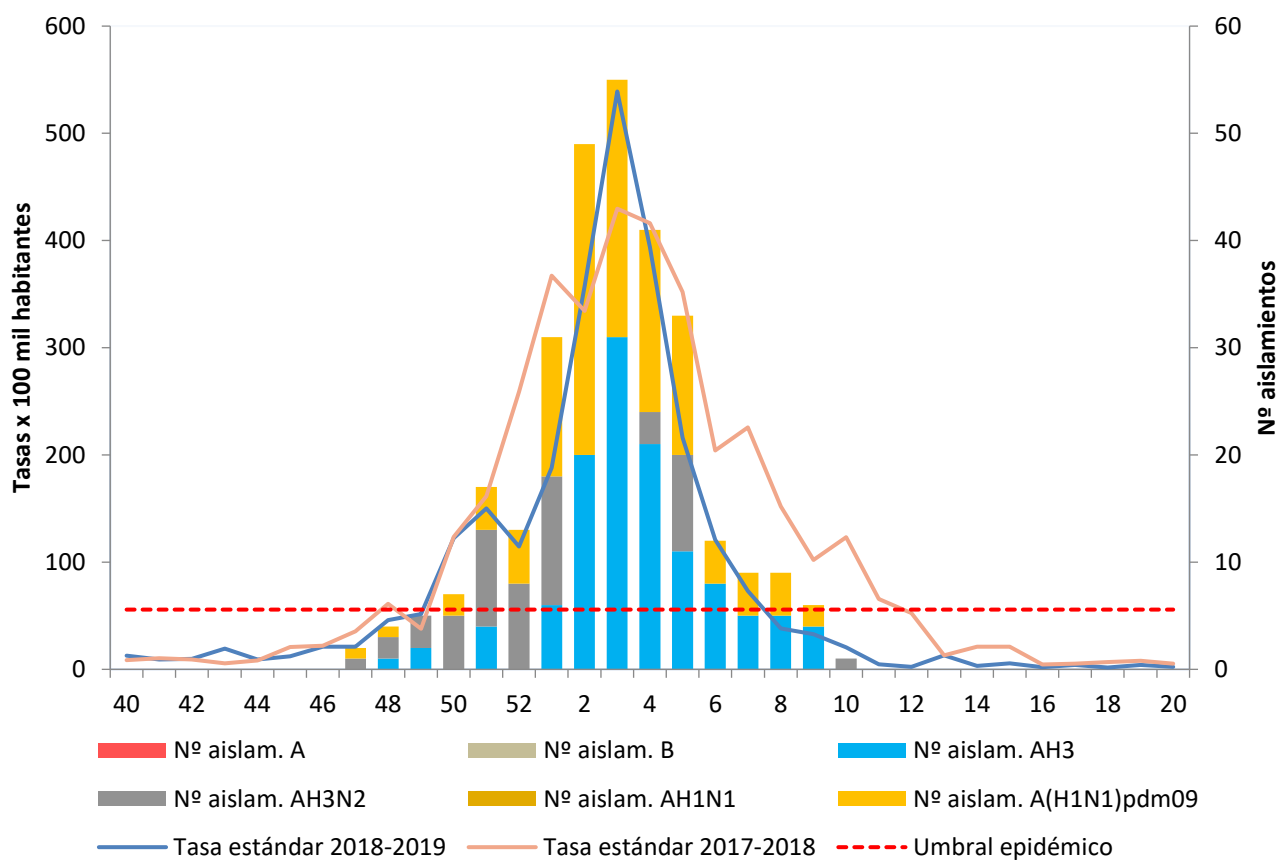
2.1. Evolución de la temporada gripal 2018-2019 en Euskadi

La temporada 2018-19 se ha caracterizado por presentar niveles bajos de actividad, excepto en las semanas 2 y 4/2019, con niveles medios, y la semana 3/2019, en la cual la tasa de incidencia se situó con un nivel de intensidad alta.

En la temporada 2018-2019 a través de la Red Vigía se han registrado 1.504 casos de gripe, representando una tasa acumulada de 2.754,2 casos por 100.000 habitantes.

El umbral epidémico o basal de esta temporada se estableció en 55,73 casos por 100.000 habitantes, el cual se superó en la semana 50/2018 (122,3 casos por 100.000). La onda epidémica se mantuvo por encima del umbral durante 10 semanas, situándose en valores pre-epidémicos de nuevo en la semana 08/2019 (38,1 casos por 100.000). La semana con mayor actividad gripal se observó en la semana 3/2019 (532,5 casos por 100.000) (Figura 23).

Figura 23.- Evolución temporada 2018-19. Red Vigía de gripe de la Euskadi



Esta temporada se han aislado virus tipo A: A(H3N2), AH3 y A(H1N1) pdm09.

Los dos primeros aislamientos de la temporada, dos virus A, se registraron en la semana 47/2018, en muestras centinela.

Al laboratorio de microbiología del Hospital Universitario de Donostia se remitieron 563 muestras de la Red Vigía, de las cuales se obtuvo confirmación microbiológica en el 52,2% (294).

En la figura 24 se representa la distribución según los subtipos aislados en el sistema centinela (Red Vigía). En la figura 25 se detalla el genotipo predominante (72 muestras).

Figura 24. Subtipos gripales aislados (%) 2018-19. Red Vigía. CAPV

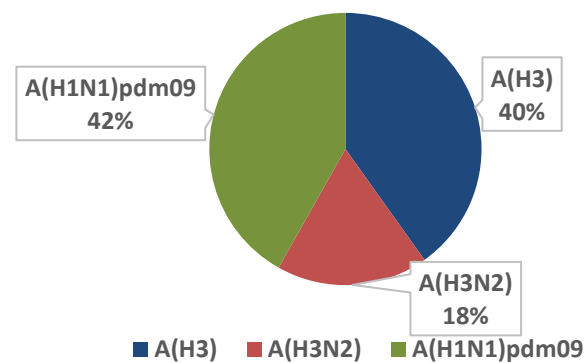
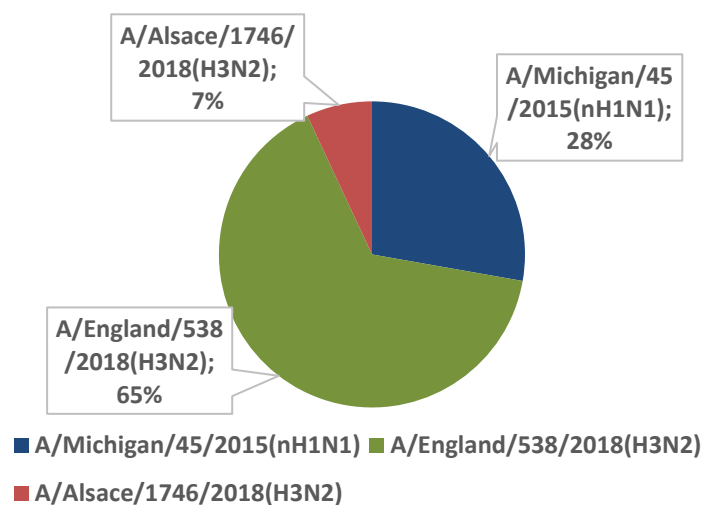


Figura 25. Genotipado (%) 2018-19. Red Vigía. CAPV



se ha observado un predominio claro de la circulación viral tipo A con un 100% de las muestras positivas. Entre los virus genotipados, el 65% eran virus A/England/538/2018(H3N2).

2.2. Características de los casos

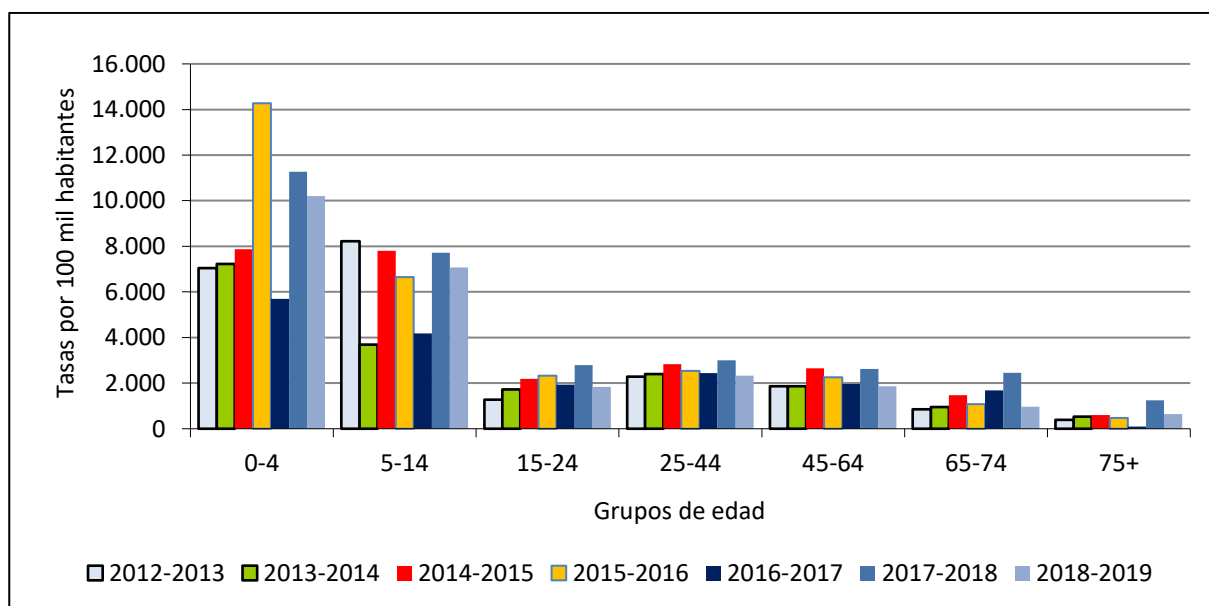
El 24,9% de los casos tienen algún factor de riesgo. El 6,0% presentaban enfermedad respiratoria crónica, el 3,3% enfermedades cardiovasculares, el 1,9% enfermedades metabólicas, el 1,1% inmunodeficiencias, el 0,7% enfermedades hepáticas, el 0,6% enfermedad renal crónica y el 0,3% presentaban obesidad. El 0,4% de los casos se registraron en mujeres en estado gestacional.

Entre la población diana de vacunación antigripal (350 casos) por estar incluida en los grupos de riesgo, el 47,4% no estaba vacunado.

El grupo de edad más afectado fue el de 0 a 4 años (tasa acumulada de 10.198 casos por 100.000 hab.), inferior a la tasa observada en la temporada previa 2017-18 para este mismo grupo (Figura 26).

Figura 26- Tasas acumuladas por 100.000 según grupo de edad.

Temporadas 2012-2013 a 2018-2019. CAPV



2.3. Casos hospitalizados confirmados con virus de la gripe

Desde el inicio de la temporada 2018-2019 se han declarado 1.662 casos hospitalizados con gripe confirmada en los 8 hospitales de la CAPV incluidos en la vigilancia (HU Cruces, HU Basurto, Galdakao, San Eloy, Sta. Marina, Urduliz, HU Donostia y HU Araba), de los cuales, 435 (26,2%) han cumplido criterios de gravedad

(CGHGC). En la tabla 25 se describe el número de casos de ambos grupos según grupo de edad; y en la tabla 26 según tipos/subtipos virales identificados.

Tabla 25. Casos hospitalizados con gripe confirmada por grupo de edad. [2018-2019, CAPV]

Edad	Hospitalizados		Hospitalizados graves (CGHGC)	
	N	%	N	%
0-4	45	2,7	15	3,4
5-14	58	3,5	11	2,5
15-64	471	28,3	132	30,3
> 64	1.088	65,5	277	63,8
Totales	1.662	100	435	100

Tabla 26. Casos hospitalizados con gripe confirmada según subtipo viral. [2018-2019, CAPV]

Virus	Hospitalizados		Hospitalizados graves (CGHGC)	
	N	%	N	%
A	1.391	83,7	283	65,1
A(H1N1)pdm09	70	4,2	48	11,0
AH3	200	12,0	104	23,9
B	1	0,1	0	0,0
Totales	1.662	100	435	100

La edad media de los CGHGC ha sido de 66 años (rango 0-99 años) y mediana de 72 años. El 51,5% eran hombres. El 81,1% de los CGHGC (353 casos), presentaban factores de riesgo de complicaciones de gripe y/o tenían más de 64 años. De los 350 casos elegibles para vacunación de los que se disponía de información 166 (47,4%) no estaban vacunados. Se registró 1 caso grave en mujeres embarazadas, estando ella vacunada.

En la tabla 27 se describe la distribución de los factores de riesgo y complicaciones en los casos registrados.

Tabla 27. CGHGC. Factores de riesgo y complicaciones (%). [2018-2019, CAPV]

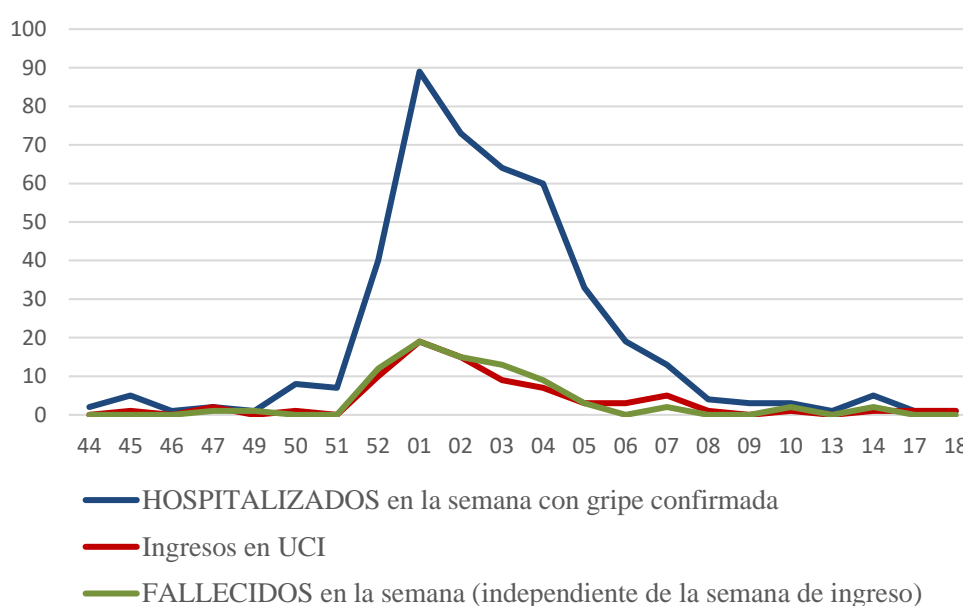
Factores de riesgo	%
Enfermedad cardiovascular crónica	42,1
Diabetes	17,0
Enfermedad respiratoria crónica	25,3
Inmunodeficiencia	4,4
Enfermedad renal crónica	10,8
Enfermedad oncológica	13,3
Obesidad	4,8
Enfermedad hepática crónica	5,1
Complicaciones	
Neumonía	82,5
SDRA*	3,0
Coinfección bacteriana	27,4
Fallo multiorgánico	2,3

*SDRA: Síndrome de distrés respiratorio agudo

De los 435 casos hospitalizados graves con gripe confirmada de los que se dispone de información, han precisado ingreso en UCI 80 (18,4%), de los cuales, el 72,5% presentaban factores de riesgo de complicaciones de gripe o eran mayores de 64 años. De los 57 casos elegibles para vacunación, el 56,1% no estaban vacunados (32 casos).

Desde el inicio de la temporada, se han registrado 79 fallecimientos (18,2%) entre los 435 CGHGC de los que se dispone de información, (edad media de 79 años; rango de 0 a 98 años), siendo el 73,4% mayores de 74 años. El 54,4% eran hombres. De entre los 79 fallecidos de los que se dispone información y que eran elegibles para la vacunación, solo estaba vacunado un 54,4%.

Figura 27. Relación por semana de hospitalizados con gripe confirmada/ingresados en U.C.I./fallecidos. [2018-2019, CAPV]



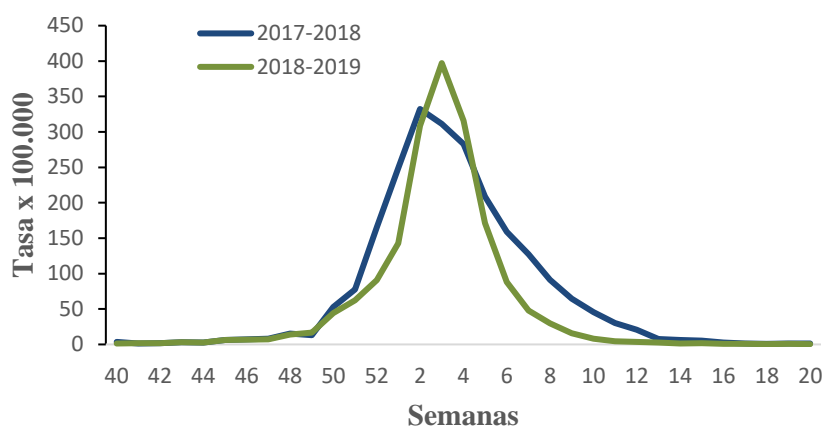
2.4. Consultas de Atención Primaria por síndrome gripal

En la red de Atención Primaria de Osakidetza durante la temporada 2018-19 se registraron un total de 39.215 consultas por síndrome gripal, lo que representa una tasa acumulada de 1.802,3 casos por 100.000 habitantes.

La mayor demanda se contabilizó en la semana 3/2019, con 8.641 consultas (tasa de 397,1 casos por 100.000 habitantes). El 96,9% de las consultas se registraron en un periodo de 14 semanas (semanas 48/2018 a 9/2019).

En la figura 28 se comparan las dos últimas temporadas.

Figura 28.- Consultas por síndrome gripal en AP. [2017-18 y 2018-19, CAPV]



En todos los grupos de edad, la mayor frecuentación por síndrome gripal se registró en la semana 3/2019, destacando los 1.170,4 casos por 100.000 habitantes en el grupo de 0 a 4 años (Figura 29). Por Territorios Históricos las mayores tasas brutas expresadas en casos por 100.000 habitantes han sido de 353,1 en Araba, 444,8 en Bizkaia y de 337,7 en Gipuzkoa registrándose estas en la semana 3/2019 (Figura 30).

Figura 29. Consultas de Atención Primaria por síndrome gripal según grupo de edad (Tasas por 100.000).

[2018-2019, CAPV]

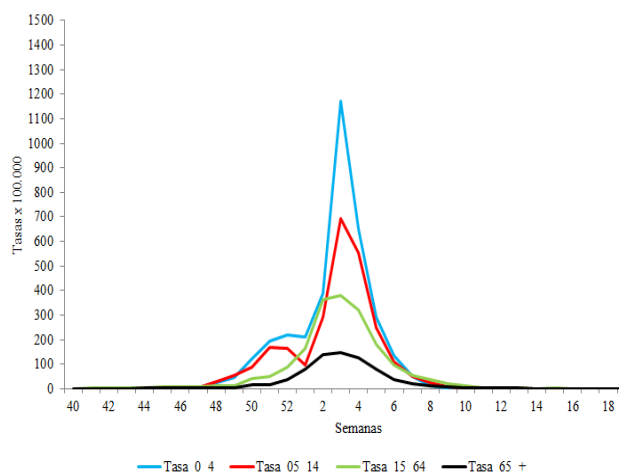
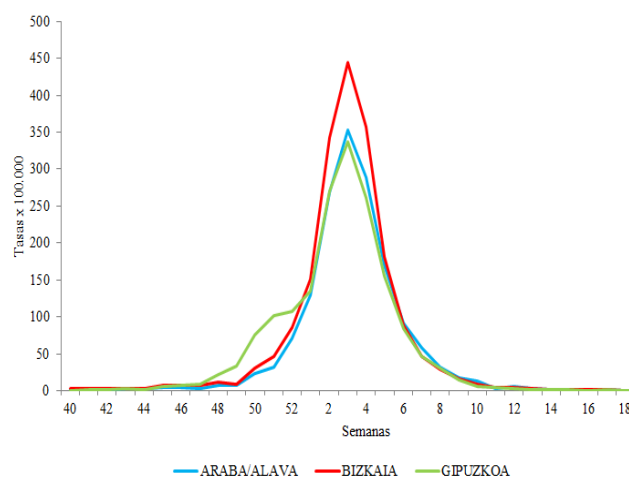


Figura 30. Consultas de Atención Primaria por síndrome gripal según TH (Tasas por 100.000).

[2018-2019, CAPV]



En la siguiente tabla se describen las tasas brutas máximas de frecuentación por síndrome gripal, por 100.000 habitantes según OSI y semana.

Tabla 28. Consultas de Atención Primaria por síndrome gripal según OSI (Tasas por 100.000). [2018-2019, CAPV]

OSI/ Comarca	Semana	Mayor tasa registrada
Araba	3/2019	337,3
Arabako Errioxa	3/2019	838,9
Alto Deba	50/2018	329,8
Bajo Deba	3/2019	405,6
Bidasoa	3/2019	404,8
Barakaldo-Sestao	3/2019	369,4
Barrualde-Galdakao	3/2019	541,5
Bilbao-Basurto	3/2019	354,0
Donostialdea	3/2019	347,7
Ezkerraldea-Enkarterri-Cruces	3/2019	521,5
Goierri-Alto Urola	3/2019	303,5
Tolosalde	2/2019	278,9
Uribe	3/2019	430,6

3. MICROBIOLOGÍA

El Sistema de Información Microbiológica de la Comunidad Autónoma del País Vasco (SIMCAPV) 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, Hospital Universitario Araba (HUA); 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 Mendara, Zumárraga, Bidasoa y Alto Deba, además de la Clínica de la 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:

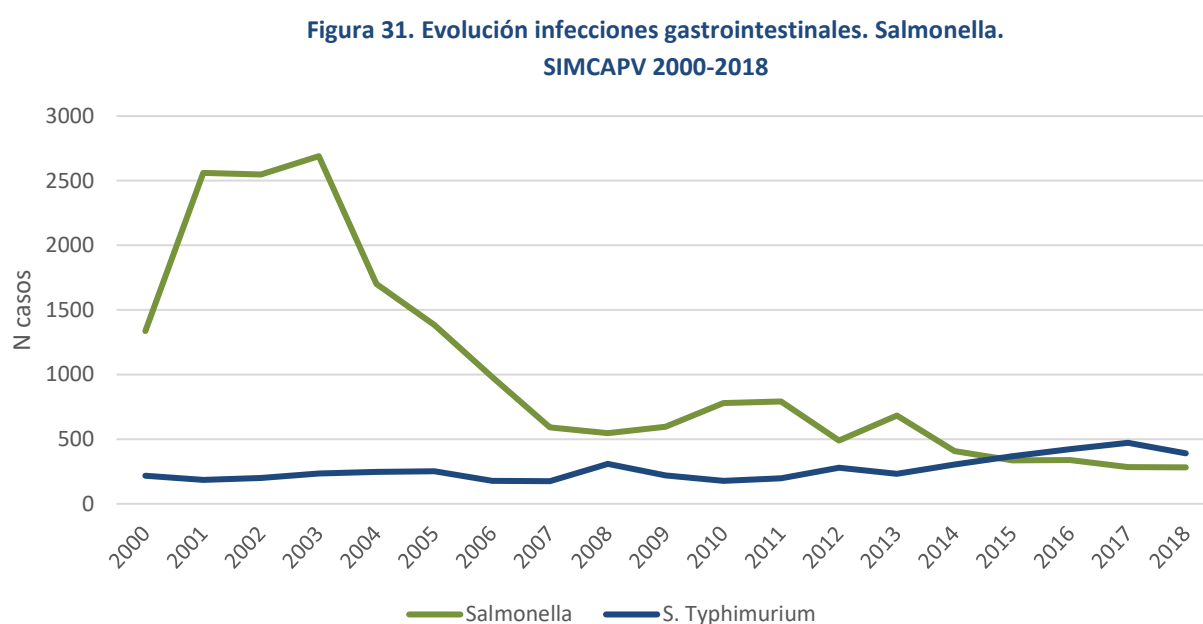
- **BACTERIAS:** Bartonella spp, Bordetella pertussis, Borrelia burgdorferi, Borrelia recurrentis, Brucella spp, Campylobacter spp, Corynebacterium diphtheriae, Coxiella burnetti, Chlamydia pneumoniae, Chlamydia psittaci, Chlamydia trachomatis, Escherichia coli enterohemorrágica, Francisella tularensis,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

Infecciones de origen gastrointestinal

En el año 2018 se han notificado 672 casos de Salmonella, ($IE1^1=0,89$ e $IE2^2=0,89$). En la figura 31 se aprecia la evolución de los aislamientos desde el año 2000. Se observa el paulatino aumento de los casos declarados de S. Typhimurium frente al descenso del resto de salmonellas desde el año 2013 hasta el año 2017, a partir de este último descienden también los casos de S. Typhimurium.



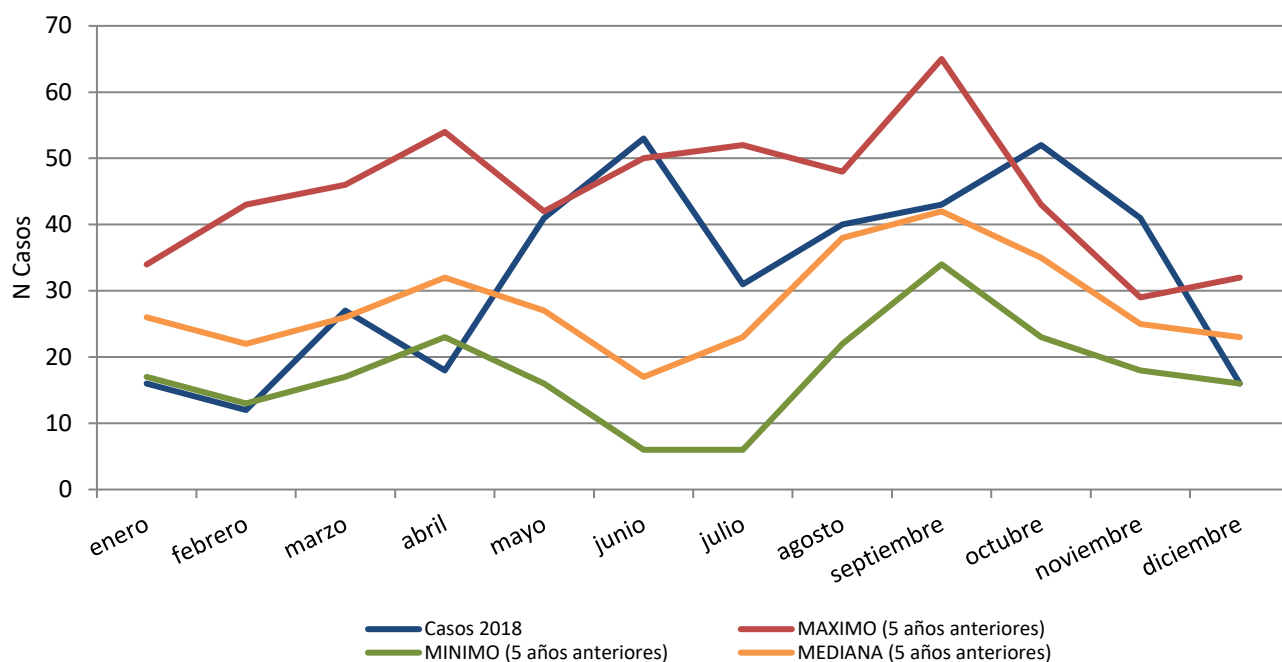
En la figura 2, se observa cómo en junio, octubre y noviembre del año 2018 los aislamientos de Salmonella typhimurium se situaron en niveles que superaron los datos de los 5 años anteriores.

¹ El Índice Epidémico 1 (IE 1): razón que se obtiene dividiendo los casos registrados en 2017 por los casos de 2016 para cada enfermedad.

² El Índice Epidémico 2 (IE 2): razón obtenida al dividir los casos registrados en 2017 por la mediana de los casos del quinquenio anterior (2013-2017).

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 32. Infecciones gastrointestinales. *Salmonella tyhimurium*. SIMCAPV Canal endemo-epidémico-2018



En los últimos diez años se ha registrado una tendencia ascendente en los aislamientos de **Campylobacter**. (Figura 33). En el año 2018 se registraron 2.624 casos de *Campylobacter*, (IE1=1,16 e IE2=1,22). En la figura 34 se representa el canal endemoepidémico.

El 35,4% de los casos declarados de *Campylobacter* se han registrado en menores de 5 años y el 23,7% en el grupo de 5 a 15 años.

Figura 33. Evolución infecciones gastrointestinales. *Campylobacter*. SIMCAPV 2000-2018

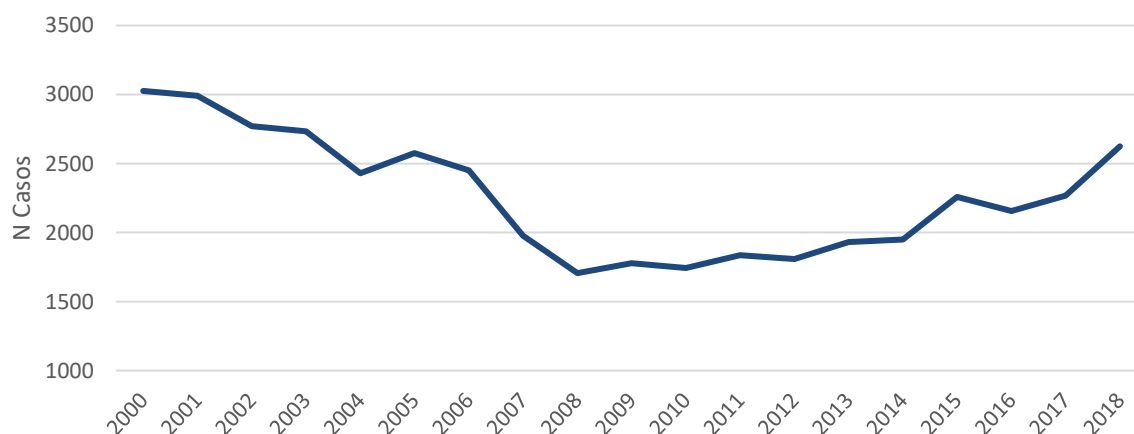
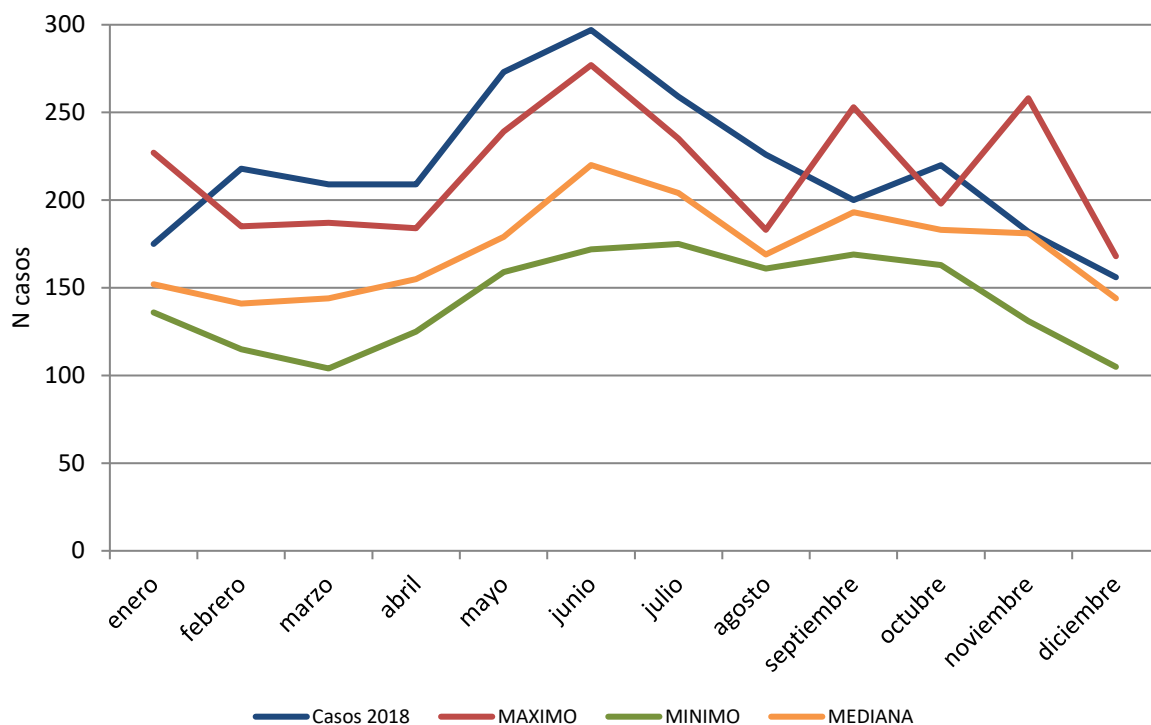
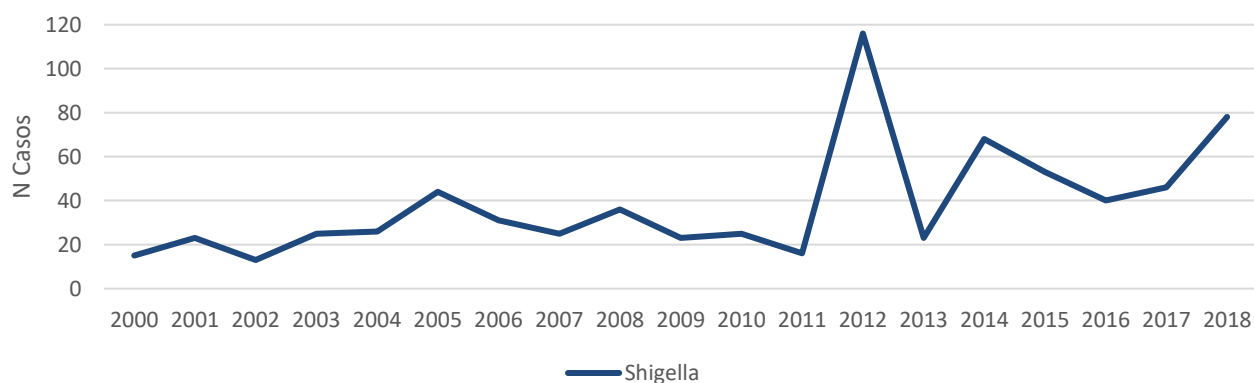


Figura 34. Infecciones gastrointestinales. *Campylobacter*. SIMCAPV. Canal endemo-epidémico 2018



En 2018 se han comunicado 78 aislamientos de **Shigella** (Figura 35), representando un IE1=1,70 e IE2=1,70. Se aislaron 24 *Shigella flexneri*, 50 *Shigella sonnei*, 2 *Shigella boydii* y 2 *Shigella sp.* Es de destacar el pico en el año 2012.

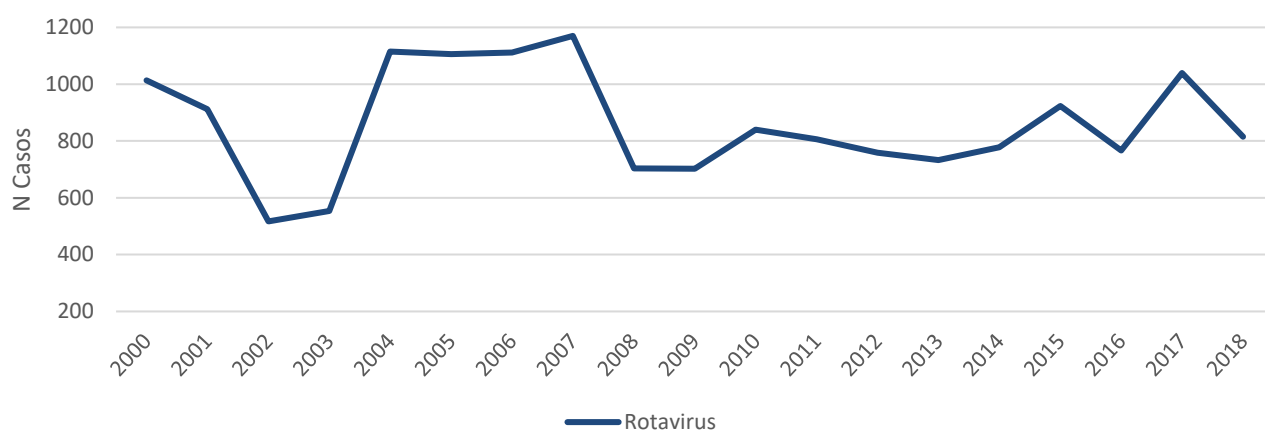
Figura 35. Evolución infecciones gastrointestinales. Shigella.
SIMCAPV 2000-2018



En el año 2018 se ha producido una disminución de los casos **Rotavirus** en relación al año anterior, habiéndose realizado 815 aislamientos (Figura 36) (IE1=0,78 e IE2=1,05).

El 80,9% de enfermedad diarreica causada por Rotavirus se registra en menores de 5 años.

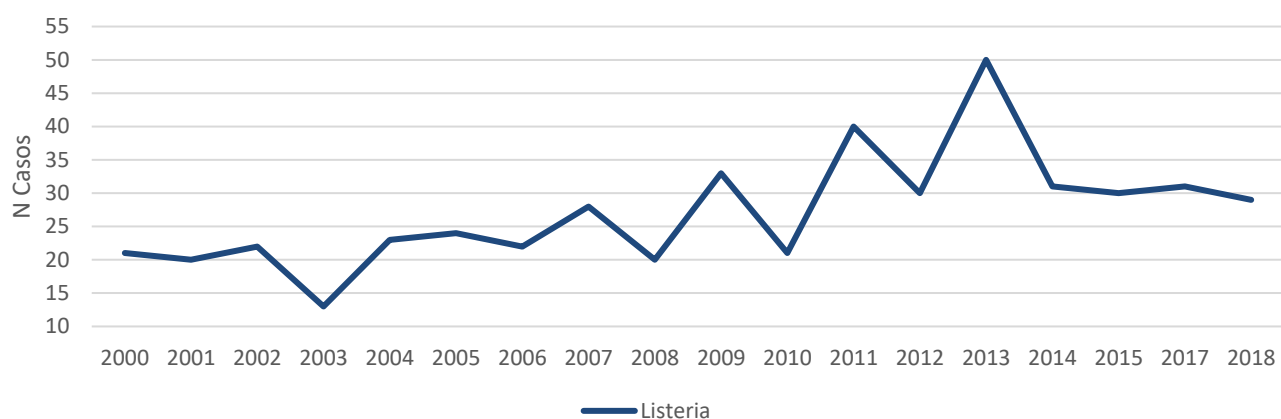
**Figura 36. Evolución infecciones gastrointestinales. Rotavirus.
SIMCAPV 2000-2018**



En el año 2018 se registraron 29 casos de **Listeria** (Figura 37), con IE 1=0,94 e IE 2=0,94. El 65,5% de los casos se registraron en hombres. De la totalidad de los casos, el 93,1% de ellos eran mayores de 64 años y el 6,9% restante estaba en el grupo de 30 a 64 años

En el 82,75% de los casos de Listeria el aislamiento se realizó en sangre y el 10,34% en líquido cefalo raquídeo (LCR).

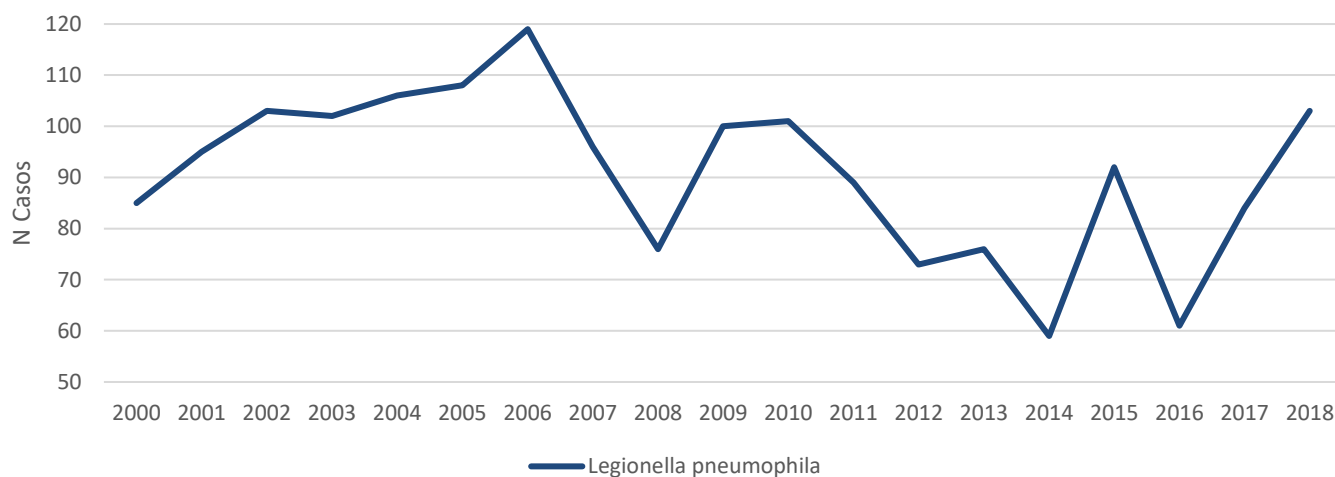
**Figura 37. Evolución infecciones gastrointestinales. Listeria
SIMCAPV 2000-2018**



Infecciones respiratorias.

En el año 2018 se ha registrado un nuevo aumento de los casos de **Legionella pneumophila**, 103 casos que suponen un IE1=1,23 e IE2=1,36 (Figura 38).

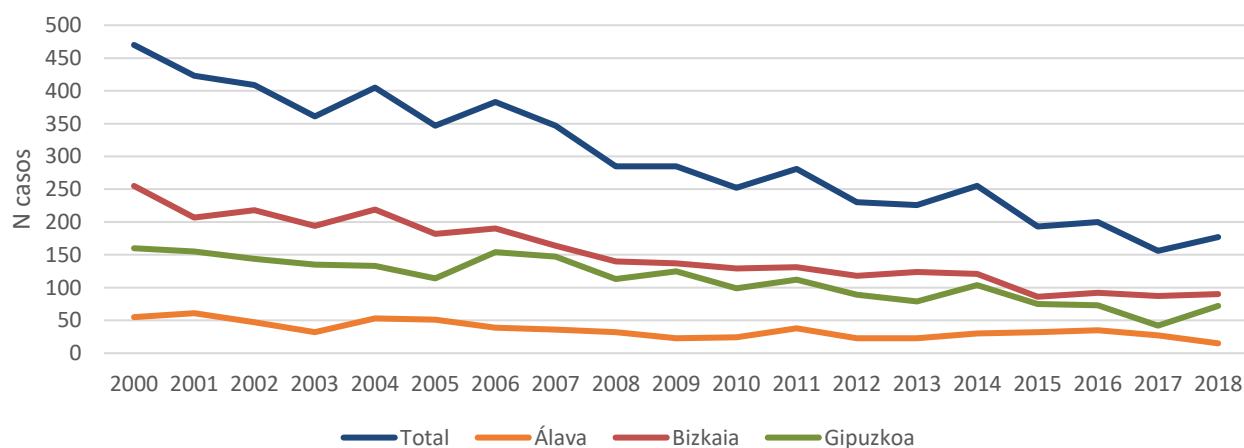
Figura 38. Evolución casos Legionella pneumophila. SIMCAPV 2000-2018



Por grupos de edad, el 3,9% se registró en el de 15 a 39 años, el 52,4% en el de 40 a 64 años y el 43,7% en el de más de 64 años.

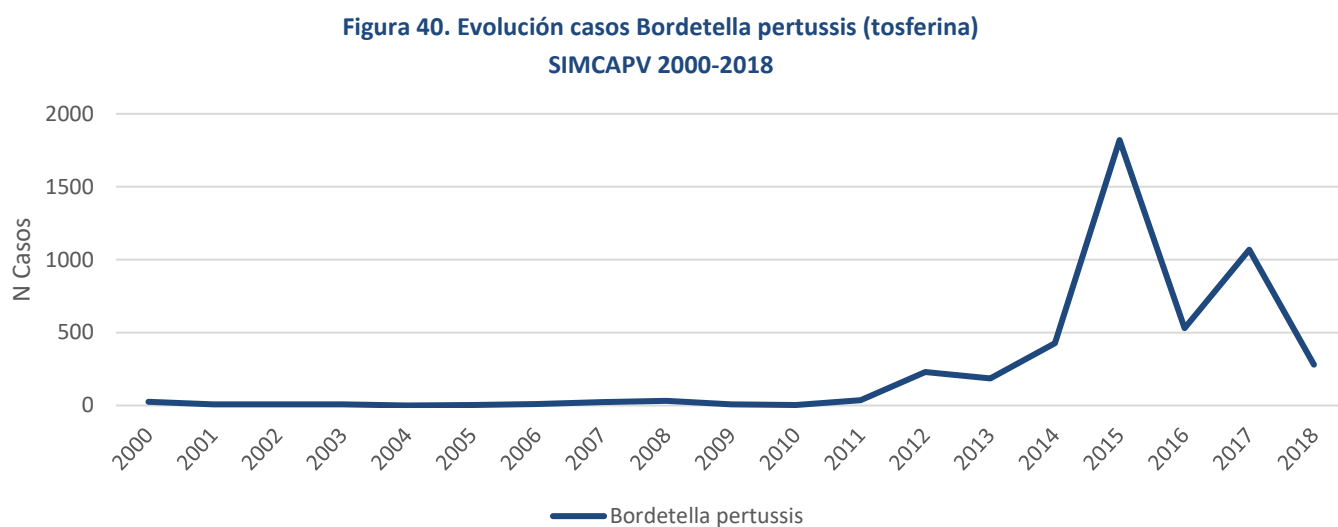
El número registros de **Mycobacterium tuberculosis** notificados en el año 2018 ha sido de 177 (figura 39), representando un IE1= 1,13 e IE2=0,89.

Figura 39. Evolución Mycobacterium tuberculosis por TH. SIMCAPV 2000-2018



Enfermedades prevenibles por inmunización

Disminución de las notificaciones de **Bordetella pertussis** (Tosferina) en el año 2018 con 280 casos (Figura 40). IE1=0,26 e IE2=0,53.



La distribución según grupo de edad se describe en la tabla 29.

Tabla 29. Tosferina según sexo y grupo de edad. SIMCAPV 2018

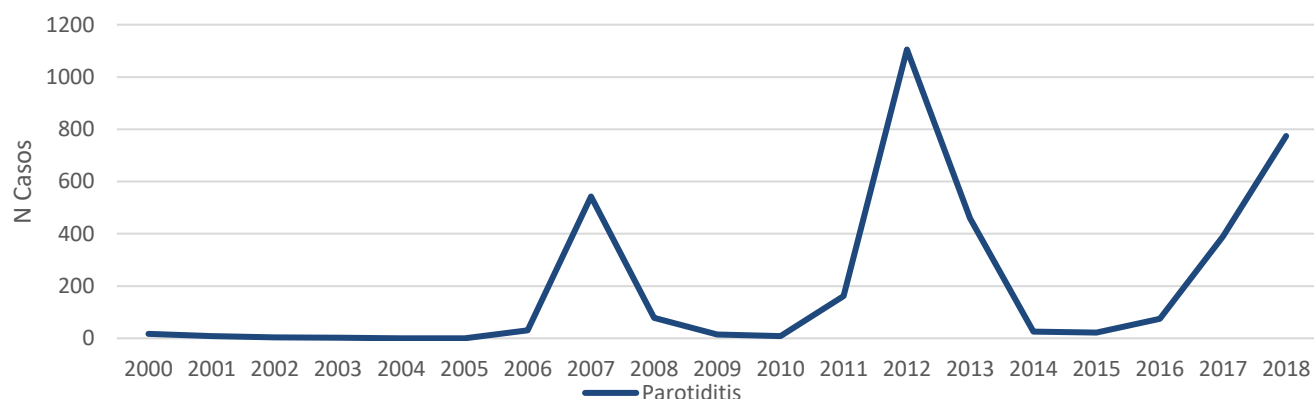
Grupo Edad	Hombre		Mujer		Total	
	N	%	N	%	N	%
0- 1 años	10	8,40%	22	13,75%	32	11,47%
2-4 años	19	15,97%	23	14,38%	42	15,05%
5-9 años	35	29,41%	44	27,50%	79	28,32%
10-14 años	25	21,01%	21	13,13%	46	16,49%
15-19 años	2	1,68%	3	1,88%	5	1,79%
20-24 años	0	0%	1	0,63%	1	0,36%
30-34 años	3	2,52%	3	1,88%	6	2,15%
40-44 años	5	4,20%	12	7,50%	17	6,09%
45-49 años	14	11,76%	26	16,25%	40	14,34%
>=50 años	6	5,04%	5	3,13%	11	3,94%
TOTAL	119	100%	160	100%	279	100%

El 71,33% de los casos de **Tosferina** se ha notificado en menores 15 años.

En relación a las declaraciones de **Parotiditis** (Paramyxovirus), en el año 2018 se ha producido un nuevo aumento de casos declarados, 774 casos (Figura 41), con un IE1=1,99 e IE2=10,46.

Es de destacar el repunte del año 2007 y sobretudo el del año 2012 debido a sendos brotes.

**Figura 41. Evolución casos Parotiditis
SIMCAPV 2000-2018**

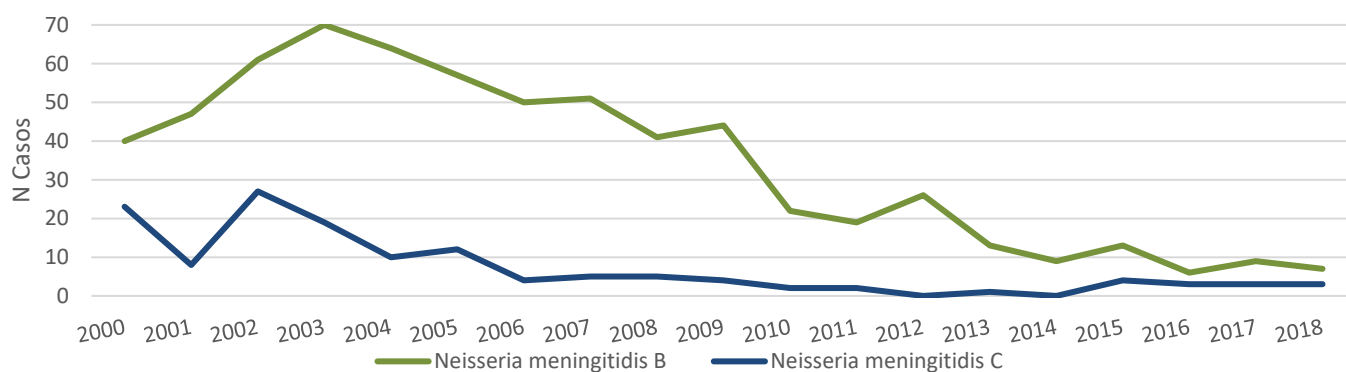


Enfermedades del Sistema Nervioso Central (SNC)

En el año 2018 se declararon al SIMCAPV 29 casos de *Neisseria meningitidis*, de los cuales 7 fueron del serogrupo B, 3 del serogrupo C, 8 del serogrupo W_{135} , 3 del serogrupo Y y 8 sin serogrupar. Estos datos representan un IE1=1,61 e IE2=1,61.

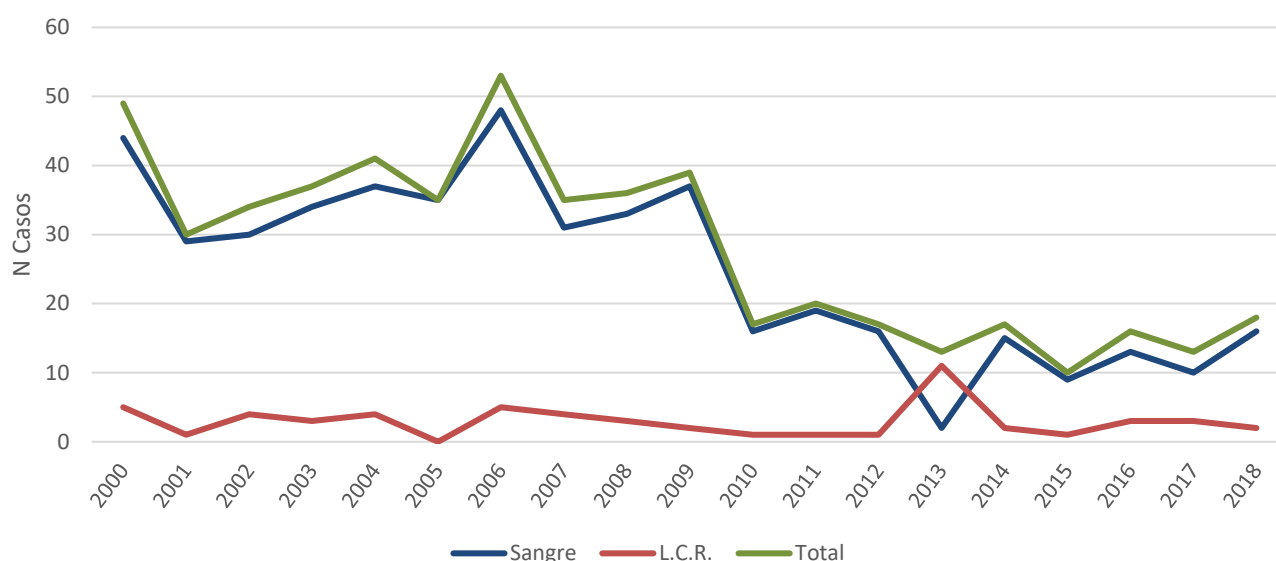
En la figura 42, se aprecia la evolución general descendente de los casos de los serogrupos B y C en los últimos años.

**Figura 42. Evolución casos Neisseria meningitidis B y C.
SIMCAPV 2000-2018**



El número de casos por *Streptococo pneumoniae* registrado en menores de 5 años en el año 2018 (Figura 43) ha sido de 20 casos, 2 en LCR y 16 en sangre, lo que representa un IE1=1,38 y con respecto al quinquenio anterior un IE2=1,38.

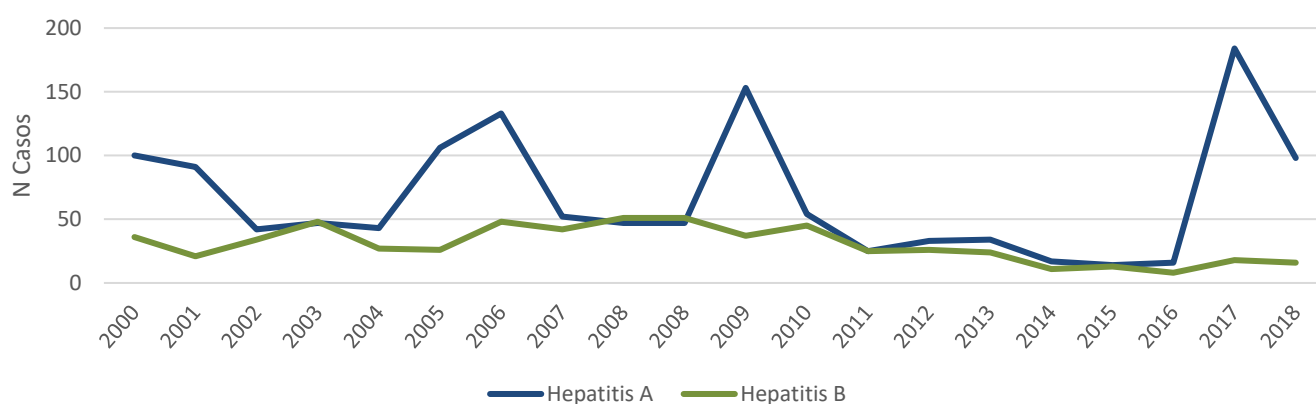
**Figura 43. Evolución de la declaración de casos en menores de 5 años.
Streptococcus pneumoniae. SIMCAPV 2000-2018**



Hepatitis A y B

En el año 2018 se han registrado 98 notificaciones de Hepatitis A (IE1=0,53 e IE2=5,76) y 16 casos de Hepatitis B (IE1=0,89 y un IE2=1,23). En la figura 44, se aprecia que este último año ha descendido casi a la mitad el número de casos de hepatitis A en relación al número de casos del año anterior. Así mismo resaltan los brotes de hepatitis A producidos en el rango de años expuesto. Estos brotes de hepatitis A han tenido lugar tanto en España como en el resto de Europa, en el colectivo de hombres que tienen relaciones sexuales con hombres (HSH). No se han declarado casos de hepatitis B en menores de 12 meses.

**Figura 44. Evolución de casos. Hepatitis A y Hepatitis B
SIMCAPV 2000-2018**



Infecciones de transmisión sexual (ITS)

Esta temporada se ha producido un descenso en los casos de *Chlamydia trachomatis* habiéndose contabilizado 1.221 casos, representando IE1=10,93 y un IE2=1,47. El 52,6% de las infecciones por *Chlamydia trachomatis* se han registrado en hombres.

Herpes simple tipo 2, 305 casos (IE1=1,02 e IE2=1,35). En menores de 65 años el 56,5% corresponde a mujeres. El 55,1% se notificaron en el grupo de edad de 25 a 44 años.

Neisseria gonorrhoeae (infección gonocócica), 555 casos (IE1=1,22 e IE2=1,59). El 82,3% de los casos son hombres y de estos, el 65,0% tienen entre 25 y 44 años. En los seis últimos años se ha producido un aumento constante de casos.

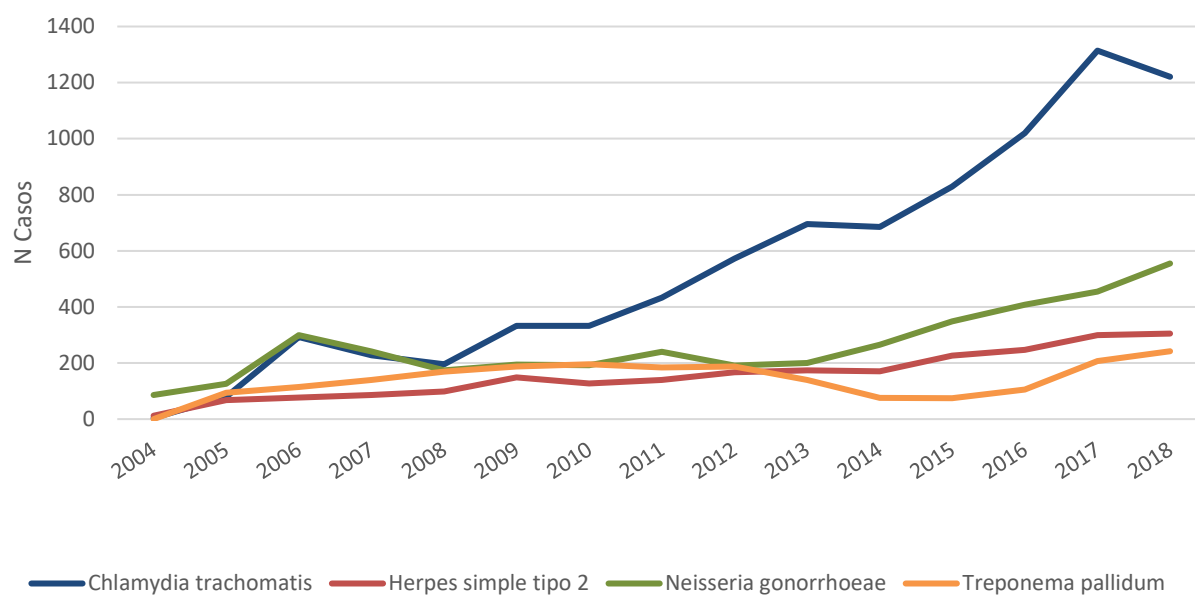
Treponema pallidum(Sífilis), 242 casos (IE1=1,17 e IE2=2,30). El 91,3% de los casos registrados son hombres), y de ellos, el 57% son del grupo de edad de 25 a 44 años.

El grupo de edad en el que en el año 2018 se han registrado más casos de ETS (59,4%) es el de 25 a 44 años.

Tabla 30. ITS según sexo y grupo de edad. SIMCAPV 2018

Infecciones Transmisión Sexual		SEXO			Total
		Hombre	Mujer	No consta	
< 15	Chlamydia trachomatis	1	1	0	2
	Herpes simple tipo 2	2	1	0	3
	Neisseria gonorrhoeae	1	0	0	1
	Treponema pallidum	1	0	0	1
15 a 24	Chlamydia trachomatis	150	215	1	366
	Herpes simple tipo 2	17	25	0	42
	Neisseria gonorrhoeae	83	31	0	114
	Treponema pallidum	33	7	0	40
25 a 44	Chlamydia trachomatis	408	314	0	722
	Herpes simple tipo 2	79	89	0	168
	Neisseria gonorrhoeae	297	57	0	354
	Treponema pallidum	126	10	0	136
45 a 64	Chlamydia trachomatis	81	46	0	127
	Herpes simple tipo 2	32	37	0	69
	Neisseria gonorrhoeae	69	10	0	79
	Treponema pallidum	55	3	0	58
> de 64	Chlamydia trachomatis	2	2	0	4
	Herpes simple tipo 2	10	13	0	23
	Neisseria gonorrhoeae	7	0	0	7
	Treponema pallidum	6	1	0	10

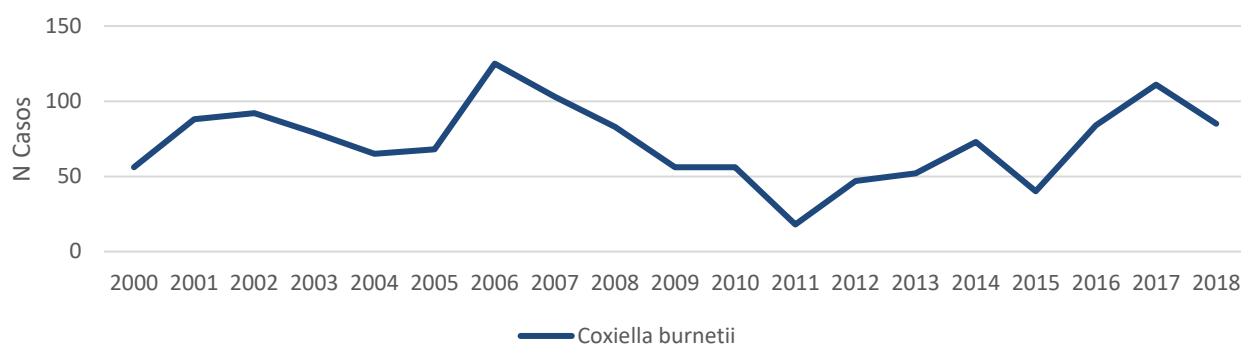
Figura 45. Evolución de los casos de ITS.
SIMCAPV 2004-2018



Zoonosis

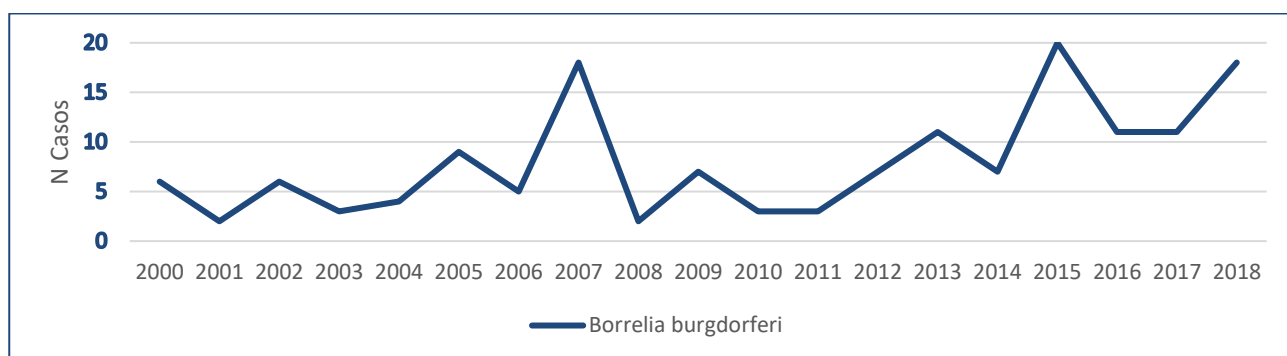
En el año 2018 se han notificado al SIMCAPV 85 diagnósticos microbiológicos de **Coxiella burnetii** (IE1=0,77 e IE2=1,16).

Figura 46. Coxiella burnetii.
SIMCAPV 2000-2018



En el año 2017 se han registrado 18 casos de **Borrelia burgdorferi** (Enfermedad de Lyme), con un IE1=1,64 y un IE2=1,64.

**Figura 47. Borrelia burgdorferi
SIMCAPV 2000-2018**



4. BROTES

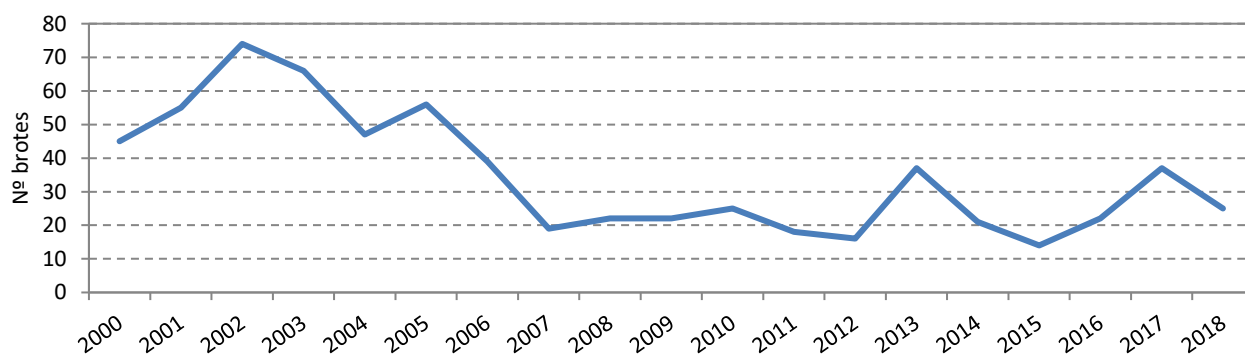
4.1. Toxiinfecciones alimentarias

Durante el 2018 se han notificado en la CAPV 25 brotes alimentarios, en Álava 10, en Gipuzkoa 7 y en Bizkaia 8.

Como consecuencia de los brotes producidos en el 2018, de 641 personas a riesgo, 259 enfermaron y 3 precisaron hospitalización. Se produjo un fallecimiento. Por Territorio Histórico y brote la media de personas enfermas ha sido de 5,1 en Álava, 11,1 en Bizkaia y 17,0 en Gipuzkoa. La media en la CAPV ha sido de 10,4 personas afectadas por brote.

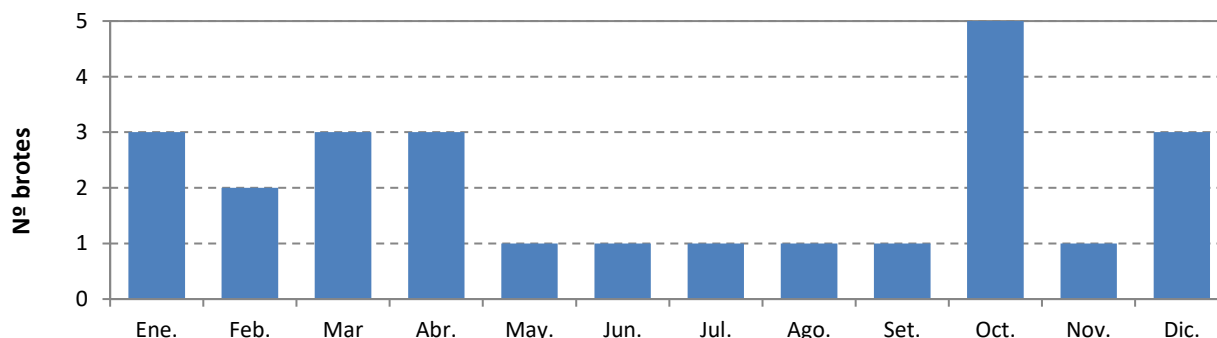
En el siguiente gráfico se representa la tendencia registrada en el número de brotes alimentarios desde el año 2000. (Figura 48).

**Figura 48. Brotes toxiinfecciones alimentarias.
CAPV 2000-2018**



En la distribución de los brotes por meses representada en la figura 49, se aprecia una mayor incidencia en octubre.

Figura 49. Brotes toxiinfecciones alimentarias por mes



En un 52% de los brotes, no se pudo identificar el alimento implicado en el mismo y dentro de los identificados el mayoritario (12%) fue el marisco/crustáceo/molusco, seguido del queso (8%) (Tabla 31).

Tabla 31. Toxiinfecciones alimentarias según el alimento implicado. CAPV, 2010-2018

Alimentos implicados	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Abastecimiento común								1		1
Carne						1				1
Carne de cerdo			1				1		1	3
Carne de ternera								2	1	3
Cereales			1							1
Comida rápida				1						1
Confite/pastel	1									1
Desconocido	5	4		11	9	8	14	11	13	75
Embutido		1						1		2
Espicias									1	1
Huevo/ovoproducto	13	10	7	16	4		5	7		62
Leche maternizada								1		1
Marisco/crust/molusco	1		2	1	1	2			3	10
Otro alimento			2	3	1	1	1	1	1	10
Pavo									1	1
Perdidos por el sistema								2		2
Pescado	2		1	1	4	2	1	3	1	15
Pollo				1				2	1	4
Prod. lácteo,exc: queso y mantequilla		1								1
Prod. de pescado								1		1
Prod. de setas								1		1
Queso	1		1	2				3	2	9
Setas	1				2			1		4
Sopas,salsas, exc: mayonesa y salsa huevo		1								1
Varios alimentos				1						1
Total	24	17	15	37	21	14	22	37	25	212

Fuente: Registro de Brotes de la CAPV.

Los establecimientos públicos de restauración (restaurantes, bares) han sido mayoritariamente los más implicados en los brotes registrados en el año 2018 (Tabla 32).

Tabla 32. Toxiinfecciones alimentarias según el lugar de consumo/procedencia del alimento. CAPV, 2010-2018

Lugar de preparación	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Autobús								1		1
Cantina/Bar/Restaurante/Hotel	14	8	4	22	14	4	13	12	8	99
Cocina central		1	1							2
Colectivo sin especificar								1		1
Diferentes lugares								1		1
Escuela/Guardería								1	2	3
Desconocido	3	4	2	6				6	8	29
Geriátrico								3	3	6
Establec. elaboración	1								2	3
Granja	1									1
Hogar privado	4	3	8	4	4	3	3	8	2	39
Otros	1			5	3	7	3	2		21
Tienda										
Proveedor alimentario		1						2		3
Geriátrico							3			3
Total	24	17	15	37	21	14	22	37	25	212

Fuente: Registro de Brotes de la CAPV.

En el 4% de los brotes se identificó *Salmonella* como agente implicado, en el 56% se desconoce el agente etiológico (Fig. 50 y Tabla 33).

Figura 50. Toxiinfecciones alimentarias por *Salmonella*. CAPV 2000-2017

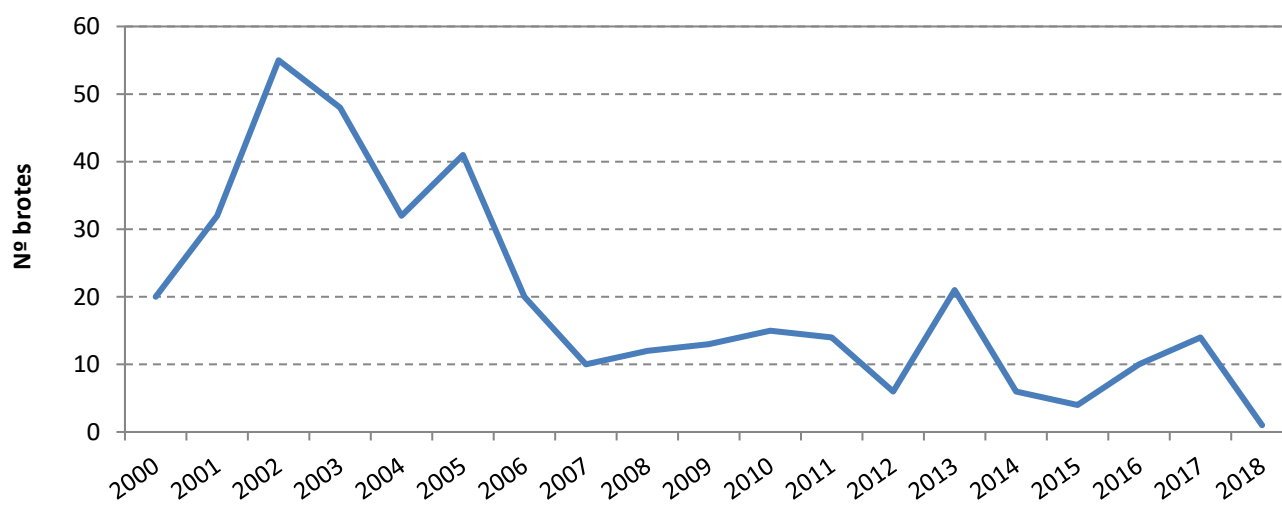


Tabla 33. Toxiinfecciones alimentarias según origen microbiológico. CAPV, 2010-2018

Agente etiológico	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Anisakis			1		1	1	1		0	4
<i>B.cereus</i>			1		2			1	1	5
Campylobacter sp						1			0	1
Clostridium botulinum			1						0	1
Clostridium perfringens			1		1	1			3	6
Desconocido	5	2	3	8	6	2	10	8	14	58
Histamina/escómbrido	2				3	1	1	4	1	12
<i>L.monocytogenes</i>			1	1					0	2
Salmonella	15	14	6	21	6	4	10	14	1	91
Shigella flexneri					1				0	1
Staphilococcus	1	1		2				2	2	8
Virus hepatitis A									0	0
Otras bacterias					1			1	0	2
Virus Norwalk						3		4	2	9
Otros virus	1		1	5		1		3	1	12
Total	24	17	15	37	21	14	22	37	25	212

Fuente: Registro de Brotes de la CAPV.

4.2. Otros brotes

Se han registrado 22 brotes no relacionados con el consumo de alimentos o agua de consumo público. En las tablas 34 y 35 se indica el agente causante y el lugar donde se ha producido el brote.

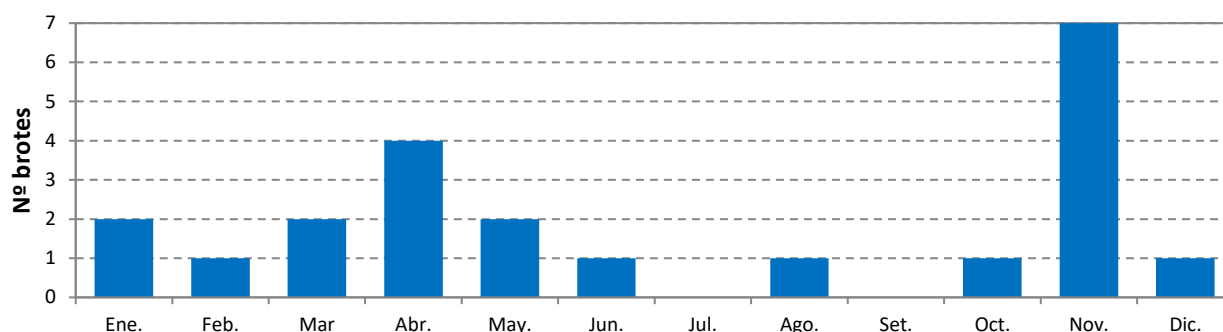
Tabla 34. Otros brotes. CAPV, 2018

Agente causante	Nº brotes
Desconocido	3
Salmonella sp	1
Sarcoptes scabiei	1
Shigella sonnei	1
Rotavirus	1
Virus	2
Virus Norwalk	13
Total	22

Tabla 35. Otros brotes. CAPV, 2018

Lugar	Nº brotes
Arroyo	1
Campamento	1
Escuela/Guardería	1
Geriátrico	16
Otro estab.colectivos	3
Total	22

Figura 51. Brotes no alimentarios por meses. CAPV, 2018



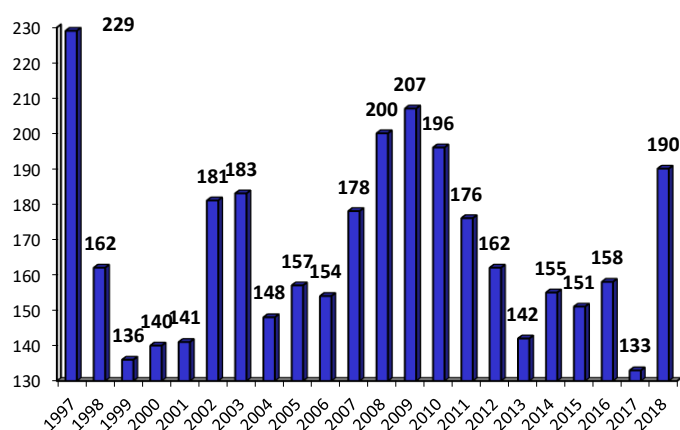
5. VIH Y SIDA

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.

5.1. Nuevas infecciones por VIH

Entre 1997 y 2018 se han contabilizado 3.679 nuevas infecciones por VIH. En 2018 se notificaron 190 casos (8,76/100.000 habitantes), lo que implica un sensible aumento respecto al año anterior (Figura 52).

Figura 52: Nuevos diagnósticos de VIH. CAPV 1997-2018

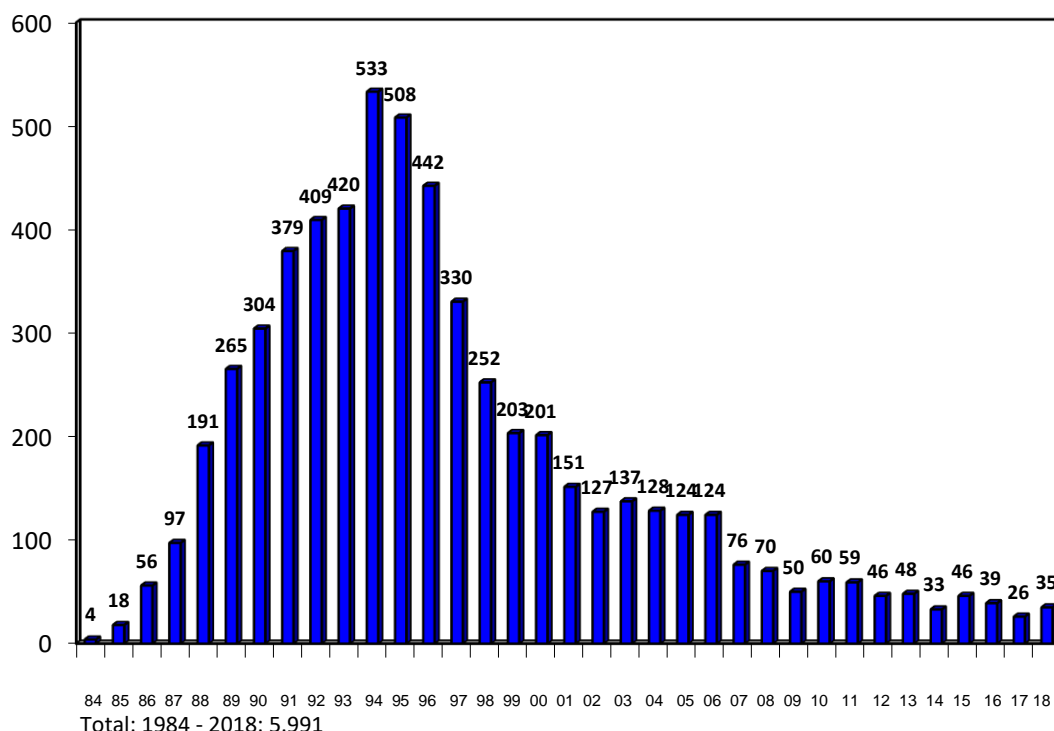


El 87,4% de los diagnósticos de 2018 fueron transmitidos a través de relaciones sexuales. La transmisión entre hombres que tienen sexo con hombres supone el 55,3% del total de nuevos diagnósticos y el 68,6% de los diagnósticos en hombres. En la actualidad la transmisión homosexual es la predominante, superando ligeramente el número de casos transmitidos por vía heterosexual.

5.2. Casos de Sida

Desde 1.984 se han diagnosticado 5.991 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 53). La mortalidad provocada por sida se mantiene en niveles muy bajos.

Figura 53. Casos de sida 1984-2018



6. OTROS: VIGILANCIA DEL MOSQUITO TIGRE (AEDES ALBOPICTUUS)

En 2018 han intervenido en la vigilancia la Dirección de Salud Pública y Adicciones del Gobierno Vasco, el área de Salud y Consumo del Ayuntamiento de Bilbao, el Área de Salud y Consumo del Ayuntamiento de Donostia, el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, y el Departamento de Sanidad Animal de NEIKER.

La Dirección de Salud Pública y Adicciones (D.S.P.A.) sigue siendo la responsable de la organización del programa de Vigilancia de 2018, y de contactar y movilizar al personal de las diferentes instituciones implicadas para la puesta de ovitrampas y recogida de tablillas y envío semanal al Departamento de Sanidad Animal de NEIKER (Derio). La Dirección de Salud Pública y Adicciones ha notificado los resultados a todos los integrantes y participantes del programa.

Los muestreos se han realizado desde principios de julio hasta mediados de noviembre de 2018, siendo 8 las ovitrampas por punto de muestreo.

Ante la aparición de huevos de mosquito tigre durante los muestreos realizados con ovitrampas en 2014-2017 en Irún-Behobia en el año 2018, se ampliaron los puntos en Gipuzkoa. Se siguió muestreando en Irún y Donostia y se han añadido nuevas localizaciones en Tolosa y Beasain, siguiendo el eje de la A-1, y en Eibar. El objetivo ha sido comprobar si esta especie de mosquito estaba implantada o extendiéndose en las nuevas zonas.

En el caso de Bizkaia, en el 2018, se ha ampliado el número de puntos de muestreo hasta 9. Se ha continuado con los 2 puntos de Bilbao (Miribilla y Parque de Doña Casilda) y Mercabilbao, ampliando 2 puntos en Basauri. En Margen Izquierda, se ha añadido un punto en Barakaldo y otro en Santurtzi Puerto. En Álava se vigilaron 4 puntos, uno menos que el año anterior. En Vitoria-Gasteiz, se mantuvo el punto de UPV-EHU y se cambiaron dos, Aeropuerto de Foronda y Polígono de Jándiz. Además, se añadió un nuevo punto en Laguardia.

Los puntos de muestreo que dieron positivo (Tabla 36) se trataron con adulticidas y larvicidas de manera rápida y de eficacia menor.

Tabla 36: Resultados positivos

Año	Nº puntos muestreo	Nº ovitrampas colocadas	Nº tablillas examinadas	Nº tablillas positivas	Nº huevos AA	Municipio con presencia de AA
2013	4	38	403	0	0	--
2014	5	50	450	2	4-17	Irún
2015	9	80	816	15	3-165	Irún
2016	20	200	2802	5	1-34	Irún
2017	22	220	2531	25	1-92	Irún, Basauri, Barakaldo
2018	23	184	3530	122	1-190	Irún, Donostia, Basauri, Barakaldo, Gasteiz

Un hecho importante ocurrido en Gipuzkoa ha sido la captura de elementos adultos de mosquito tigre tanto en el punto de muestreo de Zaisa III (Irún) como en la zona no vigilada de los alrededores de la empresa Redur San Sebastián.

Un análisis agentes causantes de picaduras en general que motivaron consultas en atención primaria fueron: 93,9% insectos, 2,9% garrapatas, 2,1% abejas /avispa y 1,2 % otros agentes. Con respecto a éstas, en 2018 la tasa de frecuentación más alta fue la de la OSI Barrualde-Galdakao (8,1x1000 habitantes) y la menor la de Barakaldo-Sestao (4,7 x 1000 habitantes). Respecto a años anteriores, se observó un aumento en la OSI Bidasoa (6,1% frente a 4,16%) y descendieron las tasas en Bajo Deba, Goierri-Alto Urola y Tolosaldea. En el resto de OSIs, las tasas se mantuvieron estables a lo largo de todo el periodo.

Conclusiones:

Después de la vigilancia realizada, el nivel de riesgo para la población en el municipio de Irún se puede categorizar como **1: Presencia implantada y activo de Aedes albopictus** (adultos incluidos). Donostia ha debutado con positivo en ovitrampas, así como en adultos. En Bizkaia, en los municipios de Barakaldo y Basauri han tenido positivos por segundo año consecutivo, debiendo cambiar el nivel de riesgo a 1, según la clasificación de la ECDC. El resto de la Comunidad Autónoma se mantiene en el nivel 0b.

1. SALUD AMBIENTAL

1.1. 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.

1.1.1. Contaminación biótica (polen)

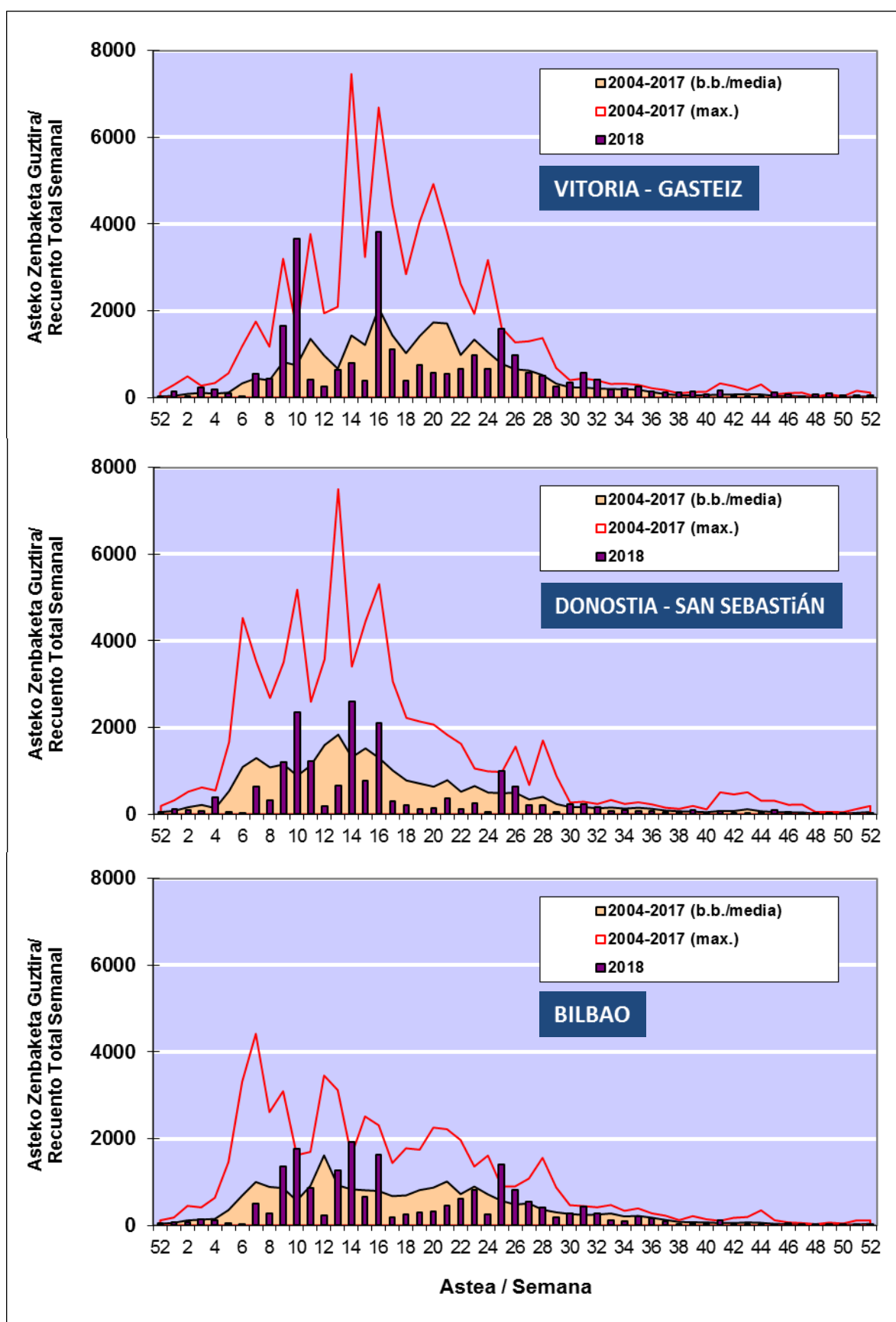
La Dirección de Salud Pública y Adicciones dispone de 3 estaciones captadoras de polen ubicadas en las capitales de los Territorios Históricos. Recogen muestras diarias que, preparadas en los Laboratorios, se examinan para el recuento al microscopio óptico, obteniéndose información de los niveles de 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 alergénico, 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 se encuentran disponibles en las webs del Departamento de Salud y de Euskalmet. También se remiten 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 pueden compararse, para cada una de las estaciones, los recuentos totales semanales en granos/m³ registrados en 2018 (en barras) con los máximos y valores medios del periodo 2004-2017.

Figura 54. Recuentos polínicos semanales en las tres capitales. 2018



En la tabla siguiente se resume, para el periodo febrero-julio (26 semanas), el número de semanas en que se vieron superados los recuentos totales semanales promedio y máximo históricos del periodo 2004-2017 y se indican, en orden de abundancia, los tipos mayoritarios con recuento anual superior al 5% del total.

Tabla 37. Nº semanas entre los meses de febrero y julio de 2018 en las que se superaron el promedio semanal y el máximo histórico del periodo 2004-2017 y tipos mayoritarios en orden de abundancia.

Estación	Nº de semanas de 2018 (febrero a julio) en que se superó el promedio semanal del periodo 2004-2017	Tipos mayoritarios en 2018 (en orden de abundancia)
Vitoria-Gasteiz	8 semanas (>Promedio)	Cupressaceae/Taxaceae, E. Alternaria, Platanus,
	1 semana (>Máximo)	Urticaceae, Poaceae (gramíneas), Quercus, Populus.
Donostia-San Sebastián	8 semanas (>Promedio)	Fraxinus, Platanus, Alnus, Urticaceae, Pinus, Quercus,
	0 semanas (>Máximo)	Cupressaceae/Taxaceae, E. Alternaria, Poaceae (gramíneas), Betula y Corylus
Bilbao	10 semanas (>Promedio)	Pinus, Urticaceae, Cupressaceae /Taxaceae, E.
	3 semanas (>Máximo)	Alternaria, Poaceae (gramíneas), Quercus, Fraxinus, Platanus y Betula.

1.1.2. Contaminación abiótica

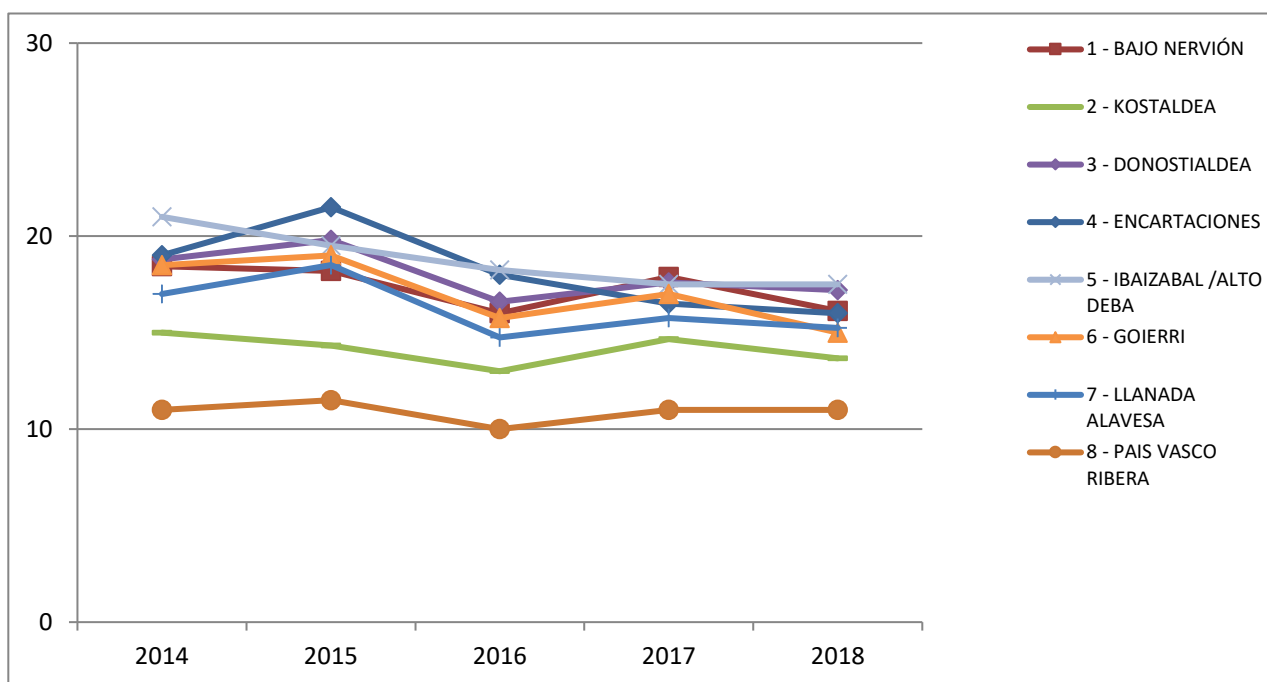
Tomando como referencia los datos facilitados por la Red de Control de la Contaminación Atmosférica de la Comunidad Autónoma del País Vasco, gestionada por el Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial³, se ha realizado una valoración de la situación general en cuanto a partículas en suspensión de corte 10 µm y 2,5 µm (PM₁₀ y PM_{2,5}), 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 vigente⁴ 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 los valores más altos son Zelaieta y Basauri (23 y 22 µg/m³ respectivamente). En la mayor parte de los sensores, las medias anuales registradas en 2018 han sido ligeramente inferiores a las registradas en 2017.

³ 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).

⁴ 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”.

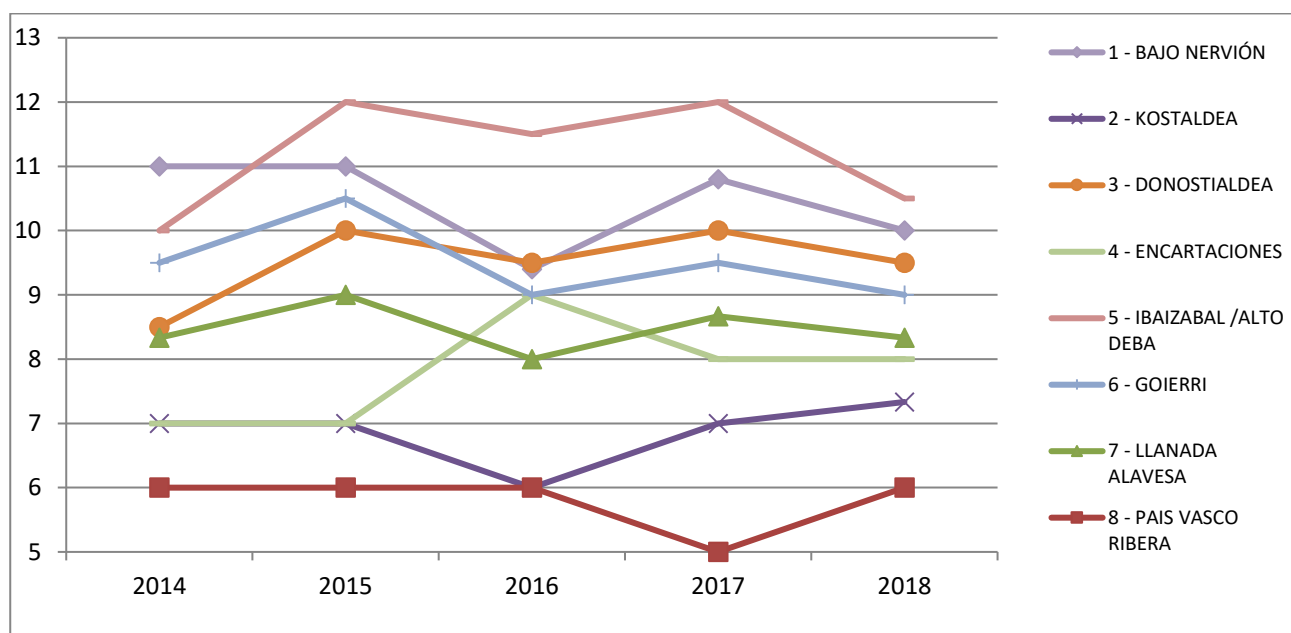
Figura 55: Evolución de las medias anuales de PM₁₀ por zonas aéreas (en µg/m³).



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}), que son mejores indicadores de efectos en salud, tampoco se han registrado valores superiores a los niveles señalados en la normativa.

Figura 56. Evolución de las medias anuales de PM_{2,5}.



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

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), se ha apreciado una mejoría respecto al año 2017. A continuación, se recogen las ubicaciones en las que se han superado esos niveles:

Tabla 38. Puntos en los que las medias anuales han superado los niveles guía de la OMS.

Sensor	Localización	PM _{2,5} Media anual	PM ₁₀ * Media anual
Algorta	Paseo de la Galea, s/n. Getxo	-	21
Basauri	Inst. Uribarri. Basauri	-	22
Barakaldo	Hogar propio, 7-FP Sup. Barakaldo	-	21
M ^a Díaz de Haro	M ^a Díaz de Haro, 68. Bilbao	-	20
Sangróniz	Iturrikosolo, s/n. Sondika	11	-
Santurtzi	Vista Alegre, 29. Santurtzi	10	-
Zelaieta	Parque Zelaieta, s/n. Zornotza	10	23
Durango	San Roque, 20-bajo. Durango	11	-
Easo	Plaza Centenario. Donostia	-	20

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 ningún punto se ha superado la media anual establecida en 40 µg/m³, ni medias horarias superiores a 200 µg/m³. Los valores registrados son inferiores a los de 2017 en la práctica totalidad de sensores.

En cuanto al dióxido de azufre (SO₂) en ningún sensor se han superado 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), ni el límite diario de 125 µg/m³ (que no debe superarse 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.

Respecto a la contaminación por ozono (O₃) el umbral de información a la población (media horaria de 180 µg/m³) solo se ha superado en una ocasión (1h) en Valderejo. El umbral para la protección de la salud (120 µg/m³ como límite máximo de las medias octohorarias del día) no se ha superado en más de 25 ocasiones a lo largo del año en ningún sensor (18 superaciones en Valderejo y 9 en Zalla). Las medias anuales son algo superiores a las del año anterior en casi todos los sensores.

Como valoración global, los datos correspondientes a 2018 muestran una mejoría en cuanto a la contaminación por material particulado y NO₂, pero con empeoramiento en los valores de Ozono.

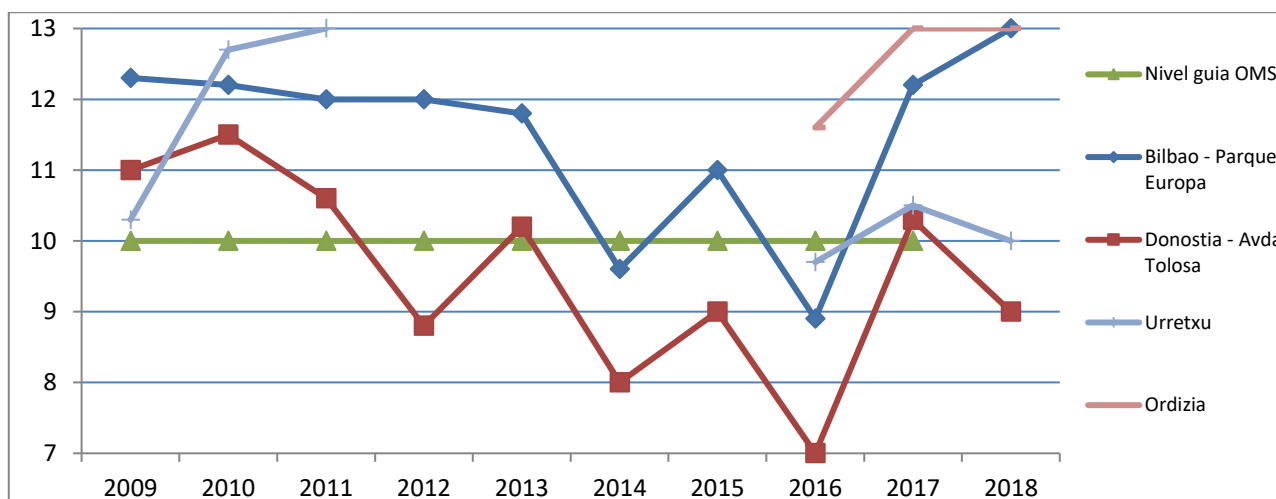
El Departamento de Salud gestiona directamente cuatro captadores para un seguimiento histórico (ubicados en Vitoria-Gasteiz, Bilbao, Erandio y Donostia). En estos captadores se miden las partículas en suspensión de corte 10 µm y se determina en ellas el contenido de dieciséis metales pesados (plomo, 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 µg/m³) que no se ha visto superado en ninguno de esos cuatro puntos. Respecto al cadmio, níquel y arsénico hay establecidos valores objetivo que tampoco se han superado en ninguno de los puntos. En términos generales respecto a los 16 metales

controlados los niveles registrados en 2018 son similares a los registrados en 2017 en las tres capitales con muy ligeras variaciones.

En el material particulado 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/m³) como media anual, como referencia para ese grupo de compuestos.

Por otra parte, en el captador de Avenida Tolosa en Donostia, así como en otros tres puntos (Parque Europa en Bilbao, Ordizia y Urretxu), se hace un seguimiento de la fracción de partículas de corte 2,5 μ m (PM_{2,5}). En ninguno de estos 4 puntos se ha superado el valor objetivo de la media anual fijado en la normativa (20 μ g/m³), aunque si se ha visto superado el nivel guía establecido por la OMS (10 μ g/m³) en Bilbao y Ordizia.

Figura 57. Evolución de las medias anuales de PM_{2,5} (captadores Departamento de Salud)



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

1.2. Aguas de Consumo

En la vigilancia y control de riesgos ambientales, los derivados del agua de consumo han sido siempre un área de actuación prioritaria en salud pública, ya que afectan a toda la población con independencia de sus condiciones de vida.

En la CAPV la Red de Control y Vigilancia de las aguas potables de consumo público está integrada por las Unidades de control y vigilancia, los centros comarcales de Salud Pública, los centros territoriales de Gestión de la Red y el centro comunitario. Los objetivos y funciones de cada uno de estos integrantes de la Red quedan definidos en el Decreto 178/2002, en el que también se crea el Sistema de Información de las Aguas de Consumo Público de la CAPV (EKUIS), que es un sistema flexible y transparente, donde los integrantes de la Red recogen los resultados de la vigilancia. Los ciudadanos, a través de la página web del departamento, pueden consultar el origen y la calidad del agua de su domicilio.

En Euskadi existen 407 Zonas de Abastecimiento (ZA) y 62 Unidades de Control y Vigilancia (UCV).

Tabla 39. Nº de zonas de abastecimiento y Unidades de Control y Vigilancia

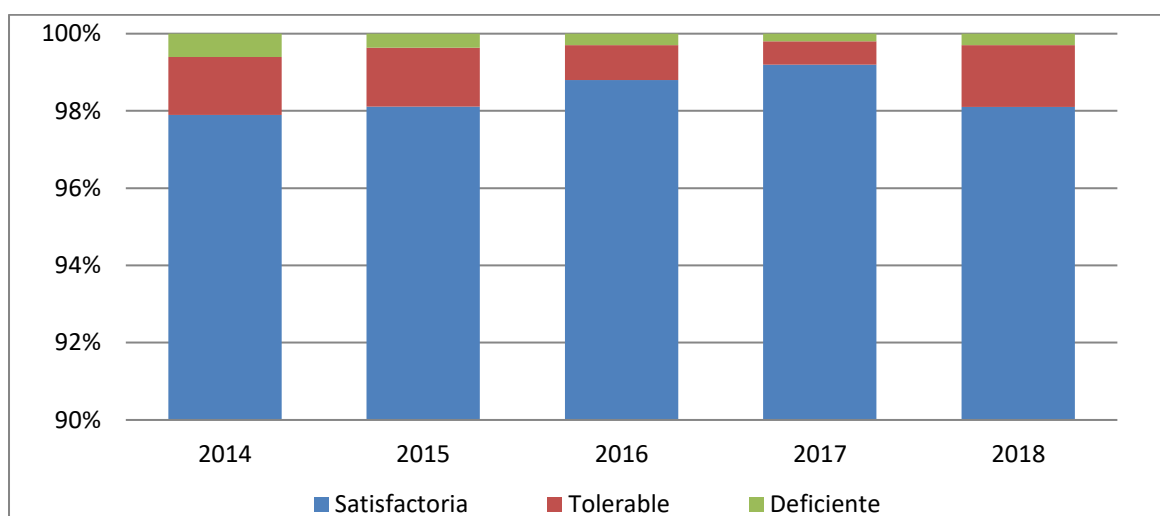
T.H.	UCV	ZA
Araba	39	226
Bizkaia	15	98
Gipuzkoa	8	83
Euskadi	62	407

Fuente: EKUIS (Sistema de Información de Aguas de Consumo de EUSKADI)

En el año 2018 se han producido cambios normativos importantes en la vigilancia con la transposición de la Directiva (UE) 2015/1787 de la Comisión de 6 de octubre de 2015, que establece la obligación de basar la vigilancia en principios de evaluación y gestión de riesgos en las zonas de abastecimiento con más de cincuenta mil habitantes y deja a la autoridad sanitaria en el ámbito de sus competencias la implantación en zonas menores de cincuenta mil habitantes. Hay que señalar que en la CAPV la vigilancia se ha basado en estos principios en todas las zonas de abastecimiento desde el año 2008. Es decir, ya hace diez años que en la CAPV se realiza la vigilancia en consonancia con los principios que la OMS promulgó en el año 2004, esto es, *“La forma más eficaz de garantizar sistemáticamente la seguridad de un sistema de abastecimiento de agua de consumo es aplicando un planteamiento integral de evaluación y gestión de los riesgos que abarque todas las etapas del sistema de abastecimiento, desde la cuenca de captación hasta su distribución al consumidor”*

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). Resultado del trabajo realizado es que actualmente en Euskadi el 98.1 % de la población recibe agua que cumple todos los estándares de calidad (1.6 % tolerable y 0.3 % deficiente).

Figura 58. Porcentaje de población que recibe agua de calidad satisfactoria, tolerable y deficiente.



Fuente: Unidades de Salud Ambiental

En la tabla siguiente 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 40. 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 %)	2014	2015	2016	2017	2018
ARABA					
Satisfactoria	281.431 (96.4%)	281.180 (96.7%)	288.673 (98.8%)	287.778 (97.3%)	290.738 (98.4%)
Tolerable	6.063 (2.1%)	6.529 (2.2%)	1.384 (0.5%)	4.985 (1.7%)	2.494 (0.8%)
Deficiente	4.550 (1.5%)	3.187 (1.1%)	2.068 (0.7%)	2.893 (1.0%)	2.292 (0.8%)
Total	292.044	290.896	292.125	295.656	295.524
BIZKAIA					
Satisfactoria	1.116.964 (98.0%)	1.116.894 (97.9%)	1.131.562 (98.2%)	1.149.047 (99,8%)	1.108.238 (97,2%)
Tolerable	19.327 (1.7%)	19.701 (1.8%)	16.353 (1.4%)	993 (0,1%)	28.495 (2.5%)
Deficiente	4.002 (0.3%)	3.698 (0.3%)	3.990 (0.4%)	1.865 (0,1%)	3.929 (0.3%)
Total	1.140.293	1.140.293	1.151.905	1.151.905	1.140.662
GIPUZKOA					
Satisfactoria	672.902 (98.6%)	676.363 (99.0%)	680.132 (99.7%)	675.573 (99.0%)	680.473 (99,6%)
Tolerable	5.092 (0.7%)	5.990 (0.9%)	1.596 (0.2%)	6.068 (0.9%)	1.888 (0.3 %)
Deficiente	4.701 (0.7%)	752 (0.1%)	342 (0.1%)	404 (0.1%)	666 (0.1%)
Total	682.695	683.105	682.070	682.045	683.027
EUSKADI					
Satisfactoria	2.071.297 (97.9%)	2.074.437 (98.1%)	2.100.367 (98.8%)	2.112.398 (99.2%)	2.079.449 (98.1%)
Tolerable	30.482 (1.5%)	32.220 (1.5%)	19.333 (0.9%)	12.046 (0.6%)	32.877 (1.6%)
Deficiente	13.253 (0.6%)	7.637 (0.4%)	6.400 (0.3%)	5.162 (0.2%)	6.887 (0.3%)
TOTAL EUSKADI	2.115.032	2.114.294	2.126.100	2.129.606	2.119.213

Fuente: Unidades de Salud Ambiental

La vigilancia sanitaria se realiza principalmente a través de las auditorías a los Programas de control de las zonas de abastecimiento que elaboran y ejecutan UCVs y de los análisis de supervisión. Estas auditorías incluyen la supervisión e inspección de las estructuras. Este año se han inspeccionado el 27 % del total de estructuras y se han realizado un total de 22.832 análisis en los 5.274 puntos de muestreo.

Tabla 41. Nº de estructuras.

Tabla 42. Nº de muestras analizadas por año.

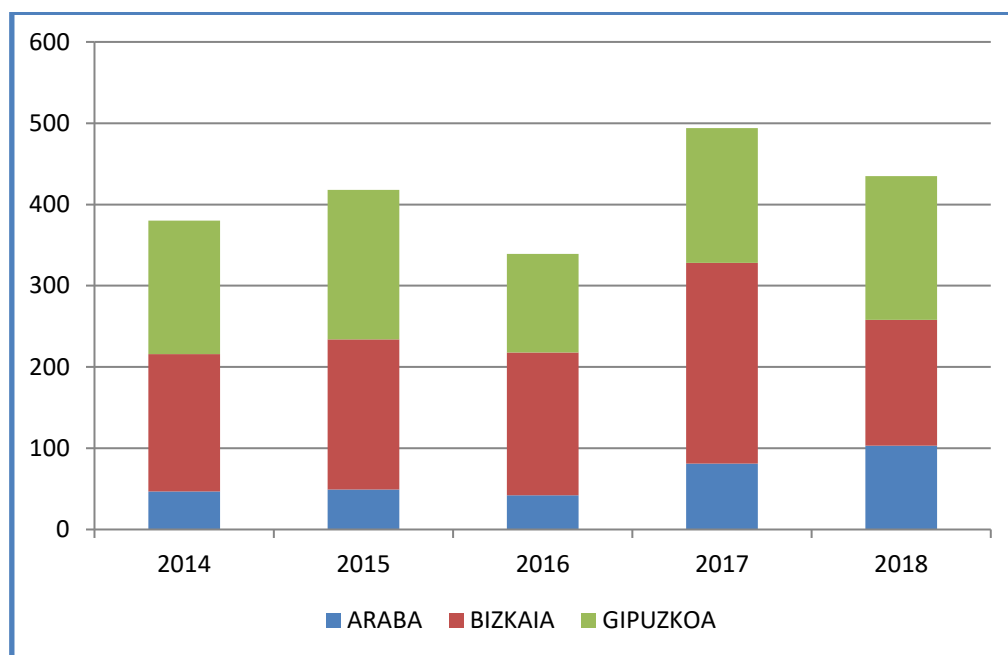
Estructura	Nº
Captación	1.030
ETAP	130
Depósitos	1.465
Red Distribución	1.400

Fuente: EKUIS (Sistema de Información de Aguas de Consumo de la Euskadi)

Año	2014	2015	2016	2017	2018
Nº muestras	22.254	21.325	20.490	22.885	22.832

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

Figura 59. Nº de inspecciones realizadas por año en cada T.H.



Fuente: Unidades de Salud Ambiental

En 2018 dentro de la supervisión de la calidad del agua a los abastecimientos de la CAPV, se ha incluido la vigilancia de los parámetros de radiactividad y la caracterización de las masas de aguas respecto a la exposición al radón. En todos los casos, los resultados han estado por debajo de los límites establecidos en la normativa. Además, se han realizado actividades, junto con las UCVs, encaminadas a disminuir la exposición a subproductos de la desinfección en aquellas zonas de abastecimiento con problemas específicos de estas sustancias. Esta actividad, por su complejidad, se mantendrá en el año 2019.

Añadir al trabajo realizado en el año 2018 la finalización de la normalización de todos los procedimientos de actuación en agua de consumo y la puesta en marcha de la aplicación para la evaluación de riesgos de las zonas de abastecimiento.

1.3. Aguas de Baño

1.3.1. Playas

El Programa de Control y Vigilancia de las Zonas de Baño se lleva a cabo sobre 41 zonas de baño y 61 puntos de muestreo.

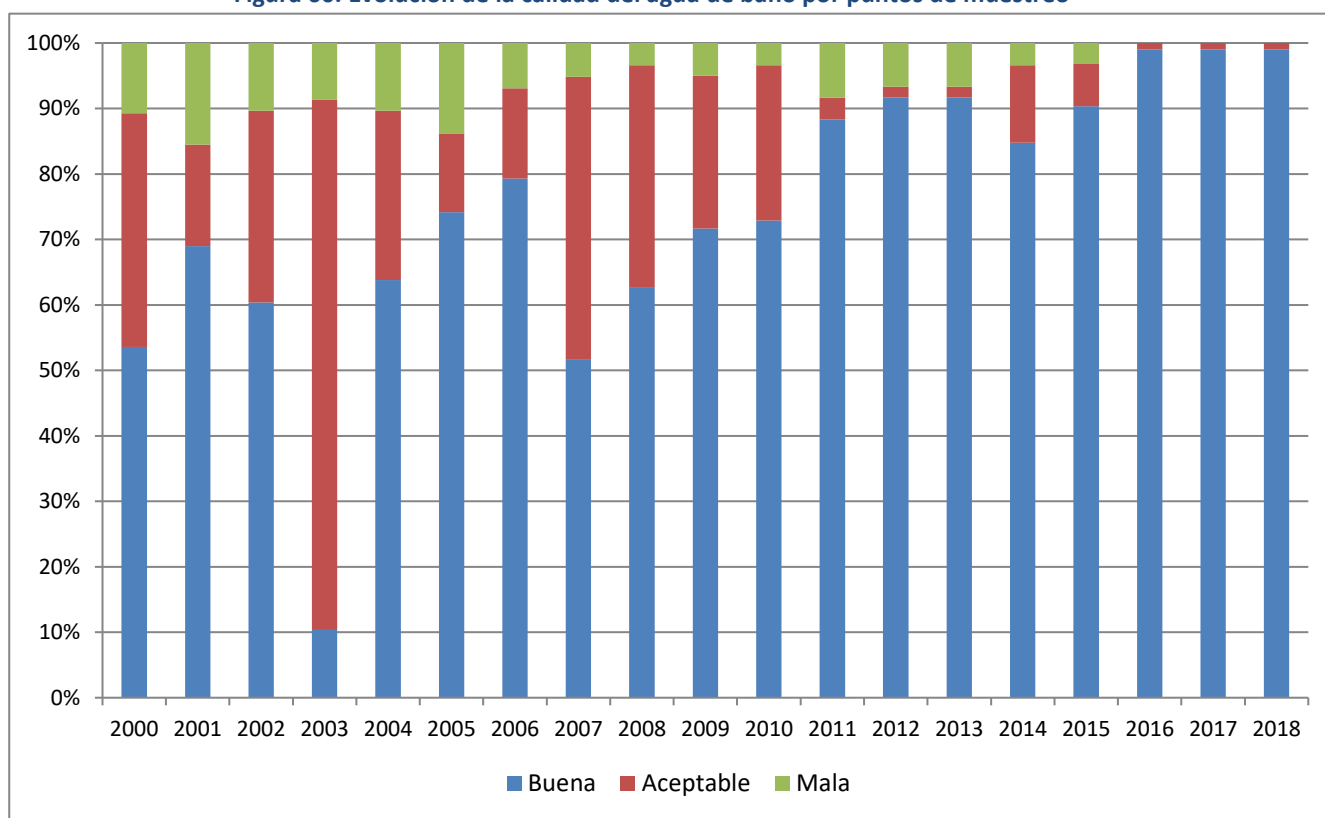
Tabla 43. Zonas de baño y puntos de muestreo por TH (nº)

Territorio	Zonas de baño	Puntos de muestreo
Araba	5	5
Bizkaia	21	33
Gipuzkoa	15	23
Euskadi	41	61

Fuente: Unidades de Salud Ambiental.

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). Tras la valoración de los resultados de los muestreos de la temporada 2018, el 99% de los puntos de muestreo arrojan datos de buena calidad del agua y un 1 % aceptable.

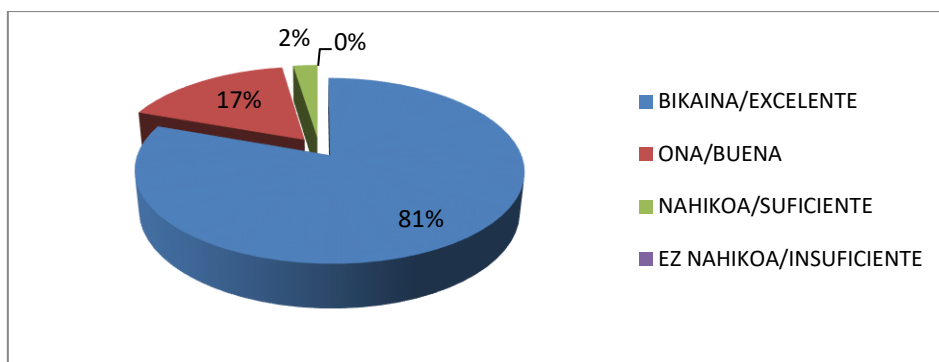
Figura 60. Evolución de la calidad del agua de baño por puntos de muestreo



Fuente: Unidades de Salud Ambiental

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 61).

Figura 61. Calidad del agua de las zonas de baño en 2018 (%).



Fuente: Unidades de Salud Ambiental

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.

1.3.2. Piscinas

El programa de piscinas tiene una larga trayectoria en Euskadi, habiéndose alcanzado un elevado grado de cumplimiento de los parámetros de calidad del agua.

Sin embargo, en los últimos años se han producido acontecimientos que han afectado de forma importante a este programa.

Por una parte, desde el punto de vista normativo se publica el RD 742/2013, de 27 de septiembre, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas. Basándose en motivos de salud pública, recomendaciones de la OMS y en el principio de precaución el RD establece parámetros, valores paramétricos y frecuencias mínimas de muestreo para el agua y el aire, que obligan a todas piscinas de su ámbito de aplicación.

La coexistencia de este RD con el Decreto autonómico 32/2003 genera contradicciones y dudas sobre la aplicación y exigencia de criterios en varios de los ámbitos de actuación de la Dirección de Salud Pública y Adicciones (DSPA).

Por otro lado, con posterioridad al RD 742/2013 se publican la Ley 10/2015, de 23 de diciembre, de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas (cuyo texto contempla algunos aspectos de la seguridad de estas instalaciones y en cuyo anexo se recogen las piscinas públicas) y la Ley 7/2012 (que modifica la Ley 3/98

de Medio Ambiente del País Vasco), que regula el procedimiento de la comunicación previa de actividad y licencia de actividad clasificada y que aplica también a este tipo de instalaciones.

Por todo lo anterior, la DSPA se ve obligada a redactar un nuevo decreto autonómico que sustituya al Decreto 32/2002. En el año 2017 se crea a tal efecto un grupo de trabajo que en 2018 finalizó la redacción de un borrador.

Asimismo, en cuanto a forma de trabajo, se ha finalizado con el procedimiento de normalización de procedimientos y cuestionarios y se ha puesto en marcha una aplicación para poder realizar la clasificación de las piscinas por riesgo en función del histórico, de la estructura y de la gestión de las mismas.

Bajo todas las modificaciones acontecidas en 2018 se procedió a hacer un seguimiento de las piscinas de uso público utilizando los cuestionarios y procedimientos normalizados.

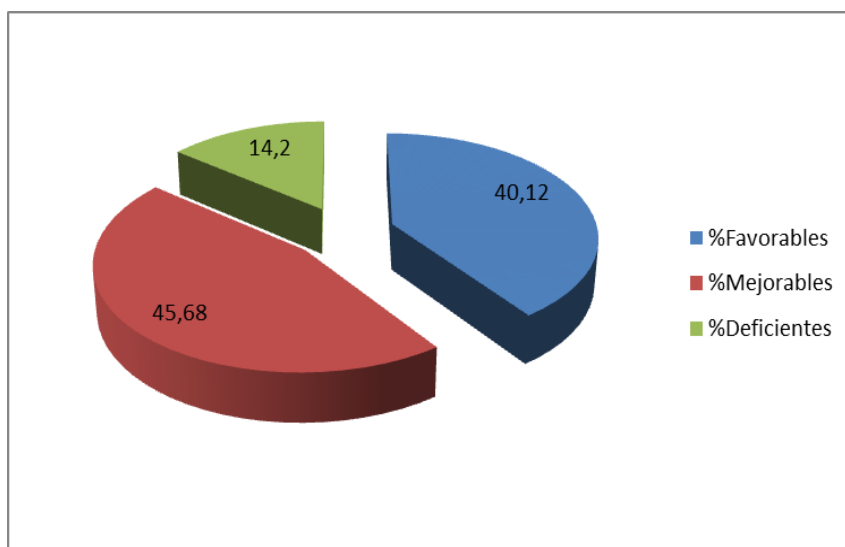
Las actuaciones desarrolladas en el programa de piscinas se centran en la Supervisión del Control y Vigilancia realizado por los responsables de las instalaciones. Para ello se realizan auditorías para valorar el grado de implantación del protocolo de autocontrol y la eficacia del mismo. Junto a la auditoría se realizan muestreos del agua de los vasos.

Tabla 44. Instalaciones a controlar, auditorías y muestreos realizados por TH.

Nº	2018*		
	Instalaciones	Auditorías	Nº muestras
Araba	53	36	77
Bizkaia	112	52	236
Gipuzkoa	85	74	163
Euskadi	250	162	476

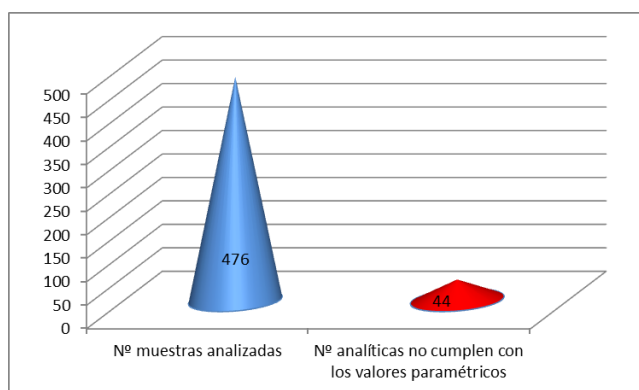
Fuente: Unidades de Salud Ambiental (*los datos corresponden a las piscinas de uso público de los 3 TTHH sin tener en cuenta las capitales).

Figura 62. Resultado de las auditorías



Fuente: Unidades de Salud Ambiental

Figura 63. Resultados analíticos



Fuente: Unidades de Salud Ambiental

Fuera de las auditorías programadas se realizan actuaciones y seguimiento de incidencias o incumplimientos.

En instalaciones nuevas o en aquellas en las que se han producido cambios relevantes, previamente a la auditoría, se valora e informa el protocolo de autocontrol en lo referente a aquellos requisitos esenciales que deben ser contemplados y en particular a los siguientes aspectos específicos para cada piscina:

1. Tratamiento del agua de cada vaso y climatización del aire
2. Control de la calidad del agua y del aire
3. Mantenimiento de la piscina
4. Limpieza y desinfección
5. Seguridad y Buenas Prácticas. Información al usuario
6. Control de plagas
7. Gestión de proveedores y servicios

También se emiten informes sanitarios sobre proyectos de instalaciones con piscinas de nueva construcción, ampliación o reforma.

1.4. 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 2018 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 otras instalaciones de riesgo en los establecimientos.

Tabla 45. Nº de inspecciones por tipo de instalación

	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	Euskadi
CRF	30	67	74	171
ACS -AFCH	54	162	196	412
VASOS	11	16	26	53
OTRAS INSTALACIONES	2	14	17	33
Total	97	259	313	669

Fuente: Unidades de Salud Ambiental

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. En torno al 13% del total de los muestreos han resultado positivos a *Legionella* spp. Los porcentajes más altos de positivos se han producido en los circuitos de refrigeración y en las redes de ACS.

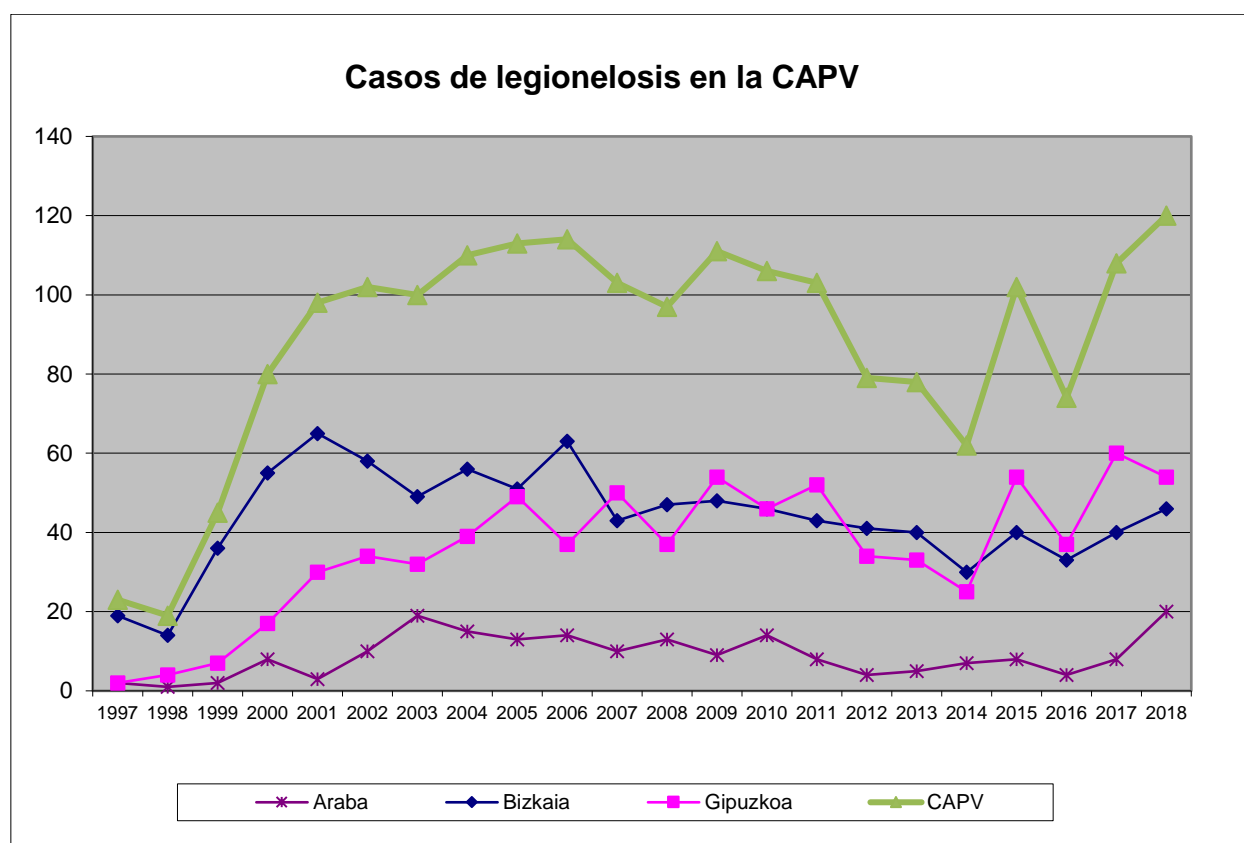
Tabla 46. Nº de controles analíticos por sectores e instalaciones y Nº de muestras en las que se ha detectado *Legionella*.

Sector	Araba		Bizkaia		Gipuzkoa		Euskadi	
	NM	NM+	NM	NM+	NM	NM+	NM	NM+
CRF	57	4	127	16	133	27	317	47
ACS-AFCH	183	38	649	96	632	65	1464	199
VASOS	12	1	18	1	49	6	79	8
TRAS INSTALACIONES	2	0	3	0	6	0	11	0
Total	254	43	797	113	820	98	1871	254

Fuente: Unidades de Salud Ambiental. **NM**: Número de muestras

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 observó un apreciable descenso pero en los últimos dos años se observa una tendencia al alza (Figura 64).

Figura 64. Evolución del número de casos de legionelosis declarados desde 1997.



Fuente: Unidades de Salud Ambiental.

Tras la notificación de los casos de legionelosis se realiza una investigación ambiental de cara a identificar el posible foco origen de la infección. En los casos donde a partir de la información aportada por la encuesta epidemiológica se identifican instalaciones en las que ha podido existir una exposición de riesgo, se realiza una supervisión del estado de mantenimiento de dichas instalaciones y, en su caso, se realizan controles analíticos. No obstante, el foco de infección rara vez es identificado, bien porque no se identifica exposición de riesgo ambiental o bien porque la presencia de legionela en las instalaciones investigadas no se detecta o, cuando se detecta, no se dispone de muestras biológicas para compararlas con las ambientales.

1.5. 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 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, Consumo y Bienestar Social y de otras CCAA, y a su vez se comunican las incidencias que se generan en 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 47: Actuaciones en proyectos vigilancia y control

		ACTUACIONES				
		2014	2015	2016	2017	2018
Registro ROESB¹	Inscripciones/modificaciones/bajas	116	34	34	56	69
	Inspecciones	21	16	16	38	40
Red de Alerta SIRIPQ²	Alertas tramitadas	44	49	49	32	28
	Alertas generadas	10	10	12	1	10
	Inmovilizaciones de productos	6	13	13	0	1
	Retiradas del mercado	4	9	9	4	1
	Expedientes sancionadores	0	0	0	0	0

¹ROESB (Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas) **(Fuente)**

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

Fuente: Unidades de Salud Ambiental

Durante 2018 se ha participado en el Proyecto REACH-EN-FORCE 6 (REF-6) de la Agencia Europea de Productos Químicos (ECHA) y del Foro de Intercambio de Información relativo al cumplimiento de la normativa europea en materia de productos químicos. El proyecto REF-6 se centra en el control de la clasificación y etiquetado de mezclas peligrosas con objeto de comprobar el grado de cumplimiento de la normativa CLP (clasificación, etiquetado y envasado de productos químicos).

Tabla 48. Controles realizados en el proyecto REF-6: “Control de la clasificación y etiquetado de mezclas peligrosas”

	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	Euskadi
Nº empresas inspeccionadas	4	5	1	10
Nº mezclas investigadas	11	20	2	33
Nº incumplimientos detectados	1	11	0	12

Fuente: Unidades de Salud Ambiental

Por otra parte, a lo largo de 2018 ha continuado el proceso de “normalización de procedimientos de trabajo en el área de control de productos químicos” de cara a mejorar la orientación, programación y desarrollo de las actuaciones.

1.6. Otras Actuaciones

1.6.1. 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, Planificación Territorial y Vivienda 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**.

Tabla 49. Informes relacionados con tramitaciones medioambientales.

Actuaciones		2014	2015	2016	2017	2018
Actividades clasificadas	En suelo residencial					
	Informes	232	102	54	53	70
	En suelo industrial y urbano					
	Informes	326	328	330	313	290
Autorizaciones Ambientales Integradas	Informes	5	33	16	17	29
Evaluaciones de Impacto Ambiental	Informes	39	44	35	80	103

Fuente: Unidades de Salud Ambiental

Tabla 50. Proyectos de actividades clasificadas tramitados en 2014-2018.

Actividades clasificadas	Proyectos recibidos				
	2014	2015	2016	2017	2018
Agricultura y ganadería	21	17	24	23	16
Industrias extractivas	1	2	0	1	0
Industrias manufactureras	122	136	159	156	153
Suministro de energía, gas, vapor y aire acondicionado	7	2	3	4	1
Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	27	29	10	17	25
Construcción	5	4	8	6	4
Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos de motor y motocicletas	108	115	88	85	82
Transporte y almacenamiento	24	33	25	17	27
Hostelería	99	30	18	14	24
Información y comunicaciones	1	0	0	1	3

Actividades financieras y de seguros	0	0	0	0	1
Actividades profesionales, científicas y técnicas	5	2	2	3	7
Actividades administrativas y servicios auxiliares	4	4	3	3	1
Educación	3	8	5	1	1
Actividades sanitarias y de servicios sociales	14	14	3	4	1
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	15	18	7	8	17
Otros servicios	1	4	4	13	8
Total	457	413	359	356	371

Fuente: Unidades de Salud Ambiental

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.

1.6.2. Residuos sanitarios

Con fecha 9 de marzo de 2015 se publicó en el Boletín Oficial del País Vasco el Decreto 21/2015, de 3 de marzo, sobre gestión de los residuos sanitarios en la Comunidad Autónoma de Euskadi. Se elimina la obligación de los productores de residuos sanitarios de disponer de un Plan de Gestión de Residuos Sanitarios aprobado por las autoridades sanitaria y medioambiental competentes. Los productores de residuos sanitarios peligrosos, al igual que el resto de los productores de residuos peligrosos, se encuentran obligados a realizar una “Comunicación” en los términos previstos en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, y ello en orden a que por el órgano ambiental se proceda a su inscripción en el Registro de producción y gestión de residuos de la CAPV.

Tabla 51: Planes de gestión de residuos sanitarios aprobados e inspecciones realizadas

2018	Comunicaciones tramitadas
Araba	24
Bizkaia	64
Gipuzkoa	56
Euskadi	144

Fuente: Unidades de Salud Ambiental

1.6.3. 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 52. Expedientes de sanidad mortuoria tramitados.

ACTUACIONES		2014	2015	2016	2017	2018
Sanidad mortuoria	Informes emitidos	10	8	4	11	5
	Inspecciones	11	9	4	6	4
	Autorizaciones de cementerios	7	3	3	9	0
	Autorizaciones de crematorios	0	1	2	0	1
	Autorizaciones de tanatorios	3	2	5	1	2
	Expedientes sancionadores	0	0	0	0	2

Fuente: Unidades de Salud Ambiental

1.6.4. 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. (Tabla 53).

Tabla 53. Planes de emergencia exterior informados.

Actuaciones		2014	2015	2016	2017	2018
PEE	Planes informados	0	1	1	0	0

Fuente: Unidades de Salud Ambiental

2. SALUD ALIMENTARIA

2.1. Establecimientos alimentarios

El **Programa de control de establecimientos alimentarios de la CAPV** tiene como objetivo realizar las inspecciones 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 higiénico-sanitarias conseguirá la mejora de la calidad sanitaria de los establecimientos alimentarios y los alimentos que producen o comercializan, que es objetivo prioritario del programa de control. 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 la infancia, personas mayores, 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 años anteriores (Tabla 54).

Tabla 54. Datos de censo de establecimientos

	2014	2015	2016	2017	2018
Araba	2.878	2.945	2.991	3.014	3.050
Bizkaia	8.154	8.470	8.549	8.587	8.127
Gipuzkoa	6.656	6.847	7.199	7.471	7.790
Euskadi	17.688	18.355	18.739	19.072	18.967

El 20,92% de los establecimientos censados son industrias con distintas actividades alimentarias y cuyo ámbito de comercialización no está restringido a Euskadi.

El 79,08% restante, corresponde a establecimientos cuya actividad está restringida a Euskadi. Entre estos establecimientos minoristas, el 48,29% corresponde a la hostelería, los demás 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 16,1%. Se han realizado 9.761 visitas de control por riesgo a establecimientos alimentarios (Tablas 55 y 56).

Tabla 55. % de establecimientos por riesgo

A	20,13
B	31,21
C	26,47
D	12,15
E	2,97

Tabla 56. Número de visitas de control realizadas

Frecuencias	6.766
Seguimiento de mejoras	2.163
HACCP	284
Total	9.213

- **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 284 auditorías, de las cuales 246 son auditorías iniciales y 38 son de seguimiento de mejoras.

- **Programa de alimentación especial:**

En 2018 se ha continuado la actividad de vigilancia iniciada en 2016, con la ejecución de un muestreo de alimentos para su análisis que ha incluido la detección de sustancias, normalmente no declaradas en el etiquetado, cuyo consumo produce reacciones adversas (sildenafil y derivados, yohimbina, sibutramina, fenofaleína, 2-4 dinitrofenol, sustancias hormonales y estimulantes como la cafeína y synefrina, además de estudios de etiquetado en inspecciones.

Tabla 57. Muestreos realizados

Sildenafil/Yohimbina	14
Sibutramina/Fenofaleína/2-4 dinitrofenol	13
Sustancias hormonales	8
Cafeína-Synefrina	10

En el 2018, se han realizado 3 visitas de control por riesgo en industrias y 58 en establecimientos minoristas. En estas visitas y en las de muestreo de productos para análisis laboratorial, se han recogido para su estudio de 91 etiquetas. Por otro lado, se ha realizado la valoración de 101 notificaciones de puesta en el mercado de alimentos que han supuesto un total de 124 estudios hasta su resolución definitiva. Los datos correspondientes a la actividad figuran en la siguiente tabla (Tabla 58):

Tabla 58. Controles realizados.

Notificaciones de productos estudiadas	124
Inspecciones en establecimientos	61
Revisión de etiquetas en inspección	91

- **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 o cambian su actividad. En este año se realizaron un total de 81 inspecciones iniciales de este tipo y 4 de seguimiento de mejoras.
- Los establecimientos, que no requieren autorización sanitaria, realizan una comunicación de inicio o cambio de actividad. El número de inspecciones realizadas por estas comunicaciones ha sido de 622 visitas iniciales y 183 de seguimiento de mejoras.
- Alertas: 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. Se han realizado 109 visitas.
- 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. Se han realizado 234 visitas.
- Otras inspecciones: se realizan por circunstancias variadas y no programadas. Se han realizado 1.400.
- Toma de muestras: vistas a establecimientos para la toma de muestras de alimentos, se han realizado un total de 1.175 inspecciones.

2.2. Seguridad Química

En 2018 se han vigilado las ingestas de plomo, cadmio, arsénico (total e inorgánico), mercurio total y metil-mercurio, 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 59).

Tabla 59. Ingestas medias de plomo, cadmio, mercurio, metil-mercurio, arsénico total y arsénico inorgánico en la dieta de la CAPV en 2018

	LÍMITES DE SEGURIDAD (µg/kg de peso) EFSA	INGESTAS MEDIAS SEMANALES	
		(µg/kg de peso) (a)	(% del límite de seguridad)
Plomo	(b)	0.21 µg/kg de peso y día	42% (c)
Cadmio	2.5 µg/kg de peso y semana (d)	1.31 µg/kg de peso y semana	52%
Mercurio total (e)	(f)	0.69 µg/kg de peso y semana	
Metil mercurio (e)	1.3 µg/kg de peso y semana (g)	0.60 µg/kg de peso y semana	46%

	LÍMITES DE SEGURIDAD (µg/kg de peso) EFSA	INGESTAS MEDIAS SEMANALES	
		(µg/kg de peso) (a)	(% del límite de seguridad)
Arsénico total (e)	(h)	12.31 µg/kg de peso y semana	
Arsénico inorgánico (e)	(i)	0.006 µg/kg de peso y día	2% (j)

(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 µg/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) 42% del límite inferior de la dosis benchmark para toxicidad en el neurodesarrollo (0.5 µg/kg de peso y día). (d) Ingesta semanal tolerable para cadmio. (e) La ingesta de mercurio total, arsénico total e inorgánico se ha calculado exclusivamente a través de su determinación en el grupo de pescados. (f) No existen valores de referencia toxicológica para mercurio total. (g) La ingesta semanal tolerable para metil-mercurio es de 1.3 µg/kg de peso expresado como mercurio. (h) No existen valores de referencia toxicológica para arsénico total. (i) La Ingesta Semanal Tolerable Provisional para arsénico inorgánico de 15 µg/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. (j) 2% del límite inferior de la dosis benchmark para cáncer de pulmón.

Fuente: Estudio de Dieta total de la CAPV

Plomo y cadmio han aparecido ampliamente distribuidos en los diferentes grupos de alimentos de la dieta. La ingesta media diaria de plomo en 2018 ha sido de 0.21 µg/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 en 2018 ha sido de 1.31 µg/kg, lo que supone un 52% del valor de referencia toxicológico.

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 y el arsénico sólo se han determinado en el grupo del pescado. La ingesta media semanal de metilmercurio en 2018 ha sido de 0.60 µg/kg de peso, un 46% de su ingesta tolerable semanal. La ingesta media de pescado utilizada en este estudio de la dieta total (EDT) corresponde a la de los jóvenes entre 15 y 18 años (datos de la encuesta de niños de 2004/2005) que resultó ser de 40.8 gramos/día. Teniendo en cuenta que el peso de una ración de pescado se suele considerar entre 125-150 g, las exposiciones de personas con mayores consumos de pescado serán significativamente más elevadas.

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. En 2018 en ninguna de las muestras del grupo “pescados” del Estudio de Dieta Total se ha encontrado arsénico inorgánico por encima del límite de cuantificación por lo que la ingesta

máxima de arsénico inorgánico sería inferior al 2% del límite inferior de la dosis benchmark para cáncer de pulmón.

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 60).

Tabla 60. Ingestas medias de nitrato y nitrito en la dieta de la CAPV durante 2018

	INGESTA DIARIA ADMISIBLE (IDA) (mg/kg de peso)	INGESTAS MEDIAS DIARIAS	
		(mg/kg de peso)	(% del límite de seguridad)
Nitrato	3,7	0,64	17 %
Nitrito	0,07	<0,02	<29%
Sulfito	0,7	0,07	10%

Fuente: Estudio de la dieta total de la CAE

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 0.72 mg/kg de peso en este período, un 19% de la Ingesta Diaria Admisible.

Las verduras han supuesto el principal aporte de nitrato a la dieta, un 74%. El aporte debido a las patatas supone un 10% y el de derivados cárnicos un 5%. El 11% 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, se ha calculado una ingesta media diaria de sulfito de 0,07 mg/kg de peso expresado como SO₂, lo que supone un 10% 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 (84%) frente al 16% que procede de las bebidas alcohólicas ya que el consumo de éstas es muy bajo en el grupo de entre 15 y 18 años según los datos de la encuesta alimentaria utilizada.

- **Controles selectivos**

Tabla 61: Controles selectivos llevados a cabo en 2018.

			Número de muestras analizadas	Número de muestras con contenidos superiores al límite establecido
ADITIVOS ALIMENTARIOS	Sulfitos en productos cárnicos		461	49
	Sulfitos en crustáceos y cefalópodos		66	2
	Sulfitos en frutas frescas (uva de mesa)		19	0
	Nitrato en atún descongelado		29	0
AMINAS BIÓGENAS	Histamina en atún descongelado		30	0
RESIDUOS DE PLAGUICIDAS	Residuos de plaguicidas (más de 140 materias activas y metabolitos)	Uva de mesa	20	0
		Plátanos	2	0
		Pomelos	2	0
		Berenjenas	2	0
		Brécol	2	0
		Melón	2	0
		Setas cultivadas	2	0
		Pimientos dulces	2	0
		Trigo en grano	2	0
		Aceite de oliva virgen	2	0
		Grasa de bovino	2	0
		Huevos de gallina	2	0
		Alimentos infantiles a base de cereales	7	0
METALES	Mercurio total en pescados	Túridos frescos y en conserva	49	0
	Cadmio en cefalópodos	Calamar Sepia/jibia Pota	47	0
	Plomo en cefalópodos	Calamar Sepia/jibia Pota	47	0
ALERGENOS	Frutos secos	Diversos productos	15	0
	Proteína de huevo	Diversos productos	8	0
	Proteínas lácteas	Diversos productos	18	2
	Gluten	Diversos productos	33	0

			Número de muestras analizadas	Número de muestras con contenidos superiores al límite establecido
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS	benzo[a]pyrene chrysene benz[a]anthracene benzo[b]fluoranthene	Complementos alimenticios con: Espirulina	9	0

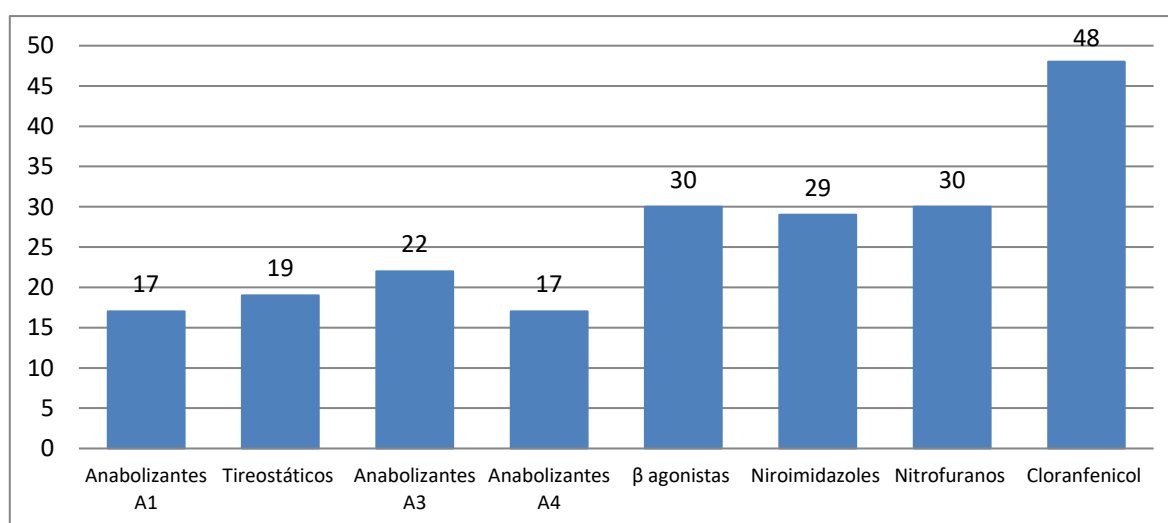
Como puede observarse en la tabla, en la mayoría de las muestras analizadas no se han determinado contenidos superiores a los permitidos de las diferentes sustancias analizadas excepto en el caso de sulfitos en derivados cárnicos. Se trata en general de pequeños establecimientos elaboradores a los que habrá que orientar los esfuerzos para la correcta utilización de aditivos en este tipo de productos. También se ha realizado un seguimiento de las dos muestras no conformes de alérgenos.

- **Residuos en alimentos de origen animal**

La Dirección de Salud Pública y Adicciones junto con la Dirección de Farmacia, la Dirección de Agricultura y Ganadería y los Servicios de Ganadería de las Diputaciones Forales llevan trabajando conjuntamente en un plan de control de estas sustancias desde el año 2001. El plan se diseña con la finalidad de supervisar y controlar el uso ilegal o inadecuado de sustancias farmacológicamente activas, así como la presencia de los contaminantes medioambientales en los productos de origen animal, al objeto de valorar la exposición general de las personas consumidoras a estos residuos. Tiene como objetivo reducir la presencia de dichos residuos en los productos de origen animal. En este grupo de sustancias se encuentran incluidos tanto los residuos de medicamentos y sustancias prohibidas para uso animal, como plaguicidas y contaminantes medioambientales.

Con respecto al grupo de las sustancias prohibidas en animales, el pasado año no hubo ninguna no conformidad (Figura 65).

Figura 65: Número de muestras tomadas en sustancias prohibidas (2018)



Dentro del grupo de sustancias medicamentosas, son los antimicrobianos donde tradicionalmente se han encontrado el mayor número de incidencias y debido a esto, es el grupo más muestreado. El pasado 2018 no se detectó ninguna disconformidad para las sustancias antimicrobianas en nuestro territorio (Figura 66).

Figura 66: Número de muestras tomadas en Sustancias Antimicrobianas (2018)

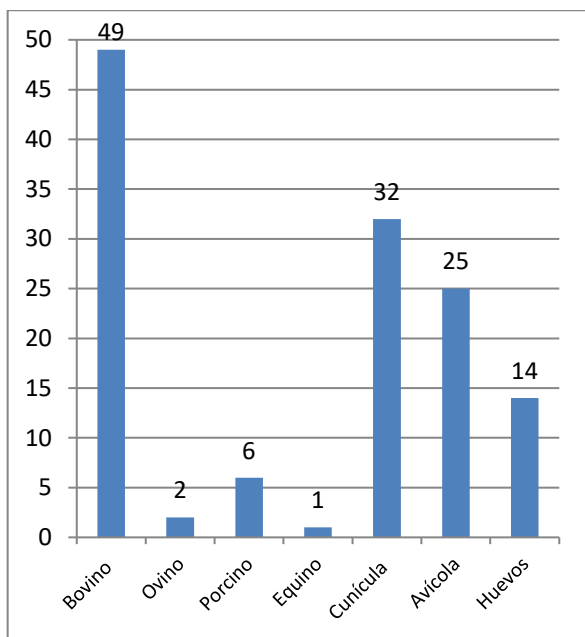
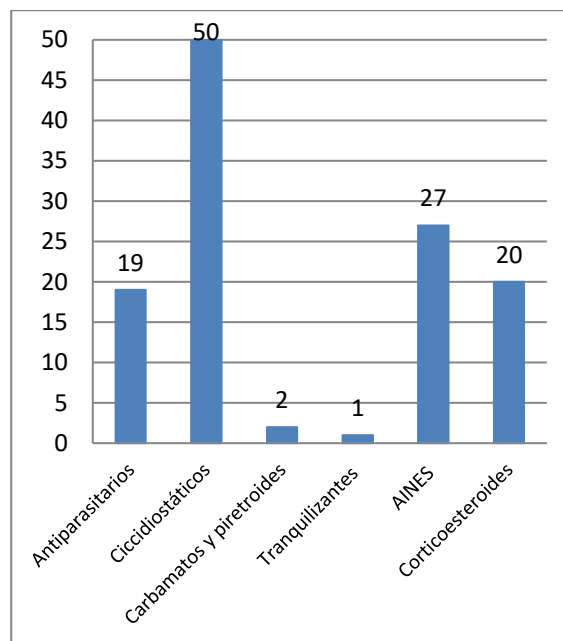


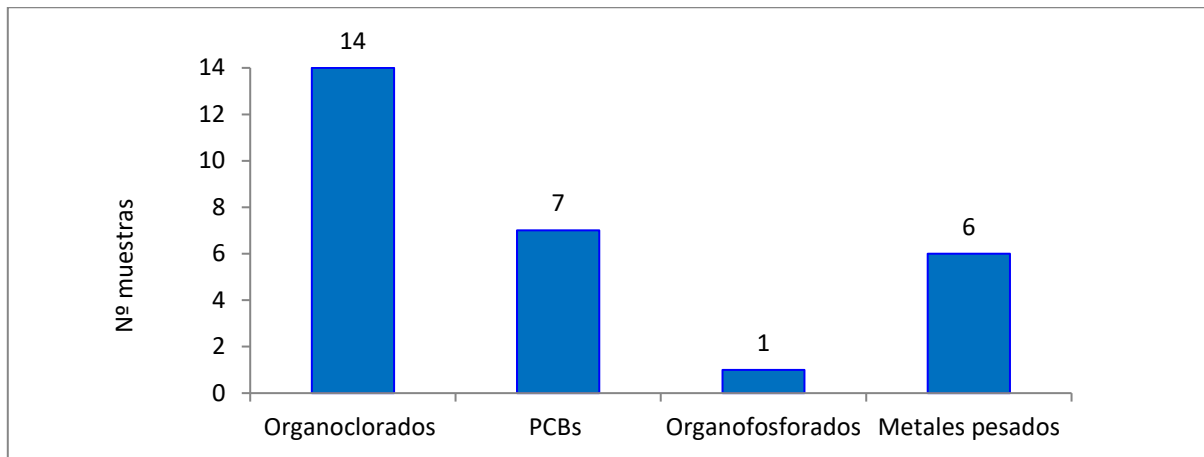
Figura 67: Nº de muestras en otras sustancias medicamentosas (2018)



Aunque durante unos años, todas las incidencias detectadas en el País Vasco venían encontrándose en el grupo de las sustancias corticoesteroides en toros de lidia, en los últimos años incluido el 2018, no se ha detectado ningún no conforme a corticoides. Dos toros de lidia fueron muestreados como sospechosos para el análisis de sustancias antiinflamatorias, resultando ambas muestras conformes. En el resto de los grupos no ha habido ninguna disconformidad. (Figura 67).

Finalmente, por lo que respecta al grupo de contaminantes ambientales, no ha habido ninguna disconformidad (Figura 68)

Figura 68.- Nº de muestras de contaminantes ambientales. (2018).



Fuente:

Durante el pasado 2018 se ha seguido colaborando con otras administraciones públicas en la investigación de no conformidades detectadas fuera de nuestra comunidad.

- **Inspección mataderos**

El principal objetivo del Servicio Veterinario Oficial (SVO) de inspección permanente en los mataderos de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) es efectuar los controles necesarios para garantizar la calidad higiénico-sanitaria de las carnes que se procesan. Estos controles incluyen la supervisión continua de la actividad de estas industrias, la verificación del cumplimiento de las condiciones de bienestar de los animales, la ejecución de la inspección ante-mortem de los animales y post-mortem de las canales, la realización de 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 y por consiguiente decomisadas.

En el año 2018 el sacrificio de animales para consumo se ha mantenido estable en general respecto al año anterior, registrándose un ligero aumento en la producción de carne de vacuno y porcino.

Tabla 62: Nº sacrificios y decomisos (2018).

	Especie animal					
	Bovino	Ovino/ caprino	Porcino	Aves	Conejos	Equino
Nº sacrificios	44.286	61.720	12.186	10.259.473	1.183.278	598
Nº decomisos Totales	70	68	7	93.812	10.600	7
Nº decomisos parciales	21 435	4.387	12.041	688	8.636	423

Respecto a los decomisos totales de vacuno practicados en los mataderos de la CAPV en 2018, han aumentado ligeramente los decomisos totales de canales por procesos inflamatorios agudos (40%) que representan la primera causa de decomiso (peritonitis, pericarditis, septicemia, nefritis), seguido por los decomisos totales catalogados en otras causas de origen inespecífico como son los procesos metabólicos, degenerativos, parasitarios y tumorales que mantienen una proporción inferior (37%).

Hay mayor número de decomisos por bajas antemortem y animales dictaminados como no aptos para sacrificio en el examen ante mortem (13%) y asimismo aumentan los decomisos por caquexia (7%). No se han producido decomisos totales por tuberculosis.

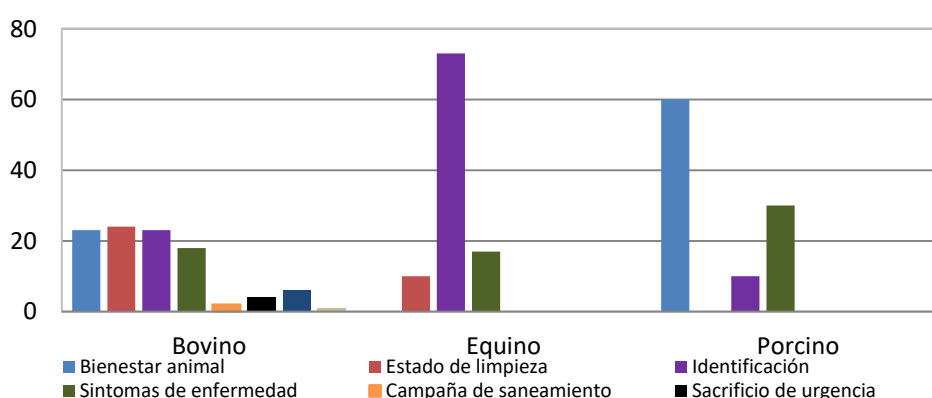
En el ganado ovino-caprino figuran en otras causas de decomisos totales los procesos degenerativos y circulatorios como la principal causa de decomiso (51%), seguido de los procesos inflamatorios agudos de tipo infeccioso (neumonías, peritonitis, mastitis, nefritis) (15%), las bajas antemortem originadas en el transporte (30%) y las bronconeumonías agudas (3%), que han descendido respecto al año pasado.

En vacuno, las causas que motivan los decomisos parciales, fundamentalmente, son los procesos degenerativos e inflamatorios (47%) y parasitarios (16%) que afectan al hígado y las bronconeumonías (15%).

En ovino, las causas de decomisos parciales son fundamentalmente, los procesos parasitarios (40%), que seguido de procesos degenerativos e inflamatorios (37%) afectan al hígado, y de las bronconeumonías (5%).

Las incidencias constatadas en la inspección ante mortem de los animales vivos, con mayor frecuencia, son debidas a la falta de bienestar animal, estado de limpieza e identificación incompleta en el ganado vacuno; a la identificación animal en équidos y a la falta de bienestar animal y signos de enfermedad en porcinos (Figura 69).

Figura 69: Porcentajes de incidencias ante-mortem detectadas en los mataderos de la CAPV (2018).



Fuente: Unidades de control de alimentos.

La inspección post-mortem implica el examen individualizado de todas las canales, vísceras y despojos de los animales y en ocasiones, para completar el dictamen sobre la aptitud de las carnes para el consumo, es necesario realizar pruebas complementarias de laboratorio, bien cuando se sospecha de enfermedad, ante un cuadro clínico que presenta el animal o por otros motivos como sospecha de tratamientos clínicos, etc.

La normativa en casos específicos y en función de unos criterios, exige asimismo la toma de muestras en la rutina de inspección para realizar análisis como es el caso de la detección de las Encefalopatías espongiformes transmisibles (EETT) de vacuno y los pequeños rumiantes, como vigilancia en animales sospechosos o sacrificados de urgencia y la determinación de *Trichinella* spp en las canales de porcino adulto y équidos.

Asimismo, están incluidos, dentro del control oficial, los muestreos diseñados en los planes de vigilancia, como es el caso de la detección en carnes de residuos ambientales y de productos zoonosarios por posibles tratamientos en la explotación ganadera, detección de la contaminación añadida a la carne en las operaciones del faenado y manipulación, detección de *Salmonella* spp y de *E. coli* O157 H:7, como indicadores epidemiológicos de contaminación de las canales y por último, el estudio de antibiorresistencias. (Tabla 63)

Tabla 63: Nº de determinaciones analíticas post-mortem, por especie, realizadas en control oficial Mataderos CAPV (2018)

ANALITICA POST-MORTEM	VACUNO	EQUINO	PORCINO	OVINO- CAPRINO	AVES- CONEJOS	TOTAL 2018	TOTAL 2017
Anatomía patológica	78	6	--	2	--	86	126
EETT	19	--	--	21	--	40	39
Residuos en carnes	166	5	19	13	79+112	396	171
<i>Trichinella</i> spp	--	564	12.186	--	--	12.750	11.283
<i>E coli</i> O157 : H7	--	--	--	--	--	--	47
Microbiología CRH canales PV	81	5	15	40	80	221	271
Microbiología CRH superficies	199	--	30	80	100	409	570
TOTAL muestras 2018	543	582	12.250	156	371	13.902	
TOTAL muestras 2017	653	298	11.060	211	285	-	12.507

Fuente:

Las **Encefalopatías Espongiformes Transmisibles** (EETH), son enfermedades neurodegenerativas que se sospecha se pueden transmitir de los animales a las personas. El programa de vigilancia de EETH tiene por objeto la detección de la encefalopatía espongiforme bovina (EEB) y la tembladera (Scrapie) en reses ovinas sacrificadas en el País Vasco. En el año 2018 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 y animales procedentes de "Países de riesgo controlado". No se ha producido ningún caso positivo de Encefalopatía Espongiforme Bovina en bovinos sacrificados en mataderos de la CAPV. 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 aleatorio de animales

establecido a nivel nacional. Por otro lado, uno de los puntos de control más importantes para la reducción del potencial riesgo de transmisión de encefalopatías sigue siendo la eliminación de los Materiales Especificados de Riesgo (MER) por parte de los establecimientos alimentarios que los producen, bajo la supervisión del Servicio Veterinario Oficial ubicado en los mataderos. Desde el mes de julio de 2016 se mantiene la reducción del volumen de materiales especificados de riesgo generados por dejar de extraerse la columna vertebral a los animales mayores de 30 meses, al mantenerse la calificación nacional como “País de Riesgo Insignificante” de EEB, ya que no se ha declarado ningún caso positivo en los 3 últimos años. La mayor proporción de los vacunos sacrificados en la CAPV se sitúa en los siguientes tramos de edad, animales menores de 12 meses (25%) y entre 12 y 30 meses (60%).

En 2018 además de la supervisión trimestral, que realiza el Servicio veterinario oficial (SVO) en cada matadero, de los **Controles Regulares de Higiene** (CRH), se han llevado a cabo muestreos de verificación de los resultados analíticos de los controles realizados por las industrias, en las distintas especies sacrificadas, tanto de canales como de superficies de trabajo, para alcanzar el objetivo de mejora de las operaciones del faenado de los animales y aumentar la calidad higiénica de las carnes. Se observa un paulatino aumento de la concienciación de los operadores.

Los resultados, para los gérmenes Aerobios, de los muestreos en canales de grandes especies han sido “satisfactorios” en mayor proporción en el ganado porcino (67%), en el vacuno-equino (60%), siendo mucho menor en el ganado ovino (0%), que ha aumentado los valores de “aceptable” (88%), registrándose valores “insatisfactorios” en un 13% de las canales de esta especie, un 5% en el vacuno-equino y 0% en el porcino.

Para los recuentos de Enterobacterias el ganado porcino presenta los mejores resultados “satisfactorios” (100%), seguido del ganado vacuno-equino (70%), siendo nuevamente el peor valorado el ganado ovino-caprino (0%), con una proporción de “insatisfactorios” del (63%) frente al 10% del ganado vacuno y 0% en el porcino.

Los pools de canales de conejos muestreados no presentan valores insatisfactorios para Aerobios y para Enterobacterias, siendo el 80% de los resultados “satisfactorios” para ambos parámetros.

En los últimos años está aumentando la relevancia de peligros no detectados por la inspección convencional como la presencia de **microorganismos patógenos**: *Salmonella*, *Campylobacter*, *Escherichia coli*, etc. por lo que se programan controles de estos parámetros.

En relación a la presencia de *Salmonella spp*, se ha detectado en 2 canales de ganado porcino (13%) y en 3 pools de piel de cuello (6%) de canales pertenecientes a lotes de aves de distintas explotaciones (50 aves).

Se ha detectado en aves la presencia de *Campylobacter spp* en el 99% de las muestras de piel de cuello y en el 100% de las mezclas de intestinos ciegos.

Tras la puesta en práctica de la “*Decisión de Ejecución de la Comisión de 12 de noviembre de 2013, sobre el seguimiento y la notificación de la resistencia de las bacterias zoonóticas y comensales a los antibióticos*”, la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) asigna el número de muestras a cada CA para el **estudio de antibiorresistencias**, en función del volumen de sacrificio de especies sacrificadas.

En 2018, de las 221 muestras de canales estudiadas en el muestreo de verificación de los controles regulares de higiene en las distintas especies, llevado a cabo por los Servicios Veterinarios Oficiales (SVO), se

registraron 5 resultados positivos a *Salmonella spp*, dos canales de porcino y en 3 mezclas de muestras de aves. Las cepas fueron remitidas al Laboratorio de Referencia del Centro Nacional de Alimentación (CNA), para el serotipado y estudio de antibiorresistencias, siendo remitidos los resultados a las autoridades de Sanidad Animal y a la explotación de origen para su seguimiento y eliminación.

En cuanto a la actividad de control realizada para el cumplimiento del **Bienestar Animal**, los mataderos de la CAPV tienen implantado y adaptado desde 2016 el Procedimiento Normalizado de Trabajo (PNT) de todos los puestos de trabajo implicados en el bienestar animal, teniendo en cuenta las ocho guías de buenas prácticas en bienestar animal aplicables en las distintas fases de producción de la cadena alimentaria publicadas por AESAN, de acuerdo a los requerimientos de los informes de las visitas de la Comisión Europea a varios mataderos de diferentes CCAA.

Se verifica por el SVO la aplicación de los procedimientos normalizados de trabajo (PNT) en bienestar animal por los operadores económicos, se valora la competencia del personal, poseedor de la certificación correspondiente para realizar el trabajo en todos los puestos con implicación del bienestar animal. Se realizan visitas de auditoria en los mataderos para abordar de forma homogénea la aplicación de las pautas de trabajo en todos ellos. A partir del informe del resultado de la auditoria, con las no conformidades detectadas, cada matadero presenta el plan de corrección de las mismas, siendo objeto de seguimiento por parte del control oficial.

En relación a la formación continua sobre bienestar animal de los operarios de los mataderos, en el marco de lo establecido por el *REGLAMENTO (CE) Nº 1099/2009 relativo a la protección de los animales en el momento de la matanza*, en 2018 dos empresas formadoras, bajo supervisión oficial, han impartido cursos destinados a la obtención del certificado de competencia en bienestar animal a las personas que realizan el sacrificio y operaciones conexas para la producción de alimentos, en virtud de lo establecido en la *Instrucción de 11 de septiembre de 2013, del Viceconsejero de Salud del Departamento de Salud del Gobierno Vasco para la Delegación de cursos de formación y expedición del certificado de competencia en bienestar animal*.

2.3. 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 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 gérmes 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, además de tomar las medidas pertinentes, fueron notificados a las Autoridades Sanitarias de origen, además de valorar la notificación a red de alerta.

- **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. La priorización se realiza teniendo en cuenta los siguientes criterios e información: el tipo de alimento, la población de destino, la clasificación del establecimiento por riesgo, el censo y volumen de actividad por sector, los documentos e informes de organismos oficiales y bibliografía general. Los sectores y porcentajes de establecimientos de elaboración respecto a censo, sobre los que se incidió en el 2018 fueron los siguientes:

- Sector de comidas preparadas⁵: comedores institucionales con elaboración de comidas (10%), establecimientos de hostelería Grupo III (10%), de hostelería Grupo II (10%) y establecimientos no industriales de platos preparados Grupo II (10%)
- Obradores de pastelería (10%).
- Sector lácteo: establecimientos que elaboran queso curado a base de leche cruda (15%).
- Sector cárnico: Industrias de elaboración de productos cárnicos (20%) y carnicerías-charcuterías (20%).
- 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 clasificación y envasado de huevos (15%)
- Establecimientos de ovoproductos (100%)
- Establecimientos de elaboración de conservas de hortalizas (100%)

En estos sectores, se procedió a la investigación analítica de 821 muestras de producto, recogidas en un total de 380 establecimientos (Tablas 64 y 65)

⁵Según la clasificación de la Orden de 15 de marzo de 2002 por la que se establecen las condiciones sanitarias y clasificación de los comedores colectivos y de los establecimientos no industriales de elaboración de comidas preparadas para el consumidor final

Tabla 64: Vigilancia microbiológica en establecimientos de elaboración, resultados por sector

Establecimientos		Muestras		
Sector	Nº	Total (Nº)	No conformes (nº)	Correctas (%)
Comidas preparadas	262	584	122	79,1
Productos de pastelería	27	58	15	74,1
Leche y productos lácteos	16	16	1	93,7
Carne y productos cárnicos	32	83	28	66,3
Productos de la pesca	29	35	3	91,4
Centros de embalaje de huevos	5	30	0	100
Ovoproductos	1	1	0	100
Vegetales	8	14	0	100
Total	380	821	169	79,4

Tabla 65. 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*	111	50
	Comida preparada grupo B**	473	72
Total sector comidas preparadas		584	122 (20,9)

*Sin tratamiento térmico o con algún ingrediente sin tratamiento térmico ** Todos los ingredientes con tratamiento térmico

Total obradores de pastelería	Pasteles	58	15 (25,9)
Total establecimientos lácteos	Queso curado de leche cruda	16	1 (6,25)
Establecimientos cárnicos	Preparados de carne de ave	6	4 (57,1)
	Preparados cárnicos vac/porc	47	12 (25,5)
	Productos cárnicos curados	1	0
	Productos cárnicos cocidos	9	3 (33,3)
	Pl. prep. cárnicos cocidos	20	9 (45)
Total cárnicos		83	28 (33,7)
Establecimientos de la pesca	P. ahumados	7	2 (28,6)
	Secosalados y salazones	12	0
	Semiconservas	3	0
	Conserva	6	0
	Moluscos bivalvos	7	1 (14,3)
Total pesca		35	3 (8,6)
Centros de embalaje	Huevos	30	0
E. ovoproductos	Ovoproductos	1	0
Total huevos y ovoproductos		31	0
Total establecimientos de vegetales	Conservas de hortalizas esterilizadas	14	0

TOTAL SECTORES	821	169 (20,6)
-----------------------	------------	-------------------

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 las siguientes: *Campylobacter spp* (4 muestras; 66,7%), *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (9 muestras; 19,1%), *norovirus* (1 muestras; 14,3%), *Yersinia enterocolítica* (1 muestra; 7,7%), Enterotoxina estafilocócica (1 muestra; 6,2), virus de hepatitis E (1 muestra; 3,6%), *Listeria monocytogenes* (4 muestras; <1%) y *Salmonella spp* (2 muestras; <1%). Entre los indicadores de falta de higiene investigados, el único parámetro con incumplimientos fue Enterobacterias a 37°C (149 muestras; 21,5%) (Tabla 66).

Tabla 66. Resultados no conformes por parámetro, datos globales.

Datos globales	Resultados	
	Nº total	No Conformes Nº (%)
Parámetros de higiene		
Enterobacterias a 37 °C, recuento	694	149 (21,5)
<i>E. coli</i> β glucuronidasa +, recuento	53	0
<i>E. coli</i> β glucuronidasa +, NMP	7	0
Control de estabilidad	18	0
Total higiene	772	149 (19,3%)
Parámetros de seguridad		
<i>Salmonella spp.</i> , detección	785	2 (0,25)
<i>Listeria monocytogenes</i> , recuento	691	0
<i>Listeria monocytogenes</i> , detección	58	4 (6,9)
Enterotoxina estafilocócica, detección	16	1 (6,2)
<i>Escherichia coli</i> verotoxigénico, detección	47	0
Total seguridad	1597	7 (0,4)

Datos globales	Resultados	
	Nº total	No Conformes Nº (%)
Parámetros prospectivos		
<i>Campylobacter spp.</i> , detección	6	4 (66,7)
<i>Yersinia enterocolítica</i> , detección	13	1 (7,7)

<i>Staphylococcus aureus</i> resistente a meticilina, detección	47	9 (19,1)
Norovirus (genogrupo I y II), detección PCR	7	1 (14,3)
Virus de hepatitis A, detección PCR	7	0
Virus de hepatitis E, detección PCR	28	1 (3,6)
Total prospectivo	108	16 (14,8)

Por sector, los resultados más destacables fueron los siguientes:

○ **Comidas preparadas**

Los resultados no conformes obtenidos en las muestras de comidas preparadas, tanto por contener algún ingrediente crudo (50 muestras), como en las que todos los ingredientes disponían de tratamiento térmico (72 muestras), fueron por superar el valor límite establecido para el parámetro de higiene, enterobacterias a 37°C. Los resultados fueron correctos, sin embargo, para los microorganismos patógenos investigados, *Salmonella* spp y *L. monocytogenes*. (Tabla 67).

Los principales incumplimientos fueron detectados en las muestras correspondientes a establecimientos de hostelería G-II (24,2%).

Tabla 67. Resultados no conformes por parámetro, en comidas preparadas

Comidas preparadas	Resultados	
	Nº total	No Conformes Nº (%)
Parámetros de higiene		
Enterobacterias a 37 °C, recuento	584	122 (20,9)
Parámetros de seguridad		
<i>Salmonella</i> spp., detección	584	0
<i>L. monocytogenes</i> , recuento	584	0
Total	1.752	122 (6,9)

○ **Obradores de pastelería**

Los incumplimientos obtenidos (15 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 *Listeria monocytogenes* (Tabla 68).

Tabla 68. 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	58	15 (25,9)
Parámetros de seguridad		
<i>Salmonella</i> spp., detección	58	0
<i>Listeria monocytogenes</i> , recuento	58	0
Total	174	15 (8,6)

○ **Leche y productos lácteos**

La totalidad de las muestras lácteas analizadas fueron de queso curado elaborado a base de leche cruda (16), entre las que se investigó únicamente los parámetros de seguridad, enterotoxina estafilocócica y *L. monocytogenes*. El único resultado incorrecto fue la presencia de enterotoxina en una de las muestras. (Tabla 69).

Tabla 69. Resultados no conformes por parámetro, en leche y productos lácteos

Leche y productos lácteos	Resultados	
	Nº total	No Conformes Nº (%)
Parámetros de seguridad		
<i>L. monocytogenes</i> , recuento	16	0
<i>L. monocytogenes</i> , detección	16	0
Enterotoxina estafilocócica, detección	16	1 (6,25)
Total	48	1 (2,1)

○ **Carne y productos cárnicos**

Teniendo en cuenta que por cada tipo de muestra cárnica muestreado los parámetros investigados fueron diferentes, los incumplimientos más destacables en relación a los parámetros de seguridad fueron los siguientes: *L. monocytogenes* (6,7%), investigado en platos preparados cárnicos, productos cárnicos cocidos y curados y *Salmonella* spp (2,4%), investigado en la totalidad de las muestras cárnicas

En cuanto a los parámetros prospectivos, *Campylobacter* spp en preparados cárnicos de ave y mezcla con carne de ave (66,7%), *Staphylococcus aureus* resistente a la metilicina en preparados de carne de vacuno y porcino (19,1%), *Yersinia enterocolítica* (7,7%) y virus de hepatitis E (3,6%), ambos en preparados de carne de porcino.

Entre los parámetros indicadores, el 37,9% de las muestras de platos preparados cárnicos y productos cárnicos cocidos fueron no conformes a Enterobacterias a 37°C. Los resultados del parámetro *E. coli* β glucuronidasa, investigado tanto en preparados de carne de ave como en preparados de carne de vacuno y porcino, fueron correctos en todos los casos (tabla 70).

Tabla 70. Resultados no conformes por parámetro, en carne y productos cárnicos.

Datos globales	Resultados	
	Nº total	No Conformes Nº (%)
Parámetros de higiene		
Enterobacterias a 37 °C, recuento	29	11 (37,9)
<i>E. coli</i> β glucuronidasa +, recuento	53	0
Parámetros de seguridad		
<i>Salmonella</i> spp., detección	83	2 (2,4)
<i>L. monocytogenes</i> , recuento	30	0
<i>L. monocytogenes</i> , detección	30	2 (6,7)
<i>E. coli</i> verotoxigénico, detección	47	0
Parámetros prospectivos		
<i>Campylobacter</i> spp., detección	6	4 (66,7)
<i>Yersinia enterocolítica</i> , detección	13	1 (7,7)
<i>S.aureus</i> resistente a metilicina, detección	47	9 (19,1)
Virus de hepatitis E, detección PCR	28	1 (3,6)
Total	366	30 (8,2)

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

La investigación analítica realizada al sector de elaboración de productos de la pesca incluía: 7 muestras de productos de la pesca ahumados, 12 muestras de productos seco-salados y salazones, 3 muestras de semiconservas, 6 muestras de conservas y 7 muestras de moluscos bivalvos.

Los resultados no conformes fueron por presencia de *L. monocytogenes* (<10 ufc/g) en productos ahumados (28,6%), y norovirus genogrupo I y II en moluscos bivalvos (14,3%).

Por otra parte, la totalidad de las muestras investigadas fueron correctas a los parámetros: *E. coli* β glucuronidasa +, enterobacterias a 37°C, *Salmonella* spp, y virus de la hepatitis A. Así mismo, los resultados al control de estabilidad tras la incubación a 37°C y a 55°C durante 7 días, fueron correctos en las muestras de conservas de pescado. (Tabla 71).

Tabla 71. Resultados no conformes por parámetro, en productos de la pesca

Productos de la pesca	Resultados	
	Nº total	No Conformes Nº (%)
Parámetros de higiene		
Enterobacterias 37 °C, recuento	22	1(4,5)
<i>E. coli</i> β glucuronidasa +, NMP	7	0
Control estabilidad conservas	4	0
Parámetros de seguridad		
<i>Salmonella</i> spp., detección	29	0
<i>L. monocytogenes</i> , recuento	3	0
<i>L. monocytogenes</i> , detección	11	2 (18,2)
Parámetros prospectivos		
Norovirus (genotipo I y II), detección PCR	7	1 (14,3)
Virus de la hepatitis A, detección PCR	7	0
Total	90	4 (4,4)

○ **Centros de embalaje de huevos**

Los resultados de las 30 muestras de huevos, compuestos por 6 unidades cada una, de distintas procedencias y lotes, recogidas en 5 centros de clasificación, fueron correctos a *Salmonella* spp, tanto en la cáscara del producto como en el interior.

○ **Ovoproductos**

Los resultados de la muestra de ovoproductos recogida en el único establecimiento de elaboración de la CAPV, fue conforme a los distintos parámetros investigados, enterobacterias a 37°C, *Salmonella* spp y *L. monocytogenes*.

○ **Conservas de hortalizas**

Se procedió a la investigación analítica de 14 muestras de conservas de hortalizas, elaboradas por la totalidad de los establecimientos censados. Los resultados al control de estabilidad tras la incubación a 37°C y a 55°C durante 7 días, fueron correctos en todos los casos, a excepción de una muestra de conserva de tomate.

● **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 72).

Tabla 72. Resultados no conformes por parámetro, datos globales

Datos globales	Resultados	
	Nº total	No Conformes Nº (%)

Parámetros de seguridad

<i>L. monocytogenes</i> , recuento	163	0
<i>Salmonella</i> spp., detección	111	0
<i>Campylobacter</i> spp, recuento	83	4 (4,8)*
<i>Campylobacter</i> spp, detección	83	23 (27,7)
Total	440	27 (6,1)

* Elevada contaminación: > 1000 ufc/g

Datos globales	Resultados	
	Nº total	No Conformes Nº (%)

Parámetros prospectivos

Norovirus (genotipo I y II), detección PCR	27	1(3,7)
Virus de la hepatitis A, detección PCR	27	0
Virus de la hepatitis E, detección PCR	28	0
Total	82	1 (1,2)

○ **Alimentos listos para consumo que favorecen el crecimiento de *Listeria monocytogenes***

La transmisión por alimentos constituye una de las causas más frecuentes de brotes epidémicos y de enfermedad esporádica por *L. monocytogenes*. Teniendo en cuenta que la gravedad de esta enfermedad hace necesaria su vigilancia permanente en los alimentos de riesgo, se procedió a la investigación analítica de dicho patógeno en 136 muestras, correspondientes a los siguientes alimentos: productos ahumados de la pesca (28), quesos de pasta blanda (28), productos cárnicos cocidos (60 de los que 33 fueron patés pasterizados) y platos preparados tipo sandwich (20).

Los resultados fueron conformes en todos los casos, sin embargo, en 9 (2,6%), se detectó la presencia de *L. monocytogenes*, con recuentos inferiores a 10 ufc/g. Concretamente, en 7 muestras de productos de la pesca ahumados y en 2 muestras de comidas preparadas tipo sandwich.

- **Hierbas aromáticas, especias, frutos secos pelados y semillas de consumo en crudo.**

En estos grupos de alimentos de origen vegetal, envasados en distintas presentaciones, se investigó la presencia de *Salmonella spp.* Los resultados de las muestras analizadas; hierbas aromáticas (9), especias (21), frutos secos pelados (29) y semillas de consumo en crudo (25) fueron correctos en todos los casos.

- **Frutos rojos frescos**

Los frutos rojos, de consumo en crudo o mínimamente procesado, utilizados habitualmente para la elaboración de otros alimentos, como parte fundamental o adorno, han estado asociados a diversos brotes y alertas por norovirus y virus de hepatitis A, constituyendo un riesgo emergente en salud pública.

Durante la investigación realizada, se procedió a la recogida de 27 muestras de diferentes variedades de frutos rojos (arándanos, fresas, frambuesas, moras...) en establecimientos minoristas y obradores de pastelería. Entre los parámetros analizados, es destacable la detección de norovirus en una de las muestras. Los resultados correspondientes al resto de parámetros; *Salmonella spp.*, *L. monocytogenes*, virus de hepatitis A y virus de hepatitis E, fueron correctos.

- **Carne de ave**

La campylobacteriosis sigue siendo la enfermedad de mayor transmisión a través de los alimentos, siendo la carne de ave y sus productos derivados los alimentos principalmente implicados. Ante la necesidad de completar la información sobre la prevalencia de *Campylobacter spp.* obtenida en estudios precedentes, únicamente en carne de ave, se amplió la investigación a la carne de otras especies animales, identificadas también como reservorios habituales del patógeno, concretamente carne de vacuno y porcino.

De un total de 83 muestras investigadas de carne de ave (28), carne de porcino (28) y carne de vacuno (27), se detectó la presencia de *Campylobacter spp.* en 23 (27,7%), de las cuales, 21 correspondían a muestras de carne de ave y 2 a carne de vacuno. Así mismo, la mayor contaminación, con recuentos superiores a 1000 ufc/g, fue detectada en 4 muestras de carne de ave.

En las muestras de carne de porcino, se procedió además a la investigación de virus de hepatitis E. En todos los casos, los resultados fueron correctos.

INDICE

1. INTRODUCCION
2. EVOLUCIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD
3. PROGRAMAS DE SALUD PÚBLICA
 - 3.1. SALUD AMBIENTAL
 - 3.1.1. Vigilancia sanitaria y control de Aguas de Consumo
 - 3.1.2. Vigilancia sanitaria de Aguas de Baño
 - 3.1.2.1. Vigilancia sanitaria de aguas de piscinas y spas
 - 3.1.2.2. Vigilancia sanitaria de aguas de mar y continentales
 - 3.1.3. Prevención y control de legionelosis
 - 3.1.4. Vigilancia de la contaminación atmosférica
 - 3.1.4.1. Contaminantes abióticos. Estaciones fijas
 - 3.1.4.2. Contaminantes abióticos. Unidades móviles
 - 3.1.4.3. Contaminantes bióticos. Polen
 - 3.2. SEGURIDAD ALIMENTARIA
 - 3.2.1. Seguridad Microbiológica de los Alimentos
 - 3.2.2. Vigilancia sanitaria de mataderos
 - 3.2.3. Plan Nacional de Investigación de Residuos Veterinarios
 - 3.2.4. Seguridad Química de Alimentos
 - 3.2.5. Dieta total
 - 3.2.6. Complementos alimenticios
 - 3.3. ALIMENTACION SALUDABLE
4. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
5. PROGRAMA DE CRIBADO NEONATAL DE ENFERMEDADES CONGÉNITAS
6. RED ASISTENCIAL (OSAKIDETZA Y OTROS CENTROS)
 - 6.1. CONTROL SANITARIO DE AGUAS
 - 6.2. ANÁLISIS TOXICOLÓGICOS
 - 6.2.1. Detección de drogas de abuso en orina
 - 6.2.2. Alcohol en sangre y otras determinaciones
7. DEMANDA EXTERNA
8. PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN-ACREDITACIÓN
 - 8.1. PROYECTOS
 - 8.2. PUESTA A PUNTO DE MÉTODOS ANALÍTICOS-VALIDACIÓN
9. FORMACIÓN Y DOCENCIA
 - 9.1. FORMACIÓN INTERNA DEL LABORATORIO
 - 9.2. ASISTENCIA A CURSOS, PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS
 - 9.3. DOCENCIA
 - 9.3.1. Cursos impartidos
 - 9.3.2. Formación Prácticas tuteladas

9.3.2.1. Alumnos de ciclos de Formación profesional grado superior

9.3.2.2. Alumnos de EHU/ UPV

9.3.2.3. Alumnos post-grado

10. PUBLICACIONES

11. APOYO TÉCNICO A LAS SUBDIRECCIONES Y COMARCAS DE SALUD PÚBLICA

1. INTRODUCCIÓN

El laboratorio de Salud Pública (LSP) es un servicio dependiente de la Dirección de Salud Pública y Adicciones (DSPyA) del Departamento de Salud. La función principal del LSP es la de proporcionar soporte técnico en las actividades planificadas en el campo de la protección, con los programas de salud pública, prevención y promoción como es el Plan de alimentación saludable. Además se da respuesta analítica en situaciones de alerta y riesgo para la salud pública.

El LSP es una herramienta esencial para el cumplimiento de los objetivos que tiene la DSPyA como garante de la salud de los ciudadanos. En este sentido, la capacidad analítica y de acreditación de técnicas es clave para el completo desarrollo de los distintos programas de control y vigilancia que se desarrollan desde la DSP, la cual, como autoridad sanitaria, lleva a cabo el control oficial, cumpliendo así las exigencias, que en seguridad alimentaria y ambiental se impulsan desde la Unión Europea (UE), a fin de garantizar la salud del consumidor.

En virtud de las exigencias de la Reglamentación y Directivas europeas, Reglamento CEE nº 2073/2005, 1881/2006 sobre controles oficiales, límites microbiológicos y los contenidos máximos de contaminantes químicos, el LSP ha acreditado aquellas analíticas que dan soporte al control oficial. Cuenta con la Acreditación por ENAC en UNE-EN ISO/IEC 17025: 2017 para análisis químicos y microbiológicos de productos agroalimentarios y análisis medioambientales (aguas y aire). Esto supone un reconocimiento externo de la competencia técnica y suscrita a nivel internacional. Por otra parte, el área de Química Clínica se encuentra acreditada según la Norma UNE-EN ISO 15189, siendo además el Laboratorio de Referencia en cribado neonatal - metabolopatías.

El LSP trabaja como una unidad funcional con tres sedes. Dispone de 4 áreas analíticas principales: Microbiología, Química Ambiental, Química Alimentaria y Química Clínica-Toxicología. Existe una distribución de tareas y en función de la capacidad técnica e instrumental de cada sede, se centralizan determinadas analíticas en unidades especializadas.

El laboratorio además de dar cobertura analítica a la demanda procedente de las distintas áreas de Salud Pública, responde a determinadas analíticas procedentes de la red asistencial en relación a pruebas de toxicología y análisis de muestras medioambientales. Asimismo da cobertura analítica a otros Departamentos del Gobierno vasco (Medio Ambiente, Seguridad, Agricultura, Pesca y Política Alimentaria), Diputaciones Forales, Ayuntamientos, otras comunidades autónomas y además colabora en distintos proyectos de investigación.

Como se ha mencionado anteriormente, el Laboratorio se encuentra acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), y dispone de distintos expedientes según área de acreditación, según las normas:

- UNE-EN ISO/IEC 17025: 2017 Requisitos generales relativos a la competencia técnica de los laboratorios de ensayo y calibración
- UNE-EN ISO 15189: 2013 Laboratorios clínicos. Requisitos particulares relativos a la calidad y la competencia.

El alcance de acreditación está incluido en 7 expedientes de acreditación e incluye 203 procedimientos analíticos.

Tabla 73.

Sede	Nº de expediente	Norma de acreditación UNE-EN ISO	Procedimientos acreditados (Nº)	Áreas Analíticas
Araba	134/LE331	17025	38	Análisis físico-químicos de productos agroalimentarios y aguas. Análisis microbiológicos de productos agroalimentarios y aguas.
Bizkaia	132/LE326	17025	60	Análisis físico-químicos de productos agroalimentarios y aguas. Análisis microbiológicos de productos agroalimentarios y aguas.
	132/LE469	17025	4	Etanol en sangre Drogas de abuso orina
	132/LE1136	17025	22	Química Ambiental Aire: polen e inmisiones atmosféricas
	132/LE1108	15189	10	Análisis Clínicos: cribado neonatal, bioquímica y otros análisis clínicos
Gipuzkoa	137/LE328	17025	68	Análisis físico-químicos de productos agroalimentarios y aguas. Análisis microbiológicos de productos agroalimentarios y aguas.
	137/LE1823	17025	1	Etanol en sangre

Además de las analíticas acreditadas, el laboratorio dispone de una oferta analítica más amplia en sus tres sedes. Esta oferta analítica con sus características, técnicas, límites de detección/cuantificación, están recogidas en la cartera de servicios del LSP y se encuentra a disposición en la web del Departamento de Salud del Gobierno Vasco: <http://www.euskadi.eus/eusko-jaurilaritza/laborategia/>

En esta memoria, además del tipo de actividad analítica realizada, se indica en cada apartado el número de muestras y la analíticas llevadas a cabo en el conjunto de las tres sedes.

2. EVOLUCIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD

El LSP realiza dos tipos de ensayos: *ensayos en laboratorio permanente* y *ensayos "in situ"*. Estos últimos se centran en la vigilancia de la calidad del aire que se tratan en el apartado correspondiente.

Durante el año 2018, en el laboratorio se han analizado un total de 88.044 muestras procedentes de la CAPV y de otras CCAA, realizándose un total de 3.501.054 determinaciones.

Las muestras de contaminación atmosférica abiótica analizadas por las unidades móviles ascienden a 16.320 con un total de 2.937.600 determinaciones. Hay que señalar que esta analítica se realiza con analizadores en continuo.

La actividad global es ligeramente superior (6,7%) respecto al año anterior.

La analítica programada en el ámbito de la Salud Pública incluye principalmente Programas de Protección de la Salud, la Vigilancia de la Contaminación Atmosférica, Alimentación Saludable y el Programa del Cribado Neonatal.

Para evaluar el rendimiento analítico, hay que tener en cuenta las técnicas utilizadas. Así, la analíticas de los contaminantes abióticos, cribado neonatal y detección de drogas en orina se encuentran automatizadas, a diferencia de la analítica correspondiente a alimentos y aguas, cuyas técnicas no se encuentran automatizadas, siendo en muchas casos compleja.

Figura 70. Evolución de la actividad analítica del LSP

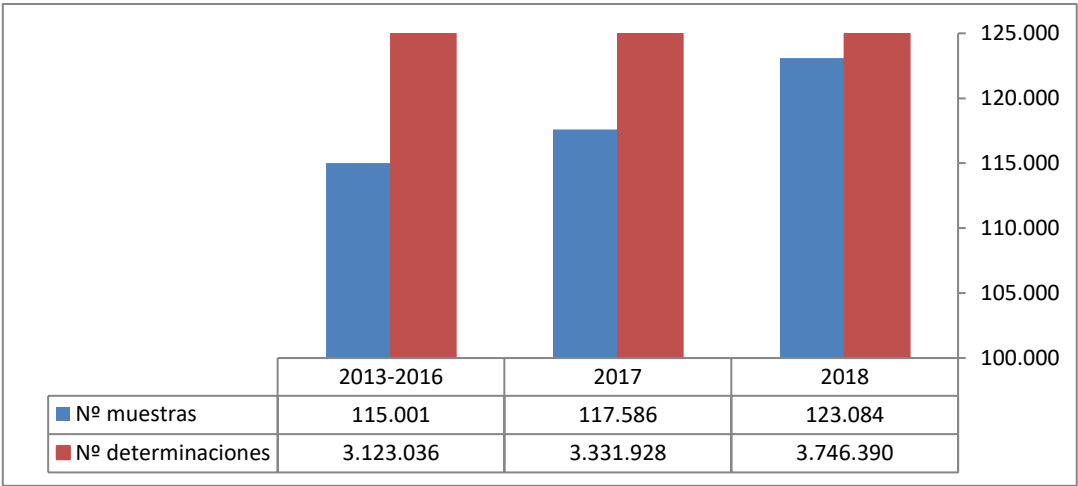


Figura 71. Distribución de las muestras según actividad del LSP 2018

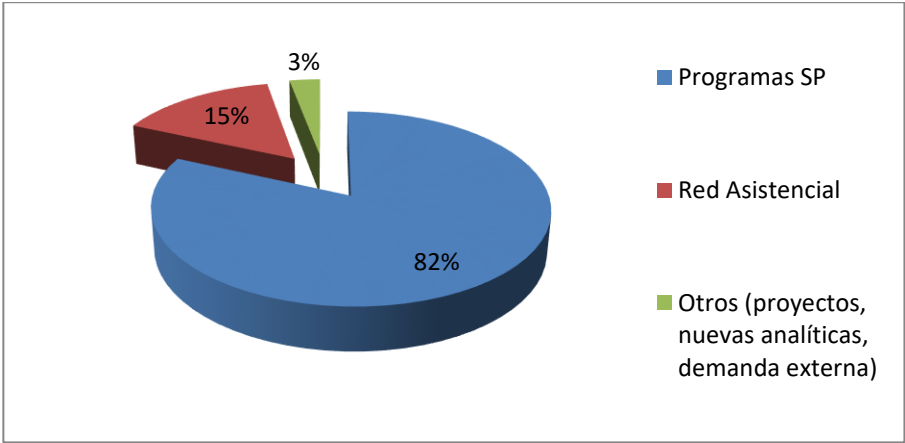
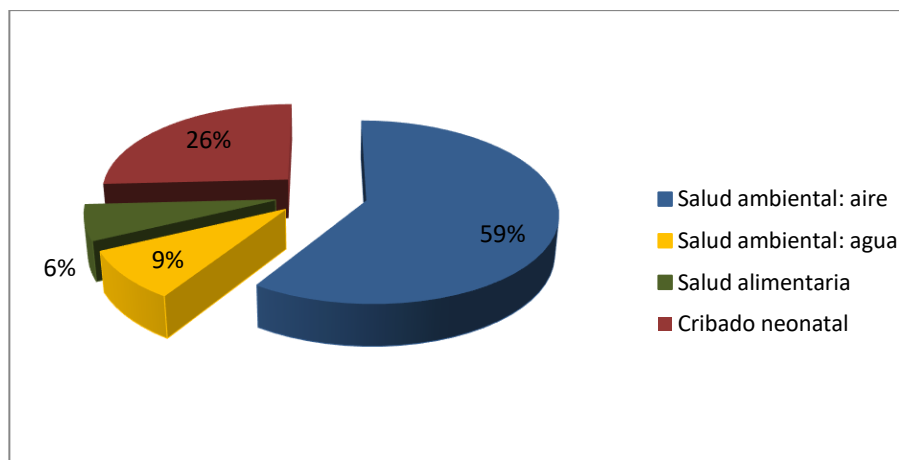


Figura 72. Distribución de muestras por Programas de SP 2018



3. PROGRAMAS DE SALUD PÚBLICA

3.1. Salud Ambiental

3.1.1. Vigilancia sanitaria y control de Aguas de Consumo

La analítica del Programa de Aguas de Consumo (ACO) corresponde a las aguas procedentes de redes de distribución y captaciones. El perfil analítico que se realiza es el establecido en la Reglamentación Técnico Sanitaria vigente Real Decreto 140/2003 por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua para el consumo humano. Se realizan análisis de control, supervisión y completos, además de los parámetros propuestos desde el propio programa.

Dentro de este Programa, como analítica especial, se lleva a cabo la vigilancia de productos derivados de la desinfección y se analizan los siguientes compuestos: Trihalometanos, Cloroetenos, Haloacetoneos, Haloacetos y Ácidos Haloacéticos. También se han realizado, por una parte las determinaciones de plaguicidas por cromatografía líquida: Propamocarb, Carbendazima, Metomil, Imadacloprid, Cimoxanilo, Sebumetón, Carbofurán, Carbaril, Metalaxil, Triclopyr, Linurón, Miclobutanil, Diflubenzurón, Iprodiona y Difenconazol y por otra las determinaciones de plaguicidas por cromatografía gaseosa: plaguicidas organoclorados (21), organofosforados (23), triazinas (11) y fenoxiacidos (9).

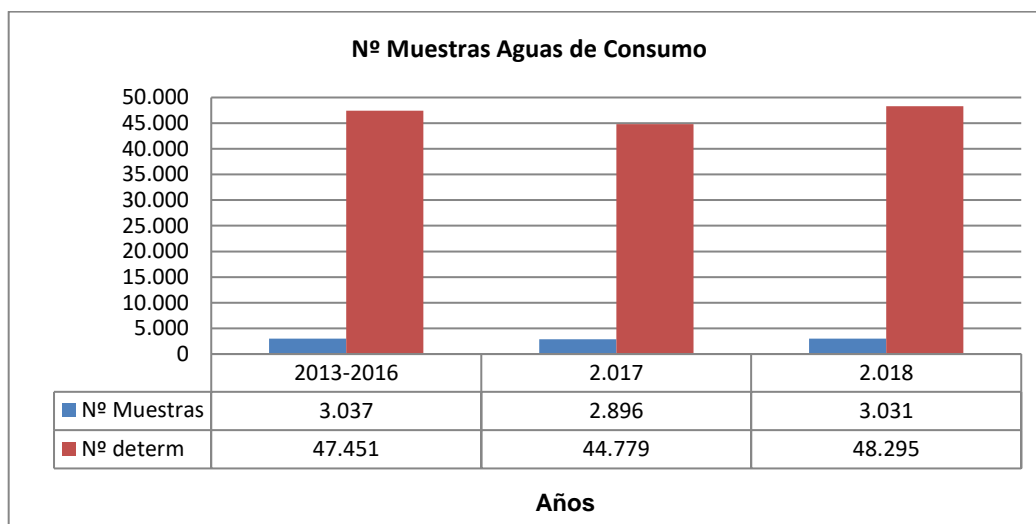
Se incluye analítica con parámetros especiales en el apartado de “otros”, tal como, Cryptosporidios, Giardias o parámetros correspondientes a otros perfiles analíticos.

Además de la analítica programada, puntualmente, se realiza la analítica de aguas procedentes de incidencias o los seguimientos en determinados acuíferos.

Tabla 74

AGUAS DE CONSUMO	Nº Muestras	Nº Determ.
Control/Grifo	115	1.108
Superv/salida ETAP	2.330	38.190
Captación	36	751
Completo	102	3.422
Hidrocarburos,TOC y otros	43	58
Ac Haloacéticos	94	846
THAM, CE, HaloCN, HaloCO	180	2.160
Plaguicidas HPLC	54	810
Plaguicidas GC	14	840
Flúor	36	56
Otros (Giardias,cryptosoridium...)	27	54
TOTAL	3.031	48.295

Figura 73. Evolución de la analítica del Programa de Aguas de Consumo



3.1.2. Vigilancia sanitaria de Aguas de Baño

La analítica de las aguas de baño se realiza como soporte a los programas de vigilancia sanitaria de piscinas y zonas de baño continentales en la que se incluye la vigilancia de playas

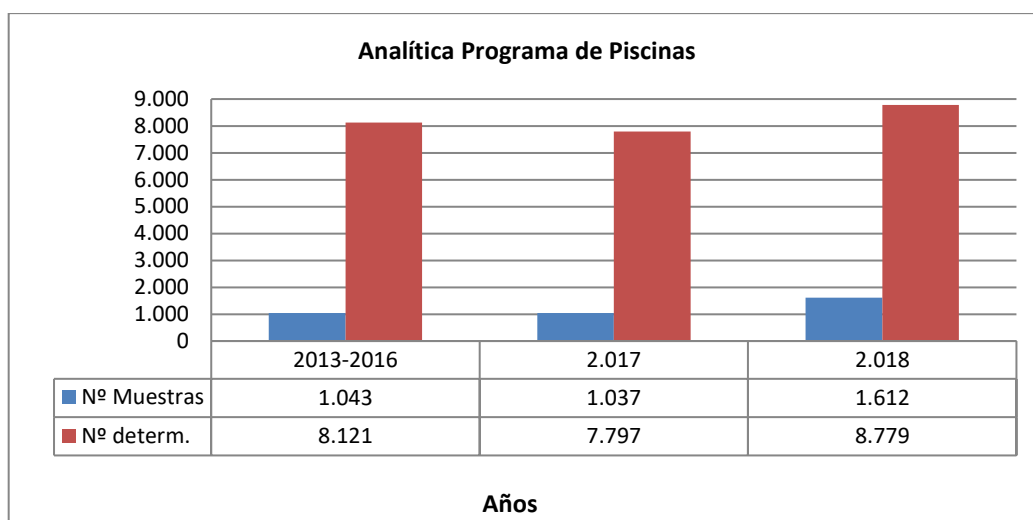
3.1.2.1. Vigilancia sanitaria de aguas de piscinas y spas

Se lleva a cabo los análisis de aguas de piscinas a las que se les aplica distintos tipos de desinfección. Los parámetros analizados son los recogidos en el Real Decreto 742/2013. Adicionalmente, se han analizado productos derivados de la desinfección (Trihalometanos, Haloacéticos, Haloacetona y Ácidos Haloacéticos) y otras determinaciones de interés sanitario.

Tabla 75

AGUAS PISCINAS/SPAS	Nº Muestras	Nº Determ.
Cloradas	1.217	5.588
Bromadas	91	356
Electrofísicas	8	74
Isocianuros+ otros	7	35
THM, HaloCN, HaloCO	139	1.390
A. Haloacéticos	139	1.251
Legionella	11	85
TOTAL	1.612	8.779

Figura 74. Evolución analítica de agua de piscinas



3.1.2.2. Vigilancia sanitaria de aguas de mar y continentales

Este programa de vigilancia tiene como objetivo la evaluación de la calidad sanitaria del agua en las zonas de baño. Se incluyen muestras de aguas de mar y aguas continentales procedentes de ríos, pantanos y embalses.

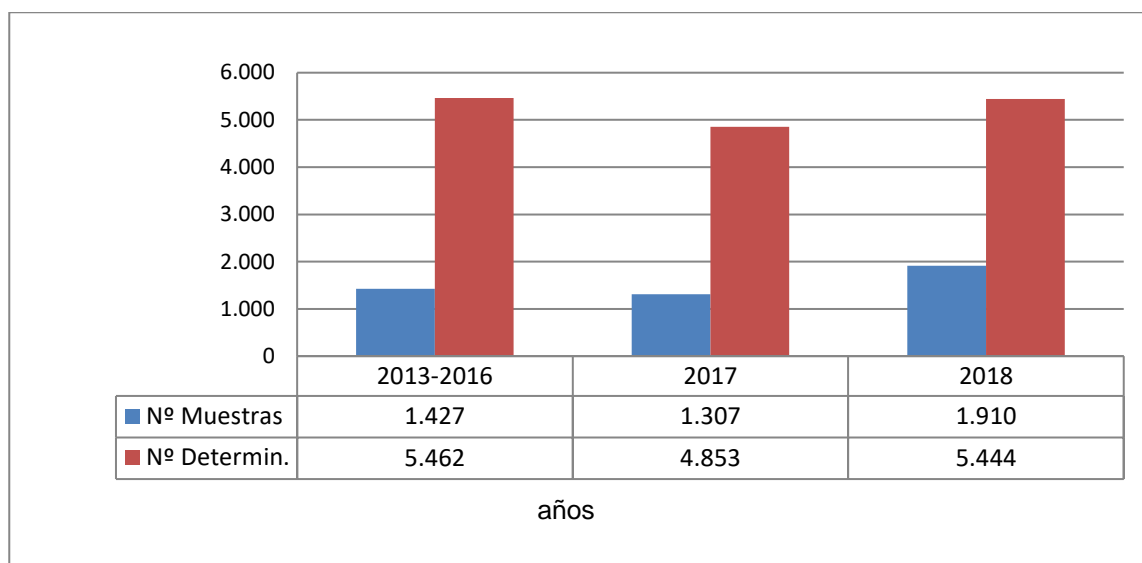
Los criterios de calidad sanitaria de las aguas se definen en función de los recuentos de *Escherichia coli* y enterococos intestinales, según el Real Decreto 1341/2007 sobre gestión de la calidad de las aguas de baño.

La analítica del Programa de vigilancia de playas se realiza mayormente en el periodo estival, en el que se muestrean semanalmente 62 puntos correspondientes a 41 playas del litoral vasco.

Tabla 76

AGUAS MAR/CONTINENTALES	Nº Muestras	Nº Determ.
Mar	1.393	3.451
Continental	517	1.993
TOTAL	1.910	5.444

Figura 75. Evolución de la analítica aguas de mar/continentales



3.1.3. Prevención y control de legionelosis

Las muestras que se analizan proceden de las tareas de supervisión llevadas a cabo desde el Programa en distintas instalaciones: torres de refrigeración, redes de agua caliente sanitaria de edificios de uso público (ACS), agua fría de consumo humano (AFCH), procedentes de instalaciones industriales, hospitales, residencias de tercera edad, así como instalaciones deportivas, balnearios y fuentes ornamentales.

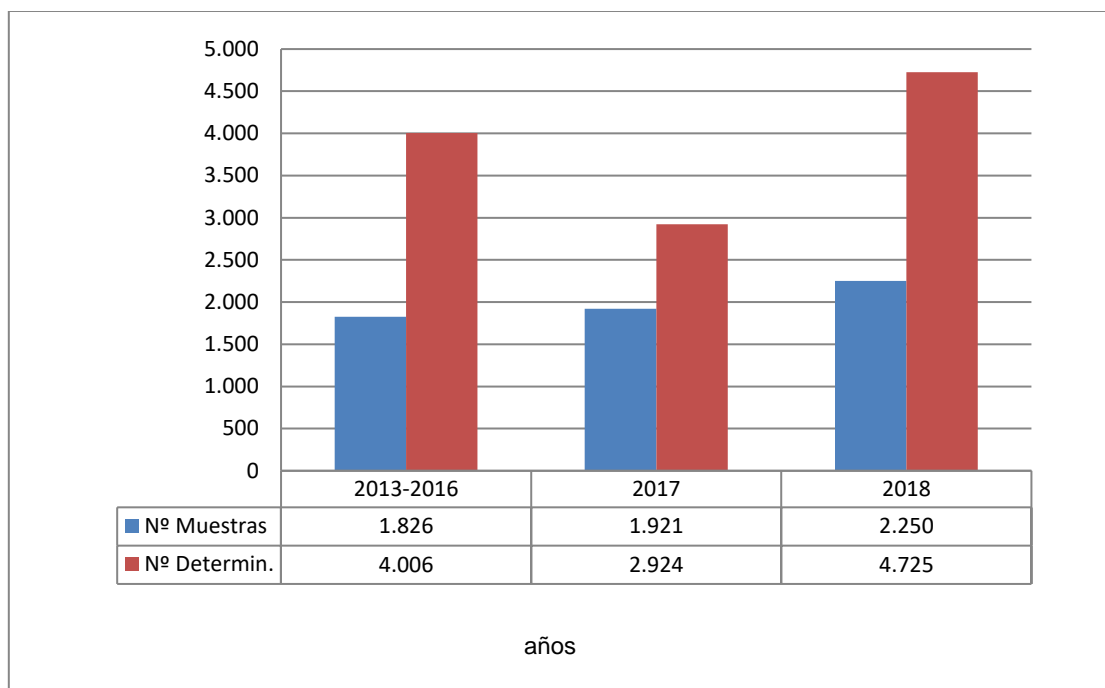
La caracterización de *Legionella* spp. incluye recuentos de *Legionella* spp distinta a *L. pneumophila* y *L. pneumophila* O:1 o *L. pneumophila* 2-14.

Además de la determinación de *Legionella*, en aguas procedentes de algunas torres de refrigeración, se realiza el recuento de gérmenes aerobios. En los casos que las muestras necesitan información adicional, también se analizan otros parámetros físico-químicos.

Tabla 77

TIPO DE INSTALACIÓN	Nº Muestras	Nº Determ.
Circuitos refrigeración (Torres, condensadores...)	350	918
Circuitos de ACS (agua caliente sanitaria) y AFCH (agua fría consumo humano)	1.796	3.592
Piscinas /spa	58	114
Fuentes ornamentales	20	40
Otros (lavaderos, aspersores...)	26	61
TOTAL	2.250	4.725

Figura 76. Evolución de la analítica de Legionella



3.1.4. Vigilancia de la contaminación atmosférica

Las muestras de aire analizadas proceden de las estaciones manuales y automáticas fijas de la Red de Vigilancia de la Contaminación Atmosférica del Departamento de Salud y de la Red de Calidad del Aire del Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial.

El LSP es el Laboratorio de referencia en relación con las mediciones realizadas de la Red de Calidad del Aire del Gobierno Vasco.

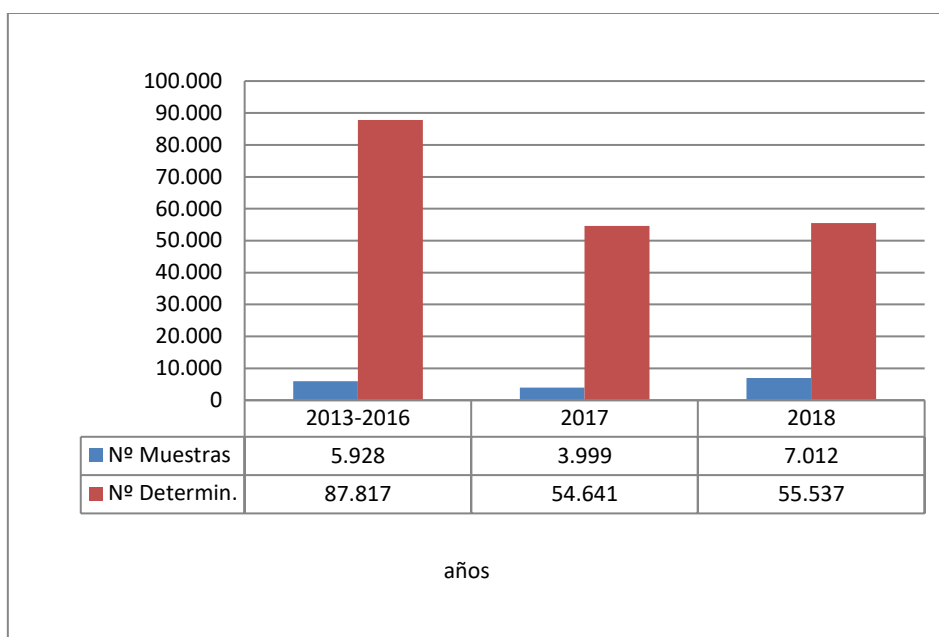
El sistema de vigilancia se compone de estaciones fijas, localizadas en distintas zonas de la Comunidad Autónoma y unidades móviles, dispuestas en los lugares según demanda de la Red de Calidad de Aire y de la Dirección de Salud Pública y Adicciones.

3.1.4.1. Contaminantes abióticos. Estaciones fijas

Las determinaciones de la estación de **sensores automáticos**, generan los datos en una media de 15 minutos por cada parámetro (SO₂, partículas en suspensión 10µm, 2,5µm, 1µm, O₃, NO₂, NO, NO_x y CO).

En las muestras tomadas con **sensores manuales** se determinan las partículas en suspensión en diferente granulometría (PM₁₀, PM_{2,5} y PM₁), metales pesados (16 elementos) e hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs: 16 compuestos).

Figura 77. Evolución de la analítica de Estaciones fijas



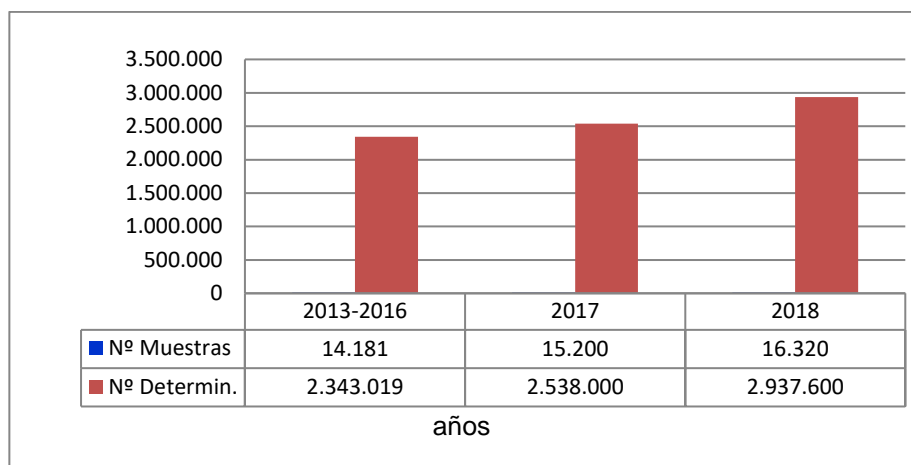
3.1.4.2. Contaminantes abióticos. Unidades móviles

Se analizan muestras de aire en el lugar de la emisión. La unidad móvil dispone de capacidad para una monitorización en continuo, en periodos de 20 minutos, de 180 compuestos orgánicos volátiles (riesgos sobre la salud) de los cuales 15 son mercaptanos (molestias por olores). La operación en modo “Scan” permite identificar y cuantificar en modo semicuantitativo cualquier compuesto químico al que se haya establecido perfil en la librería de referencia OMS o EPA.

Tabla 78

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA	Nº Muestras	Nº Determ.
Sensores automáticos		
SO2	35.040	35.040
PM10	35.040	35.040
O3	35.040	35.040
NO	35.040	35.040
NO2	35.040	35.040
NOX	35.040	35.040
CO	35.040	35.040
PM10	2.260	2.260
PM2,5	1.414	1.414
Metales Pesados	2.478	38.103
Sensores fijos manuales		
HAPs (Hidrocarburos policíclicos aromáticos)	860	13.760
Unidad móvil		
VOCS (Compuestos orgánicos volátiles)	16.320	2.937.600
TOTAL	268.612	3.238.417

Figura 78. Evolución de la analítica de Unidades móviles



3.1.4.3. Contaminantes bióticos: Polen

El Laboratorio participa en la Red Estatal de Vigilancia de Polen. Se realiza la toma de datos en continuo mediante tres captadores ubicados en cada Territorio Histórico.

Diariamente se monitorizan 46 tipos polínicos de mayor frecuencia en nuestro medio y con interés alergénico, además de esporas de *Alternaria*.

La información se suministra a los servicios de alergología de la red asistencial. También se informa regularmente a la Red de Aerobiología de la SEAIC (Sociedad Española de Alergia e Inmunología Clínicas) a la REA (Red Española de Aerobiología) y a Euskalmet.

Los resultados de la vigilancia, tipos polínicos detectados y tendencias procedentes de los tres captadores, se recogen en la memoria anual de este programa.

Tabla 79.

CONTAMINACIÓN BIÓTICA	Nº Muestras
46 Tipos polínicos	1.095

3.2. Seguridad Alimentaria

3.2.1. Seguridad Microbiológica de los Alimentos

El LSP ha realizado las analíticas derivadas del programa de Seguridad Microbiológica de los Alimentos (SMA) en alimentos elaborados y/o comercializados en esta Comunidad (CAPV) como apoyo de al Plan de verificación en el control oficial.

La actividad de este programa se ha desarrollado a través de tres planes:

- Plan de vigilancia y apoyo al control oficial
- Plan horizontal de patógenos en los alimentos
- Plan de vigilancia de Resistencias Antimicrobianas

A. Plan de vigilancia y apoyo al control oficial:

Los parámetros analizados en los alimentos que provienen de la verificación analítica en el control oficial de los establecimientos son los que regulan los RD 178/2002 y RD 2073/2005. Además se incluyen, dependiendo del tipo de alimento, distintos parámetros indicadores: Enterobacterias a 37°C, E. coli, Estafilococos coagulasa positivos, etc, así como los patógenos que están, tanto ecológica como epidemiológicamente, relacionados con los distintos tipos de alimentos: E. coli Verotoxigénico, Campylobacter spp, S.aureus Meticilin resistentes, Norovirus GI y GII y Virus de la Hepatitis A.

Las muestras analizadas proceden de establecimientos de elaboración o comercialización de los tres territorios. Durante el año 2018 se han muestreado:

- Comidas preparadas
- Productos de pastelería
- Carne y productos cárnicos
- Productos de la pesca
- Huevos

Dentro de la vigilancia de los establecimientos de productos de la pesca, se realiza el control y la supervisión de los centros de depuración de moluscos bivalvos. Tanto en los moluscos como en las aguas donde se encuentran almacenados, se analizan los indicadores de contaminación (E. coli y Salmonella). En los moluscos también se realizan otras determinaciones microbiológicas (Virus de Hepatitis A y Norovirus GI y GII), ya que estos alimentos se encuentran frecuentemente implicados en gastroenteritis víricas.

B. Plan horizontal de patógenos en los alimentos:

Se han analizado determinados microorganismos patógenos en alimentos de riesgo comercializados y elaborados en la CAPV.

Microorganismos estudiados

- L. monocytogenes*
- E. coli* verotoxigénico
- Salmonella* spp.
- Campylobacter* spp
- Norovirus Genogrupos I-II
- Virus de la Hepatitis A
- Virus de la Hepatitis E

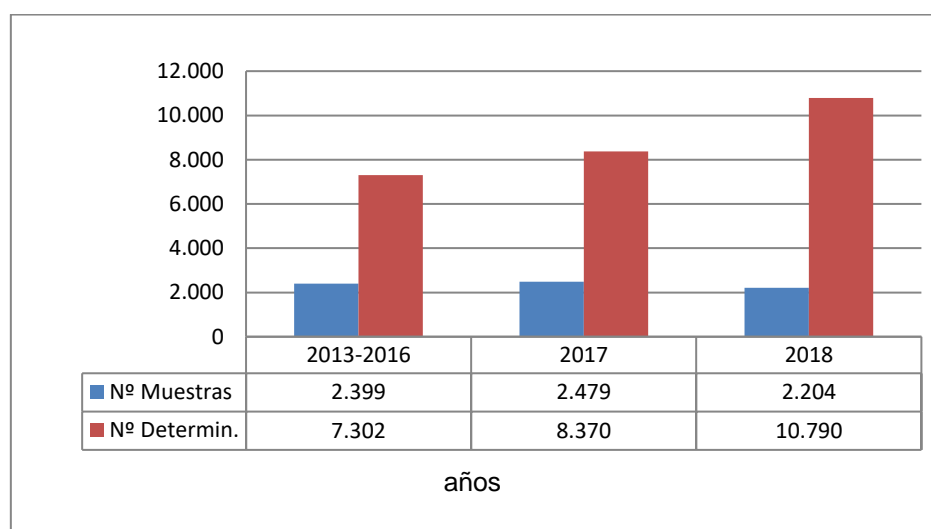
C. Plan de vigilancia de resistencias antimicrobianas:

Se realiza el estudio de resistencias frente a determinados antibióticos, en bacterias patógenas e indicadoras aisladas en los alimentos. Durante el año 2018 se han estudiado las resistencias de *E.coli*, *Salmonella* y *Campylobacter*. Esta actividad se encuadra dentro del Plan de notificación y seguimiento de las bacterias zoonóticas y comensales a los antibióticos, según la Directiva 2003/99/CE y RD 1940/2004. Los resultados se envían a la red de monitorización de resistencias microbianas humanas y de animales productores de alimentos.

Tabla 80

Seguridad Microbiológica	Nº Muestras	Nº Determ
Plan de vigilancia y control oficial	1.290	3.913
Plan horizontal de patógenos en los alimentarios	424	817
Plan de vigilancia de Resistencia Antibióticas	490	6.056
TOTAL	2.204	10.786

Figura 79. Evolución de la analítica de Seguridad Microbiológica de Alimentos



3.2.2. Vigilancia sanitaria de mataderos

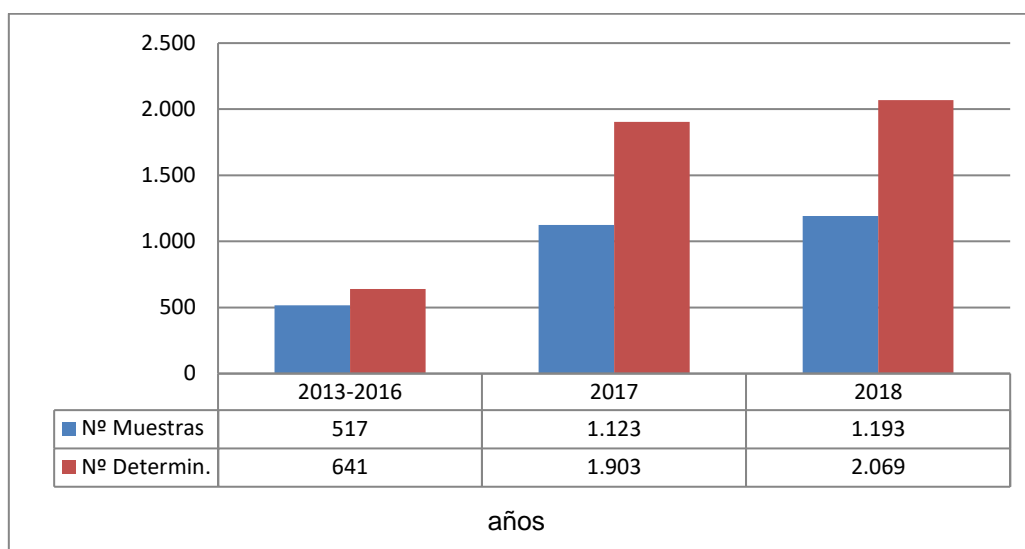
Dentro del programa de supervisión y vigilancia en los mataderos de la CAPV, se incluyen las siguientes actividades:

- Controles regulares de higiene de los mataderos, donde se analizan la contaminación en canales, utensilios y superficies realizando el recuento de Gérmenes Aerobios y Enterobacterias así como la detección de patógenos.

- b) Estudio de prevalencia a lo largo del faenado de *Campylobacter* spp en los mataderos de aves de la CAPV.
- c) Estudio de la prevalencia del Virus de la Hepatitis E (VHE) en canales de porcino

Detección de triquina en ganado equino y animales silvestres

Figura 80. Evolución de la analítica de mataderos



3.2.3. Plan Nacional de Investigación de Residuos Veterinarios

El objeto del Programa Nacional de Investigación de Residuos (PNIR) es el control de la presencia de residuos y contaminantes en alimentos de origen animal.

Este Plan es de aplicación a nivel de la Unión Europea. Las sustancias a analizar se establecen según las especies animales y su evaluación del riesgo.

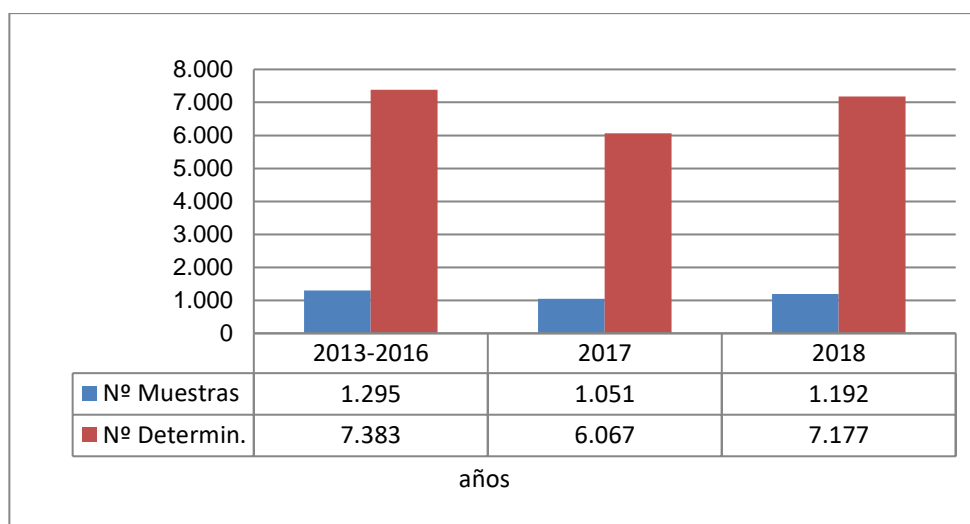
Dado que la analítica demandada es amplia y las técnicas, en muchos casos, requieren equipos instrumentales específicos, existe un convenio de cooperación entre distintos laboratorios de 6 Comunidades Autónomas (País Vasco, La Rioja, Navarra, Aragón, Cantabria y Asturias). Participan un total de 10 Laboratorios que tienen repartida el tipo de analítica a realizar.

Las muestras analizadas proceden del muestreo “aleatorio” y “bajo sospecha” del citado PNIR.

Tabla 81

INVESTIGACIÓN DE RESIDUOS VETERINARIOS	Nº Muestras	Nº Determ.
Inhibidores	128	683
Cloranfenicol	197	197
Quinolonas	6	12
Aflatoxina M1	25	25
Ocratoxina A	140	140
Metales Pesados (Pb, Cd, Hg...)	6	12
Plaguicidas Organoclorados	69	1.518
Benzimidazoles Tejidos	186	2046
Benzimidazoles Leche	27	297
Avermectinas Tejidos	179	716
Avermectinas Leche	24	96
PCBs grasa, leche, pescado, huevos, aceite	122	854
Nitroimidazoles	83	581
TOTAL	1.192	7.177

Figura 81. Evolución de la analítica de Plan Nacional de Investigación de residuos veterinarios (PNIR)



3.2.4. Seguridad Química de Alimentos

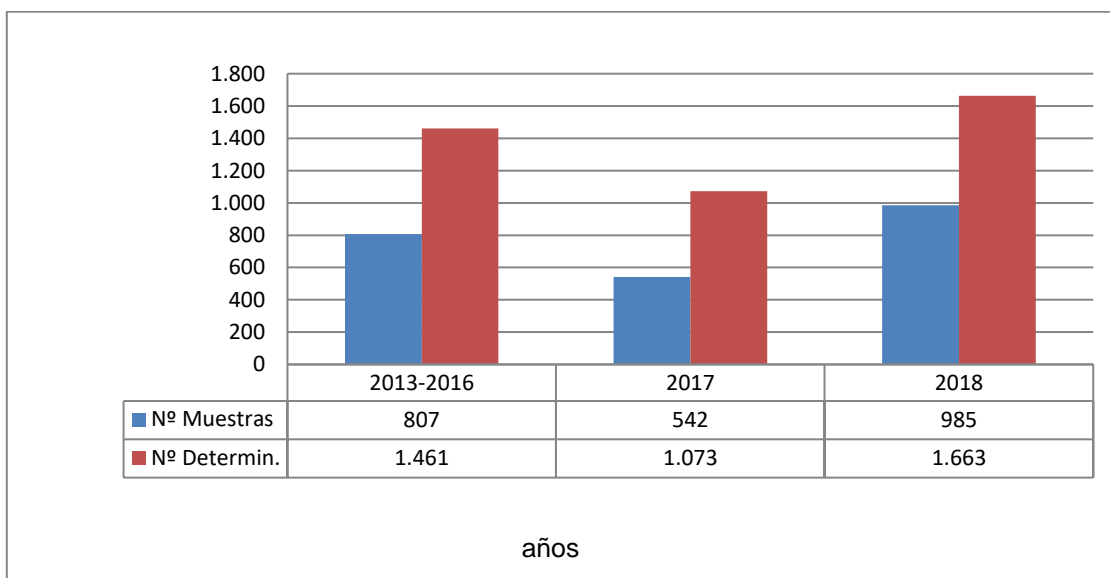
Con el fin de evaluar la presencia de compuestos químicos perjudiciales para la salud, se lleva a cabo a través de Controles Selectivos (CSE) de determinadas sustancias:

Aditivos alimentarios, cuya incorporación es intencionada, estando limitada su utilización, productos derivados de cambios no deseados que tienen lugar en el tratamiento de los alimentos, sustancias derivadas de la contaminación ambiental y otros compuestos alergénicos.

Tabla 82

SEGURIDAD QUÍMICA DE ALIMENTOS		Nº Muestras	Nº Determ.
Aditivos	Aditivos Sulfitos	495	495
	Aditivos Nitratos, Nitritos	38	76
	Conservantes	27	135
	Edulcorantes	8	24
Micotoxinas	Ocratoxina A	21	31
	Aflatoxina M1	8	8
	Aflatoxinas B y G	37	163
	Zearalenona	11	11
	Patulina	24	24
Otros contaminantes	Acrilamida	22	22
	Metales pesados (Hg, Pb, Cd, Cd, As)	102	153
	Compuestos arsenicales	8	9
	Plaguicidas	10	220
	HPA	18	90
Alérgenos	Gluten	38	38
	Huevos	29	29
	Leche	35	35
	Frutos secos	23	69
	Histamina	31	31
TOTAL		985	1663

Figura 82. Evolución de la analítica de Seguridad Química de Alimentos



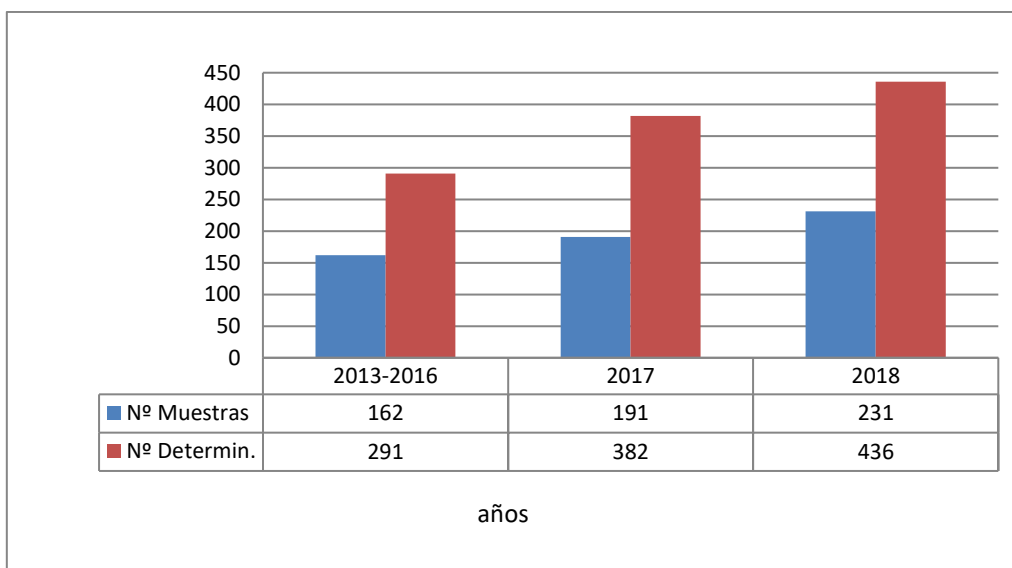
3.2.5. Dieta total

En el programa de Dieta Total (DTO) se realizan analíticas de aditivos y contaminantes para la evaluación de la exposición de la presencia de estos compuestos perjudiciales en la dieta como determinados aditivos y metales.

Tabla 83

DIETA TOTAL		Nº Muestras	NºDeterm.
Aditivos	Sulfitos	26	26
	Nitratos, Nitritos	39	78
Metales	Cadmio y Plomo,	109	218
	Arsénico total y Arsénico inorgánico	45	90
	Mercurio y Metil-Mercurio	12	24
TOTAL		231	436

Figura 83. Evolución de la analítica de Dieta Total



3.2.6. Complementos alimenticios

En los últimos años están siendo frecuentes las notificaciones a través de la AEMPS (agencia española de medicamentos y productos sanitarios) así como de la RASFF (red de alerta alimentaria europea), relacionadas con la comercialización de complementos alimenticios en los que entre sus ingredientes se detectan la presencia de sustancias farmacológicamente activas no declaradas en su composición, así como presencia de nuevos alimentos no autorizados.

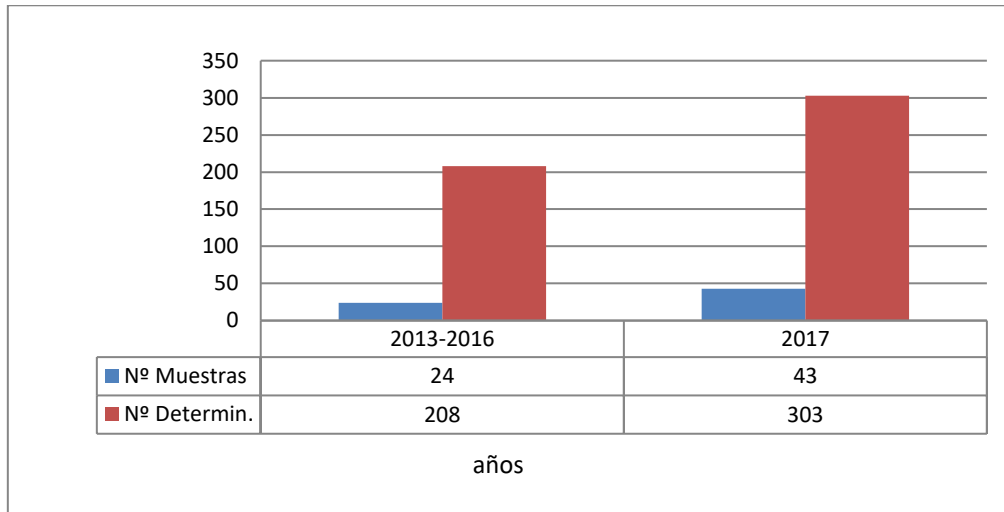
El Programa de Alimentos Especiales se lleva haciendo desde el año 2017. Si bien, en el año 2017 se realizaron analíticas de muestras procedentes de 12 CCAA, en 2018 el programa se ha seguido por parte de la CAPV y el Gobierno de La Rioja.

Las sustancias investigadas son: yohimbina, derivados de sildenafil, hydroxythiohomo dildenafil, thiosildenafil, thiodimethyl sildenafil, carbodenafil, desmethyl carbodenafil, dithuidesmethyl carbodenafil, tadalafil, amino tadalafil, vardenafil, silbutramina desmethyl sibutramina, didesmethyl sibutramina, fenoltaleína y 2-4-dinitrofenol, además se han incluido principios estimulantes como la p-sinefrina, cafeína y la m-sinefrina.

Tabla 84

COMPLEMENTOS ALIMENTICIOS	Nº Muestras	Nº Determ.
Adelgazantes	15	75
Vigorizantes	18	198
Estimulantes	10	30
TOTAL	43	303

Figura 84. Evolución de la analítica de Complementos Alimenticios



3.3. Alimentación Saludable

Dentro de las acciones comprendidas en el la iniciativa de Alimentación Saludable, se encuentra el Programa de reducción de contenido de sal y grasa en determinados alimentos. El laboratorio ha participado con la realización de análisis de determinación de ion cloruro (Cl-) y sodio (Na+) en pan y productos cárnicos. La determinación de grasa se ha realizado en distintos alimentos (caldos, salsas, snacks, productos infantiles...).

Tabla 85

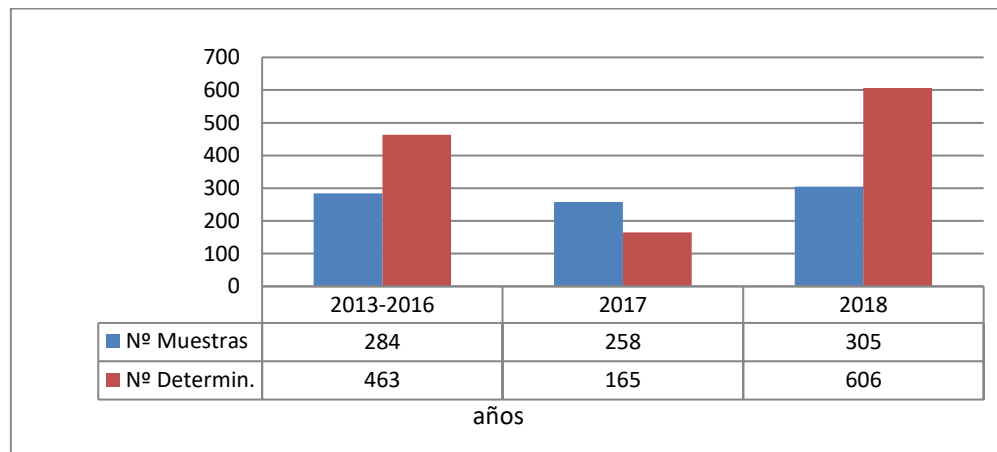
ALIMENTACIÓN SALUDABLE	Nº Muestras	Nº Determin.
Sal	121	121
Grasa	33	33
TOTAL	154	154

4. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Se da respuesta analítica para el estudio de toxiinfecciones alimentarias y otro tipo de alertas causantes por contaminantes biológicos y químicos. Se realiza la investigación del agente causal en alimentos, aguas, superficies y muestras clínicas.

Los microorganismos estudiados han sido, *Salmonella*, *Listeria monocytogenes*, *Campylobacter spp.*, *E.coli* enterotoxigénico, *Norovirus*, Toxina estafilocócica, *B. cereus*, *Cryptosporidium*.

Figura 85. Evolución de la analítica de Vigilancia Epidemiológica



5. PROGRAMA DE CRIBADO NEONATAL DE ENFERMEDADES CONGÉNITAS

En el Programa de Cribado Neonatal de Enfermedades Congénitas (Programa de Metabolopatías e Hipoacusia), además de la DSPyA participan los distintos hospitales de la red asistencial y privada de la CAPV. El LSP es la unidad central, responsable de la realización del cribado neonatal en la población de recién

nacidos de la CAPV. También se da este apoyo analítico a las Comunidades Autónomas de Cantabria y Navarra.

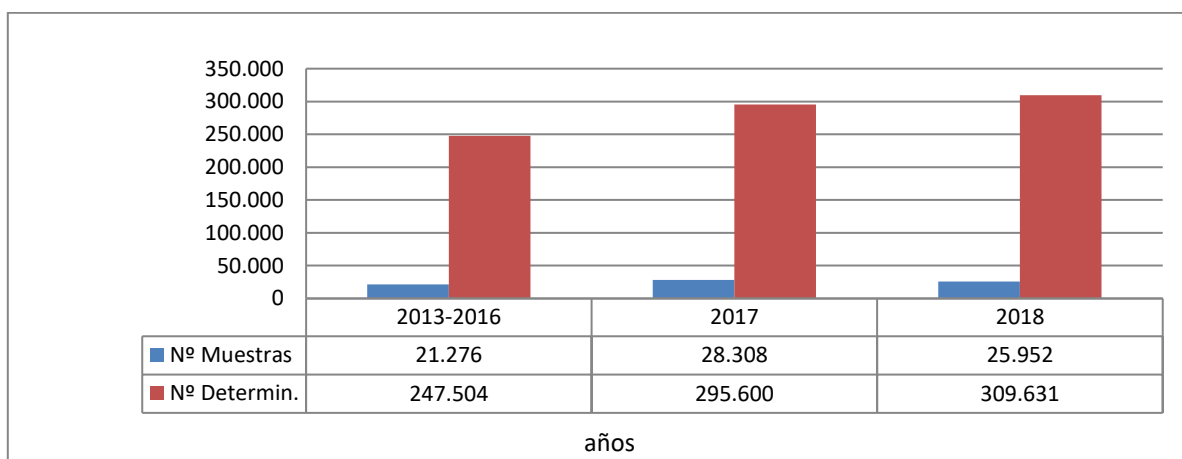
El cribado neonatal consiste en el análisis de muestras de sangre para la detección de determinadas enfermedades congénitas: Hipotiroidismo Congénito, Fenilcetonuria, Fibrosis Quística, Deficiencia de acil-CoA deshidrogenasa de cadena media (MCADD), Deficiencia de 3-Hidroxi acil-CoA deshidrogenasa de cadena larga (LCHADD), Acidemia Glutárica tipo1 (GA_I), Enfermedad de Células Falciformes, Acidemia Isovalérica, Enfermedad de la orina de Jarabe de Arce y Homocistinuria, además del retesting y seguimiento.

Se edita una memoria anual específica de este Programa.

Tabla 86

CRIBADO NEONATAL		
Procedencia de muestras	Nº Muestras	Nº Determ.
País Vasco	16.333	213.441
Cantabria	4.022	40.220
Navarra	5.597	55.970
TOTAL Metabolopatías	25.952	309.631

Figura 86. Evolución de la analítica del Programa de Cribado Neonatal de Enfermedades Congénitas



En la unidad de Química–Clínica, también se realiza la determinación de hemoglobina de sangre de cordón a solicitud del Banco Vasco de Transfusiones y Tejidos del País Vasco.

Tabla 87

Tipo de analítica	Nº Muestras	Nº Determ.
Hemoglobina	158	158

6. RED ASISTENCIAL (OSAKIDETZA Y OTROS CENTROS)

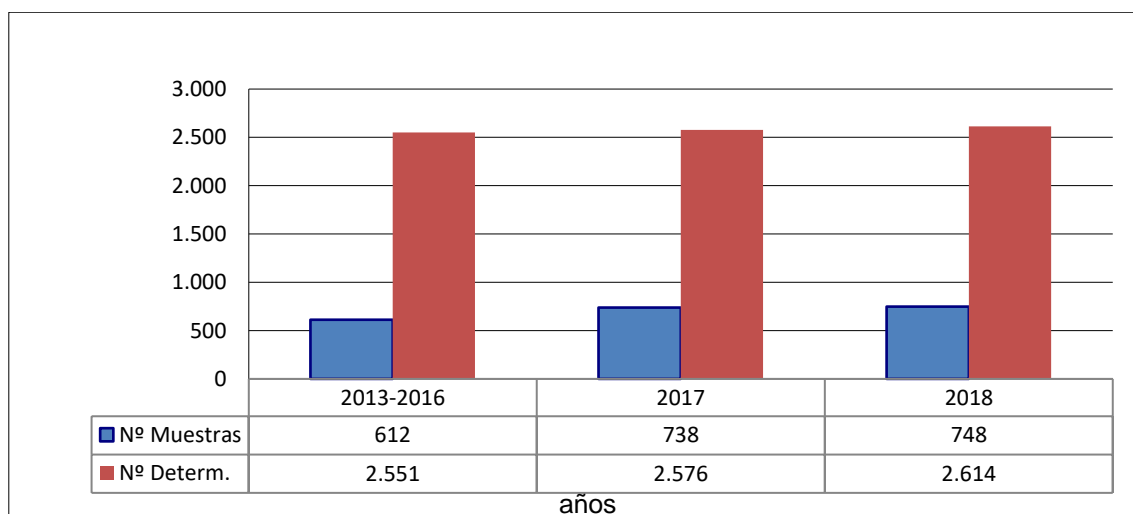
6.1. Control Sanitario de Aguas

Como apoyo a la red asistencial (Osakidetza y otros centros), se realizan ensayos microbiológicos y físico-químicos de aguas de diálisis (ANE), consistentes en el análisis físico-químico y microbiológico de muestras de agua de los equipos dializadores de los Hospitales del Osakidetza (H. Galdakao, H. Cruces, H. Txagorritxu y H. Santiago) y centros de hemodiálisis (Hemobesa y Dialbilbo). Los análisis de Legionella procedentes de hospitales, se encuentran contabilizados en el Programa de Legionella.

Tabla 88

AGUAS DIALISIS	Nº Muestras	Nº Determ.
ANE Microbiología	726	2214
ANE Micro+fisic	15	393
ANE Aluminio	7	7
TOTAL	748	2.614

Figura 87. Evolución de la analítica de Aguas Red Asistencial



6.2. Análisis Toxicológico

6.2.1. Detección de drogas de abuso en orina

Los solicitantes de este tipo analítica, son mayormente los módulos de asistencia psicosocial concertados así como las fundaciones de centros terapéuticos. También solicitan otros centros de la red de Osakidetza (Ambulatorios...), Atestados de tráfico de Bizkaia y Gipuzkoa, EuskoTren, Metro Bilbao y Ertzaintza.

Dentro de la detección de drogas de abuso en orina, se determina metadona, ketamina, 6-monoacetilmorfina (marcador del consumo de heroína), buprenorfina, etanol y etil glucurónido, creatinina con el fin de detectar posibles adulteraciones. Se realiza el control semanal de disolución de metadona solicitado por algunos centros terapéuticos.

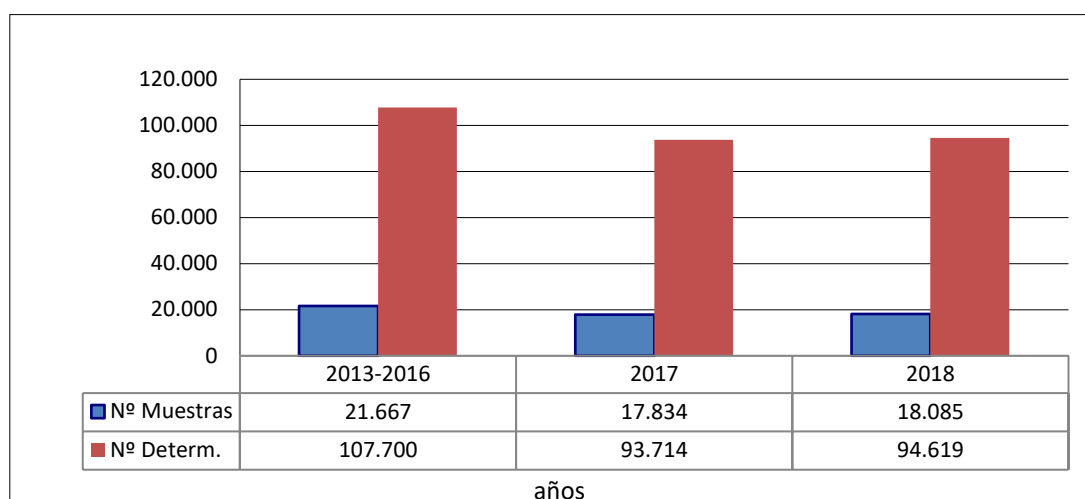
6.2.2. Alcohol en sangre y otras determinaciones

Son análisis de contraste de las pruebas de aire expirado en los controles de carretera realizados por la Ertzaintza de tráfico, así como en muestras de personas implicadas en accidentes.

Tabla 89

Tipo de solicitud	Tipo de análisis	Nº Determ.
Control terapéutico	6-MAM(mono acetil morfina)	932
	Opiáceos	11.085
	Cocaína	16.331
	Anfetaminas	15.302
	Benzodiacepinas	6.443
	Cannabis	15.622
	Metadona	1.642
	Etil Glucurónido	4.956
	Etanol	5.652
	Creatinina	14.321
	Ketamina	1.770
	Buprenorfina	151
	Solución Metadona	52
TOTAL		94.259
Atestados	Drogas (distintas sustancias)	360
	Alcohol en sangre	82
TOTAL		442

Figura 88. Evolución de la analítica de Drogas de abuso en orina



7. DEMANDA EXTERNA

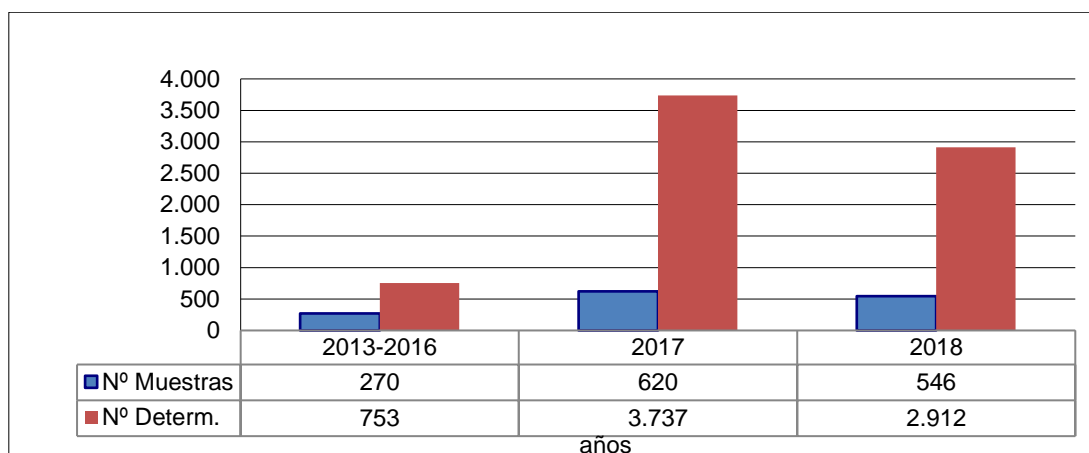
El LSP da soporte analítico a diferentes servicios e instituciones externos al Departamento de Salud. Dentro de la CAPV se da servicio a las Diputaciones Forales y al Departamento de Agricultura para el programa de minimización de *Salmonella* en el sector primario, a los Ayuntamientos, a la Fundación AZTI en proyectos de estudios de contaminación. El apoyo analítico a otras CCAA se encuentra enmarcado dentro del Control Oficial distintos al PNIR. Durante el año 2018 también se han realizado análisis prospectivos microbiológicos solicitados desde la AECOSAN. En el marco de los análisis acreditados se han realizado análisis contradictorios y dirimientes de distintas procedencias. Por otra parte, se han llevado a cabo análisis físico-químicos y microbiológicos a entidades privadas a las que se demanda la acreditación de los ensayos.

Del acuerdo de colaboración firmado entre el Departamento de Salud y la entidad URA, el laboratorio da el soporte analítico para la caracterización de muestras de aguas destinadas al consumo humano (prepotables...) y aguas procedentes de zonas de influencia para el baño. Durante el último trimestre del año 2018 se realizaron análisis físico-químicos y microbiológicos.

Tabla 90

Procedencia	Nº Muestras	Nº Determ.
Diputación Foral (calzas, heces...)	79	79
Ayuntamientos	16	16
Privados	230	477
AZTI	16	16
CCAA's y otras entidades (no PNIR)	29	106
AECOSAN (estudios prospectivos)	21	42
Varios (Contradictorios, Dirimientes ...)	91	161
URA	64	2.015
TOTAL	546	2.912

Figura 89. Evolución de la analítica de Demanda Externa



8. PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN-ACREDITACIÓN

8.1. Proyectos

El LSP participa dando el soporte analítico en distintos proyectos de investigación.

La relación de los proyectos en el que se ha participado en el año 2018 se detalla a continuación:

- Proyecto de Infancia y Medio Ambiente INMA. Realización de análisis de contaminantes químicos. Biodonostia
- “Caracterización de los niveles de yodo en población adulta del País Vasco: Estudio Diabetes”. Biocruces.
- Proyecto Zubietta: Estudio epidemiológico en relación con la planta de valorización energética que forma parte del complejo medioambiental de Gipuzkoa (2017/11-HH-ZE). Biodonostia
- AZTI–Tecnalia: 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. Análisis de muestras de bivalvos y muestras de agua de mar.
- Estudio de los productos derivados de la desinfección (PDDs) para la caracterización del aire interior y agua de los vasos de las piscinas de la CAPV. Entre estos contaminantes, que se generan al reaccionar el desinfectante (cloro, bromo) con la materia orgánica e inorgánica presente en el agua, se han analizado en las muestras de AGUA los siguientes parámetros:
 - Trihalometanos (Cloroformo, Bromodiclorometano, Dibromoclorometano, Bromoformo)
 - Haloacéticos (Ácido monocloraacético, Ácido monobromoacético, Ácido dicloroacético, Ácido tricloroacético, Ácido bromocloroacético, Ácido dibromoacético, Ácido bromodicloroacético, Ácido dibromocloroacético, Ácido tribromoacético)
 - Haloacetónitrilos/acetonas (Tricloroacetónitrilo, Dicloroacetónitrilo, 1,1 Dicloroacetona, Bromocloroacetónitrilo, 1,1,1-Tricloroacetona, Dibromoacetónitrilo).

Por su alta volatilidad los Trihalometanos y las cloraminas pueden pasar del agua al aire del recinto, por lo que en AIRE se han analizado los mismos Trihalometanos que en las muestras de agua además de las Tricloraminas.

- En colaboración con IS-Global (antiguoCREAL), se ha participado en el estudio de diversos suministros de agua para consumo humano en Mozambique. En el estudio han intervenido las sedes del Laboratorio en Bizkaia y Gipuzkoa. La colaboración ha consistido en la realización de las analíticas que a continuación se detallan:
 - Metales, Plaguicidas por cromatografía de gases (Triazinas, Organoclorados, Organofosforados y Fenoxiácidos)
 - Nitrato y Flúor, Pentano-extraíbles (Triahalometanos, Cloroetenos, Haloacetnitrilos y Haloacetonas), Ácidos Haloacéticos, Plaguicidas por cromatografía líquida.
- Estudio con posibles biomarcadores de la enfermedad de Parkinson, valorando su utilidad como biomarcadores en estadio preclínico. Ampliar la búsqueda a nuevos metabolitos no descritos hasta la fecha, mediante estudio metabolómico. Datos de la ayuda: Beca del Departamento de Salud del Gobierno Vasco. Investigador colaborador. Expediente 2016111098.
- **TESTACOS:** Desarrollo de una solución pionera de autocontrol en animales vivos para minimizar la presencia de residuos de antibióticos en la cadena alimentaria del área transfronteriza España - Francia (EFA 148/16) (<http://www.testacos.com/>)

El proyecto está cofinanciado al 65% por el Fondo Europeo de Desarrollo regional (FEDER) a través del Programa Interreg V a España/Francia/Andorra (POCTEFA 2014-2020).
(https://ec.europa.eu/regional_policy/es/)

8.2. Puesta a Punto de Métodos Analíticos-Validación

Con el fin de que los métodos analíticos del laboratorio garanticen resultados fiables y cumplan los requisitos de acreditación, se realizan validaciones de nuevas metodologías analíticas y revalidaciones periódicas de las analíticas acreditadas, esto supone un número adicional de análisis en distintos tipos de muestras.

- **Unidad de Química alimentaria**

Determinación de PCBs en conserva de pescado
Determinación de compuestos arsenicales
Determinación de Pb y Cd (ampliación del alcance de acreditación)
HPAs en complementos alimenticios

- **Unidad de Microbiología**

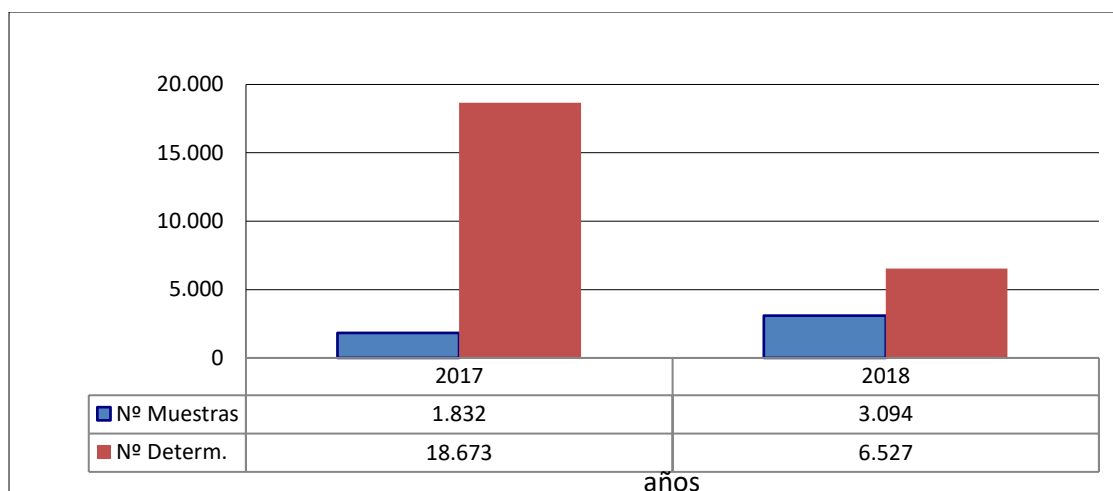
Recuento de campylobacter (ampliación del alcance de acreditación)
Detección de Campylobacter (adaptación a la nueva revisión de la ISO)
Toxina estafilocócica-fase de diálisis (ampliación del alcance de acreditación)
Detección de cromobacter (ampliación del alcance de acreditación)
Legionella spp. (adaptación a nueva revisión ISO)

- **Unidad de Química-Clínica**

Test genéticos (cambio de Kit)

Cribado de Biotinidasa

Figura 90. Evolución de la analítica de Proyectos y nuevas líneas analíticas-validaciones



9. FORMACIÓN Y DOCENCIA

9.1. Formación Interna del laboratorio

Con el fin de mantener la competencia técnica, el laboratorio anualmente realiza planes de formación y cualificación a todo el personal. La mayor parte de ellas se realiza con el personal interno cualificado del Laboratorio. Por otra parte, también se ha realizado formación externa como asistencia a cursos y congresos que se detallan en el apartado correspondiente.

9.2. Asistencia a cursos, participación en congresos y reuniones científicas

- Curso sobre la Norma ISO/IEC 17025:2017. Gabinete de servicios para la calidad. 22 enero Madrid.
- Curso sobre la Norma ISO/IEC 17025:2017: ENAC. Febrero Madrid
- Back to basics: Caracterización de columnas. Capítulo 1. Waters (Curso On line)
- Seminario preparación de muestras: desde la trituración o tamizado inicial a la digestión de sus muestras mediante microondas. 27 de junio, Parque Tecnológico de Bizkaia. Vertex-Tecnics.

- Reunión Junta Directiva de la Asociación Española de Cribado Neonatal AECNE. Real Patronato sobre Discapacidad. 12 Abril. Madrid.
- Jornada “Los Programas de Cribado Neonatal. Aprendiendo para el futuro”. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. 22 de octubre 2018.
- XII Congreso del Laboratorio Clínico. Bilbao 24-26 octubre de 2018.
- Proyecto INMA-Infancia y Medio Ambiente. 15ª Jornadas Científicas INMA 2018.
- Jornadas de referencia sobre análisis de alimentos. Centro Nacional de Alimentación (AECOSAN), junio 2018 Madrid.
- Organización y participación en la reunión de los Laboratorios del “Grupo Norte en el marco de Investigación de residuos veterinarios y Control Oficial. Gasteiz Noviembre 2018.
- Jornadas de Transferencia Científica de EliKa. 2018 Gasteiz.

9.3. Docencia

9.3.1. Cursos Impartidos

- “Programa de Cribado Neonatal en la CAPV”. Impartido en el Master en Salud Pública de la UPV/EHU. Departamento de Medicina y Salud Pública. Facultad de Farmacia. Vitoria 4 de Mayo de 2018.
- “Acreditación, normalización y control del riesgo biológico en el laboratorio de microbiología” Master universitario en Microbiología y Salud. Derio 15-18 Octubre de 2018

9.3.2. Formación Prácticas tuteladas

Se enmarcan dentro de los convenios de formación de prácticas tuteladas que el Departamento de Salud tiene con distintos centros formativos.

9.3.2.1. Alumnos de ciclos de Formación profesional grado superior

2 alumnos del centro profesional Egibide (Vitoria-Gasteiz). Titulaciones de Laboratorio Clínico y Biomédico, Laboratorio de Análisis y Control de Calidad (350 horas)

1 alumna del Centro de Estudios Sanitarios (CESA). Titulación de Laboratorio Clínico y Biomédico (350 horas)

9 alumnos del grado superior del ciclo formativo de Formación Profesional de Txurdinaga, Cruz Roja, Elorrieta, Colegio Zababuru y Tartanga.

- 4 alumnos Unidad Química ambiental-aguas (250 horas)
- 2 alumno Unidad Química clínica (350 horas)
- 3 alumnos Unidad Microbiología (350 horas)
- 1 alumno Unidad Química alimentaria (350 horas)

9.3.2.2. Alumnos de grado superior (EHU/ UPV)

2 alumnas/os de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (EHU/UPV- Campus de Araba) (410 horas)

3 alumnas/os de grado Superior en Ingeniería Química (EHU/UPV- Campus de Leioa) (410 horas).

9.3.2.3. Alumnos post-grado

1 alumna del master de Calidad y Seguridad Alimentaria (EHU/UPV- Campus Araba)

1 alumno del master de Microbiología y Salud (EHU/UP- Campus Leioa)

1 alumno procedente del Hospital Donostia, FIR 4º año

10. PUBLICACIONES

Thyroid Function in Early Pregnancy, Child IQ, and Autistic Traits: a Meta-analysis of Individual-participant Data.

Deborah Levie, Tim I.M. Korevaar, Sarah C. Bath, Albert Dalmau-Bueno, Mario Murcia, Mercedes Espada, Mariana Dineva, Jesús M. Ibarluzea, Jordi Sunyer, Henning Tiemeier, Marisa Rebagliato, Margaret P. Rayman, Robin P. Peeters, Mònica Guxens. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism; Copyright 2018 DOI: 10.1210/jc.2018-00224

Iodine intake from supplements and diet during pregnancy and child cognitive and motor development: the INMA Mother and Child Cohort Study

Mario Murcia, Mercedes Espada, Jordi Julvez, Sabrina Llop, Maria-Jose Lopez-Espinosa, Jesus Vioque, Mikel Basterrechea, Isolina Riaño, Lluçia González, Mar Alvarez-Pedrerol, Adonina Tardón, Jesús Ibarluzea, Marisa Rebagliato. J Epidemiol Community Health 2018;72:216–222. doi:10.1136/jech-2017-209830

Estado de nutrición de yodo y prevalencia de concentraciones anormales de TSH en la población escolar de 6-7 años de la comunidad autónoma del País Vasco

Juan José Arrizabalaga, Mercedes Jalón, Mercedes Espada, Mercedes Cañas, José María Arena, Lluís Vila. Endocrinol Diabetes Nutr. 2018;65(5):247–254

Optimización del seguimiento de gestantes con enfermedad tiroidea autoinmune. M. Dolores Ollero, Javier Pineda, Juan Pablo Martínez de Esteban, Marta Toni, Mercedes Espada y Emma Anda Endocrinol Diabetes Nutr. 2018; <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2018.08.011>

Prenatal exposure to endocrine disrupting chemicals and risk of being born small for gestational age: Pooled analysis of seven European birth cohorts

Eva Govarts, Nina Iszatt, Tomas Trnovec, Marijke de Cock, Merete Eggesbø, Lubica Palkovicova Murinova, Margot van de Bor, Mònica Guxens, Cécile Chevrier, Gudrun Koppen, Marja Lamoree, Irva Hertz-Picciotto, Maria-Jose Lopez-Espinosa, Aitana Lertxundi, Joan O. Grimalt, Maties Torrent, Fernando Goñi-Irigoyen, Roel Vermeulen, Juliette Legler, Greet Schoeters. Environment International, Volume 115, June 2018, Pages 267-278. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.03.017>

Comunicaciones:

Multi LC-MS Method Approach for the Validation of Potential Biomarkers for the early Diagnosis of Parkinson's Disease. XVIII Encuentro de la Sociedad Española de Cromatografía y Técnicas Afines (SECyTA). Granada 2-4 de octubre de 2018.

Exposure to organochlorine compounds during pregnancy and thyroid hormone levels in mothers and newborns in INMA-Gipuzkoa cohort. 15ª Jornadas Científicas del Proyecto INMA. San Sebastián, 14-15 de noviembre de 2018

Prenatal exposure to endocrine disrupters and attentional function during infancy: The INMA Study. 15ª Jornadas Científicas del Proyecto INMA. San Sebastián, 14-15 de noviembre de 2018

11. APOYO TÉCNICO A LAS SUBDIRECCIONES Y COMARCAS DE SALUD PÚBLICA

El Laboratorio ofrece apoyo técnico a los distintos servicios dependientes de la Subdirecciones Territoriales:

- Calibración de los equipos de Temperatura de las Comarcas de Salud Pública (40 equipos).
- Calibración/Verificación de espectrofotómetros, phmetros y turbidímetros de las Comarcas
- Calibración de equipos de medición de compuestos polares en aceites usados de las Comarcas de Salud Pública.
- Gestión de limpieza y esterilización y suministro de material para la toma de muestras.

1. SALUD MATERNO INFANTIL

1.1. Nacimientos

En el periodo 2018 se han producido un total de 16.417 nacimientos en la CAPV. En Bizkaia han nacido 8.148 (49,63%); 5.844 en Gipuzkoa (35,60%) y 2.425 en Álava (14,77%) (Tabla 91). Continúa el descenso en el número de nacimientos iniciado en 2011.

Tabla 91 . Evolución del número de nacimientos por Territorios Históricos en la CAPV. 2014-2018

Territorio	2014	2015	2016	2017	2018
Álava	2.993	2.882	2.761	2.589	2.425
Bizkaia	10.094	9.674	9.450	8.884	8.148
Gipuzkoa	6.720	6.742	6.420	5.968	5.844
CAPV	19.807	19.298	18.631	17.441	16.417

FUENTE: Registro de bebés recién nacidos de la CAPV.

Respecto al tipo de alimentación que han recibido los bebés nacidos en el periodo 2014-2018 durante su tiempo de permanencia en la maternidad, sigue siendo netamente predominante la lactancia natural (Tabla 92)⁶.

Tabla 92. Evolución de porcentaje de los tipos de alimentación de bebés recién nacidos en la CAPV. 2014-2018

Alimentación	2014	2015	2016	2017	2018
Natural	68	71	72	72	72
Artificial	12	11	11	10	10
Mixta	18	17	16	16	17
No consta	1	2	1	1	1

Fuente: Registro de bebés recién nacidos de la CAPV.

El porcentaje de bebés recién nacidos con bajo peso (<2.500 gr) ha descendido muy levemente en 2018 (Tabla 93).

⁶ Es suficiente que el bebé haya tomado un biberón, aunque sea sólo con agua, para que venga clasificado como de alimentación mixta.

Tabla 93. Porcentaje de bebés recién nacidos de bajo peso (<2.500 g) en la CAPV. 2014-2018

Territorio	2014	2015	2016	2017	2018
Álava	7,8	7,7	9,0	7,5	7,5
Bizkaia	8,0	7,7	8,0	6,9	7,0
Gipuzkoa	7,3	7,0	6,7	7,0	6,3
CAPV	7,7	7,5	7,7	7,0	6,9

Fuente: Registro de bebés recién nacidos de la CAPV

El porcentaje de partos por vía abdominal se detalla en la Tabla 94. Como viene ocurriendo desde hace años, ese tipo de parto ha sido más frecuente en el sector privado que en el público: el 24,62% del total de partos que han tenido lugar en el sector privado se ha realizado mediante cesárea, aunque mantiene la tendencia descendente. En el sector público, ese porcentaje ha sido del 14,11%.

Tabla 94. Evolución del porcentaje de partos por vía abdominal (cesárea) en la CAPV. 2014-2018

	2014		2015		2016		2017		2018	
	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado
Abdominal	14,56	29,80	13,77	29,98	13,66	26,22	14,37	25,59	14,11	24,62

Fuente: Registro de bebés recién nacidos de la CAPV.

Según la edad de la madre, el mayor número de nacimientos (34,81%) se ha producido en el grupo de 30-34 años, seguido del de 35-39 años (34,15%). El correspondiente a madres menores de 20 años ha representado el 1,08 % del total, y el de madres de 40 años o más ha supuesto el 10,29 %, porcentaje que se va incrementando en los últimos 10 años. (Tabla 95).

Tabla 95. Proporción de nacimientos por grupo de edad de la madre en la CAPV. 2014-2018

Edad	2014	2015	2016	2017	2018
<14	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
15-19	1,23	1,14	1,17	1,20	1,06
20-24	4,50	4,07	4,38	4,32	4,98
25-29	13,61	13,27	13,25	13,31	12,83
30-34	38,33	37,57	36,34	35,54	34,81
35-39	34,49	35,12	34,78	34,27	34,15
≥40	7,77	8,45	9,47	9,99	10,29
No consta	0,04	0,37	0,59	1,35	1,86
<30	19,37	18,05	18,82	18,85	18,89
≥30	80,59	81,14	80,59	79,80	79,25
<17	0,24	0,18	0,18	0,13	0,11

Fuente: Registro de bebés recién nacidos de la CAPV.

1.2. Programa de Cribado Neonatal de Enfermedades Congénitas de la CAPV (metabopatías).

El Programa de Cribado Neonatal de Enfermedades Congénitas ha estudiado en 2018 a 16.333 bebés recién nacidos vivos, 16.323 nacidos en domicilio o centros de la CAPV, y 10 en otra Comunidad Autónoma o en el extranjero⁷. Los casos detectados según diferentes diagnósticos, incluyendo los portadores, han sido 344, de los cuales se exponen los más significativos (Tabla 96).

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 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 96. Casos inicialmente detectados de enfermedades congénitas en la CAPV durante 2014-2018

Enfermedades Congénitas	2014	2015	2016	2017	2018
Hipotiroidismo congénito	10	3	1	4	6
Hiperfenilalaninemia permanente	2	1	0	0	2
Hiperfenilalaninemia permanente benigna	0	2	0	1	0
Hiperfenilalaninemia transitoria	1	8	1	1	0
MCADD	0	2	2	0	1
Fibrosis Quística clásica	3	1	3	1	5
Fibrosis Quística no clásica	0	0	0	0	0
Enfermedad de células falciformes	4	6	4	4	7
Acidemia Glutárica tipo I	0	0	0	1	0
Adidemia Isovalérica	2	0	1	0	0
Homocistinuria	1	0	1	0	0
Totales	23	23	13	12	21

Fuente: Programa de cribado neonatal de enfermedades congénitas de la CAPV.

1.3. Programa de Cribado auditivo neonatal de Euskadi

La hipoacusia en la infancia constituye un importante problema de salud, ya que condiciona el desarrollo del lenguaje y el aprendizaje, repercutiendo en el desarrollo emocional y social de la población infantil afectada. La prevalencia de la hipoacusia en el recién nacido (RN) y el lactante se estima entre 1,5 y 6,0 casos por 1.000 nacidos vivos (datos estimados por la OMS según grado de hipoacusia).

En Euskadi el programa de detección precoz de la sordera infantil (DPSI) se inició en el año 2003 con una implantación progresiva en los todos centros con área de maternidad, tanto públicos como privados. Se estableció como prueba de cribado las Otoemisiones Acústicas (OEA) realizadas en varias fases con el fin de evitar los falsos positivos. En el año 2012 se rediseñó el programa sustituyendo el cribado con OEA por los

⁷ El tipo y número de determinaciones realizadas se pueden ver en el capítulo dedicado al Laboratorio.

Potenciales Evocados Auditivos automatizados (PEAa), prueba considerada como gold estándar a nivel internacional, ya que permite explorar toda la vía auditiva del recién nacido.

El programa de cribado auditivo consta de una fase I de cribado que se realiza en todos los centros públicos y privados con área de maternidad. Los RN que no pasan la fase I del cribado, son derivados a una fase II de diagnóstico y seguimiento que se realiza en centros de referencia de casos de hipoacusia ubicados en los servicios de ORL de los cuatro Hospitales Universitarios de Osakidetza.

1.3.1. Resultados Fase I

El programa de cribado auditivo neonatal de Euskadi ha obtenido una alta cobertura (99,97%) en su fase I (ver tabla 97). Los datos son similares a los del año 2017 (99,85%)

Asimismo, el porcentaje de casos con hipoacusia de algún tipo (unilateral o bilateral) detectados en esta fase ha sido del 0,80% (0,91% en 2017).

Tabla 97. Resultados en fase I (cribado). Año 2018

	ARABA	BIZKAIA I (Basurto)	BIZKAIA II (Cruces)	GIPUZKOA	CAPV 2018	CAPV 2017
Cobertura programa (%)	99,92	100,00	99,98	99,97	99,97	99,85
Test auditivos normales	2.395	3.720	4.332	5.751	16.198	17.194
% de test auditivos normales	99,05	99,76	99,15	98,85	99,20	99,63
Recién nacidos con hipoacusia unilateral	15	6	28	38	87	104
% RN Hipoacusia Unilateral	0,62	0,16	0,64	0,65	0,53	0,60
Recién nacidos con hipoacusia bilateral	8	3	9	23	43	54
% RN Hipoacusia Bilateral	0,33	0,08	0,21	0,40	0,26	0,31
Recién Nacidos con Resultado anormal Fase I (%)	0,95	0,24	0,85	1,05	0,80	0,91

1.3.2. Resultados Fase II de diagnóstico

En la fase II de diagnóstico ha alcanzado una cobertura del 96,15 % en 2018, mejorando la cifra del año 2017. En 3 casos no se pudo realizar esta fase en los hospitales de Osakidetza por traslados de los casos a estudio a otra CCAA o por fallecimiento. Finalmente, se detectaron 32 casos con hipoacusia uni o bilateral lo que supone un 1,96 por 1.000 de los recién nacidos estudiados (ver tabla 98). Cifras similares al año 2017 (37 casos y 2,1 por mil).

Tabla 98. Resultados de cribado en fase II (diagnóstico). Año 2018

	ARABA	BIZKAIA I (Basurto)	BIZKAIA II (Cruces)	GIPUZKOA	CAPV 2018	CAPV 2017
Nº de casos estudiados Fase II	22	9	37	57	125	149
Fase II no realizada en la CAPV*	1	0	0	2	3	7
% Cobertura cribado	95,65	100,00	100,00	93,44	96,15	94,30
Test auditivos normales	14	5	24	50	93	112
% de test auditivos normales	63,64	55,56	64,86	87,72	74,40	75,17
Nº casos con hipoacusia unilateral	5	2	8	7	22	19
Nº casos con hipoacusia bilateral	3	2	5	0	10	18
Casos/1.000 recién nacidos con Hipoacusia Fase II	3,31	1,07	2,97	1,20	1,96	2,1

* Traslados, exitus, etc.

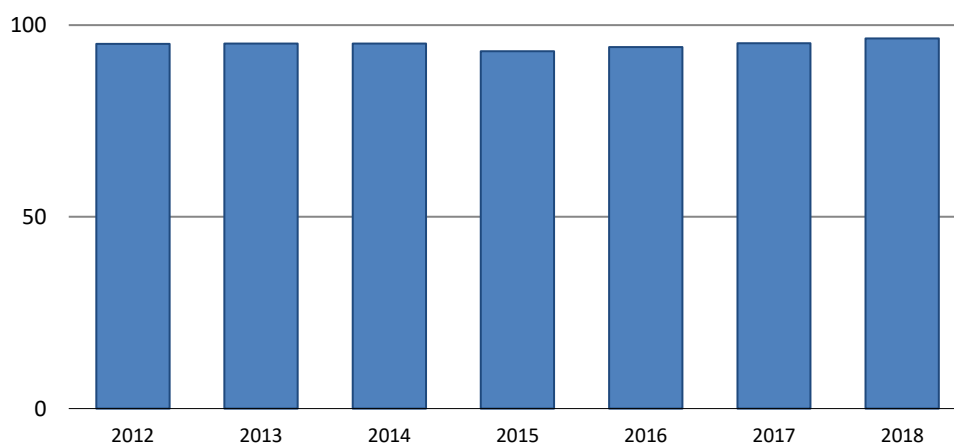
1.4. Programa de vacunaciones

Durante el año 2018, el Departamento de Salud ha mantenido el mismo calendario vacunal establecido en el año 2017.

Evolución coberturas vacunales

Durante el año 2018, las coberturas vacunales se han mantenido en niveles aceptables superando el 95% en la serie primaria infantil. (Figura 91).

Figura 91 . % de cobertura vacunal serie primaria (3 dosis) de Difteria, Tétanos, Tos ferina, Poliomieltis, Hepatitis B y *Haemophilus influenzae b*.



En el año 2018, las coberturas vacunales estimadas para el calendario vacunal infantil han alcanzado los siguientes niveles (Tabla 99).

Tabla 99. Cobertura vacunal para el resto de las vacunas del Calendario vacunal infantil en el País Vasco. 2018*.

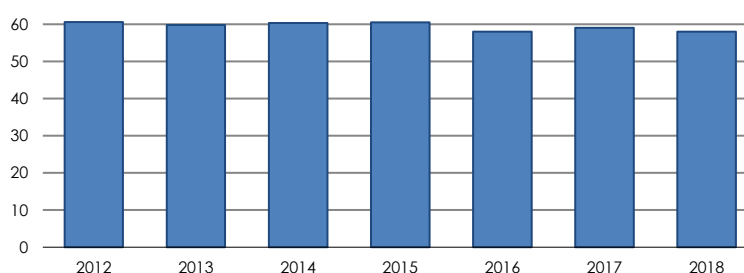
Vacunas	Cobertura CAPV
Meningococo C (3ª dosis)	91,0
Neumococo conjugada (3ª dosis)	91,2
Triple Vírica (1ª dosis)	96,6
Triple Vírica (2ª dosis)	93,4
Virus del Papiloma Humano (niñas de 6º EP)**	92,6
Tétanos-difteria 16 años	93,4

** Curso Escolar 17-18.

Fuente: Dirección de Salud Pública y Adicciones.

La campaña de vacunación antigripal, llevada a cabo en los meses de octubre y noviembre del 2018, se ha dirigido, como otros años, a los grupos de personas con mayor riesgo de sufrir complicaciones graves relacionadas con la enfermedad gripal. La cobertura vacunal en mayores de 64 años ha alcanzado el 58,0%. La cobertura vacunal antigripal ha sufrido un descenso desde la pandemia gripal de 2009.

Figura 92. Evolución cobertura vacunal antigripal en población >64 años. CAPV 2012-2018



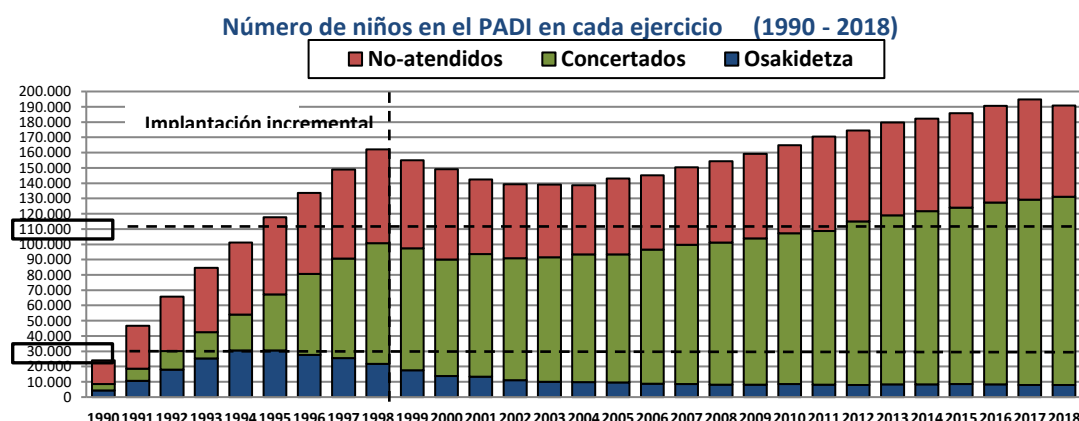
Fuente: Dirección de Asistencia Sanitaria. Osakidetza

1.5. Programa de asistencia dental infantil (PADI)

El PADI garantiza asistencia dental básica y de calidad a todas los niños desde los 7 a los 15 años, dispensando cuidados preventivos y tratamientos reparadores en dentición permanente, mediante una extensa red de más de 1.000 dentistas de familia⁸. En 2018, se atendió a 130.983 niños de los 190.736 en esas edades residentes en la CAPV. Siete de cada diez (68,67%) utilizaron el PADI en 2018 (Figura 95).

⁸ 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.

Figura 93. Evolución del número de niños atendidos por el PADI según tipo de proveedor de servicio



Fuente: Servicio Dental Comunitario. Osakidetza.

La frecuencia media de utilización desde los 7 a los 15 años es de 6,5 ejercicios sobre los 9 de cobertura. Algo más de una cuarta parte (el 29% en 2018) de los niños que cumplen 15 años utilizaron el PADI en todos y cada uno de los 9 ejercicios en que estuvieron incluidos. A la edad de 15 años, el 92,8% de los niños de la CAPV 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 el resto de la vida se incrementan.

La Tabla 100 detalla la asistencia dispensada por los dentistas del PADI en 2018 en dentición permanente, junto al porcentaje (perfil) que representa por cada 100 niños, tanto en procedimientos preventivos como reparadores.

Tabla 100 Asistencia dental dispensada en el PADI en 2017

Asistencia dispensada	Número	Perfil %
Asistencia general		
Selladores	16.375	12,50
Obturaciones	20.220	15,44
Extracciones	1.371	1,05
Ttos. pulpares (endodoncias)	355	0,27
Niños revisados	130.983	100
Asistencia adicional (por traumatismos)		
Obturaciones	629	0,48
Reconstrucciones	1.384	1,06
Apico-formaciones	28	0,02
Endodoncias	129	0,10
Coronas	21	0,02
Extracciones	17	0,01
Mantenedores	4	0,003
Niños atendidos por traumatismo	1.572	1,20

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 2018 ha aumentado hasta 97% (7 años), 76% (12 años) y 74% (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 social⁹. 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).

⁹ Departamento de Salud, IV Estudio Epidemiológico de la Salud Buco-dental de la CAPV. Población escolar infantil 2018.

1. IMPULSO DE POLÍTICAS QUE APOYAN LA SALUD

Objetivo

Incorporar la salud en las agendas de las administraciones a nivel local, supramunicipal, territorial y de gobierno, dando a conocer la estrategia de salud en Todas las políticas como forma de conseguir que las opciones más fáciles sean las más saludables.

Consiste en integrar la visión de la salud en la planificación urbana y la ordenación del territorio mediante promoviendo el uso de la Guía práctica para el análisis del efecto en la salud de iniciativas urbanas locales a todas las personas implicadas en la planificación, desarrollo o seguimiento de cualquier iniciativa que implique una modificación del medio urbano.

Actuaciones

1.1. Sensibilización

Durante 2018 se ha continuado con las estrategias de reforzar la sensibilización de cargos políticos y técnicos y de mantener la difusión del cuaderno “Salud y Desarrollo urbano sostenible. Guía práctica para el análisis del efecto en la salud de iniciativas locales de urbanismo” en los niveles local, supramunicipal y territorial para mejorar la salud de la población mediante entornos saludables. Se ha incidido en aquellos municipios que están desarrollando procesos comunitarios y en aquellos que han solicitado subvención para el desarrollo de proyectos para la promoción de la actividad física en el ámbito local. Así, se ha presentado la Guía en el Ayuntamiento de Getxo a personal técnico en el marco del proceso de participación ciudadana.

1.2. Formación

1. Jornada “De norte a sur. Estrategias de salud en el diseño de la ciudad” organizada por el COAVN (Colegio de Arquitectos Vasco-Navarro). Jornada donde expertos en estrategias que relacionan salud y urbanismo de Euskadi y Andalucía ahondaron en los detalles de la conexión entre ambas disciplinas.
2. Jornada “Urbanismo para una ciudad más sana: envejecimiento activo.” Dentro de la XXIX edición de la Escuela de Salud Pública de Menorca (Menorca).

Tabla 101: Sensibilización y formación en salud y desarrollo urbano sostenible

Número de entidades locales, supramunicipales o territoriales a las que se ha realizado una presentación “in situ” de la guía de Salud y desarrollo urbano sostenible.	1
Número de jornadas en las que se ha promocionado la guía de Salud y desarrollo urbano sostenible.	2

2. CREACIÓN DE ENTORNOS FAVORABLES

Objetivo

Promover la creación de entornos que propicien los apoyos físicos, sociales, económicos y culturales que favorezcan las elecciones saludables.

Actuaciones

2.1. Ayudas para la promoción de la actividad física a nivel local

Las Ayudas para la promoción de la actividad física a nivel local están orientadas a la población general con el objetivo de fomentar la actividad de caminar. Estas ayudas son, así mismo, una oportunidad para impulsar procesos de participación comunitaria en el ámbito local, al valorarse la intersectorialidad y la participación de la comunidad en las diferentes fases del proyecto. En total, se han subvencionado 97 proyectos presentados por 77 entidades locales.

Tabla 102: Ayudas entes locales

Ayudas orientadas a promover la actividad física a nivel local: 2018	ENTIDADES LOCALES SUBVENCIONADAS	PROYECTOS SUBVENCIONADOS	Cuantía (€)
ARABA	11	15	38.840,70
BIZKAIA	27	36	98.090,57
GIPUZKOA	39	48	155.068,73
TOTAL	77	97	292.000,00

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.

2.2. Ayudas para la promoción de la actividad física en el entorno escolar

Las Ayudas para el desarrollo de acciones orientadas a promocionar la movilidad activa entre el alumnado impulsan la creación y dinamización de caminos escolares, orientados a aprovechar las oportunidades que ofrecen los espacios urbanos, para los desplazamientos activos y seguros.

En el año 2018, se han apoyado económicamente 28 proyectos de caminos escolares en la CAPV, cifra similar a la del año anterior.

Tabla 103: Ayudas caminos escolares

Asociaciones o Cooperativas que han obtenido ayuda económica para el desarrollo de acciones orientadas a promocionar la movilidad activa entre el alumnado 2018-2019	Proyectos subvencionados	Cuantía (€)
ARABA	5	23.966,28
BIZKAIA	13	38.666,42
GIPUZKOA	10	31.367,30
TOTAL	28	94.000,00

3. REFUERZO DE LA ACCIÓN COMUNITARIA

Objetivo

Abordar la salud desde una perspectiva comunitaria impulsando y/o participando en procesos comunitarios.

Desde la Dirección de Salud Pública y Adicciones (DSPyA) se busca fortalecer la acción comunitaria ayudando a las comunidades a encontrar vías para decidir qué necesitan para estar sanas y cómo alcanzar sus objetivos. Sin la participación activa de la ciudadanía, ésta no puede hacerse responsable del control de su salud y de sus determinantes.

Mediante la participación comunitaria, los individuos y las organizaciones de una comunidad, abordan los conflictos dentro de la comunidad, y adquieren una mayor influencia y control sobre los determinantes de la salud de su comunidad.

Actuaciones

3.1. Impulso de procesos comunitarios locales

En los tres territorios de la CAPV se han impulsado espacios de encuentro-procesos de participación locales orientados a la mejora de la salud y el bienestar de la población, en los que intervienen los servicios públicos, las instituciones y la ciudadanía. En la tabla se muestran aquellos procesos participativos comunitarios en los que, más allá de las instituciones que los impulsen, ha existido una participación activa de la DSPyA durante 2018. Estos procesos se clasifican según su grado de desarrollo y niveles de participación, en función de la realidad y el contexto de la propia comunidad.

Tabla 104: Procesos Comunitarios con participación de Salud Pública y Adicciones

Procesos Comunitarios con participación de Salud Pública y Adicciones 2018	Territorio			
	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	Euskadi
Número de municipios en los que se han realizado CONTACTOS INICIALES durante 2018 para explorar la posibilidad de la puesta en marcha de un proceso comunitario	4	7	4	15
Número de PROCESOS COMUNITARIOS en los que participa salud pública con grupo promotor constituido	7	28	39	74
Número de procesos comunitarios en los que participa salud pública con DIAGNÓSTICO COMUNITARIO realizado	5	10	26	41
Número de procesos comunitarios en los que participa salud pública que han puesto en marcha INTERVENCIONES	3	11	32	46

3.2. Euskadi Aktiboa

Con el fin de facilitar la conexión de los activos (diferentes agentes y recursos de una comunidad) y potenciar la participación y la capacidad de las personas y grupos para generar procesos de coproducción de salud en su comunidad se ha creado el proyecto **Euskadi Aktiboa**. En este proyecto que promueve una visión positiva de la salud mediante la identificación de fortalezas o activos en las comunidades visibilizados mediante una plataforma que permite su geolocalización. Así, cualquier persona, entidad o colectivo puede incorporar activos en salud presentes en su comunidad, así como conocer activos disponibles en su entorno.

En 2018 se puso en marcha la plataforma de recogida de activos de Euskadi Aktiboa que, tras un trabajo de difusión y sensibilización en la comunidad, ha empezado a dar sus frutos con la subida progresiva y creciente de activos por parte de las personas que han identificado dichos activos. En la tabla se resumen los activos recogidos en la plataforma de Euskadi Aktiboa durante 2018.

Tabla 105: Activos recogidos en Euskadi Aktiboa

Territorio	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	Euskadi
Número de activos de la CAPV recogidos en Euskadi Aktiboa	17	45	54	116
Número de recursos de la comunidad	13	20	36	69
Número de actividades	4	25	18	47

3.3. Apoyar la creación de recorridos saludables (Redes de caminantes o Proyectos TIPI-TAPA) como facilitador de dinámicas comunitarias

Con el objetivo de impulsar la práctica de la actividad física, así como la cohesión social, las relaciones intergeneracionales, y el bienestar emocional de las personas mayores a nivel local, se ha apoyado la creación y dinamización de recorridos saludables a través de la participación de diferentes agentes de la comunidad

(asociaciones, Ayuntamiento, servicios de salud, etc. así como la propia comunidad). En cada municipio se establecen varios recorridos atendiendo a las diferentes capacidades funcionales y se realizan convocatorias periódicas a lo largo del año.

En 2018, el personal técnico de Salud Pública y Adicciones ha participado en la puesta en marcha de recorridos saludables, dentro de procesos participativos comunitarios, en 26 municipios. Los datos se detallan en la tabla adjunta.

Tabla 106: Recorridos saludables

Comarca Salud	Municipios Proceso participativo	Frecuencia	Nº Participantes (computo medio en cada convocatoria)
ARABA	VALDEGOVÍA RED LOCAL DE BIENESTAR INTEGRAL DE GAUBEA	Mensual	15-20
	Bº JUDIMENDI VITORIA-GASTEIZ RED LOCAL JUDIMENDI OSASUNA-SALUD	Semanal	10-12
	ZUIA-URKABUSTAIZ-KUARTANGO RED LOCAL ZUK	Anual	35-40
	AMURRIO, LLODIO, LEGUTIO MUGIMENT	Mensual	33
GERNIKA-LEA-ARIBAI	GERNIKA GERNIKA MARTXAN	Puntual	30
BIDASOA	HONDARRIBIA TIPI TAPA	Semanal	22
	IRUN TIPI TAPA	Semanal	45
	LEZO TIPI TAPA	Semanal	50
	PASAIA TIPI TAPA	Semanal	Pasai Antxo 13 Trintxerpe 23 Donibane 10
TOLOSA-GOIERRI	HERNANI TTAPA-TTAPA DENOK BATERA	Semanal	80
	LASARTE ONDO IBILI CAMINAR ES SALUD	Semanal	27
	LEGAZPI LEGAZPITIPI TAPA	Semanal	35
	TOLOSA MUGI TOLOSA	Semanal	90
	URNIETA BIDE OSASUNGARRIAK	Semanal	30
	ZUMARRAGA –URRETXU TTIPI ETAPA	Semanal	35
	BEASAIN ONDO IBILI ONDO IZAN	Semanal	65
	ORDIZIA GOAZEN ORDIZIA	Semanal	90
	IBARRA IBARRA MARTXAN	Semanal	50
	IDIAZABAL IZAL BIRA	Semanal	25
	LAZKAO LAZKAO PAUSOKA	Semanal	45

	LEGORRETA PIKUAK KALERA	Semanal	40
	ALEGIA TXINTXARRIAK MARTXAN	Semanal	55
	USURBIL USURBIL GOAZEN KALERA	Semanal	60
	ITSASONDO TIPI-TAPA	Semanal	20
	ORMAIZTEGI OIHAN HARRI	Semanal	35
	SEGURA HERRI BUELTA	Semanal	20
	ZEGAMA AIZKORRIRA BEGIRA MARTXAN	Semanal	20
	ANDOAIN IBILI ANDOAIN	Semanal	80
Alto Bajo Deba	DEBA TIPI TAPA DEBA	Semanal	15
	ELGOIBAR PROGRAMA 60 +	Semanal	70
	ANTZUOLA TIPI TAPA ANTZUOLA	Semanal	5
UROLA	AZPEITIA AZPEITIBILI	Semanal	15
	ZARAUTZ MUGIBILI	Semanal	21
	ZUMAIA TIPI TAPA	Semanal	19

3.4. Coordinación de la Alianza de Salud Comunitaria

La Alianza de Salud Comunitaria (ASC) es una plataforma que agrupa a 28 organizaciones e instituciones que trabajan por la promoción de la salud de las comunidades y que comparten el interés manifiesto por implicar y empoderar a las personas en la toma de responsabilidad de su propia salud. Todas las entidades, desde diferentes ámbitos, buscan mejorar la salud poblacional, trabajando la mejora de los diferentes determinantes de salud con una perspectiva de equidad y fortalecimiento de la comunidad.

Para facilitar el trabajo colaborativo entre sus miembros y otros agentes claves, así como la abogacía y el intercambio de conocimiento y herramientas en el campo de la salud comunitaria y la promoción de la salud, la Alianza cuenta con una página web <http://www.alianzasaludcomunitaria.org/>

Durante 2018, el área de Promoción de la Salud de la Dirección de Salud Pública y Adiciones realizó las labores de coordinación de dicha Alianza.

4. DESARROLLO DE APTITUDES PERSONALES PARA LA SALUD

4.1. Publicación y Distribución de material de EDUCACIÓN PARA LA SALUD

4.1.1. Infancia y Maternidad

4.1.1.1. Entorno sanitario

Con objeto de apoyar a los y las profesionales del ámbito sanitario en su labor de promoción y educación para la salud, desde la DSPyA editó y publicó en 2018 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.

Relación de material didáctico:

Guías de Salud Infantil:

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.



***Desde los primeros
meses (1)
18.000 ejemplares***



***Desde el primer año
(2)
11.000 ejemplares***



***En la edad preescolar
(3)
7.000 ejemplares***



***En la edad escolar
(4)
7.00 Emplares
7.01***

1. [http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/salud_infancia_/es_def/adjuntos/Guias%20de%20salud%20infantil%20\(de%206-6%20meses\).pdf](http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/salud_infancia_/es_def/adjuntos/Guias%20de%20salud%20infantil%20(de%206-6%20meses).pdf)
2. http://www.ogasun.ejgv.euskadi.eus/r51-catpub/es/k75aWebPublicacionesWar/k75aObtenerPublicacionDigitalServlet?R01HNoPortal=true&N_LIBR=051404&N_EDIC=0003&C_IDIOM=es&FORMATO=.pdf
3. http://www.ogasun.ejgv.euskadi.eus/r51-catpub/es/k75aWebPublicacionesWar/k75aObtenerPublicacionDigitalServlet?R01HNoPortal=true&N_LIBR=051407&N_EDIC=0003&C_IDIOM=es&FORMATO=.pdf
4. http://www.ogasun.ejgv.euskadi.eus/r51-catpub/es/k75aWebPublicacionesWar/k75aObtenerPublicacionDigitalServlet?R01HNoPortal=true&N_LIBR=051403&N_EDIC=0003&C_IDIOM=es&FORMATO=.pdf

Cartilla de salud infantil:



Documento para el registro de actividades preventivas (vacunas y controles periódicos de salud). En 2018 se han imprimido 30.000 ejemplares.

http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/salud_infancia_/es_def/adjuntos/kartilla.pdf

Guías de Salud maternal:



En el año 2018 se continuó con la impresión, este año de 16.000 ejemplares, de la nueva **Guía de embarazo, parto y puerperio saludable**. En ella se orienta a las mujeres que tengan intención de quedarse embarazadas o que ya lo estén sobre las opciones más saludables que pueden adoptar en las diferentes fases del proceso

http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/salud_embarazo_parto_posparto/eu_def/adjuntos/HAURDUNALDI,%20aurrekontzepzio.pdf



Así mismo, y como complemento a la información de la guía para la mujer embarazada, en 2018 se han publicado 20.000 ejemplares de la **Guía para las madres que amamantan** como apoyo a la lactancia materna.

http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/salud_embarazo_parto_posparto/es_def/adjuntos/guia-madres-amamantar.pdf

Cartilla de la embarazada:



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

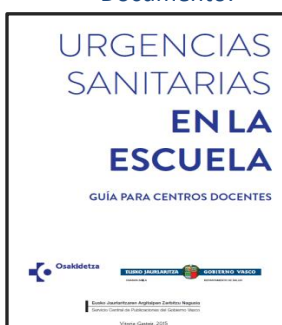
En el 2018 se han distribuido unos 28.000 ejemplares y distribuidos través de servicios de maternidad y pediatría de Osakidetza.

http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/salud_embarazo_parto_posparto/eu_def/adjuntos/haurdunaren_kartilla.pdf

4.1.1.2. Entorno escolar

La Dirección de Salud Pública ofrece en su página web un material 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.

4.1.2. Personas mayores

La Dirección de Salud Pública ofrece en su página web una guía para el envejecimiento activo y saludable. Con ella se pretende animar a las personas mayores a participar en la sociedad de acuerdo con sus necesidades, deseos y capacidades, aprovechando al máximo las oportunidades de tener buena salud física, sentirse bien emocionalmente y disponer de un entorno social favorable. El objetivo es extender la calidad y esperanza de vida a edades avanzadas.



http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/salud_envejecimiento_activo/eu_def/adjuntos/zahartze-aktiboa.pdf

4.1.3. Población general

4.1.3.1. Alimentación Saludable

Con el objetivo de dar herramientas a la población que permitan tomar las decisiones más saludables sobre alimentación, se ha diseñado un material para la difusión entre la población en general de conceptos básicos sobre alimentación saludable. A partir del icono del plato saludable, que presenta con claridad los diferentes alimentos que deben estar en la base de la alimentación diaria, así como sus proporciones, en 2018 se han editado, publicado y distribuido los siguientes materiales:

Poster plato esquema. 50 ejemplares

<http://www.euskadi.eus/informacion/alimentacion-saludable/web01-a2osabiz/es/>



Poster del plato con imágenes. 100 ejemplares



http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/salud_alimentacion_saludable/es_def/adjuntos/kartela-osoa-gastelaniaz.pdf

Tríptico informativo. 1.600 ejemplares

http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/salud_alimentacion_saludable/es_def/adjuntos/plato-2019-triptico.pdf

Salvamanteles plastificados reutilizables. 16.000 ejemplares

Los entornos en los que se ha distribuido a demanda este material han sido:

- Entorno escolar: centros educativos, comedores escolares.
- Entorno universitario: comedores universitarios, escuelas de hostelería.
- Entorno sanitario: Centros de salud.

4.1.3.2. Servicios de salud

En 2018 la dirección de Salud Pública ha editado e imprimido 45.000 unidades de un calendario de mesa con información gráfica de servicios de salud que ofrece el Gobierno Vasco a la ciudadanía. Estos calendarios se han distribuido entre el personal del Gobierno Vasco y de Osakidetza.



4.2. Talleres de prevención de caídas en mayores

Los talleres de prevención de caídas en personas mayores son una intervención de carácter colaborativo interinstitucional y multifactorial para prevenir estos accidentes. La población-diana son las personas mayores autónomas de más de 64 años y tienen como objetivos:

- Reducir la incidencia de caídas en personas mayores.
- Establecer mecanismos de colaboración local
- Potenciar las intervenciones comunitarias.

En 2018 se dio continuidad a los talleres de prevención de caídas para personas mayores. En total se han realizado 43 talleres en 30 municipios o barrios de la CAPV. Los talleres sirvieron para identificar, visibilizar y relacionar activos locales posibilitando, en algunos casos, otras acciones en red y afianzar el trabajo colaborativo entre los tres agentes principales (Ayuntamiento, Osakidetza y Salud Pública).

Territorio	Talleres de prevención de caídas para personas mayores		
	Localidades	Nº talleres	Participantes
Araba	Ozaeta, Agurain-Salvatierra, Dulantzi-Alegría, Araia	5	164
Bizkaia	Bilbao, Barakaldo, Sestao, Portugalete, Balmaseda, Mundaka, Bermeo, Berango, Basauri	23	1.318
Gipuzkoa	Donosti-San Sebastián (Gros, Bidebieta, Intxaurrondo, Ormaiztegi, Loiola, Altza), Alegi, Legazpi, Tolosa, Arrasate I, Arrasate II, Deba, Mendaro, Itziar(deba), Idiazabal, Errenteria, Irun	18	573
Total		43	2.055

4.3. 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. En el año 2018 se ha destinado una partida de 300.000 € para este fin y han sido subvencionados un total de 118 proyectos correspondientes a 62 entidades, cifras similares al año 2017.

Tabla 107: Ayudas mejora calidad vida

Ayudas CV 2018	ENTIDADES SUBVENCIONADAS	PROYECTOS SUBVENCIONADOS	Cuantía (€)
ARABA	16	37	92.235,76
BIZKAIA	21	39	91.896,38
GIPUZKOA	25	42	115.867,86
TOTAL	62	118	300.000,00

5. COLABORACIÓN CON PROYECTOS DE GOBIERNO

5.1. 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 Actividad Física y Deportes junto con las tres Diputaciones Forales, han mantenido el plan estratégico común para la promoción de la actividad física en Euskadi.

Redes MUGIMENT

El personal técnico de Salud Pública participa en el mantenimiento y fortalecimiento de redes MUGIMENT, redes de trabajo intersectorial para la promoción de la actividad física a nivel local. En 2018 se han llegado a crear 23 redes MUGIMENT en los tres territorios de la CAPV. (Tabla 108).



Tabla 108: Redes Mugiment

	Redes MUGIMENT	LOCALIDADES
ARABA	7	Kuartango; Urkabustaiz; Zuia, Amurrio, Valdegovía, Laudio, Legutio
BIZKAIA	9	Lemoa, Txorierri, Etxebarri, Basauri, Leioa, Berango, Urduliz, Gorliz, Mundaka
GIPUZKOA	7	Lezo, Hondarribia, Azpeitia, Bergara, Ermua, Eibar, Aretxabaleta
Total	23	

Servicios de orientación de Actividad física

Las Direcciones de Salud Pública y Adicciones y de Actividad Física y Deportes, ha impulsado el desarrollo de servicios de orientación de actividad física en aquellos municipios donde se encuentra establecido un proceso participativo comunitario. Los servicios de orientación de actividad física son un recurso al que las personas inactivas pueden acudir para recibir el asesoramiento, orientación y acompañamiento necesario de una persona experta que les ayudará a mejorar sus hábitos de actividad física, hasta lograr que se realice regularmente. En la actualidad, con el trabajo conjunto de las dos Direcciones y las Diputaciones Forales, se han puesto en marcha servicios de orientación de actividad física en 20 municipios. (Tabla 109). Servicios de Orientación de Actividad física.

Tabla 109: Servicios de Orientación de Actividad Física

	SOAF	LOCALIDADES
ARABA	2	Amurrio, Legutio
BIZKAIA	5	Txorierrri, Etxebarri, Lemoa, Gorliz, Mundaka
GIPUZKOA	13	Lezo, Hondarribia, Azpeitia, Bergara, Ermua, Eibar, Aretxabaleta, Elgoibar, Beasain, Zarauz, Donostia, Pasaia, Oiartzun
Total	20	

5.2. OSASUN ESKOLA

El área de Promoción de la Salud de la Dirección de Salud Pública y Adicciones ha mantenido la colaboración con Osakidetza, durante 2018, en el desarrollo de un Plan Estratégico 2018-2020 para Osasun Eskola así como en la revisión del plan de comunicación y página web de este proyecto.

6. INCLUSIÓN DE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO

En todos los proyectos de trabajo, programas, edición de materiales, publicación de ayudas, etc., del área de Promoción de la Salud de la Dirección de Salud Pública y Adicciones se tiene en cuenta el principio de incorporación de la perspectiva de género.

- Ofreciendo especial atención a las desigualdades sociales en salud facilitando las oportunidades de acceso a colectivos desfavorecidos, en los que se prioriza el género.
- Reflejando los principios de igualdad entre hombres y mujeres, evitando el uso sexista del lenguaje, así como el uso de una imagen estereotipada y sexista de la mujer.
- Evitando imágenes o comentarios que puedan inducir a discriminación por razón de sexo.

Así mismo, y de forma específica, se incluye la perspectiva de género en los siguientes programas:

Abordaje de la salud desde una perspectiva Comunitaria.

En el trabajo en salud Comunitaria se abordan los Determinantes Sociales de la Salud desde una perspectiva diferente a la de la política sanitaria habitual y más cercana a la realidad del contexto, alineándose las acciones con las personas y su entorno próximo. De esta forma, se considera a la mujer como un grupo heterogéneo en la que se entremezclan diferentes determinantes que influyen en su salud (mujer e inmigración, pobreza, trabajo, cuidados, etc.) y que se estudian y tienen en cuenta a la hora de averiguar las necesidades en salud de las diferentes mujeres, así como los activos existentes en su entorno que puedan mejorar su salud y bienestar.

Desarrollo de aptitudes personales para la salud: Materiales de educación sanitaria.

Se ha publicado una guía de salud para la mujer que incluye las etapas de preconcepción, parto y puerperio, respetando cada momento y considerando a la mujer como principal protagonista de su propio proceso. Se considera la opción de que pueda haber una figura de hombre que acompañe a la mujer en este proceso, pero contemplando otras opciones en las que no se cumpla el ideario costumbrista de binomio hombre/mujer como integrantes de la unidad familiar. Se contempla también diferentes determinantes sociales que rodean a la mujer y que influyen en sus opciones de vida a la hora de elegir una determinada alimentación, oportunidades de práctica de actividad física, lugar y forma elegida para el parto, opciones de lactancia, etc.

Promoción de la actividad física: Orden de Ayudas

En todas las ayudas que se publican desde el área de Promoción de la Salud se incluye, dentro de los criterios de valoración de las solicitudes presentadas, el ítem de “atención especial a las desigualdades socioeconómicas y de género”, en la que se valora específicamente la atención a las desigualdades de género para la participación en la actividad.

7. FORMACIÓN

7.1. Proceso De Co-formación en salud comunitaria entre personal técnico de salud pública y promoción de la Salud.

La evaluación realizada en una Jornada de Salud Comunitaria para profesionales de la salud, donde se recogieron las necesidades y expectativas del personal técnico de Salud Pública (TSP) que participa en procesos comunitarios locales, fue el germen del diseño de unas sesiones de trabajo coformativas, reflexivas y participativas.

El objetivo era crear una red autonómica de profesionales de promoción de la salud que, trabajando de forma coordinada, compartan conocimientos, un lenguaje y una metodología común para abordar la salud desde una perspectiva comunitaria.

Como resultado del trabajo colaborativo se generó un itinerario de calidad, así como materiales de utilidad práctica de referencia para TSP en su trabajo con la comunidad. En la evaluación, realizada con componente cualitativo y cuantitativo, se valoró de forma positiva las sesiones, resaltando el espacio de reflexión creado donde compartir y afianzar conocimientos, experiencias y dificultades, así como posibles recursos para afrontarlas.

Este proceso coformativo logró crear un clima de confianza en el grupo y desarrollar habilidades en las personas participantes para tomar decisiones adecuadas a la hora de formar parte del entramado comunitario participativo local dirigido a mantener y generar salud en la comunidad, convirtiéndose así en activos en su propio contexto.

7.2. Establecimiento de competencias específicas en Promoción de la Salud

Con el objetivo de incorporar el área de Promoción de la Salud al programa de gestión del conocimiento para la formación del personal de la Dirección de Salud Pública y Adicciones, se han establecido, para el personal técnico de salud pública y de promoción de la salud, las competencias necesarias para desempeñar satisfactoriamente su trabajo en promoción de la salud y organizar una formación adecuada,

Para la elaboración de la guía de competencias, se han tomado como referencia el marco de competencias básicas para el ejercicio de la promoción de la salud de la Unión Europea, programas formativos de postgrado del ámbito de la promoción de la salud y publicaciones específicas.

7.3. Difusión

Estas dos actuaciones han sido difundidas a nivel estatal en el XIX Encuentro PACAP Salud comunitaria, punto de encuentro, celebrado en Badajoz el 25 y 26 de octubre de 2018.

1. COORDINACIÓN Y APOYO EN LA INTERVENCIÓN SOBRE ADICCIONES

1.1. Ley 1/2016, de 7 de abril, de Atención Integral de Adicciones y Drogodependencias

La Ley 1/2016, de 7 de abril, de Atención Integral de Adicciones y Drogodependencias (BOPV, nº 69 de 13 de abril de 2016), <https://www.euskadi.eus/y22-bopv/es/bopv2/datos/2016/04/1601527a.shtml> reguló las medidas y acciones a desarrollar en la atención integral en materia de adicciones en las áreas de promoción de la salud, prevención, reducción de la oferta, asistencia, inclusión social, formación e investigación y organización institucional. La ley también regula el régimen sancionador aunque se centra sobre todo en la prevención y en la concienciación social para lograr el cambio de actitudes y hábitos sociales.

En 2018 ha entrado en vigor el Decreto 25/2018, de 20 de febrero, (BOPV nº 45 de 5 de marzo de 2018) regulador del dispositivo institucional contenido en la Ley a nivel de la Administración General de la Comunidad Autónoma. El objeto del decreto es regular la Comisión de Coordinación Interinstitucional sobre Adicciones, el Consejo Vasco sobre Adicciones, el órgano de apoyo y asistencia al Gobierno Vasco y el Observatorio Vasco sobre Adicciones que funcionalmente está vinculado al Observatorio Vasco de Salud.

En el año 2018 se han formulado numerosas consultas por parte de la ciudadanía y agentes públicos y privados -mayormente relativas al tabaco y al alcohol-, y un número de incidencias y denuncias equiparable a las recibidas al amparo de la norma vigente anteriormente en Euskadi.

Durante el año 2018 se continuó preparando el desarrollo reglamentario de la Ley 1/2016, de 7 de abril. El desarrollo reglamentario se llevará a cabo a través de 4 decretos y un documento de consenso sobre cuestiones relacionadas con la reducción de la oferta. En el año 2018 se han realizado los trabajos previos para la elaboración de los dos decretos que se aprobarán a lo largo del año 2019: un decreto sobre señalización en materia de bebidas alcohólicas, productos de tabaco y dispositivos susceptibles de liberación de nicotina y otro decreto para la creación y determinación de reconocimientos a las mejores prácticas y a la trayectoria profesional en materia de adicciones.

1.2. VII Plan sobre Adicciones de Euskadi 2017-2021

En 2018, se ha venido implementando el VII. Plan sobre Adicciones. Se han desarrollado las acciones previstas en la misma.

Las políticas planificadas en materia de adicciones, vinculadas con el Plan de Salud (artículo 70 de la Ley 1/2016, de 7 de abril), son el instrumento estratégico de planificación, ordenación y coordinación de las estrategias y actuaciones de todas las administraciones públicas vascas durante su periodo de vigencia. Se trata de una materia intersectorial, en la que confluyen además de la salud, otros ámbitos como educación, cultura, juventud y deporte, inclusión social, política comunitaria, salud laboral, vivienda, medio ambiente,

seguridad, administración de justicia, instituciones penitenciarias, publicidad y medios de comunicación. El plan recoge 16 objetivos y 50 acciones, que se agrupan en 5 áreas prioritarias (las dos últimas, de carácter transversal).

2. ESTUDIOS, INFORMES Y DOCUMENTACIÓN

2.1. Encuesta de Adicciones 2017

En 2018 se finalizó el trabajo de campo de la encuesta. Por un lado, se ha introducido la perspectiva de género adaptando las definiciones y las medidas de exposición a las diferencias entre hombres y mujeres, y elaborando una estrategia de análisis sensible al género. Por otro lado, se ha introducido un módulo de salud y a su vez, se han homogeneizado los de consumo de alcohol y tabaco con la Encuesta de Salud de la CAPV (ESCAV). De este modo, se consigue un importante aumento del tamaño muestral que permite analizar la información de los tres apartados (salud, tabaco y alcohol) con un gran nivel de desagregación y conocer la realidad de localizaciones o colectivos específicos

Se ha trabajado con EUSTAT para el diseño y extracción de la muestra, utilizando en la estrategia muestral criterios similares a los de la ESCAV para posibilitar la unión de las poblaciones de ambas encuestas.

En el año 2018 se ha presentado un avance de datos de la Encuesta sobre Adicciones 2017, y se han preparado dos monográficos sobre el consumo de bebidas alcohólicas y el consumo de tabaco.

2.2. Actualización Observatorio y web de adicciones

La nueva web de Adicciones (<http://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/adicciones/inicio/>) del Departamento de Salud ha quedado configurada con 5 apartados específicos, además de los comunes al resto de áreas. Dichos apartados son : *Sobre drogas y adicciones*, *GABIA: Observatorio Vasco de Adicciones*, *Programas, planes y otras actuaciones*, *¿Buscas ayuda?* y *Espacio de sensibilización*.

Entre los aspectos novedosos de esta nueva web destaca el mapa con la localización geográfica de datos esenciales de los recursos preventivos, asistenciales y de salud mental. Se ha incorporado un teléfono de 24 horas para pedir ayuda y la información sobre los programas e intervenciones financiadas a través de las ayudas específicas de adicciones. Además, se presenta la nueva campaña ZAINDU para la prevención del consumo de alcohol y otras sustancias adictivas, dirigida especialmente a la población joven

2.3. Orden de subvenciones

2.3.1. Ayudas económicas concedidas por la Dirección de Salud Pública y Adicciones para el mantenimiento de equipos técnicos municipales de prevención comunitaria:

	2014		2015		2016		2017		2018	
	Nº equipos técnicos	Cuantía €	Nº equipos técnicos	Cuantía €	Nº equipos técnicos	Cuantía €	Nº equipos técnicos	Cuantía €	Nº equipos técnicos	Cuantía €
Araba	4	155.323	4	186.540	4	189.413	4	198.280	4	191.322
Bizkaia	20	562.106	20	671.452	20	675.333	19	666.489	20	652.532
Gipuzkoa	12	269.170	11	314.992	10	308.238	11	309.366	12	330.281
Total	36	986.601	35	1.172.984	34	1.172.984	34	1.174.135	36	1.174.135

2.3.2. Ayudas económicas concedidas a las Entidades Locales por la Dirección de Salud Pública y Adicciones para el desarrollo de proyectos de prevención comunitaria de las adicciones:

	2014		2015		2016		2017		2018	
	Nº entidades locales	Cuantía €	Nº entidades locales	Cuantía €	Nº entidades locales	Cuantía €	Nº entidades locales	Cuantía €	Nº entidades locales	Cuantía €
Araba	3	38.651	3	51.244	3	55.607	3	53.413	3	52.327
Bizkaia	25	255.105	25	305.591	24	301.034	23	296.458	22	273.376
Gipuzkoa	20	178.284	20	204.380	17	205.574	18	211.895	20	236.062
Total	48	472.040	48	561.215	44	561.215	44	561.765	45	561.765

2.3.3. Ayudas económicas concedidas a entidades por la Dirección de Salud Pública y Adicciones para proyectos de prevención y reducción de riesgos y daños en adicciones:

	2014		2015		2016		2017		2018	
	Nº proyectos	Cuantía €	Nº proyectos	Cuantía €	Nº proyectos	Cuantía €	Nº proyectos	Cuantía €	Nº proyectos	Cuantía €
Araba	9	48.799	11	104.880	7	63.162	10	93.774	10	87.092
Bizkaia	47	536.894	47	611.942	45	652.948	40	611.467	46	603.994
Gipuzkoa	18	155.666	16	164.591	13	165.303	15	177.259	16	191.414
Total	74	741.359	74	881.413	65	881.413	65	882.500	72	882.500

2.4. Documentación

- Informe “Contextos de ocio, consumo de drogas y relatos adolescentes sobre la violencia” (IDD)
- “Contextos de ocio, consumo de drogas y relatos adolescentes sobre la violencia” (IDD)
- “Estudio preparatorio del desarrollo y aplicación de la Ley 1/2016. De 7 de abril, de atención integral de adicciones y drogodependencias. Instituto Vasco de Criminología (IVAC) UPV-EHU
- “Consumo de tabaco desde la perspectiva de género” (SIIS)

3. REDUCCIÓN DE LA OFERTA

Tramitación administrativa de denuncias sobre infracciones en materia de Tabaco

3.1. Información sobre las denuncias

Por Territorio Histórico

	Nº denuncias				
	2014	2015	2016	2017	2018
Araba	39	51	56	31	42
Bizkaia	73	80	153	124	104
Gipuzkoa	9	32	59	28	46
TOTAL	121	163	268	183	192

Por tipo de infracción

Tipo infracción	Nº denuncias				
	2014	2015	2016	2017	2018
Fumar	29	39	106	44	67
Permitir fumar	79	75	142	127	112
Venta de tabaco	13	45	15	11	12
Falta señalización		4	5	1	1
Venta DSLN					1
TOTAL	121	163	268	183	192

Por tipo de sector

Sector de actividad	Nº denuncias				
	2014	2015	2016	2017	2018
Hostelería	91	133	176	125	129
Centro cultural/social/recreativo	4	3	5	1	2
Centro de trabajo		8	6	2	
Centro de transporte		2			2
Centro deportivo		1	11	6	20
Centro/galería comercial			1		
Centro sanitario		1			1
Estación de servicio		2		1	
Parque infantil		1	1	1	
Comercio	12	8	5	5	12
Establecimiento de juego		3	61	38	24
Comunidad de vecinos		1	2	2	
Resto	14			2	2
TOTAL	121	163	268	183	192

Por denunciante

Denunciante	Nº denuncias				
	2014	2015	2016	2017	2018
Ertzaintza	12	26	106	49	87
Policía Municipal	69	67	113	96	74
Particular	22	25	31	27	22
Guardia Civil	18	45	16		9
Com. Propietarios			1		
Inspección Salud Pública				11	
TOTAL	121	163	268	183	192

3.2. Actuaciones realizadas

3.2.1. Actuaciones en materia de TABACO:

- Actos de incoación de expedientes sancionadores:

Nº de actos de incoación		
	2017	2018
Araba	15	11
Bizkaia	79	48
Gipuzkoa	14	18
TOTAL	108	77

- Resoluciones sancionadoras:

Nº resoluciones sancionadoras				
	2015	2016	2017	2018
Araba	4	20	7	11
Bizkaia	7	65	47	41
Gipuzkoa	3	17	11	10
TOTAL	14	102	65	62

- Actuaciones informativas dirigidas a entidades o personas denunciadas sobre la normativa aplicable al supuesto concreto:

Nº de actuaciones informativas			
2015	2016	2017	2018
124	25	19	10

- Comunicaciones a los municipios de las denuncias por la infracción de fumar, correspondiendo a los alcaldes y las alcaldesas la sanción de esta infracción desde la entrada en vigor de la Ley 1/2016, de 7 de abril):

Comunicaciones		
2016	2017	2018
45	44	67

- Comunicaciones a Osalan, Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales de las denuncias presentadas por supuestas infracciones en materia de consumo de tabaco en centros de trabajo, a efectos de realizar por parte del organismo las actuaciones pertinentes:

Nº de comunicaciones a Osalan			
2015	2016	2017	2018
3	2	0	0

3.2.2. Actuaciones en materia de ALCOHOL:

- Venta y consumo de alcohol: remisión de las denuncias a los municipios, correspondiendo a los alcaldes y las alcaldesas la sanción por estas infracciones.
 - 2017: 26 remisiones
 - 2018: 6 remisiones
- Publicidad ilícita de bebidas alcohólicas mediante anuncios publicados en ediciones impresas y digitales: comunicaciones informativas de la normativa aplicable e instando el cese de la publicidad ilícita.
 - 2017: 1 actuación de oficio
 - 2018: 1 actuación de oficio

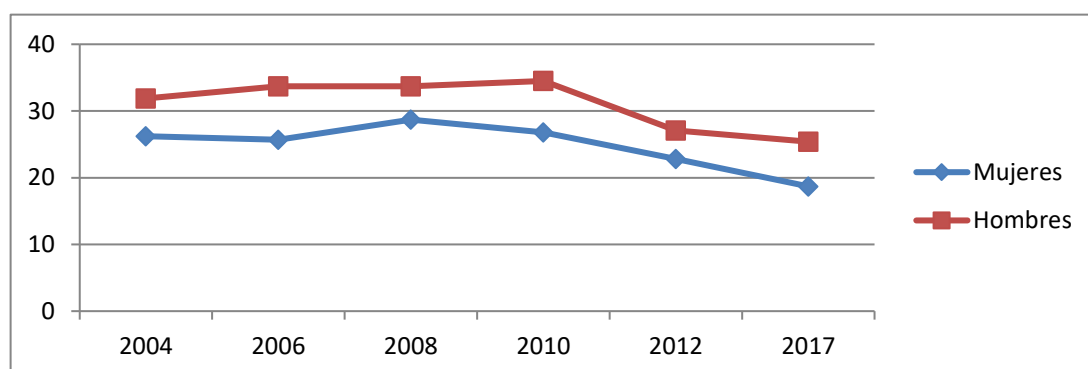
4. EUSKADI LIBRE DE HUMO DE TABACO

Según la Encuesta sobre Adicciones en Euskadi se mantiene la tendencia iniciada en 2008 de disminución de las prevalencias generales de consumo de tabaco, situándose la prevalencia del consumo diario en la población total del País Vasco es del 22,1%. Respecto a la distribución de la población en relación a su

consumo, uno de cada cuatro hombres lo consume habitualmente (25,6%) frente al 18% de las mujeres y un 24,3% de mujeres y un 28,8% de hombres han abandonado su consumo.

Es importante destacar que la mayor variación a lo largo de todo el periodo 2004-2017, 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%¹⁰ (Figura 94).

Figura 94: Evolucion del consumo de tabaco por sexo, 2004-2012



La distribución de la población en relación al consumo de tabaco por edad, en el caso de las mujeres, las que habían tenido algún contacto con el tabaco (ya sea porque en aquel momento consumía de forma habitual, ocasional o porque había abandonado el consumo) se concentraba entre la población con edad intermedia. Según este patrón, la proporción de mujeres que no había tenido nunca contacto con el tabaco era mayor entre las mujeres de menos (15-24 años) y más edad (65-74 años). Más del 70% de las mujeres pertenecientes a estos dos grupos de edad no habían probado nunca el tabaco.

Sin embargo, las principales diferencias entre mujeres y hombres se producen entre la población de edad más avanzada. La proporción de quienes consumían de forma habitual o habían abandonado el consumo era mayor entre los hombres y, sin embargo, entre las mujeres destacaba la proporción de quienes nunca lo habían probado. Este hecho, sin duda, estaba muy ligado a la influencia de los roles y el proceso de socialización que mujeres y hombres han tenido a lo largo del tiempo.

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; es decir, a

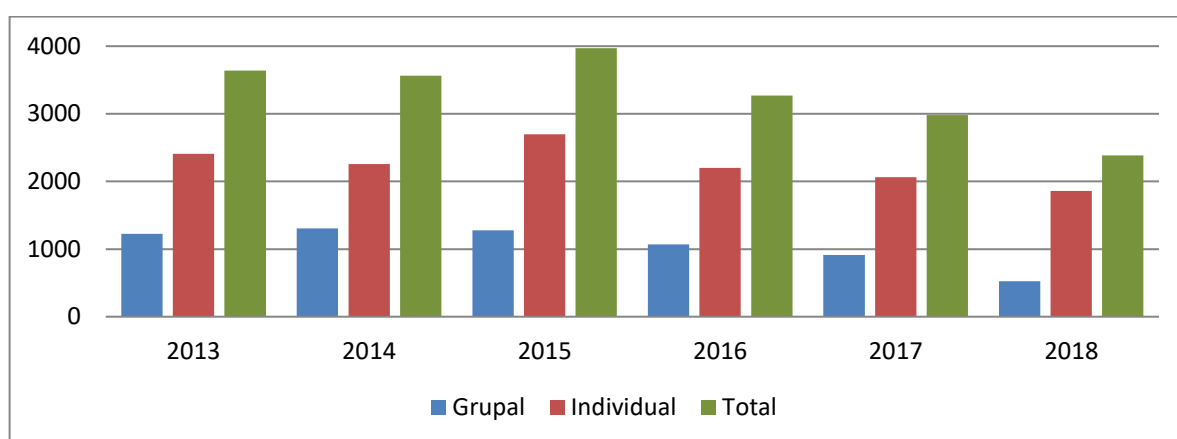
¹⁰ Drogomedia. Centro de documentación sobre drogodependencias del País Vasco. <http://bit.ly/1eaKmgE>

medida que se constata que se van alcanzando mayores cotas de igualdad de género, se aprecia un aumento de consumo de tabaco que se aproxima a los niveles de consumo de los mujeres)¹¹.

4.1. 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 22.498 personas. El número anual de personas tratadas ha experimentado un incremento paulatino durante los seis años anteriores; aunque en el año 2015 en el tratamiento grupal tuvo una ligera disminución. En el año 2016, en cambio, se observa por primera vez un descenso en el número de personas que recibe tratamiento de deshabituación tabáquica, siendo en el tratamiento individual dónde más se pone de manifiesto dicho descenso. Esta tendencia descendente continúa en el 2017. (Figura 95).

Figura 95: Número de personas que han recibido tratamiento de dependencia del tabaco en Atención Primaria.



4.2. Programa preventivo KERIK GABEKO GAZTEAK

Este programa también se enmarca en la estrategia “Euskadi libre de humo de tabaco” dentro de las intervenciones planteadas para informar y sensibilizar a los distintos grupos de población de los riesgos para la salud derivados del consumo de tabaco. Se lleva a cabo en el ámbito educativo y está 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.

Hasta el año 2016, el abordaje del consumo de tabaco en los centros escolares se realizaba a través del programa Clases sin humo. La evolución por Territorio Histórico a lo largo de los cursos escolares fue heterogénea, pero en el año 2014 la participación de los centros y alumnado ha ido sido más equilibrada. Durante estos 6 cursos escolares, han participado 581 centros y un total de 47.733 alumnos y alumnas (Figuras 96 y 97).

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

Sin embargo, la participación en este programa ha ido decayendo año tras año; por ello, a partir del curso 2017-2018 se ha puesto en marcha un nuevo programa para continuar trabajando con la población escolar, Kerik gabeko Gazteak.

Figura 96: Número de centros escolares participantes en el programa Clase Sin Humo- Kerik Gabeko Gazteak, 2011-2018.

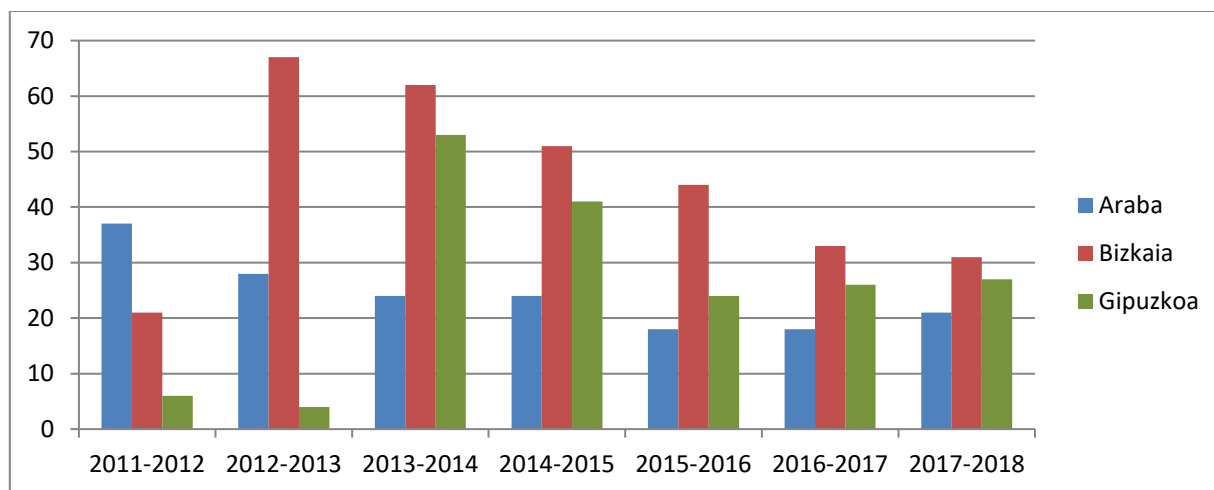
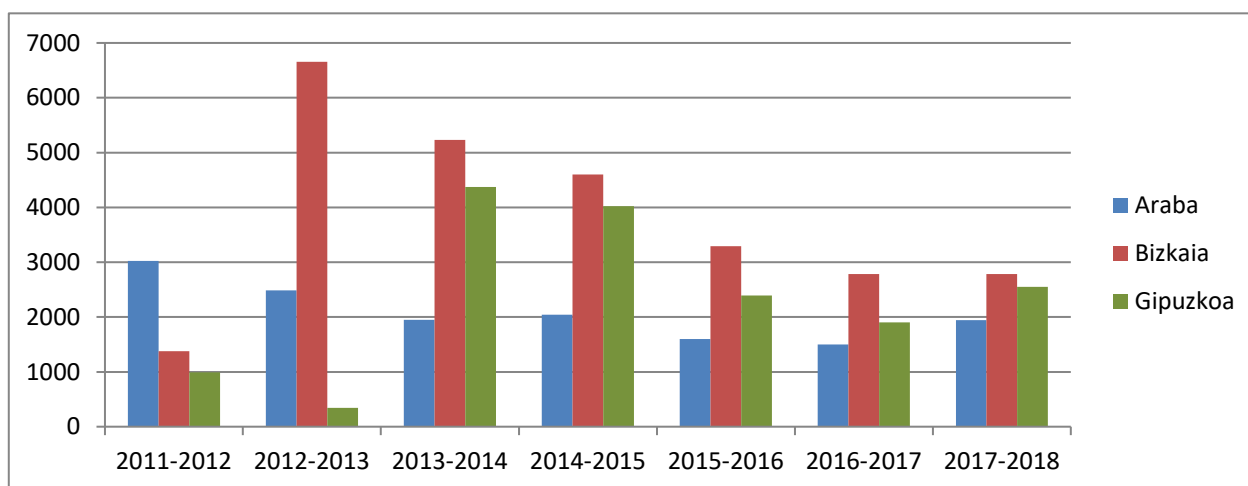


Figura 97: Número de alumnos y alumnas participantes en el programa Clase Sin Humo- Kerik Gabeko Gazteak, 2011-2018



5. PROGRAMA MENORES Y ALCOHOL

Para dar respuesta a la acción “Desarrollar intervenciones para disminuir los consumos de riesgo de alcohol” en 2014 se creó el programa **“Menores y alcohol”**, de prevención y reducción de riesgos asociados al consumo de alcohol en menores de edad. Sus objetivos son: disminuir la cifra de menores que comienzan a

consumir alcohol, retrasar la edad de inicio de consumo, reducir los consumos excesivos y abordar los problemas asociados al consumo de alcohol en este colectivo. Durante 2018 las intervenciones fueron:

Ámbito educativo:

- 45 entidades locales desarrollan programas de prevención en el ámbito educativo, entre los que incluyen proyectos específicos sobre el consumo de alcohol dirigidos al alumnado, principalmente, de ESO y Bachiller.
- Los proyectos de prevención de alcohol se implementan en no menos de 80 centros educativos. (Entre estos proyectos se encuentra el programa de prevención ICEBERG).
- Programa de prevención específico sobre el consumo de alcohol, dirigido al alumnado de 4º de la ESO, Bachillerato y Ciclos formativos. Se realizaron 238 talleres; 78 centros educativos; 4.357 alumnos/as; 38 entidades locales.
- Prevención del consumo de alcohol a través del teatro de mimo, “Mimarte”, con: 40 intervenciones y 2.300 alumnos/as participantes.

Prevención del consumo de alcohol en el ámbito festivo y de ocio.

- Proyecto de prevención a través del testado de consumo de alcohol, denominado también, “Alcoholimetrías”: 71 intervenciones; 16.371 jóvenes participantes.

Evolución del número de personas participantes e intervenciones en el programa de prevención selectiva en materia de alcohol, en el espacio de ocio y diversión.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nº Carpas	72	66	65	70	69	71	73	71
Total personas	21.203	18.776	16.882	17.477	14.989	14.484	15.713	16.371

- Proyecto de prevención del consumo de drogas no legales, “Testing”: 68 intervenciones; 18.046 jóvenes participantes, en 39 entidades locales.

Otras acciones de prevención del consumo de alcohol.

- Dispensación responsable y Formación de Formadores/ras en Hostelería: 28 intervenciones con comisiones de fiestas, trabajadores/as de hostelería y monitores/as de tiempo libre; con un total de 335 profesionales participantes, en 16 entidades locales.
- Prevención selectiva en lonjas: 53 intervenciones y 842 jóvenes.
- Campaña “ZAINDU” 21 entidades locales participantes; reparto de 9.000 regletas de prevención del consumo de alcohol, 9.000 alcoholímetros cualitativos y 1.000 carteles.

6. ASISTENCIA SOCIO-SANITARIA DE LAS ADICCIONES

6.1. Intervención asistencial

Los recursos asistenciales de la **Red de Salud Mental** son:

- 32 centros de tratamiento ambulatorio de toxicomanías o Centros de Salud Mental.
- Centro de orientación y tratamiento de adicciones COTA (Araba)
- Un hospital psiquiátrico de media estancia en Araba
- Servicios de dispensación de metadona
- Unidades de desintoxicación hospitalaria
- Programas de Intervención en toxicomanías en Centros Penitenciarios en Bizkaia y Gipuzkoa (el programa de tratamiento de adicciones en el C.P. Zaballa en Araba es contratado por la Dirección de Aseguramiento y Contratación Sanitaria del Departamento de Salud).

Los recursos asistenciales **concertados** son:

- 7 Comunidades Terapéuticas
- 9 Centros de tratamiento de toxicomanías (Araba 1, Bizkaia 6, Gipuzkoa 2)

6.2. 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 2018 los convenios suscritos con 3 entidades para el mantenimiento de 3 recursos sociosanitarios en la capital de Bizkaia:

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.

En cuanto a la atención a personas drogodependientes con medidas penales, en 2018, en la prisión de Zaballa-Araba (a diferencia de las otras 2 prisiones que están incluidas en la red de Salud Mental Extrahospitalaria de Osakidetza) la atención se presta desde La Dirección de Aseguramiento y Contratación Sanitaria del Departamento de Salud. Las Comunidades terapéuticas para presos con patología dual se atienden mediante concierto desde las subdirecciones de Bizkaia y Gipuzkoa.