





# ÍNDICE

<b>INFORMACIÓN POBLACIONAL</b>	<b>4</b>
1. DEMOGRAFÍA 2016	4
2. DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD	9
3. SALUD DE LA POBLACIÓN Y CONDUCTAS RELACIONADAS CON LA SALUD	12
4. MORTALIDAD EN LA C. A. DE EUSKADI, 2015	20
<b>MORBILIDAD</b>	<b>26</b>
<b>SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA</b>	<b>26</b>
1. ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA (EDO)	26
2. GRIPE	35
3. MICROBIOLOGÍA	39
4. BROTES	48
5. VIH Y IDA	51
6. OTROS	52
<b>PROTECCIÓN DE LA SALUD</b>	<b>54</b>
<b>SALUD AMBIENTAL</b>	<b>54</b>
1. AIRE	54
2. AGUAS DE CONSUMO	59
3. AGUAS DE BAÑO	61
4. PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS	64
5. PRODUCTOS QUÍMICOS	66
6. OTRAS ACTUACIONES	67
<b>SEGURIDAD ALIMENTARIA</b>	<b>70</b>
1. ESTABLECIMIENTOS ALIMENTARIOS	70
2. SEGURIDAD MICROBIOLÓGICA DE LOS ALIMENTOS	79
<b>LABORATORIO</b>	<b>90</b>
1. PROGRAMAS DE SALUD PÚBLICA	93
2. ANÁLISIS PARA OSAKIDETZA	104
3. ANALÍTICA DE DEMANDA EXTERNA	105
4. DETERMINACIONES TOXICOLÓGICAS	106
5. PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	107
6. FORMACION Y DOCENCIA	108
7. PUESTA A PUNTO, VALIDACIÓN Y ACREDITACIÓN DE NUEVOS MÉTODOS	110
8. PUBLICACIONES, COMUNICACIONES Y POSTERS	111
<b>PREVENCIÓN</b>	<b>113</b>
1. PROGRAMA DE CRIBADO NEONATAL DE ENFERMEDADES CONGÉNITAS	113
2. PROGRAMA DE CRIBADO AUDITIVO NEONATAL DE EUSKADI	115
3. PROGRAMA DE VACUNACIONES	117
4. PREVENCIÓN DEL VIH E INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL	118
4. PROGRAMA DE ASISTENCIA DENTAL INFANTIL (PADI)	119
<b>PROMOCIÓN DE LA SALUD</b>	<b>122</b>
1. PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA	122
2. CREACIÓN DE ENTORNOS FAVORABLES	126
3. SALUD Y ACCIÓN COMUNITARIA	126
4. DESARROLLO DE APTITUDES PERSONALES PARA LA SALUD	129
<b>ADICCIONES</b>	<b>132</b>
1. COORDINACIÓN Y APOYO EN LA INTERVENCIÓN SOBRE ADICCIONES	132
2. ESTUDIOS, INFORMES Y DOCUMENTACIÓN	134
3. REDUCCIÓN DE LA OFERTA	135
4. EUSKADI LIBRE DE HUMO DE TABACO	138
5. PROGRAMA MENORES Y ALCOHOL	140
6. ASISTENCIA SOCIO-SANITARIA DE LAS ADICCIONES	141



# INFORMACIÓN POBLACIONAL

## 1. DEMOGRAFÍA 2016

Según la Estadística Municipal de Habitantes elaborada por el Eustat, la población de la C.A. de Euskadi a 1 de enero de 2016 se cifra en 2.171.886 personas. Respecto a 2015, la población vasca pierde 1.324 personas. En tres de los últimos cuatro años se ha perdido población y acumula un descenso de 9.704 personas respecto a 2012, año del máximo histórico de población.

Esta pérdida se concentra sobre todo en Bizkaia, con 2.590 habitantes menos respecto a 2015, además de lo que perdió entre 2012 y 2015 (12.692 personas). Álava ha ganado 558 residentes, lo que ha hecho que su población sea superior a la registrada en 2012, tras los descensos de 2013 y 2014. Gipuzkoa sigue con su línea de aumento de población desde 2012, y ha ganado 5.105 habitantes en estos cinco años, de los cuales 708 han sido en el último.

Entre las capitales vascas, la única que ha ganado población entre 2015 y 2016 ha sido Vitoria-Gasteiz, con 752 habitantes más, que es prácticamente lo que ha perdido Bilbao. La pérdida de población en Bilbao y en Donostia/San Sebastián confirma una tendencia que se da desde 2009, año de sus máximos históricos. Salvo en los años 2013 y 2014, la población de Vitoria-Gasteiz no ha hecho más que incrementarse y en 2016 alcanza su máximo histórico.

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

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

Fuente Eustat. Estadística Municipal de Habitantes. 1/1/2016

- **Estructura de población y envejecimiento**

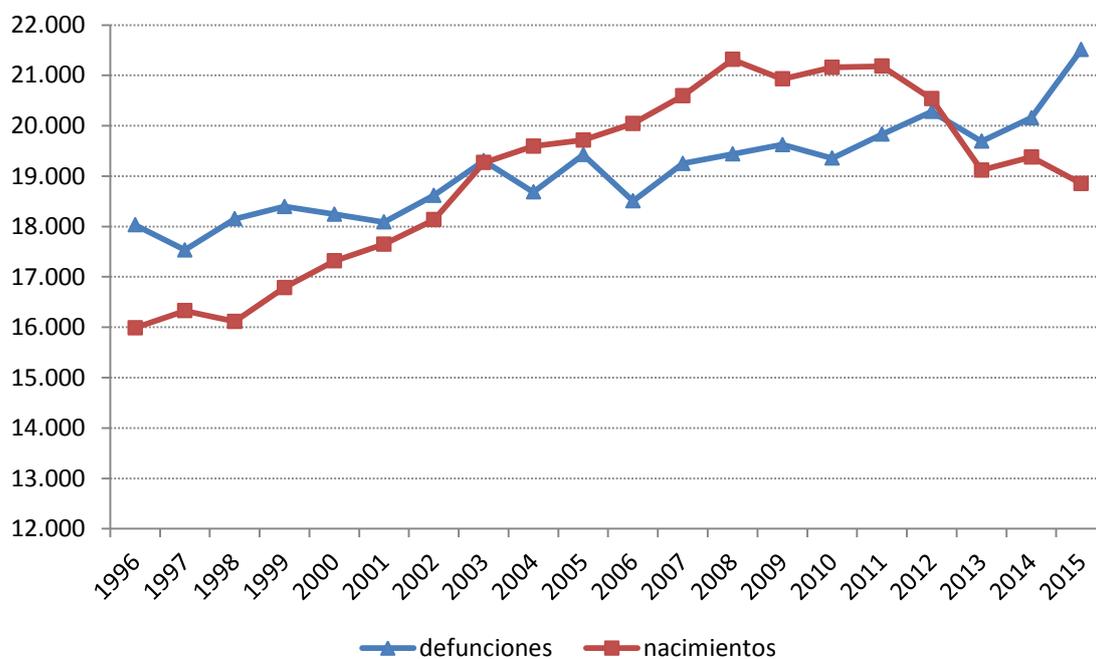
El fenómeno del envejecimiento demográfico afecta al conjunto de las sociedades occidentales, con previsiones de duplicación del porcentaje de personas de 60 o más años para el año 2050. Esta evolución responde por un lado al notable aumento de la esperanza de vida a lo largo de las últimas décadas, 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. La proporción de población de 65 y más años en nuestra comunidad es del 21,4%, superior a la que se da en España (18,5%) y en Europa (18,9%). Respecto a hace 10 años la proporción ha subido en 3 puntos porcentuales.

Si atendemos a las edades más avanzadas, las personas de 85 y más años, han pasado de suponer el 2% en 2006 al 3,4% en 2016. En la población de 100 y más años la prueba del envejecimiento de la población es más evidente: de 308 personas de estas edades en 2006 se ha pasado a 576 diez años después, lo que supone un 87% más. En 2026 se estima que este grupo alcanzará las 2.182 personas.

- **Movimiento natural de la población. Nacimientos y defunciones**

En la C.A. de Euskadi muere más gente de la que nace. El crecimiento vegetativo de la población, la diferencia entre nacimientos y defunciones, ha sido negativo en los últimos tres años y esta tendencia se acentuó durante 2015. Durante el último año esta diferencia ascendió a 2.658 (más muertes que nacimientos). En la figura 1 se puede observar como al aumento progresivo del número de defunciones en los últimos años se suma un descenso en el número de nacimientos. El número de nacimientos alcanzó su máximo en el periodo 2008-2011.

**Figura 1. Evolución de nacimientos y defunciones en la C. A. de Euskadi, años 1996-2016.**

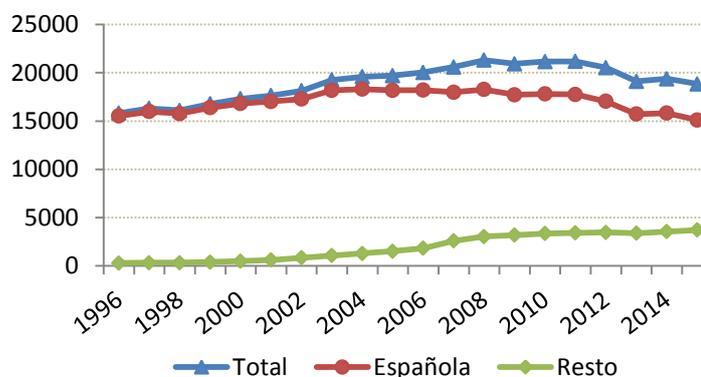


Fuente: Eustat

En 2015 se registraron 18.851 **nacimientos**, lo que supone un descenso del 2,8% con respecto al año anterior. La **tasa de natalidad** de la C.A de Euskadi es baja. Fue del 8,7 por 1.000 habitantes en 2015, por debajo de la media estatal (9,0) y de la Unión Europea (10,0). De los 28 países de la UE solo Italia, Portugal y Grecia tienen una tasa inferior a la nuestra. Esta baja tasa de natalidad sería aún peor, y la más baja de Europa, si no se compensara por la relativamente alta tasa de natalidad de la población extranjera viviendo en Euskadi. De los 18.851 nacimientos 3.732 lo son de madres extranjeras, un 19,8% de los nacimientos, cuando la proporción de la población de nacionalidad extranjera es menor, de un 8,8%.

Uno de los factores que ha contribuido a la disminución de la natalidad en los últimos años es el progresivo retraso de la edad de la maternidad. En 2015 más del 80% de las madres superaba los 30 años. La edad de la maternidad también varía si se considera la nacionalidad; la edad media de las madres extranjeras fue de 30,8 años, frente a los 34,1 años de las de nacionalidad española.

Figura 2. Evolución de nacimientos y nacionalidad de la madre



Fuente Eustat

El número de **defunciones** en la C.A. de Euskadi de 2015 fue de 21.509, lo que supone un incremento del 6,7% respecto a 2014. La edad media de las mujeres fallecidas fue de 83,2 años y la de los hombres 76,6 años. Por causas, el 29,7% de las defunciones ocurridas en 2015 (6.379 muertes) se debió a tumores; a continuación se situaron las enfermedades del aparato circulatorio con un 26,9% (5.788 defunciones) y en tercer lugar las enfermedades respiratorias, que supusieron el 9,9% (2.119). Se presenta un análisis más detallado de la mortalidad en los próximos apartados.

- **Movimientos migratorios de la población. Inmigración y emigración**

Según la estadística de movimientos migratorios del Eustat, alrededor de 9.000 vascas y vascos emigran a otras comunidades o al extranjero cada año, en el año 2015 fueron 9.248. Al mismo tiempo unos 6.000 cada año retornan a la C.A. de Euskadi, el último año 6.585. En consecuencia de ambos movimientos la población de la comunidad pierde, de promedio, unas 3.000 personas al año, 2.663 el año 2015. Estas pérdidas de población, sumadas a las perdidas por un crecimiento vegetativo negativo se compensan, al menos en parte, por personas inmigrantes.

La evolución de los saldos migratorios 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. A partir de 2007 el saldo con el extranjero disminuye drásticamente, e incluso se negativiza en los años 2012, 2013 y 2014. Desde 2008 el saldo migratorio con el resto del estado es positivo y el componente principal de la inmigración neta desde el año 2009 hasta el año 2014 proviene de otras comunidades del Estado.

Figura 3. Evolución de los saldos migratorios de la C. A. de Euskadi, años 1997-2015



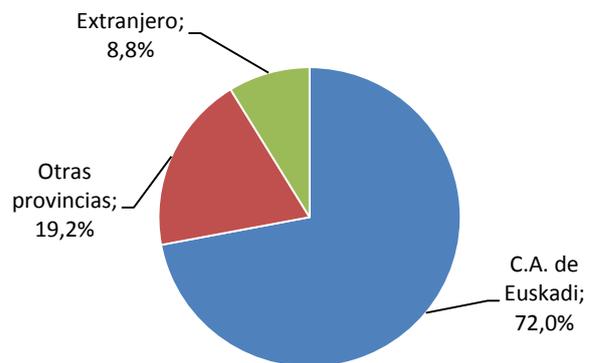
Fuente: Eustat. Estadística de movimientos migratorios

• **Población inmigrante y extranjera**

Los residentes de nacionalidad extranjera en la C.A. de Euskadi se cifran en 149.348 personas, el 6,9% de la población total a 1 de enero de 2016, según datos elaborados por Eustat. Este porcentaje es menor que la media estatal (9.5%). Independientemente de la nacionalidad, los nacidos en el extranjero con residencia en Euskadi ascienden a 190.354, el 8,8% de la población. Esta cifra está también por debajo de la media estatal (12,7%)

La composición de este grupo varía cuando se compara con el estado y hay diferencias también entre territorios históricos. Los nacionales de **países americanos** suponen el 36% de los residentes extranjeros, mientras que en España apenas superan el 23%. Los países de este grupo que más personas aportan, todos de América del Sur, son: Bolivia, Colombia, Nicaragua y Paraguay. El segundo grupo más numeroso, los  **europeos**, representan el 26,9% de los extranjeros (frente al 45,5% en España). En este grupo destacan los rumanos, que suponen casi el 12% del total de extranjeros y el 44,1% de los europeos, casi 10 puntos porcentuales más que en España.

Figura 4 Lugar de nacimiento de los residentes en la C.A.E.



Fuente: Eustat. Estadística municipal de habitantes.

En Araba la población nacida en el extranjero es ligeramente superior a la de Bizkaia y Gipuzkoa (10,8%, 8,1% y 8,9% respectivamente). Por origen, el grupo mayoritario en **Araba** está formado por los de nacionalidad africana, principalmente países del Magreb, y en **Bizkaia** por países del sur de América. En **Gipuzkoa** la población extranjera es más variada y hay proporciones similares de originarios del Magreb, de países del este de Europa, de América del Sur, del resto de América y del resto de Europa.

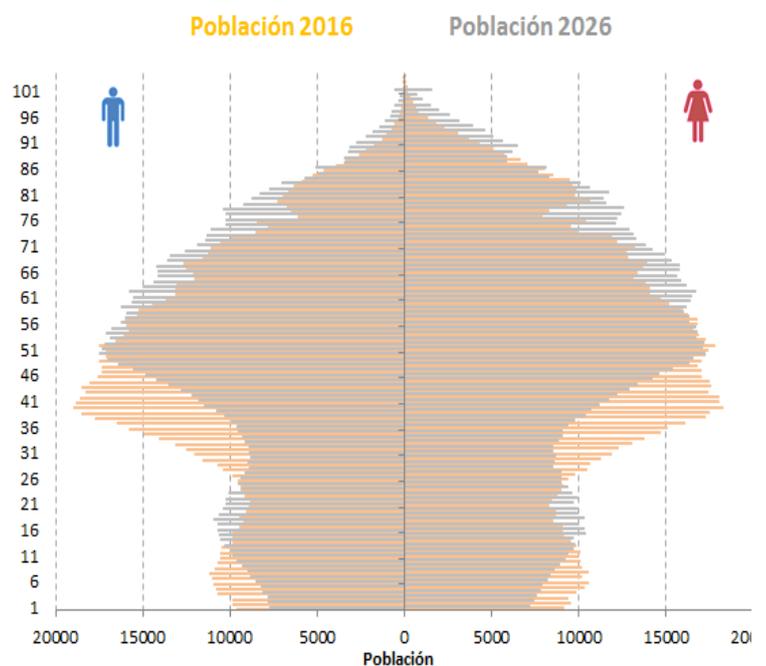
- **Proyecciones de población**

Según las Proyecciones Demográficas para 2026 realizadas por Eustat, la C.A. de Euskadi en 10 años contará con 2.077.000 habitantes, con lo que disminuirá en más de 100.000 personas entre 2013 y 2026. Se prevé que al crecimiento vegetativo negativo de la población, con un aumento de las defunciones y la disminución de los nacimientos, se sumará un saldo migratorio negativo en los próximos años.

Se prevé una disminución de la población de los tres territorios, aunque con diferencias de intensidad: Álava perderá poco más de 6.000 habitantes, mientras que el descenso poblacional en Gipuzkoa se aproximará a 31.000 personas y en Bizkaia a 65.000.

Continuará el proceso de envejecimiento de la población que ya estamos observando. La población de 65 o más años podría aumentar en más de 110.000 personas, por lo que su peso llegará al 26,5% en 2026, casi 7 puntos más que en 2013. De este total, 32.000 personas tendrían 85 y más años, que pasará a suponer el 4,6% del total.

**Figura 5. Pirámides de población de la C.A de Euskadi 2016-2026**



Fuente: Eustat. Proyecciones demográficas 2026.

La cifra de nacidos en la C.A. de Euskadi se reducirá de 21.200 en 2010 a 15.000 en 2025, puesto que la prevista recuperación de la fecundidad, que alcanzará 1,5 hijos por mujer, no compensará la disminución del número de mujeres en edades fértiles. La esperanza de vida continuará su trayectoria ascendente. La esperanza de vida al nacimiento alcanzará 82,6 años para los hombres y 88,4 años para las mujeres en 2025, partiendo de los 79,1 y 85,6 años, respectivamente, en 2010.

## 2. DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD

- **Entorno económico y laboral**

La recuperación en la actividad y en el empleo se mantuvo durante 2016. El **PIB de la economía** de la C.A. de Euskadi creció un 3,1% a lo largo del año 2016, dos décimas más que en el año anterior y casi el doble que en 2014 (1,6%). Los cuatro grandes sectores de actividad registran variaciones positivas, destacando los sectores de la Industria (3,3%) y el sector Servicios (3,2%). Tanto la rama de Construcción como el sector Primario registraron variaciones positivas pero más moderadas, del 1,6%.

Según la Encuesta de Población en Relación con la Actividad (PRA) del Eustat, la **población ocupada** en la C.A. de Euskadi creció durante 2016 en 8.100 personas. Este aumento se concentró fundamentalmente en las mujeres, con 5.500 ocupadas más, en tanto que los hombres ocupados aumentaron en 2.600. La tasa de ocupación, porcentaje de personas ocupadas de 16 a 24 años sobre el total de esas edades, se situó en el 65,9%. El número de parados, es decir, personas que están buscando empleo, hacen gestiones activas de búsqueda y además están disponibles para trabajar, se estima en 129.300 en el cuarto trimestre de 2016. Durante 2016 la **tasa de paro** disminuyó en 2,2 puntos porcentuales (del 14,7% al 12,5%), con lo que 25.500 personas dejaron de estar en situación de desempleo en comparación con los datos de 2015. Esta tasa de paro del 12,5% en la C.A. de Euskadi es menor que la registrada en España (19,2%) pero superior a la tasa del conjunto de la Unión Europea-28 (8,3%, según EUROSTAT en noviembre de 2016). Por grupos de edad la tasa de paro juvenil (24,8%) sigue siendo la más alta y casi duplica la media de la población.

En Euskadi el **salario medio bruto anual** por persona trabajadora en el año 2014, según la Encuesta de Estructura Salarial realizada por el INE, ascendía a 27.787 euros, siendo la Comunidad con los salarios más altos. El salario medio a nivel estatal se sitúa en 22.858,17 euros. Por géneros, la brecha salarial entre mujeres y hombres se reduce solo ligeramente. En la C.A. de Euskadi el salario medio anual de las mujeres fue de 23.782 euros, con un crecimiento del 4,8% respecto a 2013. El de los hombres fue de 31.271,00 euros, con un aumento del 3,2.

- **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 si se utiliza el indicador “Riesgo de pobreza grave” de Eurostat, (personas con ingresos por debajo del 40 % de la mediana). Otros 107.950 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, ver tabla 2, 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 2. Ingresos medios equivalentes per cápita por decilas 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

- **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 2015, de Eustat, casi una de cada cuatro personas de diez y más años, el 24,5%, había cursado estudios universitarios medio-superiores o superiores, 481.000 personas en total. En los últimos 29 años, respecto a 1986, el incremento ha sido de 13,5 puntos porcentuales. 332.700 personas tenían una formación universitaria de nivel superior, lo que representaba el 16,9% de la población de 10 y más años. La evolución en las últimas 3 décadas ha sido notable en todos los indicadores. Aumenta la proporción de personas 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 3. Porcentaje de población de 10 y más años según nivel de instrucción. C.A de Euskadi**

	1986	2015
No sabe leer ni escribir (%)	1,2	0,4
Sin estudios (%)	12,8	2,3
Preescolar y primarios (%)	52	33,8
Profesionales (%)	12,7	17,4
Secundarios (%)	10,4	21,6
Medio-superiores (%)	4,4	7,5
Superiores (%)	6,5	16,9

Fuente Eustat. Estadística Municipal de Educación

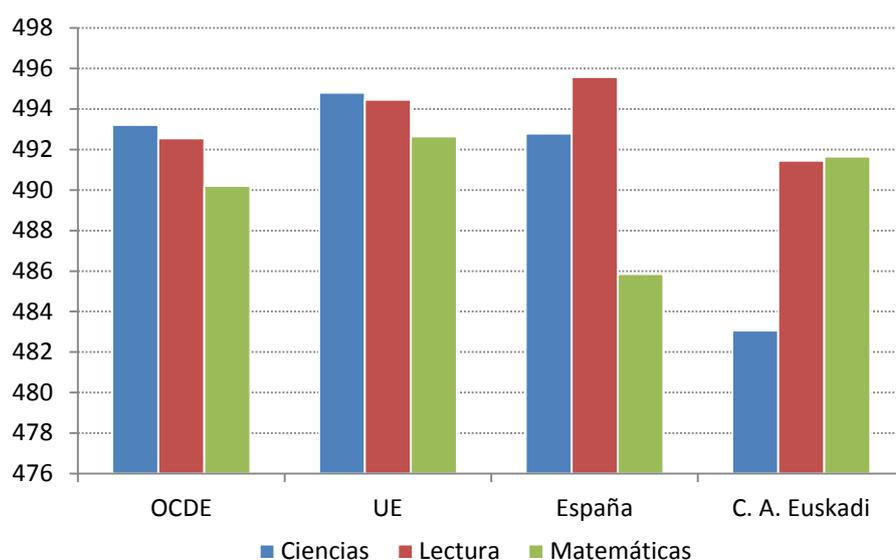
El relativo alto gasto público por alumno/a, de 8.976 euros por alumno/a público o 6.448 de gasto público por alumno/a público y concertado durante 2014, está muy por encima del resto de comunidades autónomas y de la media estatal (5.169 por alumno/a público y 4.537 por alumno/a público y concertado), según estadísticas de gasto por alumno/a en enseñanza no universitaria publicadas por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Este nivel de inversión, comparable a la media europea, ha permitido igualarnos en muchos aspectos a los principales países europeos. Hay dos indicadores utilizados como punto de referencia general de la Estrategia 2020 de los sistemas educativos y formativos en la Unión Europea: la tasa de abandono temprana de educación y la tasa de formación en educación superior en la población de 30 a 34 años. En el año 2015, y según datos del Ministerio, el indicador de abandono temprano de la educación-formación, definido como el porcentaje de la población de 18 a 24 años que no ha alcanzado el nivel de segunda etapa de secundaria y no sigue ningún tipo de educación o formación, se sitúa en 9,7%, siendo la media para España 20,0% y la media europea el 11,0%. El indicador de nivel de formación de educación superior (porcentaje de población de 30 a 34 años con nivel de formación de educación superior) se sitúa en 2015 en 54,2% en Euskadi, superior al 40,9% de España y el 38,7% europeo.

Conviene apuntar que tanto en estos como en otros indicadores de formación hay significativas diferencias de género: la tasa de abandono temprano de educación es de solo un 7,4% en mujeres pero asciende a un 11,9% en los hombres, y mientras que el 60,8% de las vascas entre 30 y 34 años tiene estudios superiores, este porcentaje es del 47,6% en los hombres.

Como contrapunto a los buenos resultados anteriores está el último informe PISA publicado. El estudio PISA (Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos) evalúa lo que los 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 6. Resultados PISA 2015 en las tres competencias troncales



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

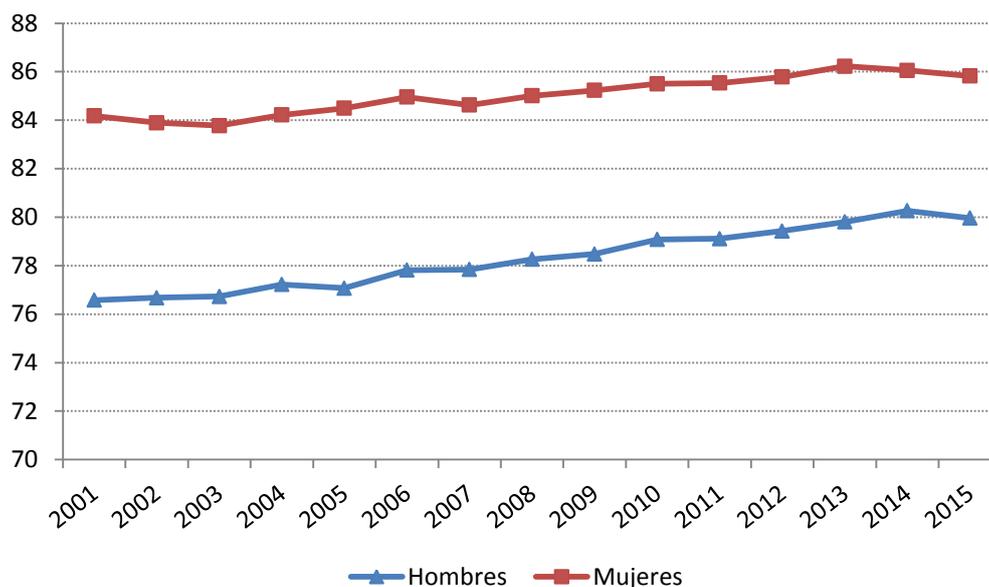
Los resultados no son malos, si se considera que se evalúan sobre un máximo de 600, pero muestran un descenso de Euskadi, respecto a los informes anteriores, en las áreas de ciencias, comprensión lectora y matemáticas. La C.A. de Euskadi se sitúa varios puntos por debajo con respecto al Estado, la OCDE y la Unión Europea, excepto en el caso de las matemáticas, donde supera a España y 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

- **Esperanza de vida**

La esperanza de vida al nacer en 2015 fue de 85,82 en las mujeres y de 79,97 en los hombres, y es una de las más altas de Europa. La tendencia ascendente en esperanza de vida se mantiene en los últimos años pero esta progresión parece haberse frenado algo, particularmente en el caso de las mujeres, donde se ha incrementado 1,7 años en el periodo 2001-2015. En los hombres, y durante ese mismo periodo, la esperanza de vida ha incrementado 3,4 años. El diferencial mujeres-hombres, que llegó a alcanzar los 8 años durante la década de los 90 se ha acortado hasta los 5,9 años.

Figura 7. Evolución de esperanza de vida al nacer por sexo. CAE 2001-2015



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

- **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 69,8 años en los hombres y 73,6 en mujeres

Comparado con la anterior encuesta, de 2007, la esperanza de vida libre de discapacidad (EVLD) ha disminuido 0,3 años en los hombres y 1,8 años en las mujeres. Los años vividos con discapacidad (AVD) han aumentado, tanto en los hombres como en las mujeres.

- **Salud percibida/ Autovaloración de la salud**

Según la ESCAV, el 78% de las mujeres y el 82% de los hombres perciben su salud como buena o muy buena. La percepción de la salud empeora con la edad, tanto en hombres como en mujeres, y desciende también a medida que bajamos en la escala social.

**Problemas Crónicos**

El 46% de los hombres y el 47% de las mujeres manifiestan padecer algún problema de salud crónico. La proporción aumenta con la edad, y supera el 80% en las personas de 65 y más años.

**Tabla 4. Prevalencia declarada de problemas crónicos más frecuentes**

	Hombres	Mujeres
Hipertensión	15,5	16,3
Colesterol elevado	12,6	11,7
Artrosis	4,8	11
Dolor dorsal	6	8,6
Dolor cervical	3,3	7
Diabetes	5,5	4,6
Alergia crónica	4,8	4,7
Problemas. crón. Corazón (no IAM)	4,9	4
Asma	4,3	4
Varices	2,2	5,7
Caries	3,4	2,6
Tiroides	0,7	5,2
Migraña	1,4	4
Sordera	2,7	2,6
Depresión	1,3	3,8

Fuente: ESCAV 2013

- **Conductas relacionadas con la salud**

#### Consumo de alcohol

Según la Encuesta de Salud del País Vasco (ESCAV), una de cada 6 personas de 15 y más años beben a diario, y el 50% lo hacen al menos una vez a la semana.

**Tabla 5. Frecuencia de consumo de alcohol en la población de 15 y más años**

	A diario	Semanalmente	Mensualmente	Menos de 1 vez al mes	Nunca o no en los últimos 12 meses
<b>Euskadi</b>	<b>16,6</b>	<b>33,4</b>	<b>13,7</b>	<b>11,2</b>	<b>25,2</b>
hombres	23,1	40,2	13,1	8,3	15,1
mujeres	10,4	26,9	14,1	13,9	34,7
<b>Unión Europea</b>	<b>9,2</b>	<b>29,6</b>	<b>23,1</b>	<b>14,2</b>	<b>23,9</b>
<b>España</b>	<b>15,3</b>	<b>22,3</b>	<b>18,8</b>	<b>12,4</b>	<b>31,3</b>

Fuente: ESCAV 2013 y European Health Interview Survey (EHIS) 2014

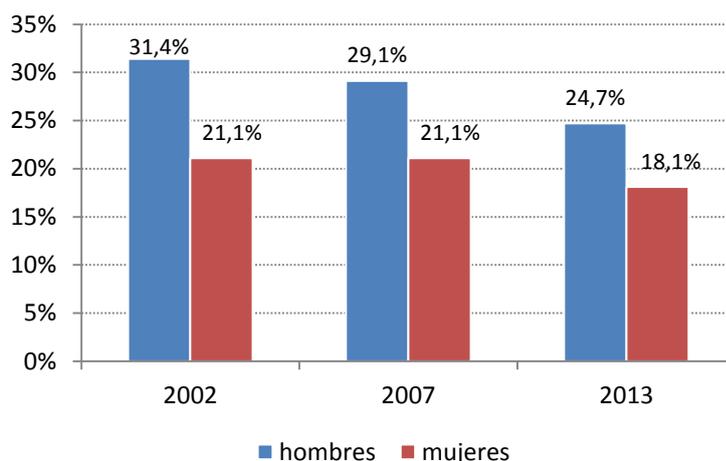
En 2013 la prevalencia de consumo de alcohol de alto riesgo (de tener problemas de salud a largo plazo) era del 25% en los hombres y del 15% en las mujeres. Respecto a 2007, en los hombres la prevalencia bajó en un 15% y en las mujeres aumentó en un 22%. El 12% de los hombres y el 5% de las mujeres, consumen alcohol de forma intensiva al menos una vez al mes.

### Consumo de tabaco

Un 24.7% de los hombres de 15 y más años fuma diariamente, y otro 4.1% adicional lo hace ocasionalmente. En las mujeres la prevalencia es del 18,1% de fumadoras a diario y 3.6% de manera ocasional. En su conjunto el 21.3% fuman a diario, ligeramente por debajo de la prevalencia estatal (23%) pero por encima de la media europea (19.2%)

La evolución en la última década, tanto del consumo de tabaco como de la exposición al humo de tabaco ajeno (tabaquismo pasivo o de segunda mano), ha disminuido de forma significativa.

**Figura 8. Evolución de la prevalencia de fumadores diarios (excluye ocasionales). Años 2002-2013**



Fuente: ESCAV 2002, 2007, 2013

### Alimentación. Consumo de frutas y verduras

La proporción de mujeres que come fruta y verdura a diario es mayor que la de hombres, según la última encuesta de salud publicada en 2013. Éstos comen más carne y embutido que las mujeres. Un 70,1% de las mujeres come fruta a diario y un 34,6% vegetales a diario. Entre los hombres el 61,1% consume fruta diariamente y un 23,3% vegetales cada día.

El consumo de "5 al día" (porciones/raciones de fruta y vegetales) está recomendado por la OMS, se ha utilizado en campañas de promoción y se suele utilizar como indicador de hábitos alimentarios saludables. El 15,4% de la población de la C. A de Euskadi de 15 o más años consume 5 o más porciones de frutas/verduras cada día (12,5% de hombres, y 18,1 de mujeres). Este porcentaje es bajo pero ligeramente por encima de la media en España y Europa (12,4% y 14,3% respectivamente).

### Obesidad

Según la ESCAV, en 2013 el 14% de los hombres y el 13% de las mujeres son considerados/as obesos/as. Este porcentaje está ligeramente por debajo de la media estatal (16,2%) y la europea (15,4%). La proporción de personas con obesidad aumenta con la edad. Alrededor del 20% de la población vasca mayor de 65 años la padece. Las desigualdades socioeconómicas en la prevalencia de obesidad son muy relevantes en ambos sexos, especialmente en las mujeres. La prevalencia aumenta al descender en la

clase social. El 16% de las mujeres del grupo más desfavorecido son obesas frente al 6% de las de la clase I, la más favorecida.

- **Morbilidad. Morbilidad hospitalaria**

En el año 2015 se produjeron 321.039 altas en los hospitales de agudos de la C.A. de Euskadi, sin cambios respecto al año anterior, según datos del Registro de Altas Hospitalarias. El 79% de las altas correspondieron a hospitales públicos y el 21% a privados. Por sexos, las mujeres representaron el 51% y los hombres el 49% de las altas, aunque, de no considerar los ingresos por causa de parto, embarazo y puerperio, estas proporciones se invertirían, con más hombres (53%) que mujeres.

**Tabla 6. Altas Hospitalarias por tipo de hospital y tipo de asistencia. Año 2015 (m-I media y larga estancia)**

	Hospitalización convencional <sup>a</sup>		Procedimientos ambulatorio <sup>b</sup>		Total	
	n	%	n	%	n	%
Hospitales Públicos Agudos	192.873	79,0%	60.651	69,6%	253.524	76,5%
Hospitales Privados Agudos	41.141	16,8%	26.374	30,3%	67.515	20,4%
Hospitales Públicos de m-I estancia	8.712	3,6%	66	0,1%	8.778	2,6%
Hospitales Privados de m-I estancia	1.440	0,6%	7	0,0%	1.447	0,4%
Total agudos	234.014		87.025		321.039	
Total	244.166		87.098		331.264	

<sup>a</sup> Altas con estancias de al menos un día. <sup>b</sup> Procedimientos e ingresos sin estancia

Fuente Registro de Altas Hospitalarias. Departamento de Salud.

Los/las pacientes hospitalizados/as cada vez tienen más edad. El 47,6% de las personas ingresadas tenía 65 y más años (46,5% en 2014) y, de ellas, el 41,4% tenía 80 años y más, colectivo que se ha duplicado en los últimos quince años.

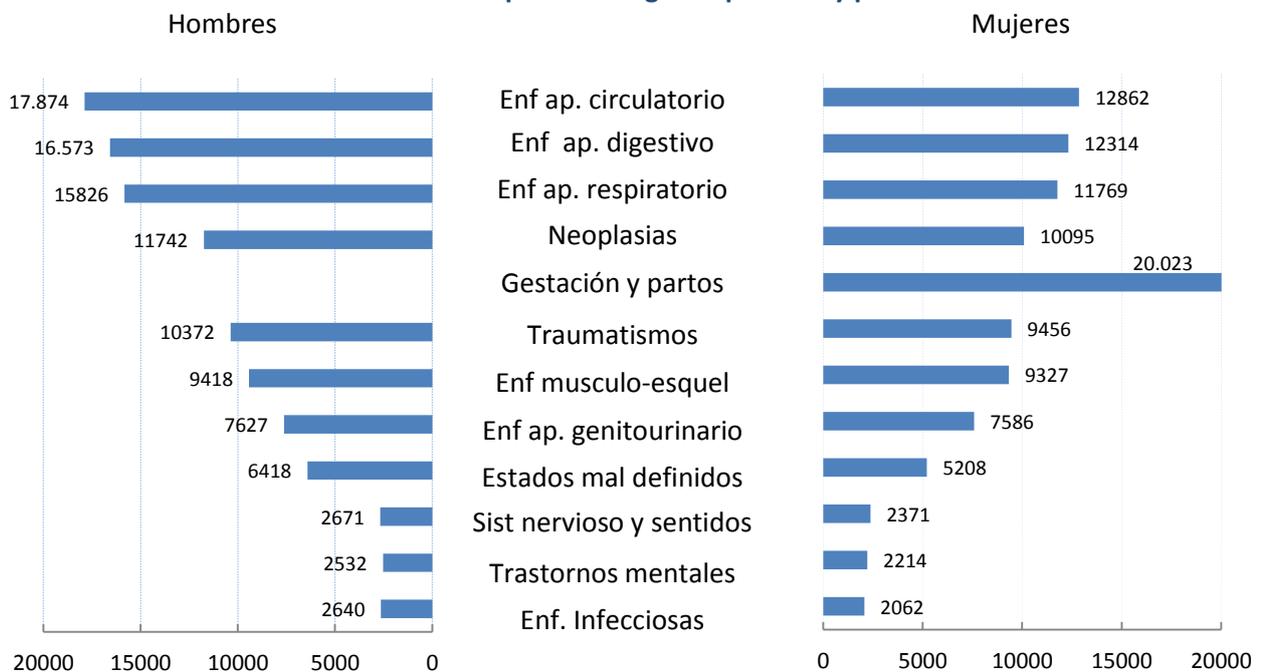
Por grupos de enfermedades las principales causas de hospitalización son comunes en ambos sexos, con la obvia excepción de los ingresos relacionados con gestación/partos/puerperio que son la principal causa de hospitalización pero que no pueden considerarse enfermedad. Los **principales grupos de enfermedad** causantes de estancia hospitalaria serían las enfermedades del sistema circulatorio, las del aparato digestivo y las enfermedades respiratorias. Las neoplasias ocuparían el cuarto lugar. Se presenta un resumen de las hospitalizaciones durante 2015 en la Figura 9.

Por **patologías específicas** la insuficiencia cardiaca, con 6.169 casos durante 2015, es responsable del mayor número de hospitalizaciones con estancia (no consideramos aquí procedimientos ambulatorios). Dentro del apartado de enfermedades circulatorias también son frecuentes: las enfermedades cerebrovasculares, con 5.024 hospitalizaciones durante 2015; las isquemias cardiacas, con 5.005 casos (incluyen 2023 ingresos por infarto agudo de miocardio y 721 anginas); y los 4762 casos de trastornos de la conducción y disritmias (arritmias). La segunda patología específica por número de hospitalizaciones es la neumonía, con 5.796 ingresos. Estas, junto con el EPOC (4.611 casos y octavo en el ranking de patologías específicas) son las patologías respiratorias responsables del mayor número de ingresos. De las enfermedades del aparato digestivo destacan por su frecuencia las coleditis, 4.690 casos y séptima en el ranking, y las hernias abdominales, en especial la hernia inguinal (3.329 altas). Destacar también la frecuencia de casos de osteoartrosis, en especial las rodilla y cadera (3.137 y 2.307

casos respectivamente). Si sumáramos ambas ocuparían el tercer lugar del ranking de patologías específicas. Son además responsables de un buen número de intervenciones quirúrgicas.

Los **procedimientos hospitalarios** más frecuentes con diferencia son las cataratas (24.932 en el año 2015) y otras operaciones de ojos (6.035). Estas intervenciones se resuelven mayoritariamente en el mismo día, ambulatoriamente, y por lo tanto no están incluidas en las estadísticas de hospitalización convencional. El segundo grupo de procedimientos por frecuencia sería el relacionado con partos (uso de fórceps, ventosas, cesáreas, inducciones, etc.) que totaliza 17.370. El grupo de patologías que requieren intervención quirúrgica e ingreso propiamente dicho estaría encabezado por las reparaciones de hernia (8.527), este grupo incluiría 3.503 reparaciones de hernia inguinal y femoral en 2015. El segundo grupo por frecuencia serían la sustitución (o revisión de sustitución) de caderas (3.832) y rodillas (3.422) el tercer grupo más frecuente serían las operaciones sobre vesícula biliar y tracto biliar con 4.424 intervenciones. Dentro de este grupo se incluirían las 3.719 colecistectomías realizadas en 2015.

**Figura 9. Principales causas de ingreso hospitalario (hospitalización convencional) de los residentes en al C.A. de Euskadi. Hospitales de agudos públicos y privados. 2015**



Fuente Registro de Altas Hospitalarias. Departamento de Salud.

Por su parte, los fallecimientos hospitalarios aumentaron un 8,3% en 2015, hasta los 7.949. Las principales causas de defunción fueron las enfermedades circulatorias y los tumores, que supusieron el 43% de las defunciones, seguidas por las enfermedades respiratorias, que experimentaron un aumento del 16,7% respecto al año anterior.

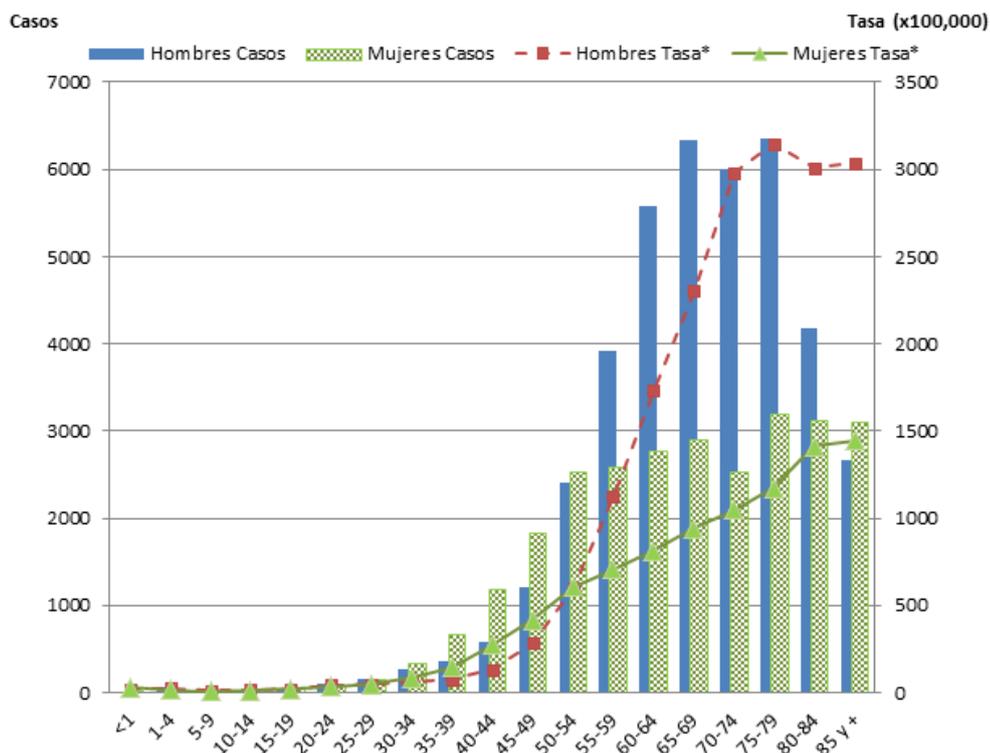
- **Cáncer**

El cáncer en la primera causa de muerte de la población de la CAE, responsable de un 30,8% de todas las muertes. Este porcentaje aumenta hasta el 37,2% en los hombres, mientras que en las mujeres representa el 24,3%, siendo la segunda causa de mortalidad en este sexo.

En el quinquenio 2009-2013 se diagnosticaron en la CAPV 67.409 casos de cáncer, lo que supone 13.482 nuevos casos al año (8.062 en hombres y 5420 en las mujeres). El 50% de la incidencia de debe a las cuatro localizaciones más frecuentes; colon-recto que es la localización más frecuente si medimos la incidencia de ambos sexos conjuntamente, mama (localización más frecuente en las mujeres), próstata (la más frecuente en hombres), y pulmón.

El número de casos y las tasas aumentan con la edad y son superiores en los hombres a las mujeres excepto en el periodo de los 30 a los 54 años en que las mujeres tienen un número y tasa mayor debido a la incidencia del cáncer de mama en estos grupos de edad. A partir de los 55 años las tasas en los hombres aumenta situándose muy por encima a las de las mujeres y alcanzando su punto más alto en torno a los 75-79 años. (Figura 10).

**Figura 10. Incidencia de tumores malignos, casos y tasas específicas por edad y sexo, CAPV 2009-2013**

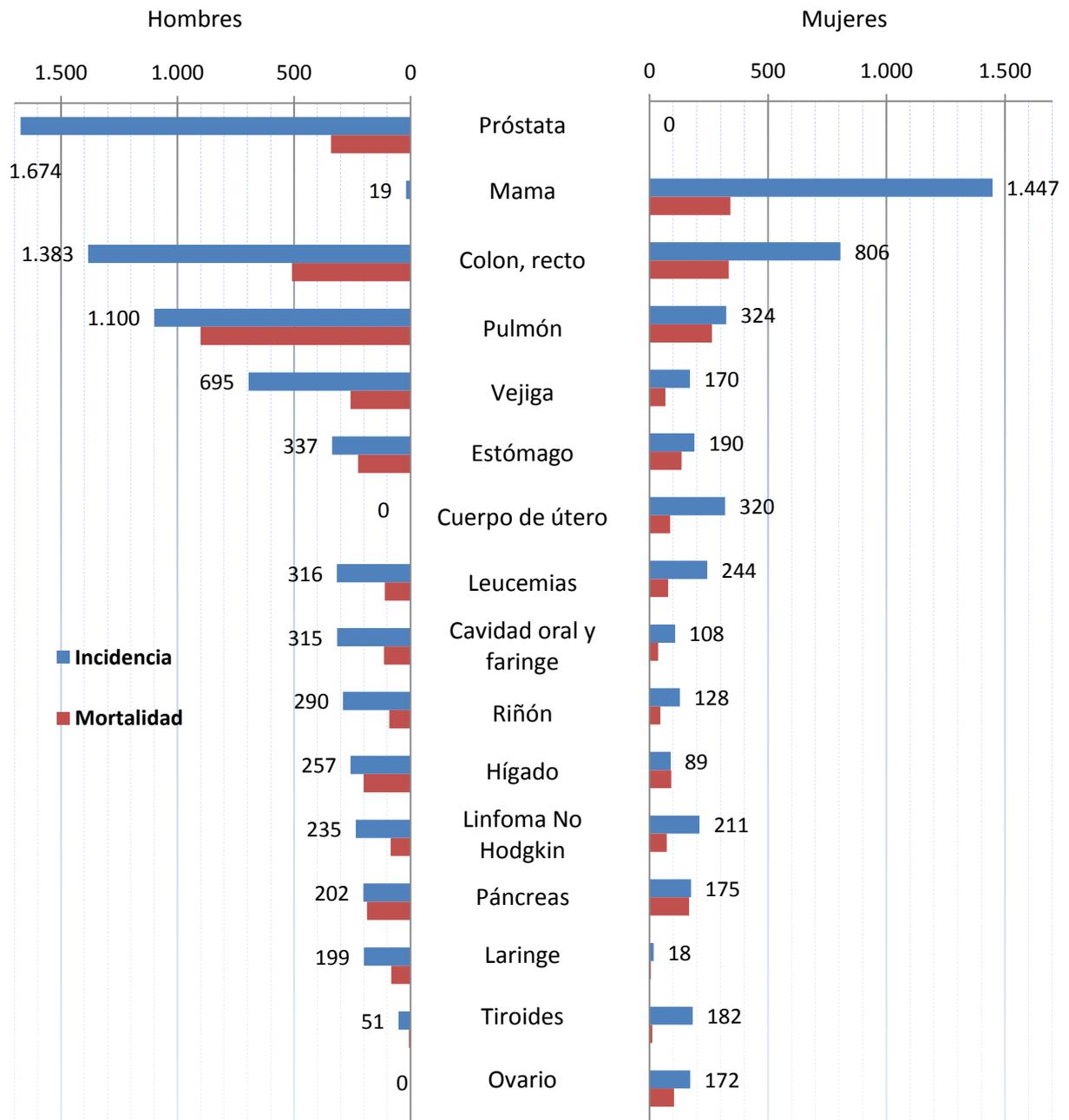


Fuente: Registro de Cáncer de Euskadi. Gobierno Vasco.

Entre los años 2011 a 2015 se han producido 30.273 defunciones por cáncer en residentes de la CAE, esto representa una media anual de 6.055 muertes al año (3.739 hombres y 2.316 mujeres). 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 colon-recto (13,6%), la próstata (9,12%), vejiga (6,9%) y estomago (6,0%). En

las mujeres, el cáncer de mama (14,8%) es el más frecuente, seguido de colon-recto (14,4%), pulmón (11,4%), páncreas (7,2%) y estomago (5,8%).

**Figura 11. Nuevos casos anuales de tumores malignos (Incidencia media 2009-2013) y defunciones (Mortalidad media 2011-2015) en las localizaciones más frecuentes por sexo.**



Fuente: Registro de Cáncer de Euskadi y Registro de Mortalidad de Euskadi. Gobierno Vasco.

## 4. MORTALIDAD EN LA C. A. DE EUSKADI, 2015

Durante el año 2015 se han producido 21.509 defunciones entre las personas residentes en la C.A. de Euskadi (un 6,7% más que en el 2014). Por sexo 10.749 (50%) son mujeres y 10.764 (50%) hombres.

La tasa bruta de mortalidad es de 965,2 por 100.000 habitantes (un 6,1% más que en el 2014), 941,0 para las mujeres y 990,7 para los hombres. La tasa de mortalidad ajustada por edad a la población europea estándar de 1976, es de 437,8 por 100.000 habitantes, 324,3 para las mujeres y 583,7 para los hombres. La tasa de mortalidad ajustada por edad a la población europea estándar de 2013, es de 838,8 por 100.000 habitantes, 641,4 para las mujeres y 1.126,6 para los hombres.

Los tumores (30%) son la primera causa de muerte entre la población de la C.A. de Euskadi en el 2015, en segundo lugar se encuentran las enfermedades del sistema circulatorio (27%). En orden de frecuencia le siguen las enfermedades del sistema respiratorio (10%), las enfermedades del sistema nervioso (7%) y los trastornos mentales (6%).

Por sexos, en las mujeres la primera causa de muerte son las enfermedades del sistema circulatorio (29%), seguidas de los tumores (24%), a continuación se encuentran las enfermedades del sistema respiratorio (9%), las enfermedades del sistema nervioso y los trastornos mentales ambos con un 8%. En los hombres los tumores (36%) son la primera causa de muerte, seguidos de las enfermedades del sistema circulatorio (25%), a continuación se encuentran las enfermedades del sistema respiratorio (11%), del sistema nervioso (5%), las enfermedades del sistema digestivo los trastornos mentales y las causas externas con un 4% cada una (Tabla 7, Figura 12).

**Tabla 7. Número de defunciones, frecuencias relativas y tasas de mortalidad por grupos de causas y sexo. CAE, 2015**

Grupos de causas	Mujeres				Hombres				Ambos sexos				
	Nº	%	TAE 1976	TAE 2013	Nº	%	TAE 1976	TAE 2013	Nº	%	TAE 1976	TAE 2013	
I	Enf. Infecciosas y parasit.	185	1,7	5,7	11,0	179	1,7	9,9	18,2	364	1,7	7,5	13,9
II	Tumores	2.536	23,6	112,4	177,2	3.843	35,7	225,7	383,5	6.379	29,7	161,2	261,7
III	Enf. sangre y trast. inmunidad	68	0,7	1,8	4,0	42	0,4	1,9	4,5	110	0,5	1,8	4,1
IV	Enf. endocrinas	379	3,5	10,0	21,7	288	2,7	14,6	30,9	667	3,1	12,0	25,3
V	Trastornos mentales	912	8,5	19,7	49,1	451	4,2	20,1	51,1	1.363	6,3	20,1	50,8
VI-VII	Enf.del Sist.Nervioso y órg.senti.	871	8,1	24,1	50,8	591	5,5	30,1	60,2	1.462	6,8	27,1	55,6
IX	Enf. sistema circulatorio	3.080	28,7	76,3	172,7	2.708	25,2	138,6	291,5	5.788	26,9	103,9	221,2
X	Enf. sistema respiratorio	968	9,0	23,6	53,8	1.151	10,7	54,9	127,5	2.119	9,9	35,8	80,1
XI	Enf. sistema digestivo	496	4,6	15,0	29,7	480	4,5	26,7	49,2	976	4,5	20,2	37,8
XII	Enf. piel y tej.subcutáneo	57	0,5	1,3	3,0	24	0,2	1,0	2,7	81	0,4	1,2	3,0

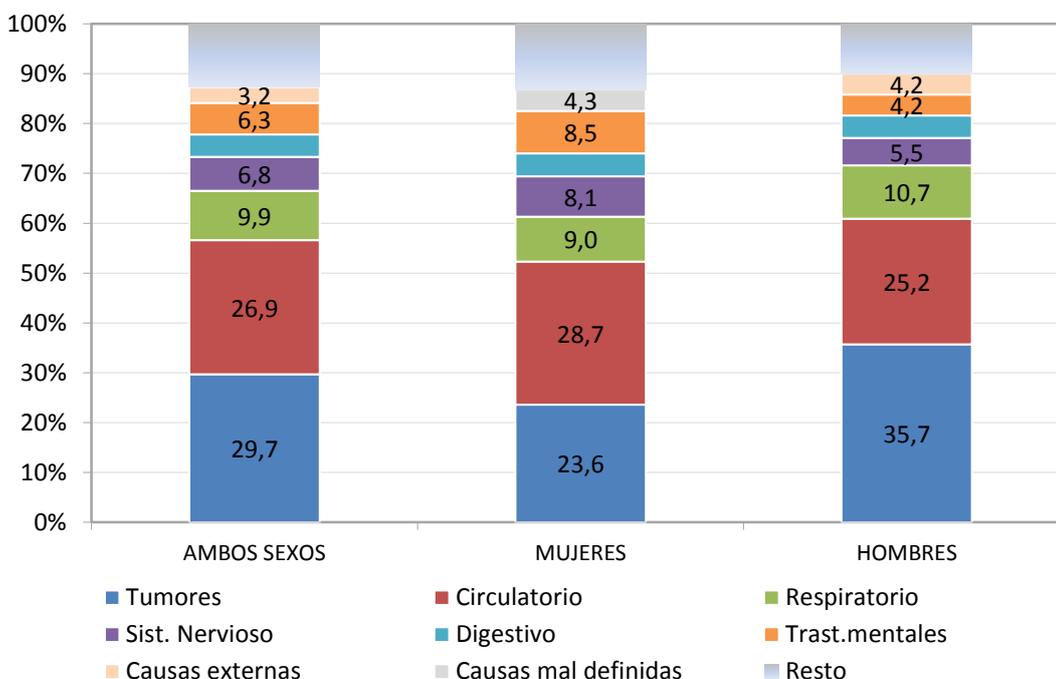
<b>XIII</b>	Enf. sist. osteomuscular y tej. conj.	165	1,5	4,2	9,5	85	0,8	3,8	9,9	250	1,2	4,0	9,5
<b>XIV</b>	Enf. sist. genitourinario	301	2,8	7,5	16,8	222	2,1	10,1	25,3	523	2,4	8,4	19,5
<b>XV</b>	Complicac.embarazo,parto	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
<b>XVI</b>	Afecciones perinatales	12	0,1	1,8	1,1	16	0,2	2,2	1,4	28	0,1	2,0	1,3
<b>XVII</b>	Malformaciones congénitas	23	0,2	2,2	2,0	22	0,2	2,2	1,9	45	0,2	2,2	1,9
<b>XVIII</b>	Causas mal definidas	465	4,3	10,2	24,8	212	2,0	10,7	25,6	677	3,2	10,8	25,9
<b>XIX</b>	Causas externas	227	2,1	8,7	14,3	450	4,2	31,5	43,3	677	3,2	19,6	27,3
	<b>Todas las causas</b>	<b>10.745</b>	<b>100</b>	<b>324,3</b>	<b>641,4</b>	<b>10.764</b>	<b>100</b>	<b>583,7</b>	<b>1.126,6</b>	<b>21.509</b>	<b>100</b>	<b>437,8</b>	<b>838,8</b>

TAE76:Tasa ajustada por edad a la población europea estándar de 1976 por 100.000

TAE13:Tasa ajustada por edad a la población europea estándar de 2013 por 100.000

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

**Figura 12. Mortalidad proporcional por grupos de enfermedades, según sexo. CAE 2015**

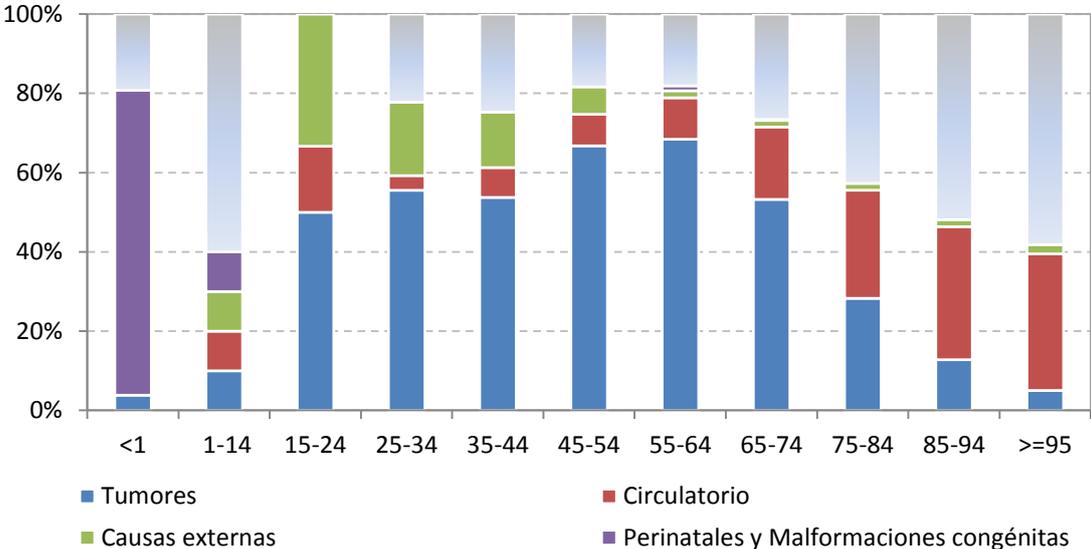


FUENTE: Registro de Mortalidad. Dirección de Planificación, Ordenación y Evaluación Sanitaria. Departamento de Salud.

Por grupos de edad, las principales causas de muerte en los menores de un año son, las afecciones perinatales y las malformaciones congénitas (77% en las niñas y el 72% en los niños) En las mujeres, la primera causa de mortalidad de 15 a 84 años son los tumores, las causas externas ocupan el segundo lugar hasta los 44 años. En mayores de 85 años las enfermedades del sistema circulatorio ocupan el primer puesto seguidas de los trastornos mentales a partir de los 95 años. En los hombres, la primera causa de mortalidad de 1 a 44 años son las causas externas, de 45 a 84 los tumores seguidos de las

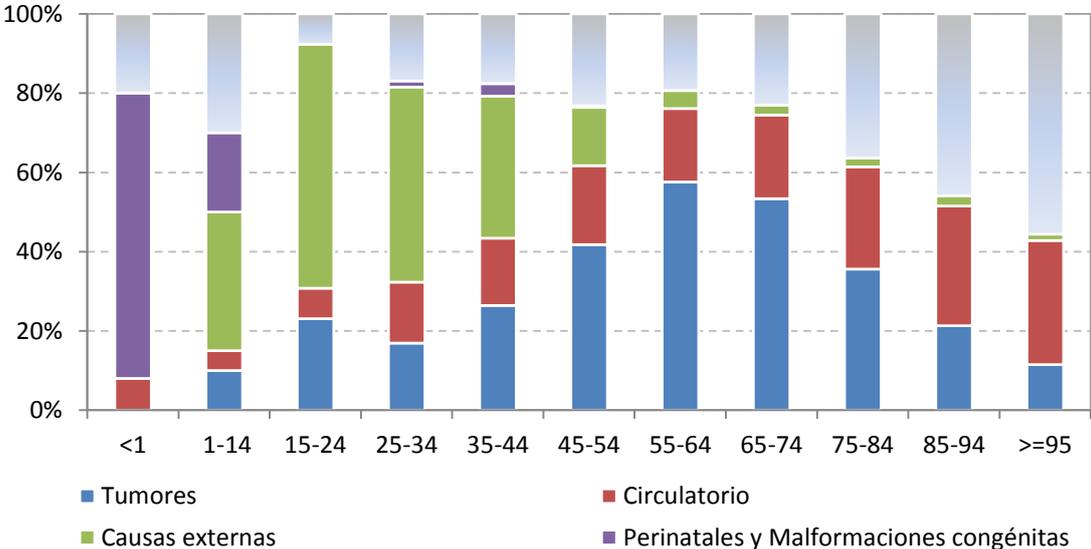
enfermedades del sistema circulatorio, que ocupan la primera posición a partir de los 85 años (Figuras 13 y 14, Tabla 8).

**Figura 13. Mortalidad proporcional por causas según edad en mujeres. CAE, 2015**



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

**Figura 14. Mortalidad proporcional por causas según edad en hombres. CAE, 2015**



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

Analizando la mortalidad por causas específicas, se puede observar que en las mujeres, el 8% de las muertes, se deben a los trastornos mentales orgánicos senil y preseniles, seguidos de la enfermedad cerebrovascular con un 7%, a continuación con un 5%, están la enfermedad de Alzheimer y la cardiopatía isquémica, y con un 4% la insuficiencia cardiaca y las enfermedades hipertensivas.

En los hombres las primeras causas específicas de muerte, con un 8%, son el tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón y la cardiopatía isquémica, con un 6% las enfermedades cerebrovasculares, con un 5% la EPOC, con un 4% los trastornos mentales seniles y preseniles y con un 3% el tumor maligno de colon y el tumor maligno de próstata. (Tabla 8).

**Tabla 8. Principales causas por sexo. CAE, 2015**

Mujeres				Hombres			
Causas	Nº	TAE 76	TAE 13	Causas	Nº	TAE 76	TAE 13
Trast. org. senil y presenil	898	19,1	48,2	T.M. tráquea bronquios y pulmón	877	55,1	85,9
Enf. cerebro-vascular	797	20,8	45,6	Cardiopatía isquémica	840	45,5	87,0
Enf. de Alzheimer	569	12,8	31,1	Enf. cerebro-vascular	595	29,6	63,1
Cardiopatía isquémica	527	14,2	30,6	EPOC y enf. afines	508	24,2	54,3
Insuficiencia cardíaca	421	9,0	22,3	Trast. org. senil y presenil	430	18,6	49,2
Enf. hipertensivas	400	8,7	21,5	T.M. colon	352	19,4	34,9
T.M. mama	333	15,5	23,6	T.M. próstata	326	15,7	35,4
T.M. tráquea bronquios y pulmón	315	18,0	24,1	Insuficiencia cardíaca	267	12,3	30,9
Senilidad	301	6,0	15,6	T.M. hígado y vías biliares	238	14,7	23,2
T.M. colon	279	11,1	19,0	Enf. de Alzheimer	230	10,0	24,8

TAE76:Tasa ajustada por edad a la población europea estándar de 1976 por 100.000

TAE13:Tasa ajustada por edad a la población europea estándar de 2013 por 100.000

FUENTE: Registro de Mortalidad. Direcc. de Planificación, Ordenación y Evaluación Sanitaria. Depart. de Salud

Para valorar el impacto de la mortalidad prematura, se han calculado los Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP). Analizando por grandes grupos de causas, en ambos sexos, los tumores (48%), las causas externas y las enfermedades del sistema circulatorio con un 15%, han sido en el año 2015 las causas de muerte que más años potenciales de vida han hecho perder.

Al igual que en años anteriores, las causas específicas que han generado mayor pérdida de años potenciales de vida en las mujeres son, el tumor maligno de tráquea bronquios y pulmón (13%), le siguen en orden de frecuencia, el tumor maligno de mama (11%), y con un 4% los suicidios y autolesiones, el tumor maligno de colon y el tumor maligno de encéfalo. En hombres la mayor mortalidad prematura se debe al tumor maligno de tráquea bronquios y pulmón (11%), a continuación la cardiopatía isquémica (8%), los suicidios y autolesiones (7%), los accidentes de tráfico de vehículos motor (4%), y el tumor maligno de hígado y vías biliares intrahepáticas (3%). (Tabla 9).

Tabla 9. Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP) por causas y sexo. CAE, 2015

Mujeres				Hombres			
Causas	Nº	TAE 76	TAE 13	Causas	Nº	TAE 76	TAE 13
T.M. traquea bronquios y pulmón	2.253	1,9	2,1	T.M. traquea bronquios y pulmón	3.565	3,0	3,6
T.M. mama	1.768	1,5	1,7	Cardiopatía isquémica	2.620	2,2	2,5
Suicidio y autolesiones	740	0,8	0,8	Suicidio y autolesiones	2.363	2,6	2,6
T.M. colon	708	0,6	0,7	Accidentes tráfico vehic.motor	1.395	1,7	1,7
T.M. encéfalo	707	0,7	0,7	T.M. hígado, vías biliares intrahep.	1.020	0,9	1,0
T.M. ovario	555	0,5	0,5	Enf. cerebro-vascular	995	1,0	1,1
Enf. cerebro-vascular	538	0,4	0,5	Cirrosis y enf. crónicas hígado	953	0,8	1,0
T.M. estómago	528	0,4	0,5	T.M. colon	845	0,8	0,9
T.M. páncreas	515	0,4	0,5	T.M. encéfalo	815	0,8	0,8
Cardiopatía isquémica	368	0,3	0,4	T.M. páncreas	763	0,6	0,8

TAE76:Tasa ajustada por edad a la población europea estándar de 1976 por 1.000

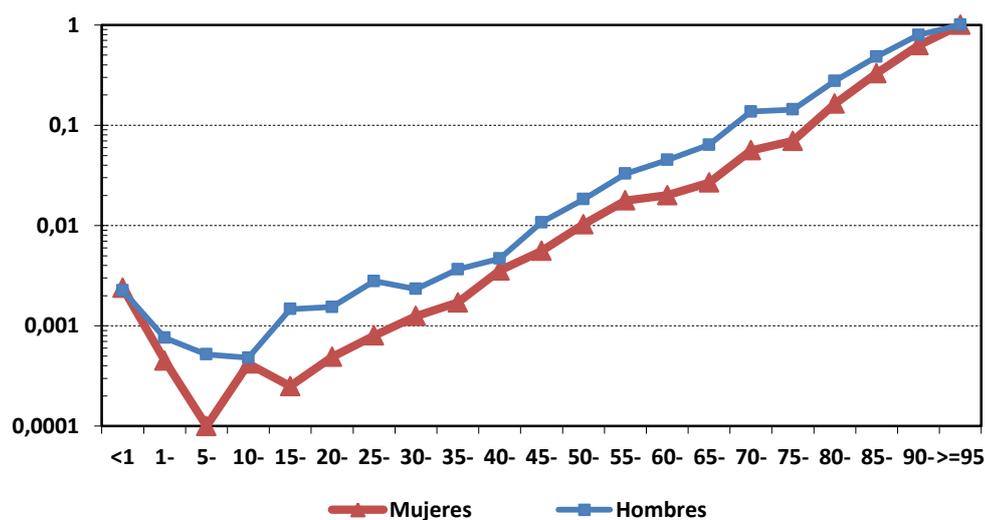
TAE13:Tasa ajustada por edad a la población europea estándar de 2013 por 1.000

FUENTE: Registro de Mortalidad. Direc. de Planificación, Ordenación y Evaluación Sanitaria. Depart. de Salud.

Durante el año 2015 se han producido 51 defunciones entre los residentes en la CAE menores de un año, lo que supone una tasa de mortalidad infantil de 2,7 por 1.000 nacidos vivos. La mortalidad perinatal, nacidos muertos con 22 o más semanas de gestación más los fallecidos en la primera semana de vida, es de 103 casos y una tasa de 5,4 por 1.000 nacidos totales.

La esperanza de vida al nacimiento, o vida media, en la CAE en el año 2015 es de 85,82 años en mujeres y de 79,97 años en hombres. La probabilidad de morir es mayor en los hombres en todos los grupos de edad (Figura 15).

Figura 15. Probabilidad de morir por grupo de edad y sexo. CAE, 2015



FUENTE: Registro de Mortalidad. Direc. de Planificación, Ordenación y Evaluación Sanitaria. Depart. de Salud.

**Tabla 10. Comparación de indicadores. de Euskadi; España y Unión Europea**

	fuente	año	EUSK	ESP	EU28	
<b>Población</b>						
Población (millones)	a	2016	2,17	46,4	510,1	
Población de 65 años o + (% de población)	a	2015	21,1	18,5	18,9	
Tasa de Natalidad. Nacimientos (por 1000 hab.)	a	2015	8,7	9	10	
<b>Economía y mercado laboral</b>						
Producto interior bruto (PIB) PPC por habitante (EU-28=100)	a	2015	119	92	100	
Tasa de ocupación (20-64 años). Total	b	2015	67,7	62	70,1	
Tasa de paro, media anual (%)	c	2015	14,8	22,1	9,4	
<b>Sociedad y desarrollo</b>						
Población en riesgo de pobreza o exclusión (Indicador AROPE) (%)	d	2015	20,6	28,6	23,7	
Gasto en protección social por persona (PPC) (€)	a	2014	8.341	6.121	7.903	
Hogares con acceso a internet	a	2015	81	79	83	
Gasto en Investigación y Desarrollo (% del PIB)	b	2015	1,84	1,22	2,03	
<b>Educación</b>						
Tasa de abandono escolar prematuro (18-24 años) Total	e	2015	9,7	20,0	11,0	
	Mujeres	e	2015	7,4	15,8	9,5
	Hombres	e	2015	11,9	24,0	12,4
Personas con estudios superiores, grupo de edad 30-34 (%) Total	e	2015	54,2	40,9	38,7	
	Mujeres	e	2015	60,8	47,1	43,4
	Hombres	e	2015	47,6	34,8	34,0
<b>Medio ambiente</b>						
Residuos urbanos generados (kilogramos por persona)	a	2014	502	435	474	
Emisiones de gases efecto invernadero, año base 1990(1990=100)	b	2014	91,7	117	77,1	
Cuota de energías renovables en el consumo final bruto de energía	b	2014	7	16,2	16	
<b>Salud</b>						
Esperanza de vida al nacer (años) Total	f	2015	83,0	83,0	80,6	
	Mujeres	f	2015	85,8	85,8	83,3
	Hombres	f	2015	80,0	80,1	77,9
Diferencial mujeres-hombres	f	2015	5,9	5,7	5,4	
Personas con buena o muy buena salud percibida. 15 y más años. Total	g	2014	79,7	72,6	67,4	
	Mujeres	g	2014	76,7	69,2	64,8
	Hombres	g	2014	83,1	76,3	70,3
<b>Hábitos saludables</b>						
Fumadores a diario (tasa bruta). 15 y más años. Total	g	2014	21,3	23,0	19,2	
	Mujeres	g	2014	18,1	18,6	15,5
	Hombres	g	2014	24,7	27,6	23,1
Consumo al menos semanal de alcohol, 15 y más años. Total	g	2014	50,0	22,3	29,6	
	Mujeres	g	2014	37,3	24,5	27,4
	Hombres	g	2014	63,3	51,3	51,2
Población obesa, 15 y más años (IMC ≥ 30) Total	g	2014	13,2	16,2	15,4	
	Mujeres	g	2014	12,6	15,8	15,3
	Hombres	g	2014	13,9	16,5	15,6
<b>Recursos sanitarios</b>						
Camas de hospitales por 100.000 habitantes	h	2014	335,9	296,8	521,2	
Médicos/as por 1.000 habitantes	i	2014	5,0	3,8	3,5	
Enfermeros/as por 1.000 habitantes	i	2014	7,3	5,1	8,4	

a) Euskadi en la UE28, 2015: 28 indicadores básicos para conocer la situación de nuestro país en la Unión Europea (publicación digital). Eustat. [Enlace](#) b) Indicadores Europa 2020. Eustat. [Enlace](#) c) INE y EUROSTAT d) Datos para España y Europa, año 2015, fuente: Indicadores Europa 2020. Eustat. Datos para Euskadi, año 2016, fuente: Encuesta de Pobreza y Desigualdades Sociales (EPDS) 2016 e) Anuario estadístico. Las cifras de la educación en España. Curso 2014-2015. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. [Enlace](#) f) Registro de Mortalidad de Euskadi y EUROSTAT g) Datos para España y Europa, año 2014, fuente: Encuesta Europea de la Salud (EHIS) 2014 y Encuesta Europea de Ingresos y Condiciones de Vida (EU-SILC) 2014 [Enlace](#). Datos para Euskadi corresponden a 2013, fuente: Encuesta de Salud del País Vasco, ESCAV 2013 [Enlace](#) h) Indicadores de Salud: comparación internacional. Eustat. [Enlace](#) i) EUROSTAT y OCDE PPC Paridad de Poder de Compra

## SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA<sup>1</sup>

La Vigilancia Epidemiológica constituye la base de las actuaciones que permiten prevenir y controlar la enfermedad en el campo de la salud pública. Para conseguir ese objetivo y en referencia a las enfermedades transmisibles, la Vigilancia Epidemiológica dispone de cuatro sistemas generales de información: las Enfermedades de Declaración Obligatoria, la Red Vigía, el Sistema de Información Microbiológica y el Registro de Brotes<sup>2</sup>.

### 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.

Desde enero de 2016 ([ORDEN de 21 de enero de 2016, del Consejero de Salud](#)) las enfermedades que forman parte del sistema de vigilancia epidemiológica son 64; en 12 de ellas se recoge información exclusivamente numérica y en las otras 52 se recogen, además, datos de carácter individual, como la edad o los condicionantes de riesgo. Estos son algunos de los datos de mayor interés desde el punto de vista epidemiológico.

**Tabla 11. Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) por Territorio Histórico en la CAPV. 2016**

	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV 2016	CAPV 2016	CAPV 2016	CAPV 2016
	Casos	Casos	Casos	Casos	Tasas X 10 <sup>5</sup>	IE 1 <sup>(1)</sup>	IE 2 <sup>(2)</sup>
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>							
Botulismo	0	1	0	1	0,05	--	--
F. tifo-paratífica	2	0	4	6	0,28	0,86	0,75
Listeriosis*	7	20	13	40	1,70	--	--
Shigelosis	2	14	26	42	1,93	0,72	0,72
VTEC*	1	2	21	24	1,11	--	--
<b>Hepatitis víricas</b>							
Hepatitis A	2	10	10	22	1,01	1,16	0,71
Hepatitis B	2	7	1	10	0,46	0,67	0,45
Hepatitis C	1	1	0	2	0,09	0,67	0,25
<b>Enfermedades de transmisión aérea o respiratoria</b>							
Gripe	4.251	16.309	13.978	34.538	1.590,23	0,90	1,42
Legionelosis	4	33	37	74	3,41	0,73	0,94

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

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

Meningitis tuberculosa	0	1	4	5	0,23	0,56	1,00
Tuberculosis	31	127	117	275	12,66	1,06	0,83
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>							
Inf. Gonocócica	6	129	17	152	7,00	1,25	1,25
Sífilis	14	50	41	105	4,83	1,02	1,02
<b>Enfermedades prevenibles por inmunización</b>							
Enf. Inv. <i>H.influenzae</i> *	2	1	4	7	0,32	--	--
Enf. Meningocócica	0	11	10	21	0,97	0,88	0,88
Enf. Neumoc. Inv.*	33	117	68	218	10,04	--	--
Parotiditis	84	123	53	260	11,97	2,10	0,30
Tosferina	49	270	291	610	28,09	0,31	1,72
Varicela	1.040	4.109	2.097	7.246	333,63	1,17	1,08
<b>Enfermedades importadas</b>							
Chikungunya*	0	3	2	5	0,23	--	--
Dengue*	1	1	7	9	0,41	--	--
Paludismo	16	14	20	50	2,30	1,16	1,16
Zika*	5	5	14	24	1,11	--	--
<b>Zoonosis</b>							
Brucelosis	1	1	0	2	0,09	--	2,00
Fiebre Q*	11	31	35	77	3,55	--	--
Leishmaniasis*	0	3	0	3	0,14	--	--
Leptospirosis*	0	0	2	2	0,09	--	--
Tularemia*	0	1	0	1	0,05	--	--

\*Enfermedades de nueva declaración

- (1) El **Índice Epidémico 1 (IE 1)** es una razón que se obtiene dividiendo los casos registrados en 2016 por los casos de 2015 para cada enfermedad.  
(2) El **Índice Epidémico 2 (IE 2)** es la razón obtenida al dividir los casos registrados en 2016 por la mediana de los casos del quinquenio anterior (2011-15).

**Tabla 12. Casos y tasas de enfermedades de declaración obligatoria (EDO) en la CAPV. 2010-2014**

ENFERMEDADES	2011		2012		2013		2014		2015	
	Casos	Tasas X100.000								
Botulismo	0	0,00	3	0,14	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Brucelosis	1	0,05	1	0,05	2	0,09	0	0,00	0	0,00
Cólera	1	0,05	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Fiebre tifo-paratífica	15	0,69	8	0,37	10	0,46	2	0,09	7	0,32
Gripe	24.359	1.120,45	24.195	1.109,96	29.078	1.333,97	22.228	1.022,98	38.281	1.761,45
Hepatitis A	31	1,43	35	1,61	38	1,74	24	1,10	19	0,87
Hepatitis B	23	1,06	22	1,01	24	1,10	24	1,10	15	0,69
Hepatitis C	11	0,51	8	0,37	13	0,60	4	0,18	3	0,14
Infección gonocócica	133	6,12	92	4,22	85	3,90	146	6,72	122	5,61
Infección meningocócica	34	1,56	40	1,84	21	0,96	10	0,46	24	1,1
Legionelosis	103	4,74	79	3,62	78	3,58	62	2,85	102	4,69
Lepra	2	0,09	4	0,18	1	0,05	0	0,00	1	0,05
Paludismo	36	1,66	31	1,42	58	2,66	51	2,35	43	1,98
Parotiditis	868	39,93	2.112	96,89	1.308	60,01	152	7,00	124	5,71
Rubéola	0	0,00	1	0,05	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Rubéola congénita	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Sarampión	37	1,70	4	0,18	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Shigelosis	18	0,83	144	6,61	24	1,10	79	3,64	58	2,67

ENFERMEDADES	2011		2012		2013		2014		2015	
	Casos	Tasas X100.000								
Sífilis	114	5,24	97	4,45	99	4,54	101	4,65	103	4,74
Tétanos	2	0,09	2	0,09	0	0,00	0	0,00	1	0,05
Tosferina	179	8,23	354	16,24	222	10,18	510	23,47	1.952	89,82
Tuberculosis	395	18,17	345	15,83	322	14,77	324	14,91	255	11,73
Tuberculosis meníngea	4	0,18	5	0,23	3	0,14	5	0,23	11	0,51
Varicela	6.679	307,22	8.686	398,47	7.769	356,41	5.088	234,16	6.212	285,84

- **Enfermedades de transmisión alimentaria:**

#### **Botulismo**

Se declaró un caso de botulismo en Bizkaia. El centro nacional de microbiología (CNM) confirmó el caso mediante PCR en cultivo de heces. Se detectó neurotoxina B. Se relacionó con el consumo de una conserva casera. No se pudo confirmar la presencia de toxina botulínica en la conserva ya que se deshicieron de ella antes de poder realizar un análisis de la misma.

#### **Listeriosis**

En 2016 se declararon 40 casos de listeriosis. No se ha declarado ningún caso de listeriosis del embarazo ni neonatal. El 62,5% eran hombres y la mediana de edad fue de 77 años. Todos los casos excepto uno tenían factores de riesgo como diabetes, cardiopatía o cáncer. El 95% de los casos requirió ingreso hospitalario y 7 personas fallecieron.

#### **Shigelosis**

Se registraron 42 casos de shigelosis, 2 casos en Araba, 14 en Bizkaia y 26 en Gipuzkoa. El 45% de los casos tienen como antecedente haber viajado a una zona endémica. 41 casos son casos confirmados por coprocultivo, el caso no confirmado está asociado a otro caso confirmado. Se ha aislado *Shigella flexneri* en 22 de los casos; en 19 casos se aisló *S. sonnei*.

#### **E. coli productora de toxina shiga o vero (STEC/VTEC)**

Se registraron 24 casos de VTEC en 2016. El 54% de los casos se registraron en menores de 15 años y la razón hombre mujer fue de 1,2. Se produjo un brote en Gipuzkoa en el que se registraron 4 casos confirmados, en menores de entre 6 y 11 años. Cuatro casos fueron hospitalizados, dos de ellos por síndrome hemolítico urémico requiriendo ambos ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos de Pediatría. No se logró identificar la fuente de exposición.

- **Hepatitis víricas:**

#### **Hepatitis A**

Se registraron 22 casos de hepatitis A. El 95,5% no había recibido la vacuna contra la hepatitis A (en un caso no consta el dato). El 41% de los casos tenía antecedente de desplazamiento a zona endémica, el 18% antecedente de consumo de marisco crudo, en el 32% de los casos no se conoce el factor de riesgo y el 9% tiene otro factor de riesgo no especificado.

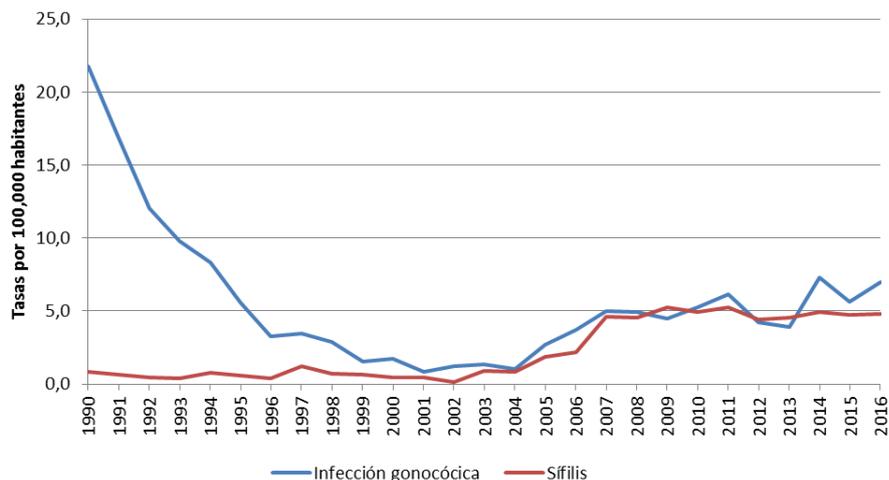
#### **Hepatitis B**

Se declararon 10 casos de hepatitis B. El 70% fueron hombres y la mediana de edad fue de 42 años.

- **Enfermedades de transmisión sexual:**

La notificación de casos de sífilis se mantiene su tendencia estable y la infección gonocócica mantiene su tendencia ascendente (Figura 16).

**Figura 16. Evolución de las tasas de enfermedades de transmisión sexual. 1990-2016 CAPV. Fuente EDOs**



- **Enfermedades de transmisión aérea o respiratoria**

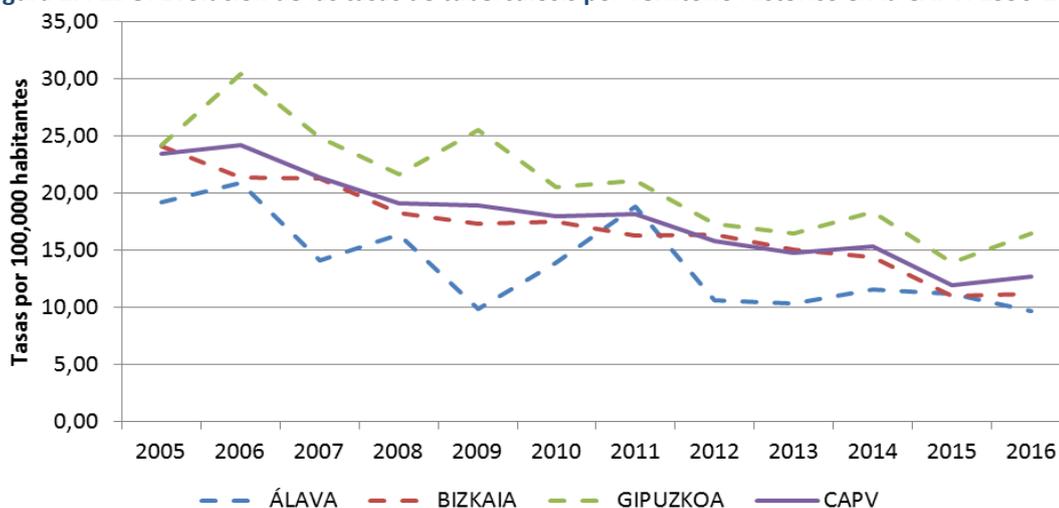
### Legionelosis

La tasa de incidencia de la legionelosis fue de 3,41 por 100.000 casos, inferior a la del año 2015 (4,69). Gipuzkoa es el Territorio Histórico con la tasa de incidencia más alta (5,21), seguida de Bizkaia (2,90) y de Araba (1,24) respectivamente. La mediana de edad de los casos fue de 60,5 años y el 68% de los casos fueron hombres. El 20% de los casos no presentaba ningún factor de riesgo individual.

### Tuberculosis

La tasa de incidencia de tuberculosis sufrió un ligero aumento en 2016. La tasa de incidencia más alta es la de Gipuzkoa con 16,46 casos por 100.000 habitantes, seguida de Bizkaia con 11,15 y después Araba con 9,93 (Figura 17).

**Figura 17. EDO: Evolución de las tasas de tuberculosis por Territorio Histórico en la CAPV. 1990-2016**



En el análisis por OSIs se puede observar que la tasa más elevada corresponde a Bajo Deba y la más baja a la OSI Tolosaldea (Tabla 13).

**Tabla 13.- Tasa de tuberculosis 2016**

	Tasa x 100.000
HU Araba	9,73
OSI Alto Deba	23,34
OSI Bajo Deba	28,98
OSI Barakaldo Sestao	12,73
OSI Barrualde Galdakao	9,79
OSI Bidasoa	10,42
OSI Bilbao Basurto	11,00
OSI Cruces-Ezkerraldea-Enkarterri	11,05
OSI Donostialdea	15,38
OSI Goierri Alto Urola	18,99
OSI Tolosaldea	7,89
OSI Uribe	10,72

- **Enfermedades prevenibles por inmunización**

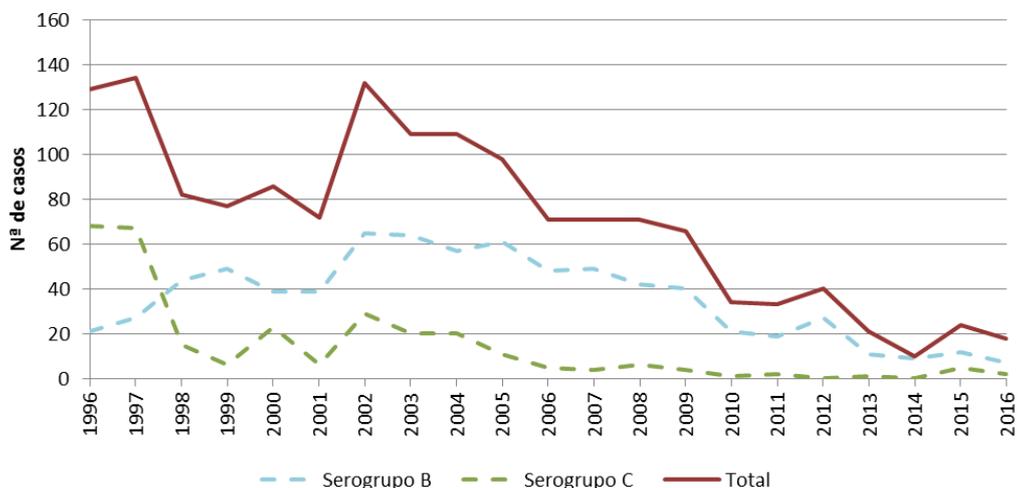
**Enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae***

Se registraron 7 casos, el 43% eran mujeres. Todos los casos tenían más de 60 años (mediana 76 años). 6 casos requirieron hospitalización.

**Enfermedad meningocócica**

Se registraron 21 casos, 16 mujeres y 5 hombres, y la mediana de edad fue de 19 años (rango 1 a 86). De estos, 7 fueron serogrupo B, 2 del serogrupo C y 3 del serogrupo Y. Falleció una niña de 2 meses, pero no se pudo serotipar. En la figura 18 se puede observar la evolución de los casos de enfermedad meningocócica y de los serogrupos más frecuentes.

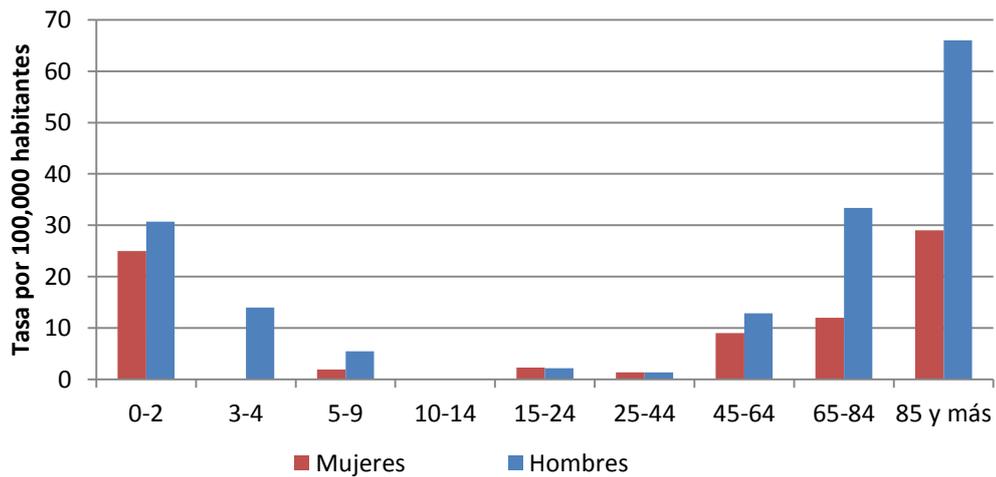
**Figura 18. EDO: Evolución del número de casos de enf. meningocócica. Nº de total de casos, casos serogrupo B y casos serogrupo C. CAPV 1996-2016**



### Enfermedad neumocócica invasiva

Se registraron 218 casos. El 61,5% fueron hombres y la mediana de edad fue de 65,5 años (rango de 0 a 97). En la figura 19 se presentan las tasas de incidencia por 100.000 habitantes y por grupos de edad. El 95% de los casos requirió ingreso hospitalario y se registraron 35 fallecimientos, todos en personas mayores de 65 años o con enfermedades concurrentes. El 61% no había recibido ninguna dosis de vacuna.

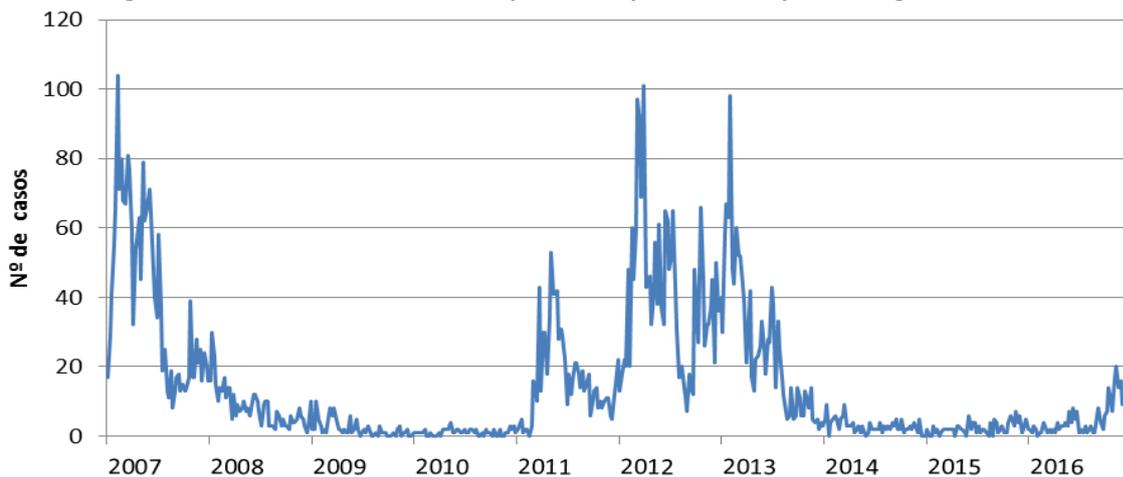
Figura 19. EDO: tasas por 100.000 y por grupo de edad de los casos de enfermedad neumocócica invasiva. CAPV 2016.



### Parotiditis

Se registró un aumento de incidencia con respecto al año pasado, con una tasa de 11,97 casos por 100.000 (en 2015 la tasa fue de 5,71). En la figura 20 se puede observar el aumento de casos que se registró a finales de 2016.

Figura 20. EDO: número de casos de parotiditis por semana epidemiológica. CAPV2007- 2016.

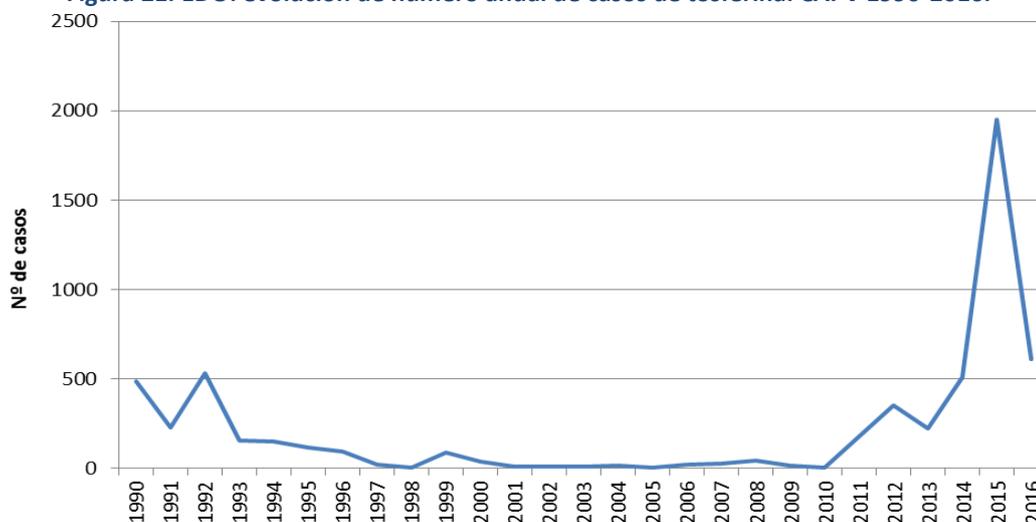


### Tosferina

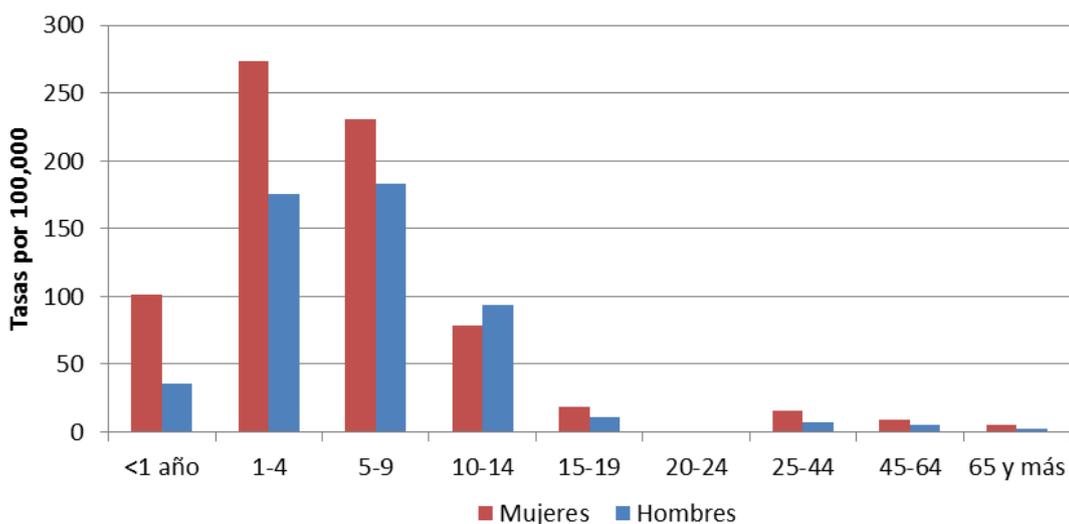
La incidencia de la tosferina se ha reducido en 2016 con respecto al 2015 (en 2016 28,1 casos por 100.000 habitantes y 89,82 casos por 100.000 habitantes en 2015). En la figura 21 se puede ver la evolución del

número de casos de tosferina desde el año 1990. Las mayores tasas de incidencia se registraron en menores de 15 años (Figura 22).

**Figura 21. EDO: evolución de número anual de casos de tosferina. CAPV 1990-2016.**



**Figura 22. EDO: tasas específicas de tosferina por grupos de edad. CAPV 2016.**



### Varicela

Tasas superiores al año anterior, aunque con respecto al último quinquenio la incidencia se mantiene en valores normales.

### Sarampión y Rubéola

No se ha registrado ningún caso de estas enfermedades desde el año 2012.

- **Enfermedades importadas**

### Chikungunya

Se han declarado 5 casos. Todos fueron casos importados de los siguientes países: Brasil (2), Bolivia (1), Colombia (1) y Nicaragua (1).

### Dengue

Se registraron 9 de casos confirmados de dengue. Ninguno de ellos fue un caso de dengue grave (antes conocido como hemorrágico), pero 2 casos requirieron ingreso hospitalario. Todos los casos tenían antecedente de viaje a alguno de los siguientes países: Indonesia (2), India (2), Paraguay (2), Maldivas (1), México (1) y Tailandia (1).

### Paludismo

Se han registrado 50 casos de paludismo importados. En 38 casos no se administró quimioprofilaxis, en 1 la administración fue incompleta y en 11 no consta. Se conoce el país de origen en el 74% de los casos: 14 de Nigeria, 10 de Guinea Ecuatorial, 4 de Mali, 2 de Burkina Faso, 2 de Ghana, 2 de Guinea, 1 de Angola, 1 de Costa de Marfil y 1 de Pakistán.

### Zika

Se registraron 24 casos, 10 confirmados y 14 probables. 5 casos fueron en mujeres embarazadas. No se ha detectado ningún caso de Zika congénito. Se registró un caso con Síndrome de Guillain-Barré en un caso confirmado de Zika. Los casos fueron importados de los siguientes países: República Dominicana (8), Nicaragua (5), Colombia (2), Ecuador (2), Bolivia (1), Brasil (1), Guadalupe (1), Honduras (1), México (1), Costa Rica (1) y Venezuela (1).

- **Zoonosis**

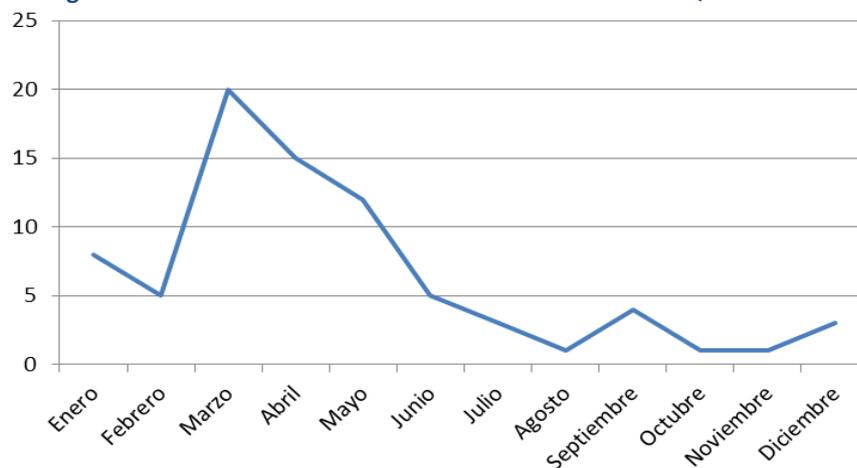
### Brucelosis

Se registraron 2 casos, ambos con antecedente de consumo de lácteos y/o contacto con animales en países donde la enfermedad es endémica.

### Fiebre Q

Se registraron 78 casos, el 65% fueron hombres. La mediana de edad de los casos fue de 41 años (rango 6-81 años). El 28% de los casos requirió ingreso hospitalario. Se detectaron 5 brotes que afectaron a 27 personas. Aunque los casos de fiebre Q pueden presentarse en cualquier momento del año, la mayor parte de los casos se suelen presentar entre principios de primavera y principios de verano (Figura 23).

**Figura 23. EDO: evolución mensual de los casos de fiebre Q. CAPV 2016.**



### Leishmaniasis

Se registraron 3 casos, todos fueron casos de leishmaniasis cutánea. Fueron 2 hombres y una mujer de entre 17 meses y 32 años de edad. 2 casos estaban asociados con viaje a Marruecos y el otro a Nicaragua.

### Leptospirosis

Se registraron 2 casos de leptospirosis en 2 hombres de 38 y 68 años.

### Tularemia

Se registró un caso en una mujer de 18 años después de una picadura de garrapata.

Figura 24. EDO: Índice Epidémico 1. CAPV 2016

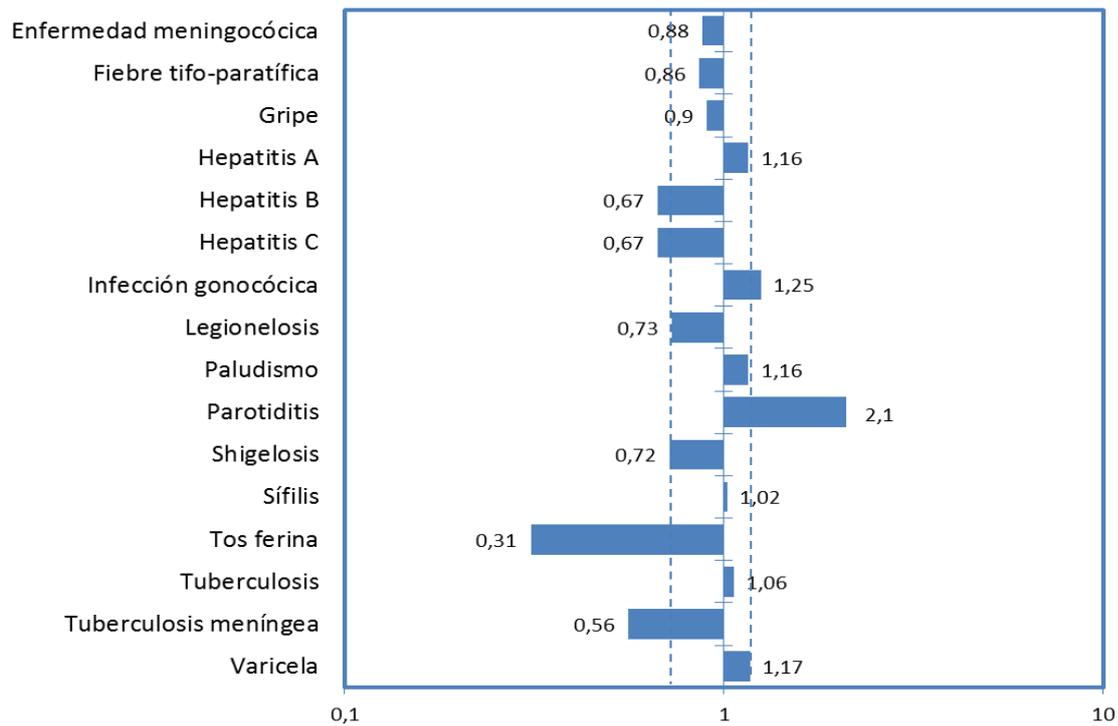
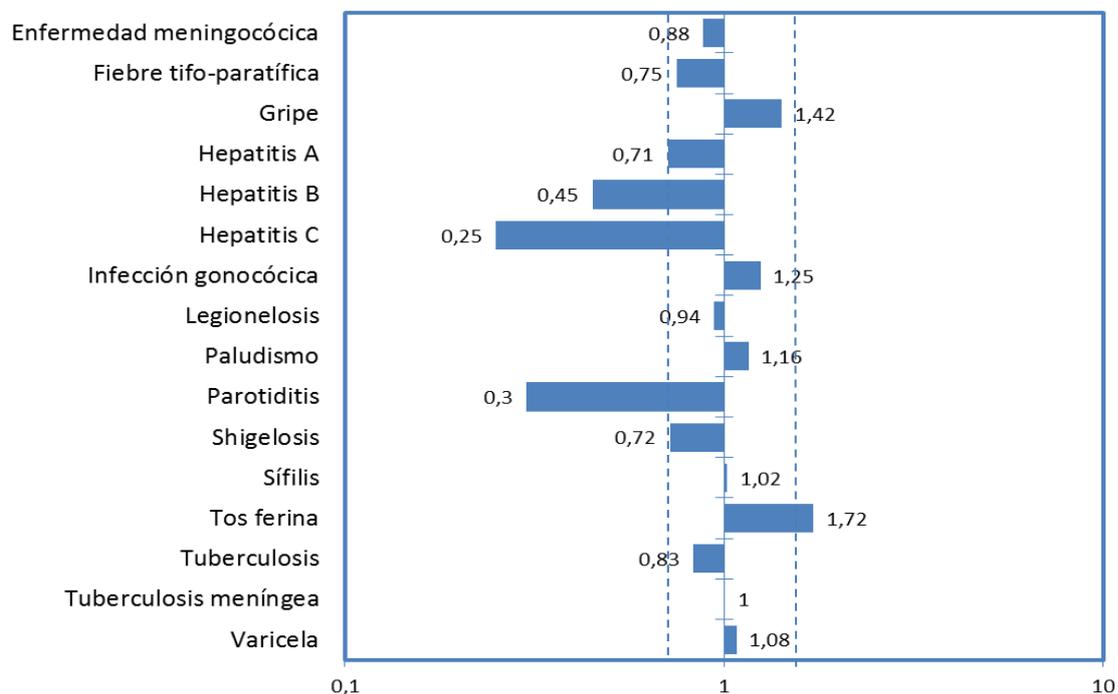


Figura 25. EDO: Índice Epidémico 2. CAPV 2016



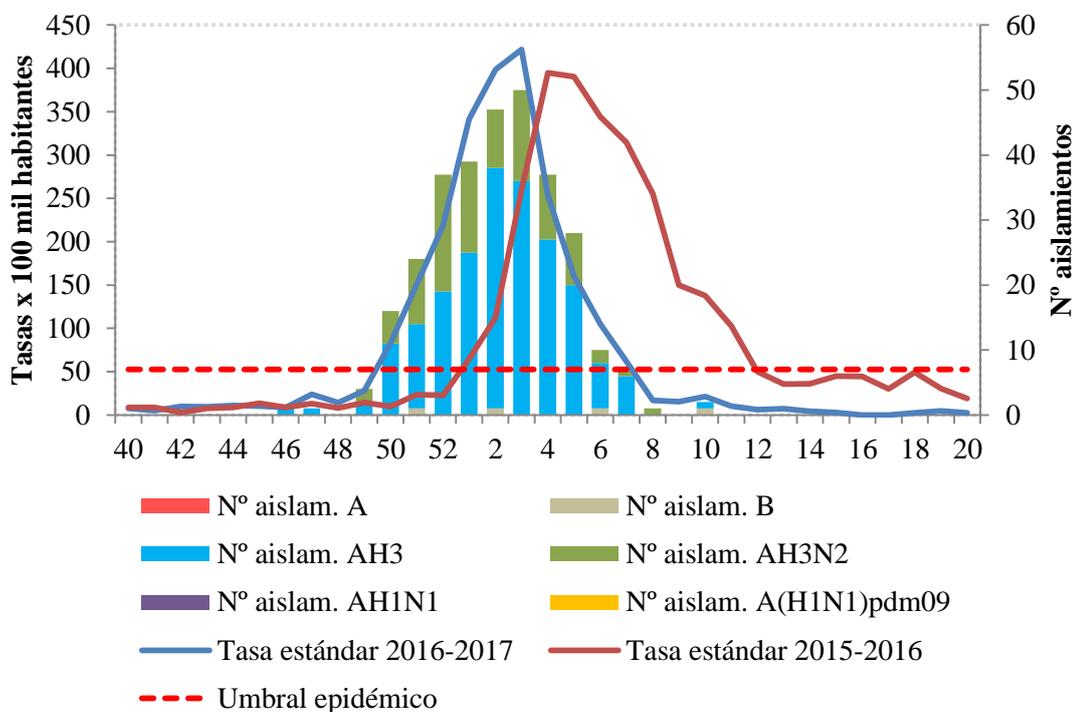
## 2. GRIPE

- **Evolución de la temporada gripal 2016-2017 en Euskadi**

En total se han registrado durante la temporada 2016-17 1.281 casos de gripe (2.409 casos por 100.000 habitantes).

El umbral epidémico o basal de esta temporada se estableció en 52,22 casos por 100.000, el cual se superó en la semana 50/2016 (78,60 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 8/2017 (17,23 casos por 100.000). La semana con mayor actividad gripal se observó en la semana 3/2017 (417,20 casos por 100.000) (Figura 26).

**Figura 26. Evolución temporada 2016-17. Red Vigia de gripe de la Euskadi**



El primer aislamiento de la temporada, un virus AH3, se registró en la semana 46/2016 en una muestra centinela. Al laboratorio de microbiología del Hospital Universitario Donostia se remitieron 538 muestras de la Red Vigía, de las cuales se obtuvo confirmación microbiológica en el 56,5% (304). Además se recopiló información del tipo y subtipo de las 156 muestras positivas no centinela.

En la figura 27 se representa la distribución según los subtipos aislados en el sistema centinela (Red Vigía) y no centinela y en la figura 28 se detalla el genotipo predominante (106 muestras).

Figura 27. Subtipos gripales aislados (%) 2016-17. Red Vigía y no Vigía CAPV.

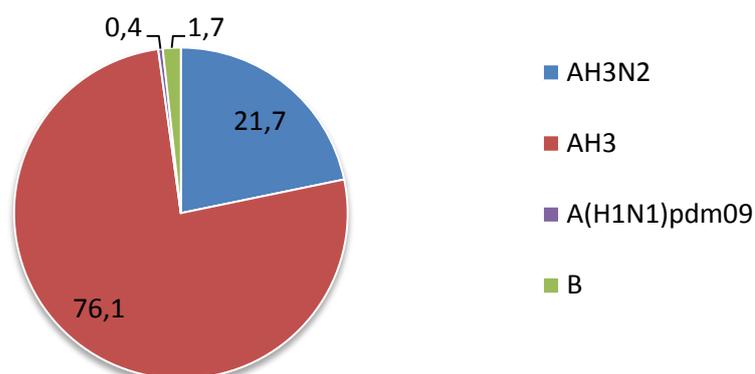
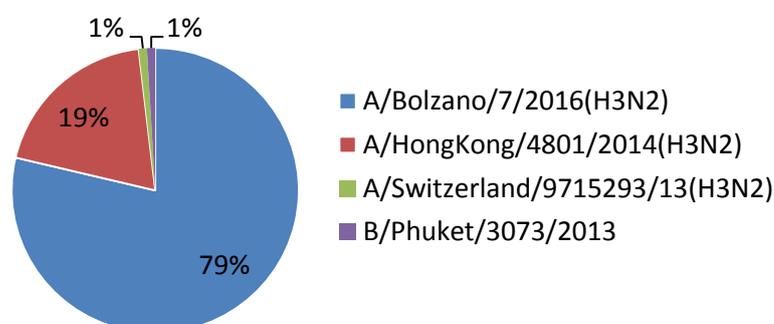


Figura 28. Genotipado (%) 2016-17. Red Vigía y no Vigía CAPV.



Predominio de la caracterización genética de A/Bolzano/7/2016(H3N2) en las muestras genotípicas (79%) y en menor proporción (19%) A/HongKong/4801(H3N2).

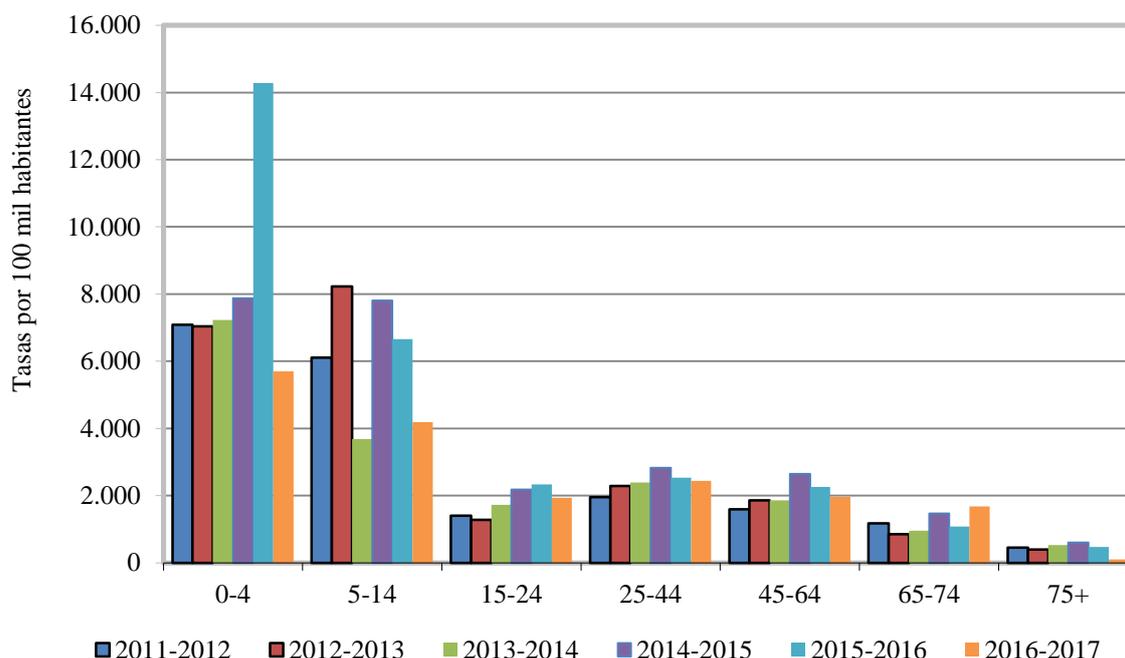
- **Características de los casos**

El 17,6% de los casos tienen algún factor de riesgo. El 9,1% presentaban enfermedad respiratoria crónica, el 4,1% enfermedades del sistema circulatorio, el 3,3% enfermedades metabólicas, el 1,1% inmunodeficiencias, el 0,7% enfermedades hepáticas, el 0,8% enfermedad renal crónica y el 0,9% presentaban obesidad. El 0,4% de los casos se registraron en mujeres en estado gestacional.

Entre la población diana de vacunación antigripal (294 casos) por estar incluida en los grupos de riesgo, el 62,9% no estaba vacunado.

El grupo de edad más afectado fue el de 0 a 4 años (5.695 casos por 100.000), muy inferior a la tasa observada en la temporada previa 2015-16 (figura 29).

**Figura 29. Tasas por 100.000 según grupo de edad. Temporadas 2011-2012 a 2016-2017. Euskadi**



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

Se han declarado 229 casos graves hospitalizados con gripe confirmada (50,2% eran mujeres). En el 57,2% de los casos (131) se identificaron virus del tipo AH3, en el 40,6% (93) virus tipo A sin subtipar y el 2,2% (5) virus de tipo B.

La edad media de los casos ha sido de 71 años (rango 0-97 años) y mediana de 77 años. En la tabla 14 se describen el número de casos según grupo de edad.

**Tabla 14. Casos graves hospitalizados con gripe confirmada por grupo de edad. CAPV 2015-16**

Grupo de edad	N	%
0-4	5	2,2
5-14	3	1,3
15-24	3	1,5
25-44	6	2,6
45-64	37	16,1
65-74	48	21,0
>74	127	55,5
Total	229	100,0

El 76,5% tenía 65 años o más, dato similar al observado en la red de vigilancia de gripe a nivel estatal y por el ECDC europeo y el SVGE (Sistema de Vigilancia de Gripe en España). En las temporadas de predominio de virus A(H3N2) y que la afectación se registra en personas mayores de 65 años, se observa un exceso de mortalidad, lo que se ha constatado en muchos países de Europa.

En la tabla 15 se describe la distribución de los factores de riesgo y complicaciones en los casos registrados.

**Tabla 15. Factores de riesgo y complicaciones (%).  
Casos hospitalizados con gripe confirmada. Euskadi 2015-16**

<b>Factores de riesgo</b>	<b>%</b>
Enfermedad cardiovascular crónica	48,0
Enfermedad respiratoria crónica	25,3
Enfermedades metabólicas	26,2
Inmunodeficiencia	7,4
Enfermedad renal crónica	11,8
Enfermedad hepática crónica	7,0
Enfermedad oncológica	14,8
Obesidad	9,2
<b>Complicaciones</b>	<b>%</b>
Neumonía	80,0
SDRA (Síndrome distrés respiratorio agudo)	3,5
Coinfección bacteriana	17,5
Fallo multiorgánico	3,1

El 93,0% de los casos presentan factores de riesgo de complicaciones de gripe o pertenecen al grupo de edad de más de 64 años. De los 213 casos susceptibles de vacunación antigripal por estar incluidos en los grupos de riesgo, el 45,4% no estaba vacunado con la vacuna antigripal de esta temporada. Se registró un caso grave en una mujer embarazada, no vacunada.

Han precisado ingreso en UCI 59 casos (25,8%), de los cuales el 89,8% presentaban factores de riesgo de complicaciones de gripe o eran mayores de 64 años.

Durante la temporada de vigilancia han fallecido 31 casos (66,7% mujeres). El 96,8% de los fallecidos presentaban factores de riesgo o eran mayores de 64 años (edad media de 77 años; rango de 34 a 94 años), siendo el 73,9% mayores de 64 años. El 46,7% de los casos fallecidos no estaban vacunados.

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

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

Resultados preliminares de la temporada 2016-17 obtenidos del estudio cycEVA (casos y controles para la efectividad de la vacuna antigripal), dentro del europeo I-MOVE; han revelado un efecto protector bajo de la vacuna antigripal frente a infección confirmada por A(H3N2) y para mayores de 64 años la EV (Efectividad Vacunal) es alrededor del 30%.

Segunda temporada del estudio multicentrico I-MOVE+ a nivel europeo , en el cual participan dos hospitales en España: el Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza (Aragon) y el Hospital

Universitario Donostia. En los dos hospitales, sus Unidades de Microbiología funcionan como Laboratorios de Referencia de Gripe en Aragón y País Vasco, respectivamente. Los resultados, también preliminares, son similares a los obtenidos con cycEVA.

### 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, los hospitales de Txagorritxu y hospital Universitario Araba; en Bizkaia, los hospitales Universitarios de Cruces y Basurto, hospitales de Galdakao, San Eloy y Santa Marina, además de cuatro laboratorios privados y en Gipuzkoa, hospital Universitario de Donostia y los hospitales de Mendara, Zumárraga, Bidasoa y Alto Deba, además de la A.S. Tolosa. La información es enviada a las Unidades de Vigilancia Epidemiológica de los tres Territorios Históricos la información.

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:

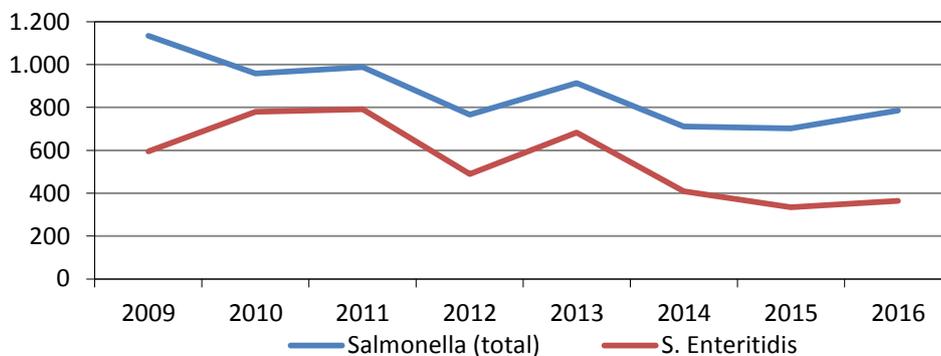
- **BACTERIAS:** Bartonella spp, Bordetella pertussis, Borrelia burgdorferi, Borrelia recurrentis, Brucella spp, Campylobacter spp, Corynebacterium diphtheriae, Coxiella burnetti, Chlamydia pneumoniae, Chlamydia psittaci, Chlamydia trachomatis, Escherichia coli enterohemorrágica, Francisella tularensis,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

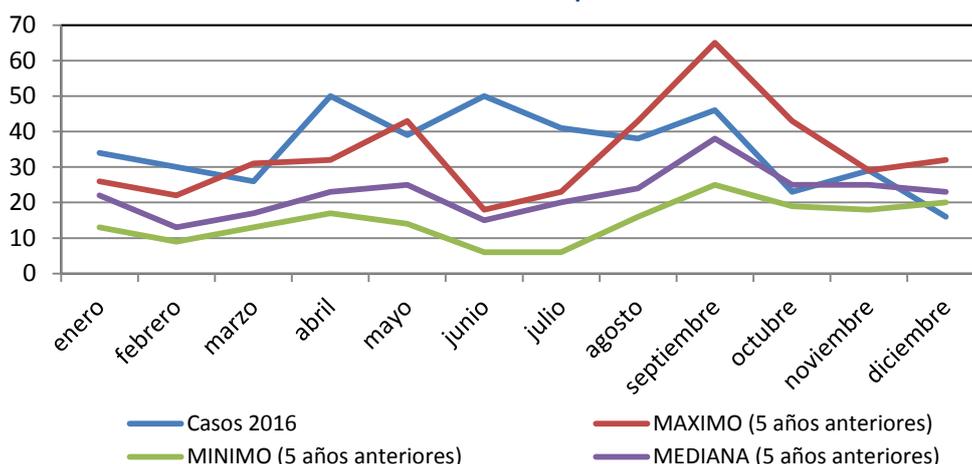
- **Infecciones de origen gastrointestinal**

En el año 2016 se han notificado 786 casos de **Salmonella**, (Índice Epidémico  $1^3=1,12$  e Índice Epidémico  $2^4=1,01$ ). En la figura 30 se observa la evolución de los aislamientos desde el año 2009.

**Figura 30. Evolución infecciones gastrointestinales. Salmonella. SIMCAPV 2009-2016**



**Figura 31. Infecciones gastrointestinales. Salmonella typhimurium. SIMCAPV Canal endemo-epidémico -2016**



Se observa en la figura 31, que en una parte del año 2016 los aislamientos de *Salmonella typhimurium* se situaron en niveles que superaron los datos de los 5 años anteriores.

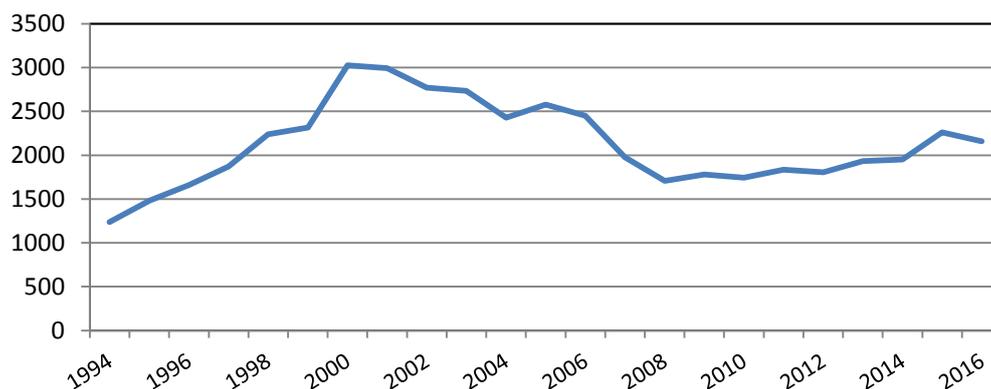
Desde el año 2008 se registra una tendencia ascendente en los aislamientos de **Campylobacter** hasta el año 2015(Figura 3). En el año 2016 se registraron 2.157 casos de *Campylobacter*, ligeramente inferior al año previo (IE1=0,95 e IE2=1,12). El 42,5% de los casos de *Campylobacter* se han registrado en menores de 5 años y el 20,3% en el grupo de 5 a 14 años.

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

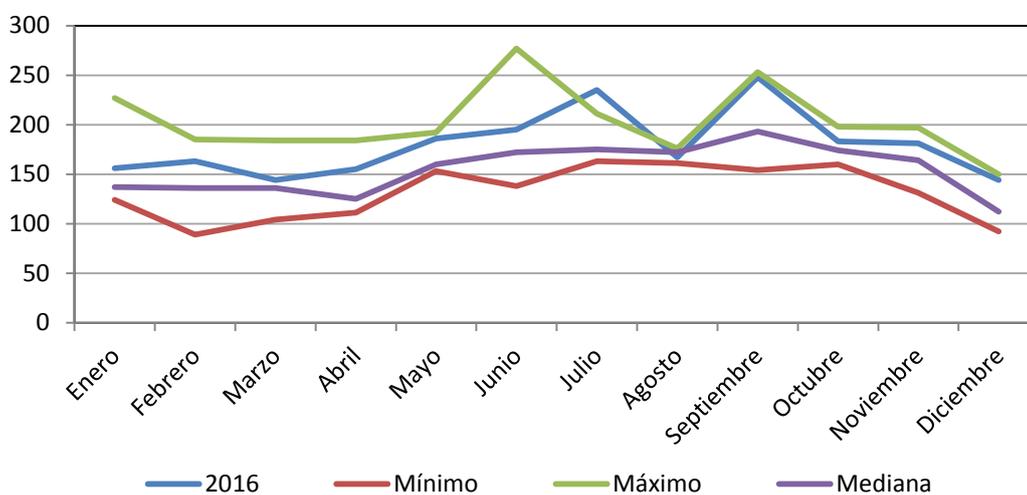
<sup>4</sup> El Índice Epidémico 2 (IE 2): razón obtenida al dividir los casos registrados en 2013 por la mediana de los casos del quinquenio anterior (2008-2012).

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

**Figura 32. Evolución infecciones gastrointestinales. Campylobacter SIMCAPV 1994-2016**

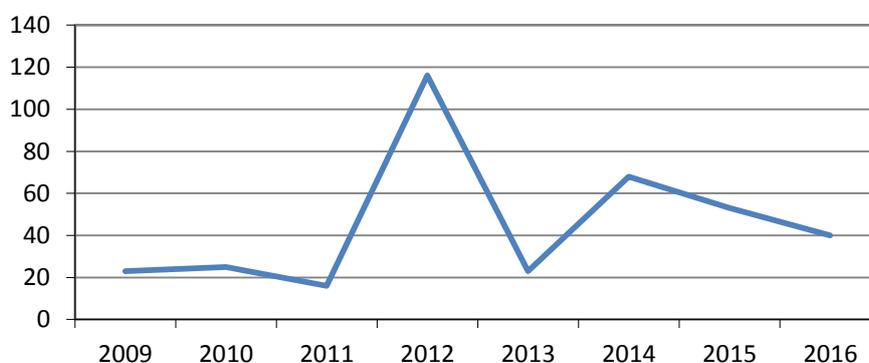


**Figura 33. Infecciones gastrointestinales. Campylobacter SIMCAPV Canal endemo-epidémico 2016.**



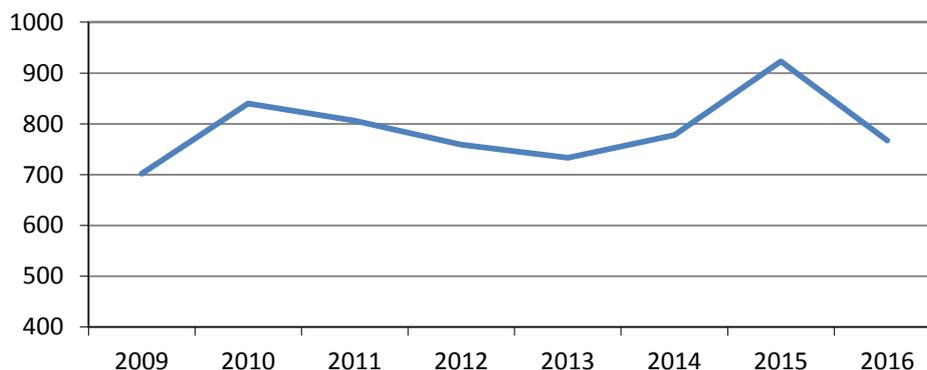
Se han comunicado 40 aislamientos de **Shigella** (Figura 34), representando un IE1=0,82 e IE2=0,82. Se aislaron 21 Shigella flexneri, 18 Shigella sonnei, y 1 Shigella sp.

**Figura 34. Evolución infecciones gastrointestinales. Shigella SIMCAPV 2009-2016**



En el año 2016 se aislaron 767 casos de **Rotavirus** (Figura 35) (IE1=0,83 e IE2=0,99).

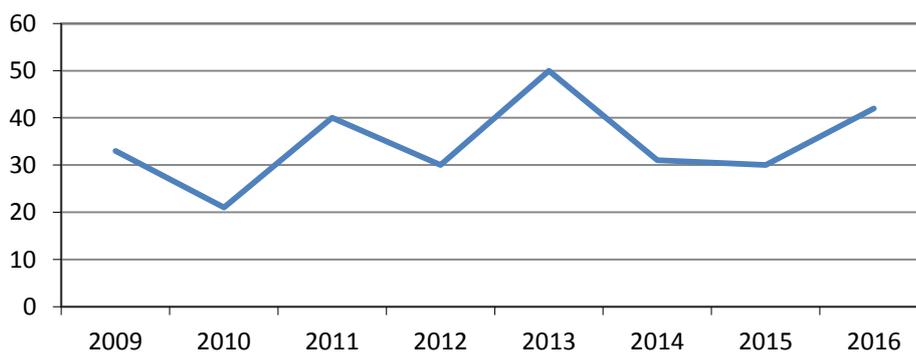
**Figura 35. Evolución infecciones gastrointestinales. Rotavirus  
SIMCAPV 2009-2016**



El 84,5% de enfermedad diarreica causada por Rotavirus se registra en menores de 5 años.

En el año 2016 se registraron 42 casos de **Listeria** (Figura 36), con IE 1=1,4 e IE 2=1,4). El 61,9% de los casos se registraron en hombres. De la totalidad de los casos, el 84,6% de ellos eran mayores de 65 años y el 15,4% restante estaba en el grupo de 40 a 64 años

**Figura 36. Evolución infecciones gastrointestinales. Listeria  
SIMCAPV 2009-2016**

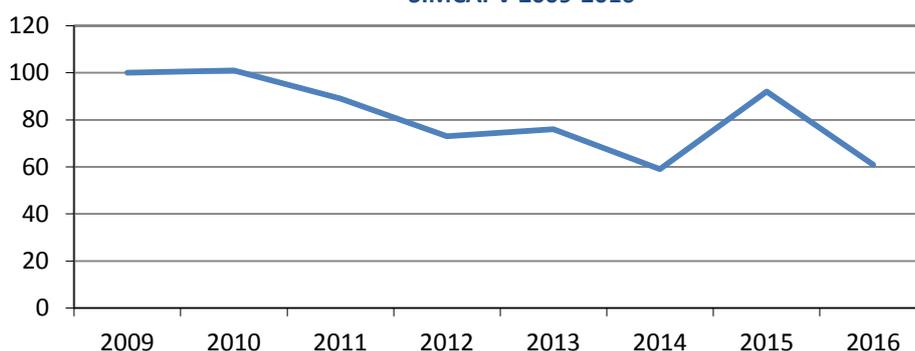


En el 85,7% de los casos de Listeria el aislamiento se realizó en sangre y el 11,9% en LCR.

- **Infecciones respiratorias**

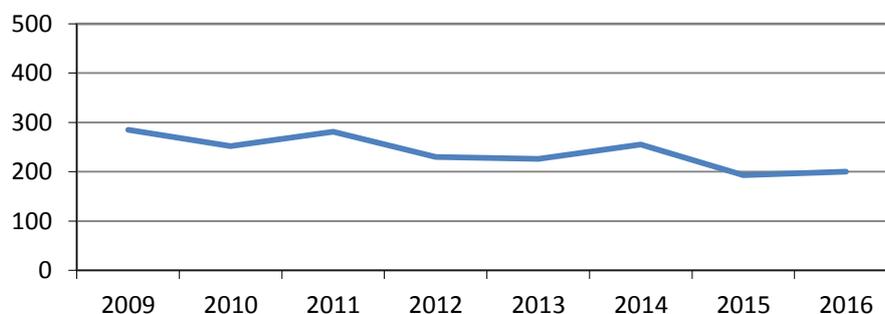
Descenso de los casos de **Legionella pneumophila** registrados en el año 2016, con 61 casos, que indica un IE1=0,70 e IE2=0,80 (Figura 37). Por grupos de edad, el 8,2% se registró en el personas de 15 a 39 años, el 50,8% en el de 40 a 64 años y el 41% en el de 65 y más años.

Figura 37. Evolución casos de Legionella.  
SIMCAPV 2009-2016



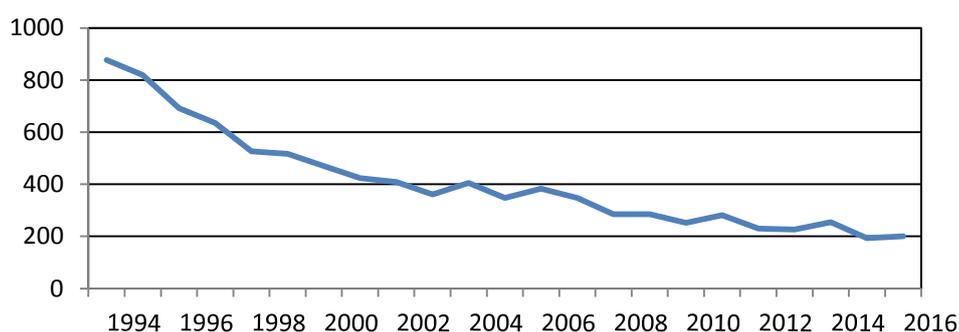
El número registros de **Mycobacterium tuberculosis** notificados en el año 2016 ha sido de 200 (Figura 38), representando un IE1= 1,04 e IE2=0,9.

Figura 38. Evolución casos de Mycobacterium tuberculosis.  
SIMCAPV 2009-2016



La evolución de casos de Mycobacterium tuberculosis muestra una tendencia descendente, a pesar de ligeros repuntes en algunos años determinados, en los que se registran algunos brotes.

Figura 39. Evolución casos de Mycobacterium tuberculosis.  
SIMCAPV 1994-2016



- **Enfermedades prevenibles por inmunización**

Notable descenso de las notificaciones en el año 2016 de **Bordetella pertussis** (Tosferina) con 531 casos (Figura 40). IE1=0,29 e IE2=2,32. La distribución según grupo de edad se describe en la tabla XXX.

Figura 40. Evolución de casos de Bordetella pertusis (Tosferina).  
SIMCAPV. 2009-2016

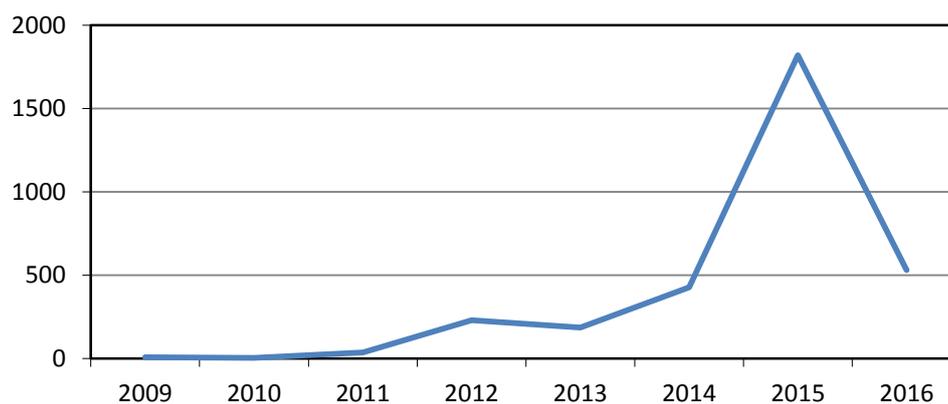


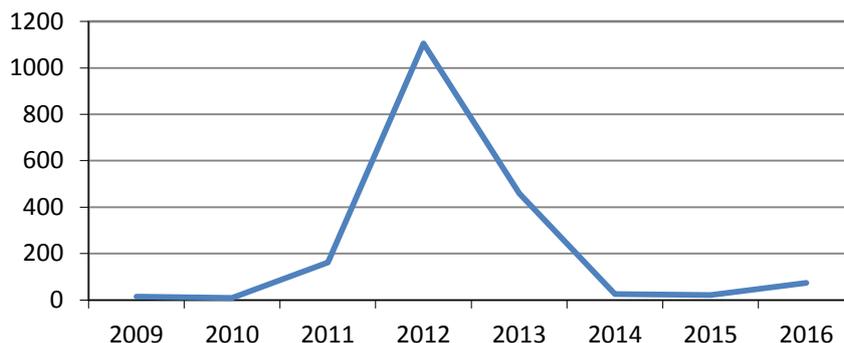
Tabla 16.- Tosferina según sexo y grupo de edad. SIM CAPV 2016

	SEXO							
	Hombre		Mujer		Desconocido		total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<1	6	2,8	19	6,1	0	0,0	25	4,7
1-4	48	22,1	72	23,0	1	100,0	121	22,8
5-9	85	39,2	105	33,5	0	0,0	190	35,8
10-14	44	20,3	39	12,5	0	0,0	83	15,6
15-19	4	1,8	6	1,9	0	0,0	10	1,9
20-24	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
25-29	1	,5	1	,3	0	0,0	2	,4
30-34	1	,5	5	1,6	0	0,0	6	1,1
35-39	6	2,8	20	6,4	0	0,0	26	4,9
40-44	7	3,2	11	3,5	0	0,0	18	3,4
45-49	6	2,8	9	2,9	0	0,0	15	2,8
50-54	2	,9	5	1,6	0	0,0	7	1,3
55-59	1	,5	6	1,9	0	0,0	7	1,3
60-64	2	,9	1	,3	0	0,0	3	,6
65 y +	4	1,8	14	4,5	0	0,0	18	3,4

El 78,9% de los casos de Tosferina se ha notificado en menores 15 años.

En relación a las declaraciones de **Parotiditis** (Paramyxovirus), en el año 2016 se han declarado en el SIM 74 casos (Figura 41), con un IE1=3,36 e IE2=0,46.

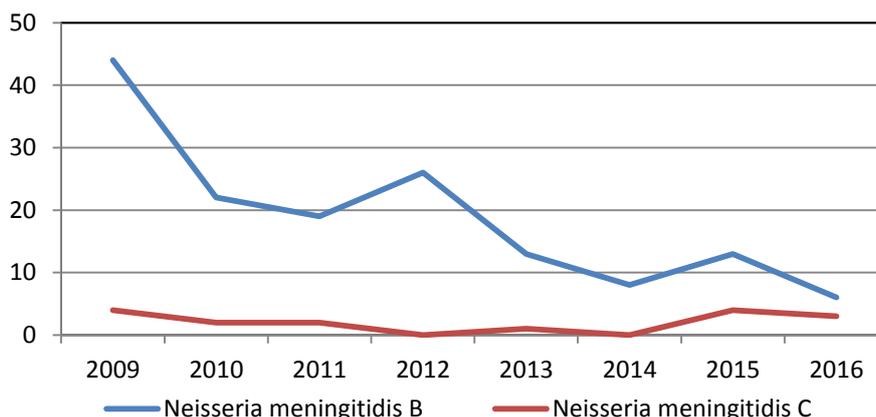
Figura 41. Evolución de casos de Parotiditis. SIMCAPV. 2009-2016



• Enfermedades del SNC

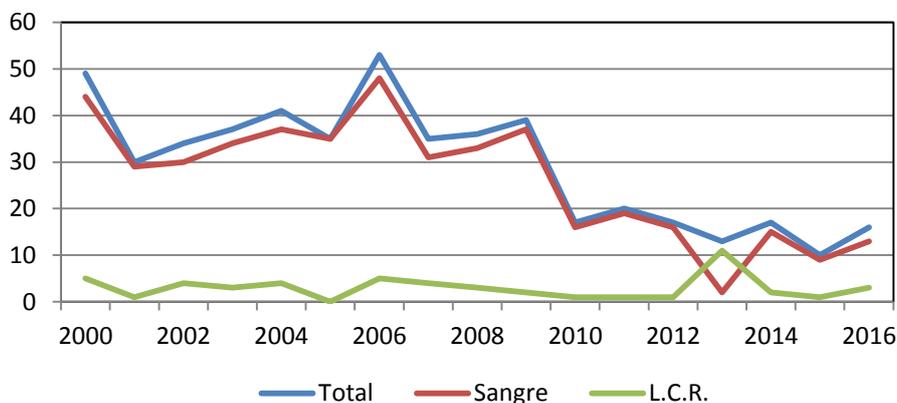
En el año 2016 se declararon al SIMCAPV 15 casos de *Neisseria meningitidis*, de los cuales 6 fueron del serogrupo B, 3 del serogrupo C, 2 del serogrupo Y y 4 sin serogrupar (Figura 42). Estos datos representan un IE1=0,75 e IE2=0,75.

Figura 42. Evolución de casos Neisseria meningitidis C y B. SIMCAPV. 2009-2016



Los casos de Neisseria meningitidis C se han registrado en personas de 16, 19 (no vacunado) y 65 años (no vacunado). El número de casos por *Streptococo pneumoniae* registrado en menores de 5 años en el año 2015 ha sido de 16 casos, lo que representa un IE1=1,6 y con respecto al quinquenio anterior un IE2=0,94.

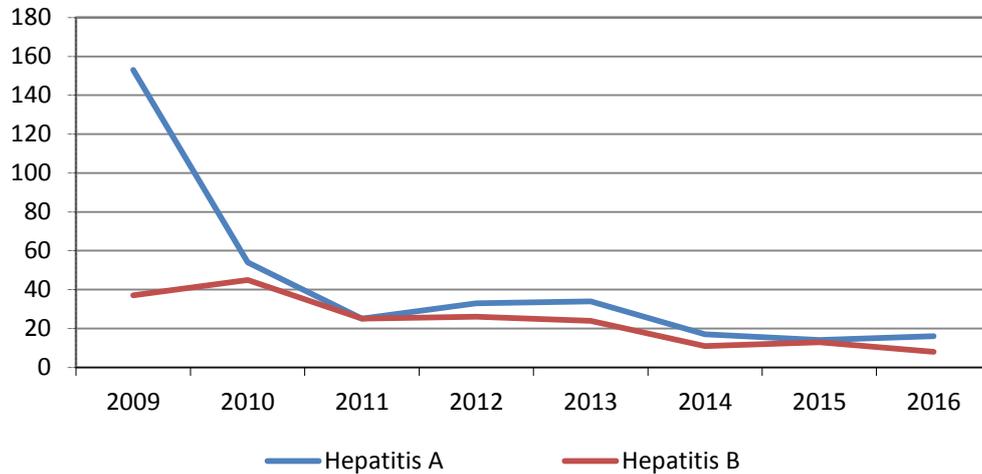
Figura 43. Casos Streptococo pneumoniae en menores de 5 años. SIMCAPV 2000-2016



- **Hepatitis A y B**

En el año 2015 se han registrado 16 notificaciones de Hepatitis A (IE1=1,14 e IE2=0,64) y 8 casos de Hepatitis B (IE1=0,62 y un IE2=0,33) (Figura 44).

**Figura 44. Hepatitis A y B. SIMCAPV. 2009-2016**

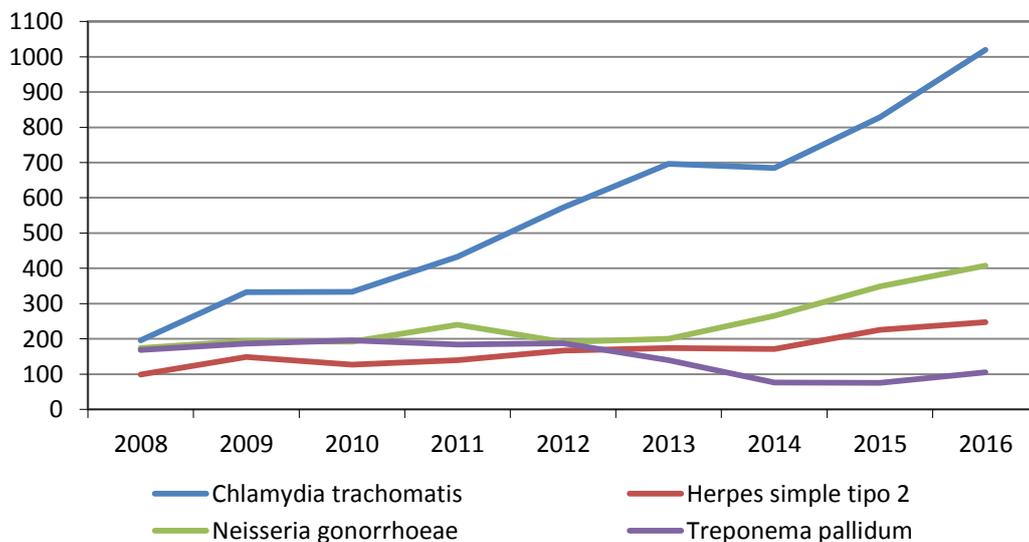


- **Infecciones de transmisión sexual**

Aumento de casos notificados de *Chlamydia trachomatis*, 1.020 en el año 2016, representando IE1=1,23 y un IE2=1,49.

Con respecto a *Herpes simple tipo 2*, 247 casos (IE1=1,09 e IE2=1,44), *Neisseria gonorrhoeae* aumenta hasta los 408 casos (IE1=1,17 e IE2=1,70) y *Treponema pallidum* con 105 casos (IE1=1,40 e IE2=0,75)

**Figura 45. Evolución de casos de ETS. SIMCAPV. 2009-2016**



El 52,9% de las infecciones por **Chlamydia trachomatis** se registran en hombres. El 79,5% (78% hombres y el 81,4% mujeres) de los casos tienen entre 15 y 39 años.

Con respecto a **Neisseria gonorrhoeae** (infección gonocócica), el 79,9% de los casos son hombres y de estos, el 74,2% tienen entre 15 a 39 años.

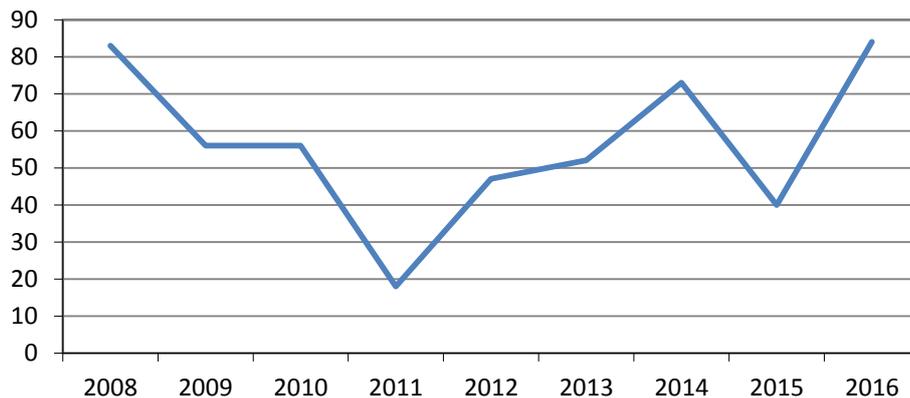
**Treponema pallidum** (Sífilis): el 95,2% de los casos registrados son hombres, y entre ellos el 53% en el grupo de edad de 15 a 39 años y el 42% en el grupo de 40 a 64 años.

**Herpes tipo 2:** el 61,1% son mujeres. En total, según grupos de edad, el 55,5% se notificaron en el grupo de edad de 15 a 39 años y el 35,2% en el de 40 a 60 años.

- **Zoonosis**

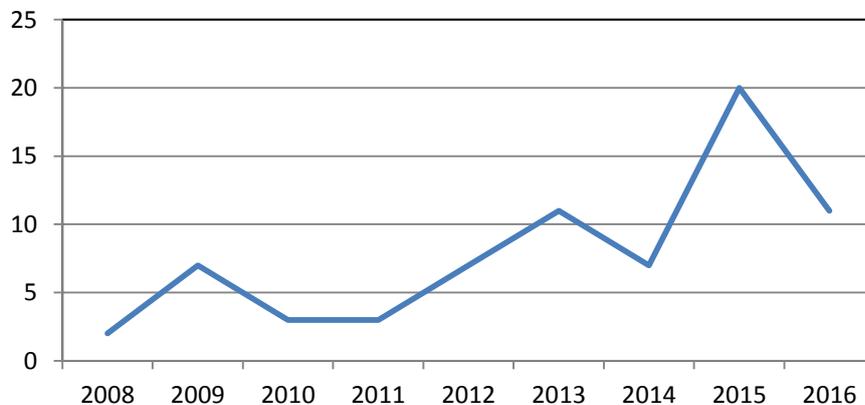
En el año 2016 se han notificado al SIMCAPV 84 diagnósticos microbiológicos de **Coxiella burnetti** (IE1=2,10 e IE2=1,79).

**Figura 46. Evolución de casos por *Coxiella burnetti*.  
SIMCAPV. 2008-2016**



En el año 2016 se han registrado 1 caso de **Borrelia burgdorferi** (Enfermedad de Lyme), con un IE1=0,55 y un IE2=1,57. (Figura 47).

**Figura 47. Evolución de casos por *Borrelia burgdorferi*.  
SIMCAPV. 2008-2016**



## 4. BROTOS

- **Toxiinfecciones alimentarias**

Durante 2016 se han notificado en la CAPV 22 brotes alimentarios: 3 en Álava; 4 en Gipuzkoa y 15 en Bizkaia. Como consecuencia 267 personas enfermaron y 13 precisaron hospitalización. Según Territorio Histórico, la **media de personas enfermas** por brote ha sido de 10 en Álava, 14 en Bizkaia y de 6 en Gipuzkoa. La media en la CAPV ha sido de 12 personas afectadas por brote. La tendencia registrada en el número de brotes alimentarios desde el año 2000 (Figura 48) es descendente. La distribución de los brotes por meses, presenta una (Figura 49) mayor incidencia en abril, julio y octubre.

Figura 48. Brotes de toxiinfecciones alimentarias. CAPV, 2000-2016

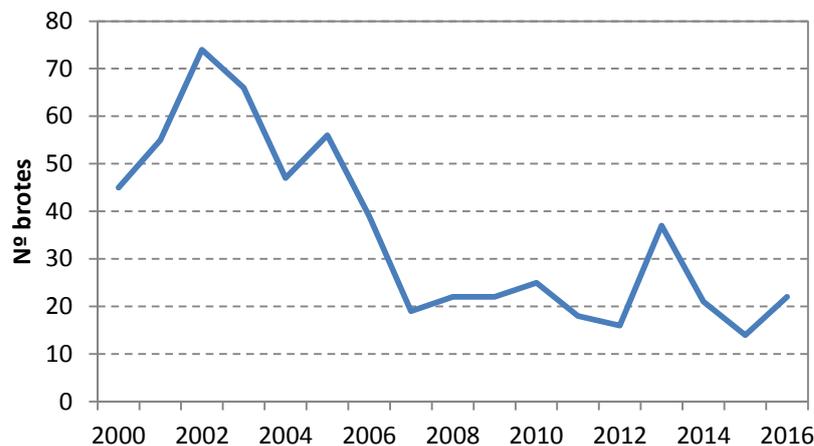
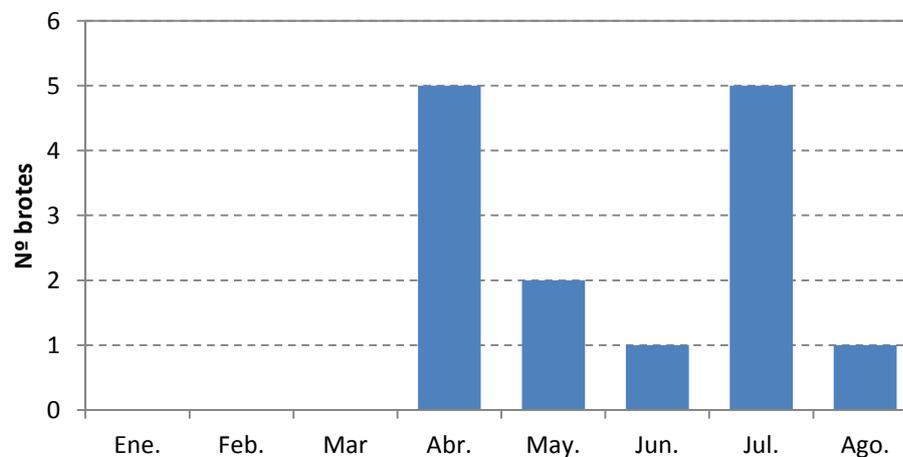


Figura 49. Brotes de toxiinfecciones alimentarias por meses. CAPV, 2016



En la mayoría de los brotes del año 2016 no se pudo identificar los alimentos implicados. En 5 brotes el alimento implicado identificado ha sido el huevo/ovoproducto (Tabla 17).

**Tabla 17. Toxiinfecciones alimentarias según el alimento implicado. CAPV, 2010-2016**

Alimentos implicados	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Carne						1		1
Carne de cerdo			1				1	1
Cereales			1					1
Comida rápida				1				1
Confite/pastel	1							1
Desconocido	5	4		11	9	8	14	51
Embutido		1						1
Huevo/ovoproducto	13	10	7	16	4		5	55
Marisco/crust/molusc	1		2	1	1	2		7
Otro alimento			2	3	1	1	1	8
Pescado	2		1	1	4	2	1	11
Pollo				1				1
Prod. lácteo,exc:3-4		1						1
Queso	1		1	2				4
Setas	1				2			3
Sopas,salsas, exc:20		1						1
Varios alimentos				1				1
Total	24	17	15	37	21	14	22	128

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 2016 (Tabla 18).

**Tabla 18. Toxiinfecciones alimentarias según el lugar de consumo del alimento. CAPV, 2010-2016**

Lugar de preparación	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Cantina/Bar/Restaurante/Hotel	14	8	4	22	14	4	13	79
Cocina central		1	1					2
Desconocido	3	4	2	6				15
Establec. elaboración	1							1
Granja	1							1
Hogar privado	4	3	8	4	4	3	3	29
Otros	1			5	3	7	3	19
Proveedor alimentario		1						1
Geriátrico							3	
Total	24	17	15	37	21	14	19	147

FUENTE: Registro de brotes de la CAPV.

En 2016 el 45,5% de los brotes se identificó Salmonella como agente implicado y en otro 45,5% se desconoce el agente etiológico (Figura 50 y Tabla 19).

Figura 50. Toxiinfecciones alimentarias por *Salmonella*. CAPV 2000-2016

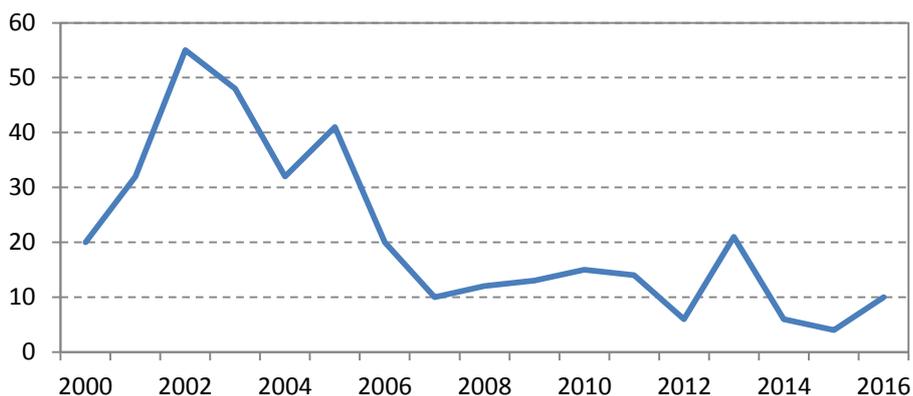


Tabla 19. Toxiinfecciones alimentarias según origen microbiológico. CAPV, 2010-2016

Agente etiológico	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Anisakis			1		1	1	1	4
B.cereus			1		2			3
Campylobacter sp						1		1
Clostridium botulinum			1					1
Clostridium perfringens			1		1	1		3
Desconocido	5	2	3	8	6	2	10	36
Histamina/escómbrido	2				3	1	1	6
L.monocytogenes			1	1				2
Salmonella	15	14	6	21	6	4	10	76
Shigella flexneri					1			1
Staphilococcus	1	1		2				4
Virus hepatitis A								0
Otras bacterias					1			1
Virus Norwalk						3		3
Otros virus	1		1	5		1		8
Total	24	17	15	37	21	14	22	149

FUENTE: Registro de brotes de la CAPV.

- **Otros brotes**

Se han registrado 9 brotes no relacionados con el consumo de alimentos (Tabla 20). Así mismo, se han investigado 3 agrupaciones de casos: una de ellas de listeriosis, otra de Fiebre Q y una tercera de hepatitis E.

Tabla 20. Otros brotes. CAPV, 2016

Brote	Nº brotes
Rotavirus	1
Virus Norwalk	1
Gastroenteritis víricas (patógeno no identificado)	3
Fiebre Q	1
Gripe	5
Escherichia coli	1
Total	12

## 5. VIH Y SIDA

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

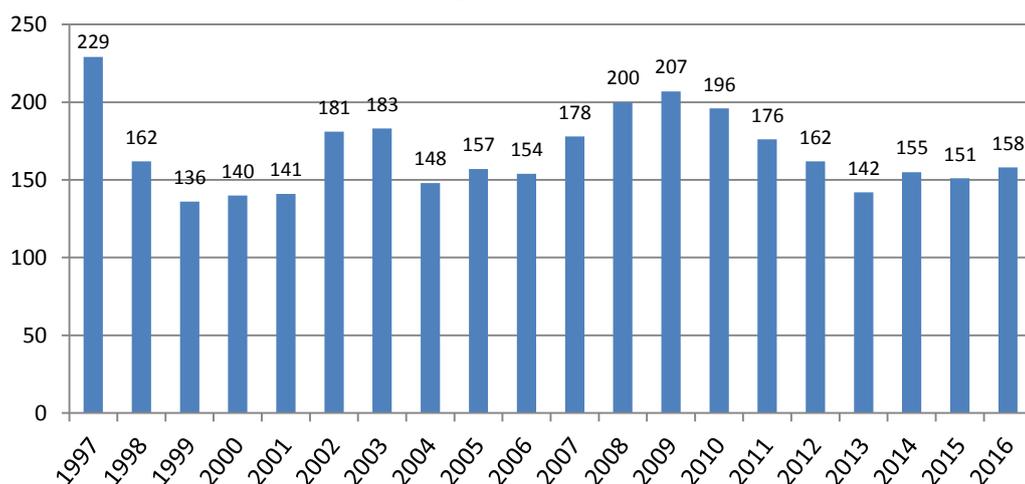
El sida es una enfermedad de declaración obligatoria que se inscribe en un registro nominal creado en el año 1.984 y en el que además de características sociodemográficas se recogen variables clínicas y otras relacionadas con las vías de transmisión.

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

- **Nuevas infecciones por VIH**

Entre 1997 y 2016 se han contabilizado 3.356 nuevas infecciones por VIH. En 2016 se notificaron 158 casos (7,27/100.000 habitantes), lo que implica un ascenso de un 4,6% respecto al año anterior (Figura 51).

Figura 51: Nuevos diagnósticos de VIH. CAPV 1997-2016



El 86,7% de los diagnósticos de 2016 fueron transmitidos a través de relaciones sexuales. La transmisión entre hombres que tienen sexo con hombres supone el 44,3% del total de nuevos diagnósticos y el 55,6% de los diagnósticos en hombres. En la actualidad la transmisión homosexual es la predominante, superando ligeramente el número de casos transmitidos por vía heterosexual.

- **Casos de sida**

Desde 1.984 se han diagnosticado 5.930 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 52). La mortalidad provocada por sida experimenta una evolución similar (Figura 53).

Figura 52. Casos de sida 1984-2016

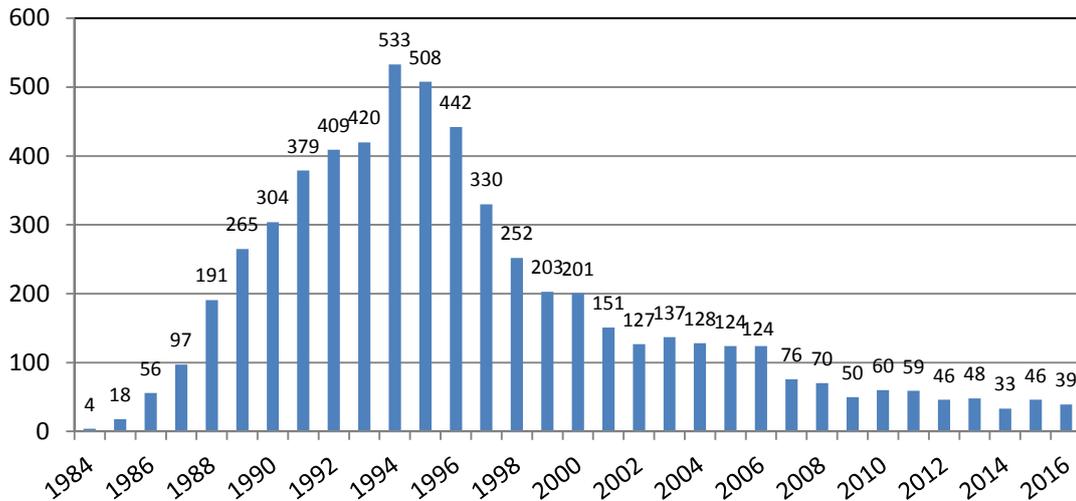
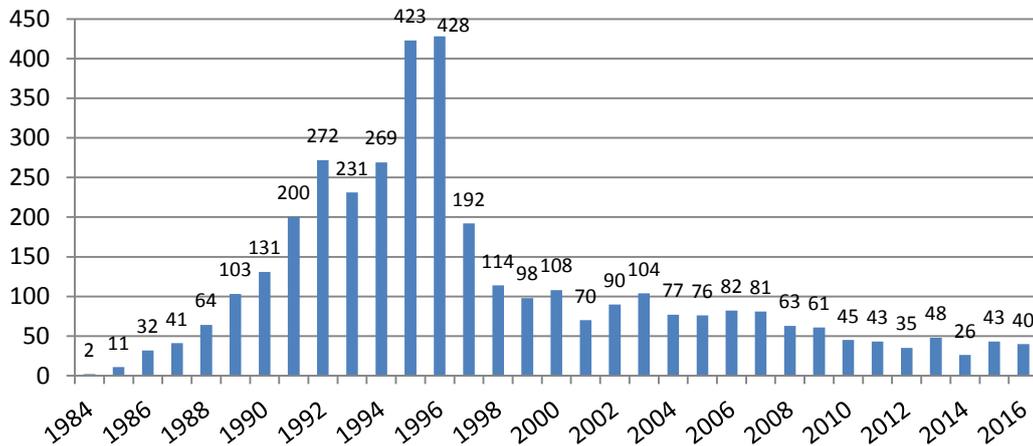


Figura 53. Casos de sida fallecidos 1984-2016



## 6. OTROS

En 2016 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, y el Departamento de Sanidad Animal de NEIKER.

La Dirección de Salud Pública y Adicciones (D.S.P.A.) ha sido responsable de la organización del programa de Vigilancia de 2016, y de contactar y de 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.

Ante la aparición de huevos de mosquito tigre durante los muestreos realizados con ovitrampas en 2014 y 2015 en Irún-Behobia, en el año 2016 se han ampliado los muestreos en Gipuzkoa, seleccionando un total de 11 zonas de muestreo en Irun-Behobia, Hondarribia, Donostia y Usurbil. El objetivo ha sido

comprobar si esta especie de mosquito estaba implantada y/o extendiéndose en la zona. Los muestreos se han realizado entre mediados de julio y mediados de noviembre de 2016.

En 2016 se ha ampliado el número de ovitrampas colocadas en Bizkaia (5 zonas de muestreo) y Álava (4 zonas de muestreo), en el entorno de gasolineras localizadas en autopistas y/o autovías, y en otras zonas frecuentadas por tráfico vial. En Bizkaia y Araba los muestreos han tenido lugar entre finales de agosto y mediados de noviembre de 2016. Se han tratado los puntos de muestreo positivos, (Tabla 21), con adulticidas y larvicidas de manera rápida y eficaz.

**Tabla 21: Resultados positivos**

ID NEIKER	Fecha	Punto	ID tablilla	Resultado N° huevos
0.16.03620_003.00	26/08/2016	- Behobia-gasolinera Zaisa III Irun	I-06-03	34
0.16.03620_004.00	26/08/2016	- Behobia-gasolinera Zaisa III Irun	I-06-04	1
0.16.03819_006.00	09/09/2016	- Behobia-gasolinera Zaisa III Irun	I-06-06	23
0.16.04034_006.00	23/09/2016	- Behobia-gasolinera Zaisa III Irun	I-06-06	4
0.16.04314_003.00	11/10/2016	- Behobia-parking comercial Irun	I-05-03	3

Se han atendido 331 consultas por picaduras de insecto en la OSI Bidasoa. Esta cifra es similar a la presentada en el mismo periodo de 2015 (326). Las tasas por picaduras fueron 4,34 x 1.000 habitantes en 2016 y 4,28 en el año 2015. Los resultados obtenidos durante los 3 años de monitorización de picaduras 2014-2016 manifiestan una situación estable, sin aumentos que hagan sospechar la extensión de *Aedes albopictus* (AA).

### Conclusiones:

Después de la vigilancia realizada el nivel de riesgo para la población en el municipio de Irun se puede categorizar como 0b: Presencia controlada de *A. albopictus* y con posterior tratamiento. En el resto de la Comunidad Autónoma del País Vasco se puede categorizar el riesgo como 0a: Ausencia de *A. albopictus*.

## SALUD AMBIENTAL

### 1. AIRE

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

- **Contaminación biótica (polen)**

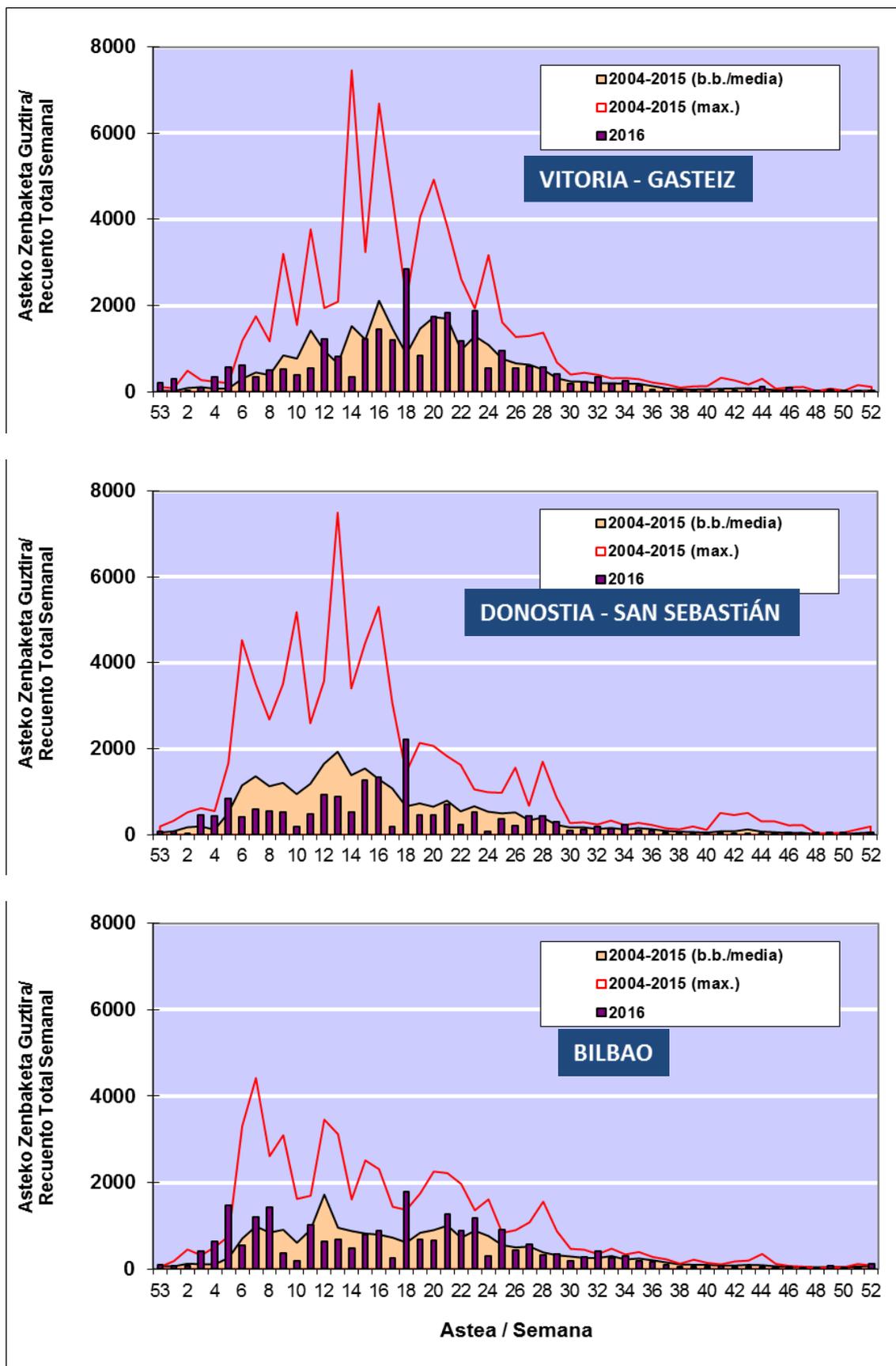
La Dirección de Salud Pública dispone de 3 estaciones captadoras de polen ubicadas en las capitales de los Territorios Históricos. Recogen muestras diarias que, preparadas en los Laboratorios, se examinan para el recuento al microscopio óptico, obteniéndose información de los niveles de polen aéreo de todos los días del año. Se controlan 45 taxones polínicos diferentes y las esporas de *Alternaria*, siendo de interés, por su abundancia y carácter 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 son remitidos a Euskalmet, para difusión pública en su página web y se remiten a su vez a los servicios de alergología y al personal médico interesado. Asimismo, los datos diarios son facilitados a la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC), a la Red Española de Aerobiología (REA) y se encuentran disponibles en la web Open Data Euskadi.

En la gráfica siguiente (Figura 54) pueden compararse, para cada una de las estaciones, los recuentos totales semanales en granos/m<sup>3</sup> registrados en 2016 (en barras) con los máximos y valores medios del periodo 2004-2015.

Figura 54. Recuentos polínicos semanales en las tres capitales. 2016



En el cuadro siguiente (Tabla 22) se resume, para el periodo febrero-julio (26 semanas), el número de semanas en que se vieron superados los recuentos totales semanales promedio históricos del periodo 2004-2015 y se indican, en orden de abundancia, los tipos mayoritarios con recuento anual superior al 5% del total.

**Tabla 22. Nº semanas de 2016 en las que se superó el promedio semanal histórico 2004-2015 y tipos mayoritarios.**

Estación	Nº de semanas	Tipos mayoritarios en 2016 (en orden de abundancia)
Vitoria-Gasteiz	14 semanas	Cupressaceae/Taxaceae, Quercus, Poaceae (gramíneas), Platanus, Esporas de Alternaria, Pinus y Urticaceae.
Donostia- San Sebastián	6 semanas	Pinus, Quercus, Alnus, Urticaceae, Poaceae (gramíneas), Platanus y Cupressaceae/Taxaceae.
Bilbao	12 semanas	Pinus, Urticaceae, Quercus, Poaceae (gramíneas), y Cupressaceae/Taxaceae,

En marzo de 2016 se hizo público el documento “Polena EAE-ko Airean / Polen en el aire de la CAV. 2004-2015” resumiendo los datos de 12 años y proporcionando, en base al histórico, información sobre el momento de aparición de cada tipo polínico y su intensidad.

- **Contaminación abiótica**

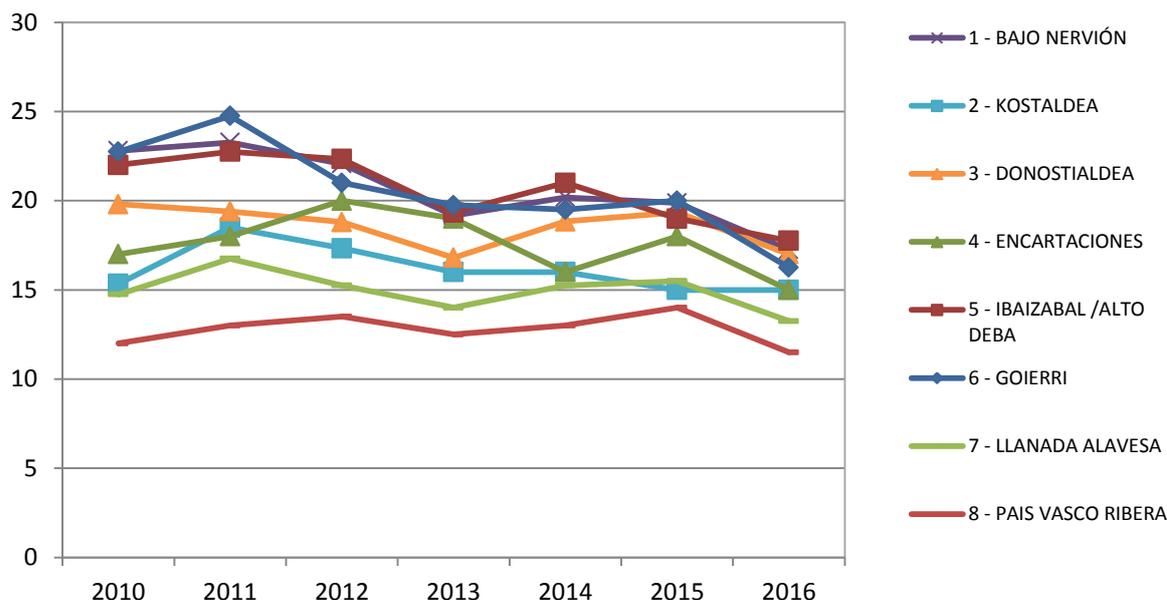
Tomando como referencia los datos facilitados por la Red de Control de la Contaminación Atmosférica de la Comunidad Autónoma del País Vasco, gestionada por el Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial<sup>5</sup>, se ha realizado una valoración de la situación general en cuanto a partículas en suspensión de corte 10 µm y 2,5 µm (PM<sub>10</sub> y PM<sub>2,5</sub>), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), ozono (O<sub>3</sub>) y benceno en base a los valores establecidos para la protección de la salud en la normativa vigente<sup>6</sup> y en los valores guía recomendados por la OMS.

En el caso de partículas en suspensión de corte 10 µm (PM<sub>10</sub>), tanto el valor límite de la media anual para la protección de la salud (establecido en 40 µg/m<sup>3</sup>) como la exigencia establecida para las medias diarias (no superación del valor de 50 µg/m<sup>3</sup> en más de 35 ocasiones al año) no se han visto superados en ninguno de los sensores de referencia. Los puntos en los que se han observado valores más altos son Basauri y Zelaieta. Los datos registrados en 2016 respecto a los registrados en 2015 muestran una clara mejoría en casi todos los puntos de control (Figura 55).

<sup>5</sup> 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).

<sup>6</sup> “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 PM<sub>10</sub> por zonas aéreas (en µg/m<sup>3</sup>). 2010-2016



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<sub>2,5</sub>), mejores indicadores de efectos en salud, tampoco se han registrado valores superiores a los niveles señalados en la normativa. Por lo que respecta a los niveles guía recomendados por la OMS para las medias anuales de PM<sub>10</sub> y PM<sub>2,5</sub> (20 y 10 µg/m<sup>3</sup> respectivamente), estos solo se han visto superados en algunos entornos urbanizados o muy próximos a industrias contaminantes (Durango, Añorga,...) (Tabla 23).

Tabla 23. Sensores en los que las medias anuales han superado los niveles guía de la OMS.

Sensor	Localización	PM <sub>2,5</sub> Media anual	PM <sub>10</sub> * Media anual
Llodio	Lamuza, s/n. Laudio	-	20
Algorta	Paseo de la Galea, s/n. Getxo	-	20
Basauri	Inst. Uribarri. Basauri	-	22
Erandio	Jose Luis Goyoaga Etorb, s/n. Erandio	10	-
Parque Europa	Parque Europa, s/n (Txurdinaga). Bilbao	10	-
Santurtzi	Vista Alegre, 29. Santurtzi	10	-
Zelaieta	Parque Zelaieta, s/n. Zornotza	10	21
Durango	San Roque, 20-bajo. Durango	13	-
Añorga	Avda Añorga, 12 (Añorga Txiki). Donostia	11	-
Zumarraga	Grupo Izazpi, 3-6. Zumarraga	10	-

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 (NO<sub>2</sub>) en ningún sensor se ha superado el límite horario para la protección de la salud establecido en 200 µg/m<sup>3</sup> (que no debe superarse más de 18 veces por año civil) y solo en un punto (M<sup>a</sup> Díaz de Haro- Bilbao) se ha superado la media anual (establecida en 40 µg/m<sup>3</sup>). Se aprecia una ligera mejoría respecto a años precedentes.

En cuanto al dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) en ningún sensor se han superado las limitaciones establecidas para la protección de la salud, ni el límite horario, 350 µg/m<sup>3</sup> (que no se debe superar más de 24 veces por año), ni el límite diario de 125 µg/m<sup>3</sup> (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/m<sup>3</sup> durante tres horas consecutivas.

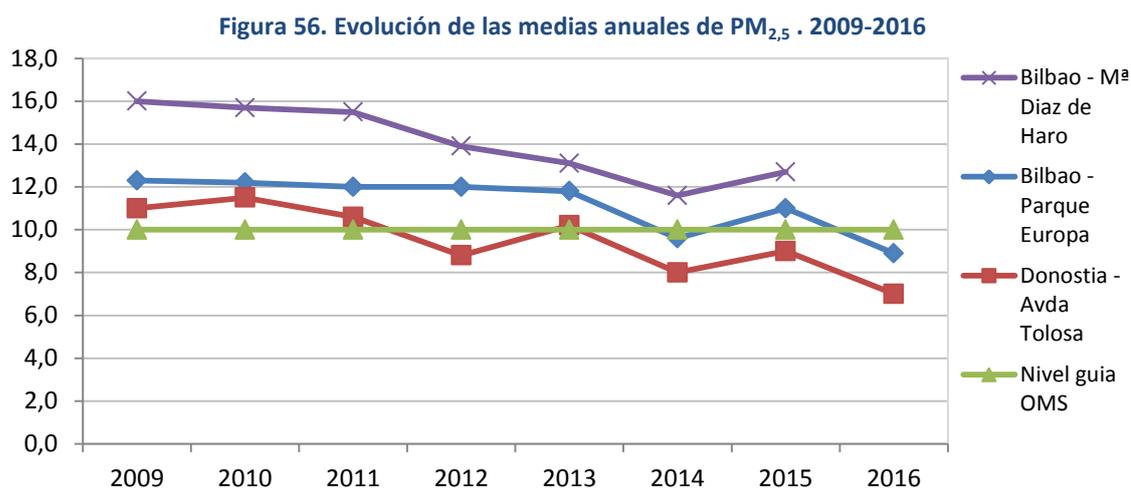
Respecto a la contaminación por ozono (O<sub>3</sub>) el umbral de información a la población (media horaria de 180 µg/m<sup>3</sup>) se ha superado en una ocasión y el mismo día (7 de septiembre) en Valderejo, Urkiola y Zalla. El umbral para la protección de la salud (120 µg/m<sup>3</sup> como límite máximo de las medias octohorarias del día) solo se ha superado en más de 25 ocasiones a lo largo del año en el sensor de Valderejo (29 ocasiones); el resto queda muy por debajo de este número. Las medias anuales son muy similares a las del año anterior.

Como valoración global, los datos correspondientes a 2016 muestran una ligera mejoría respecto a los observados en los años precedentes. Hay algunos puntos concretos directamente afectados por la contaminación industrial existente en sus proximidades pero en el resto de los casos el aspecto de mejora es el correspondiente a la afección por el tráfico en las zonas urbanas.

El Departamento de Salud gestiona directamente cuatro captadores para un seguimiento específico más completo (tres ubicados en las capitales y otro en Erandio-Arriagas, como referencia de núcleo industrial). Además de medir partículas en suspensión de corte 10 µm, se determina en ellas el contenido de dieciséis metales pesados (plomo, hierro, cadmio, níquel, cromo, manganeso, arsénico, cobre, vanadio, cobalto, zinc, selenio, bario, cerio, paladio y mercurio). Para el plomo hay establecido un límite normativo (media anual de 0,5 µg/m<sup>3</sup>) que no se ha visto superado en ninguno de esos cuatro puntos citados. Respecto al cadmio, níquel y arsénico hay establecidos valores objetivo que tampoco se han superado en ninguno de los puntos. En términos generales respecto a los 16 metales controlados los niveles registrados son ligeramente más bajos que en 2015 en los cuatro puntos de control, con una mejoría más destacable en el caso de Erandio en el que se aprecia descenso en varios parámetros (Cr, Mn, Cu, V, Ba, As).

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/m<sup>3</sup>) como media anual (referencia para ese grupo de compuestos).

Por otra parte también se ha hecho un seguimiento específico de la fracción de partículas de corte 2,5 µm (PM<sub>2,5</sub>) en otros cuatro sensores: dos ubicados en Bilbao y Donostia que sirven de referencia para un seguimiento histórico (Figura 56) , y otros dos ubicados en Urretxu y Ordizia para campañas puntuales. En ninguno de ellos se ha superado el valor objetivo de la media anual fijado en la normativa (20 µg/m<sup>3</sup>), aunque el nivel guía establecido por la OMS (10 µg/m<sup>3</sup>) si se ha visto superado en el sensor de Ordizia (11,6 µg/m<sup>3</sup>).



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

## 2. AGUAS DE CONSUMO

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

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

Actualmente en Euskadi se controla y verifica la calidad y aptitud del agua de consumo público en las Zonas de Abastecimiento que llega a la práctica totalidad de la población. En Euskadi existen 420 zonas de abastecimiento y 66 Unidades de Control y Vigilancia (Tabla 24).

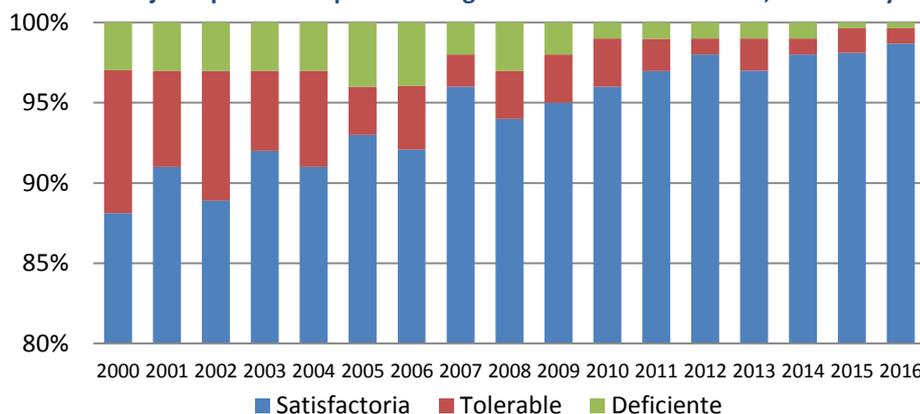
**Tabla 24. Nº de zonas de abastecimiento y Unidades de Control y Vigilancia**

T.H.	UCV	ZA
Araba	36	221
Bizkaia	22	91
Gipuzkoa	8	108
Euskadi	66	420

FUENTE: EKUIS (Sistema de Información de Aguas de Consumo de la EUSKADI)

La relevancia del agua de consumo como factor prioritario en Salud Pública ha sido clave en la promoción de la mejora de los abastecimientos que han llevado a cabo todas las entidades implicadas, tanto a nivel local como territorial y comunitario (Juntas Administrativas, Ayuntamientos, Consorcios, Mancomunidades, Diputaciones y Gobierno Vasco). En 2016 el 99% de la población recibió agua con calidad satisfactoria en sus domicilios (1% tolerable y 0% deficiente) (Figura 57).

Figura 57. Porcentaje de población que recibe agua de calidad satisfactoria, tolerable y deficiente.



FUENTE: Subdirecciones de Salud Pública y Adicciones.

En la Tabla 25 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 25. 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 %)	2012	2013	2014	2015	2016
<b>ARABA</b>					
Satisfactoria	280.767 (97%)	271.134 (93%)	281.431 (96%)	281.180 (97%)	<b>288.673 (99%)</b>
Tolerable	3.612 (1%)	12221 (4%)	6.063 (2%)	6.529 (2%)	<b>1.384 (0%)</b>
Deficiente	4.311 (1%)	6783 (2%)	4.550 (2%)	3.187 (1%)	<b>2.068 (1%)</b>
Total	288.690	290.138	292.044	290.896	<b>292.125</b>
<b>BIZKAIA</b>					
Satisfactoria	1.114.908 (99%)	1.111.899 (99%)	1.116.964 (98%)	1.116.894 (98%)	<b>1.131.562 (98%)</b>
Tolerable	3.912 (0%)	7.946 (1%)	19.327 (2%)	19.701 (2%)	<b>16.353 (0%)</b>
Deficiente	6.473 (1%)	5.448 (1%)	4.002 (0%)	3.698 (0%)	<b>3.990 (1%)</b>
Total	1.125.293	1.125.293	1.140.293	1.140.293	<b>1.151.905</b>
<b>GIPUZKOA</b>					
Satisfactoria	673.463 (98%)	671.606 (98%)	672.902 (99%)	676.363 (99%)	<b>680.132 (99%)</b>
Tolerable	6.451 (1%)	5.850 (1%)	5.092 (1%)	5.990 (1%)	<b>1.596 (0%)</b>
Deficiente	5.144 (1%)	5.693 (1%)	4.701 (1%)	752 (1%)	<b>342 (0%)</b>
Total	685.058	683.149	682.695	683.105	<b>682.070</b>
<b>EUSKADI</b>					
Satisfactoria	2.069.138 (98%)	2.054.639 (97%)	2.071.297 (98%)	2.074.437 (98%)	2.100.367 (99%)
Tolerable	13.975 (1%)	26.017 (2%)	30.482 (1%)	32.220 (2%)	19.333 (1%)
Deficiente	15.928 (1%)	17.924 (1%)	13.253 (1%)	7.637 (0%)	6.400 (0%)
<b>TOTAL EUSKADI</b>	<b>2.099.041</b>	<b>2.098.580</b>	<b>2.115.032</b>	<b>2.114.294</b>	<b>2.126.100</b>

FUENTE: Subdirecciones de Salud Pública y Adicciones.

En los Centros Comarcales de Salud Pública se llevan a cabo las actividades de supervisión e inspección de las estructuras (Tabla 26) (Figura 58). Hay un total de 5.467 puntos de muestreo (Tabla 27).

**Tabla 26. Nº de estructuras.**

Estructura	Nº
Captación	1165
ETAP	1512
Depósitos	149
Red Distribución	1473

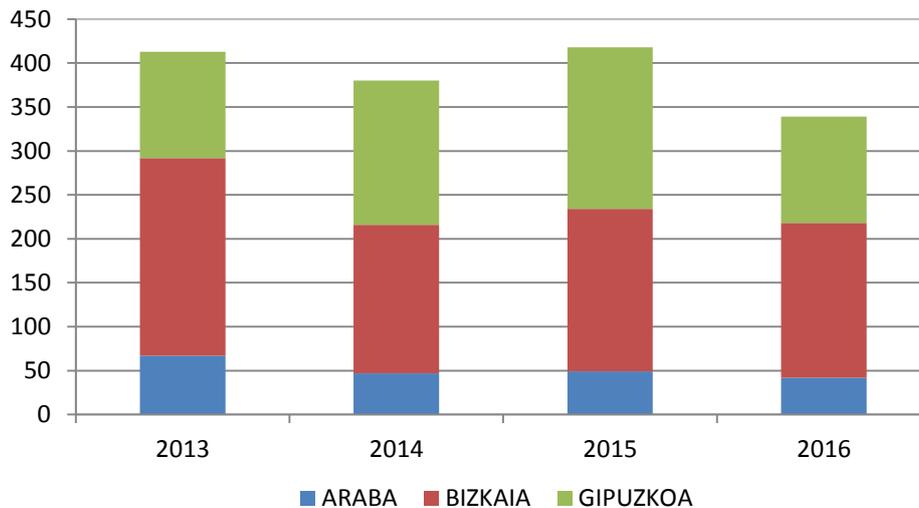
FUENTE: EKUIS (Sistema de Información de Aguas de Consumo de la Euskadi)

**Tabla 27. Nº de muestras analizadas por año.**

Año	2012	2013	2014	2015	2016
Nº muestras	20.203	21.510	22.254	21.325	20.490

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

**Figura 58. Nº de inspecciones realizadas por año en cada T.H.**



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

### 3. AGUAS DE BAÑO

- Playas

El Programa de Control y Vigilancia de las Zonas de Baño se lleva a cabo sobre 40 zonas de baño y 60 puntos de muestreo (Tabla 28). Territorio

**Tabla 28. Zonas de baño y puntos de muestreo por TH (nº).**

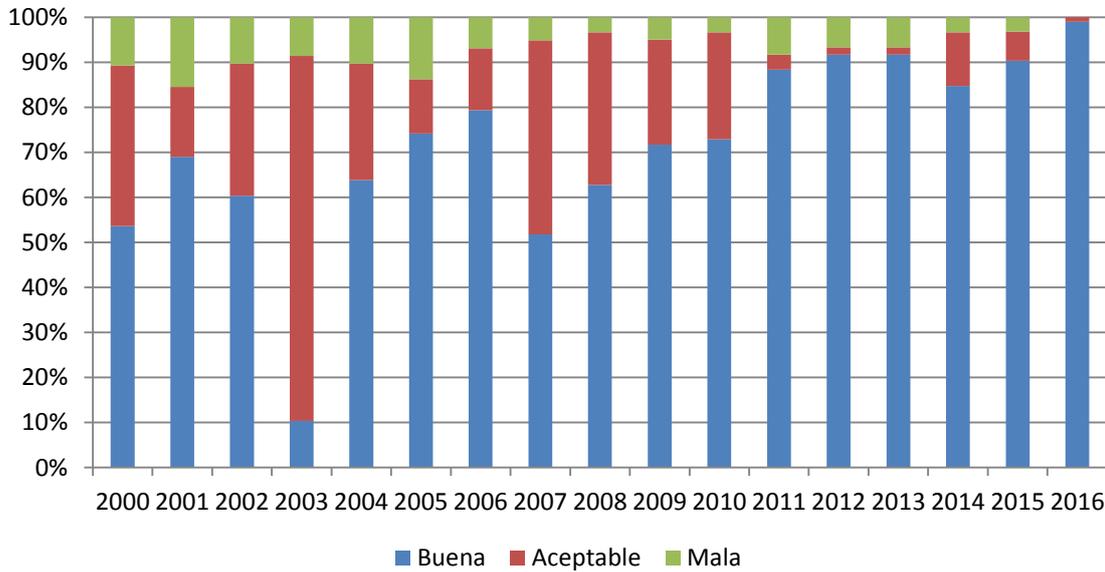
Territorio	Zonas de baño	Puntos de muestreo
Araba	5	5
Bizkaia	21	33
Gipuzkoa	15	23
Euskadi	41	61

FUENTE: Subdirecciones de Salud Pública y Adicciones.

La calidad de las aguas de baño ha mejorado en los últimos años, debido en gran parte a la entrada en funcionamiento de varias Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR) (Figura 59). Tras la

valoración de los resultados de los muestreos de la temporada 2016, el 99% de los puntos de muestreo arrojan datos de buena calidad del agua, un 1 % aceptable y un 0% mala.

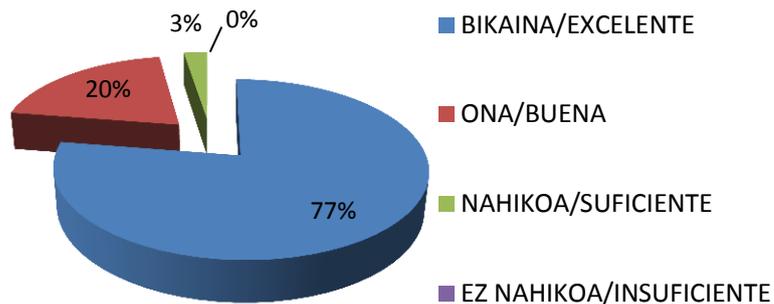
**Figura 59. Evolución de la calidad del agua de baño por puntos de muestreo.**



FUENTE: Subdirecciones de Salud Pública y Adicciones.

Las zonas de baño se clasifican en base a los resultados de las 4 últimas temporadas de baño, según la Directiva 2006/7/CE. Pudiendo resultar de calidad Insuficiente, Suficiente, Buena o Excelente (Figura 60). En la temporada 2016 se dieron de baja las zonas de baño Toña y San Antonio por haber sido clasificadas durante 5 años consecutivos como de calidad insuficiente.

**Figura 60. Calidad del agua de las zonas de baño en 2014 (%).**



FUENTE: Subdirecciones de Salud Pública y Adicciones.

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

Confederación Hidrográfica del Ebro) y con los Ayuntamientos y Diputaciones Forales de los tres Territorios Históricos.

En 2016 se ha seguido colaborando en el proyecto Marmoka, coordinado por SOS Deiak, para la elaboración de un modelo predictivo para avistamiento y alerta de medusas en periodo estival en las costas de la EUSKADI. El objetivo de este proyecto consiste en la localización de medusas, principalmente *Physalia physalis* (Carabela Portuguesa). Las personas usuarias de embarcaciones informan a SOS-Deiak de la presencia de Carabelas y esos datos se aplican a modelos océano-meteorológicos que permiten prever la trayectoria de las mismas. Esta información, así como la relativa a vertidos contaminantes que puedan tener afección transfronteriza, se intercambia con los representantes de la ARS (Agence Régionale de Santé d'Aquitaine - Pyrénées-Atlantiques) a través de un protocolo que se estableció en 2011.

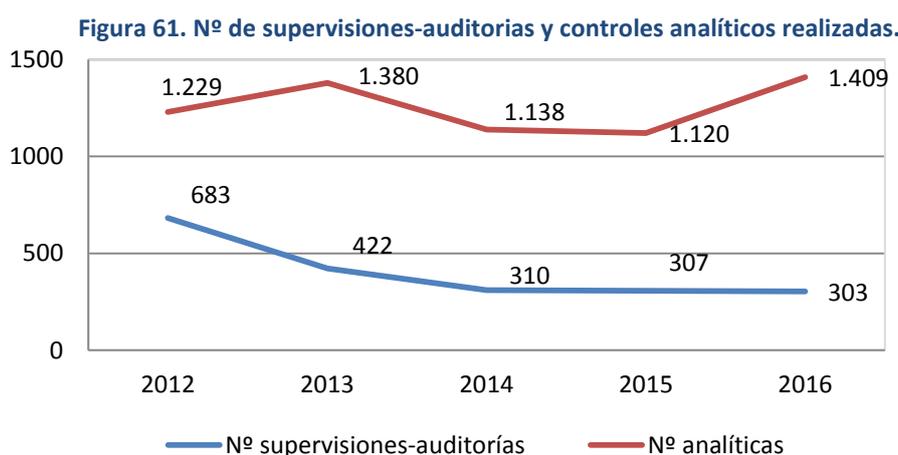
- **Piscinas**

Las principales actividades en el programa de piscinas son por una parte la aprobación de los planes de autocontrol y por otra su supervisión en las instalaciones que ya tienen ese plan de autocontrol aprobado. Se realizan inspecciones y toma de muestras de los vasos (Tablas 29 y 30; Figuras 61 y 62). En 2016 el 78,5% de muestras analizadas en Euskadi cumplieron los criterios de calidad.

**Tabla 29. Instalaciones a controlar y supervisiones realizadas por TH y año (nº).**

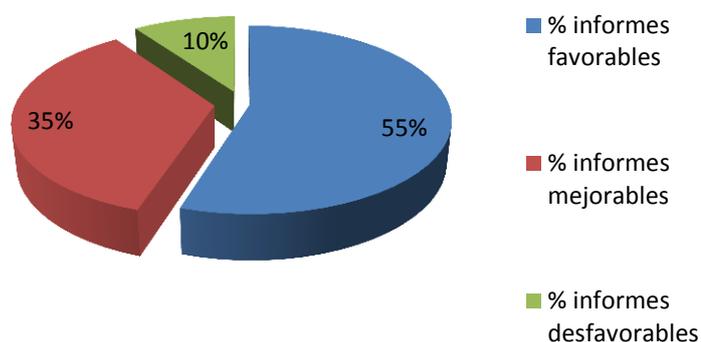
Nº	2012		2013		2014		2015		2016	
	Instalaciones	Supervisiones								
Araba*	82	136	82	146	82	136	82	146	99	52
Bizkaia	167	241	166	155	167	241	166	155	168	122
Gipuzkoa	162	306	166	121	162	306	166	121	175	129
Euskadi	415	683	414	422	415	683	414	422	442	303

FUENTE: Subdirecciones de Salud Pública y Adicciones.



FUENTE: Subdirecciones de Salud Pública y Adicciones.

Figura 62. Resultado de las supervisiones.



FUENTE: Subdirecciones de Salud Pública y Adicciones.

Tabla 30. Analíticas realizadas por TH y año en 2012-2016 (nº).

Nº analíticas	2012	2013	2014	2015	2016
Araba	121	125	122	109	647
Bizkaia	524	679	574	572	321
Gipuzkoa	584	576	442	439	441
Euskadi	1.229	1.549	1.138	1.120	1.409

FUENTE: Subdirecciones de Salud Pública y Adicciones.

## 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 2016 se ha continuado con esta programación en circuitos de refrigeración (CRF), redes de agua interior de los edificios de uso público, agua caliente sanitaria (ACS) y agua fría de consumo humano (AFCH), y otros elementos de riesgo en los establecimientos. (Tablas 31 y 32).

Tabla 31. Nº de establecimientos inspeccionados por sectores.

Sector	Araba		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP
Sector industrial y administrativo	35	6	59	6	55	14	149	26
Hospitales y clínicas	8	0	11	0	11	0	30	0
Hoteles, albergues, campings	20	0	36	0	69	0	125	0
Residencias	4	0	51	0	25	8	80	8
Balnearios	3	0	23	0	10	0	36	0
Fuentes ornamentales-lavaderos de vehículos	0	0	3	0	19	0	22	0
Polideportivos	17	0	50	0	39	2	106	2
Otros	6	0	7	0	6	0	19	0
Total	93	6	240	6	234	24	567	36

FUENTE: Unidades de Sanidad Ambiental. P: nº inspecciones presenciales + caracterizaciones

NP: nº seguimientos No Presenciales

**Tabla 32. Nº instalaciones inspeccionadas y Nº de instalaciones (de las inspeccionadas) con deficiencias que han requerido actuaciones.**

Tipo de instalación	Araba		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	I	RA	I	RA	I	RA	I	RA
CRF/Torres	72	18	60	11	59	2	191	31
ACS/AFCH	55	26	153	24	123	25	331	75
Vasos (de hidromasajes / balnearios)	6	3	17	1	34	1	57	5
Otros	7	6	10	1	18	0	35	7
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>53</b>	<b>240</b>	<b>37</b>	<b>234</b>	<b>28</b>	<b>614</b>	<b>118</b>

FUENTE: Unidades de Sanidad Ambiental. I: nº instalaciones inspeccionadas

RA: instalaciones a las que se ha requerido corrección de deficiencias

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

El 13% del total de los muestreos han resultado positivos a Legionella. Los porcentajes más altos de positivos se han producido en los circuitos de refrigeración (CRF) del sector industrial (20%) y en las redes ACS-AFCH de hospitales (17%) y residencias (18%). (Tabla 33).

**Tabla 33. Nº de controles analíticos por sectores e instalaciones y Nº de muestras en las que se ha detectado Legionella.**

Sector		Araba		Bizkaia		Gipuzkoa		Euskadi	
		NM	NM+	NM	NM+	NM	NM+	NM	NM+
Sector industrial y administrativo	CRF	74	9	121	20	121	33	316	62
Hospitales y clínicas	CRF	-	-	11	1	15	1	26	2
	ACS	58	15	91	12	84	13	233	40
Hoteles, albergues, campings	ACS	34	2	101	17	160	14	295	33
Residencias	ACS	12	4	161	26	88	16	261	46
Balnearios	ACS	18	2	20	0	9	0	47	2
	Vasos	3	1	20	0	19	3	42	4
Polideportivos	ACS	56	6	125	12	101	2	282	20
	Vasos	3	0	0	0	15	0	18	0
Fuentes ornamentales - lavaderos vehículos.	ACS-AFCH	0	0	12	1	35	0	47	1
Otros		13	4	-	-	54	3	67	7
<b>Total</b>		<b>271</b>	<b>43</b>	<b>662</b>	<b>89</b>	<b>701</b>	<b>85</b>	<b>1.634</b>	<b>217</b>

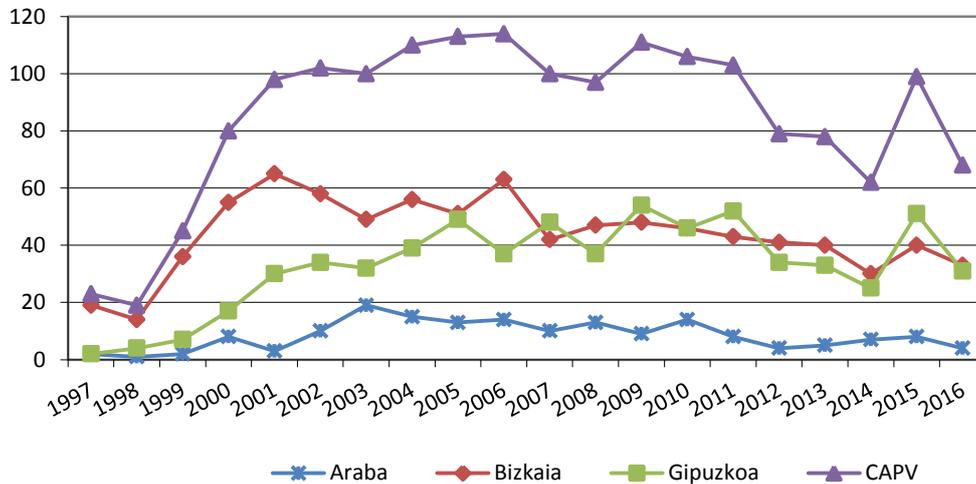
FUENTE: Unidades de Sanidad Ambiental. NM: Número de muestras

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 observa un apreciable descenso en el número de casos aunque en 2015 hubo un repunte y en 2016 ha vuelto a descender el número de casos registrados. (Figura 63).

Dentro del seguimiento de los casos de legionelosis se realiza una investigación ambiental de cara a detectar el posible foco origen del contagio. Se supervisa la situación y el mantenimiento, y se realizan

controles analíticos en las instalaciones sospechosas de haber sido origen del contagio lo que permite detectar situaciones con deficiencias. No obstante la identificación clara del foco origen no es posible en muchos casos por la ausencia de muestras biológicas de las cepas presentes en las personas afectadas para comparar con las detectadas en las instalaciones.

**Figura 63. Evolución del número de casos de legionelosis declarados desde 1997.**



FUENTE: Unidades de Sanidad Ambiental.

- **Normalización de procedimientos de trabajo para el control y vigilancia de la Legionelosis**

A lo largo del año 2016 se ha realizado un pilotaje de los nuevos protocolos de trabajo establecidos en el proceso de “normalización de procedimientos de trabajo” que se desarrolló en el año precedente, así como los criterios para realizar una valoración de riesgo de las instalaciones que facilite una clasificación de las instalaciones de forma que se faciliten las tareas de priorización y programación de actividades de control.

## 5. PRODUCTOS QUÍMICOS

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

A través del Sistema de Intercambio Rápido de Información sobre Productos Químicos (SIRIPQ) de la Red de Alerta de Productos Químicos estatal se reciben notificaciones del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y de otras CCAA, y a su vez se comunican las incidencias que se generan en 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 34).

**Tabla 34: Actuaciones en proyectos vigilancia y control.**

		Actuaciones				
		2012	2013	2014	2015	2016
<b>Registro ROESB<sup>1</sup></b>	Inscripciones/modificaciones/bajas	75	69	116	34	29
	Inspecciones	48	33	21	16	34
<b>Red de Alerta SIRIPQ<sup>2</sup></b>	Alertas tramitadas	37	32	44	49	12
	Alertas generadas	11	15	10	12	0
	Inmovilizaciones de productos	3	5	6	13	1
	Retiradas del mercado	3	3	4	9	3
	Expedientes sancionadores	1	0	0	0	0

<sup>1</sup>ROESB (Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas)

<sup>2</sup>SIRIPQ (Sistema de Intercambio Rápido de Información de Productos Químicos)

A lo largo de 2016 se ha participado dentro Proyecto europeo de inspección “REACH-EN-FORCE IV” (REF-IV) dedicado a la comprobación del cumplimiento del Anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 en el que se establecen las restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas, sustancias, mezclas y artículos peligrosos.

Dentro de las líneas marcadas para España, Euskadi se ha centrado en el control del contenido en benceno/tolueno (en adhesivos y pinturas en spray) y cromo VI (en cementos). Las muestras analizadas se recogen en la tabla 35 En ninguna de las muestras recogidas se ha detectado incumplimiento de las restricciones señaladas en la normativa para los compuestos citados.

**Tabla 35. Controles realizados en el proyecto REF-IV.**

Nº analíticas	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
Adhesivos	2	14	5
Pinturas en spray	0	5	4
Cementos	1	6	3
<b>Total</b>	3	25	12

FUENTE: Unidades de Sanidad Ambiental.

En 2016 se ha trabajado en el proceso de “normalización de procedimientos de trabajo en el área de control de productos químicos” de cara a una mejora en la orientación y en el rendimiento de las actuaciones a programar.

## 6. OTRAS ACTUACIONES

- **Informes realizados en relación con la administración ambiental y planeamiento territorial**
  - **Actividades clasificadas:** se emiten informes sanitarios dentro de la tramitación para obtener la licencia municipal correspondiente, tanto sean actividades de nueva instalación como de modificación, ampliación, traslado o legalización de las ya existentes. En el procedimiento, iniciado por el Ayuntamiento correspondiente tras el informe previo del Departamento de Salud, intervienen, además, la Diputación Foral o el Departamento de Medio Ambiente y Política

Territorial del Gobierno Vasco, según sea el caso. Estos Organismos emiten un informe en el que se imponen las medidas correctoras necesarias y finalmente el Ayuntamiento otorga las licencias correspondientes.

También se emiten informes dentro de otras tramitaciones tales como las **Autorizaciones Ambientales Integradas y Evaluaciones de Impacto Ambiental** (Tablas 36 y 37).

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

**Tabla 36. Informes relacionados con tramitaciones medioambientales.**

Actuaciones		2012	2013	2014	2015	2016
Actividades clasificadas	En suelo residencial					
	Informes	256	136	232	102	54
	En suelo industrial y urbano					
	Informes	396	304	326	328	330
Autorizaciones Ambientales Integradas	Informes	3	3	5	33	16
Evaluaciones de Impacto Ambiental	Informes	100	46	39	44	35

FUENTE: Unidades de Sanidad Ambiental.

**Tabla 37. Proyectos de actividades clasificadas tramitados en 2010-2015.**

Actividades clasificadas	proyectos recibidos				
	2012	2013	2014	2015	2016
Agricultura y ganadería	30	34	21	17	24
Industrias extractivas	4	0	1	2	0
Industrias manufactureras	131	107	122	136	159
Suministro de energía, gas, vapor y aire acondicionado	6	8	7	2	3
Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	10	20	27	29	10
Construcción	11	2	5	4	8
Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos de motor y motocicletas	155	89	108	115	88
Transporte y almacenamiento	31	16	24	33	25
Hostelería	126	91	99	30	18
Información y comunicaciones	3	1	1	0	0
Actividades financieras y de seguros	10	0	0	0	0
Actividades profesionales, científicas y técnicas	13	9	5	2	2
Actividades administrativas y servicios auxiliares	7	3	4	4	3
Educación	1	3	3	3	5
Actividades sanitarias y de servicios sociales	1	0	14	14	3
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	12	7	15	18	7
Otros servicios	22	16	1	4	4
<b>Total</b>	<b>573</b>	<b>406</b>	<b>457</b>	<b>413</b>	<b>359</b>

FUENTE: Unidades de Sanidad Ambiental.

- **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.

	Comunicaciones tramitadas
Araba	23
Bizkaia	79
Gipuzkoa	69
Euskadi	171

- **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 38).

**Tabla 38. Expedientes de sanidad mortuoria tramitados.**

Actuaciones		2012	2013	2014	2015	2016
<b>Sanidad mortuoria</b>	Informes emitidos	14	17	10	8	4
	Inspecciones	25	13	11	9	4
	Autorizaciones de cementerios	4	9	7	3	3
	Autorizaciones de crematorios	1	3	0	1	2
	Autorizaciones de tanatorios	7	4	3	2	5
	Expedientes sancionadores	1	0	0	0	0

FUENTE: Unidades de Sanidad Ambiental.

- **Planes de emergencia exterior**

Se emiten informes sanitarios en los expedientes tramitados para la aprobación de los Planes de Emergencia Exterior correspondientes a diversas empresas de Euskadi que están sujetas al Real Decreto 1254/1999 de 16 de julio (normativa Seveso) por el que se adoptan las medidas de control y limitación de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas al objeto de proteger a las personas, los bienes y el medio ambiente. (Tabla 39).

**Tabla 39. Planes de emergencia exterior informados.**

Actuaciones		2012	2013	2014	2015	2016
<b>PEE</b>	Planes informados	7	0	0	1	1

FUENTE: Unidades de Sanidad Ambiental.

## SEGURIDAD ALIMENTARIA

### 1. ESTABLECIMIENTOS ALIMENTARIOS

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

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

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

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

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

- **Situación de los establecimientos**

El censo de establecimientos tiene un ligero incremento, respecto años anteriores (Tabla 40).

**Tabla 40. Datos de censo de establecimientos**

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

El 23,04% de los establecimientos censados son industrias con distintas actividades alimentarias y cuyo ámbito de comercialización no está restringido a Euskadi.

El 76,95% restante, corresponde a establecimientos cuya actividad está restringida a Euskadi. Entre estos establecimientos minoristas, el 61,7% corresponde a la hostelería, el resto a otras actividades tales como carnicerías, panaderías no industriales, pescaderías etc.

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

El mayor porcentaje de establecimientos corresponde a los de menor riesgo (A y B) y los grupos de mayor riesgo D y E alcanzan un porcentaje de 14,6%. Se han realizado 8.842 visitas de control por riesgo a establecimientos alimentarios (Tablas 41 y 42).

**Tabla 41. % de establecimientos por riesgo.**

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

**Tabla 42. Número de visitas de control realizadas.**

	2015	2016
Frecuencias	5.747	5.969
Seguimiento de mejoras	2.608	2.557
HACCP	348	316
Total	8.703	8.842

- **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 316 auditorías, de las cuales 272 son auditorías iniciales y 44 son de seguimiento de mejoras.

**Programa de alimentación especial:**

En 2016 se ha implementado la actividad de vigilancia, 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 y sustancias hormonales).

**Tabla 43. Controles realizados.**

<i>Listeria monocytógenes</i>	15
Plomo/Cadmio	18
Mercurio	9
Sildenafil/Yohimbina	5
Sibutramina/Fenofaleína/2-4 dinitrofenol	3
Sustancias hormonales	1

En el 2016, se han realizado 9 visitas de control por riesgo, sobre un censo de 64 establecimientos. En estas visitas y en las de muestreo para análisis, se ha realizado la recogida para su estudio de 107 etiquetas. Además, se ha realizado la valoración de 111 notificaciones de puesta en el mercado de alimentos. Los datos correspondientes a la actividad son los siguientes (Tabla 44):

**Tabla 44. Controles realizados.**

Notificaciones de productos	111
Inspecciones en establecimientos	9
Muestreo de etiquetas en inspección	107

- **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 103 inspecciones iniciales de este tipo y 14 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 632 visitas iniciales y 245 de seguimiento de mejoras.
- Aletas: visitas realizadas cuando se producen notificaciones de la red de alerta europea sobre establecimientos o productos que pueden afectar a la salud de los consumidores. Se han realizado 66 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 240 visitas.
- Otras inspecciones: se realizan por circunstancias variadas y no programadas. Se han realizado 1.544

- **Inspección mataderos**

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

En el periodo 2016 el sacrificio de animales de las grandes especies de abasto ha disminuido con respecto al año 2015 (Bovino, 2%; ovino, 0,5%; conejos, 5,8 %) salvo el de porcino y de aves que ha aumentado

ligeramente (6,7% y 3,8% respectivamente). La especie que más ha disminuido su sacrificio ha sido la especie equina (19,3%).

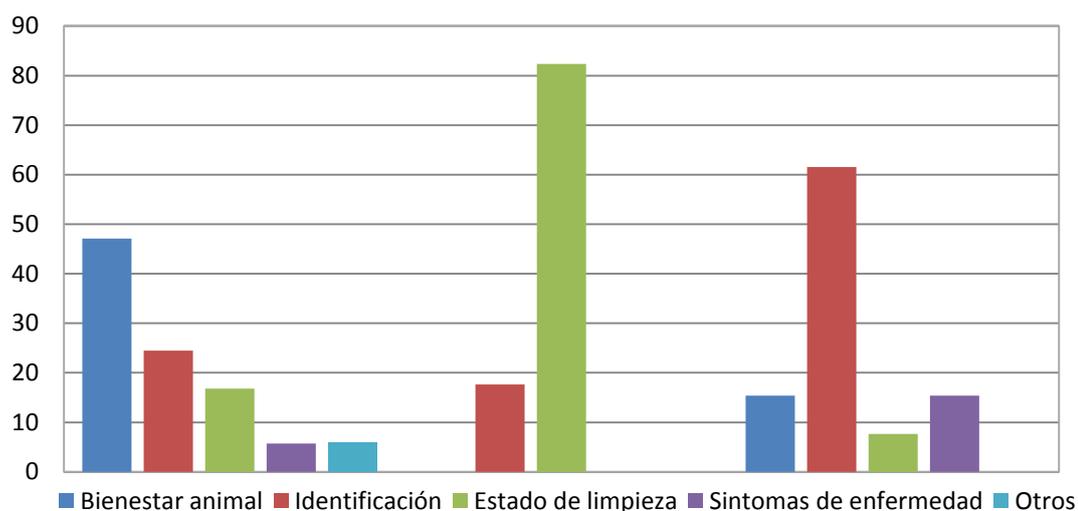
En cuanto a los decomisos totales realizados en los mataderos de la Comunidad Autónoma del País Vasco, su evolución ha ido pareja a la del sacrificio de animales en el mismo periodo (Tabla 45).

**Tabla 45: Sacrificios y decomisos (2016).**

	Especie animal					
	Bovino	Ovino/ caprino	Porcino	Aves	Conejos	Equino
Nº sacrificios	42.809	7.297	10.139	10.137.213	1.373.213	366
Nº decomisos totales	44	32	6	75.898	13.320	0

Las incidencias en la inspección *ante-mortem* que son constatadas con mayor frecuencia son debidas a datos correspondientes al bienestar animal e identificación de los animales en vacuno; a la identificación y estado de limpieza en équidos y a la identificación seguida del bienestar animal en porcinos (Figura 64).

**Figura 64. Porcentajes de incidencias *ante-mortem* detectadas en los mataderos de la CAPV (2016).**



FUENTE: Unidades de control de alimentos.

Respecto a los decomisos parciales las principales causas de decomiso por especies corresponden; en vacuno a lesiones por bronconeumonía y pleuresía (25,95%), distomatosis hepática (15,97%) y abscesos en diferentes órganos (11,31%); en porcino corresponde a la parasitación de hígados por *Ascaris* (41,29%), pericarditis (20%) y lesiones por bronconeumonía y pleuresía (18,51%) y parasitosis hepática y pulmonar por diversos agentes en ovino (83,39%).

Por otro lado, la inspección post-mortem implica la inspección individualizada de todas las canales y despojos de los animales sacrificados, y la recogida de muestras que se incluyen dentro de los planes de vigilancia establecidos, así como todas las que los Servicios de inspección consideren necesarias para el

diagnóstico final de aptitud para consumo de las canales procedentes de dichos animales. Así mismo, todos los porcinos y equinos sacrificados son analizados para la detección de *Trichinella* (Tabla 46).

**Tabla 46. Nº de muestras recogidas en los mataderos de la CAPV (2016).**

	Especie animal			
	Bovino	Ovino/ caprino	Porcino	Equino
Anatomo-patológico	131			
Bacteriológico	63			
Controles higiene	101		9	
Triquina			10.139	66

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

Dentro del programa de vigilancia de las EET, en el año 2016 la toma de muestras en la especie bovina se ha dirigido a los animales sacrificados de urgencia mayores de 48 meses con destino a consumo humano. En cuanto a la toma de muestras de las especies ovina/caprina se realiza a los caprinos mayores de 18 meses y a un número establecido de ovinos mayores de 18 meses. Durante el año 2016 no se ha producido ningún caso positivo de EEB en bovinos sacrificados en mataderos de nuestra comunidad (Tabla 47).

**Tabla 47. Nº muestras de encefalopatía espongiformes (2016).**

	Bovino	Ovino/caprino
EET	26	24

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

En relación a la protección de los animales en el momento de la matanza, se han elaborado una serie de procedimientos normalizados de trabajo para los servicios veterinarios oficiales, de actuaciones del mismo ante la llegada de animales al matadero y la evaluación de su aptitud para el transporte, para la detección *post-mortem* de insuficiente bienestar animal en explotaciones de pollos de engorde y actuaciones de la autoridad competente, para las operaciones del sacrificio (aturdimiento).

Así mismo, se han puesto en marcha procedimientos por los cuales los animales no aptos para transporte a matadero por condiciones de bienestar animal puedan ser sacrificados "*in situ*" y su carne

pueda ser destinada a consumo humano. Durante el pasado año 2016 han llegado a nuestros mataderos un total de 37 animales sacrificados en explotación por motivos de bienestar, de los cuales solamente 2 han sido declarados no aptos para consumo.

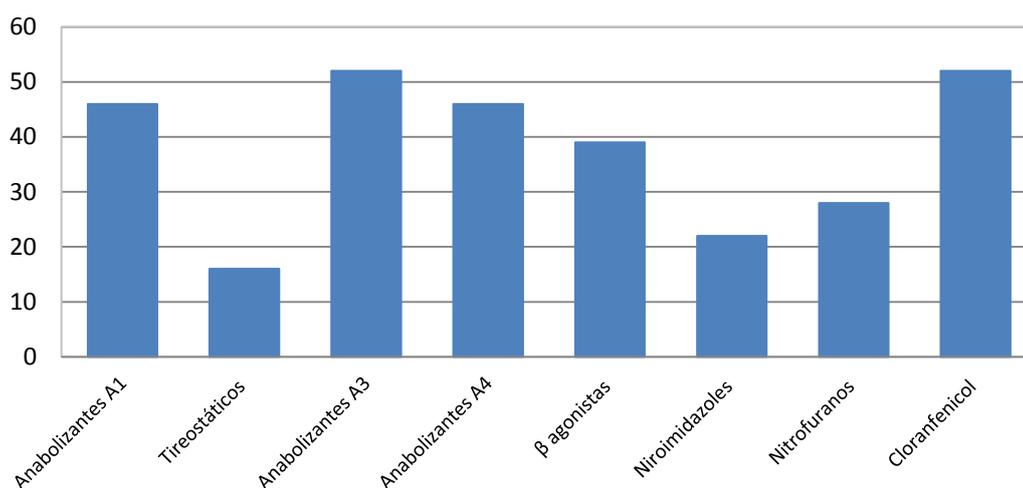
Por otra parte, debido a una mayor notificación de casos humanos en los últimos años relacionados con *Escherichia coli* NO O157, los estudios, tanto en Europa, como en España, se están dirigiendo a *investigar la presencia de* este *E. coli*, si bien los casos más graves siguen asociándose a *E. coli* O157 H7. En 2016, se ha continuado con el estudio de prevalencia de *E. coli* O 157:H7 en el ganado vacuno menor sacrificado en nuestros mataderos y además se ha trabajado en la investigación de *E. coli* productor de toxinas Shiga (O157 y NO O157) en las canales de los mismos animales en los que se recogieron heces para buscar *E. coli* O157:H7.

### 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 los consumidores a estos residuos y tiene como objetivo reducir la presencia de dichos residuos de 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).

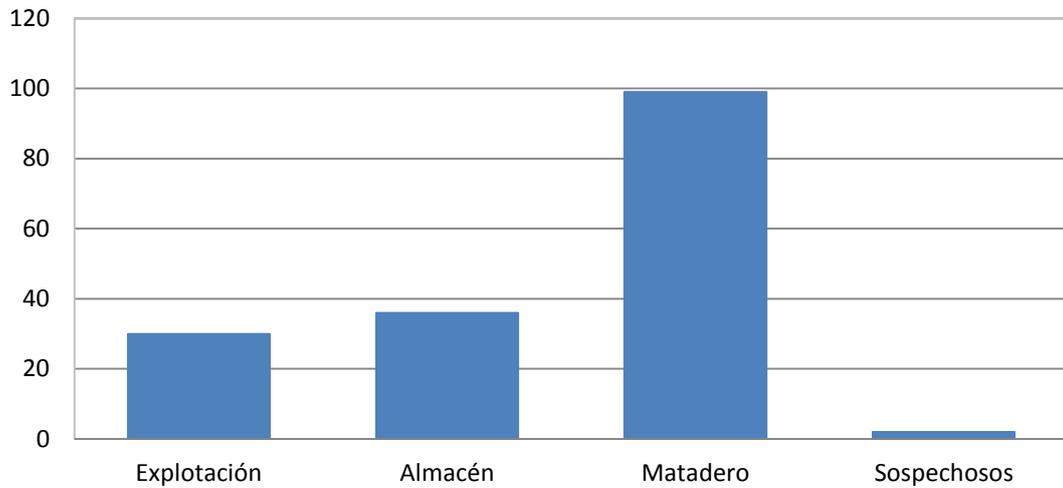
Figura 65. Número de muestras tomadas en sustancias prohibidas 2016.



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. Sin embargo,

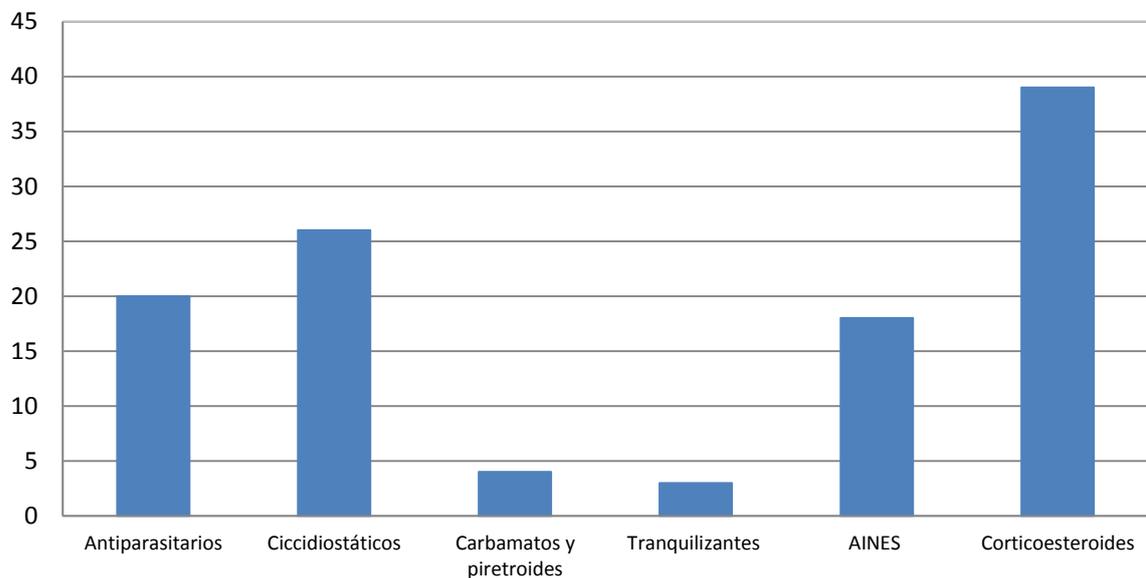
durante el pasado 2016 no ha habido ninguna disconformidad para estas sustancias en nuestro territorio (Figura 66).

**Figura 66. Número de muestras tomadas en Sustancias Antimicrobianas (2016).**



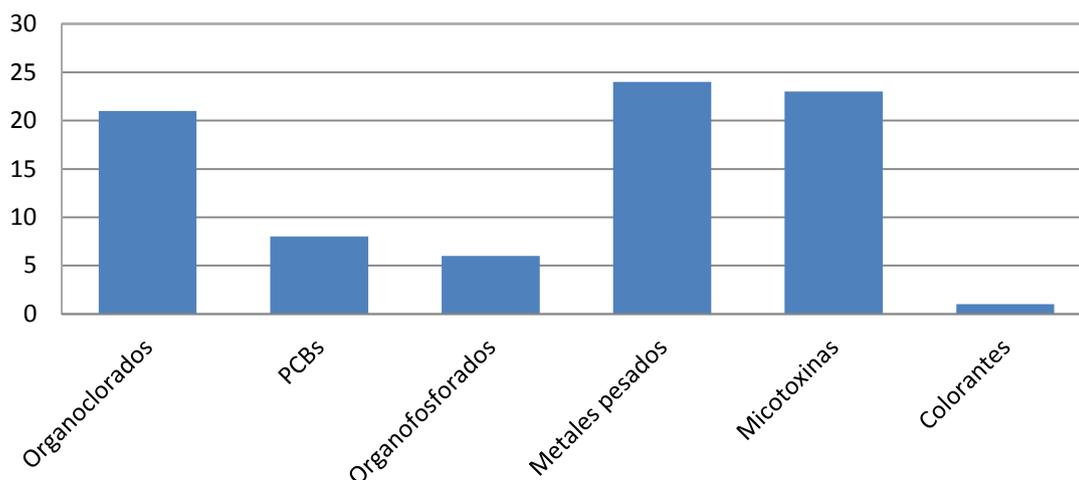
Aunque durante unos años todas las incidencias detectadas en el País Vasco venían encontrándose en el grupo de las sustancias corticoesteroides en toros de lidia, en los últimos 4 años incluido el año 2016, no se ha detectado ningún no conforme ni a corticoides ni al resto de sustancias del grupo correspondiente a otras sustancias medicamentosas (Figura 67).

**Figura 67. Nº de muestras en otras sustancias medicamentosas (2016).**



Finalmente, por lo que respecta al grupo de contaminantes ambientales, se ha detectado una no conformidad en un animal bovino, debido a la alimentación con pienso contaminado con una micotoxina. (Figura 68).

**Figura 68. Nº de muestras de contaminantes ambientales. (2016)**



En conclusión, se ha cumplido el objetivo del programa no encontrándose ninguna incidencia de las muestras no conformes. Así mismo, se ha seguido colaborando con otras administraciones públicas en la investigación de no conformidades detectadas fuera de nuestra comunidad

- **Otras actividades**

**Reclamaciones**

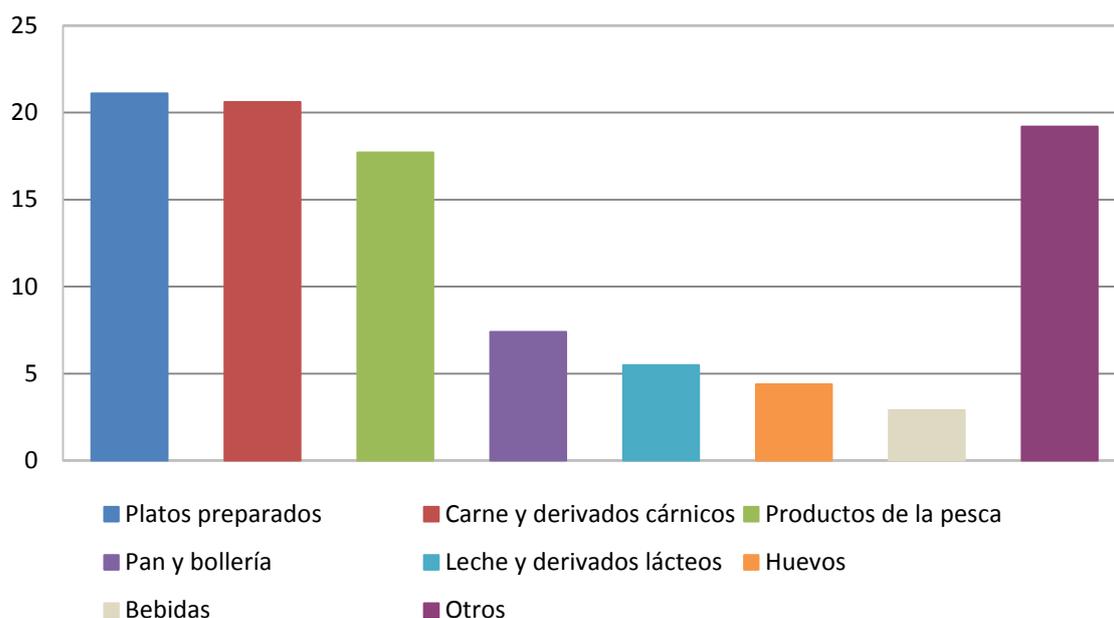
Durante el año 2016 se han gestionado y tramitado un total de 245 reclamaciones, presentadas por particulares u otros organismos y entidades, tanto de ésta como de otras Comunidades Autónomas, en las que han estado implicados tanto alimentos como establecimientos.

**Tabla 48: Número de reclamaciones por Territorio afectado**

Araba	38
Bizkaia	118
Gipuzkoa	89
Euskadi	245

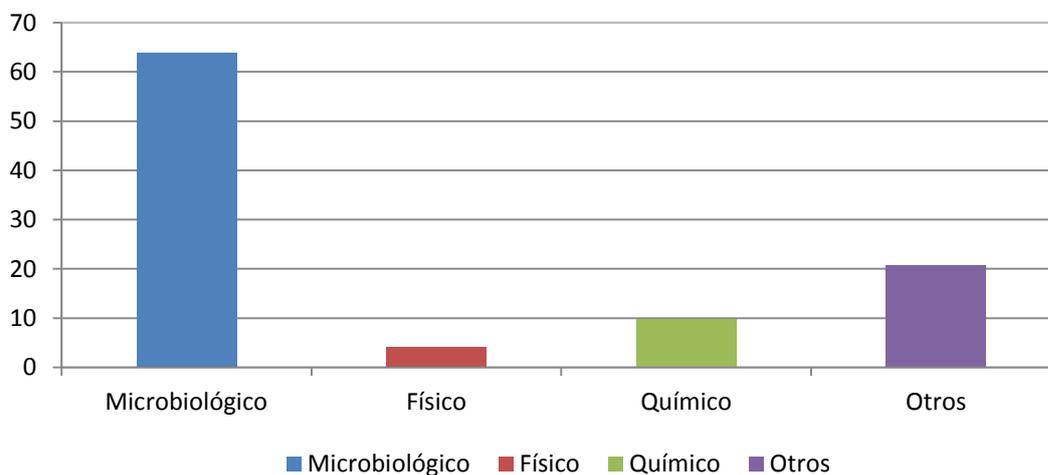
Los platos preparados fueron los alimentos implicados en mayor número de ocasiones seguidos del grupo carnes y derivados (Figura 69). El grupo otros engloba aceites, materiales en contacto con los alimentos, frutas y vegetales, complementos alimenticios, y establecimientos.

**Figura 69. Porcentaje de denuncias por tipo de alimento (2016).**



Con respecto al tipo de peligro, los riesgos microbiológicos han sido los más detectados durante el pasado año (Figura 70). Mencionar que la mayor parte de reclamaciones por riesgos microbiológicos se han dado en platos preparados. Por otra parte, indicar que en el apartado otros, se han cuantificado en su mayoría deficiencias en las condiciones higiénico-sanitarias de los locales de manipulación de alimentos, así como defectos en el etiquetado de los mismos.

**Figura 70. Porcentaje de denuncias por tipo de peligro (2016).**



## 2. SEGURIDAD MICROBIOLÓGICA DE LOS ALIMENTOS

El Programa de Seguridad Microbiológica tiene como objetivo principal minimizar los riesgos para la salud de consumidores/as derivados de la contaminación microbiológica de los alimentos elaborados y comercializados en la CAPV. Para ello, las actividades de vigilancia y control programadas se desarrollaron siguiendo los siguientes bloques o 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.

La valoración de los resultados microbiológicos obtenidos se realizó tomando como valores límites de referencia los recogidos en las normativas de aplicación correspondientes, informes científicos, recomendaciones y normas, adoptando, en su caso, las medidas necesarias, siempre proporcionales al riesgo.

Ante el recuento alto de gérmenes no patógenos las actuaciones fueron dirigidas a la supervisión de las condiciones higiénicas y de las prácticas de manipulación durante el proceso de elaboración de los alimentos implicados.

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

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

### 2.1. Plan de verificación analítica en el control oficial de establecimientos

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

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

Los sectores y porcentajes de establecimientos de elaboración, respecto a censo, sobre los que incidió el programa 2016 fueron los siguientes, entre paréntesis el porcentaje de establecimientos investigados en relación al censo:

- Sector de comidas preparadas: Industrias de platos preparados (50%), comedores institucionales con cocina (10%), establecimientos de hostelería Grupo II (10%), de hostelería Grupo I que

elaboran kebab (100%), establecimientos de platos preparados Grupo II (10%) y de platos preparados Grupo I que elaboran sushi (100%).

- Obradores de pastelería (10%).
- Sector lácteo: establecimientos de elaboración de queso curados a base de leche cruda (15%), de queso fresco (50%) y máquinas expendedoras de leche pasteurizada (100%).
- Sector cárnico: Industrias de elaboración de productos cárnicos (20%) y carnicerías-salchicherías (las no investigadas en años anteriores).
- Sector de la pesca: establecimientos de elaboración de productos ahumados (100%), de seco-salados y salazones (20%), de semiconservas (20%), de conservas (20%) y centros de depuración de moluscos (100%).
- Centros de embalaje de huevos (15%).
- Establecimientos de elaboración de ovoproductos (100%).

En estos sectores, se procedió a la investigación analítica de 1503 muestras de producto recogidas en un total de 661 establecimientos. El número total de muestras tomadas en cada establecimiento, dependiendo de la variedad de productos elaborados y su volumen de actividad, fue diferente (Tabla 49).

**Tabla 49. Vigilancia microbiológica en establecimientos de elaboración, resultados por sector**

Establecimientos		Muestras		
Sector	Nº	Total (Nº)	No conformes (Nº)	Correctas (%)
Comidas preparadas	456	1.066	149	86,0
Productos de pastelería	31	68	15	77,9
Leche y productos lácteos	48	48	8	83,3
Carne y productos cárnicos	88	163	70	57,1
Productos de la pesca	32	35	6	82,9
Centros de embalaje de huevos	5	120	0	100
Ovoproductos	1	3	0	100
Total	661	1.503	248	83,5

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 fue superior al de muestras y la suma del número de incumplimientos por parámetro, superior a la suma de muestras no conformes. El mayor porcentaje de incumplimientos correspondió a indicadores de higiene.

Globalmente, las determinaciones de patógenos o sus toxinas que dieron lugar a muestras no conformes fueron: *Campylobacter* spp (24 muestras; 52,2%), *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (26 muestras; 24,1%), norovirus genogrupo I y II (1 muestra; 14,3%), *Yersinia enterocolitica* (5 muestras; 7,2%), enterotoxina estafilocócica (2 muestras; 6,4%), *E. coli* verotoxigénico (2 muestras; 1,7%), *Salmonella* spp. (8 muestras; 0,5%) y *Listeria monocytogenes* (6 muestras; 0,5%). Entre los indicadores de falta de higiene investigados, el principal parámetro con incumplimientos fue Enterobacterias a 37°C (173 muestras; 14,5%).

Por sector, los resultados más destacables fueron los siguientes:

- **Comidas preparadas**

La investigación de los parámetros de seguridad, detectó *Salmonella Goldcoast* en una comida preparada cárnica elaborada en un comedor institucional y *Listeria monocytogenes* en 2 muestras, elaboradas en una industria de platos preparados y en un establecimiento de hostelería Grupo II, respectivamente. En todos los casos, los alimentos habían sido sometidos a tratamiento térmico.

Los incumplimientos en cuanto al parámetro de higiene, enterobacterias a 37°C, fueron obtenidos tanto en las muestras de comidas del grupo A, con algún ingrediente sin tratamiento térmico (15,6%), como en las del grupo B, con todos sus ingredientes tratados térmicamente (13%).

Los principales incumplimientos por recuentos superiores a los valores establecidos de enterobacterias fueron detectados en establecimientos de hostelería del grupo II (18,8%).

- **Obradores de pastelería**

Los resultados no conformes fueron en todos los casos del parámetro indicador, enterobacterias a 37°C (22,1%). No se detectó ningún incumplimiento en los parámetros de seguridad investigados, *Salmonella* spp y *L. monocytogenes*.

- **Leche y productos lácteos**

Entre los parámetros de seguridad, fue destacable la presencia de enterotoxina estafilocócica en 2 muestras de queso curado elaborado con leche cruda y la ausencia de *L. monocytogenes* en la totalidad de las muestras investigadas.

En cuanto a los parámetros indicadores de falta de higiene, en una muestra de leche pasteurizada, recogida de máquina expendedora y en una muestra de queso fresco, los resultados fueron no conformes por recuentos elevados de enterobacterias a 37°C y *E. coli* β glucuronidasa +, respectivamente.

- **Carne y productos cárnicos**

Teniendo en cuenta que por cada tipo de producto muestreado los parámetros investigados fueron diferentes, los incumplimientos más destacables en relación al aislamiento de los microorganismos patógenos fueron los siguientes: *Campylobacter* spp en preparados cárnicos de ave y mezcla con carne de ave (52,2%), *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina en preparados de carne de vacuno y porcino (24,1%), *L. monocytogenes* en producto cárnico cocido y curado (10,5%) *Yersinia enterocolitica* en preparados de carne de porcino (7,3%), *E. coli* verotoxigénico en carne picada y preparados de carne de vacuno (4,6%) y *Salmonella* spp. investigado en la totalidad de las muestras cárnicas (4,3%).

En cuanto a los resultados de los parámetros de higiene, el 30,8% de las muestras de platos preparados y productos cárnicos cocidos y el 1,4% de los preparados de carne fresca, fueron no conformes a enterobacterias y *E. coli* β glucuronidasa +, respectivamente.

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

La investigación microbiológica realizada a los establecimientos del sector de productos de la pesca detectó los siguientes incumplimientos por gérmenes patógenos: presencia de *L. monocytogenes* en productos ahumados (28,6%), *S. aureus* en semiconservas de anchoa en aceite (16,7%) y norovirus, genogrupo I y II, en moluscos bivalvos (14,3%).

Entre los parámetros indicadores, únicamente se obtuvieron resultados no conformes a enterobacterias en el 9,1% de las muestras de semiconservas de la pesca y productos seco-salados, entre los que se incluyeron los productos desalados.

- **Centros de embalaje de huevos**

Los resultados de las 120 muestras de huevos de distintas procedencias y lotes, recogidas en 5 centros de clasificación, fueron correctos respecto al único parámetro analizado tanto en cáscara como en el interior, *Salmonella* spp. Hay que destacar que en uno de los establecimientos, fueron investigadas 85 muestras de huevos correspondientes a 17 procedencias distintas.

- **Ovoproductos**

Los resultados de las 3 muestras de ovoproductos recogidas en el único establecimiento de elaboración de la CAPV, fueron conformes a los distintos parámetros investigados, enterobacterias a 37°C, *Salmonella* spp y *Listeria monocytogenes*.

## 2.2. 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 50).

**Tabla 50. Alimentos investigados y número de muestras**

Alimento		Muestras totales (Nº)	Muestras No Conformes (Nº)	Correctas (%)
Alimentos de riesgo en la transmisión de <i>L. monocytogenes</i>	Cárnicos cocidos	31	0	100
	Quesos pasta blanda	30	0	100
	Ahumados de la pesca	29	1	96,6
	Patés pasterizados	29	1	96,6
Vegetales de consumo en crudo		59	0	100
Carne picada de vacuno		60	3	95
Frutos rojos congelados		54	0	100
Carne de ave		208	172	17,3
Total		500	177	35,4

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

De la totalidad de los alimentos investigados, en una muestra de producto de la pesca ahumado y en una muestra de paté pasterizado, los resultados fueron no conformes para *L. monocytogenes*. En ambas muestras, los recuentos obtenidos fueron superiores a 100 ufc/g, valor límite establecido hasta el final de la vida útil del producto. El seguimiento analítico posterior realizado sobre distintos lotes de los mismos productos, fue correcto en ambos casos. Por otra parte, no se detectó ningún incumplimiento en las muestras de queso de pasta blanda y productos cárnicos cocidos.

- **Vegetales de consumo en crudo**

En este grupo de alimentos, envasados en distintas presentaciones y destinados a ser consumidos en crudo, se procedió a la recogida de muestras de Semillas germinadas (9), ensaladas IV Gama (33) y vegetales de hoja verde (17). En todos los casos, los resultados fueron correctos a los distintos parámetros investigados; *Salmonella* spp., *L. monocytogenes*, *E. coli* verotoxigénico, *norovirus* (genotipo I y II) y virus de la hepatitis A.

- **Carne de vacuno picada**

La investigación de *E. coli* verotoxigénico en carne picada de vacuno, fue realizada a partir de las muestras recogidas en establecimientos minoristas de la carne, tras solicitar su picado previo. De un total de 60 muestras, en 3 fue detectada la presencia del patógeno, procediéndose en dichos establecimientos, a la investigación del origen de la contaminación y requerimiento de la adopción de medidas correctoras.

- **Frutos rojos congelados**

Se procedió a la recogida de 54 muestras de diferentes variedades de frutos rojos (fresas, frambuesas, arándanos, moras...), en estado congelado, en establecimientos minoristas y obradores de pastelería. En todos los casos, los resultados fueron correctos a los distintos parámetros investigados: *Salmonella* spp., *L. monocytogenes*, *norovirus* (genotipo I y II) y virus de la hepatitis A.

- **Carne de pollo**

Como continuidad al estudio iniciado en el 2015, se procedió a la recogida y posterior analítica de 208 muestras de carne de ave, dispuesta para su venta en comercio minorista, tanto en formato envasado como a granel. Para ello, fueron recogidas tanto muestras de canal entera (103) como de producto despiezado, en los formatos de mayor demanda: cuartos de muslo (39), alas (35) y pechuga (31). La investigación analítica realizada detectó la presencia de *Campylobacter* spp. en el 82,7% de las muestras, siendo el recuento igual o superior a  $1 \times 10^3$  ufc/g en el 12,8% de las muestras con detección. Por tipo de despiece, la mayor prevalencia fue registrada en las muestras de canal entera (52,3%), seguida, con gran diferencia, de las muestras de cuartos de muslo (17,4%), alas (16,3%) y pechugas (13,9%). Así mismo, la mayor contaminación, con recuento igual o superior a  $1 \times 10^3$  ufc/g, fue detectada también en las muestras de canal entera (52,3%), en cuyo caso, la analítica era realizada a partir de cuello y parte del pecho, hasta completar el peso requerido para la analítica.

### 2.3. Plan de vigilancia de resistencias antimicrobianas

Se estudiaron 48 cepas, 43 cepas de *E.coli* y 5 de *Salmonella*, aisladas a partir de muestras de alimentos, procedentes del Programa de Seguridad Microbiológica de Alimentos, Programa de Mataderos, toxiinfecciones alimentarias y moluscos bivalvos no depurados.

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

El método utilizado, los antimicrobianos testados, sus concentraciones y los puntos de corte son los descritos en el Anexo de la Decisión de La Comisión Europea 652/2013, tabla 51. Los puntos de corte no recogidos en la decisión son los recomendados por EFSA.

Los antimicrobianos testados son:

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

**Tabla 51: Panel de antimicrobianos a incluir en el plan de monitorización de la resistencia a antimicrobianos para *Salmonella* spp. y *E.coli* y punto de corte para determinar la susceptibilidad, primer panel**

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

(a) EUCAST puntos de corte epidemiológicos # EFSA

Las cepas que en el primer panel presentaron resistencia a cefalosporinas de tercera generación, cefotaxima y ceftazidima, o a meropenem fueron objeto de un nuevo ensayo con un segundo panel en el

que se incluye cefotaxima y ceftazidima solas y en combinación con ácido clavulánico para realizar el test de sinergia, cefoxitina y cefepima para la detección presuntiva de betalactamasas de espectro extendido (BLEE) y betalactamasas de tipo AmpC de codificación plasmídica (AmpC), así como imipenem, meropenem y ertapenem para la verificación de cepas presuntas productoras de carbapenemasas, (Tabla 52).

Los antimicrobianos testados en el segundo panel YEUVSEC2 son:

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

**Tabla 52. Panel de antimicrobianos a incluir en el plan de monitorización de la resistencia a antimicrobianos para cepas de *Salmonella* spp. y *E.coli* resistentes a cefalosporinas de tercera generación o a meropenem y punto de corte para determinar la susceptibilidad, segundo panel**

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

(a) EUCAST puntos de corte epidemiológicos

# EFSA

\* ácido clavulánico: 4 mg/l \*\* los valores se deben comparar con los de cefotaxima y ceftazidima y se interpretarán con arreglo a las directrices de EUCAST relativas al test de sinergia. Cociente cefalosporina y combinación cefalosporina más clavulánico  $\geq 8$ .

### ✓ Cepas *E.coli*

En las 43 cepas estudiadas se han encontrado las siguientes multirresistencias:

- Sensibles: 18 (41,9%)
- Resistentes a un antimicrobiano: 5 (11,6%)
- Resistentes a dos antimicrobianos: 4 (9,3%)
- Resistentes a tres antimicrobianos: 1 (2,3%)
- Resistentes a cuatro antimicrobianos: 4 (9,3%)
- Resistentes a más de cuatro antimicrobianos: 11 (25,6%), siendo:
  - Resistentes a 5: 2 (4,7%)
  - Resistentes a 6: 2 (4,7%)
  - Resistentes a 7: 4 (9,3%)
  - Resistentes a 8: 3 (7%)

En la tabla 53 se recoge la distribución de multirresistencias en función del tipo de alimento en el que se ha aislado *E.coli*.

**Tabla 53. Multirresistencias de *E.coli* por tipo de alimento**

Alimento	Nº cepas	Sensi- bles	Res 1 ATM	Res. 2 ATM	Res 3 ATM	Res. 4 ATM	Res 5 ATM	Res. 6 ATM	Res 7 ATM	Res. 8 ATM
Productos cárnicos vacuno	10		3		1	1	2			2
Productos cárnicos ave	9	2		1		1		2	2	1
Moluscos bivalvos depurados	9	8							1	
Productos lácteos ovino	5	3		2						
Productos elaborados con huevo	4	2	1						1	
Moluscos bivalvos sin depurar	4	1		1		2				
Marisco cocido	1		1							

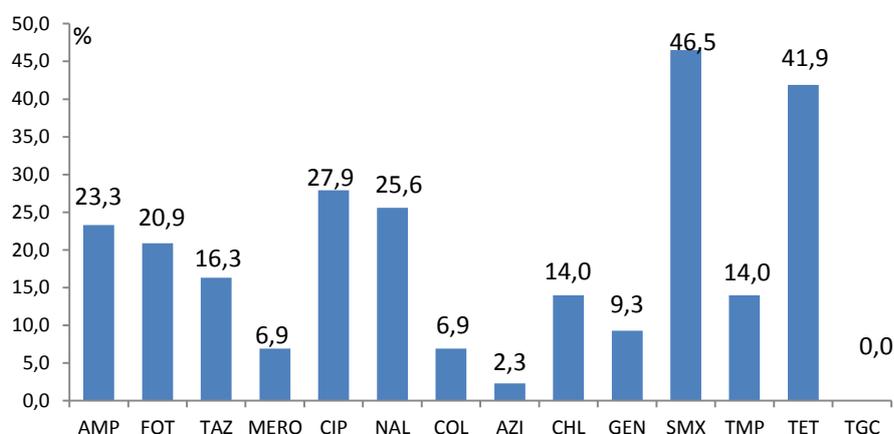
Res: resistente ATM: antimicrobianos

Los niveles de resistencia para cada antimicrobiano han sido (Figura 71):

- Alta (49 - 25%): sulfametoxazol (46,5%), tetraciclina (41,9%), ciprofloxacino (27,9%) y nalidíxico (25,6%).
- Moderada (24-10%): cefotaxima (20,9%), ceftazidina (16,3%), ampicilina (23,3%), cloranfenicol (14%), trimetoprima (14%).
- Baja (9,9-5%): gentamicina (9,3%), meropenem (6,9%) y colistina (6,9%).
- Muy baja (<4%): azitromicina (2,3%).

Destacar que las tres cepas que presentan resistencia a colistina se aislaron a partir de moluscos depurados, productos cárnicos de vacuno y producto elaborado con huevo.

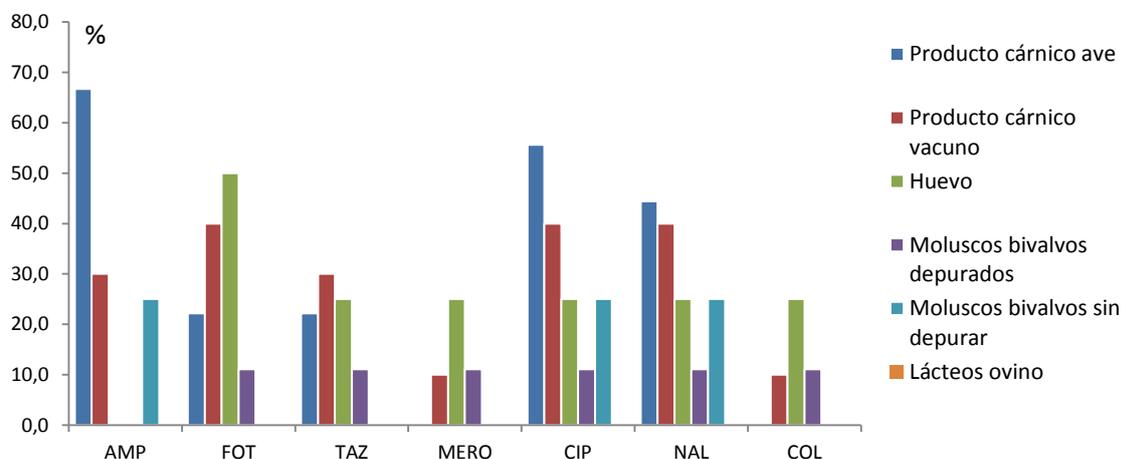
**Figura 71. Resistencia de *E.coli* a antimicrobianos, primer panel**



AMP: ampicilina, FOT: cefotaxima, TAZ: ceftazidima, MERO: meropenem, CIP: ciprofloxacino, NAL: ácido nalidíxico, AZI: azitromicina, COL: colistina, CHL: cloranfenicol, GEN: gentamicina, SMX: sulfametoxazol, TMP: trimetoprim, TET: tetraciclina y TGC: tigeciclina

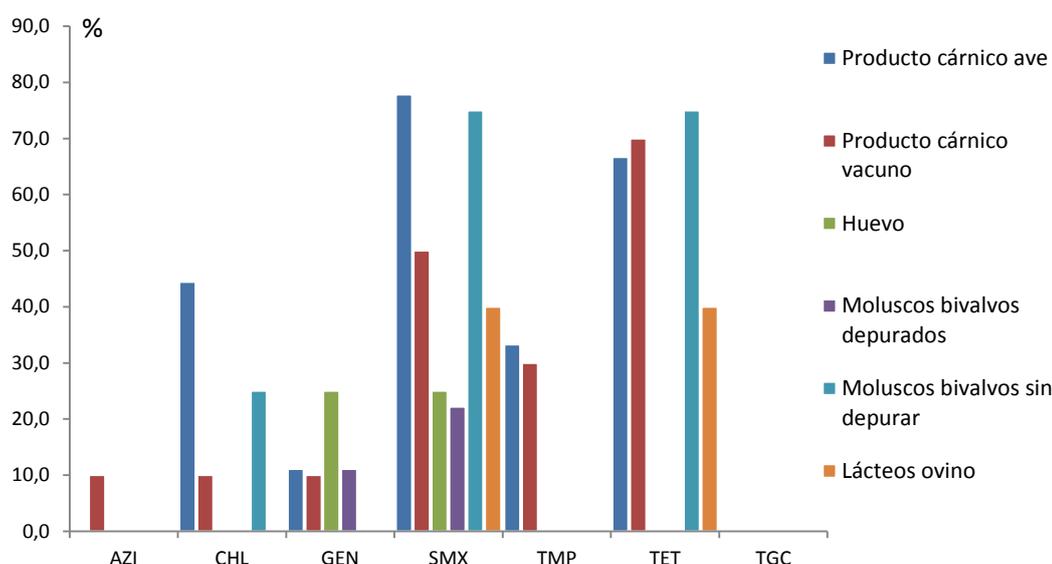
En las figuras 72 y 73 se representa la resistencia en función del tipo de alimento en el que se han aislado las cepas. Los antimicrobianos de importancia clínica son ciprofloxacino, cefalosporinas de tercera generación, ceftazidima y cefotaxima, meropenem y colistina.

**Figura 72. Porcentajes de resistencia de *E.coli* a betalactámicos, carbapenémico, quinolonas, y polimixina testados.**



AMP: ampicilina, FOT: cefotaxima, TAZ: ceftazidima, MERO: meropenem, CIP: ciprofloxacino, NAL: ácido nalidíxico, COL: colistina

**Figura 73. Porcentajes de resistencia de *E.coli* a macrólidos, aminoglucósidos, quimioterápicos y tetraciclinas testadas**



AZI: azitromicina, CHL: cloranfenicol, GEN: gentamicina, SMX: sulfametoxazol, TMP: trimetoprim, TET: tetraciclina y TGC: tigeciclina,

Se realizó el estudio con el segundo panel a nueve cepas (20,9%) que presentaron resistencias a cefalosporinas de tercera generación y o a meropenem; se aislaron en productos elaborados con huevo, cárnicos de vacuno, cárnicos de ave y moluscos bivalvos depurados. Dos cepas presentaron resistencia simultánea a las dos cefalosporinas y a meropenem.

Al analizar los resultados del segundo panel se observó resistencia muy alta a cefotaxima (77,8%), cefepima y ceftazidima (66,7%), moderada a meropenem (22%) y baja (11,1%) a imipenem, ceftazidima y colistina.

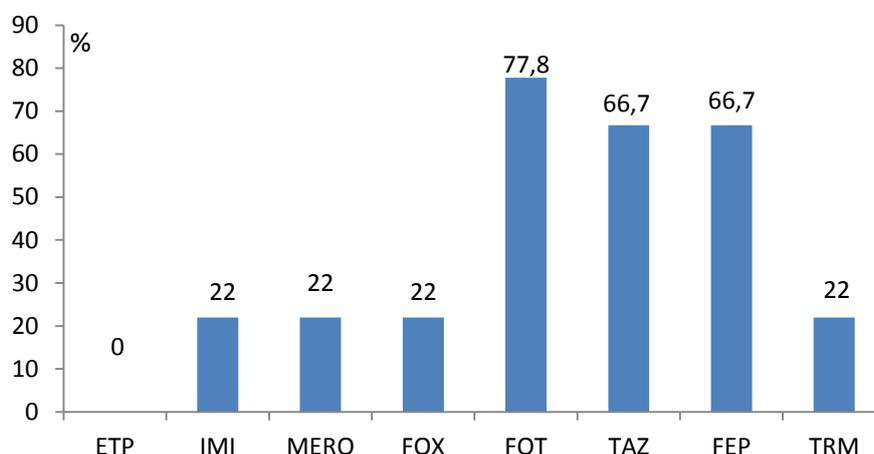
temocilina, (Figura 74). En el 55,6% de las cepas estudiadas se detectó presencia presuntiva de BLEE, el 22,2% presentó el fenotipo de productoras de carbapenemasas y en el 11,1% se detectó resistencia presuntiva de BLEE +pAmpC.

**Tabla 54. Cepas resistentes a cefalosporinas de tercera generación, multirresistencia a antimicrobianos segundo panel**

Alimento	Nº cepas	Res. 2 ATM	Res. 3 ATM	Res. 6 ATM	BLEE	BLEE+ pAmpC	Carbapenemasas
Productos cárnicos vacuno	4	1	2		3		
Productos elaborados con huevo	2			1		1	2
Productos cárnicos ave	2		2		2		
Moluscos bivalvos depurados	1		1				1

ATM: antimicrobianos

**Figura 74. Resistencia de *E.coli* a antimicrobianos, segundo panel**



ETP: ertapenem, IMI: imipenem, MERO: meropenem, FOX: ceftaxitina, FOT: cefotaxima, TAZ: ceftazidima, FEP: cefepima, TRM: temocilina

#### ✓ **Cepas *Salmonella* spp.**

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

- Sensibles: ninguna cepa
- Resistentes a un antimicrobiano: 2 cepas 40%
- Resistentes a dos antimicrobianos: 3 cepa 60%

Los niveles de resistencia encontrada para cada antimicrobiano han sido, Figura 75:

- Muy alta (> 50%): ciprofloxacino (100 %).
- Moderada (24-10%): nalidíxico, tetraciclina y sulfametoxazol (25%).

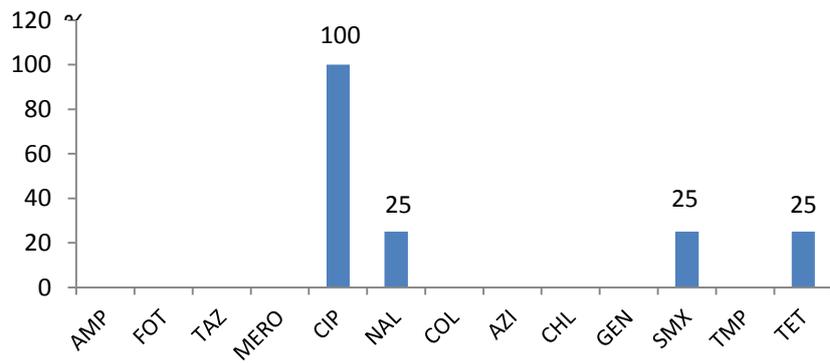
No se han encontrado cepas resistentes a las cefalosporinas de tercera generación, a meropenem y a colistina. En la tabla 55 se recoge la distribución de resistencias en función del tipo de alimento en el que se ha aislado la cepa de *Salmonella*.

**Tabla 55. Multirresistencias de *Salmonella* por tipo de alimento**

Alimento	nº cepas	Res 1 ATM	Res 2 ATM
Productos cárnicos ave	1		2
Vegetales	1	1	
Huevos frescos	1		2
Moluscos bivalvos depurados	2	1	1

Res: resistente ATM: antimicrobianos

**Figura 75. Resistencia de *Salmonella spp.* a antimicrobianos, primer panel**



## LABORATORIO

El laboratorio de Salud Pública (LSP) es un servicio dependiente de la Dirección de Salud Pública y Adicciones que lleva a cabo la actividad analítica programada correspondiente a “Programas de Salud Pública” y la que se genera como resultado de situaciones de alerta o emergencia sanitaria. Además responde a la demanda generada por Osakidetza en relación a pruebas de toxicología, análisis microbiológicos y químicos, y asimismo, a otros Departamentos del Gobierno Vasco (Medioambiente, Interior y Agricultura), Instituciones (Diputaciones Forales, Ayuntamientos, Fundaciones), otras Comunidades Autónomas y a Proyectos de Investigación.

Tiene cinco áreas analíticas principales: Microbiología, Química Ambiental, Química Clínica, Toxicología y Química de Alimentos. Cuenta con tres sedes ubicadas en Vitoria-Gasteiz, Derio (Bizkaia) y Donostia-San Sebastián. Aporta cobertura analítica a los Programas de Vigilancia de aguas de consumo, aguas de recreo, Legionella, contaminación atmosférica biótica y abiótica; sanidad alimentaria (seguridad química: controles químicos selectivos, dieta total, investigación de residuos veterinarios y seguridad microbiológica); vigilancia epidemiológica, cribado neonatal y detección de alcohol y drogas.

El LSP tiene implantado un sistema de gestión de calidad acreditado por ENAC (tabla 1) desde 1998. Inicialmente, por requerimientos legales tanto a nivel de la Unión Europea como estatal y autonómico, se solicitó la acreditación para la actividad analítica ligada al control oficial de alimentos y aguas para el consumo humano, posteriormente se acreditaron otras actividades del Laboratorio como el cribado neonatal-metaboloopatías, química ambiental, alcohol en sangre y drogas de abuso en orina. Recientemente, el Ministerio de Sanidad exigió la condición de acreditarlo bajo la Norma ISO 15189, para ser laboratorio de referencia en cribado neonatal. El Sistema de Gestión de la Calidad del LSP está basado en las siguientes normas UNE-EN ISO:

- UNE-EN ISO/IEC 17025: 2005. Evaluación de la conformidad. 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, e incluye 198 procedimientos analíticos.

**Tabla 56. Alcance de acreditación por ENAC (190 procedimientos analíticos).**

Sede	Nº de expediente	Norma de acreditación UNE-EN ISO	Procedimientos acreditados (Nº)	Áreas Analíticas
Araba	134/LE331	17025	38	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis físico-químicos de productos agroalimentarios y aguas.</li> <li>• Análisis microbiológicos de productos agroalimentarios y aguas.</li> </ul>

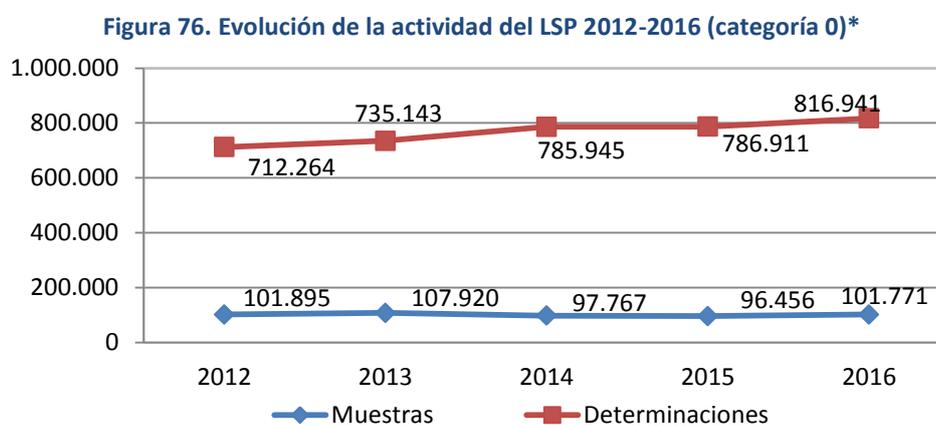
Sede	Nº de expediente	Norma de acreditación UNE-EN ISO	Procedimientos acreditados (Nº)	Áreas Analíticas
Bizkaia	132/LE326	17025	63	<ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis físico-químicos de productos agroalimentarios y aguas.</li> <li>Análisis microbiológicos de productos agroalimentarios y aguas.</li> </ul>
	132/LE469	17025	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etanol en sangre</li> <li>Drogas de abuso orina</li> </ul>
	132/LE1136	17025	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>Química Ambiental Aire: polen e inmisiones atmosféricas</li> </ul>
	132/LE1108	15189	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis Clínicos: cribado neonatal, bioquímica y otros análisis clínicos</li> </ul>
Gipuzkoa	137/LE328	17025	69	<ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis físico-químicos de productos agroalimentarios y aguas.</li> <li>Análisis microbiológicos de productos agroalimentarios y aguas.</li> </ul>
	137/LE1823	17025	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etanol en sangre</li> </ul>

Además de las analíticas acreditadas por ENAC, el laboratorio dispone en sus tres sedes de otras no acreditadas en las áreas de actividad citadas. En las carteras de servicios del LSP, se detalla toda la información relativa a los métodos analíticos, estando estructurada por procedimientos analíticos (incluyendo matrices y analitos), indicando el rango de trabajo, límite de detección, y su estado de acreditación. El LSP va ampliando su alcance de acreditación de acuerdo con las solicitudes y las necesidades de la Dirección de Salud Pública y Adicciones.

El LSP realiza dos tipos de ensayo: ensayos en laboratorio permanente (categoría 0) y ensayos “in situ” (categoría 1). Estos últimos se centran en la vigilancia de la calidad del aire y se tratan en el apartado 2.1.4.2 de esta memoria.

Durante el año 2016, en el LSP se han analizado **101.771 muestras** de la CAPV y otras CCAA, realizándose **816.941 determinaciones de categoría 0**. En **categoría 1** se han analizado 50.240 **muestras**, con un total de 2.783.280 **determinaciones**.

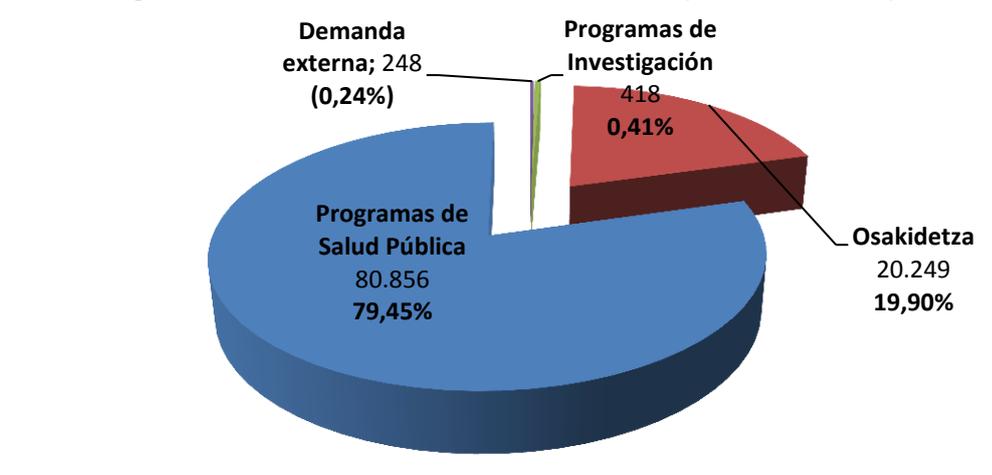
En ambas categorías la actividad es ligeramente superior respecto a los datos del 2015 y años anteriores (Figura 76).



La actividad analítica en función del solicitante o la actividad se reflejan en las Figuras 2 y 3. Con relación a las muestras analizadas, la actividad del laboratorio recae principalmente en los Programas de Salud Pública (79,45%) y en la Red Asistencial de Osakidetza (19,90%). La actividad de Proyectos de Investigación representa el 0,41% y la analítica por demanda externa el 0,42%, (Figura 77).

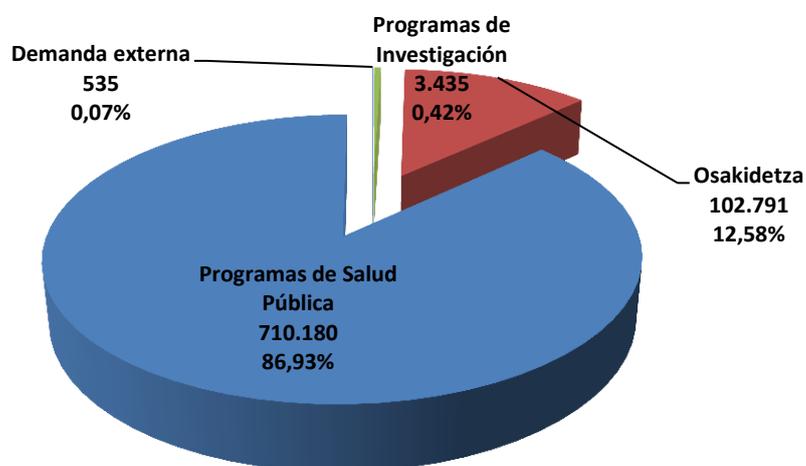
Las muestras correspondientes a los Programas de Salud Pública durante el 2016 se elevaron a 80.856, los análisis derivados de la Red Asistencial de Osakidetza, 20.249, a proyectos de investigación, 418 y a demanda externa, 248, lo que hace un total de **101.771 muestras**.

**Figura 77. Distribución de la actividad del LSP 2016 (101.771 muestras)**



En el caso de las determinaciones correspondientes a los Programas de Salud Pública durante el 2016 se elevaron a 710.180 (86,93%), las derivadas de la Red Asistencial de Osakidetza, 102.791 (12,58%), 3.435 a proyectos de investigación (0,42%) y 535 a demanda externa (0,07%), lo que hace un total de **816.941 determinaciones** (Figura 78).

**Figura 78. Distribución de la actividad del LSP 2016 (816.941 determinaciones)**



# 1. PROGRAMAS DE SALUD PÚBLICA

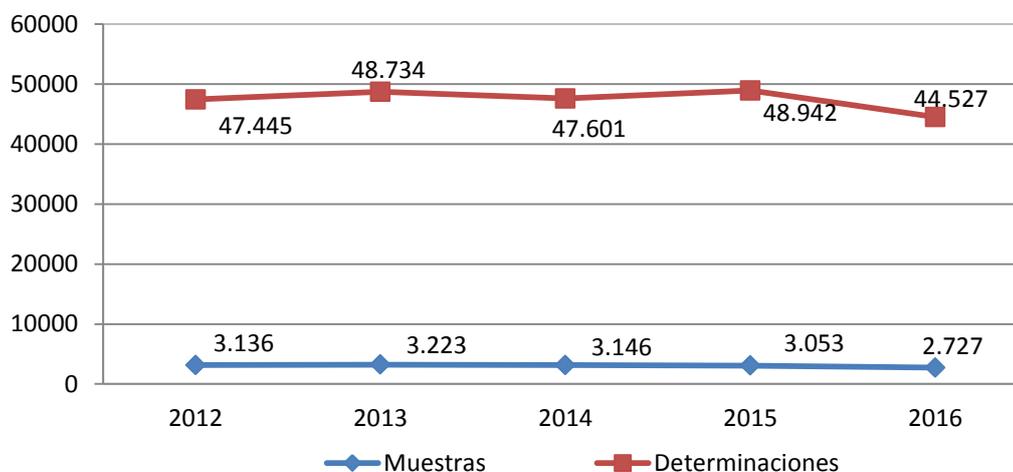
## 1.1. SALUD AMBIENTAL

- **Vigilancia sanitaria y control de aguas de consumo**

En el Programa de Aguas de Consumo (ACO) se realizan los análisis de muestras de agua de redes de distribución y captaciones correspondientes a la Red de Control y Vigilancia de las Aguas Potables de Consumo Público. Se realizan, de acuerdo con la Reglamentación Sanitaria vigente Real Decreto 140/2003, las analíticas microbiológicas y fisicoquímicas de supervisión, control, completos y captaciones. Dentro de este Programa, se realizan además otras analíticas específicas como la determinación de plaguicidas, hidrocarburos, hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs) y derivados de la desinfección (Trihalometanos, Cloroetenos, Haloacetoneitrilos, Haloacetonas y Ácidos Haloacéticos). En el año 2016 no se han enviado muestras para la determinación de plaguicidas ni de ácidos haloacéticos. Se mantiene la tendencia al descenso de muestras (10,7%) y de determinaciones (9,1%) respecto al año precedente, (Figura 79).

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

Figura 79. Evolución 2012-2016 de la actividad ACO

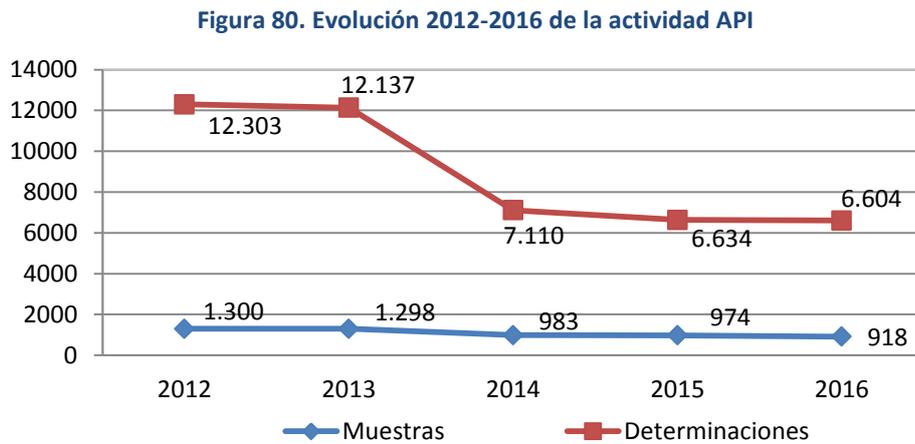


- **Vigilancia sanitaria de aguas de baño**

La analítica de las aguas de recreo se realiza como soporte a los programas de Vigilancia sanitaria de playas y piscinas y otras zonas de baño continentales.

En el Programa vigilancia sanitaria de Piscinas y Spas (API) se lleva a cabo el análisis de muestras de agua de piscinas cloradas, bromadas, isocianuradas y electrofísicas, y aguas procedentes de centros de talasoterapia (aguas de mar tratadas con derivados halogenados) . Los parámetros analíticos son los recogidos en la Reglamentación vigente (RD 742/2013). Asimismo, se mantiene una actividad ligeramente

inferior de muestras respecto al año precedente (5,7% inferior) y de determinaciones (0.45% inferior) (Figura 80).



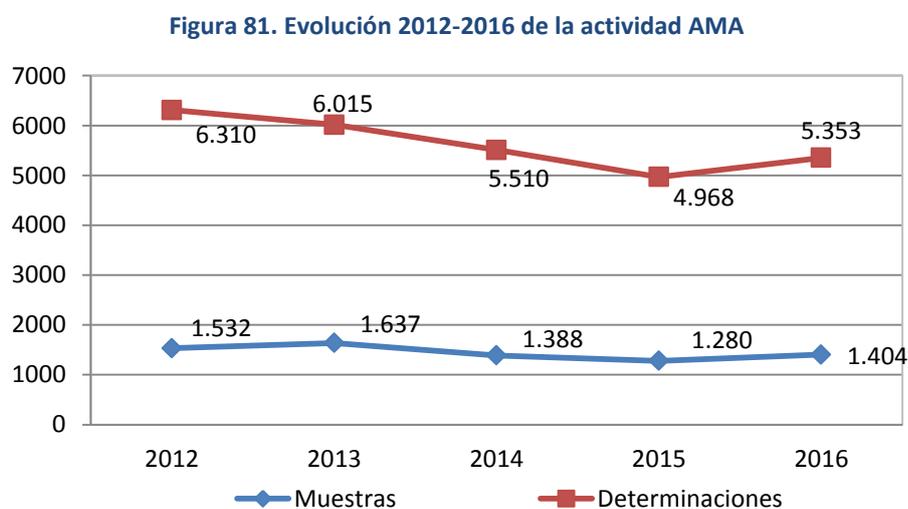
El Programa de vigilancia de aguas naturales de baño (AMA): Aguas de mar y Aguas Continentales (ríos, pantanos y embalses) tiene como objetivo los análisis de control de la calidad físico-química y microbiológica del agua en las zonas de baño.

Los 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 en el periodo estival, que se muestrean semanalmente 62 puntos correspondientes a 41 playas del litoral vasco.

Los análisis de aguas continentales se refieren a la vigilancia sanitaria que se realiza en ríos y pantanos de la CAPV.

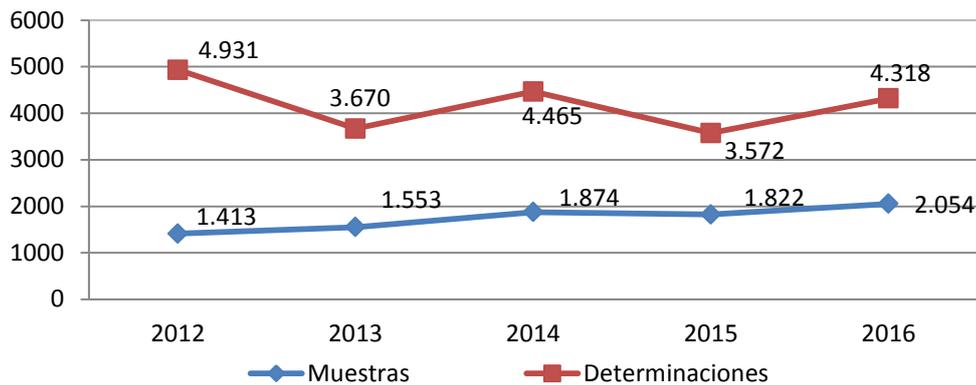
Los puntos de baño controlados se mantienen estables, si bien hay una actividad superior 9,7% de muestras y 7,7% de determinaciones, debido a la realización de muestreos adicionales (Figura 81).



- **Prevención y control de Legionelosis**

El Programa de prevención y control de Legionelosis (LEG) incluye instalaciones de riesgo: torres de refrigeración, redes de agua caliente sanitaria de edificios de uso público (ACS), agua fría de consumo humano (AFCH), hospitales, residencias de tercera edad, así como instalaciones deportivas, fuentes ornamentales y balnearios. Desde octubre de 2013 sólo se realizan a las muestras programadas ensayos microbiológicos de *Legionella* spp., *Legionella pneumophila* y aerobios. Realizándose análisis físico-químicos a petición del solicitante. La caracterización de *Legionella* spp incluye los recuentos de *Legionella* spp distinta a *L. pneumophila*, *L. pneumophila* O:1 o *L. pneumophila* 2-14. El muestreo ha mostrado un aumento (12,7%), más acusado en el número de determinaciones (20,9%), (Figura 82).

**Figura 82. Evolución 2012-2016 de la actividad LEG**



- **Programa de vigilancia de la contaminación atmosférica**

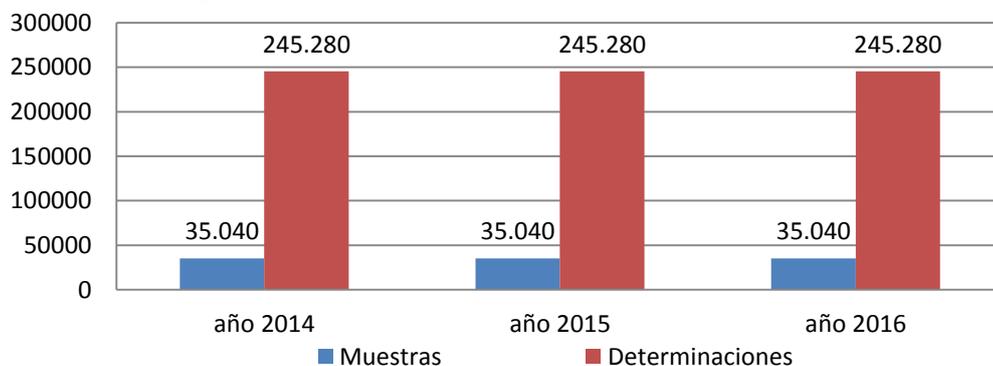
- **Contaminantes abióticos. Estaciones fijas**

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.

Las determinaciones de la estación de **sensores automáticos**, generan los datos en una media de 15 minutos por cada parámetro (SO<sub>2</sub>, partículas en suspensión 10µm, 2,5µm, 1µm, O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>x</sub> y CO).

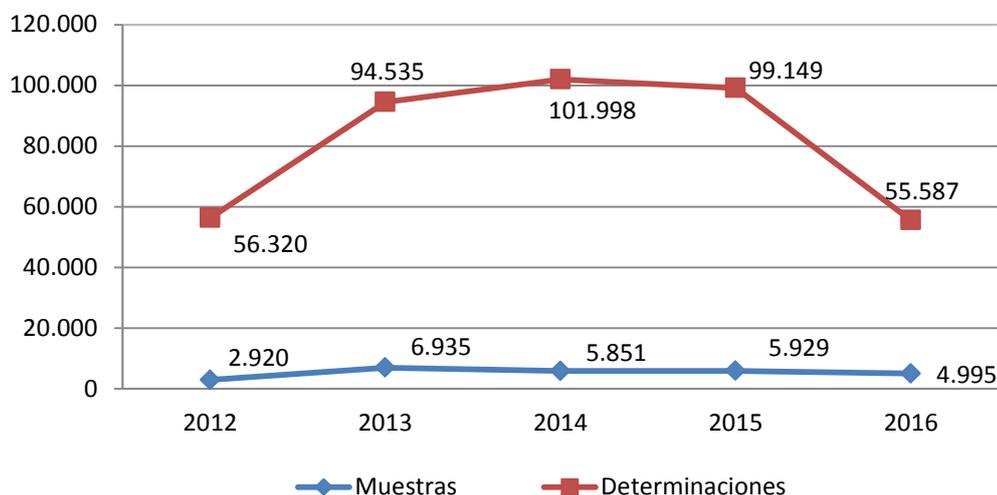
En las muestras tomadas con **sensores manuales** se determinan las partículas en suspensión en diferente granulometría (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> y PM<sub>1</sub>), metales pesados (16 elementos) e hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs: 16 compuestos) (Fig. 8).

**Figura 83. Actividad analítica de los Sensores Automáticos**



En los sensores automáticos la cantidad de muestras y determinaciones es idéntica y en los sensores manuales ha disminuido de forma apreciable por finalizar el estudio de evaluación de riesgos del entorno de la empresa Petronor, ubicada en el Territorio Histórico de Bizkaia, siendo inferior al año precedente (19,2% de muestras, 44,3% de determinaciones), (Figura 84).

**Figura 84. Evolución 2012-2016 de los sensores fijos manuales de aire**



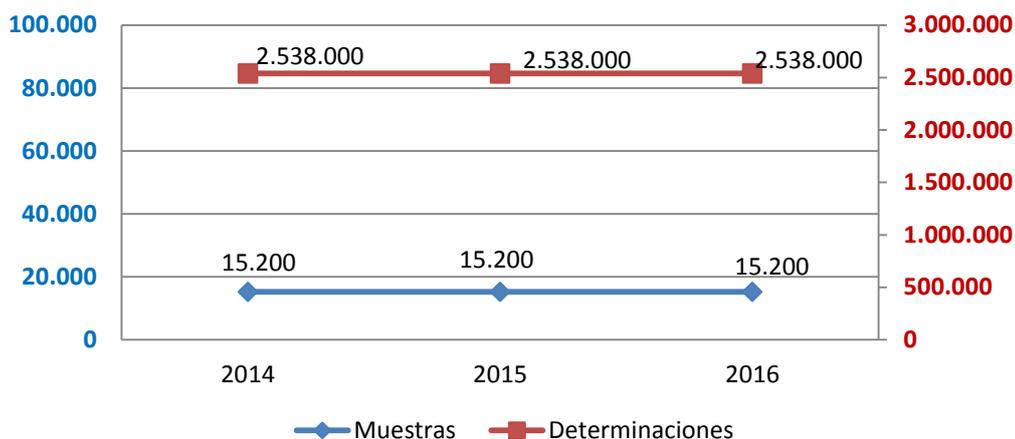
El Laboratorio de Salud Pública es el de Referencia de la CAPV en relación con la exactitud de las mediciones y métodos de evaluación de la Red de Calidad del Aire del Gobierno Vasco, y está implantando el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de dicha red. El sistema se ha sometido a la auditoría de ENAC, lográndose acreditar las estaciones de M<sup>a</sup> Díaz de Haro y Mazarredo (Bilbao). La estación ambiental de M<sup>a</sup> Díaz de Haro, perteneciente al Departamento de Salud, actúa como estación de referencia del Sistema de Aseguramiento de la Calidad.

○ **Contaminantes abióticos. Unidad móvil**

La actividad de las unidades móviles se establece a través de las demandas de la Red de Calidad del Aire y de la Dirección de Salud Pública y Adicciones.

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.

Figura 85. Evolución de la actividad analítica de la Unidad Móvil



○ **Contaminantes bióticos. Polen**

Muestras de aire ambiente recogidas diariamente en un captador fijo para la identificación de 46 taxones polínicos, además de esporas de *Alternaria*.

La información se suministra a los Servicios de alergología de los hospitales, a los Servicios de pediatría y a todos los profesionales sanitarios que los solicitan. También se informa regularmente a la red de aerobiología de la SEAIC (Sociedad Española de Alergia e Inmunología Clínicas) y a la REA (Red Española de Aerobiología). Los recuentos se realizan diariamente por lo que no hay variaciones en el número de muestras.

**1.2. SALUD ALIMENTARIA**

● **Seguridad microbiológica de los alimentos**

El LSP ha realizado las analíticas derivadas del programa de Seguridad Microbiológica de los alimentos (SMA) que incluye: la verificación analítica en el control oficial de establecimientos, la vigilancia horizontal de patógenos y la vigilancia de las resistencias antimicrobianas. Dentro del programa se controlan tanto los alimentos elaborados, como los comercializados en la CAPV. La actividad analítica de este programa se ha desarrollado a través de tres planes:

- 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, RD 2073/2005 y UE 365/2010. 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, *Yersinia enterocolítica*, *Campylobacter spp*, *S. aureus* Meticilin resistentes, Norovirus GI y GII y

Virus de la Hepatitis A. Las muestras analizadas que proceden de establecimientos elaboradores de los tres Territorios, incluyen:

- Comidas preparadas
- Productos de pastelería
- Leche y productos lácteos
- 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 supervisión de los centros de depuración de moluscos bivalvos (cetáceas). Tanto en moluscos como en las aguas donde se encuentran almacenados, se analizan como 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), y químicas (cadmio y plomo).

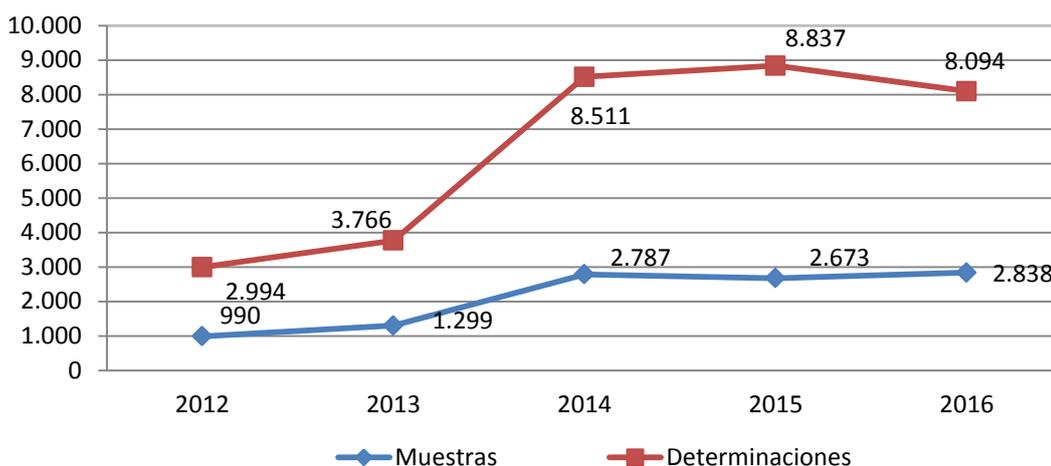
- Plan horizontal de patógenos: Se han analizado determinados microorganismos patógenos en alimentos de riesgo comercializados y elaborados o no, en la CAPV, incluyendo la investigación de los siguientes microorganismos.

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

- Plan vigilancia de resistencias antimicrobianas: Dentro del Plan de vigilancia propuesto por la EFSA de resistencias antimicrobianas en agentes zoonóticos procedentes de animales y alimentos, se realiza el estudio de resistencias antimicrobianas en alimentos en bacterias patógenas (*Salmonella* y *Campylobacter*) e indicadoras aisladas en alimentos. Los resultados se envían a la red de monitorización de resistencias antimicrobianas (AECOSAN-EFSA).

Durante el año 2016, ha aumentado (6,2%) el número de muestras del Programa de Seguridad microbiológica de los alimentos, respecto al año precedente, sin embargo aunque el número de determinaciones es un 8,4% inferior, los parámetros analizados han sido de mayor complejidad (Figura 86).

Figura 86. Evolución 2012-2016 de la actividad SMA



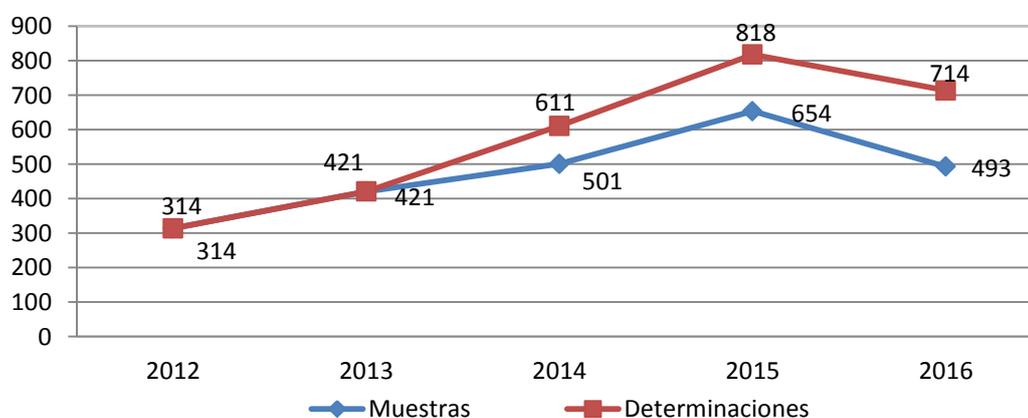
Por otra parte, el LSP lleva a cabo una verificación de los Sistemas de Autocontrol en establecimientos alimentarios. Se realiza analítica como apoyo a las Auditorías en establecimientos como pastelerías, así como denuncias y análisis dirimentes.

En lo que se refiere al estudio de Susceptibilidad Antimicrobiana (SATB), se ha realizado el seguimiento analítico derivado de la Decisión Europea de 12/11/2013 sobre seguimiento y notificación de la resistencia de las bacterias zoonóticas y comensales a los antibióticos, Directiva 2003/99/CE y RD 1940/2004.

### • 2.2.2 Control sanitario de mataderos

Dentro de control sanitario oficial de mataderos, el laboratorio realiza la analítica de control de triquina en muestras de equino. La actividad analítica fue inferior al año precedente (24,6% muestras y 12,7% determinaciones). Asimismo se llevó a cabo la investigación de patógenos zoonóticos *E. coli* O157H7 y *E. coli* verotoxigénico (STEC), en contenido intestinal y canales de vacuno respectivamente. También se realizaron estudios de antibiorresistencia de bacterias zoonóticas (210 muestras y 2.836 determinaciones) (Figura 87).

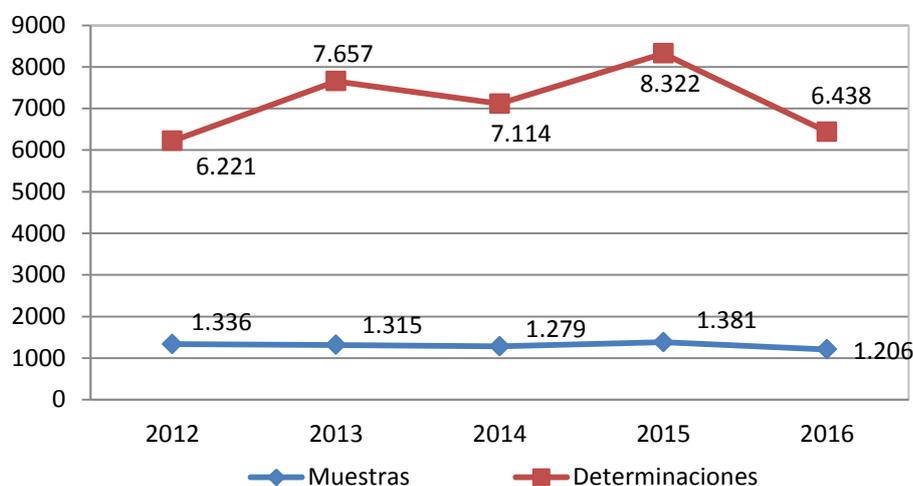
Figura 87. Evolución 2012-2016 de control sanitario de mataderos



- **Plan Nacional de Investigación de Residuos (PNIR)**

El objeto de las muestras del Programa Nacional de Investigación de Residuos (PNIR) es el análisis de la presencia de residuos y contaminantes en alimentos de origen animal. Se mantiene el convenio entre distintos laboratorios de la zona norte para el intercambio de muestras entre las comunidades autónomas participantes (País Vasco, La Rioja, Navarra, Aragón, Cantabria y Asturias). El acuerdo se basa en el reparto de las muestras y la especialización analítica de los 10 laboratorios de las 6 CCAA integrantes. Las analíticas que se llevan a cabo en el Laboratorio de Salud Pública son: antibióticos (cribado de inhibidores, Quinolonas, Nitroimidazoles, Cloranfenicol y Tylosina); antiparasitarios (Avermectinas y Benzimidazoles); PCBs; Plaguicidas Organoclorados; micotoxinas (Aflatoxina M1 y Ocratoxina A) y metales pesados (Pb y Cd). La actividad ligada al PNIR ha presentado un descenso del 12,7% de muestras y del 22,6% de determinaciones (Figura 88).

**Figura 88. Evolución 2012-2016 de la actividad del PNIR**



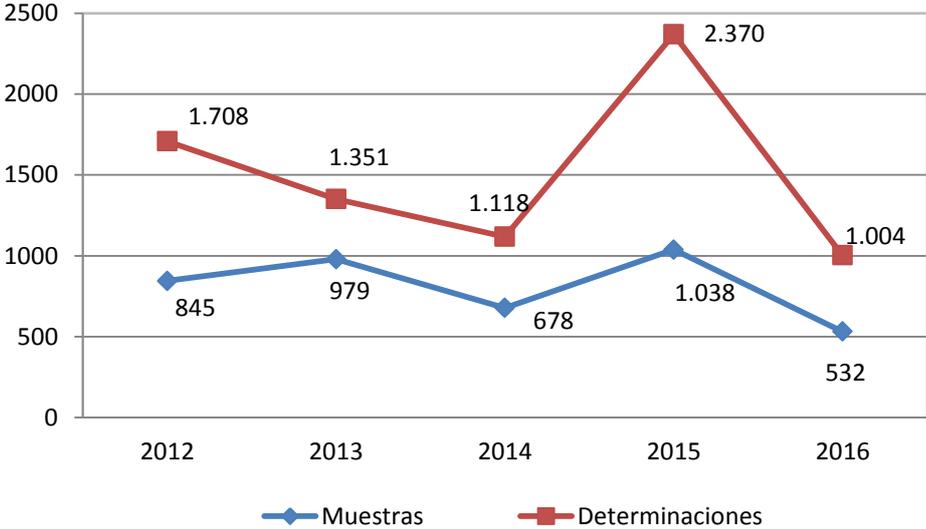
- **Programa de Seguridad Química de los Alimentos (SEQUAL)**

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

Dentro de este Programa se incluyen los controles selectivos (CSE), siendo objeto de estudio muestras de alimentos para la evaluación de la presencia de compuestos químicos perjudiciales para la salud, como

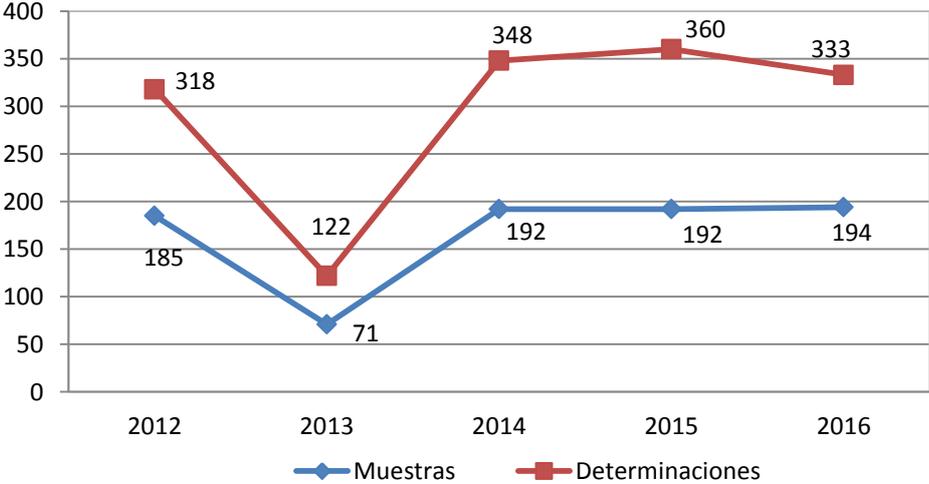
aditivos (sulfitos, nitratos y nitritos), alérgenos (histamina), metales pesados (Hg, Pb y Cd), arsénico, acrilamida, micotoxinas, y conservantes (sorbico y benzoico) y edulcorantes. También se incluyen en esta actividad los Controles Oficiales de alimentos para el cumplimiento de los límites máximos de residuos establecidos por la legislación correspondiente (Figura 89). El marcado descenso de la actividad, obedece a una menor programación analítica.

**Figura 89. Evolución 2012-2016 de la actividad del CSE**



En el programa de Dieta Total (DTO) también se analizan muestras de alimentos para la evaluación de la presencia de compuestos químicos perjudiciales para la salud (aditivos y contaminantes), en una dieta confeccionada según datos de consumo de la última encuesta nutricional (Figura 90).

**Figura 90. Evolución 2012-2016 de la actividad de la DTO**

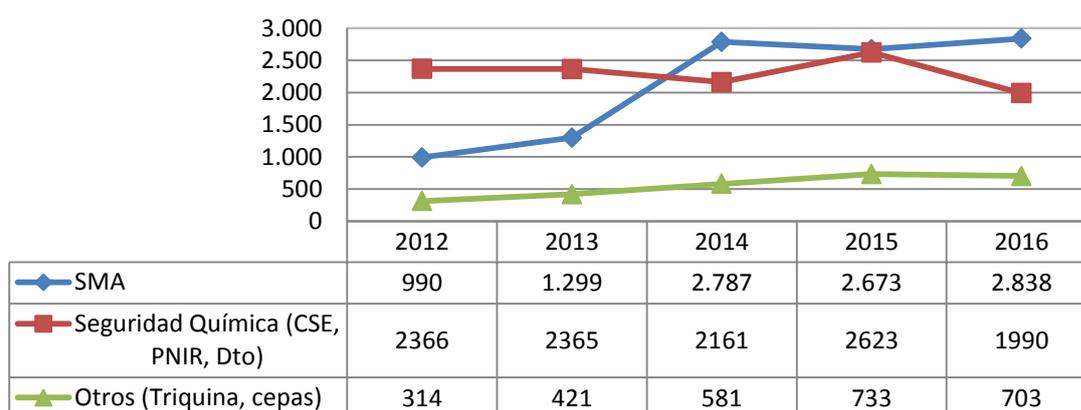


Además, los estudios de dieta total pueden ser un indicador de la contaminación ambiental por sustancias químicas, y se pueden usar para evaluar la efectividad de las medidas destinadas a reducir la exposición de la población a peligros químicos. Asimismo, las evaluaciones sobre la exposición a contaminantes son críticas para tomar decisiones firmes respecto a la regulación de las sustancias químicas y la seguridad de los alimentos. A lo largo del 2016 se han realizado determinaciones de Cd, Pb, As total e As inorgánico, Hg, metil-Hg, nitratos, nitritos y sulfitos, siendo la actividad algo inferior a la programada en el año anterior (7,6% de determinaciones), con un número similar de muestras analizadas.

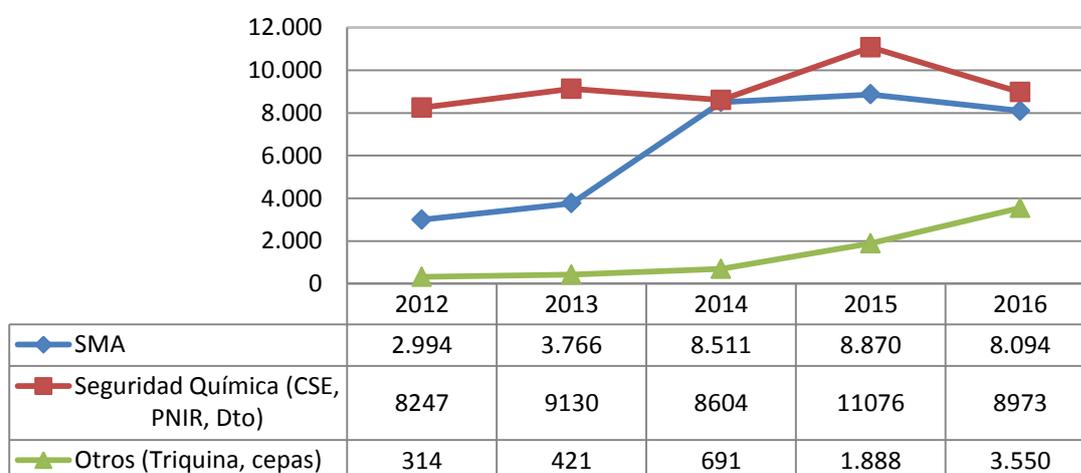
El laboratorio ha comenzado a participar en el Programa de Complementos alimenticios promovido por la AECOSAN. Ha realizado muestras procedentes de esta Comunidad Autónoma y de otras CCAA. Las muestras analizadas son complementos alimenticios destinados a control de peso y productos de carácter vigorizantes para la investigación de principios adelgazantes y vigorizantes, o ambos, cuya administración no está permitida, más en el caso que no se indique expresamente en el etiquetado.

En conjunto la actividad analítica de los Programas de Salud Alimentaria ha descendido con respecto al año precedente, tanto en muestras (8,3%) como en determinaciones (5,6%) (Figuras 91 y 92).

**Figura 91. Evolución 2012-2016 de los Programas de Salud Alimentaria (muestras)**



**Figura 92. Evolución 2012-2016 de los Programas de Salud Alimentaria (determinaciones)**

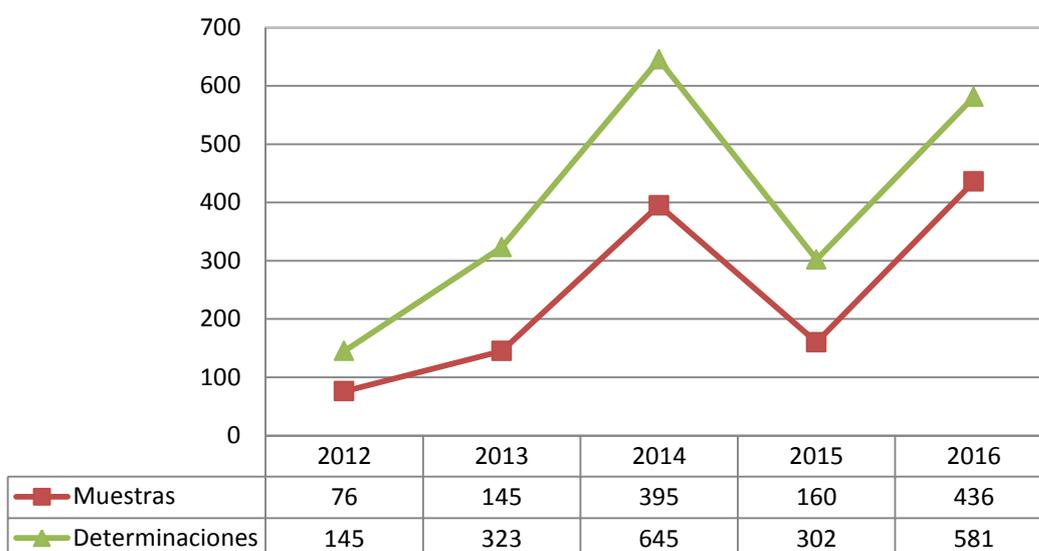


### 1.3. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Los programas de vigilancia epidemiológica y alertas de Salud Pública incluyen la determinación de agentes contaminantes biológicos y químicos y se realiza en muestras de alimentos y aguas, así como muestras biológicas.

Las Actividades de apoyo a programas de vigilancia epidemiológica y alertas de Salud Pública se han situado a niveles del 2014. En el 2016, aumentó la actividad puesto que se procesaron 436 muestras, realizando 581 determinaciones (Figura 93).

Figura 93. Evolución 2012-2016 de los Programas de Vigilancia Epidemiológica



### 1.4. PROGRAMA DE CRIBADO NEONATAL DE ENFERMEDADES CONGÉNITAS

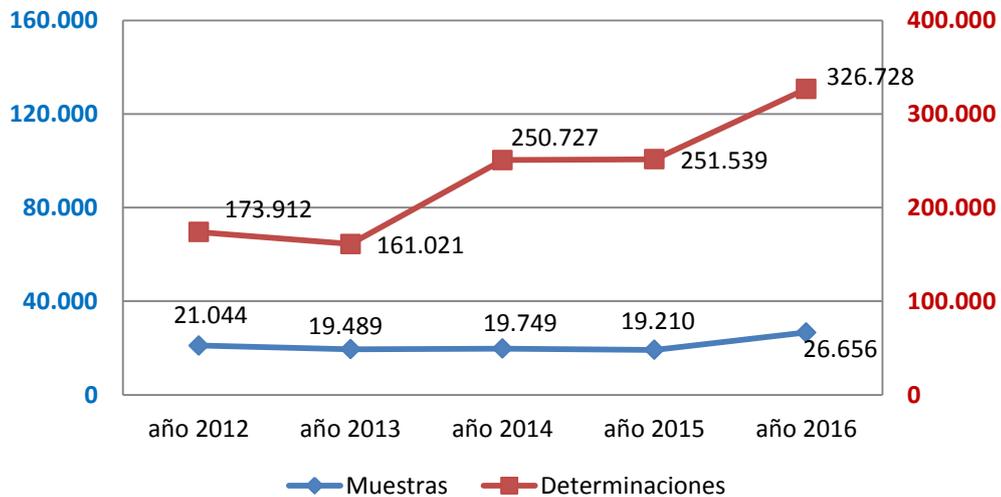
Análisis de muestras de sangre desecada en papel de filtro de todos los recién nacidos en la Comunidad Autónoma del País Vasco para la detección de las siguientes enfermedades congénitas: Hipotiroidismo Congénito, Fenilcetonuria, Fibrosis Quística, Deficiencia de acil-CoA deshidrogenasa de cadena media (MCADD), Deficiencia de 3-Hidroxi acil-CoA deshidrogenasa de cadena larga (LCHADD), Acidemia Glutámica tipo1(GA\_I), Enfermedad de Células Falciformes, Acidemia Isovalérica, Enfermedad de la orina de Jarabe de Arce y Homocistinuria.

A la demanda analítica que parte de la Dirección de Salud Pública y Adicciones, hay que añadir los Convenios de colaboración con las Comunidades Autónomas de Cantabria y Navarra, que de esta forma se acogen al mencionado programa.

Se han analizado 3.903 muestras de recién nacidos pertenecientes a la Comunidad Foral de Navarra desde el mes de Mayo de 2016 y 3.890 muestras de recién nacidos que pertenecen a la Comunidad de Cantabria desde Febrero de 2016 para la detección de 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 tipo 1(GA\_I) y Enfermedad de Células Falciforme. Se edita una memoria anual específica del Programa de Cribado neonatal.

**Figura. 94: Evolución 2012-2016 de los Programas de Cribado Neonatal**

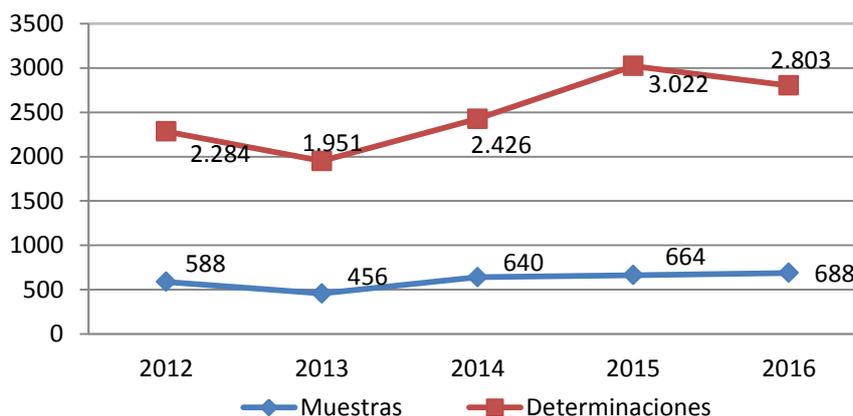


En el año 2016 se han producido un total de 18.631 nacimientos en la CAPV lo que supone una disminución de 667 nacimientos con respecto al año anterior. A pesar de ello, ha aumentado de manera considerable el número de muestras (38,8%) y de determinaciones (29,9%), al realizar todas las determinaciones analíticas de los Programas de Cribado Neonatal de las Comunidades de Navarra y Cantabria (Figura 19).

## 2. ANÁLISIS PARA OSAKIDETZA

Como apoyo a Osakidetza, se realizan otros ensayos microbiológicos y físico-químicos de aguas de diálisis, piscinas y legionella. Por número de muestras y determinaciones, la actividad más importante es la de aguas de diálisis (ANE) consistente en el análisis físico-químico y microbiológico de muestras de agua de los equipos dializadores de los Hospitales del Osakidetza (H. Galdakao, H. Cruces, H. Txagorritxu y H. Santiago) y centros de hemodiálisis (Hemobesa y Dialbilbo). La demanda de esta actividad se mantenido similar en 3,7% de muestras superior y 7,25% de determinaciones inferior (Figura 94). También se realizan análisis de Legionella, piscinas y aguas de consumo que ya han sido incluidas en las estadísticas correspondientes a estas actividades (Figura. 95).

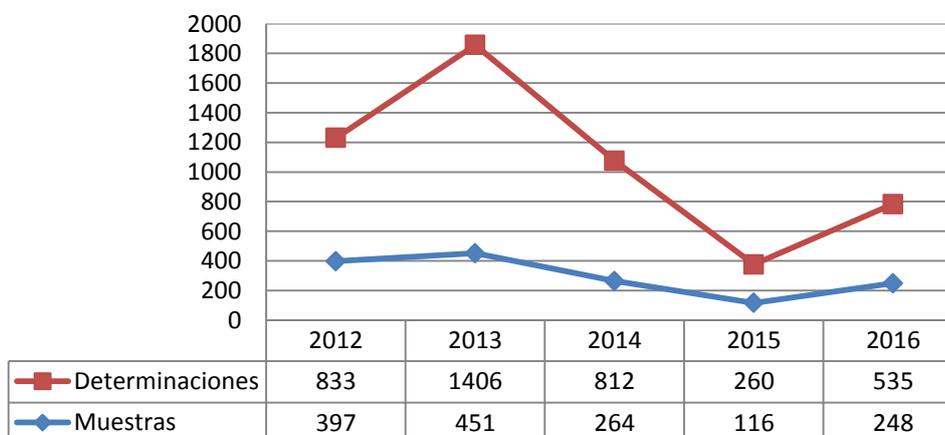
Figura. 95. Evolución 2012-2016 de la actividad analítica de aguas de diálisis



### 3. ANALÍTICA DE DEMANDA EXTERNA

Las actividades más importantes y en crecimiento de la demanda, son el servicio analítico para otras CCAA enmarcadas en el Control Oficial (micotoxinas, plaguicidas, aditivos, otras determinaciones químicas y análisis microbiológicos) al margen del PNIR; muestras de calzas y heces de gallina para el control de Salmonella dentro del “Programa de control y minimización de Salmonella” para los Departamentos de Agricultura del Gobierno Vasco y Diputaciones Forales (Análisis en alimentos germinados de *E. coli* STEC, *Salmonella* y *L. monocytogenes*); análisis microbiológicos de muestras de piel para el Banco de sangre. Para el Instituto de Investigación Submarina, análisis microbiológicos (*E. coli*  $\beta$ -glucuronidasa positivo y enterococos intestinales) del emisario submarino de Zarautz. También se han llevado a cabo análisis contradictorios y dirimientes de determinaciones acreditadas solicitados desde Entidades públicas y privadas. Las determinaciones químicas que se realizan para Azti son químicas (Hg, Cd, Pb y SO<sub>2</sub>). Finalmente se han llevado a cabo análisis fisicoquímicos y microbiológicos a Entidades privadas, a las que se demanda la realización de analíticas acreditadas. En el año 2016, se ha incrementado la actividad respecto al año precedente (Figura 96).

Figura 96. Evolución 2012-2016 de la actividad analítica de demanda externa



## 4. DETERMINACIONES TOXICOLÓGICAS

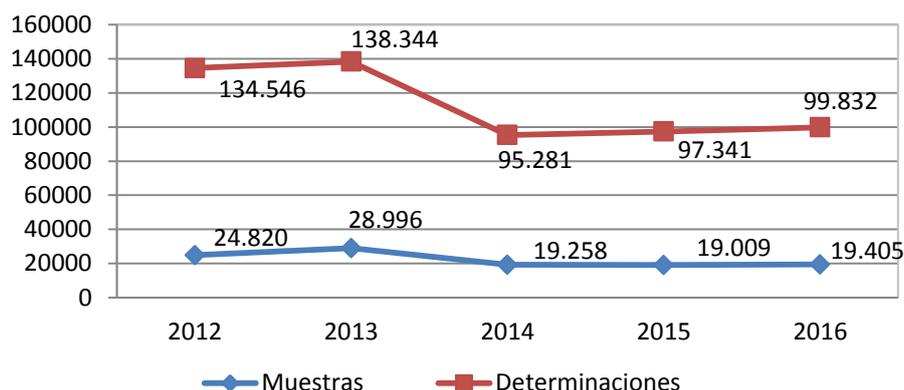
### • Detección de drogas de abuso en orina y otras

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

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

A las muestras no programadas se les realiza un ensayo de cribado, y se confirman todas aquellas muestras que arrojen resultados " $\geq$  (- 25%) la concentración de corte" de cada parámetro en la técnica de cribado. Durante el año 2016, se han realizado además, 52 determinaciones de metadona en disolución acuosa. La actividad analítica fue superior al año precedente: 19.405 muestras (2,1%) y de determinaciones (2,6%), (Figura 97).

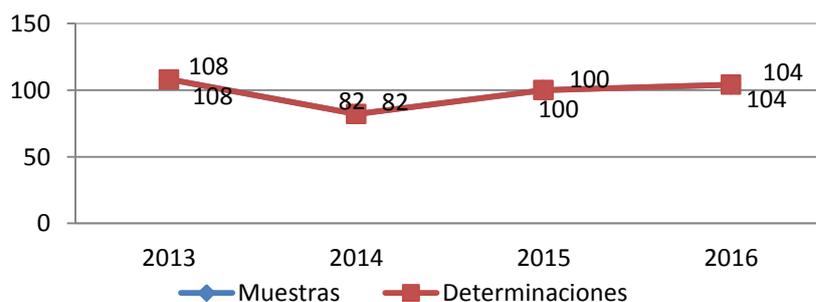
Figura 97. Evolución 2012-2016 de la actividad analítica del Cribado de Drogas en orina.



### • Determinación de alcohol en sangre (alc).

Análisis de contraste de pruebas de aire espirado en controles de carretera y alcoholemias solicitadas en casos de accidente o agresión. La actividad es similar a los años precedentes (Figura 98).

Figura 98. Evolución de la actividad analítica de Determinación de etanol en sangre



## 5. PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Durante el año 2016 el Laboratorio ha participado en los distintos proyectos, así como en estudios de evaluación e implantación de metodologías analíticas:

- Estudio sobre Función Tiroidea y estado nutricional de yodo en mujeres gestantes de Aragón. Convenio firmado entre BIOEF y la Sociedad Aragonesa de Endocrinología y Nutrición.
- Valores de Referencia de Hormonas tiroideas específicos para cada trimestre en mujeres gestantes sanas de Navarra. Convenio firmado entre BIOEF y Fundación de endocrinología, nutrición y diabetes de Navarra.
- Contenido en Yodo de la sal Yodada en España. Convenio firmado entre BIOEF y la Sociedad de Endocrinología, Diabetes y Nutrición de Euskadi (SEDyNE).
- Proyecto Digital “Diagnóstico y tratamiento de pacientes con enfermedades genéticas incluidas en los Programas de Cribado Neonatal y otras enfermedades metabólicas”.
- Proyecto de Infancia y Medio Ambiente INMA. Realización de análisis de contaminantes químicos
- Análisis de muestras de bivalvos y muestras de mar correspondientes a los Proyectos 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. En las muestras de agua de mar se realizan análisis de indicadores de contaminación, *E. coli*  $\beta$ -glucuronidasa positivo y recuento de enterococos intestinales. En las muestras de moluscos bivalvos y erizos se realizan análisis de indicadores de contaminación (*E. Coli*  $\beta$ -glucuronidasa positivo) y detección de *Salmonella* spp. Asimismo se analizaron muestras de bivalvos para la determinación de Cd y Pb
- Estudio de prevalencia de *Cryptosporidium* y *Giardia* en piscinas de uso infantil, en colaboración con la Unidad de Sanidad Ambiental
- Colaboración en proyectos de investigación financiados (FIS, Departamento...):
  - Blood-based cancer detection: Development of an economical, sensitive and rapid paper-based device to detect cell free nucleic acids. Effect in a multicenter birth cohort in Spain.
  - Concentraciones sanguíneas de productos organoclorados, estilo de vida y riesgo de cáncer de páncreas en la cohorte EPIC.
  - Efectos de la exposición a Bisfenol-A en la salud (cáncer y enfermedad coronaria isquémica) en el Estudio Prospectivo Europeo sobre Nutrición y Cáncer (EPIC-España).

## 6. FORMACION Y DOCENCIA

### • Formación interna

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

- Impartición del módulo “Concepto de Incertidumbre” a Técnicos de Salud Pública y Ayudantes Técnicos de Laboratorio
- Impartición del módulo “Estimación de Incertidumbre” a R. Técnicos

### • Asistencia a cursos, congresos y reuniones técnicas

- Taller sobre Criterios microbiológicos en alimentos, AECOSAN, 17 de junio de 2016, 9 h.
- Reunión grupo de trabajo sobre “metales pesados”. Ensayos intercomparación. MAGRAMA
- Taller sobre Criterios microbiológicos en alimentos, AECOSAN, 17 de junio de 2016, 9 h.
- Reunión del grupo norte del Programa Nacional de Investigación de Residuos Veterinarios (PNIR) y Control Oficial. Organizador: Grupo norte del PNIR (Santander, diciembre 2016)
- Jornadas de Referencia sobre análisis de alimentos. Centro Nacional de Alimentación. Junio 2016.
- Reunión técnica sobre Materiales en contacto con los alimentos. Zaragoza. Junio 2016
- Los Laboratorios de alimentos: del dato a la acción. Univ. Complutense. El Escorial. Julio 2016
- Workshop The assessment and management of Antimicrobial Resistance. AECOSAN. Noviembre 2016
- Curso de Biología Molecular. AZTI Derio, Junio 2016.
- Miembro del Grupo de Normalización de Microbiología AENOR, Representante de AENOR en el Comité:
  - ISO/CEN, WG 9, “Revision of EN ISO 6579:2002 Detection, enumeration and serotyping of *Salmonella*”.
  - ISO/CEN, WG 6, “Revision of EN ISO 19020 – Detection of staphylococcal enterotoxins in foodstuffs”.
  - ISO/TC 034/SC 09/WG07- General requirements and guidance for microbiological examinations. Revision of ISO 7218.

### • Cursos impartidos

“Master Universitario en Microbiología y Salud: Acreditación, normalización y control del riesgo biológico en el laboratorio de microbiología” Organizado por la Universidad del País Vasco y celebrado en Leioa en octubre de 2016.

### • Formación en prácticas

El LSP participa en la formación práctica de alumnado procedente de centros de Formación de Grado Superior de Técnicos de Laboratorio de las distintas modalidades. Además, se encuentra como Entidad

colaboradora para el desarrollo de las prácticas externas en los grados de Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Ciencias Ambientales de la Universidad del País Vasco (UPV).

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

#### Prácticas tuteladas en el LSP en Araba

Procedentes de Centros de Formación Profesional:

- 2 Alumnas del centro de Formación Profesional Egibide (Vitoria-Gasteiz), de las titulaciones: *Análisis y Control de Calidad* y *Diagnóstico de Laboratorio Clínico*, realizaron 350 horas de prácticas cada una.

Procedentes de la Facultad de Ciencia y Tecnología (UPV)

- 1 Alumna de Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Universidad del País Vasco. Realizó 540 horas de prácticas
- 1 Alumna del Master de Calidad y Seguridad Alimentaria. Universidad del País Vasco realizó 410 horas de prácticas

#### Prácticas tuteladas en el LSB en Bizkaia:

- Procedentes de Centros de Formación Profesional:
  - 3 Alumnos del centro CIFP Tartanga LHII (Erandio) recibiendo para completar un periodo formativo en prácticas en la unidad de Química de Aguas (350 horas).
  - 3 Alumnos del centro CIFP Txurdinaga LHII, que se incorporan 2 alumnos en la Unidad de Química Alimentaria, y un alumno en la Unidad de Clínica (350 horas).
  - 2 Alumnos del CPES Zabalburu BHIP en la Unidad de Microbiología (350 horas).
  - 1 Alumno de del centro CIFP de Cruz Roja
- Procedentes de la Universidad del País Vasco (UPV)
  - 3 Alumnas de Master de la UPV: dos del “Master Universitario en Microbiología y Salud Acreditación, normalización y control del riesgo biológico en el laboratorio de microbiología” y una del “Master de Calidad y Seguridad Alimentaria”.
  - 3 Alumnos en la unidad de Microbiología de la Facultad de Ciencia y Tecnología. 410 horas de prácticas.
  - 2 Alumnos de Grado Superior en Ingeniería Química. 410 horas de prácticas

#### Prácticas tuteladas en el LSP en Gipuzkoa:

- Procedentes de Centros de Formación Profesional:
  - 1 Alumno del ciclo formativo de grado superior (350 horas).
- Procedentes de la Universidad
  - 1 Alumna del Master de Calidad y Seguridad Alimentaria. Universidad del País Vasco realizó 410 horas de prácticas
  - 1 Alumna de Grado en Farmacia, Universidad de Navarra

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

Las validaciones de los métodos supone la realización de un número adicional de análisis en las distintas matrices acreditadas. Durante 2016 se han puesto a punto y validado los siguientes métodos:

- **Unidad de Química Alimentaria.**

Durante este año se han validado las técnicas analíticas de la determinación de Cadmio y Plomo en alimentos por ICP-MS y de la determinación de plaguicidas organoclorados en muestras de huevo, leche, músculo, hígado y riñón, por cromatografía de gases con detector de captura electrónica (CG-ECD) y confirmación con detector de espectrometría de masas (CG-MS), obteniendo la ampliación del alcance de acreditación para dichos alimentos y parámetros.

Determinación de Histamina por HPLC-TQD, en 123 muestras.

Complementos alimenticios: 58 muestras y 688 determinaciones de sustancias cuya administración no está permitida, destinados al control de peso y productos de carácter vigorizantes.

- **Unidad de Química Ambiental.**

Ampliación de Plaguicidas HPLC en aguas: 84 muestras y 1.344 determinaciones.

Validación Equipo AA Química agua: 5 muestras y 300 determinaciones.

*Benceno y Tolueno en Pinturas y adhesivos.* Se ha desarrollado un procedimiento para la determinación de benceno y tolueno en pinturas y barnices, basada en la norma UNE-EN ISO 11890-2 Para la Determinación del contenido en compuestos orgánicos volátiles (COV)- Método por cromatografía de gases. Así mismo se ha desarrollado un método para la determinación de estos mismos compuestos en adhesivos y colas por cromatografía de gases con detector de masas previa desorción térmica.

*Cromo VI en cementos.* Se ha puesto a punto el procedimiento a seguir para la determinación en cementos del cromo hexavalente soluble en agua por el método de extracción en la pasta, basado en el Anexo C de la Norma UNE-EN 196-10:2006. Este anexo es aplicable para ensayos de evaluación, control en fábrica, etc., pero no constituye el método de referencia de dicha norma. El objeto de esta legislación es minimizar la posible aparición de dermatitis alérgica por contacto debida al cromo (VI) soluble en agua, que puede presentarse por el uso de cemento o de preparados que contienen cemento.

- **Unidad de Microbiología**

Se ha continuado con la validación del método “Detección de *Escherichia coli* productora de Shigatoxina (STEC) en alimentos mediante PCR” ampliando las matrices entre las que se han incluido leches y alimentos cocinados.

En el procedimiento para la “Detección por RT-PCR en tiempo real de virus entéricos (Norovirus Genogrupos I-II y Hepatitis A) en alimentos” se ha procedido a la estimación del límite de detección así como desarrollado una nueva sistemática en el estudio de recuperación del método.

Validación *Cryptosporidium*, *Giardia*: 15 muestras y 30 determinaciones.

- **Unidad Clínica**

Se ha comenzado el estudio, puesta a punto y validación de la determinación de Buprenorfina en muestras de orina a petición de las Entidades interesadas.

En 2016 se ha ampliado el alcance de la acreditación en los siguientes procedimientos y matrices:

- Determinación de metales pesados (Cadmio y Plomo) en alimentos por ICP-MS.
- Determinación de plaguicidas en muestras de huevo, leche, músculo, hígado y riñón.
- Red de Calidad del aire del Dpto. de Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno Vasco, 2 estaciones ambientales (M<sup>a</sup> Díaz de Haro y Mazarredo), constituyendo el primer servicio acreditado de estas características a nivel estatal.

## **8. PUBLICACIONES, COMUNICACIONES Y POSTERS**

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

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

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

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

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

Rodríguez-Dehli AC, Riaño-Galán IR, Fernández-Somoano A, Navarrete-Muñoz EM, Espada M, Vioque J, Tardón A. Hypovitaminosis D and associated factors in 4-year old children in northern Spain. *An Pediatr (Barc).* 2016 Mar 14. pii: S1695-4033(16)00041-2. doi: 10.1016/j.anpedi.2016.02.003.

### **Informes**

Polena EAE-ko Airean / Polen en el Aire de la CAV. 2004-2015 aldia / Periodo 2004-2015. (Distribuido a profesionales sanitarios y disponible en las webs del Departamento de Salud y Euskalmet)

## Comunicaciones

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

J. Artieda, L. Alvarez, L. Etxebarria, E. Alonso, B. Moreno; C. Oria, D. Coll. Descripción de un cluster por listeriosis en mujeres embarazadas del País Vasco'. XXXIV Reunión Anual de la Sociedad Española de Epidemiología (SEE) y XI Congresso da Associação Portuguesa de Epidemiologia (APE), Sevilla 14 al 16 de septiembre de 2016. Comunicación "106.

M<sup>a</sup> José de Pedro Hernando, Lourdes Abadía Lasilla, Ruth Rodríguez Herrero, José Mari Escudero, Fernández, Koldo Usategi Díaz de Otxalora, Lia Arana Rod. Detección de *E. coli* O157:H7 y *E. coli* verotoxigénicos en ganado vacuno menor sacrificado en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV). KAUSAL 2016, Vitoria 25-27 mayo 2016.

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

Urriaga, MC., et al. (**Ulibarrena Bellido E.**). Reducción del contenido de sal y grasa en productos cárnicos artesanales elaborados en Gipuzkoa. 2015. 6º Congreso Internacional de Autocontrol y Seguridad Alimentaria "Transparencia y Comunicación. Claves en la Seguridad Alimentaria". Vitoria-Gasteiz 25-27 mayo de 2016.

## 1. PROGRAMA DE CRIBADO NEONATAL DE ENFERMEDADES CONGÉNITAS

- **Nacimientos**

En el periodo 2016 se han producido un total de 18.631 nacimientos en la CAPV. En Bizkaia han nacido 9.450 (50,72%); 6.420 en Gipuzkoa (34,45%) y 2.761 en Álava (14,81%) (Tabla 57). Continúa el descenso en el número de nacimientos iniciado en 2011.

**Tabla 57. Evolución del número de nacimientos por Territorios Históricos en la CAPV. 2012-2016.**

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

FUENTE: Registro de bebés recién nacidos de la CAPV.

Respecto al tipo de alimentación que han recibido los bebés nacidos en el periodo 2012-2016 durante su tiempo de permanencia en la maternidad, sigue siendo netamente predominante la lactancia natural (Tabla 58)<sup>7</sup>.

**Tabla 58. Evolución de porcentaje de los tipos de alimentación de bebés recién nacidos en la CAPV. 2012-2016.**

Alimentación	2012	2013	2014	2015	2016
Natural	69	70	68	71	72
Artificial	12	12	12	11	11
Mixta	17	17	18	17	16
No consta	2	1	1	2	1

FUENTE: Registro de bebés recién nacidos de la CAPV.

El porcentaje de bebés recién nacidos con bajo peso (<2.500 gr) ha aumentado ligeramente en 2016 (Tabla 59).

**Tabla 59. Porcentaje de bebés recién nacidos de bajo peso (<2.500 g) en la CAPV. 2012-2016.**

Territorio	2012	2013	2014	2015	2016
Álava	7,2	7,9	7,8	7,7	9,0
Bizkaia	7,2	7,3	8,0	7,7	8,0
Gipuzkoa	6,6	7,0	7,3	7,0	6,7
CAPV	7,0	7,3	7,7	7,5	7,7

FUENTE: Registro de bebés recién nacidos de la CAPV.

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

El porcentaje de partos por vía abdominal. Como viene ocurriendo desde hace años ha sido más frecuente en el sector privado que en el público: el 26,22% del total de partos que han tenido lugar en el sector privado se ha realizado mediante cesárea; en el sector público, ese porcentaje ha sido del 13,66% (Tabla 60).

**Tabla 60. Evolución del porcentaje de partos por vía abdominal (cesárea) en la CAPV. 2012-2016.**

	2012		2013		2014		2015		2016	
	Público	Privado								
Abdominal	13,75	29,33	14,00	30,67	14,56	29,80	13,77	29,98	13,66	26,22

FUENTE: Registro de bebés recién nacidos de la CAPV.

Por edad de la madre en el periodo 2012-2016, el mayor número de nacimientos (36,34%) se ha producido en el grupo de 30-34 años, seguido del de 35-39 años (34,78%). El correspondiente a madres menores de 20 años ha representado el 1,19 % del total, y el de madres de 40 años o más ha supuesto el 9,47%, porcentaje que se va incrementando en los últimos 10 años (Tabla 61).

**Tabla 61. Proporción de nacimientos por grupo de edad de la madre en la CAPV. 2012-2016**

Edad	2012	2013	2014	2015	2016
<14	0,03	0,01	0,03	0,02	0,02
15-19	1,19	1,23	1,23	1,14	1,17
20-24	4,3	3,98	4,50	4,07	4,38
25-29	14,07	13,67	13,61	13,27	13,25
30-34	39,93	39,07	38,33	37,57	36,34
35-39	33,55	34,37	34,49	35,12	34,78
≥40	6,73	7,57	7,77	8,45	9,47
No consta	0,21	0,11	0,04	0,37	0,59
<30	19,58	18,89	19,37	18,05	18,82
≥30	80,2	81,12	80,59	81,14	80,59
<17	0,14	0,24	0,24	0,18	0,18

FUENTE: Registro de bebés recién nacidos de la CAPV.

- **Resultados del Programa de Cribado Neonatal de Enfermedades Congénitas de la CAPV (metabolopatías).**

El Programa de Cribado Neonatal de Enfermedades Congénitas ha estudiado en 2016 a 18.563 bebés recién nacidos vivos, 18.540 nacidos en domicilio o centros de la CAPV, y 23 en otra Comunidad Autónoma o en el extranjero<sup>8</sup>. Los casos detectados según diferentes diagnósticos, incluyendo los portadores, han sido 382, de los cuales se exponen los más significativos (Tabla 48).

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

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

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 62. Casos inicialmente detectados de enfermedades congénitas en la CAPV durante 2012-2016.**

Enfermedades Congénitas	2012	2013	2014	2015	2016
Hipotiroidismo congénito	4	7	10	3	1
Hiperfenilalaninemia permanente	0	2	2	1	0
Hiperfenilalaninemia permanente benigna	-	-	-	2	0
Hiperfenilalaninemia transitoria	-	-	1	8	1
MCADD	-	2	-	2	2
Fibrosis Quística clásica	3	-	3	1	3
Fibrosis Quística no clásica	1	-	-	-	-
Enfermedad de células falciformes	6	3	4	6	4
Homocistinuria	-	-	1	-	1
Acidemia Isovalérica	-	-	2	-	-
Totales	12	14	23	23	12

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

En 2016 se incorpora el cribado auditivo al programa de cribado neonatal de enfermedades congénitas.

## 2. 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 recién nacidos/as (RN) y lactantes se estima entre 1,5 y 6,0 casos por 1.000 nacidos/as vivos/as (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 Potenciales Evocados Auditivos automatizados (PEAa), prueba considerada como *gold* estándar a nivel internacional, ya que permite explorar toda la vía auditiva del/a recién nacido/a.

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/as RN que no pasan la fase I del cribado, se derivan 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.

- **Resultados Fase I**

El programa de cribado auditivo neonatal de Euskadi ha obtenido una alta cobertura (99,59%) en su fase I (ver tabla ). Asimismo, el porcentaje de casos con hipoacusia de algún tipo (unilateral o bilateral) detectados en esta fase ha sido del 1,43%.

**Tabla 63. Resultados en fase I (cribado). Año 2016**

	ARABA	BIZKAIA I (Basurto)	BIZKAIA II (Cruces)	GIPUZKOA	CAPV
<b>Cobertura programa (%)</b>	<b>99,09</b>	<b>100,00</b>	<b>99,26</b>	<b>99,87</b>	<b>99,59</b>
Test auditivos normales	2.684	4.086	5.152	6.215	18.137
<b>% de test auditivos normales</b>	<b>99,00</b>	<b>99,71</b>	<b>98,32</b>	<b>97,83</b>	<b>98,57</b>
RN con hipoacusia unilateral	14	7	70	104	194
<b>% RN Hipoacusia Unilateral</b>	<b>0,52</b>	<b>0,17</b>	<b>1,34</b>	<b>1,64</b>	<b>1,05</b>
RN con hipoacusia bilateral	13	5	18	34	70
<b>% RN Hipoacusia Bilateral</b>	<b>0,48</b>	<b>0,12</b>	<b>0,34</b>	<b>0,54</b>	<b>0,38</b>
RN con Hipoacusia Fase I (%)	1,00	0,29	1,68	2,17	1,43

- **Resultados Fase II de diagnóstico.**

En la fase II de diagnóstico se ha alcanzado una cobertura del 94,3 %. En 15 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 35 casos con hipoacusia unilateral o bilateral lo que supone un 0,19% de los recién nacidos estudiados (ver tabla ).

**Tabla 64. Resultados de cribado en fase II (diagnóstico). Año 2016**

	ARABA	BIZKAIA I (Basurto)	BIZKAIA II (Cruces)	GIPUZKOA	CAPV
<b>Nº de casos estudiados Fase II</b>	27	12	88	138	265
Nº test realizados	25	12	84	129	250
Fase II no realizada en la CAPV*	2	0	4	9	15
<b>% Cobertura cribado</b>	<b>92,6</b>	<b>100</b>	<b>95,5</b>	<b>93,5</b>	<b>94,3</b>
Test auditivos normales	18	6	69	122	222
<b>% de test auditivos normales</b>	<b>72,0</b>	<b>50,0</b>	<b>82,1</b>	<b>94,6</b>	<b>88,8</b>
<b>Nº casos con hipoacusia unilateral</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>18</b>
<b>Nº casos con hipoacusia bilateral</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>17</b>
<b>Casos con Hipoacusia Fase II (%)</b>	<b>0,25</b>	<b>0,15</b>	<b>0,28</b>	<b>0,11</b>	<b>0,19</b>

\* Traslados, exitus, etc.

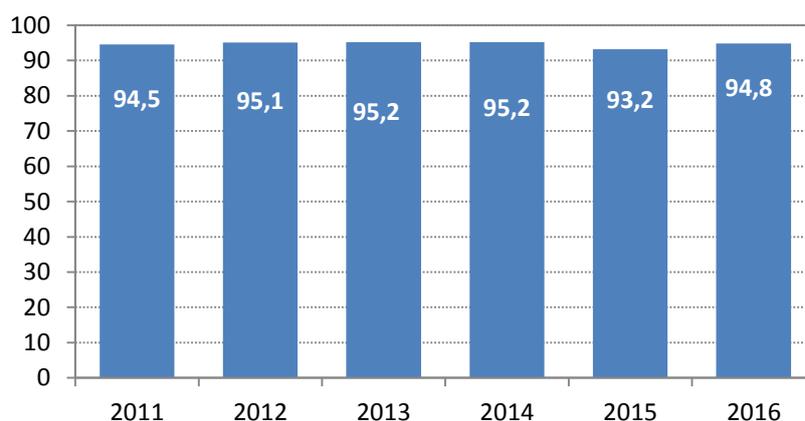
### 3. PROGRAMA DE VACUNACIONES

Durante el año 2016, el Departamento de Salud ha introducido la vacunación frente a la varicela a los 15 meses de edad (primera dosis).

#### Evolución coberturas vacunales

Durante el año 2016, las coberturas vacunales se han mantenido en niveles aceptables superando el 90% en la serie primaria infantil (Figura 99).

**Figura 99. % de cobertura vacunal serie primaria (3 dosis) de Difteria, Tétanos, Tos ferina, Poliomiéltis, Hepatitis B y *Haemophilus influenzae* b.**



En el año 2016, las coberturas vacunales estimadas para el calendario vacunal infantil han alcanzado los siguientes niveles (Tabla 65).

**Tabla 65. Cobertura vacunal para el resto de las vacunas del Calendario vacunal infantil en el País Vasco. 2016\*.**

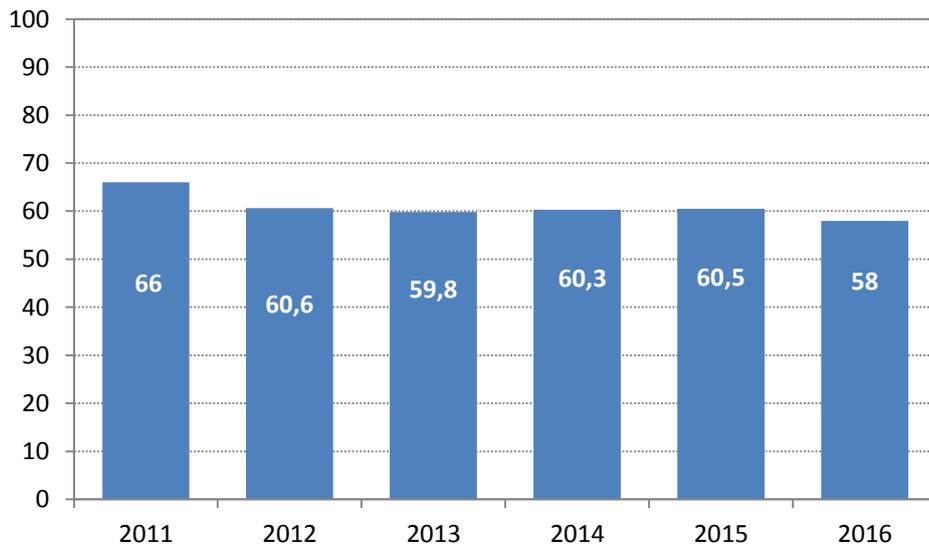
Vacunas	Cobertura CAPV
Meningococo C (3ª dosis)	91,2
Neumococo conjugada (3ª dosis)	90,5
Triple Vírica (1ª dosis)	93,5
Triple Vírica (2ª dosis)	93,4
Virus del Papiloma Humano (niñas de 6º EPO)**	90,3
Tétanos-difteria 16 años	84,3

\*La vacunación frente a la dTpa de 6 años está temporalmente retrasada desde septiembre de 2015 \*\* Curso Escolar 15-16.

FUENTE: Dirección de Salud Pública y Adicciones.

La campaña de vacunación antigripal, llevada a cabo en los meses de octubre y noviembre del 2016, 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 100. % Evolución cobertura vacunal antigripal en población >64 años. CAPV 2010-2016.**



FUENTE: Dirección de Asistencia Sanitaria. Osakidetza

## **4. PREVENCIÓN DEL VIH E INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL**

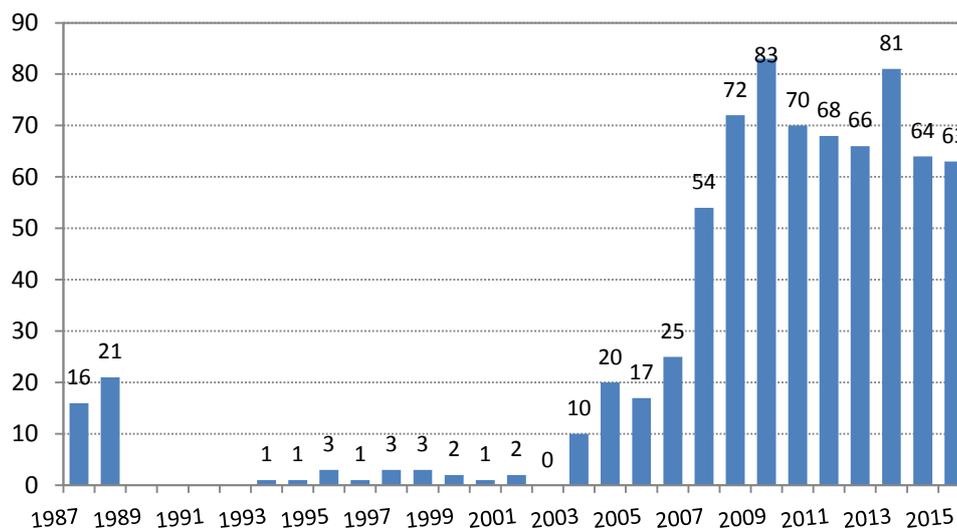
Los datos obtenidos a través del sistema de vigilancia epidemiológica del VIH permiten adecuar los objetivos de actuación a la realidad y se concretan en los siguientes puntos:

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

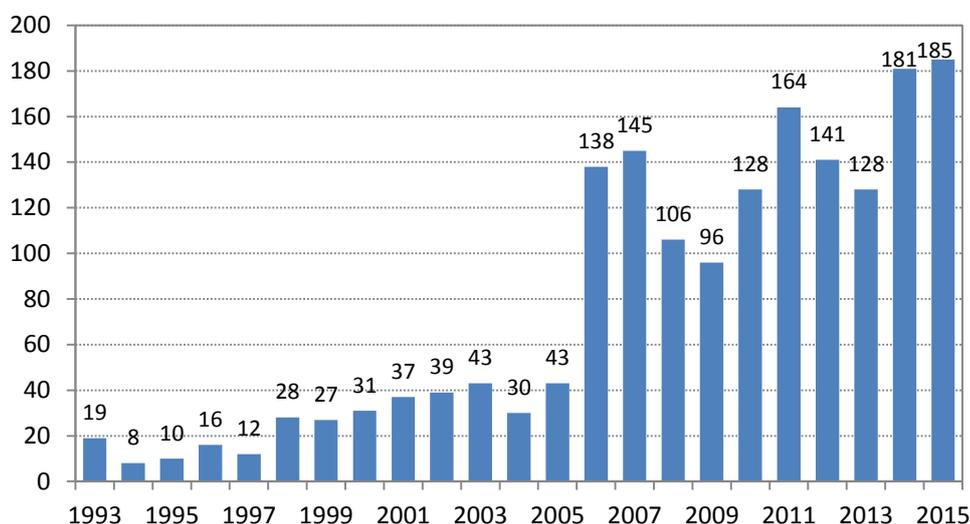
Para el logro de estos objetivos se vienen desarrollando diferentes actuaciones entre las que se pueden destacar las siguientes: mejora de la difusión de información con especial atención en internet ([www.osakidetza.euskadi.eus/sida](http://www.osakidetza.euskadi.eus/sida)) y las redes sociales, programas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

Por otra parte, Osakidetza dispone de tres consultas específicas de infecciones de transmisión sexual (una por territorio), en las que se realiza una labor de asistencia clínica y prevención.

**Figura 101. Casos de sífilis en los Servicios de ITS de Osakidetza**



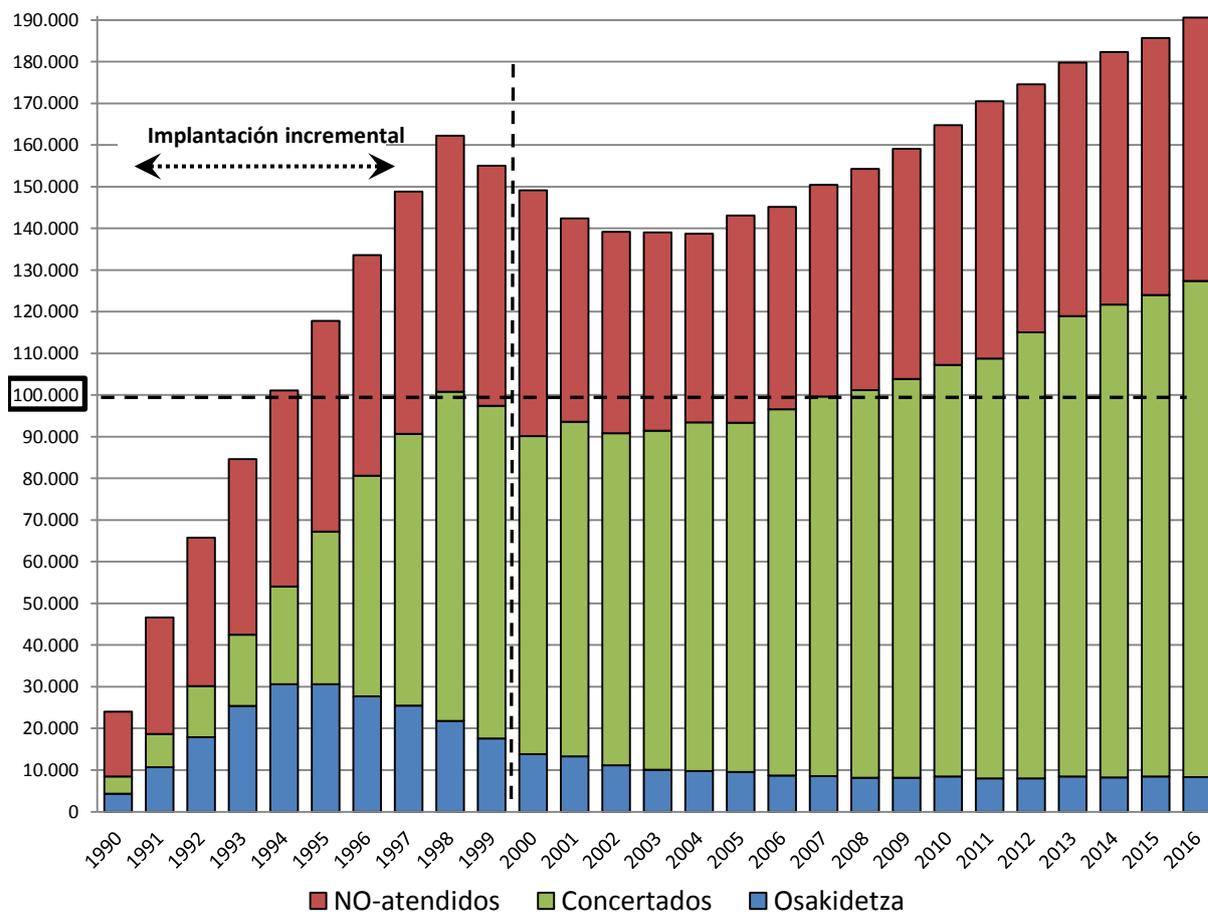
**Figura 102. Casos de gonococia en los Servicios de ITS de Osakidetza**



## 5. PROGRAMA DE ASISTENCIA DENTAL INFANTIL (PADI)

El PADI garantiza asistencia dental básica y de calidad a todas las niñas y niños desde los 7 a los 15 años, dispensando cuidados preventivos y tratamientos adecuados, mediante una extensa red de más de 1.000 dentistas de familia. En 2016 atendió a un total de 127.346 niños y niñas del total de 190.618 con derecho a la prestación en la CAPV. El porcentaje de cobertura fue de un 66,81%, en línea con la estabilidad mantenida durante la última década (1 de cada 3 no lo utilizaron).

**Figura 103. Evolución del número de niñas y niños atendidos por el PADI según tipo de proveedor de servicio 1990-2016**



FUENTE: Servicio Dental Comunitario. Osakidetza.

En 2016, el 92,2% de los niños de 15 años han utilizado el PADI al menos una vez desde los 7 años. El promedio de frecuentación (uso constante más intermitente) fue de 6,4 ejercicios sobre 9 posibles. Más de una cuarta parte (28,9%) acudieron a los dentistas del PADI en todos los ejercicios de cobertura.

Las edades de cobertura se corresponden con la erupción y período de maduración de la dentición permanente, y por tanto, con la etapa de mayor riesgo de incidencia y avance rápido de la caries. Por tanto, la asistencia al dentista en estas edades ofrece la posibilidad de controlar las lesiones en su inicio y detenerlas, así como de repararlas con intervenciones mínimas. Cuando se supera la etapa escolar sin lesiones o con mínimas reparaciones, aumenta considerablemente la expectativa de una mejor salud dental para el resto de la vida.

La política de salud dental del Gobierno Vasco se concreta en dos acciones estratégicas: la optimización del nivel de fluoruros en el suministro de agua, que alcanza al 78% de la población, y un sistema de asistencia universal y de calidad que fomenta el enfoque preventivo (PADI). Se combinan así dos medidas de probada eficacia a las que hay que añadir los determinantes sociales que contribuyen a fijar como hábito familiar el cepillado doméstico con pasta fluorada.

La siguiente tabla muestra la asistencia dispensada por los dentistas del PADI en 2016 en la dentición permanente, junto al porcentaje o perfil por cada 100 niños.

**Tabla 66. Asistencia dental dispensada en el PADI en 2016**

	Número	Perfil
<b>Asistencia general</b>		
Selladores	17.689	13,89
Obturaciones	20.590	16,17
Extracciones	1.302	1,02
Tratamientos pulpares	460	0,36
<b>Total revisiones</b>	<b>127.346</b>	
<b>Asistencia adicional (por traumatismos)</b>		
Obturaciones	542	0,43
Reconstrucciones	1.522	1,20
Apicoformaciones	23	0,02
Endodancias	143	0,11
Coronas	29	0,02
Extracciones	18	0,01
Mantenedores	10	0,01
<b>Total traumatismos</b>	<b>1.663</b>	1,31

FUENTE: Servicio Dental Comunitario. Osakidetza.

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

La estrategia de Salud Dental adoptada ha logrado reducir drásticamente la prevalencia de caries en la población infantil. Si, en 1988, el porcentaje de niños libres de experiencia de caries (CAOD=0) era 86% (7 años), 31% (12 años) y 18% (14 años); en 2008 había aumentado hasta 98% (7 años), 74% (12 años) y 61% (14 años). La mejora se ha producido en todas las clases sociales, si bien aún persiste un gradiente que relaciona la salud dental y su adecuada asistencia con la condición social<sup>9</sup>. 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).

<sup>9</sup> Departamento de Sanidad, tercer estudio epidemiológico de la salud buco-dental de la CAPV. Población escolar infantil 2008. Vitoria-Gasteiz, 2010.

# PROMOCIÓN DE LA SALUD

## 1. PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

Con el objetivo de lograr una población más activa menos sedentaria en Euskadi, y en un esfuerzo de optimización, creación de sinergias y establecimiento de alianzas, las Direcciones de Salud Pública y Adicciones y la de Juventud y Deportes, han mantenido durante 2016 el plan estratégico común para la promoción de la actividad física en Euskadi, **MUGIMENT**.



MUGIMENT tiene como eje central el municipio y consta de ocho estrategias diferentes en función de la población diana y del objetivo que se pretende conseguir. MUGISARE es la estrategia central, con un claro desarrollo local, alrededor de la cual pivotan MUGIBILI, MUGIEGUN, MUGITOKI, MUGIKASI, MUGIBETI, MUGIERAGIN y MUGILAN. Durante el 2016, la Dirección de Salud Pública y Adicciones ha contribuido al desarrollo del proyecto con las siguientes actuaciones:

### A) MUGIMENT MUGISARE

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

Durante 2016 estas redes se han mantenido en 8 municipios: 3 en Araba (Zuia-Urkabustaiz-Kuartango); 2 en Bizkaia (Durango, Gordexola) y 3 en Gipuzkoa (Aretxabaleta, Ordizia, Orio). Se ha trabajado en redes comunitarias para la salud que, mediante procesos participativos de la comunidad, trabajen sus propias necesidades y activos de salud. Las intervenciones que de ellas derivan engloban también cualquier tema de salud, además de la actividad física, que favorece la salud global de la comunidad.

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

Durante 2016 se han llevado a cabo un total 5 talleres de formación dirigidos a agentes que trabajan en el ámbito comunitario (administración local, salud, educación, ámbito empresarial, asociaciones) con el objetivo de actuar coordinadamente y de forma intersectorial en la promoción de la actividad física y reducción del sedentarismo. Se busca sensibilizar y capacitar a agentes locales para que puedan actuar de

forma coordinada promoviendo iniciativas activas y en torno a unos objetivos y metas comunes para el beneficio de la salud de la comunidad y, en este caso para la promoción de la actividad física.

Talleres	Lugar	Participantes	Horas
Bizkaia	Markina	39	5
	Bilbao	70	5
Gipuzkoa	Errenteria	53	6
	Bergara	90	6
	Zarautz	51	6



### Ayudas para la promoción de la actividad física nivel local

Estas ayudas se enmarcan en MUGIBILI, estrategia orientada a la población general con el objetivo de fomentar la actividad de caminar. Debido a los buenos resultados de las convocatorias anteriores y queriendo reforzar la apuesta de promover la actividad física como medio para alcanzar un mejor estado de salud de la población, en el 2016 se ha mantenido la partida presupuestaria de 292.000 euros para incentivar a las entidades locales al fomento de la práctica de actividad física en el entorno local. En total, se han subvencionado 119 proyectos presentados por 96 entidades locales.

Ayudas actividad física 2016	Ayuntamientos subvencionados	Proyectos subvencionados	Cuantía (€)
Araba	11	12	34.275,93
Bizkaia	48	62	143.985,00
Gipuzkoa	37	45	113.739,07
Total	96	119	292.000,00

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



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

La Dirección de Salud Pública y Adicciones ha mantenido la línea de ayudas dirigidas a las Asociaciones de Madres y Padres de Alumnos y Alumnas (AMPAs) y a las Cooperativas de Enseñanza titulares de centros

docentes de enseñanza no universitaria, para el desarrollo de acciones orientadas a promocionar la movilidad activa entre el alumnado. Se ha mantenido la dotación de 94.000 €.

En la convocatoria 2016 el criterio establecido a la hora de conceder las ayudas ha sido el de facilitar a las asociaciones el desarrollo íntegro del proyecto, por lo que se priorizó conceder mayor cantidad de dinero a menor número de asociaciones, por lo que el número total de proyectos subvencionados ha sido de 29.

Ayudas EB 2016-2017	Proyectos subvencionados	Cuantía (€)
Araba	4	11.000
Bizkaia	13	46.000
Gipuzkoa	12	37.000
Total	29	94.000

La finalidad de estas ayudas fue financiar durante el curso escolar 2016-2017 la creación y dinamización de caminos escolares, orientados a aprovechar las oportunidades que ofrecen los espacios urbanos, para los desplazamientos activos y seguros.



### **Paseos saludables**

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

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

De forma general, se establecen varios recorridos atendiendo a las diferentes capacidades funcionales. Esta actividad está muy extendida en la provincia de Gipuzkoa, donde se recogen con el nombre común de proyectos Tipi-tapa. En 2016 un total de 25 municipios tienen activas iniciativas de este tipo.

GIPUZKOA			
Comarca	Herria	Proiektua	Partaidetza (bataz bestekoa)
Bidasoa	Hondarribia	Tipi tapa	25
	Irun	Tipi tapa	38
	Lezo	Tipi Topa	60
Tolosa Goierri	Hernani	Ttapa-ttapa Denok batera	80
	Lasarte	Ondo ibili Caminar es salud	45
	Legazpi	Legazpitipi tapa	45
	Tolosa	Mugi tolosa	132
	Urnietea	Bide Osasungarriak	30
	Zumarraga -Urretxu	Ttipi Etopa	35
	Beasain	Ondo Ibili Ondo Izan	65
	Ordizia	Goazen Ordizia	92
	Ibarra	Ibarra Martxan	55
	Idiazabal	En proceso -2017	-
	Lazkao	Lazkao pausoka	45
	Legorreta	Pikuak kalera	40
	Alegia	En proceso 2017	-
	Usurbil	Usurbil goazen kalera	65
	Itsasondo	Tipi-Tapa	20
	Asteasu	Pausoz-Pauso	10
	Alto bajo Deba	Deba	Tipi Tapa Deba
Elgoibar		Programa 60 +	50-60 actividad física / charlas de empoderamiento
Urola	Azpeitia	Azpeitibili	12 -20
	Zarautz	Mugibil	15 - 20
	Zumaia	Tipi tapa	10- 15
	Orio	Osasun ibilbideak	15

### Talleres para la 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, lanzada por la Dirección de Salud Pública en el año 2014.

La población-diana son las personas mayores autónomas de más de 64 años y tienen un doble objetivo, reducir la incidencia de caídas en personas mayores y establecer mecanismos de colaboración local en la prevención de accidentes y potenciar las intervenciones comunitarias.

Tras las fases de preparación y diseño de la intervención (2013), pilotajes (en 2014) y extensión de la experiencia a todas las Comarcas de Salud Pública (2015), el objetivo 2016 ha sido doble: por una parte, dar continuidad a los talleres de prevención de caídas para personas mayores en aquellos municipios donde ya se habían realizado con anterioridad y, por otra, extender la experiencia a otros municipios y/o barrios.

Así, en 2016, los talleres de prevención de caídas en personas mayores se han llevado a cabo en 36 localidades y han participado 2.516 personas.

Talleres de caídas	Localidades	Participantes (nº)
Araba	Maeztu, Kanpezu, Bernedo	169
Bizkaia	Lekeitio, Ondarroa, Markina-Xemein, Galdakao, Amorebieta, Basauri, Bilbao, Sestao, Gordexola, Portugaleta y Getxo	1.215
Gipuzkoa	Aretxabaleta, Beasain, Bergara, Deba, Donostia, Hernani, Ibarra, Idiazabal, Itsasondo, Lasarte, Lazkao, Legazpi, Legorreta, Lezo, Oiartzun, Ordizia, Pasai Antxo, Pasai San Pedro, Errenteria, Urnieta, Usurbil, Zumaia	1.132
Total		2.516

## 2. CREACIÓN DE ENTORNOS FAVORABLES

### Salud y desarrollo urbano

Con el objeto de visualizar e integrar la salud en las políticas de las Administraciones Locales, y tras la publicación de la Guía "Salud y desarrollo urbano sostenible" y el aplicativo online para el análisis del efecto en salud de iniciativas urbanas locales, durante el año 2016, el objetivo de trabajo ha sido sensibilizar y capacitar a agentes gubernamentales y no gubernamentales de los ámbitos autonómico, territorial y municipal en los principios de la estrategia de Salud en Todas las Políticas usando como herramienta la Guía de Salud y Desarrollo Urbano.

Las acciones llevadas a cabo han sido:

- Presentación poster "Joining sustainability and health. A way of innovation" en la "8th European Conference 2016".
- Presentación del modo de trabajo (EKITALDE) para la introducción a la Estrategia de Salud en Todas las Políticas en el ámbito local en la I Jornada "La Salud en todas las políticas en el ámbito local" Santiago de Compostela. 4 de octubre 2016.
- Presentación del Cuaderno 21 Udalsarea, "Guía para el análisis del efecto en la salud de iniciativas locales de urbanismo. La importancia de la planificación urbana en la salud" en el Congreso Umherri2016. Bilbo.
- Presentación del poster "Entornos saludables herramienta para la reflexión" en las X Jornadas de Salud Pública. Granada.
- Participación en la Mesa redonda "La salud como factor en la planificación urbana", con la presentación del Cuaderno 21 Udalsarea, "Guía para el análisis del efecto en la salud de iniciativas locales de urbanismo" durante el Seminario Nacional del proyecto SWICHT. Donostia 2016.

## 3. SALUD Y ACCIÓN COMUNITARIA

### Abordaje de la salud desde una perspectiva comunitaria

Una forma de abordar los determinantes de la salud en el contexto micro, en el que cristalizan un buen número de determinantes intermedios de la salud, es actuar desde perspectiva comunitaria. El abordaje

comunitario de la salud es una modalidad de actuación y un instrumento para abordar problemáticas relacionadas con la salud dentro de un contexto comunitario.

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

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

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

El **grupo de trabajo de Salud Comunitaria** está integrado por personal Técnico de la Dirección de Salud Pública y Adicciones y personal sanitario y técnico de Osakidetza y su objetivo es el de promover el abordaje comunitario de la salud por medio de la creación de Redes Locales de Salud y el desarrollo de intervenciones comunitarias efectivas y estructuradas en los municipios. Además de la propia formación interna del grupo en técnicas de abordaje comunitario de la salud se diseñó una Guía para el desarrollo de redes locales de salud. En 2106 finaliza el proceso de formación-acción en el que han participado un total de 50 personas de Osakidetza y Salud Pública

Se ha realizado una jornada en la que En la jornada titulada “Resultados del Grupo de Trabajo para la incorporación del abordaje comunitario de la salud en sus organizaciones de servicios” desarrollada el día 14 de junio en el Gobierno Vasco, en Vitoria-Gasteiz, se han presentado los resultados de este proceso de formación/acción.

En ella han participado alrededor de 130 personas entre personal directivo y profesionales tanto de Osakidetza como de la Dirección de Salud Pública y Adicciones del Departamento de Salud; además de personal técnico de ayuntamientos, diputaciones y otras entidades locales.

También se ha presentación del proceso de abordaje de la salud desde una perspectiva comunitaria del el País Vasco en foros nacionales e internacionales:

- Integrating the community health perspective into the health care provision system: the Basque Country case. ICIC 2016 Barcelona.
- “Desarrollo de una guía metodológica para el abordaje de la salud desde una perspectiva comunitaria”. PACAP 2016 Zaragoza.

En las tablas aparecen las localizaciones en las que se ha iniciado estas redes, encontrándose en la actualidad en diferentes fases de creación y mantenimiento y con diferentes niveles de participación, en función de la realidad y el contexto de la propia comunidad.

Relación de redes locales de salud y municipios:

ARABA		
Comarca	Municipio	Proyecto
Araba	Vitoria Olaguibel-Judizmendi	Red Judizmendi Salud
	Vitoria Arambizkarra	Proyecto Arambizkarra
	Zuia-Urkabustaiz-Kuartango	Red Zuia-Urkabustaiz-Kuartango
BIZKAIA		
Comarca	Municipio	Proyecto
Interior	Amorebieta-Etxano	Osasunañon
	Basauri	
	Durango	Durango Mugi
	Ermua	Ermuamugi
	Galdakao	
	Igorre	
Uribe costa	Bakio	Osasun Sarea Bakio
	Getxo	Mugisare Getxo
	Gorliz	Osasun Sarea Gorliz
	Sondika	Osasun Sarea Sondika
	Urduliz	Osasun Sarea Urduliz
Gernika-Lea Artibai	Bermeo	Osasunsarea Bermeo
	Gernika	Osasunsarea Gernika
Margen izquierda-Encartaciones	Balmaseda	
	Barakaldo	
	Barakaldo. Barrio Rontegi	Somos Rontegi Gara
	Gordexola	
	Ortuella	
	Portugalete	
Ayuntamiento de Bilbao	Bilbao. Barrios Irala Y Ametzola	Proyecto De Intervención Comunitaria Intercultural
GIPUZKOA		
Comarca	Municipio	Proyecto
Bidasoa	Hondarribia	Tipi tapa
	Irun	Tipi tapa
	Lezo	Tipi Topa
Tolosa-goierrri	Hernani	Ttapa-ttapa Denok batera
	Lasarte	Ondo ibili /Caminar es salud
	Legazpi	Legazpitipi tapa
	Tolosa	Mugi tolosa
	Urnieta	Bide Osasungarriak
	Zumarraga -Urretxu	Ttipi Etapa
	Beasain	Ondo Ibili Ondo Izan
	Ordizia	Goazen Ordizia
	Ibarra	Ibarra Martxan
	Lazkao	Lazkao pausoka
	Legorreta	Pikuak kalera
	Usurbil	Usurbil goazen kalera
	Itsasondo	Tipi-Tapa
	Asteasu	Pausoz-Pauso
Alto bajo Deba	Deba	Tipi Tapa Deba
	Elgoibar	Programa 60 +
Urola	Azpeitia	Azpeitibili
	Zarautz	Mugibil
	Zumaia	Tipi tapa
	Orio	Osasun ibilbideak

## 4. DESARROLLO DE APTITUDES PERSONALES PARA LA SALUD

### Publicación y Distribución de material de EDUCACIÓN PARA LA SALUD

#### A. Infancia y Maternidad

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

Relación de material didáctico:

#### ***Guías de Salud Infantil:***



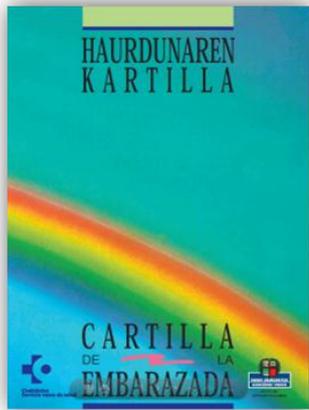
**Desde los primeros meses**

**Desde el primer año**

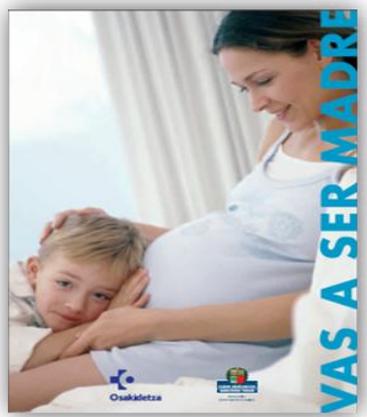
**En la edad preescolar**

**En la edad escolar**

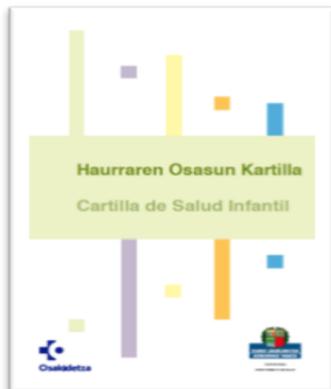
Guías de orientación a las familias respecto a la alimentación saludable, actividad física y sedentarismo, salud bucodental, tabaquismo, salud postural, salud sexual, establecimiento de límites, bienestar emocional, televisión y otras pantallas, control de redes sociales, etc.



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



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



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



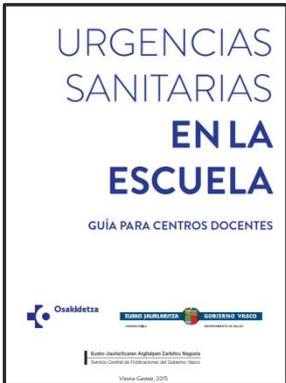
**Atención al Parto normal:** Guía dirigida a mujeres embarazadas así como a sus acompañantes y familiares que ofrece información sobre los cuidados previstos durante el parto y nacimiento en maternidades hospitalarias.

En el 2016 se han distribuido unos 22.000 ejemplares de cada uno de ellos a través de servicios de maternidad y pediatría de Osakidetza.

## B. Escuela

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

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

Documento:	Vídeos:	
		<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Reanimación cardiopulmonar básica.</li><li>➤ Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño.</li><li>➤ Convulsión.</li><li>➤ Asma.</li></ul>

## 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 2016 se ha destinado una partida presupuestaria de 300.000 € para este fin y han sido subvencionados un total de 112 proyectos correspondientes a 64 entidades, cifras similares al año 2015 (119 proyectos de 65 entidades).

### 1. coordinación y apoyo en la intervención sobre adicciones

- **Ley de atención integral de Adicciones y Drogodependencias**

Tras la aprobación del Proyecto de Ley por parte del Consejo de Gobierno el 9 de diciembre de 2014, se inició su tramitación parlamentaria, que dio lugar a 10 comparecencias de responsables y expertos y a la presentación y análisis de 235 enmiendas; como resultado, 8 se retiraron y 125 fueron incorporadas al texto. Finalmente, la ley fue aprobada por amplia mayoría en pleno el 7 de abril de 2016, con 73 votos a favor y una sola abstención.

La ley regula 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. Supone una apuesta inequívoca por la protección de la salud y el bienestar de las personas. Aunque incide en usos y costumbres muy arraigados en nuestra sociedad -como muestra el debate social generado en torno a algunas cuestiones reguladas-, no pretende ser una ley de carácter punitivo, pues se centra sobre todo en la prevención y en la concienciación.

La norma entró en vigor con su publicación en el Boletín Oficial del País Vasco el 13 de abril de 2016. Los meses transcurridos desde entonces, han supuesto un período de adaptación en el que cabe destacar el buen nivel de aceptación por parte de la sociedad vasca, así como el compromiso mostrado en su cumplimiento. Lógicamente, se han formulado numerosas consultas - mayormente relativas al tabaco, y también al alcohol-. Cabe destacar asimismo que el volumen de incidencias y denuncias no ha variado sustancialmente con la entrada en vigor de la nueva ley, con respecto a las recibidas al amparo de la norma vigente anteriormente en Euskadi.

Además de la atención y respuesta a las dudas y consultas, se ha dado a conocer la nueva norma a través de cartas a distintas entidades e instituciones, diversas reuniones y elaboración y difusión de cartelería. Y se ha iniciado el proceso de desarrollo reglamentario de la ley, con el fin de regular mediante decreto los Instrumentos de coordinación y participación (Consejo Vasco sobre Adicciones, Comisión de Coordinación Interinstitucional sobre Adicciones, órgano de apoyo y asistencia y Observatorio sobre Adicciones), así como la reducción de la oferta en lo relativo a tabaco, cigarrillo electrónico y alcohol, con especial atención a la protección de las personas menores de edad.

Enlace al texto de la ley:

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

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

- **VII Plan de Adicciones**

El Plan de Adicciones del Gobierno Vasco es el instrumento de planificación, ordenación y coordinación de las estrategias e intervenciones que se desarrollan en Euskadi en materia de adicciones (concretamente, en lo relativo a prevención, reducción de la oferta, asistencia e inclusión social de las personas afectadas), así como en promoción de la salud. Se trata de una materia muy transversal, 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.

La elaboración del VII Plan de Adicciones se inició a mediados de 2015 y continuó a lo largo de 2016, en un proceso en el que participaron un total de 74 personas, pertenecientes a diferentes organismos e instituciones, en las distintas fases:

Fase de diagnóstico para analizar la situación actual de las adicciones en Euskadi, así como otras experiencias y referencias en la materia, e identificación y contraste de retos y áreas de interés. En esta fase se realizaron 19 entrevistas individualizadas en profundidad con una serie de personas clave.

Diseño estratégico: se definieron los grandes objetivos estratégicos, se concretaron las principales líneas de trabajo y se llevó a cabo una identificación preliminar de las principales actuaciones. Como técnica de trabajo, se formalizaron 4 talleres de trabajo (promoción, prevención y atención comunitaria; reducción de la oferta; inclusión, asistencia sanitaria y sociosanitaria; y nuevas problemáticas y adicciones sin sustancia), en los cuales participaron 43 personas.

Como culminación de esta metodología participativa, el 3 de marzo de 2016 se celebró un Word Café, con la participación de aproximadamente 40 personas, donde se socializó y contrastó el diseño estratégico (concretamente, los ejes, objetivos y líneas de actuación del borrador del plan).

El documento final del Plan recoge 16 objetivos y 49 acciones, agrupados en 5 áreas prioritarias (las dos últimas, de carácter transversal):

- **Prevención y promoción de la salud**

Impulsar la promoción de la salud y fomentar entornos, actitudes y estilos de vida saludables y, a su vez, potenciar los factores de protección, reducir la incidencia y la prevalencia de las adicciones y minimizar los factores y conductas de riesgo precursoras de las mismas.

- **Reducción de la oferta**

Limitar el acceso a sustancias y a actividades susceptibles de generar adicciones, reducir la tolerancia social frente a su consumo e impulsar el cumplimiento eficaz de la normativa vigente.

- **Asistencia sanitaria y sociosanitaria e inclusión social**

Minimizar los riesgos y daños derivados de las adicciones y de conductas y consumos problemáticos y, a través de la red sanitaria y de servicios sociales de Euskadi, dar respuesta continuada, coordinada y eficaz a las necesidades asistenciales que implica el fenómeno de las adicciones.

- **Gestión del conocimiento y evaluación**

Avanzar en la investigación, en la divulgación y en el conocimiento en materia de adicciones, sus causas y efectos, así como en la evaluación de los programas e iniciativas planteados en este ámbito.

- **Liderazgo y coordinación**

Seguir avanzando en un funcionamiento coordinado, cohesionado, eficaz y eficiente del sistema de agentes implicados en el ámbito de las adicciones.

## **2. ESTUDIOS, INFORMES Y DOCUMENTACIÓN**

- **Euskadi y Drogas 2017**

Durante el año 2016 se elaboró en colaboración con EUSTAT el nuevo proyecto técnico de la encuesta Euskadi y Drogas. En lo que respecta al contenido de dicha encuesta se revisó el último cuestionario de 2012, se comparó con la información recogida en la encuesta del Plan Nacional sobre Drogas EDADES, se analizaron los apartados que comparte con la Encuesta de Salud de la CAPV (ESCAV) y se incluyeron aspectos no contemplados en la anterior edición.

Como novedad, se ha trabajado con la ESCAV para que ambas encuestas tengan 2 módulos análogos, y de esta manera contar con mayor tamaño muestral para estudios específicos. También se han homogeneizado escalas y clasificaciones que permitan la agregación de las poblaciones a estudio. En el futuro se intentará desacomparar ambas encuestas para obtener datos en periodos intercalados.

- **Actualización Observatorio y web de adicciones**

En el contexto de la renovación de la web del Departamento de Salud se inició la reestructuración integral del apartado de Adicciones. Se trabajó en el diseño para introducir tanto una nueva estructura como nuevos contenidos. Por primera vez, se trabajó para reunir un teléfono de atención las 24 horas a través de consejo sanitario, información sobre drogas y adicciones comportamentales, sobre recursos y programas, y se habilitó un espacio para quien busque ayuda.

El Observatorio de Adicciones (Gabia), además de los apartados ya existentes de Euskadi y Drogas y Drogomedia, contará con un mapa de recursos de adicciones, un apartado de buenas prácticas, uno de alertas y publicaciones y sitios web de interés.

- **Orden de subvenciones**

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	
	Nº equipos técnicos	Cuantía	Nº equipos técnicos	Cuantía	Nº equipos técnicos	Cuantía
Araba	4	155.323 €	4	186.540 €	4	189.413 €
Bizkaia	20	562.106 €	20	671.452 €	20	675.333 €
Gipuzkoa	12	269.170 €	11	314.992 €	10	308.238 €
Total	36	986.601 €	35	1.172.984 €	34	1.172.984€

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	
	Nº entidades locales	Cuantía	Nº entidades locales	Cuantía	Nº entidades locales	Cuantía
Araba	3	38.651 €	3	51.244 €	3	55.607 €
Bizkaia	25	255.105 €	25	305.591 €	24	301.034 €
Gipuzkoa	20	178.284 €	20	204.380 €	17	205.574 €
Total	48	472.040 €	48	561.215 €	44	561.215 €

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	
	Nº proyectos	Cuantía	Nº proyectos	Cuantía	Nº proyectos	Cuantía
Araba	9	48.799 €	11	104.880 €	7	63.162 €
Bizkaia	47	536.894 €	47	611.942 €	49	652.948 €
Gipuzkoa	18	155.666 €	16	164.591 €	13	165.303 €
Total	74	741.359 €	74	881.413 €	69	881.413 €

#### • Documentación

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

### 3. REDUCCIÓN DE LA OFERTA

#### • Normas aplicables

La Ley 18/1998, de 25 de junio, sobre prevención, asistencia e inserción en materia de drogodependencias, vigente hasta el 13 de abril de 2016, y la Ley 1/2016, de 7 de abril, de Atención Integral de Adicciones y Drogodependencias, que entró en vigor el 14 de abril de 2016.

#### • Tramitación administrativa de denuncias sobre infracciones en materia de Tabaco

1.- Información sobre las denuncias:

*Por Territorio Histórico*

	Nº casos		
	2014	2015	2016
Araba	39	51	56
Bizkaia	73	80	153
Gipuzkoa	9	32	59
TOTAL	121	163	268

*Por tipo de infracción*

Tipo infracción	Nº casos		
	2014	2015	2016
Fumar	29	39	106
Permitir fumar	79	75	142
Venta de tabaco	13	45	15
Falta señalización		4	5
TOTAL	121	163	268

*Por tipo de sector*

Sector de actividad	Nº casos		
	2014	2015	2016
Hostelería	91	133	176
Centro cultural/social/recreativo	4	3	5
Centro de trabajo		8	6
Centro de transporte		2	
Centro deportivo		1	11
Centro/galería comercial			1
Centro sanitario		1	
Estación de servicio		2	
Parque infantil		1	1
Comercio	12	8	5
Establecimiento de juego		3	61
Comunidad de vecinos		1	2
Resto	14		
TOTAL	121	163	268

*Por denunciante*

Denunciante	Nº casos		
	2014	2015	2016
Ertzaintza	12	26	106
Policía Municipal	69	67	113
Particular	22	25	31
Guardia Civil	18	45	16
Com. Propietarios			1
TOTAL	121	163	268

2.-Actuaciones realizadas:

- *Actuaciones en materia de TABACO:*

- **Propuestas de incoación de expedientes sancionadores** de denuncias que provienen de agentes de la autoridad:

Propuestas de incoación	
2015	2016
50	141

- **Resoluciones sancionadoras** derivadas de las propuestas:

	Nº resoluciones sancionadoras	
	2015	2016
Araba	4	20
Bizkaia	7	65
Gipuzkoa	3	17
TOTAL	14	102

- **Actuaciones informativas** dirigidas a entidades o personas denunciadas sobre la normativa aplicable al supuesto concreto :

Nº de actuaciones informativas	
2015	2016
124	25

- **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
45

- **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
3	2

- *Actuaciones en materia de ALCOHOL:*

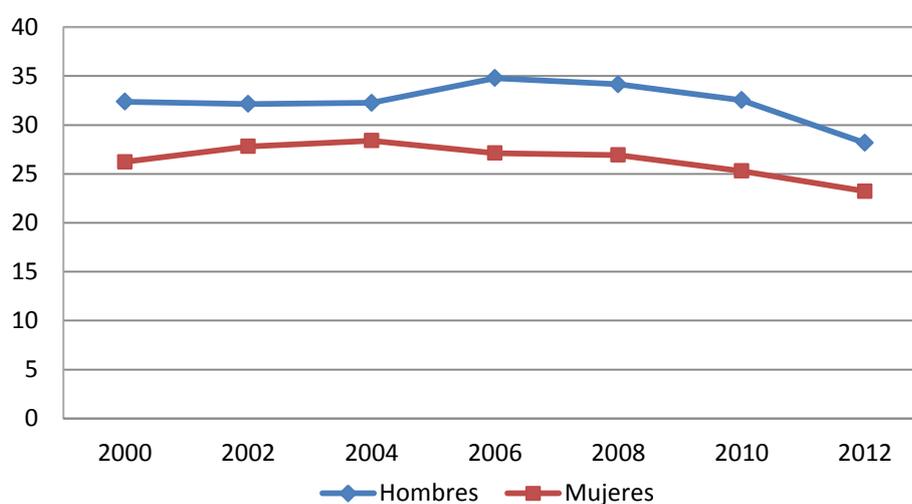
- Venta y consumo de alcohol: remisión de las denuncias a los municipios, correspondiendo a los alcaldes y las alcaldesas la sanción por estas infracciones.
- Publicidad ilícita de bebidas alcohólicas mediante anuncios publicados en ediciones impresas y digitales: comunicaciones informativas de la normativa aplicable e instando el cese de la publicidad ilícita.

## 4. EUSKADI LIBRE DE HUMO DE TABACO

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

Es importante destacar que la mayor variación bienal a lo largo de todo el periodo tuvo lugar entre 2010 y 2012, momento en el que entró en vigor la Ley 42/2010 de 30 de diciembre de medidas frente al tabaquismo. Este potencial efecto de las nuevas medidas, principalmente relativas a la prohibición de fumar en lugares públicos parecía más importante en los hombres, donde se produjo una reducción del tabaquismo del 15,4%, que en las mujeres, con una disminución del 8,9%<sup>10</sup> (Figura 104).

Figura 104: Número de proyectos distribuida por tipo de prevención, 2000-2012



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

Esta diferente evolución del consumo de tabaco en función del sexo tiene su origen en el diferente patrón de cada sexo en la epidemia del tabaquismo. Un estudio que analizó los cambios en igualdad de género y las diferencias en prevalencia del consumo de tabaco, concluyó que la disminución de la desigualdad de género tiene una correlación inversa con la relación de la tasa de tabaquismo entre hombres y mujeres; es decir, a 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)<sup>11</sup>.

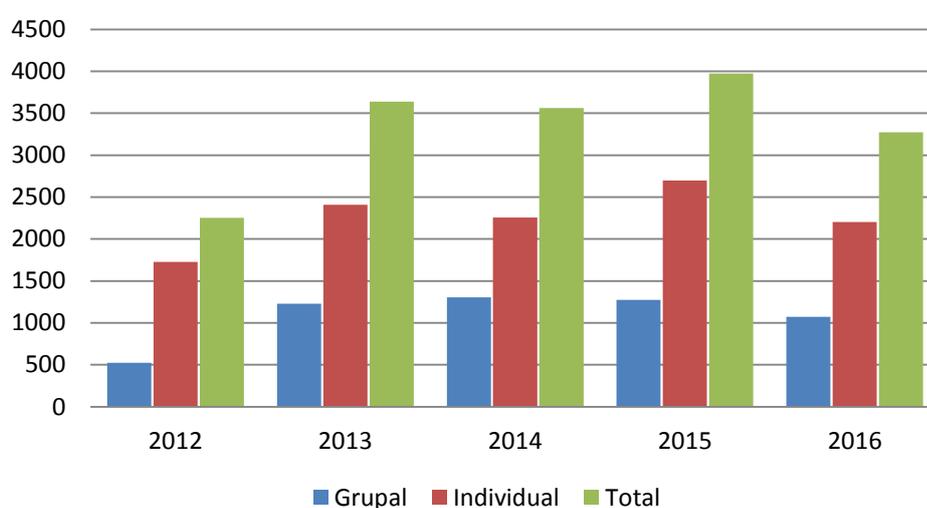
<sup>10</sup> Drogomedia. Centro de documentación sobre drogodependencias del País Vasco. <http://bit.ly/1eaKmgE>

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

- **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 17.135 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. (Figura 105).

**Figura 105: Número de personas que han recibido tratamiento de dependencia del tabaco en Atención Primaria.**



- **Programa preventivo CLASES SIN HUMO**

Este programa también se enmarca en el proyecto “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.

La evolución por Territorio Histórico a lo largo de los cursos escolares ha sido 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 106 y 107).

Sin embargo, la participación en este programa ha ido decayendo año tras año; por ello, se está trabajando en la implementación de un nuevo programa para continuar trabajando con la población escolar.

Figura 106: Número de centros escolares participantes en el programa Clase Sin Humo, 2011-2017.

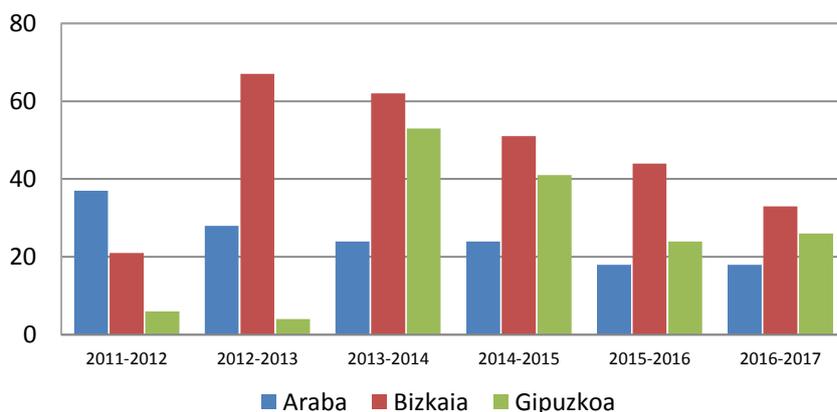
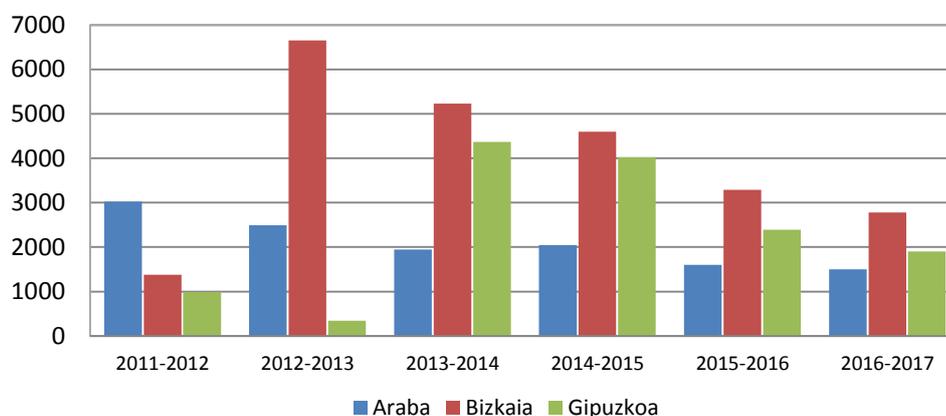


Figura 107: Número de alumnos y alumnas participantes en el programa Clase Sin Humo, 2011-2017



## 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 2016 las intervenciones fueron:

- **Ámbito educativo:** se realizaron 230 talleres; 70 centros educativos; 3.140 alumnos/as; 40 entidades locales; presupuesto: 106.260 €.
- **Prevención del consumo de alcohol en el ámbito festivo y de ocio.** Alcoholimetrías: 71 intervenciones; 14.484 jóvenes participantes; 55 municipios. Testing: 51 intervenciones; 13.465 jóvenes participantes; 30 municipios.

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
Nº Carpas	72	66	65	70	69	71
Total personas	21.203	18.776	16.882	17.477	14.989	14.484

- Las **intervenciones en el ámbito festivo** se realizaron en los municipios, siendo dichas intervenciones mayoritariamente con jóvenes. El porcentaje de hombres duplicó al de las mujeres.
- Otras acciones de prevención del consumo de alcohol. Coste 306.868 €.
- Dispensación responsable en Hostelería: 11 intervenciones con comisiones de fiestas, trabajadores/as de hostelería y monitores/as de tiempo libre; 134 profesionales participantes.
- Talleres de formación sobre el programa ICEBERG, para personal propio del Gobierno Vasco y de las entidades locales con Plan Local de Adicciones.
- Lonjas: 33 intervenciones; 614 jóvenes participantes.
- Teatro: Mimarte: 22 intervenciones; 731 alumnado participante.
- Campaña “Lléname, ¡pero de emociones!” 18 entidades locales participantes; reparto de 9.450 regletas de prevención del consumo de alcohol, 6.000 alcoholímetros cualitativos y 4.000 carteles.

## 6. ASISTENCIA SOCIO-SANITARIA DE LAS ADICCIONES

### a. 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)

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

El Gobierno Vasco, junto con la Diputación Foral de Bizkaia y el Ayuntamiento de Bilbao, renovó en 2016 los convenios suscritos con 3 entidades para el mantenimiento de 3 recursos sociosanitarios en la capital vizcaína:

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

En cuanto a la atención a personas drogodependientes con medidas penales, en 2016, 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.