

INVENTARIO DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DEL PAÍS VASCO 2016



EDICIÓN

1ª Enero 2018

©

Ihobe, Sociedad Pública de Gestión Ambiental

EDITA

Ihobe, Sociedad Pública de Gestión Ambiental
Departamento de Medio Ambiente,
Planificación Territorial y Vivienda
Gobierno Vasco

Alda. Urquijo, 36 - 6º Planta • 48011 Bilbao

info@ihobe.eus

www.ihobe.eus

www.ingurumena.eus

Tel.: 900 15 08 64

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

dualxj comunicación&diseño

CONTENIDO

Este documento ha sido elaborado por Ihobe con la colaboración de Tecnalia-RESEARCH&INNOVATION



Los contenidos de este libro, en la presente edición, se publican bajo la licencia:
Reconocimiento - No comercial - Sin obras derivadas 3.0 Unported de Creative Commons
(más información http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.es_ES).

INVENTARIO DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DEL PAÍS VASCO 2016

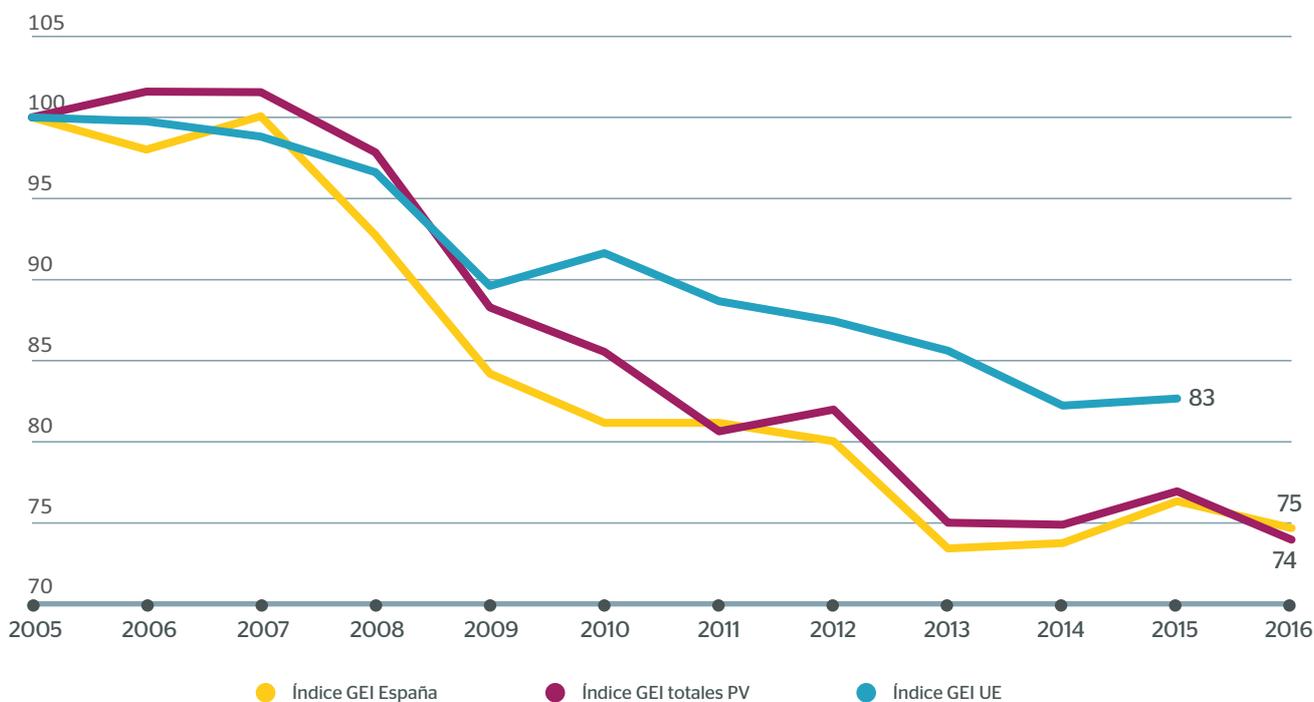


Las emisiones de gases de efecto invernadero (emisiones GEI), medidas en términos de CO₂-equivalente, se han mantenido en el año 2016 en los mismos niveles que en años anteriores (de acuerdo con los datos se ha calculado un descenso del 4% con respecto al año 2015), situándose, en valores absolutos, en 18,9 millones de toneladas.

Así, respecto al año 2005¹, las emisiones han disminuido un 26%, estando ligeramente por debajo (mayor cumplimiento), respecto de la senda marcada para conseguir los objetivos de la **Estrategia Vasca de Cambio Climático 2050**, la cual establece un objetivo de reducción del 40% para el año 2030. Respecto al año 1990², las emisiones se han reducido un 12%.

ÍNDICE DE EVOLUCIÓN EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO EN EL PAÍS VASCO (2016), EN LA UNIÓN EUROPEA-28 (2015) Y EN ESPAÑA (2016) (%)

(AÑO 2005 = 100)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA).

¹ Año base tanto de la *Estrategia Vasca Klima 2050*, como de los países europeos dentro de la decisión de reparto de esfuerzos de emisiones difusas 406/2009/CE.

² Se considera año base, de acuerdo con el protocolo de Kioto, las emisiones de CO₂, N₂O y CH₄ del año 1990 y las emisiones de SF₆, HFCs y PFCs de 1995.

Con respecto a las absorciones, la fijación de CO₂ se ha calculado entre un 1,1% en el año 2010, y un 1,6% en 2008, siendo un 1,3% el valor calculado para 2014 (último año disponible).

Las emisiones del último año están condicionadas por un descenso generalizado de las emisiones en todos los sectores, a excepción de un aumento en el **sector transporte**.

La **intensidad de emisiones** es decir, las emisiones generadas para producir una unidad de PIB, han descendido un 34% respecto a 2005 y un 51% respecto a 1990. Nuestra intensidad de emisiones se mantiene así por debajo de la media europea, en términos de paridad de compra.

Las **emisiones per-cápita** han disminuido un 28% desde 2005 y un 12% desde 1990. A pesar de ello, nuestras emisiones per cápita siguen siendo ligeramente superiores a la media de la UE-28.

Las emisiones de los **sectores regulados**, es decir, las que se encuentran dentro de la normativa del

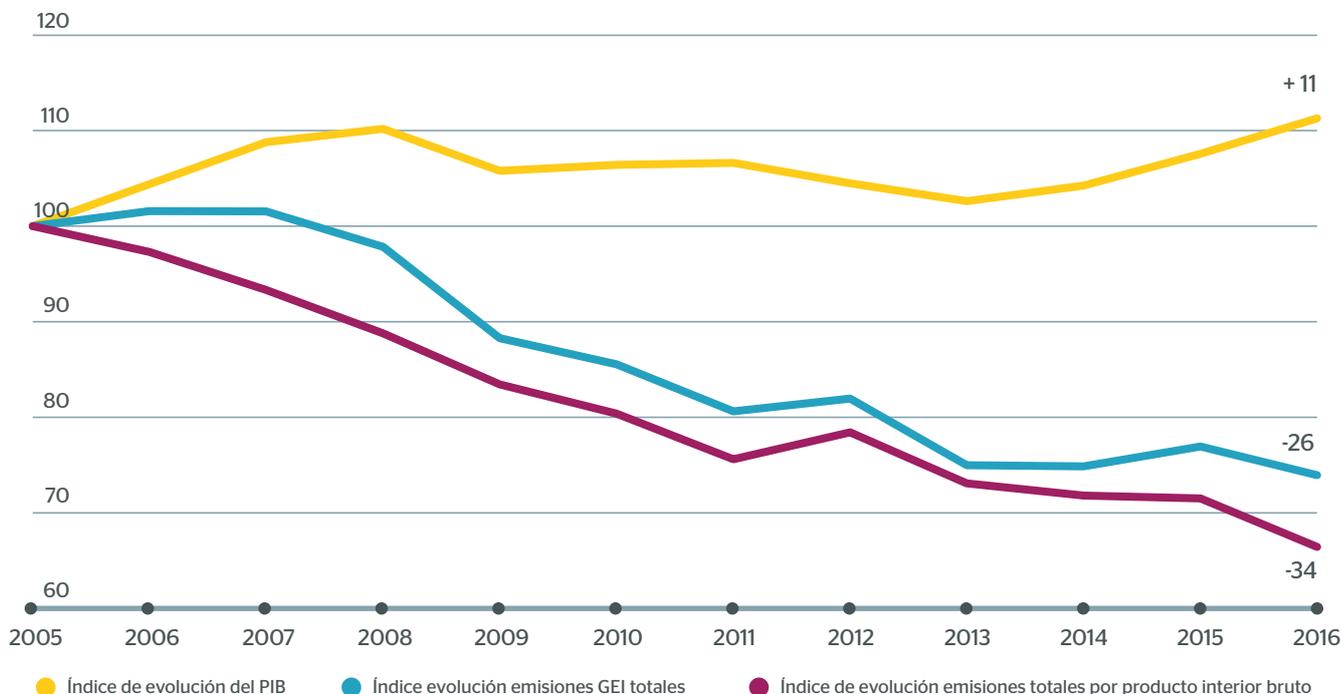
comercio europeo de derechos de emisión "EU-ETS" (sector energético y sectores industriales intensivos en consumo energético principalmente) han descendido este último año debido principalmente a la menor emisión en la generación eléctrica y al sector acero, mientras que otros sectores como cemento, refino y vidrio han aumentado sus emisiones. Respecto a 2005, primer año de funcionamiento de este régimen, las emisiones han disminuido un 45%.

Las **emisiones difusas**, es decir, las emitidas por los sectores no regulados por la anterior normativa (residuos, residencial, servicios, transporte, industria no regulada...), muestran un aumento en el último año, debido principalmente al aumento de emisiones del sector transporte. Respecto a 2005 las emisiones disminuyeron un 14%.

Las **emisiones difusas per-cápita** son ligeramente inferiores a la media de la UE-28.

La situación y evolución de los principales sectores emisores se resume a continuación³:

ÍNDICE DE EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES TOTALES DE GEI, EN RELACIÓN CON EL PIB DEL PAÍS VASCO, DESDE 2005 (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Vasco de Estadística (EUSTAT).

³ En este informe ejecutivo sólo se resumen las principales conclusiones de los principales sectores emisores. Pretende proporcionar un enfoque sencillo y comprensible sobre la situación y evolución de las emisiones. Por eso, simplifica el análisis, que puede completarse con los datos y la información detallada de todos los sectores se reflejan a continuación, en el cuerpo de este informe.

Sector energía

Este sector representa el 33% de las emisiones del País Vasco.

Las emisiones en el último año han descendido un 11%, debido fundamentalmente a la menor emisión en el sector eléctrico. El consumo eléctrico se ha reducido un 5%, especialmente debido al sector industrial y al sector residencial. En cuanto a la producción de electricidad, se ha producido tanto una disminución de la **producción eléctrica en sistemas de cogeneración y de ciclo combinado** del País Vasco, como una menor importación. Además se ha producido una mejora del mix de generación estatal, debido a una menor producción en centrales térmicas de carbón.

Respecto al año 2005 las emisiones en este sector se han visto reducidas en un 41%, advirtiéndose una reducción de la emisión de CO₂ por kwh producido con respecto a 1990 y 2005, en un 56% y 43% respectivamente.

Sector transporte

Este sector representa el 32% de las emisiones, siendo la segunda mayor fuente de emisiones a nivel del País Vasco. Aproximadamente el 96% de las emisiones de este sector están asociadas al transporte por carretera. Alrededor del 60% son generadas por turismos y casi el 40% restante por el transporte de mercancías.

Las emisiones, siguiendo la senda ascendente de los últimos años han aumentado respecto al año anterior un 5%. El aumento de consumo de combustibles en el País Vasco (las emisiones se calculan por ventas) puede estar muy influido por el efecto del incremento del impuesto sobre ventas minoristas en comunidades autónomas limítrofes. Los datos de aforos en carreteras y autopistas parecen apoyar esta afirmación, ya que el número de kilómetros recorrido en estas vías disminuyó o se mantuvo constante en los últimos años, mientras las ventas se incrementaban.

Respecto a 1990, tanto las emisiones asociadas al transporte de mercancías como las asociadas al transporte de viajeros han duplicado prácticamente sus emisiones, produciéndose los mayores incrementos de emisiones en el uso de turismos y en el transporte de mercancías en vehículos ligeros diésel.

Sector industrial

Este sector representa el 21% de las emisiones del País Vasco (emisiones directas), aunque si considerásemos las emisiones asociadas a la electricidad que consume (emisiones indirectas) este porcentaje aumentaría hasta el 34%.

Las emisiones directas se han mantenido prácticamente constantes con respecto al año anterior (reducción de un 0,3%).

Desde el año 2005 las emisiones han descendido en un 31%, y respecto al año 1990 un 49%, lo que es una muestra de la transformación y el cambio tecnológico que se ha producido en este sector.

La eficiencia del sector industrial ha mejorado en términos de **emisiones de GEI/PIB**, 63 puntos porcentuales desde 2005, ya que, asignando a este sector las emisiones derivadas del consumo eléctrico y calor de cogeneración, este sector ha reducido sus emisiones un 59%, en contraposición con la generación de PIB industrial que ha crecido un 94%. Respecto a 1990 esta mejora ha sido de 59 puntos porcentuales.

Sector residencial y servicios

El sector residencial y servicios emite el 6% de los gases de efecto invernadero de la Comunidad Autónoma Vasca (emisiones directas). Si considerásemos las emisiones asociadas a la electricidad que consume (emisiones indirectas) este porcentaje aumentaría hasta el 16%.

Las emisiones directas han disminuido con respecto a 2015, como consecuencia del menor consumo de gas natural y derivados del petróleo en ambos sectores.

El sector residencial ha reducido sus emisiones en un 30% desde el año 2005, aunque las ha aumentado en un 4% respecto a 1990. Por su parte, el sector servicios, ha aumentado sus emisiones un 9% y un 83% respecto a los años 2005 y 1990 respectivamente.

Sector agricultura, ganadería y pesca

Este sector representa el 4% de las emisiones del País Vasco. Sus emisiones han disminuido un 39% respecto a 2005 y también un 39% desde el año 1990.

El descenso en este sector se debe a varios factores, entre los que cabe destacar el descenso del censo ganadero, la reducción de las dosis de fertilizante mineral y el descenso en la actividad pesquera y en la combustión agrícola.

Esta reducción de emisiones es debida a diversos factores, entre otros, una menor tasa de vertido (disminución de la generación de residuos domésticos, aumento de los porcentajes de reciclaje, pretratamientos en vertederos, incineración.....), así como una menor emisión difusa, debido a las mejoras en la captación y combustión del gas de vertedero.

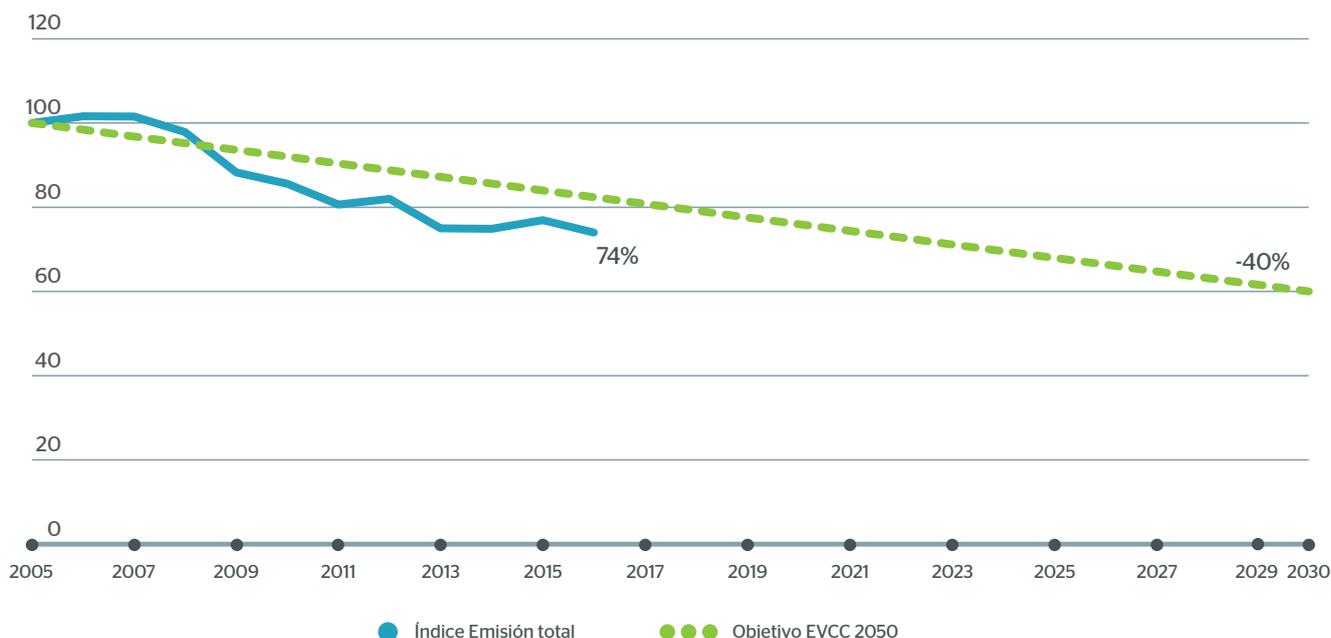
Sector residuos

Las emisiones de este sector representan el 5% del total de emisiones del País Vasco y han disminuido un 26% respecto al año 2005 y un 17% respecto a 1990.

EMISIONES TOTALES DE GEI POR SECTORES (miles de toneladas CO₂ equivalentes)

Sector	1990	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Sector energético ⁴	7.778,0	10.468,3	7.642,8	7.557,9	7.887,4	6.552,3	6.468,6	7.000,5	6.203,8
Industria	7.819,3	5.804,7	5.842,4	4.914,4	4.614,6	4.233,8	4.263,4	4.033,0	4.020,6
Transporte	2.718,7	5.486,1	5.104,7	5.033,6	5.290,1	5.366,5	5.539,9	5.719,9	5.983,0
Residencial	629,6	941,5	885,3	770,7	807,9	783,3	711,7	761,3	656,6
Servicios	223,5	451,1	501,8	484,6	498,5	474,9	457,4	481,4	410,1
Agricultura	1.107,5	1.115,7	763,2	747,0	738,9	707,4	681,1	681,7	675,1
Residuos	1.100,5	1.237,8	1.079,3	1.061,1	1.073,0	1.013,2	976,1	948,0	916,2
Total	21.377,1	25.505,2	21.819,4	20.569,2	20.910,4	19.131,4	19.098,3	19.625,9	18.865,4

EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES RESPECTO AL OBJETIVO DE LA ESTRATEGIA DE CAMBIO CLIMÁTICO 2050 (%)

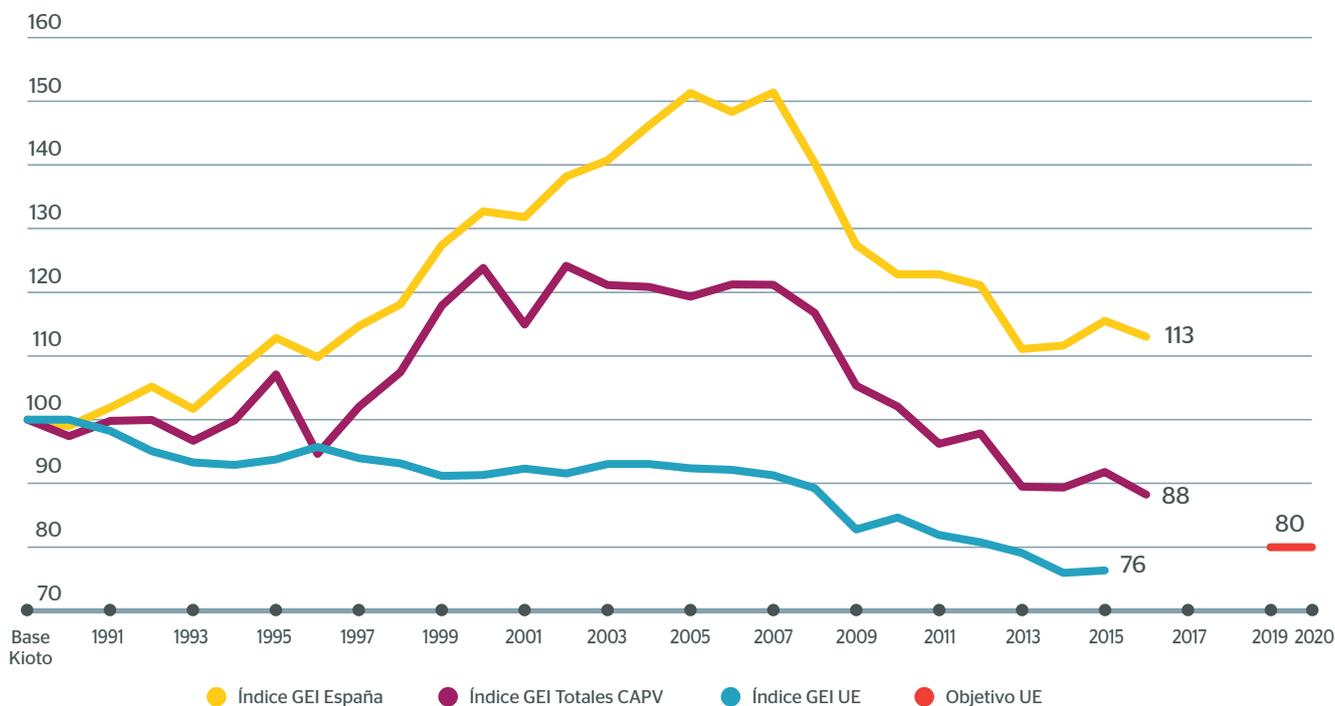


Fuente: Elaboración propia.

⁴ El sector energético incluye las emisiones derivadas de la producción eléctrica interna y externa para satisfacer la demanda interna, coque, refino, incluyendo los consumos internos de las centrales eléctricas y pérdidas de transporte.

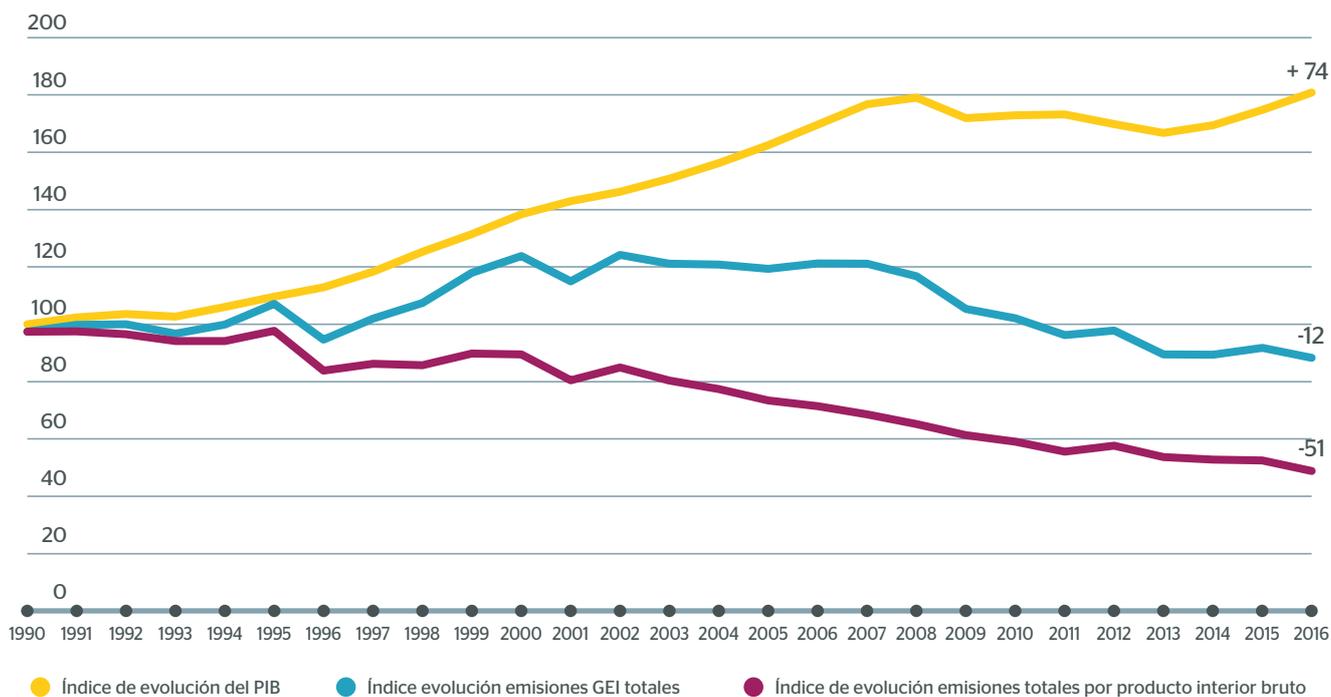
ÍNDICE DE EVOLUCIÓN DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO EN EL PAÍS VASCO (2016), EN LA UNIÓN EUROPEA-28 (2015) Y EN ESPAÑA (2016) (%)

(año base Kioto =100)



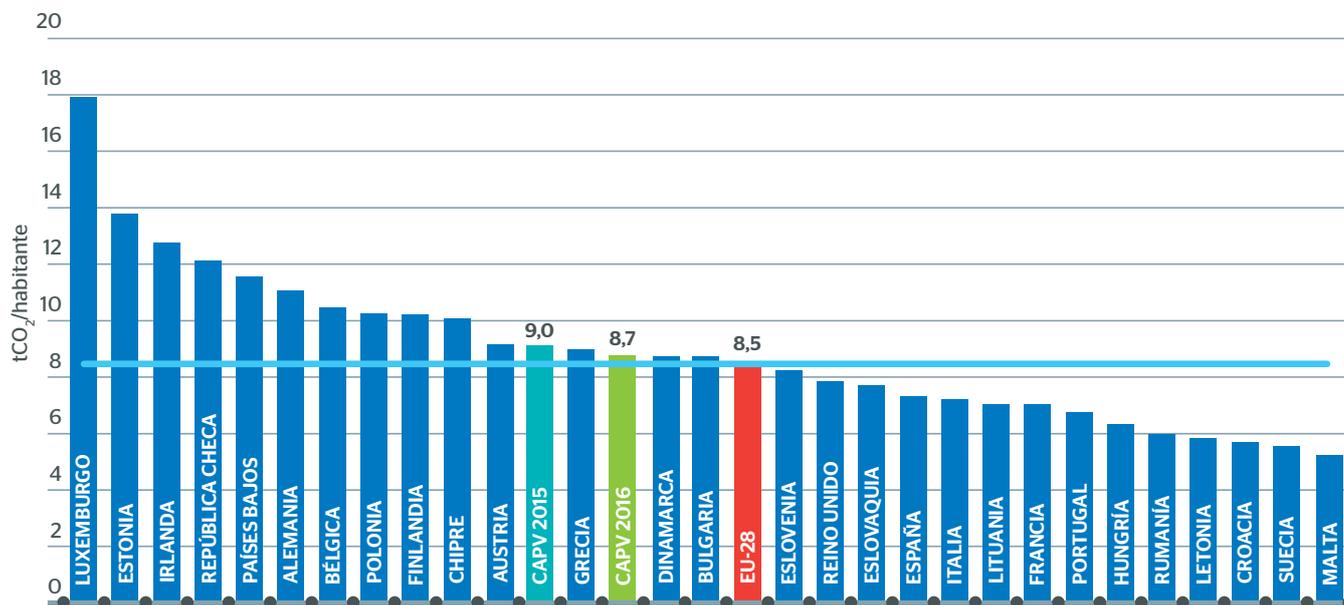
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA).

ÍNDICE DE EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES TOTALES DE GEI, EN RELACIÓN CON EL PIB DEL PAÍS VASCO DESDE 1990 (%)



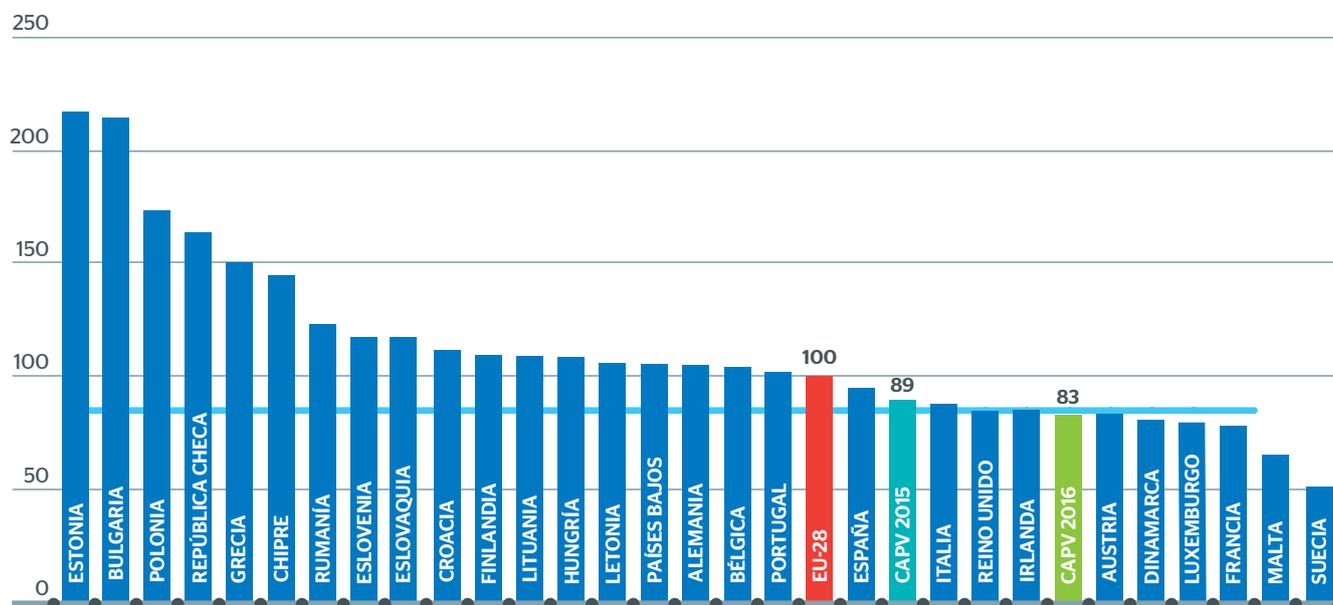
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Vasco de Estadística (EUSTAT).

RATIOS DE EMISIÓN DE CO₂ POR HABITANTE⁵ DEL PAÍS VASCO (2015 Y 2016) Y DE LOS PAÍSES DE LA UE-28 (2015)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Instituto Vasco de Estadística (EUSTAT). Oficina Europea de Estadística (EUROSTAT).

ÍNDICE DE CO₂ POR PIB-PPC⁶ (EN PARIDAD DE COMPRA) PARA LA CAPV (2016) Y DE LOS PAÍSES DE LA UE-28 (2015) (%). EU-28 = 100

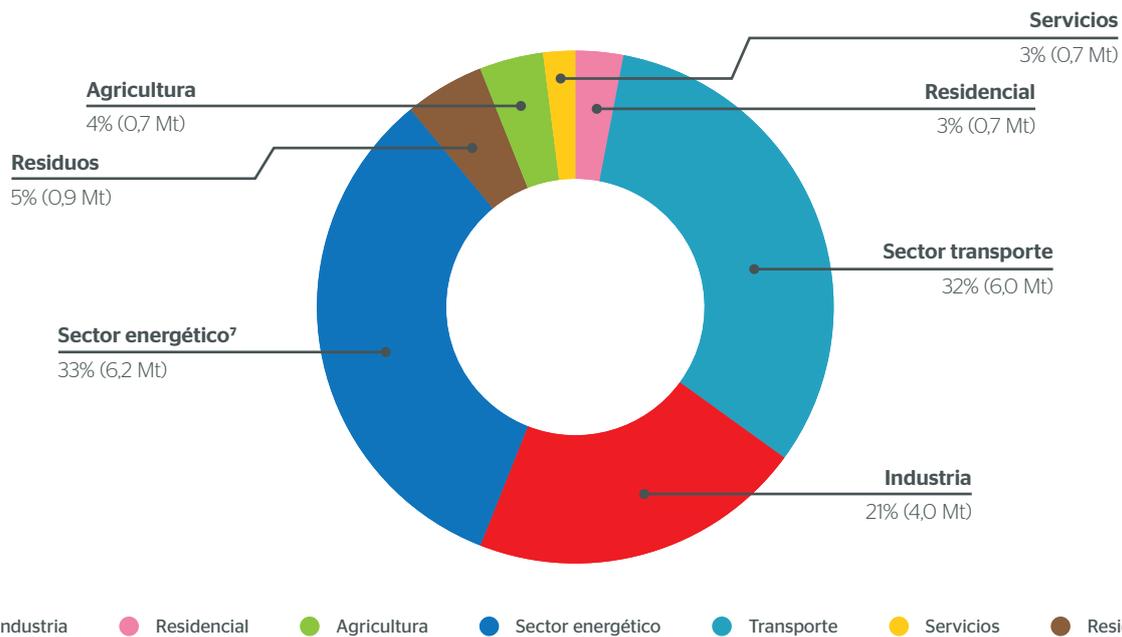


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Instituto Vasco de Estadística (EUSTAT). Oficina Europea de Estadística (EUROSTAT).

⁵ Datos de población a 1 de Enero del año objetivo. Dentro de la propia Unión Europea existen importantes asimetrías en los niveles de emisiones de GEI por habitante. Estas diferencias se deben a muy variados factores: estructura del sistema productivo, nivel de renta per cápita, tipo de energía consumida, temperatura media anual, etc...Ya que la información a nivel europeo es de 2015, además de representar el valor del País Vasco más actualizado (2016) se ha representado el valor de 2015 para una correcta comparación espacial.

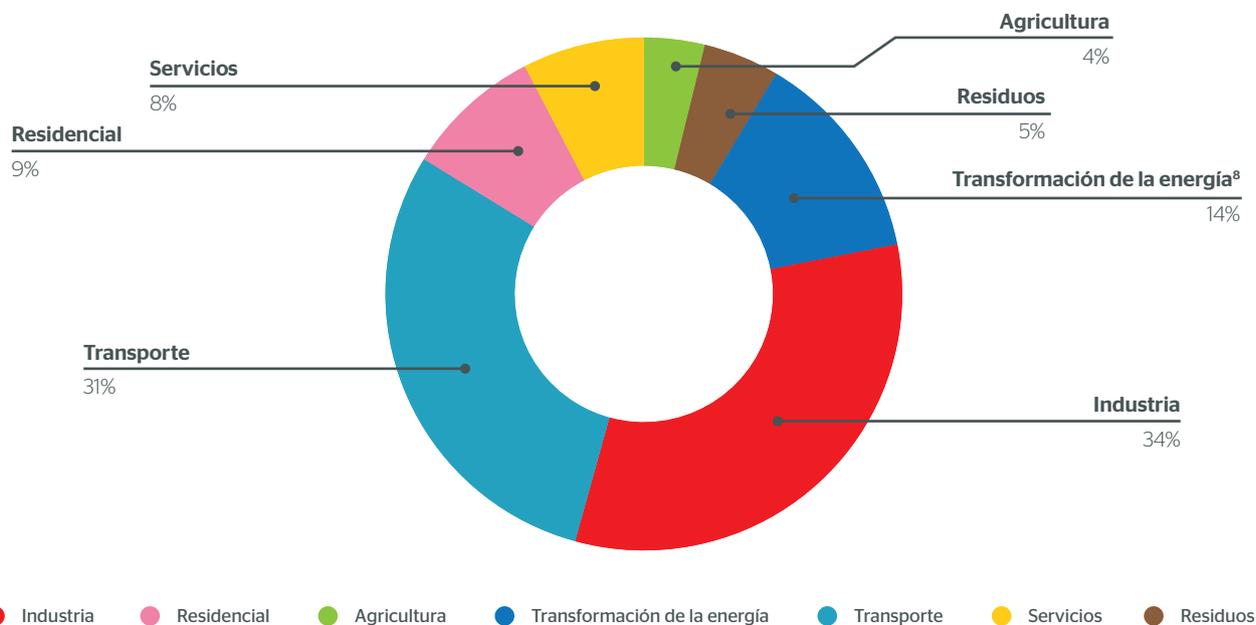
⁶ PIB PPC: producto interior bruto expresado en Paridad de Poder de Compra (PPC).

EMISIONES DE GEI POR SECTORES CNAE⁷ EN LA CAPV EN 2016



Fuente: Elaboración propia.

EMISIONES DE GEI POR SECTORES CNAE⁸ EN LA CAPV EN 2016, ASIGNANDO A CADA SECTOR LA EMISIÓN DERIVADA DEL CONSUMO DE ELECTRICIDAD Y CALOR

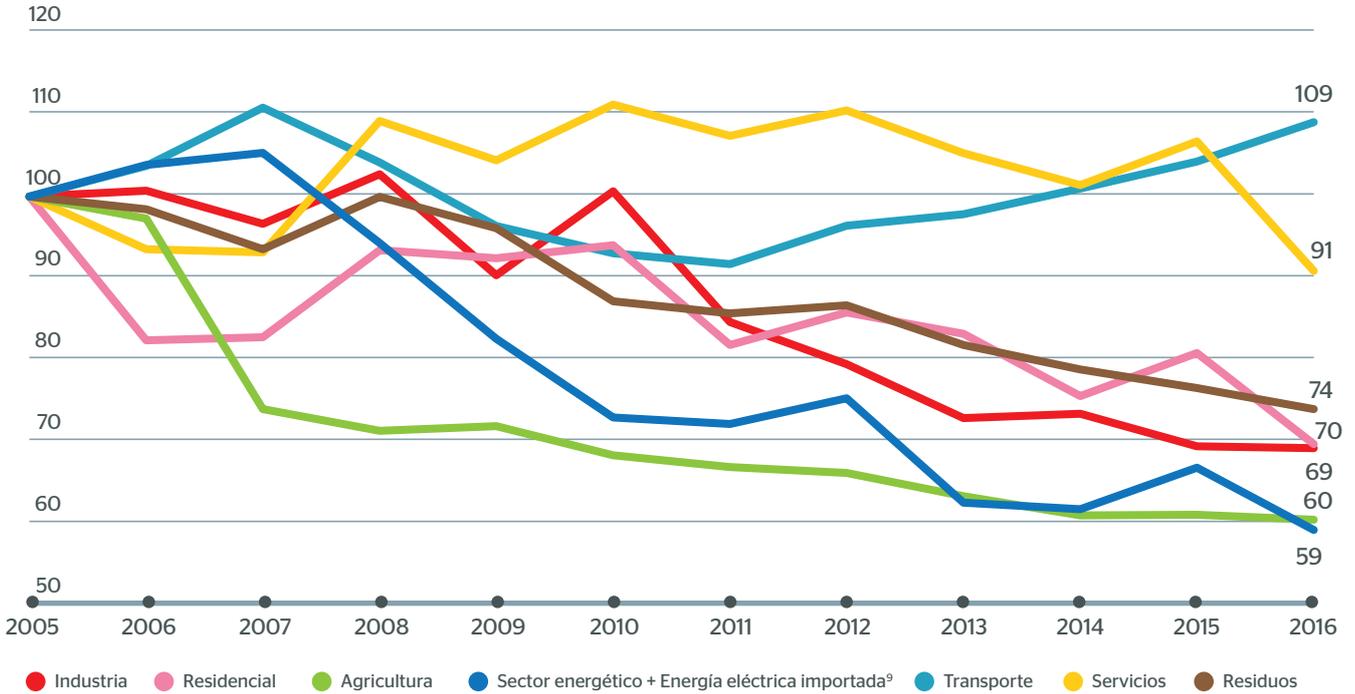


Fuente: Elaboración propia.

⁷ El sector energético incluye las emisiones derivadas de la producción eléctrica interna y externa para satisfacer la demanda interna, refino, incluyendo los consumos internos de las centrales eléctricas y pérdidas de transporte.

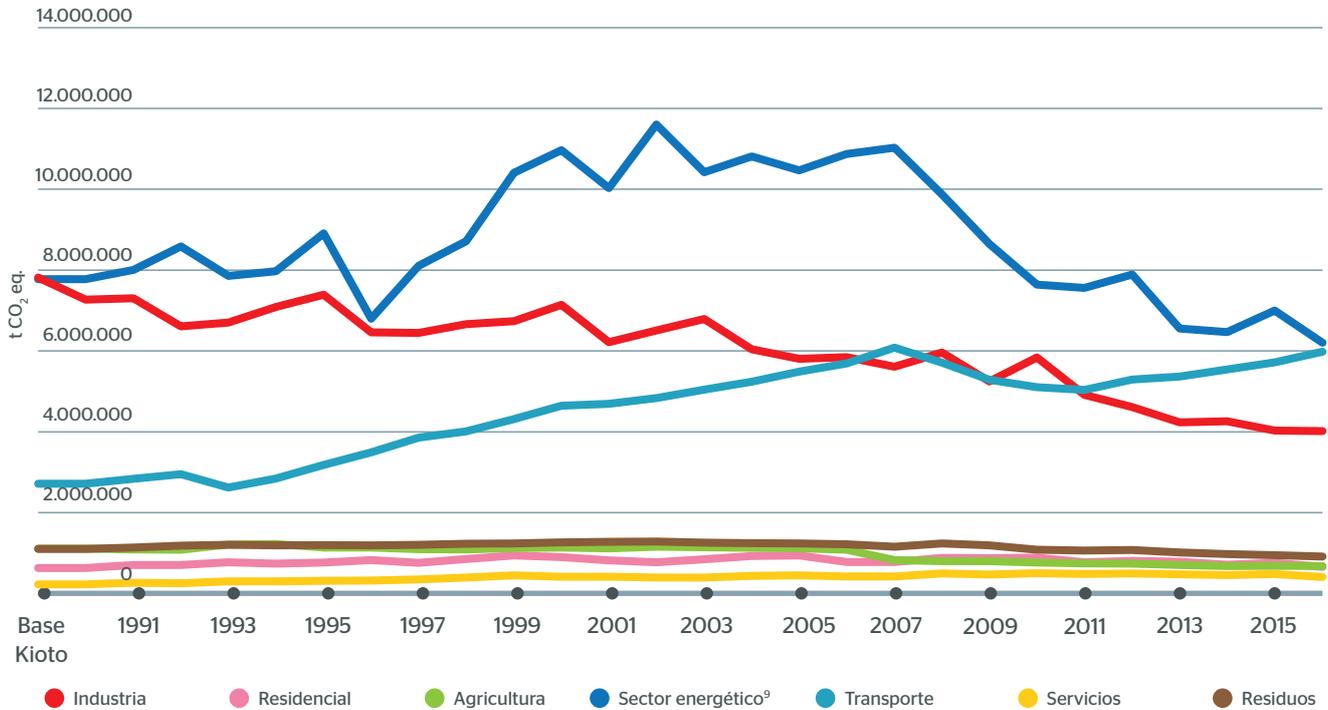
⁸ El sector Transformación de la energía incluye las actividades de refino, así como los consumos internos de las centrales eléctricas y pérdidas de transporte.

ÍNDICE DE EVOLUCIÓN DE EMISIONES POR SECTORES (%)
(2005 = 100)



Fuente: Elaboración propia.

EVOLUCIÓN SECTORIAL⁹ DE LAS EMISIONES EN LA CAPV EN TÉRMINOS ABSOLUTOS



Fuente: Elaboración propia.

⁹ El sector energético incluye las emisiones derivadas de la producción eléctrica interna y externa para satisfacer la demanda interna, coque, refino, incluyendo los consumos internos de las centrales eléctricas y pérdidas de transporte.

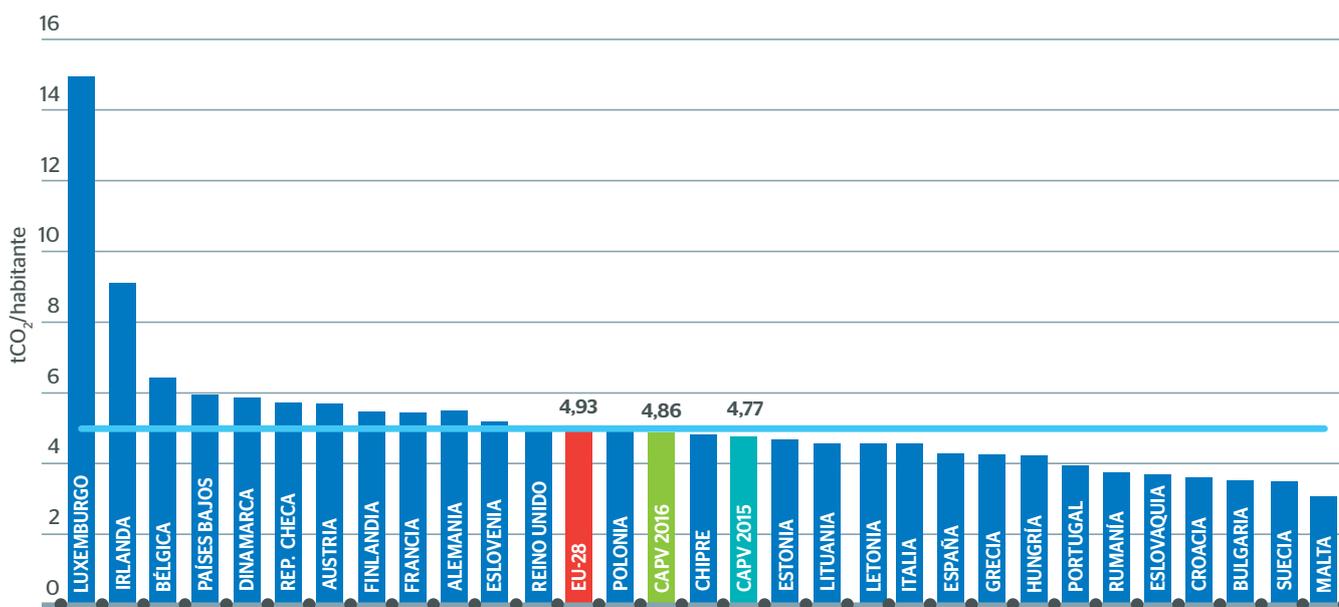
ÍNDICE DE EVOLUCIÓN DE EMISIONES DIFUSAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO EN EL PAÍS VASCO (2016), EN LA UNIÓN EUROPEA-28 (2015) Y EN ESPAÑA (2016) (%)

(año 2005 = 100)



Fuente: Elaboración propia.

RATIO DE EMISIÓN DE EMISIONES DIFUSAS POR HABITANTE EN LA CAPV (2015 Y 2016) Y EN UE28 (2015)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de: Comercio de Derechos de Emisión de las empresas del País Vasco. UE Emissions Trading System (ETS). Agencia Europea de Medio Ambiente. Instituto Vasco de Estadística (EUSTAT). Oficina Europea de Estadística (EUROSTAT).



Herri-baltzua

Sociedad Pública del

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

www.euskadi.eus
www.ingurumena.eus
www.ihobe.eus