

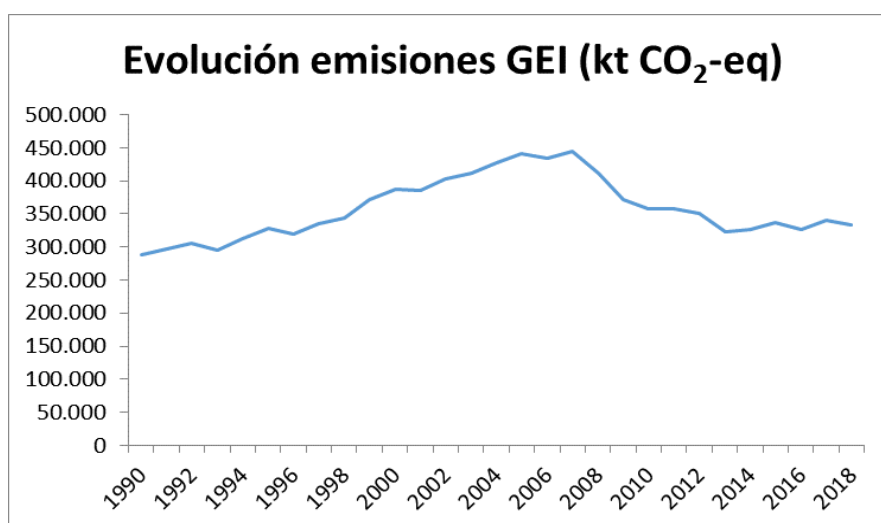


Nota informativa sobre el

Avance de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero correspondientes al año 2018

Para el **año 2018**¹, el Avance del Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) estima unas **emisiones brutas de 332,8 millones de toneladas de CO₂-eq**, lo que supone una disminución de las emisiones respecto a al año anterior de -2,2%.

De acuerdo con ello, el nivel de emisiones globales se sitúa en un +15,4% respecto a 1990 y -24,5% respecto a 2005.



Las emisiones de CO₂-equivalente han registrado una disminución global en 2018, debido fundamentalmente a un descenso de -15,7% en las emisiones debidas a la generación eléctrica. Esto se explica por tratarse de un año hidrológicamente húmedo (un 25% por encima del valor medio anual según el periodo de referencia 1981-2010)² con un fuerte aumento en la generación hidráulica (+84,9% respecto al año 2017), lo que, unido a un aumento de +3,5% en la producción de origen eólico, llevó a la disminución del consumo de combustibles fósiles en la producción de electricidad.

Sin embargo, esta marcada disminución de las emisiones derivadas de la producción eléctrica se ha visto contrarrestada en parte por el aumento en el resto de sectores emisores. En un año con un incremento del PIB del +2,6%, se estiman subidas de las emisiones debidas al transporte (+2,7%), al consumo de combustibles en los sectores Residencial, Comercial, Institucional (+1,9%) y al consumo de combustibles en maquinaria agrícola, forestal y pesquera (+4,1%). Las emisiones de la industria suben en +2%, y las procedentes del sector de la Agricultura en su conjunto no varían al compensarse la subida (+1,4%) en ganadería con la bajada (-2,5%) en las emisiones procedentes de los cultivos. El otro sector en el que disminuyen las emisiones (en un -20,5%) es el de los gases fluorados.

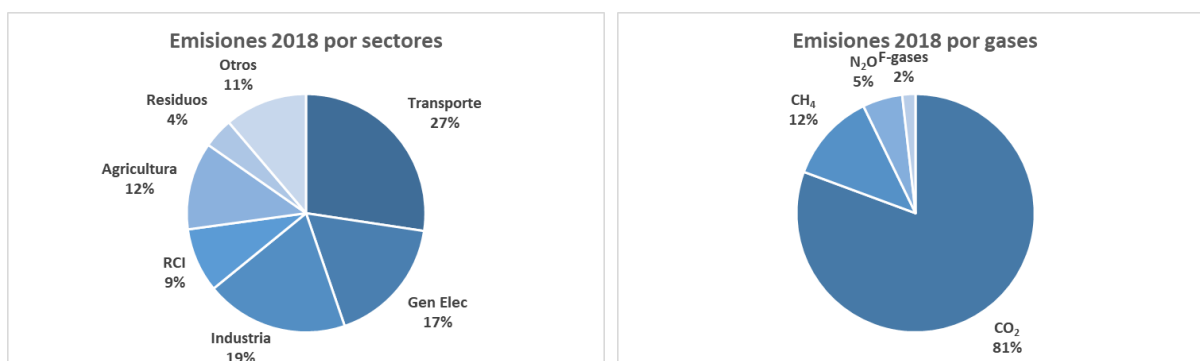
¹ Las estimaciones se han realizado sobre los datos preliminares para el año 2018. Los datos definitivos se elaborarán durante el otoño de 2019. La información contenida en la tabla que acompaña esta nota tiene carácter únicamente indicativo y sirve para reportar a la Comisión Europea según lo previsto en el artículo 8 del reglamento MMR (UE/525/2013).

² http://www.aemet.es/es/noticias/2019/01/2018_calido_muy_humedo



Las emisiones procedentes de sectores sujetos al sistema europeo de comercio de derechos de emisión (ETS, por sus siglas en inglés), que suponen el 38,2% del total, disminuyeron en 2018 en un -6,6%, mientras que las emisiones procedentes de los sectores difusos aumentaron un +0,6% y las procedentes de la aviación doméstica aumentaron un +10,1%.

El sector con más peso en el total de emisiones es el transporte (27%) seguido de la industria (19%), la generación de electricidad (17%), la agricultura en su conjunto (12%), el consumo de combustibles en los sectores Residencial, Comercial e Institucional (9%), y los residuos (4%). Por gases, el CO₂ supone un 81% de las emisiones totales de GEI, seguido del metano, con un 12%.



A las emisiones brutas de Gases de Efecto Invernadero de 332,8 millones de toneladas de CO₂-eq habría que descontar las absorciones debidas al sector de Usos de la Tierra, Cambios de Uso de la Tierra y Silvicultura (LULUCF), que se han estimado en -37,7 millones de toneladas de CO₂-eq (11% del total de emisiones brutas del Inventario en 2018). Por tanto, las emisiones netas en el año 2018 se estiman en 295,1 millones de toneladas de CO₂-eq.

Variaciones interanuales (2018/2017) por sectores:

- **Transporte** (27% de las emisiones): aumento de las emisiones respecto al año 2017 en +2,7%, debido principalmente al aumento de las emisiones del transporte por carretera (que por sí solo supone un 25% del total de las emisiones de GEI del Inventario), el cual experimenta un incremento interanual de +2,6%, debido a un aumento en el consumo de gasolina de + 4,8% y un aumento de +2,0% en el consumo de gasóleo. Las emisiones del transporte aéreo nacional, aunque sólo suponen un 0,9% del total, aumentan un +10,1% respecto al año anterior.
- **Generación eléctrica** (17% de las emisiones): respecto al año 2017 se estima una disminución de -15,7% en las emisiones debidas al consumo de combustibles en la generación eléctrica, por la disminución del -0,5% en la generación eléctrica total y el aumento de la generación hidráulica (+84,9% respecto a 2017) en un año hidrológicamente muy húmedo, y el aumento del 3,5% en la producción de origen eólico. Como consecuencia del incremento en el uso de fuentes renovables, la generación eléctrica en ciclos combinados de gas natural descendió un -18,9%, la que utiliza carbón descendió un -17,2%, y la que utiliza combustibles líquidos descendió un -4,5%.
- **Industria** (19% de las emisiones): en 2018 se estima un aumento de sus emisiones respecto al año anterior del +2% en el conjunto del sector, incluyendo tanto las procedentes del consumo de combustibles (que aumentan un 1,7%) como las emisiones procedentes de los propios procesos industriales. Destacan aumentos en



los sectores de los minerales no metálicos (las emisiones *ETS* del sector del cemento aumentan un +2,6%, las del sector de la cal un +3,5% y las del sector cerámico un +1,7%) y de la metalurgia (+5,2% en la producción de arrabio o acero).

- **Residencial, Comercial e institucional (RCI):** el sector, que supuso el 9% del total de GEI en 2018, experimentó un +1,9% de incremento interanual de las emisiones, debido al aumento en el consumo de gasóleo C en un año que, aunque fue climatológicamente cálido, registró una temperatura media inferior (-0,7°C) a la del año 2017 y un 12% más de grado-días de calefacción.
- **Maquinaria *off-road*:** las emisiones derivadas de la maquinaria agrícola, forestal y pesquera (4% del total de emisiones nacionales) también se vieron incrementadas (+4,1%) en 2018 con respecto al año anterior, debido al aumento en el consumo de gasóleo B.
- **Agricultura** (12% de las emisiones): las emisiones del conjunto del sector no variaron apenas respecto al año anterior. Sin embargo, las actividades ganaderas, responsables del 67% de las emisiones de este sector, aumentaron sus emisiones en un +1,4%, debido fundamentalmente a las procedentes de la gestión de estiércol (+2,6%) y a las procedentes de la fermentación entérica (+0,8%). Por contra, las emisiones debidas a los cultivos disminuyeron en -2,5%, fundamentalmente por los descensos de emisiones de N₂O derivadas de la gestión de suelos agrícolas (-2%, debido al descenso en el uso de fertilizantes inorgánicos respecto al año anterior) y de emisiones de CO₂ derivadas de la aplicación de urea (-17%).
- **Residuos** (4,1% de las emisiones): se estiman unas emisiones en 2018 muy similares a las del año anterior, con una ligera variación de +0,4% debida al aumento de las cantidades de residuos sólidos eliminados y aguas residuales tratadas, ligados a los incrementos del PIB y de la población.
- **Combustión en refinerías** (3,5% de las emisiones): aumento de las emisiones del sector en +1,4%, según datos del régimen *ETS*, ligado seguramente al incremento en los consumos de combustibles.
- **Gases fluorados** (1,8% del total de las emisiones en términos de CO₂-eq): las emisiones del conjunto de gases fluorados disminuyeron un -20,5%, principalmente por el descenso en el uso de HFC y PFC en el sector de la refrigeración y aire acondicionado, de acuerdo y como consecuencia de la aplicación del impuesto sobre los gases fluorados de efecto invernadero creado por la ley 16/2013.
- **Sector LULUCF:** las absorciones asociadas a este sector del Inventario se han estimado en -37,7 millones de toneladas de CO₂-eq (un 11% de las emisiones brutas en 2018). Respecto a 2017, las absorciones han sido menores (variación interanual de -1,5%). La disminución en el global de las absorciones está ligada al sector forestal (-1,6%, consecuencia de la disminución del efecto de las repoblaciones sobre el incremento de biomasa forestal), y en menor medida a la disminución de la superficie de pastizal.

Madrid, a 10 de junio de 2019

ANEXO I: Tabla resumen del Avance de las emisiones de GEI de 2018 y comparación con las emisiones oficialmente reportadas para el año 2017.

ANEXO II: Tabla de datos del Avance de las emisiones de GEI de 2018 reportado a la Comisión Europea en cumplimiento del art. 8 del Reglamento *MMR* y del art. 17 de su Acto de Ejecución.



ANEXO I: Tabla resumen del Avance de las emisiones de GEI de 2018 y comparación con las emisiones oficialmente reportadas para el año 2017.

Sector	Código CRF	Emisiones GEI (kt CO ₂ -eq)		Variación 2018-2017		Contribución al total de 2018
		2017	2018	absoluta	%	
Generación eléctrica	1A1a	68.577	57.833	-10.744	- 15,7	17%
Refino	1A1b	11.359	11.518	159	+ 1,4	3%
Transporte	1A3	88.784	91.140	2.356	+ 2,7	27%
Transporte por carretera	1A3b	82.516	84.688	2.171	+ 2,6	25%
Aviación doméstica	1A3a	2.829	3.114	285	+ 10,1	0,9%
RCI	1A4a+1A4b	28.492	29.027	535	+ 1,9	9%
Maquinaria <i>off-road</i>	1A4c	11.816	12.304	487	+ 4,1	4%
Industria	1A2+2A+2B+2C	63.131	64.413	1.282	+ 2,0	19%
AGRI	3-AGRI	39.525	39.544	19	+ 0,0	12%
Ganadería	3-Ganadería	26.012	26.374	362	+ 1,4	8%
Cultivos	3-Cultivos	13.501	13.158	-343	- 2,5	4%
Residuos	4	13.546	13.600	54	+ 0,4	4%
Usos de productos	2D	845	845	0	+ 0,0	0%
F-gases	2F+2G (SF ₆)	7.393	5.875	-1.518	- 20,5	2%
Otros sectores	Otros	6.763	6.745	-18	- 0,3	2%
TOTAL INVENTARIO		340.231	332.842	-7.389	- 2,2	100%
<i>LULUCF</i>		-38.328	-37.743	585	- 1,5	-11%
INVENTARIO incl. <i>LULUCF</i>		301.903	295.099	-6.804	-2,3	89%
<i>ETS</i>		136.064	127.100	-8964,13	-6,6	38,2%
Difusos		201.362	202.654	1292,552	+0,6	60,9%
Aviación doméstica		2.805	3.087	282,6706	+10,1	0,9%



ANEXO II: Tabla de datos del Avance de las emisiones de GEI de 2018 reportado a la Comisión Europea en cumplimiento del artículo 8 del Reglamento MMR y del artículo 17 de su Acto de Ejecución.

SUMMARY 2 SUMMARY REPORT FOR CO₂ EQUIVALENT EMISSIONS
(Sheet 1 of 1)

Year 2018

Country SPAIN

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ ⁽¹⁾	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	Unspecified mix of HFCs and PFCs	NF ₃	Total	ETS	non-ETS
	CO ₂ equivalent (kt)									CO ₂ equivalent (Gg)	
Total (net emissions)⁽¹⁾	230.206,6	40.606,2	18.288,0	4.407,4	129,7	225,6	1.235,9	NO,NA	295.099,4	112.576	139.838
I. Energy	247.552,3	2.913,9	1.947,7						252.413,9		
A. Fuel combustion (sectoral approach)	243.712,4	2.129,1	1.947,7						247.789,2	108.698	139.092
1. Energy industries	70.012,5	136,0	495,9						70.644,5	68.958	1.687
2. Manufacturing industries and construction	43.138,1	854,3	196,1						44.188,5	36.494	7.694
3. Transport	90.092,5	94,0	953,7						91.140,1	3.087	88.053
4. Other sectors	39.987,7	1.044,5	297,9						41.330,1	158	41.172
5. Other	481,6	0,2	4,1						485,9	0	486
B. Fugitive emissions from fuels	3.839,9	784,8	0,0						4.624,8	3.878	747
1. Solid fuels	10,4	71,8	NA,NE						82,2	0	82
2. Oil and natural gas	3.829,4	713,1	0,0						4.542,6	3.878	664
C. CO ₂ transport and storage	NO								NO	NO	NO
2. Industrial processes and product use	20.324,8	215,3	745,6	4.407,4	129,7	225,6	1235,87	NO,NA	27.284,2	17.886	9.399
A. Mineral industry	12.663,6								12.663,6	12.534	129
B. Chemical industry	3.754,1	169,2	405,4	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	4.328,7	2.266	2.062
C. Metal industry	3.062,3	46,1	NA	NO,NA	123,5	NO,NA	NO,NA	NA	3.231,9	3.085	147
D. Non-energy products from fuels and solvent use	844,8	NA	NA						844,8	0	845
E. Electronic Industry				NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
F. Product uses as ODS substitutes				4.407,4	6,2	NO,NA	1235,87	NO,NA	5.649,5	0	5.650
G. Other product manufacture and use	NO	NO	340,2	NO,NA	NO,NA	225,6	NO,NA	NO,NA	565,8	0	566
H. Other	IE,NA	IE,NA	0,04	NA	NA	NA	NA	NA	0,0	0	0
3. Agriculture	514,1	25.037,8	13.992,0						39.543,9		
A. Enteric fermentation		17.194,9							17.194,9		
B. Manure management		7.364,2	1.814,5						9.178,6		
C. Rice cultivation		469,7							469,7		
D. Agricultural soils		IE	12.174,7						12.174,7		
E. Prescribed burning of savannas		NO	NO						NO		
F. Field burning of agricultural residues		9,1	2,8						11,9		
G. Liming	41,2								41,2		
H. Urea application	472,8								472,8		
I. Other carbon-containing fertilizers	NO								NO		
J. Other	NO	NO	NO						NO		
4. Land use, land-use change and forestry⁽¹⁾	-38.184,5	163,6	278,4						-37.742,5		
A. Forest land	-33.979,8	150,2	137,9						-33.691,7		
B. Cropland	-3.550,7	6,9	73,9						-3.469,9		
C. Grassland	-33,1	6,5	7,8						-18,8		
D. Wetlands	54,7	0,0	0,0						54,7		
E. Settlements	1.220,8	NO	56,0						1.276,8		
F. Other land	32,6	NO	2,8						35,4		
G. Harvested wood products	-1.929,1								-1.929,1		
H. Other	NO	NO	NO						NO		
5. Waste	NO,IE,NA	12.275,6	1.324,3						13.599,9		
A. Solid waste disposal	NO,NA	10.412,4							10.412,4		
B. Biological treatment of solid waste		378,4	256,3						634,7		
C. Incineration and open burning of waste	NO,IE	50,8	98,2						148,9		
D. Waste water treatment and discharge		1.434,0	969,9						2.403,9		
E. Other	NA	0,0	NA						0,0		
6. Other (as specified in summary 1.A)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Memo items:⁽²⁾											
International bunkers									40.111,5		
Aviation									18.431,1		
Navigation									21.680,4		
Multilateral operations									NO		
CO₂ emissions from biomass									34.494,7		
CO₂ captured									NO		
Long-term storage of C in waste disposal sites									NE		
Indirect N₂O											
Indirect CO₂⁽³⁾											
Total CO₂ equivalent emissions without land use, land-use change and forestry									332.842,0	130.461	202.380,6
Total CO₂ equivalent emissions with land use, land-use change and forestry									295.099,4		
Total CO₂ equivalent emissions, including indirect CO₂, without land use, land-use change and forestry									NA		
Total CO₂ equivalent emissions, including indirect CO₂, with land use, land-use change and forestry									NA		