

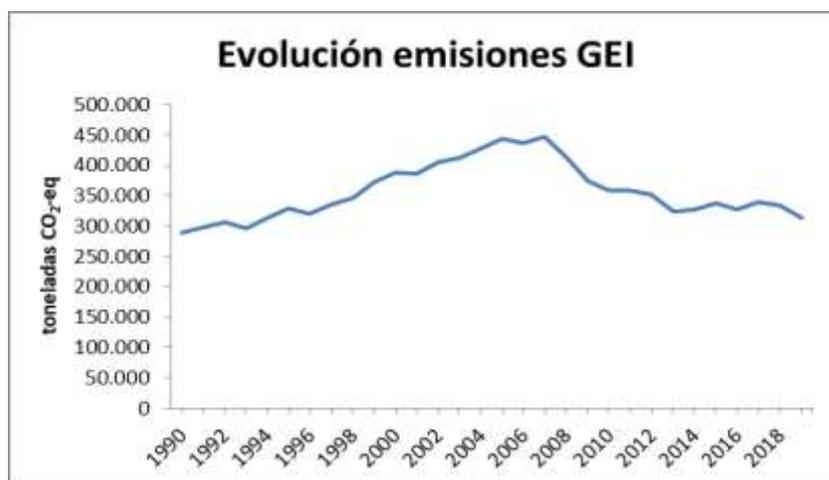


Nota informativa sobre el

Avance de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero correspondientes al año 2019

El Avance del Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) estima unas **emisiones brutas de 313,5 millones de toneladas de CO₂ equivalente** para el año 2019¹, lo que supone una disminución de las emisiones respecto al año anterior de -6,2 %.

De acuerdo con ello, el nivel de emisiones globales se sitúa en un +8,3 % respecto a 1990 y -29,3 % respecto a 2005.



Las emisiones procedentes de sectores sujetos al sistema europeo de comercio de derechos de emisión (ETS, por sus siglas en inglés), que suponen el 34,9 % del total, disminuyeron en 2019 en un -14 %, las emisiones procedentes de los sectores difusos un -1,6 %.

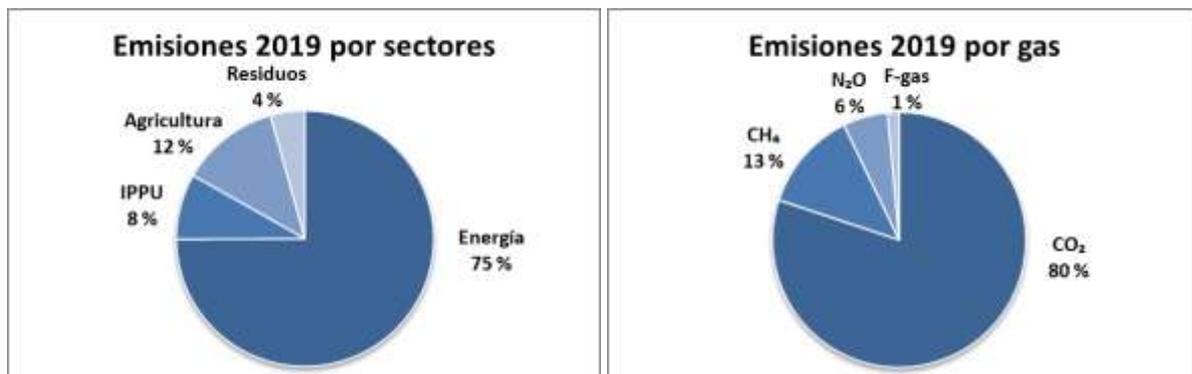
Las emisiones de CO₂ equivalente (CO₂-eq) han registrado una disminución global en 2019, pese a que el 2019 ha sido un año hidrológico seco con un descenso de la producción hidráulica del -27,6 % y en un contexto económico favorable de crecimiento del PIB del 2 % lo que indica que las emisiones están desacopladas del crecimiento económico. Este descenso se consigue especialmente por reducción del carbón en un -64,9 % de la producción eléctrica y al aumento de energías renovables como la eólica y la solar fotovoltaica que han aumentado su producción un 9,4 % y un 19 % respectivamente (y solar térmica un 16,8 %). El carbón ha sido sustituido principalmente por gas natural, combustible fósil pero menos intensivo en producción de CO₂. La producción eléctrica en centrales de ciclo combinado ha aumentado +85,9 % respecto al año anterior; siendo el principal recambio de los combustibles fósiles sólidos, es decir, de las centrales térmicas de carbón. En conjunto, el total del sector de la energía acumula un descenso total de GEI del -7,3 %.

¹ Las estimaciones se han realizado sobre los datos preliminares para el año 2019. Los datos definitivos se elaborarán durante el otoño de 2020. 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).



Además, en la parte industrial, hay reducciones generalizadas en la mayoría de los sectores pero lideradas por un descenso de emisiones del -15,1 % de la producción de aluminio primario y el -19,4 % de la producción o transformación de metales no férricos. Todo ello se traduce en un descenso de las emisiones de GEI del -6,4 % en las emisiones de proceso del sector IPPU (procesos industriales y uso de otros productos, IPPU, por sus siglas en inglés).

El sector con más peso en el total de emisiones es el transporte (29 %), seguido de la industria (20,6 %), la generación de electricidad (13,5 %), la agricultura y ganadería en su conjunto (12,5 %), el consumo de combustibles en los sectores Residencial, Comercial e Institucional (8,8 %), y los residuos (4,3 %). Por gases, el CO₂ supone un 80,1 % de las emisiones totales de GEI, seguido del metano, con un 12,8 %.



A las emisiones brutas de gases de efecto invernadero de 313,5 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, por sus siglas en inglés). El sector LULUCF es el único con efecto sumidero de CO₂ y engloba a las únicas actividades que pueden contrarrestar en parte las emisiones producidas en otros sectores. Actualmente, en estas actividades destaca la gestión que se realiza de las tierras forestales (bosques y otros terrenos forestales), que contribuye a la mayor parte de las absorciones de los gases contaminantes emitidos a la atmósfera. Las absorciones de LULUCF se han estimado en 37,5 millones de toneladas de CO₂-eq (12 % del total de emisiones brutas del Inventario en 2019), con un descenso de las mismas de -1,6 % debido principalmente al subsector de tierras forestales, para el que, con un peso del 10,5 % en el total de emisiones, se estima una disminución de las absorciones del -2 %.

Por tanto, las emisiones netas en el año 2019 se estiman en 275,98 millones de toneladas de CO₂-eq.

Variaciones interanuales (2019/2018) por sectores:

- **Transporte** (29 % de las emisiones): es el único subsector dentro del sector energía, que tiene un ligero aumento (+0,7 %) de las emisiones respecto al año 2018, debido principalmente al aumento de las emisiones del transporte por carretera (que por sí solo supone un 26,8 % del total de las emisiones de GEI del Inventario), el cual experimenta un incremento interanual de +0,6 %, debido a un aumento en el consumo de gasolina de +5,7 % y pese al ligero descenso en el consumo de diésel del -0,4 %. Las emisiones del transporte aéreo nacional, aunque sólo suponen un 1 % del total, aumentan un +7,4 % respecto al año anterior.



- **Industria** (20,6 % de las emisiones): en 2019 se estima un descenso de sus emisiones respecto al año anterior del -2,9 %, incluyendo tanto las procedentes del consumo de combustibles (que disminuyen un -1,3 %) como las emisiones procedentes de los propios procesos industriales (-6,4 %). Destacan descensos en los sectores de los minerales no metálicos (las emisiones ETS del sector del cemento disminuyen un -7,1 %) y de la metalurgia (con un descenso de emisiones del -15,1 % en la producción de aluminio primario y del -19,4 % en la producción o transformación de metales no férricos).
- **Generación eléctrica** (13,5 % de las emisiones): respecto al año 2018 se estima una disminución de -28,7 % en las emisiones debidas al descenso del consumo de combustibles en la generación eléctrica, especialmente por la caída en un -64,9 % de la producción eléctrica por carbón, sustituida por centrales de ciclo combinado, que aumentan un +85,9 % respecto a 2018, pero utilizan gas natural, un combustible menos intensivo en producción de CO₂.
- **Residencial, Comercial e institucional (RCI)**: el sector, que supuso el 9 % del total de GEI en 2019, experimentó un -3 % de descenso interanual de las emisiones, debido a un menor consumo de gasóleo C en un año climatológicamente muy cálido, el sexto año más cálido desde 1965.
- **Maquinaria off-road**: las emisiones derivadas de la maquinaria agrícola, forestal y pesquera (3,7 % del total de emisiones nacionales) también se vieron disminuidas (-1,3 %) en 2019 con respecto al año anterior, debido al descenso en el consumo de gasóleo B.
- **Agricultura** (12,5 % de las emisiones): las emisiones del conjunto del sector muestran un descenso global de GEI de -1,4 % respecto al año anterior pese al ligero crecimiento de las cabañas ganaderas, responsables del 67,2 % de las emisiones de este sector, que disminuyeron sus emisiones en un -0,4 %, debido fundamentalmente a las procedentes de la gestión de estiércol (-1,0 %) y a las procedentes de la fermentación entérica (-0,1 %). Las menores emisiones se fundamentan en las emisiones debidas a los cultivos que disminuyeron un -3,4 %, fundamentalmente por los descensos de emisiones de N₂O derivadas de la gestión de suelos agrícolas (-3,2 %, debido al menor uso de fertilizantes inorgánicos respecto al año anterior) y de emisiones de CO₂ derivadas de la aplicación de urea (-12,4 %).
- **Residuos** (4,3 % de las emisiones): es el único sector que aumenta ligeramente sus emisiones GEI, con un incremento del +0,7 % debida al aumento de las cantidades de residuos sólidos depositados en vertederos y aguas residuales tratadas. Junto al transporte, son los únicos sectores que se resisten al desacoplamiento de sus emisiones frente al contexto económico (PIB +2 % y población +0,8 %, superando por primera vez la población española la barrera de los 47 millones de habitantes).
- **Combustión en refinerías** (3,5 % de las emisiones): disminución de las emisiones del sector en -3,6 %, según datos del régimen ETS, ligado seguramente al descenso en los consumos de combustibles.



- **Gases fluorados** (1,5% del total de las emisiones en términos de CO₂-eq): las emisiones del conjunto de gases fluorados disminuyeron un -5,2%, principalmente por el descenso en el uso de HFC y PFC en el sector de la refrigeración y aire acondicionado, 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 37,5 millones de toneladas de CO₂-eq (un 12% de las emisiones brutas en 2019). Respecto a 2018, las absorciones han sido menores (variación interanual de -1,6%). La disminución en el global de las absorciones está ligada al sector forestal (-2,0%, 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 6 de julio de 2020

ANEXO I: Tabla resumen del Avance de las emisiones de GEI de 2019 y comparación con las emisiones oficialmente reportadas para el año 2018.

ANEXO II: Tabla de datos del Avance de las emisiones de GEI de 2019 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 2019 y comparación con las emisiones oficialmente reportadas para el año 2018.

Sector	Código CRF	Emisiones GEI (kt CO ₂ -eq)		Variación 2019-2018		Contribución al total de 2019
		2018	2019	absoluta	%	
Generación eléctrica	1A1a	59.533	42.474	-17.059	- 28,7 %	13,5 %
Refino	1A1b	11.365	10.960	-405	- 3,6 %	3,5 %
Transporte	1A3	90.269	90.867	598	+ 0,7 %	29,0 %
Transporte por carretera	1A3b	83.659	84.150	492	+ 0,6 %	26,8 %
Aviación doméstica	1A3a	3.056	3.282	226	+ 7,4 %	1,0 %
RCI	1A4a+1A4b	28.340	27.497	-843	- 3,0 %	8,8 %
Maquinaria <i>off-road</i>	1A4c	11.631	11.477	-154	- 1,3 %	3,7 %
Industria	1A2+2A+2B+2C	66.560	64.641	-1.918	- 2,9 %	20,6 %
AGRI	3-AGRI	39.644	39.088	-555	- 1,4 %	12,5 %
Ganadería	3-Ganadería	26.370	26.271	-100	- 0,4 %	8,4 %
Cultivos	3-Cultivos	13.274	12.818	-456	- 3,4 %	4,1 %
Residuos	4	13.471	13.568	97	+ 0,7 %	4,3 %
Usos de disolventes	2D	859	864	5	+ 0,6 %	0,3 %
F-gases	2F+2G (SF ₆)	6.341	5.850	-491	- 7,7 %	1,9 %
Otros sectores	Otros	6.243	6.199	-44	- 0,7 %	2,0 %
TOTAL INVENTARIO		334.255	313.485	-20.770	- 6,2 %	100 %
<i>LULUCF</i>		-38.096	-37.506	591	- 1,6 %	-12,0 %
INVENTARIO incl. <i>LULUCF</i>		296.147	275.979	20.168	-6,8 %	88,0 %
<i>ETS</i>		127.100	109.332	-17.768	- 14,0 %	34,9 %
Difusos		204.125	200.899	-3.226	- 1,6 %	64,1 %
Aviación doméstica		3.030	3.255	224	+ 7,4 %	1,0 %



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

Year 2019
Submission 1
Country SPAIN
Geographical scope⁽⁴⁾

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
Total (net emissions)⁽¹⁾	211,996.1	39,971.2	18,121.1	4,304.4	52.4	226.9	1,307.3	NO,NA	275,979.5		
1. Energy	230,383.1	2,547.0	1,932.5						234,862.6	96,061	138,801
A. Fuel combustion (sectoral approach)	226,592.1	2,310.6	1,932.5						230,835.3	92,444	138,392
1. Energy industries	54,013.0	255.5	480.8						54,749.2	52,984	1,765
2. Manufacturing industries and construction	44,656.6	938.3	199.6						45,794.6	36,042	9,753
3. Transport	89,805.5	96.6	964.4						90,866.5	3,255	87,612
4. Other sectors	37,669.9	1,020.0	283.8						38,973.7	163	38,811
5. Other	447.1	0.3	3.9						451.2	0	451
B. Fugitive emissions from fuels	3,791.0	236.3	0.0						4,027.4	3,618	410
1. Solid fuels	7.4	75.4	NA,NE						82.8	0	83
2. Oil and natural gas	3,783.6	160.9	0.0						3,944.6	3,618	327
C. CO ₂ transport and storage	NO								NO	NO	NO
2. Industrial processes and product use	19,112.3	131.8	831.0	4,304.4	52.4	226.9	1,307.34	NO,NA	25,966.2	16,716	9,250
A. Mineral industry	11,828.6								11,828.6	11,682	147
B. Chemical industry	3,693.3	112.2	426.0	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	NO,NA	4,231.5	2,264	1,967
C. Metal industry	2,726.2	19.6	NA	NO,NA	40.9	NO,NA	NO,NA	NA	2,786.6	2,770	17
D. Non-energy products from fuels and solvent use	864.3	NA	NA						864.3	0	864
E. Electronic industry				NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
F. Product uses as ODS substitutes				4,304.4	11.6	NO,NA	1,307.34	NO,NA	5,623.3	0	5,623
G. Other product manufacture and use	NO	NO	405.0	NO,NA	NO,NA	226.9	NO,NA	NO,NA	631.9	0	632
H. Other	IE,NA	IE,NA	0.06	NA	NA	NA	NA	NA	0.1	0	0
3. Agriculture	439.8	24,950.7	13,697.8						39,088.3		
A. Enteric fermentation		17,654.9							17,654.9		
B. Manure management		6,843.5	1,772.1						8,615.6		
C. Rice cultivation		433.2							433.2		
D. Agricultural soils		IE	11,919.7						11,919.7		
E. Prescribed burning of savannas		NO	NO						NO		
F. Field burning of agricultural residues		19.1	5.9						25.0		
G. Liming	25.8								25.8		
H. Urea application	414.0								414.0		
I. Other carbon-containing fertilizers	NO								NO		
J. Other	NO	NO	NO						NO		
4. Land use, land-use change and forestry⁽¹⁾	-37,939.0	164.7	268.8						-37,505.5		
A. Forest land	-33,072.2	151.2	142.1						-32,778.9		
B. Cropland	-3,713.6	7.1	61.6						-3,644.9		
C. Grassland	-16.2	6.4	6.2						-3.6		
D. Wetlands	53.8	0.0	0.0						53.8		
E. Settlements	1,235.0	NO	57.0						1,292.0		
F. Other land	21.8	NO	1.9						23.6		
G. Harvested wood products	-2,447.5								-2,447.5		
H. Other	NO	NO	NO						NO		
5. Waste	NO,IE,NA	12,176.9	1,391.0						13,567.9		
A. Solid waste disposal	NO,NA	10,009.9							10,009.9		
B. Biological treatment of solid waste		380.2	256.7						637.0		
C. Incineration and open burning of waste	NO,IE	321.3	326.3						647.7		
D. Waste water treatment and discharge		1,464.7	807.9						2,272.6		
E. Other	NA	0.8	NA						0.7912		
6. Other (as specified in summary 1.A)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Memo items:⁽²⁾											
International bunkers									41,215.1		
Aviation									19,605.1		
Navigation									21,610.0		
Multilateral operations									NO		
CO ₂ emissions from biomass									29,625.0		
CO ₂ captured									NO		
Long-term storage of C in waste disposal sites									NE		
Indirect N ₂ O											
Indirect CO ₂ ⁽³⁾											
Total CO₂ equivalent emissions without land use, land-use change and forestry									313,485.0	112,777	200,707.8
Total CO₂ equivalent emissions with land use, land-use change and forestry									275,979.5		
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		