

Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, categoría Procesos Industriales, 1990-2010
(Miles de toneladas de CO2 equivalente)

Categoría de emisión	Fuente de emisión	Año	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC _S	PFC _S	Total
Productos minerales	Producción de cemento	1990	12,108.072	0.000	0.000	0.000	0.000	12,108.072
		1991	12,355.124	0.000	0.000	0.000	0.000	12,355.124
		1992	13,253.616	0.000	0.000	0.000	0.000	13,253.616
		1993	13,972.559	0.000	0.000	0.000	0.000	13,972.559
		1994	15,692.901	0.000	0.000	0.000	0.000	15,692.901
		1995	12,523.127	0.000	0.000	0.000	0.000	12,523.127
		1996	13,981.534	0.000	0.000	0.000	0.000	13,981.534
		1997	14,718.906	0.000	0.000	0.000	0.000	14,718.906
		1998	15,317.696	0.000	0.000	0.000	0.000	15,317.696
		1999	15,853.102	0.000	0.000	0.000	0.000	15,853.102
		2000	16,564.078	0.000	0.000	0.000	0.000	16,564.078
		2001	16,018.610	0.000	0.000	0.000	0.000	16,018.610
		2002	16,635.699	0.000	0.000	0.000	0.000	16,635.699
		2003	16,746.310	0.000	0.000	0.000	0.000	16,746.310
		2004	17,443.732	0.000	0.000	0.000	0.000	17,443.732
		2005	18,669.631	0.000	0.000	0.000	0.000	18,669.631
		2006	20,120.458	0.000	0.000	0.000	0.000	20,120.458
		2007	20,544.809	0.000	0.000	0.000	0.000	20,544.809
		2008	19,995.349	0.000	0.000	0.000	0.000	19,995.349
		2009	19,445.890	0.000	0.000	0.000	0.000	19,445.890
		2010	20,003.327	0.000	0.000	0.000	0.000	20,003.327
	Producción de óxido e hidróxido de calcio	1990	2,175.313	0.000	0.000	0.000	0.000	2,175.313
		1991	2,209.829	0.000	0.000	0.000	0.000	2,209.829
		1992	2,244.345	0.000	0.000	0.000	0.000	2,244.345
		1993	2,286.464	0.000	0.000	0.000	0.000	2,286.464
		1994	2,328.625	0.000	0.000	0.000	0.000	2,328.625
		1995	2,291.253	0.000	0.000	0.000	0.000	2,291.253
		1996	2,374.132	0.000	0.000	0.000	0.000	2,374.132
		1997	2,469.698	0.000	0.000	0.000	0.000	2,469.698
		1998	2,421.332	0.000	0.000	0.000	0.000	2,421.332
		1999	2,393.417	0.000	0.000	0.000	0.000	2,393.417
		2000	2,502.274	0.000	0.000	0.000	0.000	2,502.274
		2001	2,546.773	0.000	0.000	0.000	0.000	2,546.773
		2002	2,616.759	0.000	0.000	0.000	0.000	2,616.759
		2003	2,624.815	0.000	0.000	0.000	0.000	2,624.815
2004	2,555.157	0.000	0.000	0.000	0.000	2,555.157		
2005	2,532.170	0.000	0.000	0.000	0.000	2,532.170		
2006	2,678.052	0.000	0.000	0.000	0.000	2,678.052		
2007	2,691.479	0.000	0.000	0.000	0.000	2,691.479		
2008	2,708.343	0.000	0.000	0.000	0.000	2,708.343		
2009	2,725.206	0.000	0.000	0.000	0.000	2,725.206		
2010	2,664.291	0.000	0.000	0.000	0.000	2,664.291		
	Uso de piedra caliza y dolomita	1990	2,001.946	0.000	0.000	0.000	0.000	2,001.946
		1991	2,723.101	0.000	0.000	0.000	0.000	2,723.101
		1992	3,108.102	0.000	0.000	0.000	0.000	3,108.102

Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, categoría Procesos Industriales, 1990-2010
(Miles de toneladas de CO2 equivalente)

			CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC _S	PFC _S	Total		
Categoría de emisión	Fuente de emisión	Año								
Productos minerales	Uso de piedra caliza y dolomita	1993	3,599.930	0.000	0.000	0.000	0.000	3,599.930		
		1994	3,363.970	0.000	0.000	0.000	0.000	3,363.970		
		1995	4,287.752	0.000	0.000	0.000	0.000	4,287.752		
		1996	5,335.682	0.000	0.000	0.000	0.000	5,335.682		
		1997	7,547.597	0.000	0.000	0.000	0.000	7,547.597		
		1998	7,527.153	0.000	0.000	0.000	0.000	7,527.153		
		1999	10,351.559	0.000	0.000	0.000	0.000	10,351.559		
		2000	12,440.269	0.000	0.000	0.000	0.000	12,440.269		
		2001	15,106.135	0.000	0.000	0.000	0.000	15,106.135		
		2002	12,813.645	0.000	0.000	0.000	0.000	12,813.645		
		2003	11,331.476	0.000	0.000	0.000	0.000	11,331.476		
		2004	18,542.696	0.000	0.000	0.000	0.000	18,542.696		
		2005	11,073.327	0.000	0.000	0.000	0.000	11,073.327		
		2006	15,364.495	0.000	0.000	0.000	0.000	15,364.495		
		2007	11,838.236	0.000	0.000	0.000	0.000	11,838.236		
		2008	13,190.488	0.000	0.000	0.000	0.000	13,190.488		
		2009	12,167.548	0.000	0.000	0.000	0.000	12,167.548		
		2010	12,445.740	0.000	0.000	0.000	0.000	12,445.740		
			Producción y uso de carbonato de sodio	1990	186.335	0.000	0.000	0.000	0.000	186.335
				1991	186.335	0.000	0.000	0.000	0.000	186.335
				1992	182.600	0.000	0.000	0.000	0.000	182.600
1993	182.600			0.000	0.000	0.000	0.000	182.600		
1994	182.600			0.000	0.000	0.000	0.000	182.600		
1995	120.350			0.000	0.000	0.000	0.000	120.350		
1996	120.350			0.000	0.000	0.000	0.000	120.350		
1997	120.350			0.000	0.000	0.000	0.000	120.350		
1998	120.350			0.000	0.000	0.000	0.000	120.350		
1999	120.350			0.000	0.000	0.000	0.000	120.350		
2000	120.350			0.000	0.000	0.000	0.000	120.350		
2001	120.350	0.000	0.000	0.000	0.000	120.350				
2002	120.350	0.000	0.000	0.000	0.000	120.350				
2003	120.350	0.000	0.000	0.000	0.000	120.350				
2004	120.350	0.000	0.000	0.000	0.000	120.350				
2005	120.350	0.000	0.000	0.000	0.000	120.350				
2006	120.350	0.000	0.000	0.000	0.000	120.350				
2007	120.350	0.000	0.000	0.000	0.000	120.350				
2008	120.350	0.000	0.000	0.000	0.000	120.350				
2009	120.350	0.000	0.000	0.000	0.000	120.350				
2010	120.350	0.000	0.000	0.000	0.000	120.350				
Industria química	Producción de amonio	1990	3,948.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3,948.000		
		1991	4,053.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4,053.000		
		1992	4,017.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4,017.000		
		1993	3,205.500	0.000	0.000	0.000	0.000	3,205.500		
		1994	3,702.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3,702.000		
		1995	3,633.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3,633.000		

Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, categoría Procesos Industriales, 1990-2010
(Miles de toneladas de CO2 equivalente)

Categoría de emisión	Fuente de emisión	Año	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC _S	PFC _S	Total
Industria química	Producción de ácido adípico	1999	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	2010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	Producción de carburos	1990	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1991	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1992	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1993	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1994	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1995	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1996	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1997	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1998	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1999	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	2009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
2010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
Otros	1990	0.000	83.099	0.000	-	-	83.099	
	1991	-	73.991	0.000	-	-	73.991	
	1992	0.000	77.054	0.000	-	-	77.054	
	1993	0.000	66.607	0.000	-	-	66.607	
	1994	0.000	71.527	0.000	-	-	71.527	
	1995	0.000	76.572	0.000	-	-	76.572	
	1996	0.000	77.573	0.000	-	-	77.573	
	1997	0.000	75.331	0.000	-	-	75.331	
	1998	0.000	75.608	0.000	-	-	75.608	
	1999	0.000	72.225	0.000	-	-	72.225	
	2000	0.000	73.258	0.000	-	-	73.258	
2001	0.000	62.942	0.000	-	-	62.942		

Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, categoría Procesos Industriales, 1990-2010
(Miles de toneladas de CO2 equivalente)

Categoría de emisión	Fuente de emisión	Año	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC _S	PFC _S	Total	
Industria química	Otros	2002	0.000	61.155	0.000	-	-	61.155	
		2003	0.000	66.324	0.000	-	-	66.324	
		2004	0.000	70.341	0.000	-	-	70.341	
		2005	0.000	68.011	0.000	-	-	68.011	
		2006	0.000	69.618	0.000	0.000	-	69.618	
		2007	0.000	66.238	0.000	0.000	-	66.238	
		2008	0.000	69.089	0.000	0.000	-	69.089	
		2009	0.000	70.706	0.000	-	-	70.706	
		2010	0.000	69.953	0.000	-	-	69.953	
		Producción de metales	Producción de hierro y acero	1990	7,245.193	0.000	0.000	0.000	0.000
1991	6,533.526			0.000	0.000	0.000	0.000	6,533.526	
1992	6,302.309			0.000	0.000	0.000	0.000	6,302.309	
1993	6,019.679			0.000	0.000	0.000	0.000	6,019.679	
1994	6,152.663			0.000	0.000	0.000	0.000	6,152.663	
1995	6,657.566			0.000	0.000	0.000	0.000	6,657.566	
1996	6,771.525			0.000	0.000	0.000	0.000	6,771.525	
1997	6,632.066			0.000	0.000	0.000	0.000	6,632.066	
1998	6,827.930			0.000	0.000	0.000	0.000	6,827.930	
1999	6,905.346			0.000	0.000	0.000	0.000	6,905.346	
2000	6,928.599			0.000	0.000	0.000	0.000	6,928.599	
2001	6,402.997			0.000	0.000	0.000	0.000	6,402.997	
2002	4,498.382			0.000	0.000	0.000	0.000	4,498.382	
2003	4,532.529			0.000	0.000	0.000	0.000	4,532.529	
2004	4,479.661			0.000	0.000	0.000	0.000	4,479.661	
2005	4,624.726			0.000	0.000	0.000	0.000	4,624.726	
2006	4,865.639			0.000	0.000	0.000	0.000	4,865.639	
2007	4,762.608			0.000	0.000	0.000	0.000	4,762.608	
2008	4,796.912			0.000	0.000	0.000	0.000	4,796.912	
2009	4,077.876			0.000	0.000	0.000	0.000	4,077.876	
2010	5,110.998		0.000	0.000	0.000	0.000	5,110.998		
	Producción de ferroatleaciones		1990	418.291	0.000	0.000	0.000	0.000	418.291
			1991	349.667	0.000	0.000	0.000	0.000	349.667
			1992	309.598	0.000	0.000	0.000	0.000	309.598
			1993	297.233	0.000	0.000	0.000	0.000	297.233
			1994	309.859	0.000	0.000	0.000	0.000	309.859
			1995	207.850	0.000	0.000	0.000	0.000	207.850
			1996	268.384	0.000	0.000	0.000	0.000	268.384
			1997	291.111	0.000	0.000	0.000	0.000	291.111
			1998	316.627	0.000	0.000	0.000	0.000	316.627
		1999	320.964	0.000	0.000	0.000	0.000	320.964	
	2000	328.269	0.000	0.000	0.000	0.000	328.269		
	2001	222.315	0.000	0.000	0.000	0.000	222.315		
	2002	186.198	0.000	0.000	0.000	0.000	186.198		
	2003	227.524	0.000	0.000	0.000	0.000	227.524		
	2004	291.404	0.000	0.000	0.000	0.000	291.404		

Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, categoría Procesos Industriales, 1990-2010
(Miles de toneladas de CO2 equivalente)

Categoría de emisión	Fuente de emisión	Año	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC _S	PFC _S	Total
Producción de metales	Uso de SF6 en fundidoras de aluminio y magnesio	2008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Producción de halocarbonos y hexafluoruro de azufre	No aplica	1990	0.000	0.000	0.000	776.524	0.000	776.524
		1991	0.000	0.000	0.000	901.312	0.000	901.312
		1992	0.000	0.000	0.000	578.223	0.000	578.223
		1993	0.000	0.000	0.000	888.030	0.000	888.030
		1994	0.000	0.000	0.000	709.806	0.000	709.806
		1995	0.000	0.000	0.000	661.312	0.000	661.312
		1996	0.000	0.000	0.000	1,666.099	0.000	1,666.099
		1997	0.000	0.000	0.000	1,703.442	0.000	1,703.442
		1998	0.000	0.000	0.000	1,339.613	0.000	1,339.613
		1999	0.000	0.000	0.000	1,847.411	0.000	1,847.411
		2000	0.000	0.000	0.000	1,331.582	0.000	1,331.582
		2001	0.000	0.000	0.000	989.652	0.000	989.652
		2002	0.000	0.000	0.000	1,528.029	0.000	1,528.029
		2003	0.000	0.000	0.000	1,580.539	0.000	1,580.539
		2004	0.000	0.000	0.000	2,331.426	0.000	2,331.426
		2005	0.000	0.000	0.000	2,710.731	0.000	2,710.731
		2006	0.000	0.000	0.000	3,862.915	0.000	3,862.915
2007	0.000	0.000	0.000	4,370.961	0.000	4,370.961		
2008	0.000	0.000	0.000	4,331.115	0.000	4,331.115		
2009	0.000	0.000	0.000	3,930.498	0.000	3,930.498		
2010	0.000	0.000	0.000	3,897.757	0.000	3,897.757		
Consumo de halocarbonos y hexafluoruro de azufre	No aplica	1990	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.636
		1991	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	32.056
		1992	0.000	0.000	0.000	40.351	0.000	76.233
		1993	0.000	0.000	0.000	382.045	0.000	422.233
		1994	0.000	0.000	0.000	463.904	0.000	505.053
		1995	0.000	0.000	0.000	1,061.802	0.000	1,104.385
		1996	0.000	0.000	0.000	1,469.772	0.000	1,520.005
		1997	0.000	0.000	0.000	2,148.645	0.000	2,200.319
		1998	0.000	0.000	0.000	2,736.280	0.000	2,789.390
		1999	0.000	0.000	0.000	3,228.093	0.000	3,283.116
		2000	0.000	0.000	0.000	4,354.614	0.000	4,411.551
		2001	0.000	0.000	0.000	3,924.179	0.000	3,983.986
		2002	0.000	0.000	0.000	4,296.537	0.000	4,366.385
		2003	0.000	0.000	0.000	4,354.950	0.000	4,432.934
		2004	0.000	0.000	0.000	4,073.358	0.000	4,157.564
		2005	0.000	0.000	0.000	5,640.321	0.000	5,731.703
		2006	0.000	0.000	0.000	8,633.963	0.000	8,724.874
2007	0.000	0.000	0.000	9,706.778	0.000	9,818.721		
2008	0.000	0.000	0.000	10,858.350	0.000	10,968.402		
2009	0.000	0.000	0.000	10,974.930	0.000	11,083.068		
2010	0.000	0.000	0.000	14,794.572	0.000	14,918.960		

NOTAS

Variable	Notas
Emisiones de gases de efecto invernadero	<p>El Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (INEGEI) comprende las estimaciones de las emisiones por fuentes y sumideros. Las cifras que se presentan en este reporte son las últimas que se estimaron conforme a la metodología usada en las comunicaciones nacionales a Naciones Unidas (los datos de la Quinta Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático). En la actualización de esta información hubo un cambio metodológico importante, tanto en modelos utilizados por sector para la estimación de las emisiones, como en las fuentes de información utilizadas incorporando información de mayor detalle, de manera que la información más reciente disponible no es comparable con la que se presenta aquí como acervo histórico. Las categorías de emisión están definidas por el Panel Intergubernamental sobre el Cambio climático (IPCC, por sus siglas en inglés). Los gases que se reportan son los incluidos en el Anexo A del Protocolo de Kioto: bióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarbonos (HFCs), perfluorocarbonos (PFCs) y hexafluoruro de azufre (SF₆). Las emisiones de este inventario se expresan para cada contaminante en unidades de CO₂ equivalente, los cuales se estiman multiplicando la cantidad de emisiones de cada gas por su valor de potencial de calentamiento. Potenciales de calentamiento: CO₂=1, CH₄=21, N₂O=310, HFC entre 2800 y 11700, PFC entre 6500 y 9200, y SF₆=23900; valores que son estimados en un horizonte de 100 años. La categoría Energía incluye las emisiones que son resultado de la exploración, producción, transformación, manejo y consumo de productos energéticos. En la categoría Cambio de Uso de Suelo y Silvicultura, se reportan las absorciones (dado que éstas representan lo contrario a "emisiones", se presentan en números negativos), en el concepto de "Abandono de tierras agrícolas", lo que se traduce en revegetación del suelo. Las emisiones de CO₂ por quema de biomasa están contempladas en las categorías Agricultura, Cambio de Uso de Suelo y Silvicultura; se publica como información adicional para conocer la cantidad que se utiliza de biomasa como energético. En este inventario, para la categoría Desechos, se empleó la información relativa a la cantidad y tipo de desechos sólidos eliminados en sitios gestionados anaerobios y semiaerobios, sitios no gestionados someros y profundos, y sitios no categorizados. En la información adicional del INEGEI, la categoría "Aviación y navegación internacional (Bunkers)", contempla las aeronaves o embarcaciones que cargan combustible en el país, con destino final en el extranjero. Se estiman las emisiones pero no se consideran emisiones nacionales. Están a cargo de la CMNUCC, a través de la "International Civil Aviation Organization (ICAO) y "The International Maritime Organization (IMO)", para realizar medidas de mitigación.</p>

FUENTES

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, Coordinación del Programa de Cambio Climático, Abril, 2013.