

Emisiones de GEI

	Unidad	2018	2019	2020	2021
Emisiones Totales de GEI por contaminante ⁽¹⁾					
Emisiones Totales de GEI	tCO ₂ e	11.598.935	11.667.811	11.059.758	10.869.936
Emisiones Totales de CO ₂	tCO ₂	11.127.653	11.198.375	10.493.247	10.343.157
Emisiones Totales de CH ₄ ⁽²⁾	tCO ₂ e	441.001	437.280	535.683	495.684
Emisiones Totales de N ₂ O ⁽²⁾	tCO ₂ e	30.281	32.157	30.828	31.097
Emisiones Totales por Alcance ^(3,4)					
Alcance 1	tCO ₂ e	11.170.105	11.047.443	10.214.171	10.306.788
Combustión		8.149.102	8.228.330	7.783.464	7.773.380
Fugitivas		220.072	229.079	268.311	235.192
Móviles		248	57	294	311
Quema en Teas		1.283.424	1.171.439	924.647	923.755
Venteos		1.517.260	1.418.537	1.237.456	1.374.151
Alcance 2	tCO ₂ e	428.830	620.369	845.587	563.148
Compra de Electricidad		428.830	620.369	845.587	563.148
Alcance 3 ⁽⁶⁾	tCO ₂ e	- ⁽⁵⁾	143.416.434	138.520.119	135.513.196
Emisiones Totales de GEI por Segmento					
Emisiones Totales Segmento Producción	tCO₂e	5.585.877	5.929.078	6.157.157	5.747.243
Alcance 1		5.157.334	5.309.719	5.311.996	5.184.699
Alcance 2		428.543	619.359	845.161	562.544
Intensidad de Carbono	kgCO₂e/BOE ⁽⁷⁾	25,8	26,8	29,8	29,2
Emisiones Totales Segmento Refinación	tCO₂e	6.013.058	5.738.733	4.902.601	5.122.693
Alcance 1		6.012.771	5.737.724	4.902.174	5.122.089
Alcance 2		287	1.009	426	604
Intensidad de Carbono	kgCO₂e/BOE ⁽⁷⁾	44,0	42,1	41,9	39,7

⁽¹⁾. Emisiones totales de GEI para los alcances 1 y 2.

⁽²⁾. Los potenciales de calentamiento global utilizados en el inventario son los reportados en el Quinto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC – AR5, 2014).

⁽³⁾. El inventario de emisiones atmosféricas de Ecopetrol, para los Alcances 1 y 2, se estructura bajo el enfoque de control operacional. Se incluye la operación de la Refinería de Cartagena. Para la vigencia 2021, las filiales CENIT y ODC, del segmento transporte, salieron del control operacional de Ecopetrol, razón por la cual, en este reporte se recalcula la serie histórica correspondiente al periodo 2018-2020.

⁽⁴⁾. Datos ajustados con base en actualización de SIGEA para 2018, 2019 y 2020.

⁽⁵⁾. El primer inventario de emisiones de Alcance 3 se realizó para 2019, siguiendo las metodologías de ISO 14064-1 y GHG Protocol.

⁽⁶⁾. Para 2021, el 99,8% de las emisiones de Alcance 3 están cubiertas por tres categorías del GHG Protocol: C11 Uso de Productos Vendidos, con el 94,89%; C1 Adquisición de Bienes y Servicios, con el 4,23%; y C14 Inversiones, con el 0,68%.

⁽⁷⁾. La Intensidad de Carbono se refiere a las emisiones de CO₂e por cada barril de crudo equivalente producido (para el segmento producción) o procesado (para el segmento refinería).

⁽⁸⁾. Las emisiones Alcance 2 se calculan con el método de basado en el mercado.