

| Emisiones de GEI                                         |                                        |             |             |             |             |             |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                                          | Unidad                                 | 2019        | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        |
| Emisiones Totales de GEI por contaminante <sup>(1)</sup> |                                        |             |             |             |             |             |
| Emisiones Totales de GEI                                 | tCO <sub>2</sub> e                     | 13.642.001  | 12.455.075  | 12.459.912  | 12.609.083  | 12.677.105  |
| Emisiones Totales de CO <sub>2</sub>                     | tCO <sub>2</sub> e                     | 11.750.577  | 10.700.948  | 10.900.352  | 11.156.415  | 11.274.296  |
| Emisiones Totales de CH <sub>4</sub> <sup>(2)</sup>      | tCO <sub>2</sub> e                     | 1.856.840   | 1.721.143   | 1.525.332   | 1.420.618   | 1.371.465   |
| Emisiones Totales de N <sub>2</sub> O <sup>(2)</sup>     | tCO <sub>2</sub> e                     | 34.584      | 32.984      | 34.227      | 32.050      | 31.344      |
| Emisiones Totales por Alcance                            |                                        |             |             |             |             |             |
| Alcance 1                                                | tCO <sub>2</sub> e                     | 12.985.973  | 11.872.054  | 11.960.859  | 11.868.593  | 11.817.213  |
| Combustión                                               | tCO <sub>2</sub> e                     | 8.719.734   | 8.129.563   | 8.337.077   | 8.345.769   | 8.308.256   |
| Fugitivas                                                | tCO <sub>2</sub> e                     | 242.553     | 184.151     | 111.137     | 114.190     | 91.283      |
| Móviles                                                  | tCO <sub>2</sub> e                     | 53          | 286         | 246         | 153         | 127         |
| Quema en Teas                                            | tCO <sub>2</sub> e                     | 1.197.874   | 942.512     | 976.262     | 870.254     | 906.514     |
| Venteos                                                  | tCO <sub>2</sub> e                     | 2.825.760   | 2.615.542   | 2.536.138   | 2.538.227   | 2.511.033   |
| Alcance 2 <sup>(3,4)</sup>                               | tCO <sub>2</sub> e                     | 656.028     | 583.022     | 499.052     | 740.490     | 859.892     |
| Basado en el mercado                                     | tCO <sub>2</sub> e                     | 656.028     | 583.022     | 499.052     | 740.490     | 859.892     |
| Basado en la localización                                | tCO <sub>2</sub> e                     | 377.169     | 299.879     | 304.580     | 534.308     | 548.401     |
| Alcance 3 <sup>(5)</sup>                                 | tCO <sub>2</sub> e                     | 143.717.415 | 140.912.781 | 150.914.463 | 155.060.112 | 151.117.258 |
| Categoría 11 - Uso de productos vendidos                 | tCO <sub>2</sub> e                     | 134.123.150 | 131.756.864 | 140.785.917 | 146.055.905 | 142.056.821 |
| Categoría 1 - Adquisición de bienes y servicios          | tCO <sub>2</sub> e                     | 7.608.166   | 7.703.577   | 8.667.008   | 7.878.693   | 7.984.322   |
| Otras categorías                                         | tCO <sub>2</sub> e                     | 1.986.099   | 1.452.340   | 1.461.538   | 1.125.514   | 1.076.114   |
| Emisiones Totales de GEI por Segmento                    |                                        |             |             |             |             |             |
| Emisiones Totales Segmento Producción                    | tCO <sub>2</sub> e                     | 8.154.413   | 7.526.443   | 7.186.107   | 6.984.077   | 7.029.552   |
| Alcance 1                                                | tCO <sub>2</sub> e                     | 7.499.395   | 6.944.025   | 6.687.894   | 6.246.251   | 6.173.291   |
| Alcance 2                                                | tCO <sub>2</sub> e                     | 655.018     | 582.418     | 498.212     | 737.827     | 856.261     |
| Metano - alcance 1                                       | tCH <sub>4</sub>                       | 64.230      | 59.418      | 52.252      | 48.297      | 46.577      |
| Metano - alcance 2                                       | tCH <sub>4</sub>                       | 62          | 28          | 233         | 424         | 330         |
| Intensidad de Carbono                                    | kgCO <sub>2</sub> e/BOE <sup>(6)</sup> | 35,51       | 37,09       | 35,47       | 33,57       | 34,66       |
| Emisiones Totales Segmento Refinación                    | tCO <sub>2</sub> e                     | 5.487.588   | 4.928.633   | 5.273.805   | 5.625.006   | 5.647.553   |
| Alcance 1                                                | tCO <sub>2</sub> e                     | 5.486.578   | 4.928.029   | 5.272.965   | 5.622.342   | 5.643.922   |
| Alcance 2                                                | tCO <sub>2</sub> e                     | 1.009       | 604         | 840         | 2.664       | 3.631       |
| Metano - alcance 1                                       | tCH <sub>4</sub>                       | 2.023       | 2.024       | 1.991       | 2.015       | 2.074       |
| Metano - alcance 2                                       | tCH <sub>4</sub>                       | -           | -           | -           | -           | -           |
| Intensidad de Carbono                                    | kgCO <sub>2</sub> e/BOE <sup>(6)</sup> | 40,24       | 38,17       | 40,41       | 36,80       | 37,29       |

**Notas**

Nota general:

El inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de Ecopetrol, para los Alcances 1, 2 y 3, se estructura bajo el enfoque de control operacional, incluyendo la Refinería de Cartagena. El reporte se consolida a partir de la información suministrada por las áreas operativas y se realizan proyecciones a partir del promedio en la vigencia de algunas fuentes de emisión que no cuentan con datos de actividad completos a diciembre de 2024. Ecopetrol busca seguir mejorando los procesos y sistemas para asegurar el cierre de este reporte con la mayor cantidad de información real.

(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) considerando un horizonte de 100 años.

(3). Las emisiones alcance 2 incluyen únicamente la compra de electricidad ya que Ecopetrol no adquiere otros tipos de energía, tales como el vapor, la calefacción o el enfriamiento.

(4). Las emisiones alcance 2 se reportan por el método basado en el mercado, en el que se incluyen las emisiones generadas por la electricidad comprada al Sistema Interconectado Nacional (SIN) y las emisiones generadas por centros de generación locales. Si bien Ecopetrol calcula las emisiones de alcance 2 por el método basado en la ubicación, que se estima utilizando el factor de emisión del SIN para toda la electricidad comprada, se decide reportar por el método basado en el mercado porque ofrece un resultado más alto y que describe mejor la realidad operativa. Es preciso recalcar que la compra de energía eléctrica a proveedores locales se ve favorecida por causas como: ubicación de instalaciones en áreas con deficiencia de electrificación nacional, por la baja confiabilidad del sistema o en algunos casos por aprovechamiento de gas en el marco del plan de descarbonización.

(5). Desde el año 2021, Ecopetrol estima su inventario de emisiones Alcance 3, para cada una de las categorías recomendadas por el GHG Protocol que le aplican al negocio. En toda la serie histórica, las categorías 11 y 1 han aportado a más del 99% del total de emisiones Alcance 3.

(6). La intensidad de carbono del segmento producción se estima dividiendo las emisiones de Alcance 1 y 2 generadas en el segmento entre la producción neta, que incluye crudo, gas y blancos, expresada en términos de barriles de petróleo equivalentes –BOE-. La intensidad de carbono del segmento refinación se estima dividiendo las emisiones de Alcance 1 y 2 generadas en el segmento refinación y petroquímica entre las corrientes de entrada anuales (carga) a las refinerías de Barrancabermeja y Cartagena expresada en términos de barriles de petróleo equivalentes –BOE-. Las dos intensidades se calculan bajo el límite organizacional de control operacional.