

Boletín de estadísticas ambientales

Número 11 - Junio 2026

ISSN 2737-6877

Panorama de emisiones del sector energía

Dirección de Estadísticas Demográficas,
Sociales y Ambientales



Créditos

Dirección General

Mildred Martínez, Directora General de la Oficina Nacional de Estadística

Coordinación técnica

Dirección de Estadísticas Demográficas, Sociales y Ambientales

Paola Rodríguez, Directora Interina de Estadísticas Demográficas, Sociales y Ambientales

Leidy Ventura, Encargada del Departamento de Estadísticas Ambientales

Equipo técnico

Edwin Pérez, Analista de Estadísticas Ambientales

Cayri López, Analista de Estadísticas Ambientales

Apoyo editorial

Raysa Hernández, Encargada del Departamento de Comunicaciones

Carmen Cabanes, Encargada Interina de la División de Diseño y Publicaciones

Iván Ottenwalder, Corrección de estilo

Alondra Cornelio, Diseño y diagramación

Pexels, Imágenes

Freepik, Iconos e Ilustraciones

Contenido

Introducción.....	4
Emisiones nacionales de gases de efecto invernadero.....	5
Gráfica 1. REPÚBLICA DOMINICANA: Emisiones nacionales de gases de efecto invernadero, por sector, 1998-2022 (kt CO ₂ eq).....	6
Emisiones de GEI del sector energía.....	7
Gráfica 2. REPÚBLICA DOMINICANA: Emisiones del sector energía y tasa de crecimiento acumulada, 1998-2022 (kt CO ₂ eq).....	7
Gráfica 3. REPÚBLICA DOMINICANA: Participación del sector energía en las emisiones totales de GEI, 1998-2022 (kt CO ₂ eq).....	8
Ilustración 1. REPÚBLICA DOMINICANA: Emisiones del sector energía por tipo de gas de efecto invernadero, 1998-2022 (kt CO ₂ eq).....	9
Dinámica sectorial de las emisiones del sector energía: estructura, evolución y tendencias.....	10
Gráfica 4. REPÚBLICA DOMINICANA: Emisiones totales del sector energía, según subcategoría, 1998-2022 (kt CO ₂ eq).....	11
Gráfica 5. REPÚBLICA DOMINICANA: Emisiones del subsector transporte dentro del sector energía, 1998-2022 (kt CO ₂ eq).....	12
Gráfica 6. REPÚBLICA DOMINICANA: Intensidad de las emisiones del sector energía respecto al PIB, 2000-2022 (kt CO ₂ eq).....	13
Gráfica 7. REPÚBLICA DOMINICANA: Emisiones per cápita del sector energía, 2000-2022 (tCO ₂ eq/habitante).....	14
Infografía resumen.....	15
Acrónimos.....	16

Introducción

El sector energía se posiciona como el mayor contribuyente a las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en la República Dominicana, concentrando el 62% de las emisiones del total nacional. Este sector evidencia una tendencia de crecimiento sostenido de las emisiones de CO₂ desde finales de la década de los noventa. Esta dinámica responde, en gran medida, al incremento progresivo de la demanda energética asociado al crecimiento económico, la expansión del parque vehicular, aumento de la generación eléctrica y la intensificación de las actividades productivas y de servicios que demandan algún tipo de combustible.

Desde la perspectiva metodológica y de la estandarización, el análisis de las emisiones de GEI se fundamenta en las directrices establecidas por el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, por sus siglas en inglés (IPCC) que, categoriza dentro del sector energía a las emisiones derivadas de la combustión de combustibles para la generación de electricidad y calor, el transporte, la industria manufacturera y de la construcción, así como el consumo energético en los sectores residencial, comercial/institucional, además de emisiones fugitivas¹.

El presente boletín de estadísticas ambientales, titulado **Panorama de emisiones del sector energía**, tiene como propósito presentar la evolución de las emisiones de GEI en este sector, utilizando los datos del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero correspondientes a los años 1998, 2002, 2005, 2010, 2015, 2020, 2021 y 2022. Esta información permite visualizar las tendencias temporales, así como los cambios en la participación de los distintos subsectores energéticos.

La generación y difusión de estadísticas sobre emisiones de GEI se vincula directamente con el seguimiento de los compromisos nacionales e internacionales asumidos por la República Dominicana frente al cambio climático. Este boletín aporta información clave para el monitoreo de las metas del Acuerdo de París y de la Contribución Nacionalmente Determinada presentada en 2020, enfocada en la reducción de emisiones mediante la transformación del sistema energético, la eficiencia energética y la promoción de fuentes renovables. Asimismo, se articula con los principales instrumentos de planificación del país, como la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 y el Plan Nacional Plurianual del Sector Público, y ofrece insumos relevantes para el seguimiento de políticas nacionales, la Agenda 2030 (ODS 7 y 13) y los compromisos climáticos internacionales.

Finalmente, el boletín presenta la estructura de participación de los distintos subsectores dentro del sector energía, destacando el peso relativo de actividades como la generación eléctrica y el transporte, que históricamente han representado una parte significativa de las emisiones del sector.

Este documento tiene como finalidad fortalecer la disponibilidad de evidencia estadística para la formulación, seguimiento y evaluación de políticas públicas orientadas a la mitigación del cambio climático, y contribuir al desarrollo de un sistema nacional de información ambiental que respalde la toma de decisiones basada en datos.

¹ Emisiones asociadas a la extracción, procesamiento y distribución de combustibles.

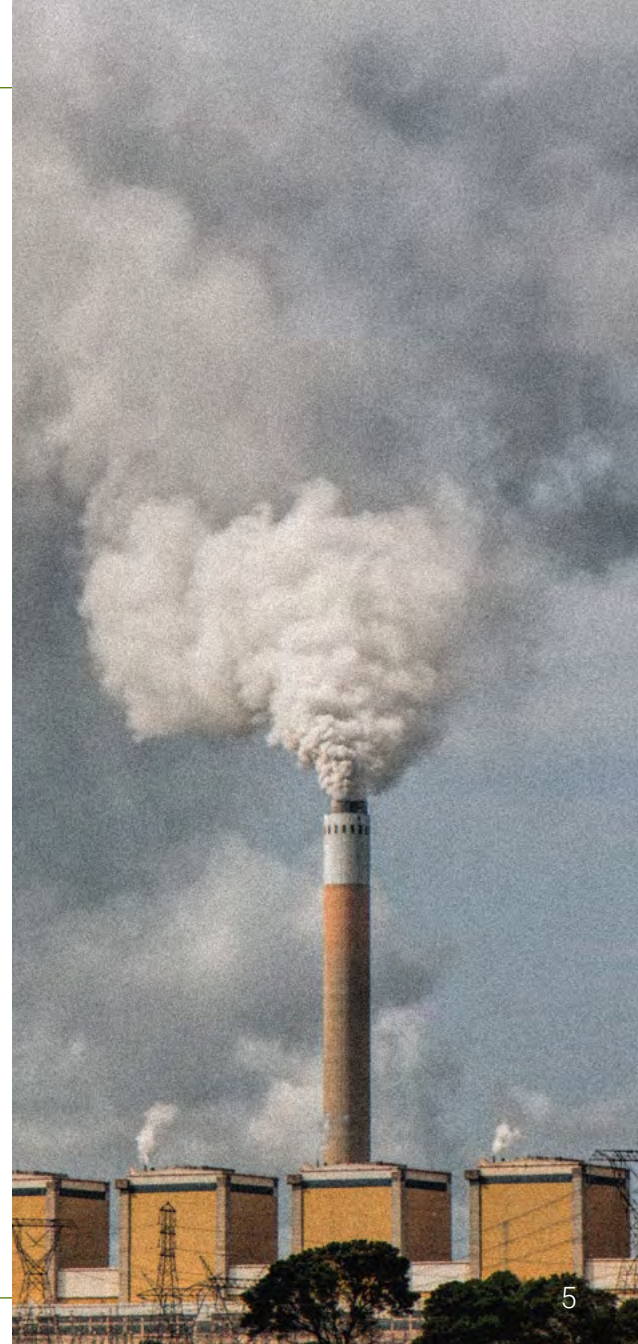


Emisiones nacionales de gases de efecto invernadero

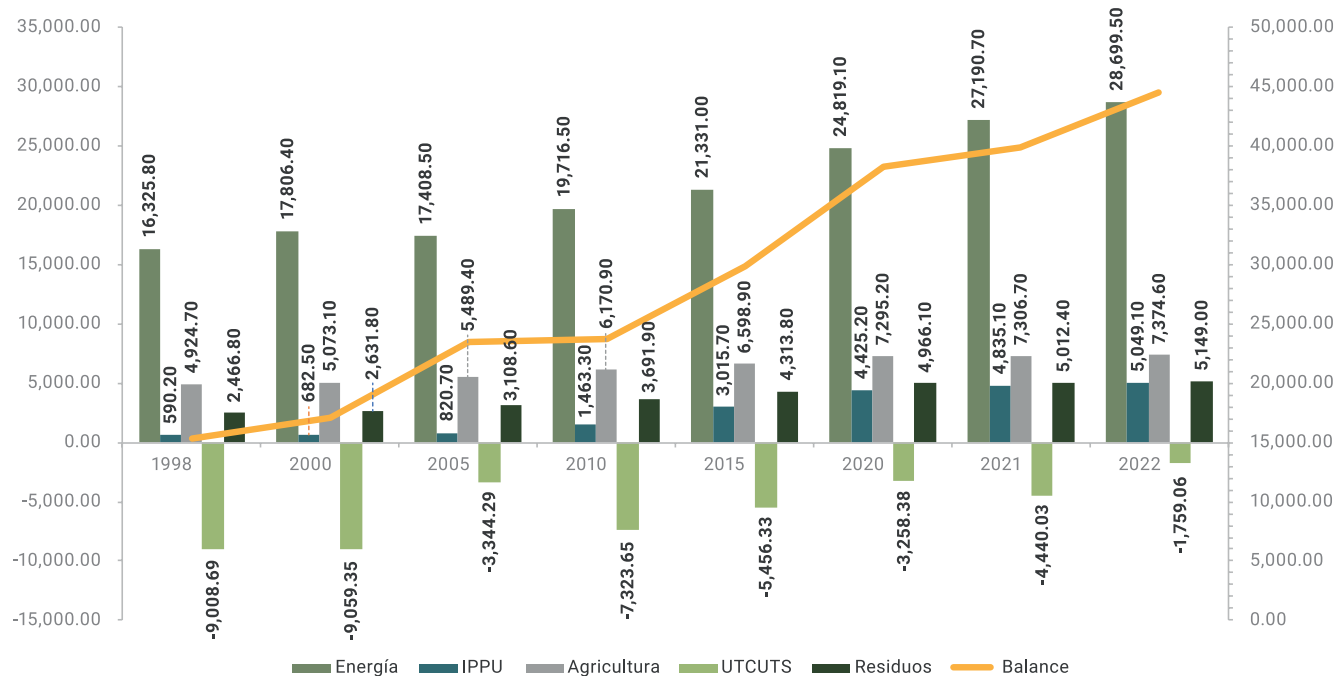
Según el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), los gases de efecto invernadero son componentes de la atmósfera, tanto naturales como producidos por el ser humano, que absorben y emiten radiación, generando el efecto invernadero. Entre 1998 y 2022 las emisiones nacionales de GEI aumentaron de 24,307.50 a 46,272.20 kt CO₂ eq entre 1998 y 2022, lo que representa un incremento de 90.4% en ese período. Asimismo, el balance nacional de emisiones pasó de 15,298.81 kt CO₂ eq en 1998 a 44,513.14 kt CO₂ eq en 2022, evidenciando un crecimiento significativo. Para ese año, el sector Energía concentró el 62.02% de las emisiones, seguido de Agricultura (15.94%), Residuos (11.13%) e IPPU (10.91%), mientras que UTCUTS presentó una contribución negativa de -3.80%.

Por su parte, a nivel sectorial, el sector energía continúa liderando la generación de emisiones a nivel nacional, seguido por procesos industriales y uso de productos. El sector de uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS)² continúa actuando como sumidero de carbono; no obstante, su capacidad de absorción se redujo de -9,008.69 kt CO₂ eq en 1998 a -1,759.06 kt CO₂ eq en 2022.

² Es el conjunto de emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero (GEI) asociadas a los cambios en los reservorios de carbono de la biomasa y del suelo que resultan de las actividades humanas relacionadas con el uso y manejo de la tierra.



Gráfica 1. REPÚBLICA DOMINICANA: Emisiones nacionales de gases de efecto invernadero, por sector, 1998-2022 (kt CO₂ eq)



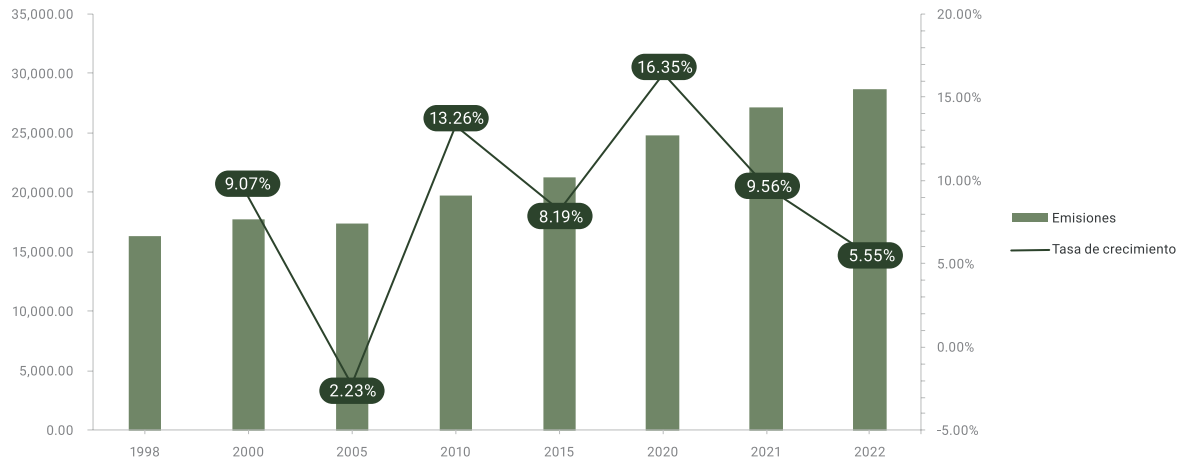
Fuente: Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (1998-2022).



Emisiones de GEI del sector energía

En el contexto nacional, las actividades energéticas figuran entre las fuentes predominantes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). De acuerdo con las directrices del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), estas se originan principalmente en la combustión de combustibles fósiles. Entre 1998 y 2022, las emisiones en la República Dominicana crecieron de 16,325.80 a 28,699.50 kt CO₂ eq, con incrementos destacados en 2010 (13.26%) y 2020 (16.35%), mientras que en 2005 se registró una ligera disminución (-2.23%), lo que constituye el único período con variación negativa durante el período revisado.

Gráfica 2. REPÚBLICA DOMINICANA: Emisiones del sector energía y tasa de crecimiento acumulada, 1998-2022 (kt CO₂ eq)

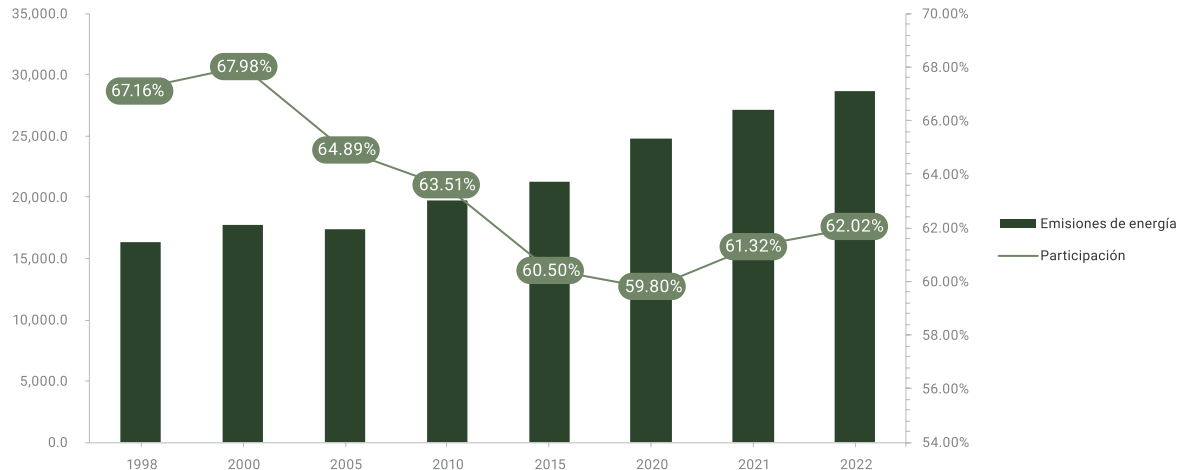


Fuente: Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (1998-2022).

En la siguiente gráfica se presenta la participación porcentual del sector energía en el total de las emisiones de gases de efecto invernadero durante el período 1998–2022. A lo largo de este período, las emisiones totales del sector experimentaron un incremento de 75.79%, equivalente a 12,373.70 kt CO₂ eq. Sin embargo, su participación relativa dentro del total nacional disminuyó de 67.16% en 1998 a 62.02% en 2022, reflejando una reducción de 5.14 puntos porcentuales.

Este comportamiento indica que, aunque las emisiones del sector crecieron significativamente, otros sectores aumentaron a un ritmo mayor. En particular, sobresale el sector de Procesos Industriales y Uso de Productos (IPPU), cuyas emisiones aumentaron de 590.20 kt CO₂ eq en 1998 a 5,049.10 kt CO₂ eq en 2022, evidenciando una expansión significativa de su contribución al total nacional de emisiones.

Gráfica 3. REPÚBLICA DOMINICANA: Participación del sector energía en las emisiones totales de GEI, 1998-2022 (kt CO₂ eq)

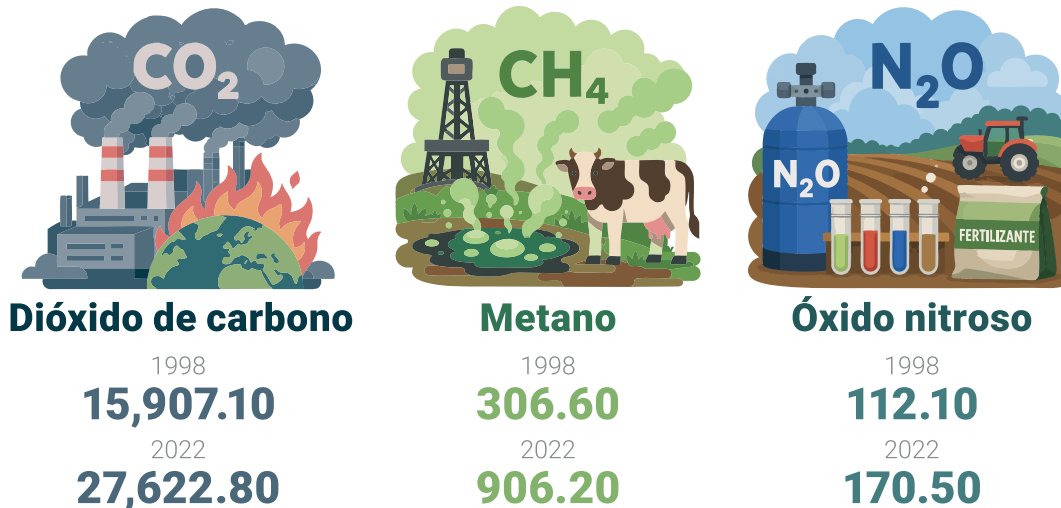


Fuente: Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (1998-2022).

En la Ilustración 1 se presentan las emisiones del sector energía por tipo de gas de efecto invernadero en la República Dominicana para los años 1998 y 2022. El dióxido de carbono (CO_2) concentra la mayor proporción de las emisiones, al incrementarse de 15,907.10 a 27,622.80 kt de CO_2 eq. De igual manera, el metano (CH_4) aumentó de 306.6 a 906.20 kt de CO_2 eq, mientras que el óxido nitroso (N_2O) registró un crecimiento más moderado, pasando de 112.10 a 170.50 kt de CO_2 eq.

En conjunto, estos resultados confirman el predominio del CO_2 en la estructura de emisiones del sector energía. Esto implica que, a medida que aumenta su concentración en la atmósfera, se intensifica el efecto invernadero, lo que contribuye al incremento de la temperatura global. Según el IPCC, el CO_2 es el principal gas de efecto invernadero de origen antropogénico que afecta el balance radiactivo de la Tierra, por lo que posee un alto potencial de calentamiento global.

Ilustración 1. REPÚBLICA DOMINICANA: Emisiones del sector energía por tipo de gas de efecto invernadero, 1998–2022 (kt CO_2 eq)



Fuente: Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (1998-2022).



Dinámica sectorial de las emisiones del sector energía: estructura, evolución y tendencias

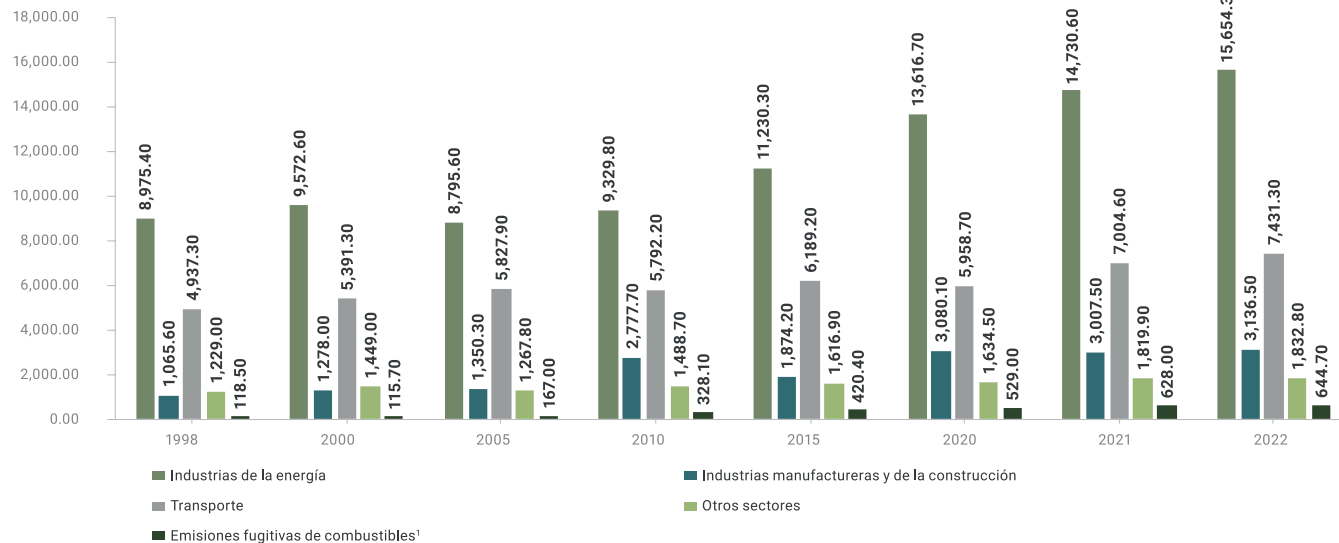
El sector energía destaca como una fuente relevante de emisiones de gases de efecto invernadero en la República Dominicana, asociado principalmente al uso de combustibles fósiles en actividades como la generación eléctrica, el transporte, la industria y el consumo residencial y comercial.

Las emisiones totales del sector energético en la República Dominicana entre los años 1998 y 2022, muestran una tendencia creciente, impulsadas principalmente por la industria de la energía y el transporte. Las emisiones de la industria de la energía se incrementaron de 8,975.40 kt CO₂ eq en 1998 a 15,654.30 kt CO₂ eq en 2022, mientras que las del transporte pasaron de 4,937.30 a 7,431.30 kt CO₂ eq en el mismo período, consolidándose como la segunda mayor fuente dentro del sector.

Por su parte, las industrias de manufactura y de la construcción registraron un crecimiento moderado, con un aumento de 1,065.60 kt CO₂ eq en 1998 a 3,136.50 kt CO₂ eq en 2022, lo que evidencia un incremento más notable a partir del 2010. Por consiguiente, otros sectores presentan variaciones con una tendencia general al alza, mientras que las emisiones fugitivas representan la menor proporción dentro del sector y muestran un crecimiento gradual. En su conjunto, la mayor contribución de las actividades energéticas al total del INGEI del país inicia a partir del 2015, cuando se observa la intensificación en el crecimiento de varias subcategorías.



Gráfica 4. REPÚBLICA DOMINICANA: Emisiones totales del sector energía, según subcategoría, 1998-2022 (kt CO₂ eq)

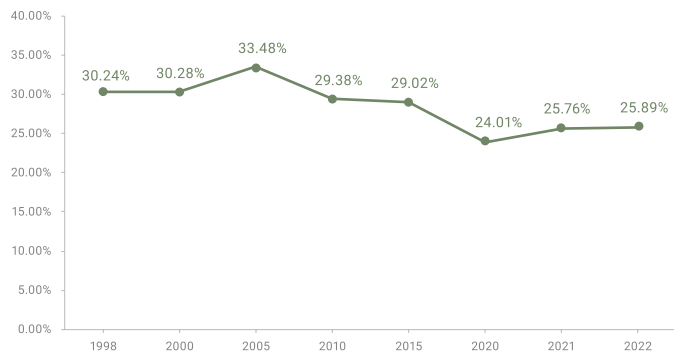


¹Las emisiones fugitivas de combustibles incluyen las provenientes de combustibles sólidos, así como de petróleo, gas natural y otras emisiones asociadas a la producción de energía.
Fuente: Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (1998-2022).

La participación de las emisiones del subsector transporte dentro del total del sector energía en la República Dominicana entre 1998 y 2022 muestra una tendencia general a la reducción, con algunas fluctuaciones. En 1998 representaba 30.24% de las emisiones del sector energía y se mantuvo similar en el año 2000 (30.28%). Alcanzó su máximo en 2005 (33.48%) y posteriormente presentó una disminución progresiva, pasando de 29.38% en 2010 a 29.02% en 2015, hasta llegar a su nivel más bajo en 2020 (24.01%). En 2021 y 2022 se observa una ligera recuperación, con 25.76% y 25.89%, respectivamente.

Esta reducción relativa se relaciona con cambios en la estructura de las emisiones del sector energía, incluyendo una mayor contribución de otras actividades como la generación eléctrica, así como con el impacto temporal de la reducción de la movilidad durante la pandemia de COVID-19 en 2020.

Gráfica 5. REPÚBLICA DOMINICANA: Emisiones del subsector transporte dentro del sector energía, 1998–2022 (kt CO₂ eq)



Fuente: Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (1998-2022).

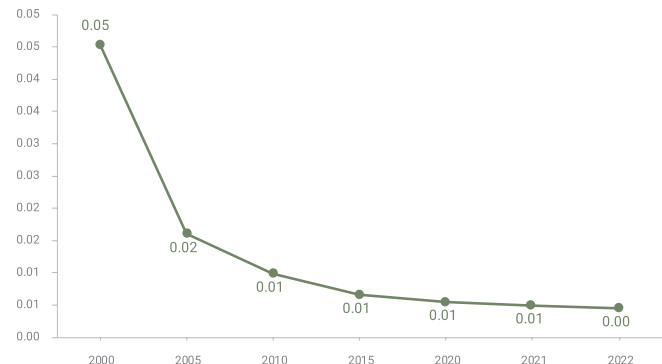




En cuanto a la intensidad de las emisiones del sector energía respecto al PIB, en las últimas dos décadas se observa una marcada tendencia descendente entre el 2000 y 2022 al pasar de 0.05 en el 2000 a aproximadamente 0.01 para el 2022. Esta evolución refleja lo que el IPCC llama como un desacoplamiento relativo entre el crecimiento del PIB y las emisiones de gases de efecto invernadero del sector energía de la República Dominicana.

Los datos reflejan mejoras en la eficiencia y cambios en su matriz energética, como lo muestran los informes anuales de operaciones y Transacciones Económicas del OC-SENI, lo que contribuye a explicar la reducción de la intensidad de emisiones, aun cuando el consumo energético y las emisiones totales siguen creciendo con la expansión económica.

Gráfica 6. REPÚBLICA DOMINICANA: Intensidad de las emisiones del sector energía respecto al PIB, 2000–2022 (kt CO₂ eq)

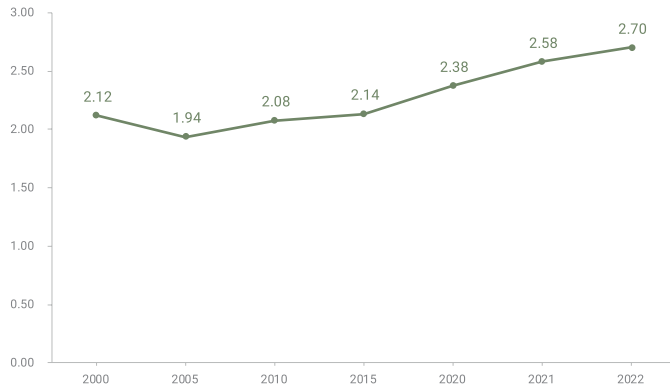


Fuente: Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (1998-2022).

Por su parte, la evolución de las emisiones per cápita del sector energía en la República Dominicana entre 2000 y 2022 evidencia una tendencia general creciente en el periodo analizado. En el 2000 las emisiones por habitante se situaban en 2.12 t CO₂ eq, descendiendo ligeramente a 1.94 t CO₂ eq en 2005. A partir de entonces se observa un incremento sostenido, alcanzando 2.08 t CO₂ eq en 2010, 2.14 t CO₂ eq en 2015, 2.38 t CO₂ eq en 2020, 2.58 t CO₂ eq en 2021 y 2.70 t CO₂ eq por habitante en 2022, lo que representa el valor más alto de la serie.

Las emisiones muestran una tendencia al alza, lo que evidencia que el sector energía ha crecido a un ritmo igual o superior al de la población.

Gráfica 7. REPÚBLICA DOMINICANA: Emisiones per cápita del sector energía, 2000-2022 (tCO₂eq/habitante)



Fuente: Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (1998-2022).

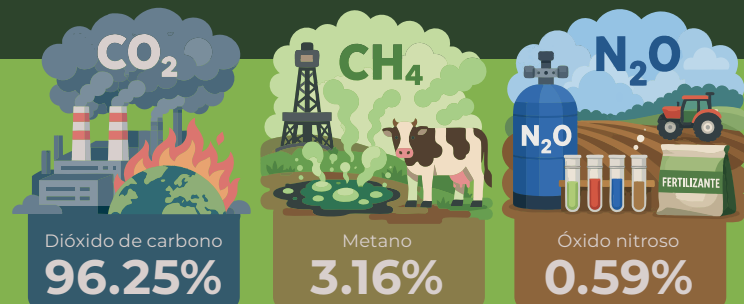




Proporción de las emisiones de gases de efecto invernadero, por sector, 2022



Distribución de las emisiones de gases de efecto invernadero para el sector energía, por tipo de gas, 2022



Emisiones totales del sector energía, según subcategoría, 2022 (kt CO₂ eq)



Intensidad de las emisiones del sector energía respecto al PIB, 2022 (kt CO₂ eq)

0.01
kt CO₂ eq / PIB

Emisiones per cápita del sector energía, 2022

2.70
tCO₂eq/habitante



¹ Según las directrices del IPCC, las emisiones negativas en el sector Uso de la Tierra y Cambio de Uso de la Tierra indican captura neta de CO₂ y función de sumidero de carbono.

Acrónimos

CH ₄	Metano
CO ₂	Dióxido de carbono
GEI	Gases de Efecto Invernadero
INGEI	Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero
IPCC	Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático
IPPU	Procesos Industriales y Uso de Productos
kt CO ₂ eq	Kilotoneladas de dióxido de carbono equivalente
N ₂ O	Óxido nitroso
OC-SENI	Organismo Coordinador del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PIB	Producto Interno Bruto
t CO ₂ eq	Toneladas de dióxido de carbono equivalente
UTCUTS	Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

HACIENDA Y ECONOMÍA



Oficina Nacional de Estadística

Oficina Nacional de Estadística
Av. México esq. Leopoldo Navarro
Edificio de Oficinas Gubernamentales
Juan Pablo Duarte, pisos 8 y 9
Tel.: 809-682-7777 • Correo: info@one.gob.do

 [Oficina Nacional de Estadística RD-ONE](#)    [ONERD](#)