

¿Qué indican los resultados de la cuenta satélite ambiental para 2024?

Agosto 21 de 2025

Equipo de Investigaciones

Presidente

José Ignacio López G.

Vicepresidente

Luz Magdalena Salas B.

Jefe de estudios macroeconómicos

Andrea Ríos S.

Jefe de estudios sectoriales

Fabián Suárez N.

Investigadores

Laura Llano C.
María Carolina Gutiérrez A.
María Paula Campos G.
Thomas Martínez R.
Daniel Aguilar F.
Luis Felipe González R.
Nicole Torres L.
Jorge Andrés Moya A.

- El stock de los activos ambientales en Colombia, medido por el Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE) del DANE, permite identificar patrones de agotamiento y niveles de aprovechamiento, clave para la política económica y ambiental del país.
- En 2024, el stock de carbón se redujo 0,69% anual, el de gas natural cayó 13,02% y el de petróleo aumentó 0,74% frente a 2023, reflejando contrastes en disponibilidad y vulnerabilidades en la autosuficiencia energética nacional.
- Los horizontes de reservas estiman seis años para el gas natural, siete para el petróleo y 92 para el carbón, escenario que exige diversificar la matriz energética y acelerar la transición hacia fuentes renovables.

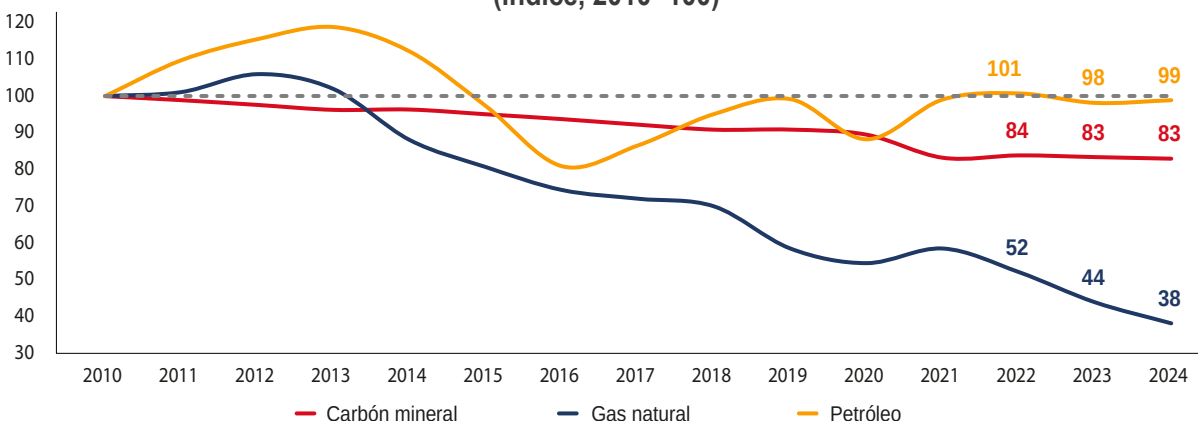
En el mundo actual, la sostenibilidad ambiental se ha consolidado como un eje fundamental de la discusión económica y de las políticas públicas, dado el desafío que representa conciliar el crecimiento con la preservación de los recursos naturales. En el caso colombiano, esta preocupación adquiere especial relevancia por la alta dependencia de la economía respecto a la explotación de minerales y recursos energéticos, que constituyen una fuente crucial de ingresos para el Gobierno. Solo en 2021, las rentas petroleras equivalieron al 3,4% del PIB, según estimaciones del Banco Mundial, lo que evidencia la pertinente necesidad de contar con herramientas estadísticas que permitan comprender la relación entre el uso de estos recursos y el desarrollo productivo.

Con este propósito, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) ha consolidado la Cuenta Ambiental y Económica de Activos de los Recursos Minerales y Energéticos (CAE-ARME), inscrita en la Cuenta Satélite Ambiental (CSA). Este instrumento, alineado con el Sistema de Contabilidad Ambiental y Económico (SCAE) de la ONU, integra información física y monetaria sobre las reservas de petróleo, gas natural, carbón mineral, hierro, cobre y ferromniquel, y registra sus variaciones anuales producto de la extracción, descubrimientos o reclasificaciones, con el fin de comprender la interacción entre la economía y el ambiente.

De acuerdo con los resultados provisionales para 2024 publicados por el DANE, se evidencian comportamientos diferenciados en los principales re-

cursos en el periodo reciente, en comparación con la tendencia de los últimos 14 años (Gráfico 1). En primer lugar, el stock de carbón mineral se redujo 0,69% frente al año anterior, al pasar de 5.531 millones de toneladas en 2023 a 5.493 millones en 2024. Esta disminución reflejó el efecto de la extracción y la ausencia de descubrimientos de magnitud significativa que compensen la pérdida. A su vez, el gas natural registró una caída pronunciada de 13,02%, al pasar de 2.373 giga pies cúbicos en 2023 a 2.064 giga pies cúbicos en 2024. Este ajuste se dio por la combinación de una extracción sostenida que no logra ser compensada por nuevos descubrimientos ni revisiones al alza en las reservas, lo que evidencia la creciente vulnerabilidad del país frente a su autosuficiencia gasífera.

Gráfico 1. Comportamiento del stock de gas natural, petróleo y carbón mineral en Colombia (índice, 2010=100)



Fuente: cálculos ANIF con base en DANE.

El petróleo crudo, en contraste, registró un ligero incremento de 0,74% frente al año anterior, al pasar de 2.020 millones de barriles en 2023 a 2.035 millones en 2024. Este comportamiento obedeció a la combinación de la extracción con descubrimientos recientes y ajustes al alza en las estimaciones, lo que refleja cierta capacidad de reposición en el corto plazo. No obstante, al analizar los horizontes de disponibilidad se observa un panorama desigual, pues el gas natural tendría una duración cercana a seis años, el petróleo alrededor de siete y el carbón una vida útil mucho más amplia, estimada en 92 años.

Frente a este panorama, las implicaciones para el sector energético son significativas. La reducción de las reservas de gas y carbón plantea dudas sobre la seguridad energética y la sostenibilidad fiscal. En particular, la disminución del gas refuerza el riesgo de una mayor dependencia de importaciones, con efectos sobre la balanza de pagos y los precios internos. Aunque la relativa estabilidad en las reservas de petróleo ofrece un margen de maniobra, resulta clave fortalecer la exploración para garantizar autosuficiencia en el mediano plazo. En consecuencia, la alta participación de los hidrocarburos en la matriz energética, sumada al agotamiento progresivo de las reservas, exige acelerar la diversificación hacia fuentes renovables y replantear la estrategia nacional para reducir vulnerabilidades externas y avanzar hacia un desarrollo más sostenible.