

Transición energética: ¿cómo está el panorama mundial y en Colombia?

Junio 12 de 2024

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 Camila Carvajal P.
Ana María Castiblanco L.
María Camila Oliveros M.
Juan Felipe Triana G.
Sofía Vega A.

Asistentes de Investigación

Laura Castaño O.

- A pesar del crecimiento de las energías renovables a nivel global, el petróleo y el gas siguen siendo esenciales, proporcionando el 55% de la energía mundial.
- En la matriz energética de Colombia, el gas natural y el petróleo también siguen siendo importantes, pues proporcionan la confiabilidad y la estabilidad necesarias para satisfacer la demanda energética del país mientras se avanza en la transición hacia una matriz energética más sostenible.
- Las reservas de gas natural y petróleo en Colombia han disminuido recientemente, llegando a tan solo 6,1 y 7,1 años en 2023, respectivamente. Esto destaca la necesidad urgente de explorar nuevas fuentes y mejorar la eficiencia en la extracción para mantener la estabilidad económica y energética.
- La transición hacia energías renovables es esencial para cumplir con los objetivos climáticos, pero debe ser gestionada de manera que no comprometa la seguridad energética. Para esto es fundamental que las energías renovables tomen gradualmente un rol más prominente, mientras que las fuentes convencionales aseguran una base estable y confiable.

En la actual coyuntura global, la política climática y la seguridad energética se entrelazan como prioridades igualmente cruciales. El desafío de equilibrar estas dos metas ha cobrado relevancia a medida que los países intentan reducir sus emisiones de carbono sin comprometer la estabilidad de su suministro energético. A pesar del notable crecimiento en el sector de las energías renovables, el petróleo y el gas siguen siendo componentes esenciales de la matriz energética mundial, proporcionando más de la mitad de la energía global.

Para Colombia, los retos son particularmente apremiantes debido a sus limitadas reservas de hidrocarburos. Aunque el país es rico en recursos naturales, sus reservas de petróleo y gas están disminuyendo a un ritmo preocupante. En los últimos años, las reservas probadas tanto de gas natural como de petróleo han experimentado una caída significativa, lo que subraya la necesidad urgente de identificar nuevas fuentes y desarrollar infraestructura adecuada para su extracción y distribución.

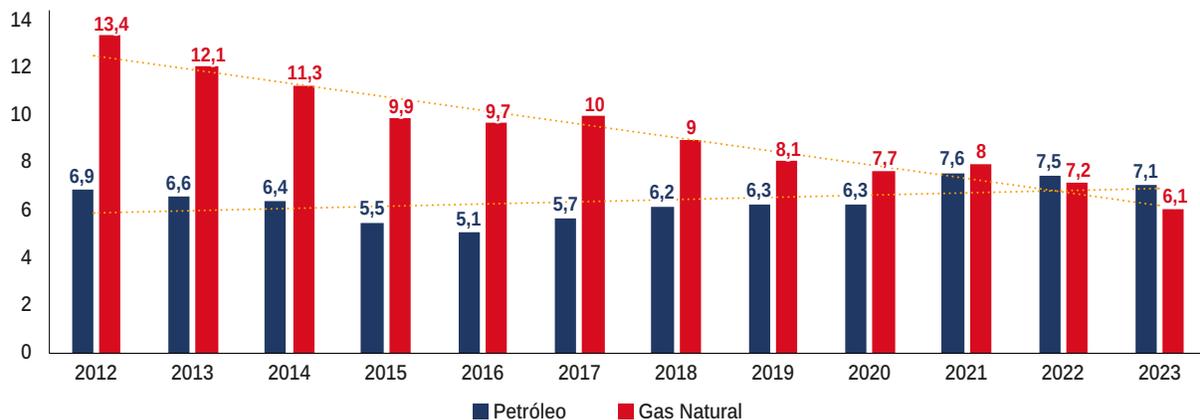
En términos de gas natural en el contexto internacional, se anticipa un crecimiento en la demanda en 2024, impulsado principalmente por los mercados asiáticos. Tanto el sector industrial como el residencial son motores clave de esta demanda. Además, se espera que la generación de electricidad a partir de gas aumente ligeramente, debido a la menor disponibilidad de energía hidroeléctrica en regiones como China, India y América Latina. Así, la demanda creciente contrasta con una oferta que, aunque se incrementa ligeramente, está rodeada de incertidumbre debido a factores geopolíticos y logísticos.

En la matriz energética de Colombia, el gas natural juega un papel crucial, aportando una combinación óptima de fiabilidad y menor contaminación en comparación con otros combustibles fósiles. De hecho, entre 2020 y 2022 el gas natural fue la principal fuente de energía térmica en el país, representando el 55% del consumo total en este segmento. Su versatilidad y menor impacto ambiental lo posicionan como un componente esencial en la transición hacia una matriz energética más limpia.

Sin embargo, Colombia enfrenta un desafío significativo en términos de abastecimiento de gas natural. En 2023, estas reservas disminuyeron 1,1 años frente a 2022, reduciendo el nivel de reservas a 6,1 años. Esta caída se agrava al considerar que las reservas han disminuido rápidamente en la última década, con una reducción de más del doble, equivalente a 54,5%, desde 2012 (Gráfico 1). Este contexto destaca la necesidad de implementar estrategias sostenibles para la gestión de recursos energéticos a corto y largo plazo, garantizando al mismo tiempo la seguridad energética actual.

En cuanto al petróleo, el escenario global muestra una disminución en la demanda para 2024, influenciada en gran medida por la dinámica del crudo en Europa. Por su parte, la oferta aumentaría debido a una mayor producción en países no miembros de la OPEP, que estaría parcialmente compensada por una ligera reducción en la producción de los países OPEP que mantienen sus recortes voluntarios. Esta

Gráfico 1. Abastecimiento de las reservas probadas de gas y petróleo en Colombia (años)



Fuente: elaboración ANIF con base en datos del Consejo Privado de Competitividad (CPC) y la ANH.

combinación ha llevado a una disminución en los precios del crudo Brent y a un aumento en los inventarios globales de petróleo.

En Colombia, la producción de petróleo ha mostrado una ligera caída hasta febrero de 2024, reflejando los desafíos continuos en el sector. Esta reducción, atribuida a problemas en los pozos del Meta y a una disminución general en la actividad industrial, subraya la volatilidad y la vulnerabilidad de la industria petrolera colombiana. Además, las reservas probadas de petróleo mostraron una leve disminución en 2023 hasta 7,1 años, luego de dos años de aumentos en que se mantuvieron alrededor de 7,5 años. Esto destaca la necesidad crítica de explorar nuevas fuentes y optimizar la eficiencia en la extracción.

El petróleo no solo es vital para el suministro energético de Colombia, sino que también juega un papel crucial en la economía del país, contribuyendo significativamente a los ingresos fiscales y a las exportaciones. Sin embargo, la reciente disminución en la inversión extranjera en el sector refleja la incertidumbre regulatoria y la decisión de no continuar con la exploración de nuevas reservas, incluyendo la explotación a través de técnicas como el *fracking*.

La transición hacia energías renovables es inevitable y necesaria para cumplir con los objetivos climáticos globales. Sin embargo, esta transición debe ser gestionada cuidadosamente para asegurar que no se comprometa la seguridad energética del país. La diversificación de la matriz energética y la inversión en tecnologías que mejoren la eficiencia en la extracción y el uso de combustibles fósiles seguirán siendo cruciales durante este proceso de cambio. Para Colombia, esto significa no solo apostar por el desarrollo de energías renovables, sino también optimizar el uso de sus recursos actuales de petróleo y gas. La meta es lograr un equilibrio donde las energías renovables puedan gradualmente tomar un rol más prominente, mientras que las fuentes convencionales aseguran una base estable y confiable.