



CONTRALORÍA
General de la República

TRANSICIÓN Y SEGURIDAD ENERGÉTICA, PERSPECTIVAS DESDE LA CGR

ANDI
Marzo - 2026

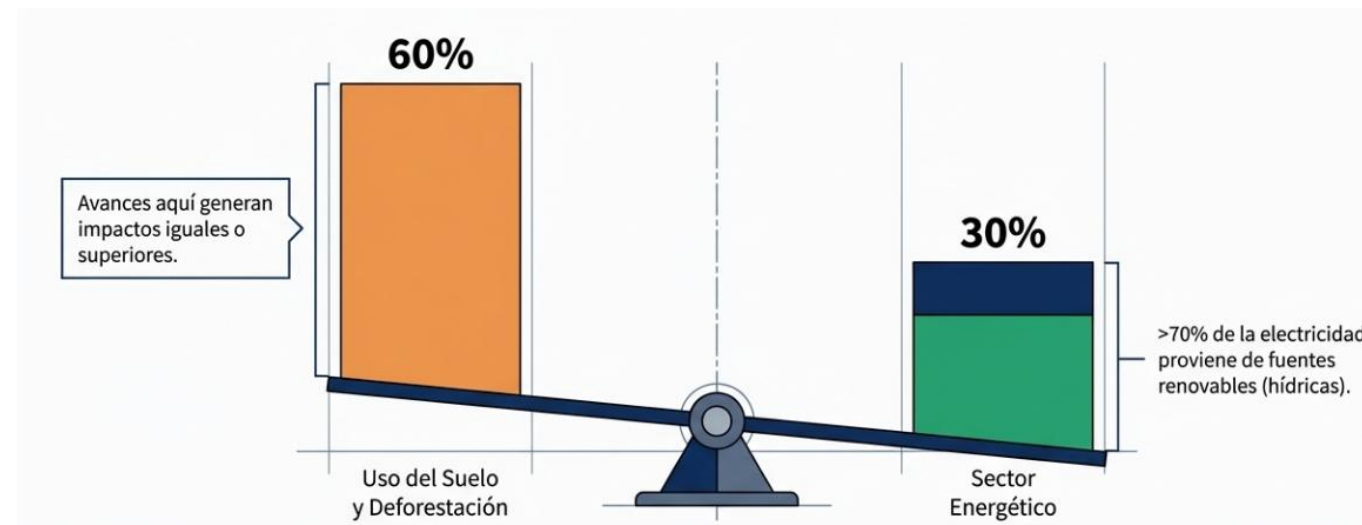
TRANSICIÓN ENERGÉTICA

1	2	3
Objetivo Claro: Reducir emisiones globales (actualmente el sector energético aporta ~1/3 mundial).	Camino Complejo: La transición no es un evento puntual, es un proceso continuo que no debe comprometer el crecimiento.	Mandato de Control: Adaptación del talento humano de la CGR para ejercer control fiscal frente a los riesgos imprevistos con efectos en las finanzas públicas

Descarbonizar implica modificar modelos productivos, patrones de consumo y estructuras fiscales. Debemos vigilar que el país pueda sostener estos efectos.

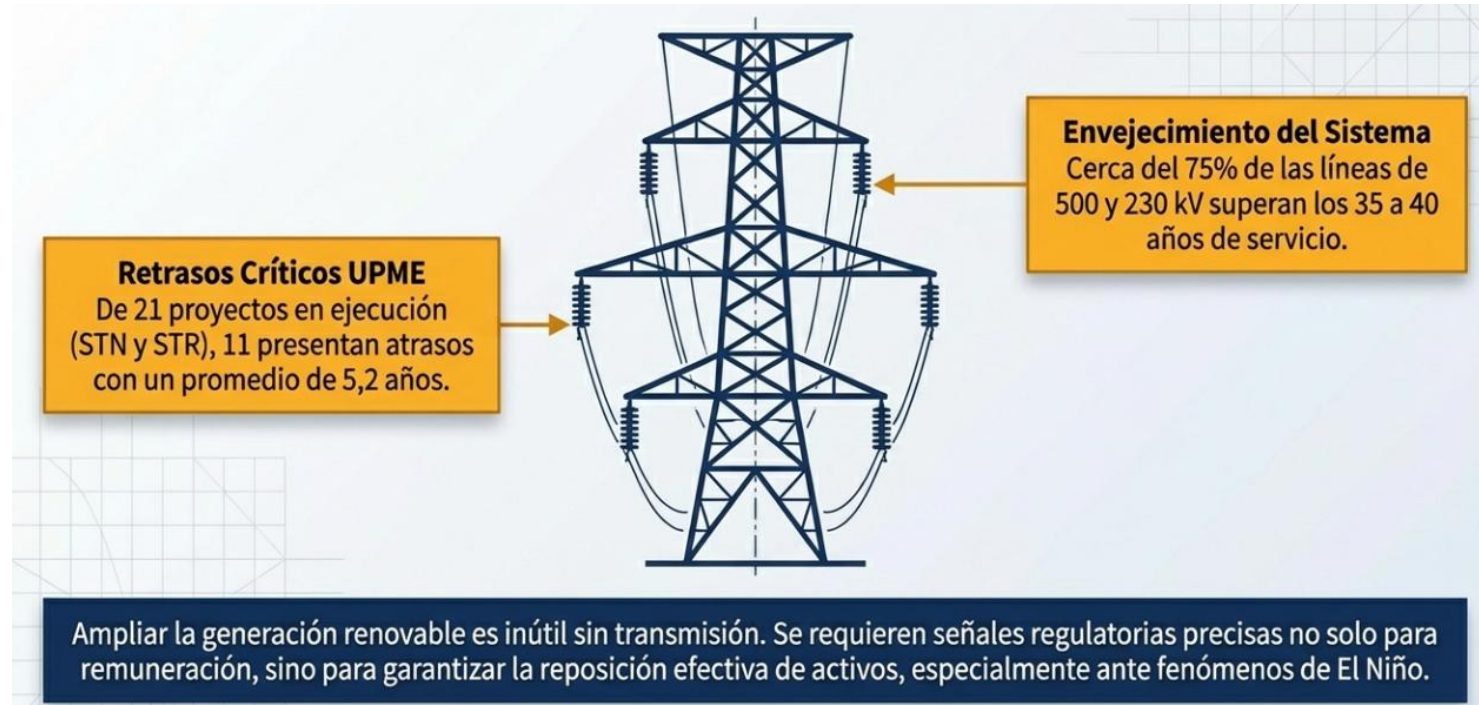
Realidad de las emisiones en Colombia:

La política pública concentra la mayor parte de la atención en el sector minero energético, a pesar de su matriz altamente renovable

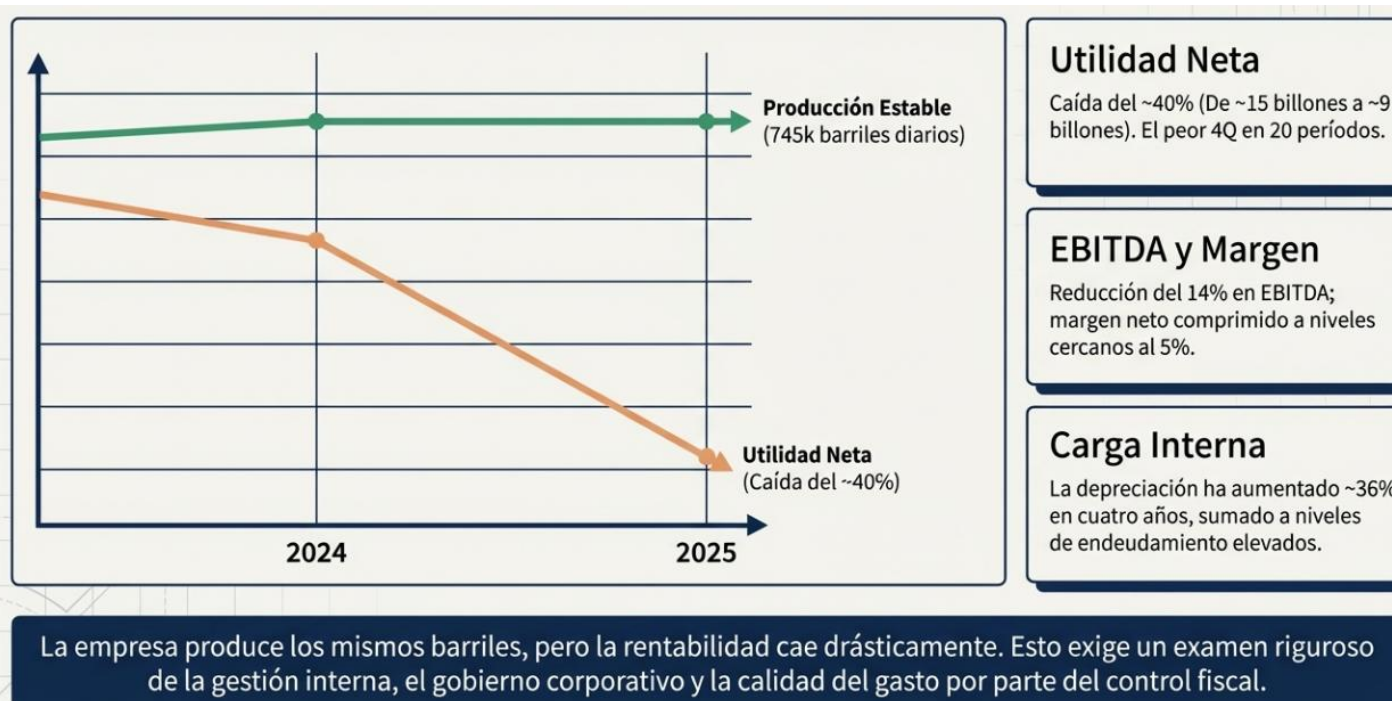


	Transición Desarticulada	Transición Coordinada
Enfoque de Política	Exclusivo en restringir la oferta petrolera y minera.	Gestión integral de oferta y demanda con sinergias normativas.
Seguridad Energética	Sustitución de capacidades sin reemplazo garantizado (Riesgo de apagón/importación).	Sustitución gradual al ritmo que permita el desarrollo tecnológico y la red.
Impacto Fiscal	Pérdida abrupta de rentas para la Nación y entes territoriales.	Financiamiento claro, recursos focalizados y planeación rigurosa.
Impacto Social	Pérdida de competitividad, aumento de tarifas y riesgo de pobreza.	Transición asequible con protección focalizada para la pequeña industria y hogares vulnerables.

Cuellos de Botella en Infraestructura



Paradoja de Ecopetrol



Riesgo de los Subsidios



1. La Deuda Estatal

El respaldo fiscal para la opción tarifaria del COVID-19 (2021) no se ha materializado. (Circular conjunta CGR/PGN 006, abril 2025).



2. Déficit Empresarial

Empresas prestadoras sufren un impacto directo en su liquidez y sostenibilidad financiera.



3. Riesgo Operativo

Amenaza a la continuidad y calidad del servicio de energía y gas.

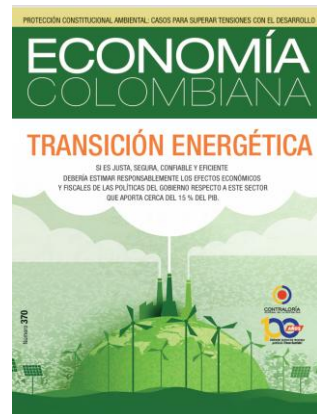
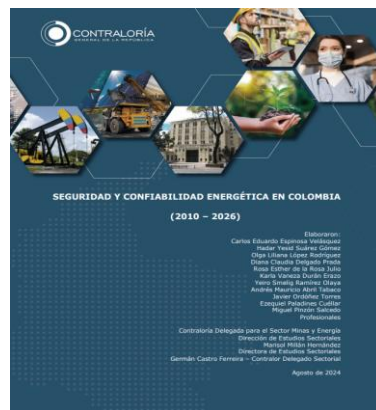


4. Impacto Social

Riesgo de desmonte parcial de subsidios, golpeando directamente la asequibilidad para los hogares más vulnerables.

Solución Requerida

El Gobierno Nacional debe programar, apropiar y ejecutar oportunamente estos recursos dentro de la vigencia fiscal. Postergarlo amplifica el riesgo.



GAS NATURAL Y GLP



- El Índice de Abastecimiento cae de 8.1 años (2019) a 5.9 años (2024), comprometiendo soberanía energética ^[1]
- Actividad exploratoria muestra descenso crítico con pozos perforados cayendo de 68 (2022) a 34 (2024)
- Solo 67% del gas extraído estuvo disponible para venta en 2024, resto consumido en autoconsumos
- Plan de Abastecimiento de Gas Natural 2023-2038 **proyecta déficit desde 2029**, requiriendo soluciones urgentes como Sirius offshore

ENERGÍA ELÉCTRICA

1.371.394

Viviendas sin servicio eléctrico

98,9%

Cobertura urbana

73,6%

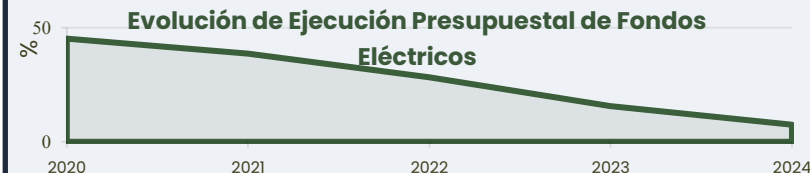
Cobertura rural

\$32,23 billones

Inversión requerida para universalización

Fondos e Ineficiencia

- Fondos públicos (FAZNI, FAER, FENOGE, PRONE) diseñados para cerrar brechas de acceso y calidad eléctrica en zonas rurales
- Recaudos mostraron crecimiento del 23.58% (2020-2024), con apropiaciones superiores a un billón de pesos en 2024
- Ejecución global se desplomó a 7.44% en 2024, evidenciando fallas administrativas severas e incapacidad institucional
- Ley 2099 de 2021 creó Fondo Único de Soluciones Energéticas (Fonenergía), pero retraso en operatividad perpetúa ineficiencia



Almacenamiento De Energía Eléctrica

● **2019**

CREG 098 establece reglas para SAEB en mercado

● **2020**

Termozipa primer BESS de 10 MW conectado al SIN

● **2021**

CREG 174 actualiza normativa de participación

● **2024**

Proyectos Celsia Palmira 2 (2 MWh) y La Martina (6.9 MWh)

● **2054**

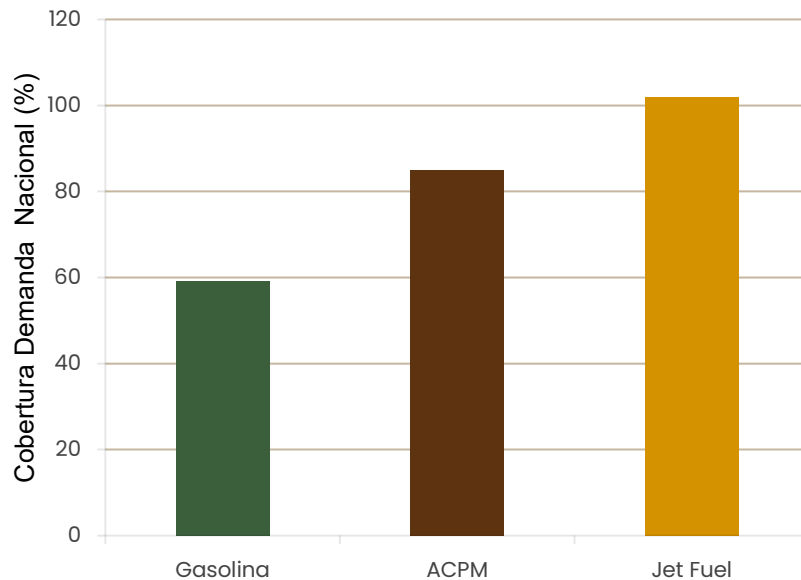
Meta PEN de 1,500 MW capacidad almacenamiento

Almacenamiento Eléctrico (BESS): El eslabón crítico para habilitar la transición



La volatilidad renovable exige flexibilidad operativa inmediata. Proyectos pioneros como Termozipa (10 MW) marcan el inicio, pero la meta del Plan Energético Nacional de 1.500 MW requiere aceleración regulatoria urgente para proteger la red de fluctuaciones.

Autosuficiencia Combustibles



- Balance de crudo muestra horizonte de autosuficiencia cada vez más corto ante estancamiento de exploración y producción en declive natural
- Gasolina Motor Corriente solo cubierta en 59.2% por refinерías nacionales, obligando a importaciones crecientes desde 2016 con impacto en balanza comercial
- ACPM vital para transporte de carga con consumo creciendo 5.1% anual, requiriendo importaciones para picos de demanda y cumplimiento normativo ambiental
- Jet Fuel presenta capacidad nacional superior a demanda (102% de cobertura), pero episodios de escasez por concentración geográfica de consumo

Matriz Diagnóstica del Sistema: Vulnerabilidad en los 4 ejes energéticos

	Estado de Oferta/Reservas	Dependencia Externa	Infraestructura / Logística	Riesgo Tarifario
Gas Natural	● 5.9 años de autosuficiencia	● 16.3% GNL Importado	● Retraso en Regasificadora	● Alzas por GNL caro
GLP	● Declive Cusiana	● 24% Importado	● Escasez de Puertos	● Subsidiado pero limitado
Electricidad	● Oferta estable	● Baja dependencia	● 7.44% ejecución en fondos	● 1.3M sin servicio
Líquidos	● Pérdida de autosuficiencia	● 40.8% Gasolina Importada	● Poliductos saturados	● Volatilidad internacional

CONCLUSIONES

Riesgo estructural para la seguridad energética del país

El estudio evidencia que Colombia enfrenta un riesgo creciente en la seguridad del abastecimiento energético debido a la disminución sostenida de reservas y producción nacional, la alta dependencia de importaciones (gas natural, GLP y combustibles líquidos) y la ausencia de infraestructura suficiente de almacenamiento estratégico. Esta situación incrementa la vulnerabilidad frente a choques externos, eventos climáticos extremos y volatilidad de precios internacionales, con impactos directos sobre tarifas, continuidad del servicio y competitividad económica.

Brecha entre planeación energética y ejecución efectiva

Aunque el país cuenta con planes, diagnósticos y lineamientos técnicos adecuados en materia de abastecimiento, cobertura, calidad y almacenamiento energético, persiste una brecha significativa entre la planeación y la ejecución. La baja ejecución de recursos, los retrasos en proyectos clave de infraestructura y la falta de articulación institucional limitan la capacidad del Estado para garantizar un suministro energético confiable, equitativo y sostenible, especialmente en regiones apartadas y vulnerables.

“La Seguridad Energética no es la suma de sus sectores, sino la fortaleza de su eslabón más débil. Las ineficiencias logísticas y regulatorias se transfieren directamente al costo de vida.”

CDME

GRACIAS.

