

Bogotá D.C., septiembre 02 de 2026

Doctora
María Nohemí Arboleda
Ministra
Ministerio de Minas y Energía
Ciudad

Asunto: Solicitud de inclusión de la generación térmica a carbón en la próxima subasta de expansión de energía en firme en el marco del esquema del Cargo por Confiabilidad

Respetada Ministra,

La **Asociación Nacional de Empresas Generadoras (ANDEG)** y la **Federación Colombiana del Carbón (Fenalcarbón)**, hacemos un llamado urgente al Ministerio para que la generación termoeléctrica a carbón sea incluida en la próxima subasta de expansión, garantizando la adición de energía en firme requerida para atender la creciente demanda y mitigar los riesgos de déficit y desabastecimiento en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) que se prevén para el mediano y largo plazo.

De acuerdo con la proyección de demanda de la UPME (agosto 2026) y los análisis de XM y ANDEG, el SIN enfrentará un déficit de energía en firme a partir del período 2025-2026, alcanzando un faltante del 8% para el período 2028-2029 y de hasta un 10% para 2030-2031. Para mitigar este riesgo, y evitar un racionamiento de energía en Colombia, **se requiere adicionar de manera inmediata al menos 800 MW térmicos de energía firme y de respaldo al sistema.**

Por ello, solicitamos formalmente al Ministerio de Minas y Energía y a la CREG **garantizar la inclusión y participación abierta de la generación termoeléctrica a base de carbón en la próxima subasta de expansión de energía en firme**, a llevarse a cabo en el marco del esquema del Cargo por Confiabilidad, bajo las siguientes consideraciones regulatorias y técnicas:

- **Neutralidad tecnológica estricta en la subasta:** Habilitar la participación competitiva de todas las fuentes térmicas capaces de entregar energía firme.
- **Garantía y agilización de derechos de conexión y licenciamiento:** Habilitar un marco especial que priorice y flexibilice los derechos de conexión asignados por la UPME para proyectos térmicos estratégicos y agilice los trámites de licenciamiento ambiental y consultas previas, en el contexto de la política pública de los Proyectos de Interés Nacional y Estratégicos (PINES).
- **Habilitación de nueva capacidad, expansiones de la red eléctrica y proyectos a boca de mina:** Reconocer y viabilizar un portafolio de 870 MW de capacidad realizable a corto plazo, incluyendo proyectos de expansión estructurados, como, por ejemplo, proyectos

como los de Drummond (135 MW), la expansión de las plantas como Gecelca 3 y 3.2 (437 MW) e incentivar desarrollos de mediana/pequeña escala a "boca de mina" (~300 MW).

- **Saneamiento financiero del sector generador:** Priorizar la inyección de liquidez y el pago del saldo acumulado a los generadores (estimado en \$2,3 billones por XM¹), garantizando el flujo de caja necesario para financiar los inventarios de carbón y mantenimientos preventivos.

El carbón térmico nacional es la opción de respaldo más económica (USD2-USD5 MMBtu), con reservas superiores a 2 mil millones de toneladas que pueden garantizar más de 25 años de respaldo con las tasas de producción actuales². Por lo tanto, desde nuestras agremiaciones resaltamos el rol del carbón como combustible para hacer viable la seguridad y soberanía energética como objetivo de política pública de la Patria Milagro planteada por el Señor Presidente de la República, Dr. Abelardo de la Espriella.

Esperamos que la propuesta planteada en esta comunicación sea tenida en cuenta como una solución viable y necesaria frente a los riesgos de déficit del balance energético y al inminente Fenómeno de El Niño 2026-2027³ que estrechará la generación hídrica en el país. En este sentido, manifestamos nuestra absoluta disposición para coordinar un espacio en donde se profundice lo aquí expuesto.

Sin otro particular, nos es grato suscribirnos de la Señora Ministra.

Cordialmente,


Alejandro Castañeda Cuervo
Presidente Ejecutivo
ANDEG


Carlos Cante
Presidente Ejecutivo
FENALCARBÓN

Copia:
Dra. Adriana Jiménez, Directora Ejecutiva CREG

¹ Boletín #357 de XM

² Los soportes técnicos que sustentan esta solicitud pueden consultarse en detalle en el anexo técnico de esta comunicación

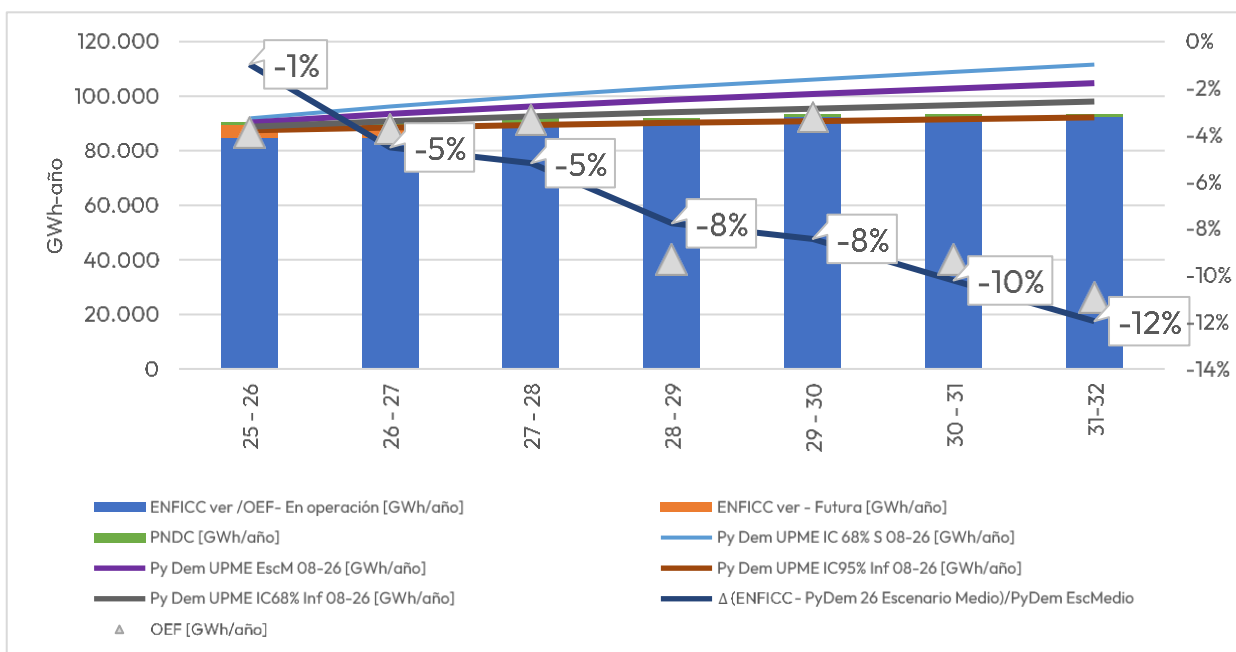
³ <https://www.noaa.gov/news-release/el-nino-forms-expected-to-strengthen-say-noaa-forecasters>

ANEXO TÉCNICO

Sustento operativo, ambiental y financiero para la inclusión del carbón en la subasta de expansión

1. Diagnóstico del balance energético y proyección del déficit (SIN)

- Los balances de oferta y demanda del Sistema Interconectado Nacional (SIN) confirman un estrechamiento crítico de la oferta de energía en firme para los periodos 2025-2026, 2026-2027 y 2027-2028⁴.
- En la proyección de déficit se calcula un faltante de energía en firme del 8% para el periodo 2028-2029, el cual ascenderá al 10% para el periodo 2030-2031⁵ si no se incorpora nueva capacidad en firme de manera oportuna tal como se muestra en la gráfica 1.



Gráfica 1. Balance energético ENFICC vs Demanda. Fuente Datos: UPME, XM

- Se estima que el sistema requiere la adición urgente de alrededor de 800 MW térmicos de energía en firme para cubrir los requerimientos del SIN en los próximos años y mitigar el riesgo de racionamiento.

2. Portafolio de capacidad térmica disponible y de proyectos

Colombia cuenta con proyectos e infraestructura instalada que pueden sumar hasta **870 MW adicionales** en el corto y mediano plazo, mediante:

⁴ Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), XM S.A. E.S.P. Actualización del Plan de Expansión de Referencia y Proyección de la Demanda de Energía Eléctrica (Boletín oficial, agosto de 2026).

⁵ Se considera un margen de holgura del 1%. Asociación Nacional de Empresas Generadoras (ANDEG): Análisis de Balance Energético ENFICC vs. Demanda del SIN 2025-2031 (Cálculos sectoriales con base en series históricas de XM y UPME, agosto de 2026).

- **Expansión de proyectos existentes:** Proyectos ya estructurados con potencial directo de 135 MW (ej. iniciativas de Drummond).
- **Aprovechamiento de infraestructura actual:** ampliación de 437 MW de plantas de lecho fluidizado como Gecelca 3 y 3.2.
- **Proyectos a Boca de Mina:** Desarrollos de pequeña y mediana escala situados junto a las minas del interior que aportan cerca de 300 MW. Esta modalidad elimina costos e incertidumbres de transporte terrestre y aporta generación distribuida clave a la red.

3. Competitividad económica y mitigación tarifaria

- **Costo de combustible competitivo:** El carbón térmico nacional cotiza entre US2 y US5 por MMBtu, posicionándose como el combustible de generación más económico y estable del país.
- **Soberanía y disponibilidad:** El país dispone de más de 2.000 millones de toneladas en reservas probadas de carbón térmico de alto poder calorífico, lo que garantiza abastecimiento continuo por más de 25 años sin dependencia de insumos importados.

4. Desempeño ambiental y tecnologías de alta eficiencia

- **Bajo impacto en el inventario de GEI:** La generación termoeléctrica a carbón representa únicamente entre el 1,2% (promedio anual) y menos del 3% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del país durante periodos de máxima exigencia operativa (como el Fenómeno de El Niño 2024)⁶.
- **Tecnología lecho fluidizado (CFB) y HELE:** Las centrales modernas permiten la quema eficiente de diversas calidades de carbón, reduciendo el consumo específico y habilitando sistemas avanzados de control de emisiones atmosféricas (SOx, NOx y material particulado) que hacen compatible la seguridad energética con los compromisos ambientales del país. Por ejemplo, La unidad **Gecelca 3.2** de la empresa generadora Gecelca utiliza calderas de lecho fluidizado circulante para generar 273 megavatios a partir de carbón local de la región de Córdoba, Colombia.

5. Referentes Internacionales y dinámica global de mercado

- **Capacidad global instalada:** A nivel mundial operan más de 2.200 GW a base de carbón y existen 760 GW adicionales en desarrollo. Entre 2022 y el primer semestre de 2026 se incorporaron 297.6 GW de nuevas plantas térmicas a carbón.
- **Construcción activa:** A julio de 2026 se registran 242 centrales en fase de construcción y 452 en pre-construcción a nivel global. Economías como China e India le siguen apostando a la generación a carbón⁷, liderando las adiciones para garantizar la seguridad de sus redes eléctricas.

⁶ Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) / IDEAM / ANDEG: Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de Colombia (Estimaciones del sector termoeléctrico con referencia al último inventario nacional publicado con datos al 2024).

⁷ Global Energy Monitor (2026), Global Coal Plant Tracker. Disponible en <https://globalenergymonitor.org/projects/global-coal-plant-tracker>

6. Viabilidad Financiera nacional e Internacional

Existen esquemas de financiamiento activos a nivel mundial para proyectos de infraestructura térmica a carbón que Colombia puede aprovechar:

- **Estados Unidos:** Entidades como *International Development Finance Corporation (DFC)* y bancos comerciales (Bank of America, Citigroup, JP Morgan Chase) participan en la estructuración de capital para infraestructura estratégica⁸.
- **India y Sudeste Asiático:** Financiamientos bancarios estructurados por entidades estatales y comerciales (IRFC, PFC, REC, State Bank of India, Bank Mandiri, BNI, BCA, Vietcombank, JBIC, KEXIM) por miles de millones de dólares en plantas térmicas modernas⁹.
- **China:** Más de US\$248.000 millones movilizados entre 2022 y 2024 a través de la banca comercial y estatal (CITIC, ICBC, CMB, SPDB) para financiamiento corporativo y bonos de desarrollo energético¹⁰.

7. Impacto socioeconómico y desarrollo territorial

- **Inversión social directa:** Las empresas del sector termoeléctrico a carbón han aportado en los últimos años más de \$13.000 millones de pesos en programas de desarrollo territorial, educación ambiental, salud, infraestructura comunitaria y fortalecimiento del tejido social.
- **Generación de empleo:** Solo por citar un caso, la ampliación Gecelca podría generar 1000 empleos (directos e indirectos) en la región del San Jorge.
- **Encadenamiento productivo:** La operación del parque térmico formal dinamiza las economías regionales del interior y del norte del país, generando empleo técnico directo e indirecto y protegiendo a la mano de obra formalizada.

⁸ Steele, C (2026). US DFC. Disponible en <https://foro2026.andeg.org/wp-content/uploads/2026/08/01-Clayton-Steele.pdf>

⁹ Bantrack (2026). Three years after Glasgow: Banks' global coal financing on the rise again. Disponible en https://www.banktrack.org/article/three_years_after_glasgow_banks_global_coal_financing_on_the_rise_again

¹⁰ Ibidem.