

¿Qué sistema eléctrico necesita Colombia para las próximas décadas?

Congreso MEM
Octubre 14 de 2026

María Nohemi Arboleda, Ministra de Minas y Energía



Minas y Energía

Recibimos un sistema bajo presión



\$4,63 billones

Cartera del Mercado de Energía Mayorista

Air-e pasó de un patrimonio positivo de \$2,22 billones en 2023 a uno negativo.



5,9 años

Autonomía de gas

Con las reservas probadas actuales, con un posible déficit nacional desde febrero de 2027. Cerca del 30% de la demanda se atiende con gas importado.



16,4 %

Nueva generación

De los 4.475 MW esperados para 2026.

Cerca del 60 % de los proyectos de transmisión presenta atrasos.



8,3 %

Déficit de energía firme

Vigencia 2026-2027: 7669 GWh-año.

No es un problema coyuntural, es estructural.



Colombia necesita un sistema suficiente, confiable, flexible y resiliente

SUFICIENCIA

Oferta amplia y diversificada

La energía hidráulica y la térmica sostienen la operación. La solar y la eólica, la complementan.

Se requieren nuevas tecnologías como la nuclear y la geotermia.

CONFIABILIDAD

Suministro firme y seguro

Para diversificar la matriz y llevar la energía a los usuarios, se requiere expandir la red, modernizarla y materializar la interconexión regional.

Sin una red amplia y estable no habrá confiabilidad.

FLEXIBILIDAD

Nuevas tecnologías, nuevas reglas

Reglas que habiliten la participación de nuevas tecnologías, definan nuevos servicios complementarios y reestructuren el mercado desde el cargo por confiabilidad hasta el despacho diario.

RESILIENCIA

Anticipación y enfoque diferencial

La resiliencia como criterio de diseño, anticipación a escenarios previsibles y diseño de soluciones diferenciales.

No se trata de escoger entre transición energética y seguridad energética: hay que construir ambas para avanzar a la soberanía energética que deseamos.

Misión Crecer:

liberar el potencial productivo y competitivo

La **energía** es uno de los cinco motores del crecimiento



1

Talento

Generación de capacidades para absorción de talento

Estrategia Talento Colombia



2

Estado

El Estado que facilita la tarea a empresarios y emprendedores

Modernización, simplificación e interoperabilidad



3

Energía y recursos

Adición de energía para la transformación productiva

Recursos estratégicos: energía, hidrocarburos, minerales críticos y renovables



4

Inversión

El país que más crece en atracción de inversión en la región

Inversiones estratégicas, PINES, bancos de proyectos, Milagro Weeks



5

Financiamiento

Liberar el capital para incrementar la inversión

Mecanismos de financiamiento, tecnologías y actividades de innovación financiera

Qué estamos haciendo desde el Gobierno Nacional

Plan Energía YA



- Más liquidez
- Fortalecer el suministro
- Monitorear la demanda
- Asignación de nueva capacidad de generación y proyectos de transmisión

Gestión pública eficiente



- Mesas de articulación interinstitucional
- Proyectos de decreto para agilizar licencias ambientales y consultas previas (MinInterior y MinAmbiente)

Solución estructural para el Caribe



Diseño e implementación de una solución definitiva para la prestación del servicio en el Caribe.

Abastecimiento de gas



- Mesas de articulación interinstitucional
- Proyectos de decreto para agilizar licencias ambientales y consultas previas

Integración regional



Mantener las interconexiones energéticas con otros países como proyectos estratégicos.

Cooperación internacional



Intercambio técnico, capacidades regulatorias, investigación y seguridad.

La transformación no se mide solo en megavatios: se mide en obras ejecutadas para beneficio de los usuarios.

Recursos para proteger a los colombianos de afectaciones en el servicio de energía

\$1,5 billones para pago de deuda corriente

Recursos orientados a brindar flujo de caja a los generadores térmicos.

Giro inicial efectuado al fondo empresarial: \$300.000 millones.



Recursos para pagos de subsidios de energía y gas

\$369.000 millones

Para empezar a saldar la deuda del Estado con las empresas de energía, logrando cubrir la deuda hasta junio de 2026 y parte del trimestre en curso. Adicionalmente se pagaron \$7.600 millones correspondientes a los subsidios de



Recursos para capitalización DISPAC y fortalecer el servicio a los usuarios afectados por el terremoto en Chocó

\$20.200 millones

Que se suman a la autorización de recursos de crédito por \$4.411 millones para DISPAC.



**Creación de comité para garantizar
seguridad energética del país**

**Comité sectorial para la seguridad energética
nacional – Resolución MME 40491 de 2026**

Coordinar, hacer seguimiento, evaluar acciones y estrategias, así como acompañar las medidas adoptadas por las entidades del sector energético para la atención y prevención de afectaciones originadas en eventos naturales o en limitantes técnicas, operacionales y de infraestructura en el sector energético, tales como el Fenómeno “El Niño”.

**Memorandos de entendimiento
Estados Unidos para fortalecer la
seguridad energética**

Minerales estratégicos y energía nuclear

Agenda común para impulsar la seguridad energética, la transición energética, la competitividad industrial, la innovación tecnológica y el fortalecimiento de capacidades institucionales.

1. Asignación de 86 MW de capacidad excedentaria y se están analizando 138 MW adicionales, correspondiente al ciclo 2. (Resolución CREG 101 114 de 2026).
2. Publicación de la nueva capacidad de conexión en las subestaciones del STN y STR para los años 2026 y 2027, considerando los escenarios de Niño que pueden hacer inviable la conexión de proyectos temporales
3. Aplicación de la resolución CREG 101 120 de 2026 – Programa transitorio de incentivos al uso eficiente de la energía (fase pedagógica en septiembre 2026)
4. Resolución CREG 101 127 de 2026 mediante la cual se establecieron las medidas transitorias para asegurar el abastecimiento de energía eléctrica.
5. Mesas de trabajo para construcción de soluciones con gremios, agentes, inversionistas y banca.



Abastecimiento de gas para térmicas

+58 MPCD de gas adicional

Ampliación de la licencia ambiental de la infraestructura de regasificación de SPEC (ANLA – MinAmbiente – MinEnergía), que refuerza el respaldo térmico ante menores aportes hídricos.

Creación del grupo estratégico de aceleración de proyectos de gas en la ANH

Viabilización del primer proyecto, que podría aportar 10 millones de pies cúbicos día (Mpcd) a partir de febrero de 2027 en el departamento de Córdoba. Opciones de recobro.

Estructuración de nuevas rondas y ciclos de conocimiento del subsuelo

Oportunidades exploratorias en hidrocarburos 2026 para que industria y la ciudadanía conozcan la información sobre el subsuelo colombiano y su potencial.

- Regasificación en Pacífico:
 - Acuerdos de servicios de regasificación por parte de Ecopetrol
 - Estado: prevista para noviembre de 2026.
- Regasificación en Puerto Bahía (Cartagena):
 - Acuerdos de servicios de regasificación por parte de Ecopetrol.
 - Estado: prevista para principios de 2027.



1.

Seguimiento preventivo al abastecimiento

Monitoreo diario de inventarios, autonomía, consumos, importaciones y logística, complementado con mesas técnicas semanales con plantas térmicas y agentes de la cadena para anticipar riesgos y coordinar acciones.

3.

Coordinación interinstitucional y medidas complementarias

Articulación con DIAN y los ministerios de Transporte, Defensa e Interior para gestionar riesgos asociados a importaciones, nacionalización, transporte y orden público.

2.

Mayor flexibilidad para el suministro de combustibles

Habilitación operativa en SICOM para facilitar el suministro de diésel B0 a las plantas térmicas y avance en la modificación del Decreto 1073 de 2015 para permitir el abastecimiento con diferentes distribuidores mayoristas ante contingencias.

4.

Seguimiento al abastecimiento de gas natural

Extensión del esquema preventivo aplicado a combustibles líquidos, mediante monitoreo periódico y coordinación con los agentes para respaldar la generación térmica ante el Fenómeno de El Niño 2026-2027.



Definición de la hoja de ruta para la prestación del servicio de energía en el área Caribe.



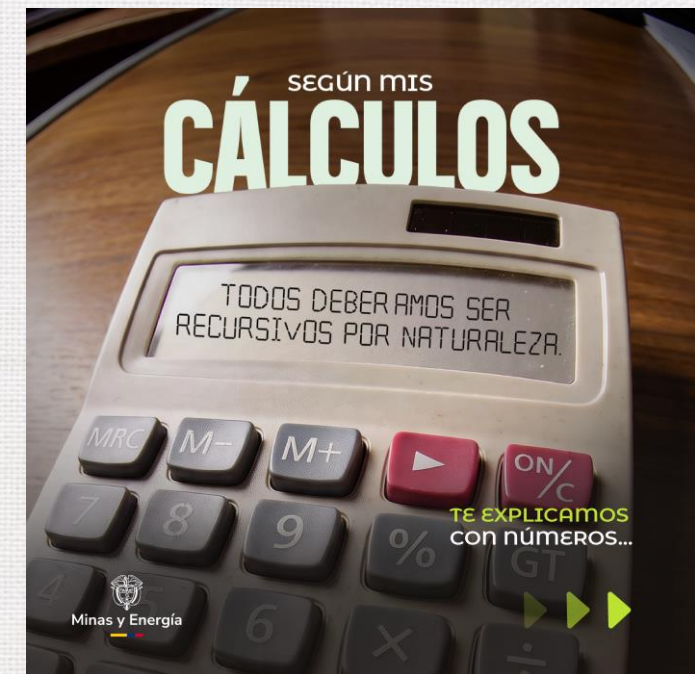
Líneas de crédito para soluciones financieras y sostenibilidad de los prestadores de servicio.



Construcción de mecanismos para viabilizar la contratación bilateral directa.



Plan Energía **YA**





Minas y Energía

¿Qué sigue?

Tenemos un gran reto: el sistema eléctrico del futuro, se decide hoy



36,7 GW

Capacidad instalada a 2032



+65 %

Frente a la capacidad actual
asignada



+4,9 %

Variación en la demanda
(octubre 2025 – 2026)

Colombia tendrá que construir en 6 años más de la mitad de la capacidad del sistema eléctrico que tiene hoy para atender la creciente demanda y respaldar la inversión y el desarrollo que queremos atraer.

Fuente: UPME, XM



Minas y Energía

Las interconexiones eléctricas diversificarán la matriz



Integración eléctrica Andina

En septiembre de 2026, Colombia culminó su presidencia pro tempore del SINEA, tras impulsar la agenda de integración eléctrica con:

Bolivia

Chile

Ecuador

Perú

Más alternativas para intercambiar energía, aprovechar complementariedades y responder ante escenarios de estrés.



Interconexión Colombia–Panamá

Proyecto estratégico de integración entre Suramérica y Centroamérica.

~500 km

de línea HVDC

400 MW

de capacidad

Fortaleciendo las condiciones de seguridad y abastecimiento interno.

Nuestro compromiso con Colombia es:



Más energía
para crecer



**Más
infraestructura**
para conectarla



Más flexibilidad
para gestionarla



Más resiliencia
para enfrentar el futuro

Un sistema eléctrico que reponda a las necesidades en el corto, mediano y largo plazo.

La soberanía energética no se declara: **se construye.**

En la Patria Milagro, la soberanía energética es una **política de Estado.**

Menos promesas y más cumplimiento.

El mejor anuncio de un gobierno no es lo que promete: es lo que cumple.



Minas y Energía

