

INFORME SER COLOMBIA: Colombia alcanza 1 GW de energía renovable en operación.

Junio 1, 2024

Colombia alcanza **la primera giga de energía renovable no convencional en operación comercial**, marcando un paso crucial hacia un futuro sostenible y energéticamente diversificado. En este informe le contamos el avance de los proyectos de Energías Renovables No Convencionales en 2024.

LAS ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES (FNCER), SON UNA OPORTUNIDAD PARA COLOMBIA

• **Son parte de la solución al déficit** de abastecimiento eléctrico estimado a partir del 2027. Atenderlo con FNCER requiere la entrada en operación de 7 GW a 9 GW; cuadruplicar lo actual.

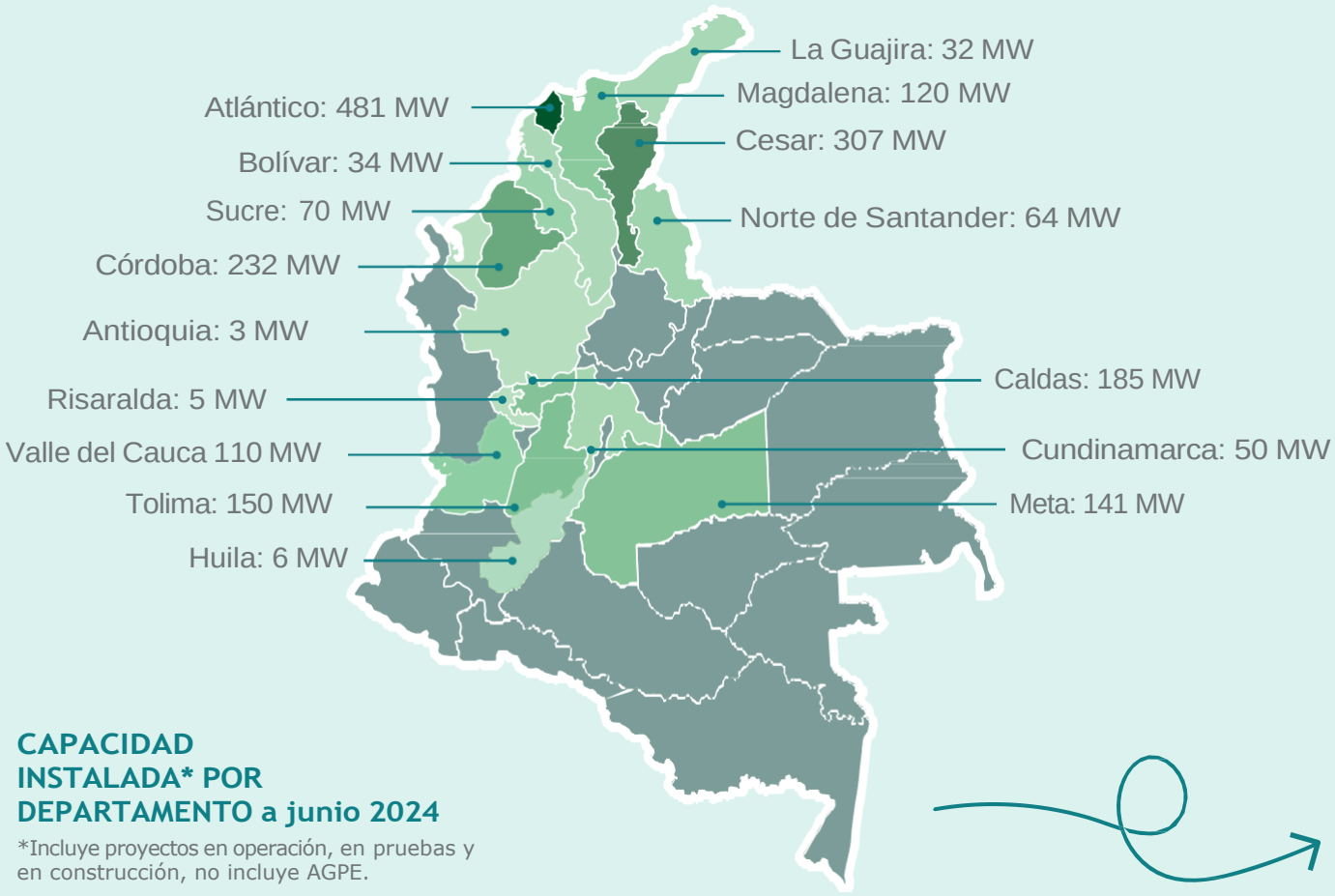
• **Son competitivas en tarifas,** protegiendo el bolsillo de los hogares.

• **Apoyan la reducción de emisiones.** La capacidad actual permitió reducir 1.3 millones de toneladas de emisiones de CO_2, equivalentes a la siembra de aproximadamente 3 millones de árboles. La meta 6 GW reduciría 4 millones de toneladas de CO_2.

• **Es una alternativa real,** con alto potencial, interés de los inversionistas y capacidad en operación. 12 mil megavatios adicionales con puntos de conexión asignados al SIN, respaldados con garantías financieras.

• **Complementan la matriz** en épocas de baja hidrología. En Fenómeno de El Niño 2024 atendieron 4% de la demanda y con menores precios, superando la participación de los combustibles líquidos.

• La diversidad de actores, tecnologías y proyectos, promueven la competencia en beneficio de los usuarios, las cadenas productivas y el desarrollo socio económico regional.



CAPACIDAD INSTALADA* POR DEPARTAMENTO a junio 2024

*Incluye proyectos en operación, en pruebas y en construcción, no incluye AGPE.

AVANCES ENTRADA EN OPERACIÓN DE PROYECTOS (a 24 de junio, 2024)

• **Un hito para el país:** con los proyectos que han entrado en 2024, Colombia alcanza **1.3 GW de energía renovable en operación comercial.**

• **12 proyectos solares de gran escala entraron en operación comercial,** aportando 669 MW de nueva capacidad.

• Lo anterior **incluye los seis primeros parques solares despachados centralmente:** La Unión en Córdoba, El Paso y La Loma en Cesar, Fundación en Magdalena, Portón del Sol y Tepuy en Caldas.

• El número de **proyectos en pruebas aumentó a 10:** 8 solares y 2 eólicos. Totalizan 626 MW de capacidad.

• **Las plantas de energía renovable no convencional entregando energía al sistema totalizan 1.800 MW de capacidad instalada** (incluye 504 MW previos a diciembre 2023).

• De esta capacidad instalada en el sistema interconectado, **1.333 MW corresponden a capacidad instalada solar en operación comercial.** Según XM se distribuye así por tipo de generación:

- Generación a gran escala despachada centralmente: 593 MW
- Generación a gran escala no despachada centralmente: 519 MW
- Generación Distribuida: 11.7 MW
- Autogeneración a gran escala: 68 MW
- Autogeneración a pequeña escala: 142 MW

• **14 proyectos más están en construcción,** 7 de ellos con avance mayor al 75%. 162 MW por entrar antes del primer trimestre de 2025.

AVANCES PROYECTOS EN DESARROLLO (a 1ro de junio, 2024)

• **44 proyectos en desarrollo con inicio construcción 2024-2025.**

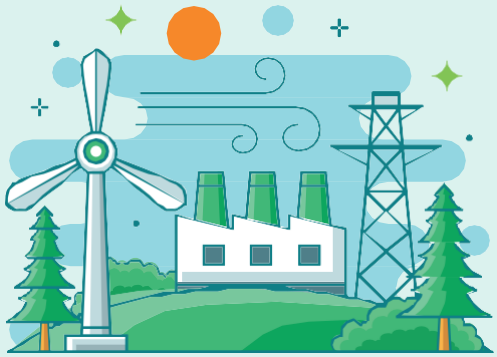
De estos:

- **El 6% pasó a RTB/construcción.** 4 de ellos (190 MW) están por iniciar construcción (RTB).
- 4 proyectos (49.7 MW) tienen un avance en el desarrollo superior al 50%.
- 29 proyectos (1.475 MW) con avance menor al 50%.
- **Se resolvió el 43% de los trámites asociados a estos proyectos.** Fue vital la articulación institucional realizada en la Mesa de Alto Nivel y el grupo 6GW, lideradas por Minminas y la UPME.
- 42% de los trámites avanzan, pero aún no se resuelven. **El 15% restante están quietos.**
- Sin información disponible de 4 proyectos



RESUMEN FNCER 2024: PERSPECTIVAS OPTIMISTAS PERO REALISTAS FRENTE A SUS DESAFÍOS

- Se esperan 35 nuevos proyectos entregando energía a diciembre 2024 vrs 2023.
- 44 proyectos más en desarrollo. Inician construcción entre 2do semestre 2024 y 2025.
- Al menos 2.200 millones de dólares de inversión.



LENTA ENTRADA EN OPERACIÓN, EL GRAN DESAFÍO

- **3 a 6 años** de entrada en operación de un proyecto FNCER, desde la solicitud del punto de conexión hasta la FPO.

- **70% del tiempo** corresponde a trámites ante terceros. Sólo el 30% a actividades exclusivas de las empresas.

- **Al menos 15 tipos de trámites** entre permisos técnicos y ambientales ante Autoridades nacionales, regionales y locales.

RETOS

1 Mayor articulación de proyectos.

Demoras tienen efecto multiplicador en trámites y dificultan cierre el financiero (la mitad del portafolio de proyectos FNCER)

2 Cumplimiento de tiempos normativos.

Reduciría a la mitad el tiempo de entrada en operación de los proyectos

3 Unificación de buenas prácticas, capacitación e instrumentos de gestión con autoridades ambientales

Procesos CAR's

4 Expedición urgente de regulaciones para: agilizar trámites, salvar proyectos, impulsar contratación a largo plazo y financiación para su cierre financiero

EN MEDIO DE UN CONTEXTO DE MAYORES COSTOS (DEVALUACIÓN, ALTAS TASAS DE INTERÉS, MAYOR CARGA FISCAL)

LAS DECISIONES SON AHORA, EL PAÍS NECESITA LA PRONTA ENTRADA DE PROYECTOS

¡NO PODEMOS LOGRARLO SOLOS!, LAS FNCER SON UN PROPÓSITO COMÚN QUE UNE A COLOMBIA



RECOMENDACIONES PARA ACELERAR LA PUESTA EN MARCHA DE PROYECTOS FNCER Y APOYAR SU CIERRE FINANCIERO

1. Consolidar las mesas de articulación Gbno – regiones – SER para seguimiento a proyectos, fortalecimiento de capacidades y elaboración de instrumentos de gestión.
2. Simplificar procesos de cambios de FPO ante la UPME
3. Modificar el cobro por desviaciones para optimizar la entrega de energía de plantas en operación.
4. Impulsar mecanismos de contratación a largo plazo mediante subastas privadas/públicas.



5 Promover el reconocimiento a la complementariedad de las FNCER en la remuneración del CxC.

6 Impulsar la generación distribuida y autogeneración.

7 Habilitar la comercialización de créditos fiscales para igualar las condiciones de los nuevos inversionistas vs los existentes (si el Gobierno radica un proyecto de ley), o impulso a la expedición de una política de financiamiento FNCER.

8 Impulsar la regulación de almacenamiento de energía con baterías.

LO ANTERIOR ENMARCADO EN LOS PRINCIPIOS DE:

- **Libre mercado y seguridad jurídica.**
- Apoyo a la **inversión privada y altos estándares** socioambientales.
- Transición enfocada en **diversificación y complementariedad** de la matriz energética.

