Ministerio de Minas y Energía

Cooperación Energética

EE.UU – Colombia



La Energía de Nuestra Gente

Cooperación Energética
EE.UU – Colombia

Ministerio de Minas y Energía

Mercados eléctricos

EE. UU.



EE. UU. prioriza eficiencia

Las regiones de **Southeast, Southwest y Northwest** abastecidas por monopolios

7 mercados regionales
en competencia.

Tarifas diferenciales por ubicación de red
(precios marginales nodales)

Polítca pública: Congreso / DOE -
Regulador: FERC – **Operador:** ISOs/RTOs

Mercados de energía con precios nodales.
Mayor eficiencia técnica, menor justicia.

Colombia



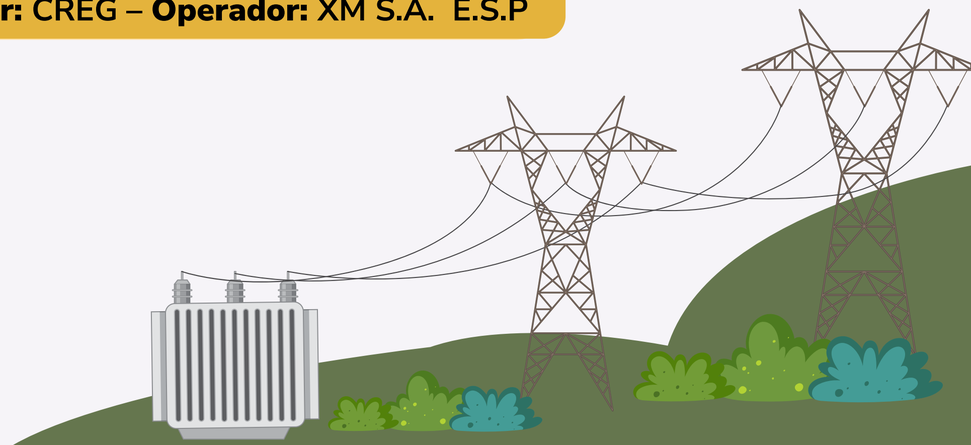
Colombia prioriza equidad.

Un solo mercado nacional (SIN).

Tarifas equitativas por regiones.
Misma estructura tarifaria en todo el país.

Política pública: Minenergia-
Regulador: CREG – **Operador:** XM S.A. E.S.P





La Energía de Nuestra Gente

Cooperación Energética

EE.UU – Colombia

Ministerio de Minas y Energía

Matriz energética

EE. UU. 2024

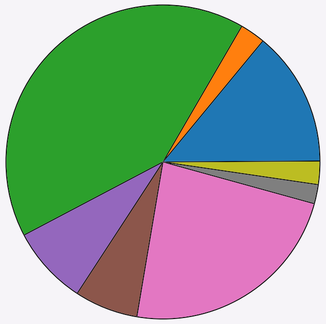


EE. UU. = potencia fósil y diversificada

Capacidad instalada: 1230 GW

79% de la generación:
gas natural, renovables y carbón.

- **Petroleum** 2.33% - 28 GW
- **Coal** 14,16% - 174 GW
- **Other Energy Sources** 2.31% - 28 GW
- **Hydroelectric Pumped Storage** 1.88% - 23 GW
- **Other Renewable Sources** 23.54% - 290 GW
- **Natural Gas** 41,15% - 506 GW
- **Other Fossil Gas** 0.14% - 2 GW
- **Nuclear** 8.00% - 98 GW
- **Hydroelectric Conventional** 6.49% - 80 GW





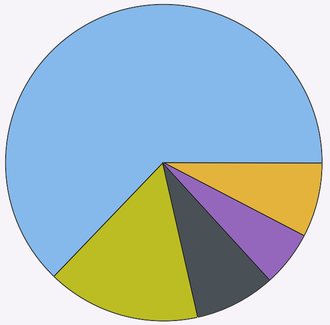
Colombia 2026



Colombia : Matriz Verde

Capacidad instalada: 21 GW

63% hidroeléctrica, **29%** térmica, **7.6%** solar.



- **Hidráulica** 62.78% - 13.21 GW
- **Solar** 7.63% - 1.61 GW
- **Líquidos** 5.06% - 1.19 GW
- **Carbón** 8.22% - 1.73 GW
- **Gas** 15.71% - 3.31 GW

Cooperación Energética

EE.UU – Colombia

Ministerio de Minas y Energía

Capacidad instalada por regiones

EE. UU.



Mayor capacidad instalada:

Texas: 168 GW
California: 97 GW
Florida: 72 GW

Principal energético (Gas)
Illinois (nuclear): 46 GW



Colombia



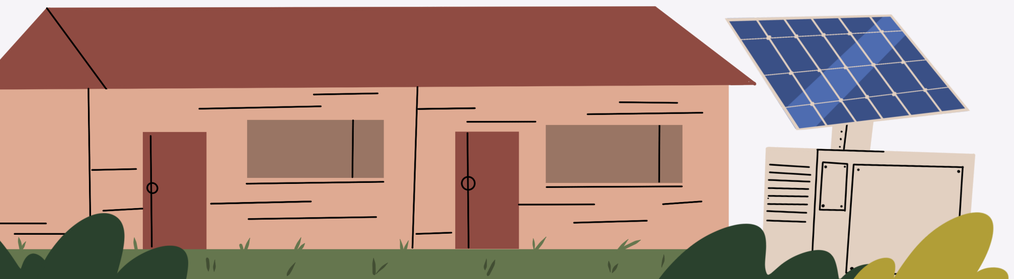
La Guajira = futuro epicentro de renovables

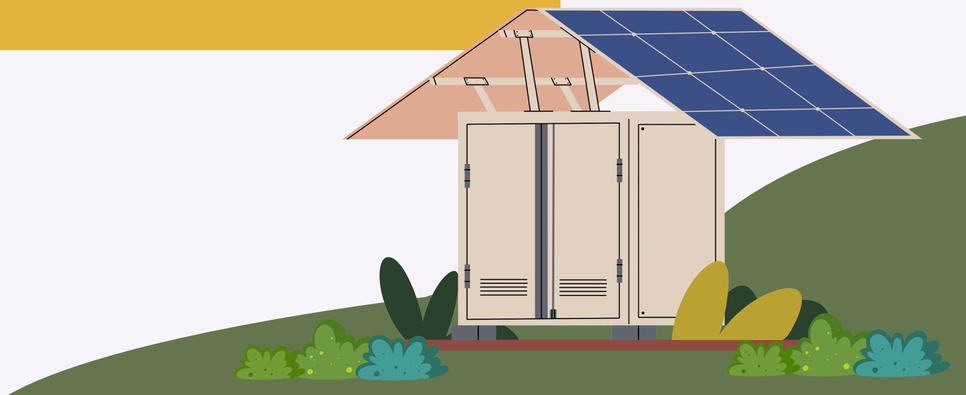
Mayor capacidad instalada:

Antioquia: 5.98 GW (hidro)

Cundinamarca: 2 GW
(hidro, solar y térmico)

La Guajira: potencial solar
(5.5–6 kWh/m²/día) y eólico (9–10 m/s).





La Energía de Nuestra Gente

Cooperación Energética

EE.UU – Colombia

Ministerio de Minas y Energía

Inversión en energía en 2025



EE. UU.

Inversión en Transición Energética y modernización.

135 B USD en redes y almacenamiento
116 B USD en renovables e hidrógeno
176 B USD en fósiles
140 B USD en electrificación y eficiencia
10.77 B USD en generación térmica
8.73 B USD en producción de energías renovables

Cooperación regional EE.UU y Latam



Colombia

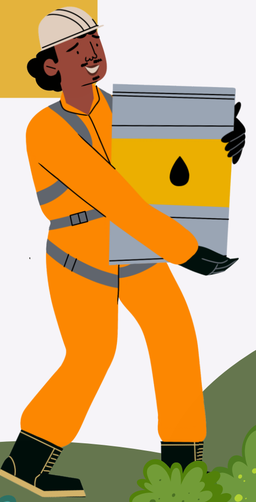
Colombia: socio estable y estratégico para la cooperación energética EE. UU.–LATAM.

EE. UU. exporta **2.6 M barriles/día** de petróleo y **7 B pies³/día** de gas natural a LATAM.

9 países latinoamericanos importan GNL de EE. UU.

Colombia: ventajas por su ***seguridad regulatoria, autogeneración remota y plan para industrias electrointensivas.***





6. Incentivos energéticos (EE. UU.)

Modelo replicable para fortalecer incentivos verdes en Colombia.

Mecanismo	Estados	Beneficio
RPS	California, NY, NJ	Cuotas minimas de renovables
SRECs	Illinois, NJ, Maryland	Créditos solares (cubren 25-35% del costo)
Net Metering	NY, MA, CT	Pago por energía excedente
Subvenciones	California, NY, CO	Reembolsos hasta 1.000 USD/kWh en baterias

La Energía de Nuestra Gente