FEM ENERGÍA

COMUNIDADES ENERGÉTICAS: UNA OPORTUNIDAD PARA LA INDUSTRIA Y EL COMERCIO

Producir, Ahorrar y Monetizar Energía

TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN JUEGO

Alerta Energética en Colombia

FEM Energia

Impacto del Fenómeno del Niño:

TARIFA ↑

+55,5 %

Aumento en tarifas de electricidad, gas y otros combustibles en Colombia desde 2020 [1].

Segundo mayor aumento de América Latina

PENALIZACIONES

+30% 50% 70%

Est. 1, 2 y 3 4, 5 y 6 C & I

de recargo por cada kWh de más si se supera el 110 del consumo habitual según la %mediana daria del último año [2].

CREG 101 120 DE 2026

FUTURO

90 %

de probabilidad de que El Niño persista de manera muy fuerte hasta marzo con efectos hasta diciembre de 2027 [3].

EL niño se está fortaleciendo

Fuentes: 1. Forbes (septiembre 26 de 2026)· 2. CREG 102 120 de 2026 · 3. Boletín de Seguimiento – IDEAM (septiembre 21 de 2026)

SOLUCIONES INTGRALES, DE 0 A 100

FEM ENERGÍA

1er GD
CASANARE



1er GD
CUNDINAMARCA



1era CE
CUNDINAMARCA



445 MW
en pipeline de desarrollo

17
proyectos activos

3 modelos
EPC, PPA, Híbrido

0 — 100

Ready to Build

Del terreno al proyecto listo para construir.

EPC · Construcción

Ingeniería, procura y obra completa.

PPA

Energía limpia y tarifas estables, con cero inversión inicial.

Puesta en marcha

Listos para generar desde el primer día.

O&M

Aseguramos operación y mantenimiento.

RESPUESTA ANTE VULNERABILIDAD ENERGÉTICA

Comunidades Energéticas - Regulación

2021 CREG

Resolución 174

Regula la AGPE y GD: condiciones técnicas y comerciales de conexión y excedentes.

2023 FUNCIÓN PÚBLICA

Ley 2294 - PND

Introduce formalmente las CE: usuarios pueden generar y consumir energía limpia en colectivo.

2023 FUNCIÓN PÚBLICA

Decreto 2236

Define AGRC y GDC: constitución, operación y gobernanza de las CE.

2024 MME

Resolución 40509

Política pública de Registro de CE: prioriza la parte social y focaliza el territorio.

2024 UPME

Resolución 501

Fija límites de potencia, dispersión geográfica y dimensionamiento para AGRC/GDC.

2025 CREG

Resolución 101 072

Integra las CE al Sistema Energético Nacional: liquidación, compensación y conexión.

2025 CREG

Resolución 101 087

Habilita la superan el límite de GD asimilándolas a AGGE (<5 MW) y define su trámite de transporte transitorio.conexión de plantas que

2026 MME

Resolución 40332

Reglamenta el Registro de CE y el acceso a incentivos y cofinanciación estatal.

¿QUÉ SON?

Comunidades Energéticas

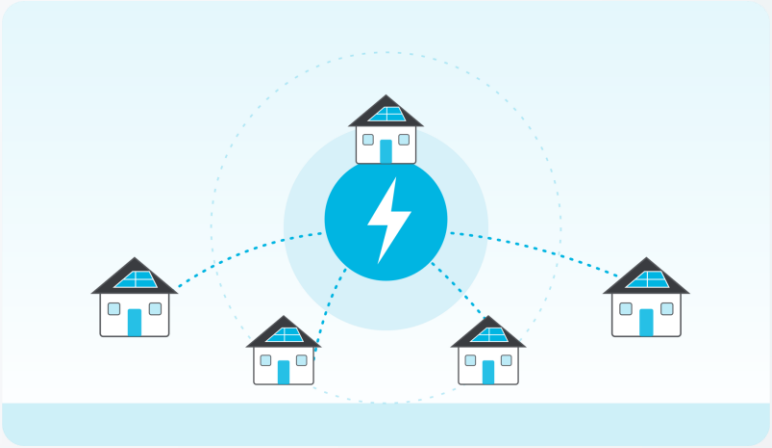
DOS FORMAS DE HACERLO · MENOS DE 5 MW

AC — **Autogeneración Colectiva**

Genera principalmente para su propio consumo.

GDC — **Generación Distribuida Colectiva**

Genera y entrega a la red.



ACTORES DE LA COMUNIDAD

Productor
Produce la energía

Consumidor
Usa la energía

Prosumidor
Produce y consume

CONDICIONES

- **Límite máximos de potencia: 5 MW**
- **Máxima dispersión:**
  - **Territorial: mismo SDL**
  - **Técnico: mismo Comercializa**

FEM Energia

Créditos de energía: 3 escenarios

Según la Resolución CREG 101 072 de 2025, con ajustes de la CREG 101 087 de 2025.

Escenario	Capacidad instalada	Condición por usuario	Excedentes	Cobro sobre energía permutada
1 Mayor beneficio	**Hasta 1 MW** Todas las fuentes FNCER	**≤ 100 kW por usuario** y PDE < 10 %	**Tipo 1:** crédito de energía **Tipo 2:** se paga a precio MCm	**Solo comercialización (Cv)**
2	**Hasta 1 MW** Todas las fuentes FNCER	**> 100 kW por usuario** o PDE ≥ 10 % en alguno	**Tipo 1:** crédito de energía **Tipo 2:** se paga a precio MCm	Se cobran T, D, PR, R y Cv
3	**Entre 1 y 5 MW** Con o sin FNCER	Comunidades de mayor escala	Se comercializan según CREG 024 de 2015 y 096 de 2019	—

ESC 1

★★★



FNCER: fuentes no convencionales de energía renovable · PDE: porcentaje de distribución de excedentes · MCm: precio promedio de contratos · Cv: comercialización · T, D, PR, R: transmisión, distribución, pérdidas y restricciones.

Créditos de energía: 3 escenarios

Según la Resolución CREG 101 072 de 2025, con ajustes de la CREG 101 087 de 2025.

Escenario	Capacidad instalada	Condición por usuario	Excedentes	Cobro sobre energía permutada
1 Mayor beneficio	**Hasta 1 MW** Todas las fuentes FNCER	**≤ 100 kW por usuario** y PDE < 10 %	**Tipo 1:** crédito de energía **Tipo 2:** se paga a precio MCm	**Solo comercialización (Cv)**
2	**Hasta 1 MW** Todas las fuentes FNCER	**> 100 kW por usuario** o PDE ≥ 10 % en alguno	**Tipo 1:** crédito de energía **Tipo 2:** se paga a precio MCm	Se cobran T, D, PR, R y Cv
3	**Entre 1 y 5 MW** Con o sin FNCER	Comunidades de mayor escala	Se comercializan según CREG 024 de 2015 y 096 de 2019	—

ESC 2



FNCER: fuentes no convencionales de energía renovable · PDE: porcentaje de distribución de excedentes · MCm: precio promedio de contratos · Cv: comercialización · T, D, PR, R: transmisión, distribución, pérdidas y restricciones.

Créditos de energía: 3 escenarios

Según la Resolución CREG 101 072 de 2025, con ajustes de la CREG 101 087 de 2025.

Escenario	Capacidad instalada	Condición por usuario	Excedentes	Cobro sobre energía permutada
1 Mayor beneficio	**Hasta 1 MW** Todas las fuentes FNCER	**≤ 100 kW por usuario** y PDE < 10 %	**Tipo 1:** crédito de energía **Tipo 2:** se paga a precio MCm	**Solo comercialización (Cv)**
2	**Hasta 1 MW** Todas las fuentes FNCER	**> 100 kW por usuario** o PDE ≥ 10 % en alguno	**Tipo 1:** crédito de energía **Tipo 2:** se paga a precio MCm	Se cobran T, D, PR, R y Cv
3	**Entre 1 y 5 MW** Con o sin FNCER	Comunidades de mayor escala	Se comercializan según CREG 024 de 2015 y 096 de 2019	—

ESC 3	CREG 024 de 2015	CREG 096 DE 2019
	MEM · Contratos bilaterales	Operación y Despacho · Transición de contratos

FNCER: fuentes no convencionales de energía renovable · PDE: porcentaje de distribución de excedentes · MCm: precio promedio de contratos · Cv: comercialización · T, D, PR, R: transmisión, distribución, pérdidas y restricciones.

FEM ENERGÍA EN COMUNIDADES ENERGÉTICAS

De la idea al kilovatio

> Tu energía al **MEJOR PRECIO**: estructuramos y suministramos bajo el modelo de comunidades energéticas.

01

Terreno y recurso

Viabilidad del predio y del recurso solar.

02

Comunidad

Socialización, gobernanza local y acuerdos.

03

Red y conexión

Estudios ante el Operador de Red (CREG 174).

04

Registro

Inscripción en MinMinas y avales de la UPME.

05

Ready to Build

Licencias, RETIE y EPC: planta 100 % operativa y conectada.

+10% ahorro en tu factura

EJEMPLO DE LIQUIDACIÓN

USUARIO 1

Liquidación Actual

Consumo medido:	16.000	kWh/mes	X 990	$/kWh
Valor facturado:	$ 15.840.000			
Cont. (20%):	$ 3.168.000			
Valor total facturado:	$ 19.008.000		1.188	$/kWh

Liquidación Caso CE

Generación Asignada:	13.500	kWh/mes	X 81.3	$/kWh
Valor Gen Asign.:	$ 1.097.550			
Consumo real:	2.500	kWh/mes	X 990	$/kWh
Valor Consumo real:	$ 2.475.000			
Cont. (20%):	$ 495.000			

Valor facturado: $ 4.067.550

Ahorro en la factura: -$ 14.940.450

USUARIO 1

Caso CE

			CU-C	
Generación Asignada	13.500	kWh/mes	X 850	$/kWh

Valor energía CE: $ 11.475.000

Costo total usuario: $ 15.542.550 971 $/kWh

Total ahorro: $ 3.465.450

18 %

EJEMPLO DE LIQUIDACIÓN COMERCIAL SC N2

FEM Energia

USUARIO 1

Liquidación Actual

Consumo medido:	16.000	kWh/mes	X 845	$/kWh
Valor facturado:	$ 13.520.000			
Cont. (20%):	$ 0			
Valor total facturado:	$ 13.520.000		845	$/kWh

Liquidación Caso CE

Generación Asignada:	13.500	kWh/mes	X 81.3	$/kWh
Valor Gen Asign.:	$ 1.097.550			
Consumo real:	2.500	kWh/mes	X 845	$/kWh
Valor Consumo real:	$ 2.112.500			
Cont. (20%):	$ 0			

Valor facturado: $ 3.210.050

Ahorro en la factura: -$ 10.309.950

USUARIO 1

Caso CE

			CU-C	
Generación Asignada	13.500	kWh/mes	X 675	$/kWh

Valor energía CE: $ 9.112.500

Costo total usuario: $ 12.322.550 756,3 $/kWh

Total ahorro: $ 1.197.450

c.10 %

TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN JUEGO

¿Cómo puedes empezar?

FEM Energia

Del Riesgo a la Oportunidad

EVITA

70%

de penalizaciones por sobreconsumo que te ayudamos a evitar.

Paso 1 · Protege tu factura

PRODUCE

+10%

de ahorro directo en tu factura al producir, ahorrar y monetizar tu energía.

Paso 2 · Genera valor con tu energía

EMPIEZA HOY

¿Tienes multisedes o eres único consumidor?

Envíanos tu recibo de electricidad: evaluamos tu comunidad o te sumamos a una ya formada.

Envía tu factura hoy →

WhatsApp 310 760 2675

Fuentes: 1. Forbes (septiembre 26 de 2026)· 2. CREG 102 120 de 2026 · 3. Boletín de Seguimiento – IDEAM (septiembre 21 de 2026)

FEM Energia

Hagamos realidad Comunidades energéticas

Hablemos de tu próximo proyecto.

Jdavid.rincon@femenergia.com

www.femenergia.com

(601) 761 9977 · 310 760 2675

Bogotá, Colombia