



FENOGGE

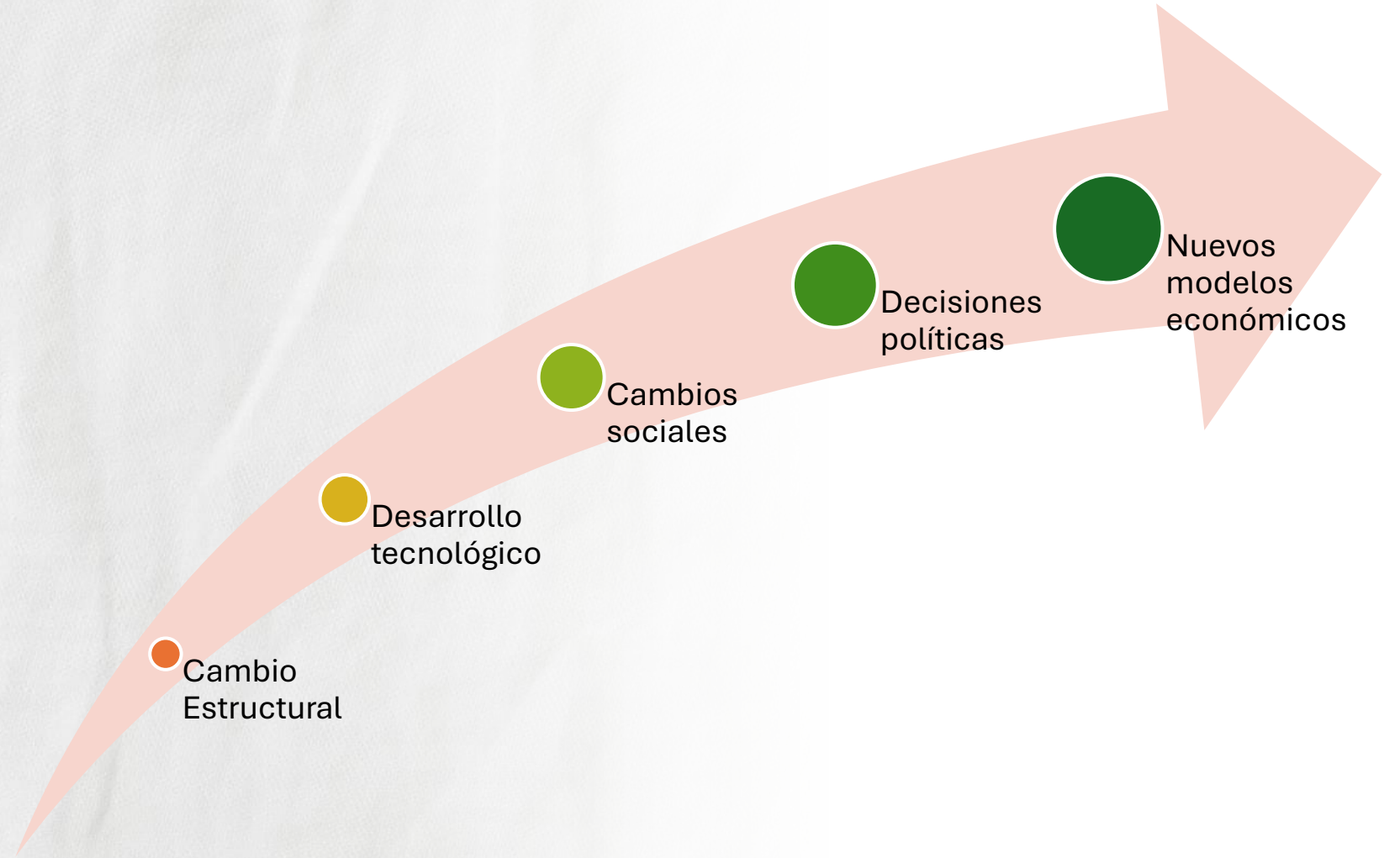
[f](#) [x](#) [@](#) [in](#) [v](#) @fondofenoge

Aportes del FENOGGE para materializar la Transición Energética Justa

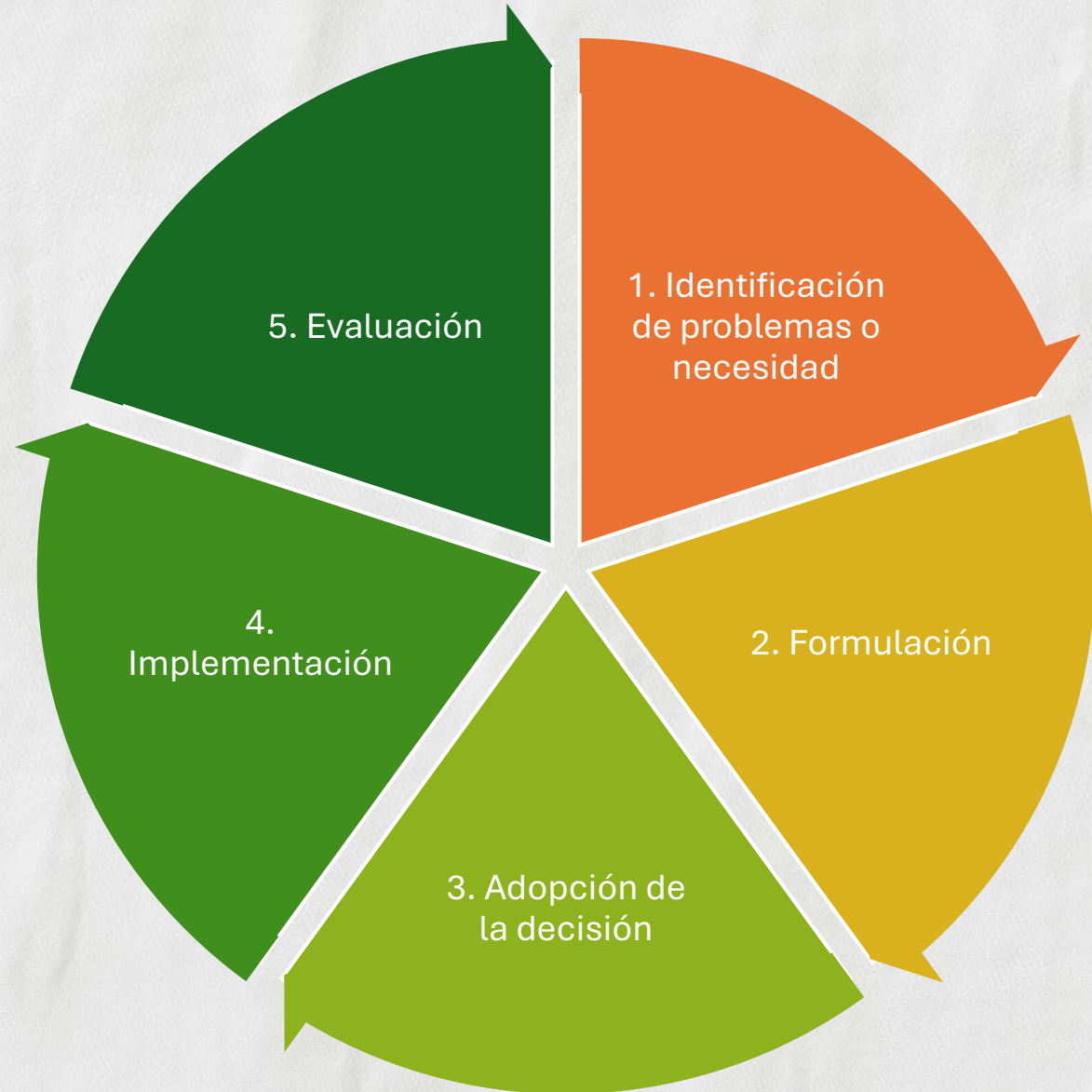
Bogotá, julio 2024

#LaEnergíaQueNosUne

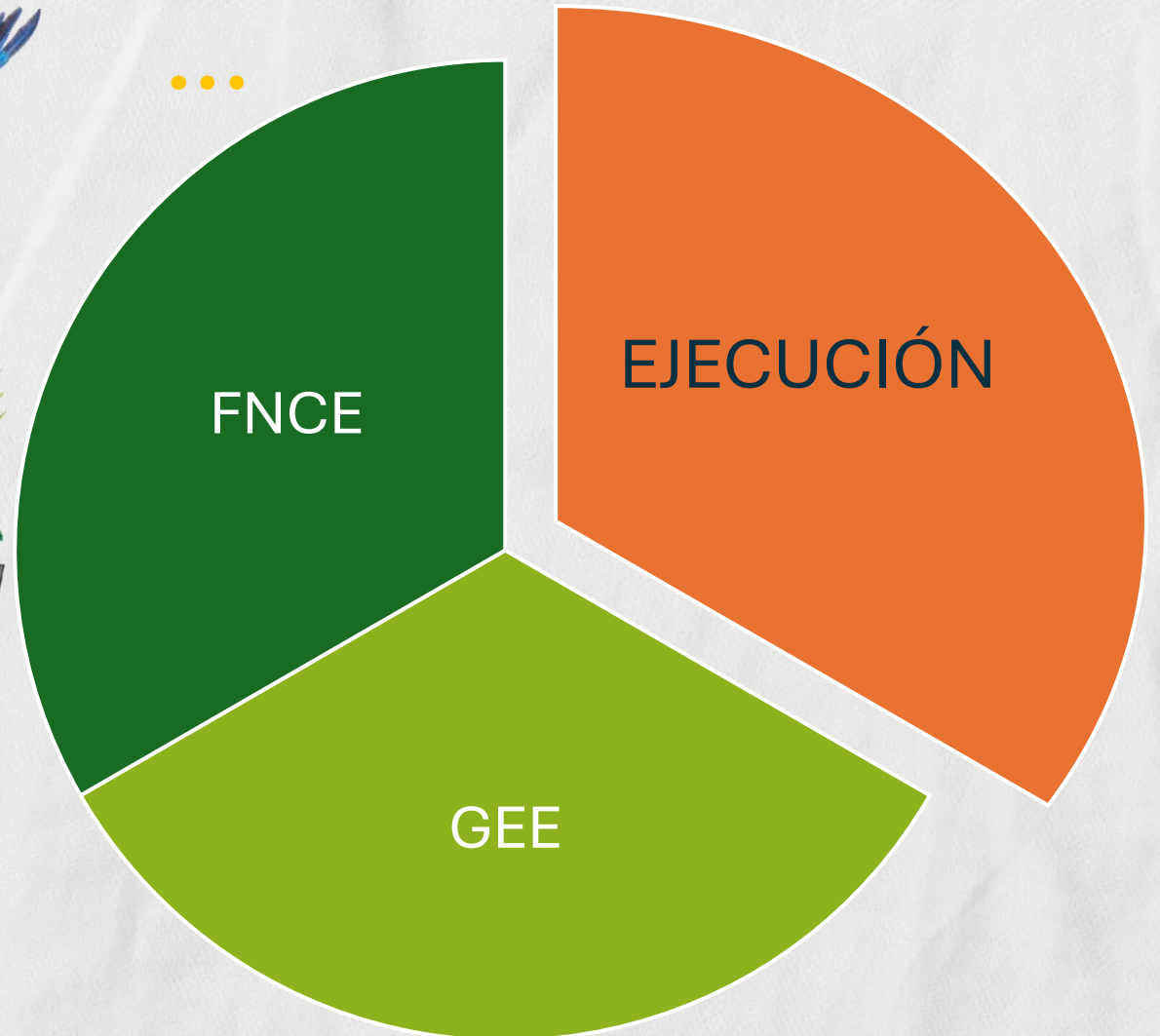
¿Impulso de la Transición Energética?



Ciclo de las políticas públicas



¿Dónde se encuentra FENOGE?





Transición energética y financiamiento climático



FONDO
PÚBLICO



INVERSIÓN
PRIVADA

Financiamiento climático

1.

Convenio marco de las naciones unidas sobre cambio climático (CMNUCC).

2.

Comité permanente de financiación del CMNUCC

Financiamiento local, nacional o transnacional, proveniente de fuentes públicas, privadas y alternativas, que busca apoyar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático

Seguimos trabajando para continuar encendiendo



... ¿Qué hacemos en el FENOGE?

Dinamizamos el mercado de la Gestión Eficiente de la Energía (GEE) y de las Fuentes No Convencionales de Energía (FNCE), principalmente aquellas de carácter renovable, con el fin de impactar las zonas más vulnerables de Colombia con energía limpia.

Características



Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía



Diferentes fuentes de financiación.



Canalizador y catalizador de recursos destinados por terceros, para la financiación de FNCE y GEE.



Régimen de contratación y administración de recursos de derecho privado aplicando los principios de transparencia, economía, igualdad, publicidad y selección objetiva.



Financiación y ejecución total, parcial, reembolsable y no reembolsable.

... Líneas misionales



▼ FNCE y FNCER

(Fuentes No Convencionales de Energía / Renovables)

Recursos de energía no convencional disponibles a nivel mundial que son ambientalmente sostenibles, sin embargo, en el país no son empleados o son utilizados de manera marginal y no se comercializan ampliamente.



▼ GEE

(Gestión Eficiente de la Energía)

Conjunto de acciones que buscan optimizar el consumo energético, con el objetivo de racionalizar y reducir costos, sin que ocasione ningún perjuicio a los consumidores.

01

Focalización



Nos hemos focalizado en beneficiar a la población más vulnerable del país:

Entidades públicas de orden nacional y territorial

y también

usuarios residenciales de estratos 1 y 2; e instalaciones públicas donde prestan servicios de salud y educación con necesidades básicas insatisfechas.

Promover el desarrollo de soluciones energéticas integrales para:



Comunidades Energéticas

Municipios energéticos



Instalaciones públicas destinadas a la salud y la educación, ubicadas en zonas PDET / ZOMAC y en municipios de 5ª y 6ª categoría.



Fortalecimiento en la estructuración y/o puesta en marcha de Empresas de Servicios Energéticos con participación de figuras de asociatividad comunitaria legalmente constituidas para la prestación del servicio de energía y/o sus actividades complementarias. También para la conformación como Comunidades Energéticas.



02

Inversión



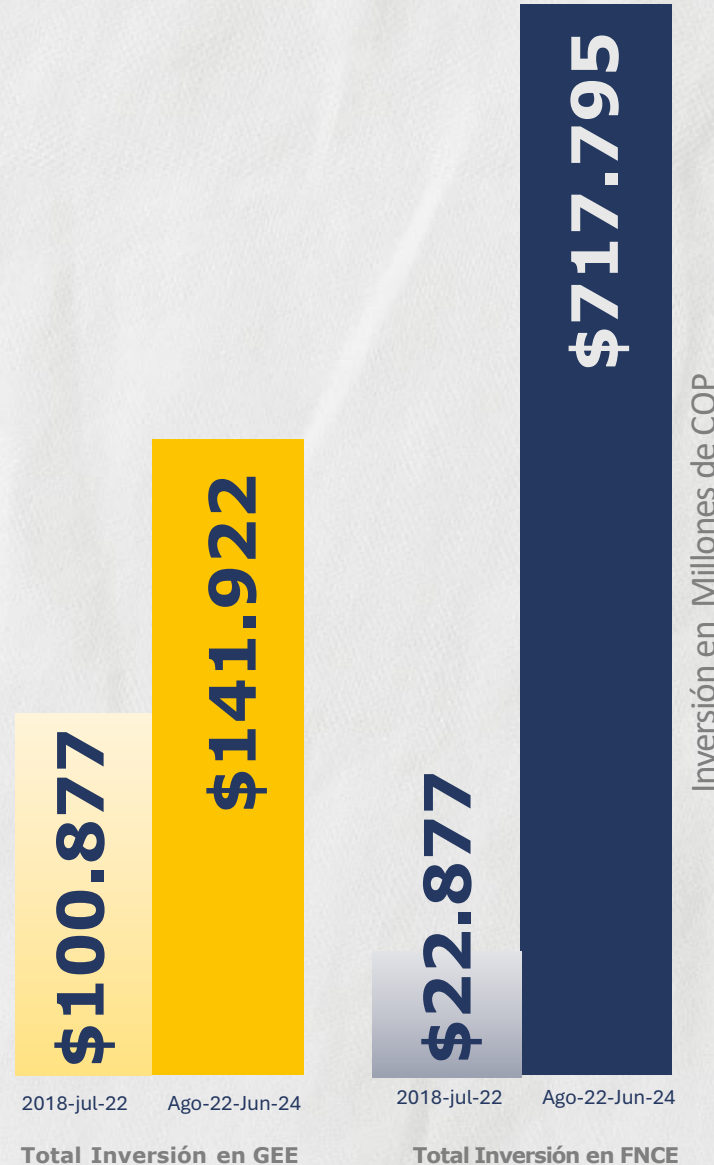
Mayor número de usuarios en sectores residenciales, de salud y educativo.



Multiplicador de recursos al canalizar aportes de entidades públicas por **+37 mil millones de pesos**.



Aumentando el alcance de las soluciones energéticas.



Durante el Gobierno del Cambio:

819

mil millones

para desarrollar iniciativas de FNCE y GEE

aumentando en un

397%

de ejecución presupuestal con respecto al periodo de tiempo de 2018 - Julio/2022

03

Integralidad

Claves para la integralidad de nuestras iniciativas

- 01** Fomentamos la participación social.
- 02** Identificamos las necesidades energéticas de la población.
- 03** Construimos soluciones energéticas teniendo en cuenta las características culturales, étnicas, territoriales y productivas.

▶ Logrando así que la

ENERGÍA



Progreso y mejora de las condiciones de vida de los colombianos



Soluciones energéticas

Medidas de GEE y Generación a partir de FNCER

Optimizando los recursos invertidos mediante medidas complementarias



Sostenibilidad de las soluciones

Formación y capacitación de los usuarios beneficiados

Involucrar integralmente a los beneficiarios, empresas de servicios públicos, comercializadoras, entidades territoriales, entre otros actores en la implementación de iniciativas.

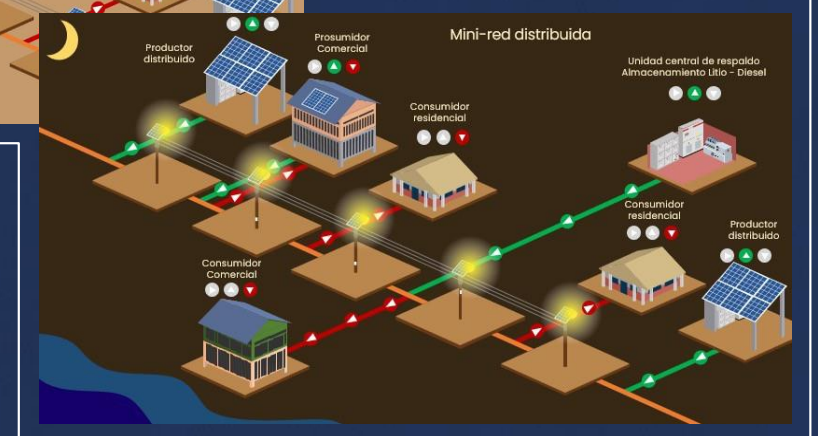
Un aporte significativo para una **TRANSICIÓN ENERGÉTICA INTENSIVA EN CONOCIMIENTO**

04

Esquemas tecnológicos y operacionales innovadores



En Zonas No Interconectadas - ZNI



Pasando de:

Soluciones Fotovoltaicas Individuales

Satisfacer las demandas energéticas y dinamizar las economías locales a través del desarrollo de modelos y procesos productivos.

a



Microrredes con modelos de operación innovadores

- Desarrollo de comunidades energéticas.
- Modelos productivos comunitarios.
- Democratización energética.

04

Esquemas tecnológicos y operacionales innovadores

...

▼
En el Sistema Interconectado Nacional – SIN

Implementación Esquemas de Autogeneración:



Reducción de subsidios en Usuarios Residenciales.



Esquemas de AOM a cargo de los Operadores de Red y/o los entes territoriales.



Excedentes que genera el sistema para la sostenibilidad.

▼
Con estos modelos energéticos aportamos a



Equidad de género y diversidad



Fortalecimiento de la Transición Energética Justa



Democratización de la energía

COMUNIDADES ENERGÉTICAS

Armonización de la normatividad de **Comunidades Energéticas** con los objetivos del FENOGGE.



Articulación normativa

...

COMUNIDADES ENERGÉTICAS



Ley 1715 de 2014:

Promover, ejecutar y financiar planes, programas y proyectos de FNCE, principalmente aquellas de carácter renovable, y GEE.



Decreto 1543 de 2015, ARTÍCULO 2.2.3.3.5.3. Destinación de los recursos.



Resolución 40137 de 2024 del MME:

Criterios de focalización

Con estos modelos energéticos aportamos a



Ley 2294 de 2023, artículo 235: Generar, comercializar y/o usar eficientemente la energía, a partir de FNCE y GEE



Podrán ser beneficiarias de recursos públicos para el financiamiento de inversión, operación y mantenimiento de infraestructura, con base en los criterios de focalización que defina el Ministerio de Minas y Energía.



Resolución 40045 de 2022:

Criterios de elegibilidad

¿Cómo lo hacemos?

1.

Desde la estructuración de la iniciativa: AT, AFPEI, MCF o PPP.

2.

Análisis del alcance normativo y la incidencia en la iniciativa.

3.

Criterios de priorización:

- Pobreza
- Territorios: PDET, ZOMAC, AETCR, territorios colectivos.
- Población de especial protección constitucional.
- Estratificación.
- Grupos étnicos.

4.

Caso de ejemplo:
EN-COMUNIDAD
CE BOCAS DEL PALO
CONENERGÍA

Indicadores de seguimiento de planes, programas & proyectos



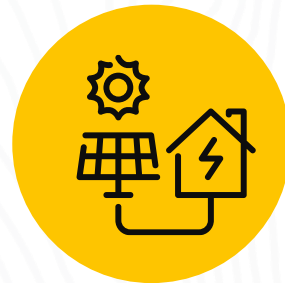
Energética

kWh ahorrados para proyectos de GEE, kWh generados para proyectos de FNCE.



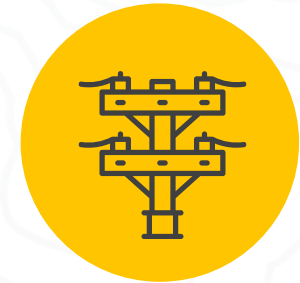
Ambiental

TonCO₂e/evitadas.



Social

Número de beneficiarios y mejora en condiciones de vulnerabilidad.



Económica

Ahorros económicos o ingresos generados

Comunidad Energética Bahía Málaga



Objeto:

Implementar soluciones energéticas distribuidas con FNCE para mejorar la confiabilidad, continuidad y calidad del suministro de energía eléctrica en comunidades del Consejo Comunitario de Bahía Málaga, Distrito Especial de Buenaventura, Departamento del Valle del Cauca.

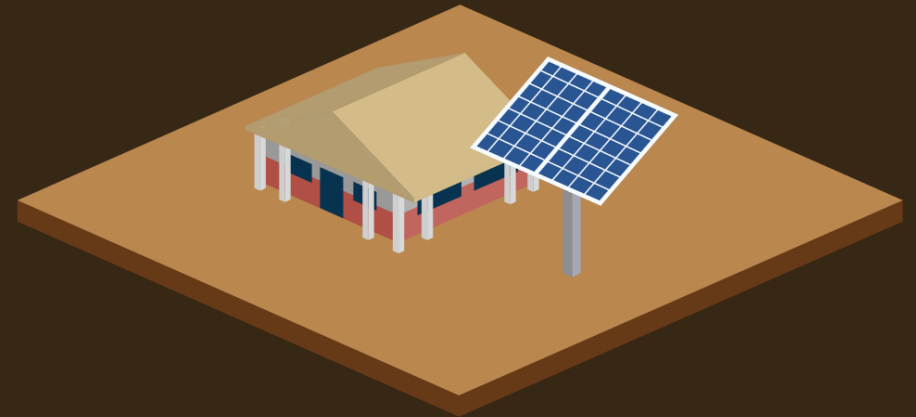


CONSUMIDOR AISLADO

- Espacios residenciales fuera del alcance de la mini red
- Respaldo local en baterías
- Consumo de energía moderado
- Con posibilidad de conectarse a la mini red a futuro

Rol:

Consumidor aislado



Algunos datos técnicos

COMUNIDAD	BENEFICIADOS	POTENCIA SOLAR kWp	POTENCIA DIESEL kW	APORTE SOLAR %	APORTE DIESEL %
LA PLATA	130	63,71	50	69%	31%
LA SIERPE	47	29,96	40	72%	28%
MIRAMAR	54	39,85	40	78%	22%
MANGAÑA	60	44,57	35	100%	0%
TOTAL	291	178,09	-	78%	22%

CONSUMIDOR

Residencias o comercios con un flujo pequeño de pobladores, los cuales consumirán energía para su beneficio personal o para el de su comercio.

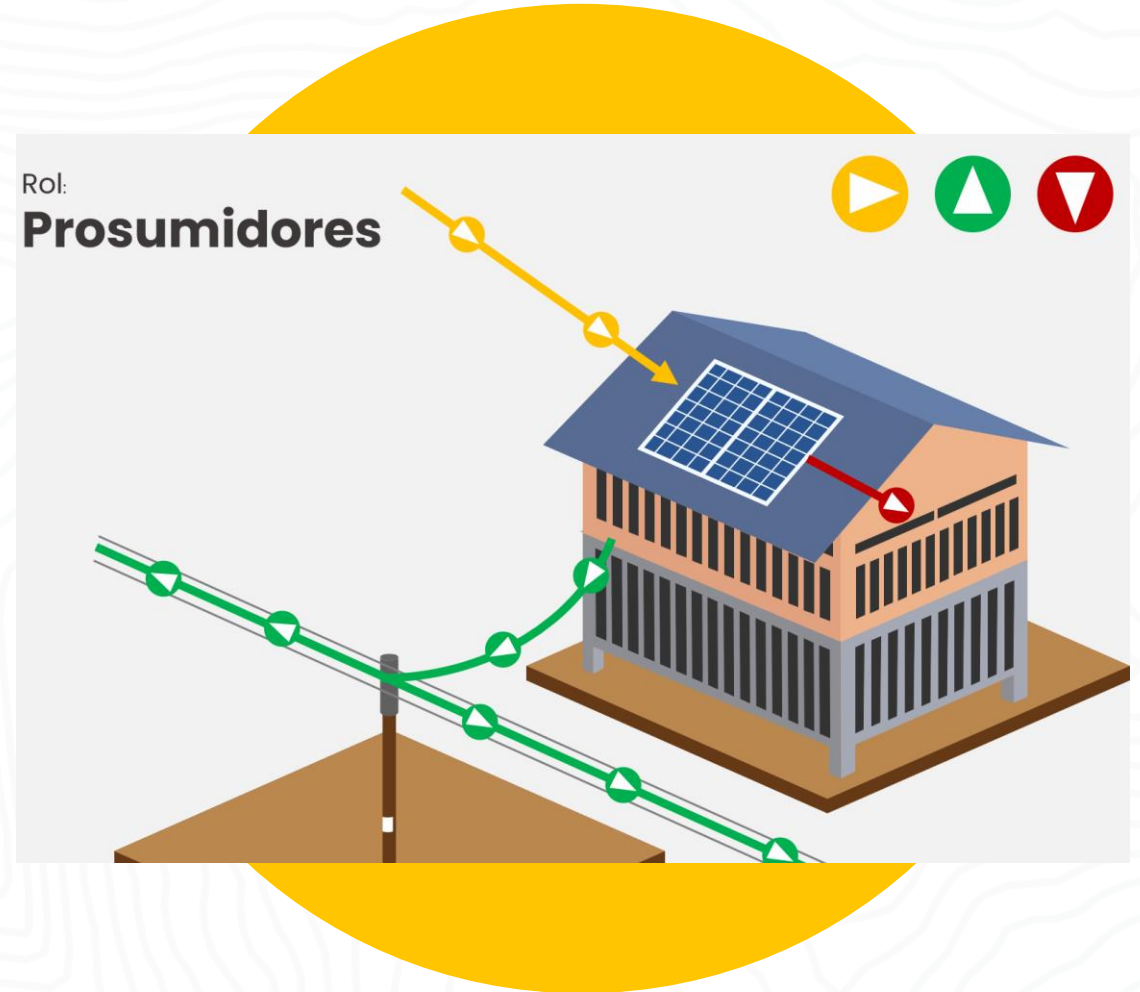
- Espacios residenciales
- Respaldo local en baterías
- Consumo de energía moderado



PROSUMIDORES

Establecimientos con gran flujo social destinado a la población comercial y los espacios comunitarios, los cuales producirán energía mediante paneles y también consumirán energía para el beneficio comercial.

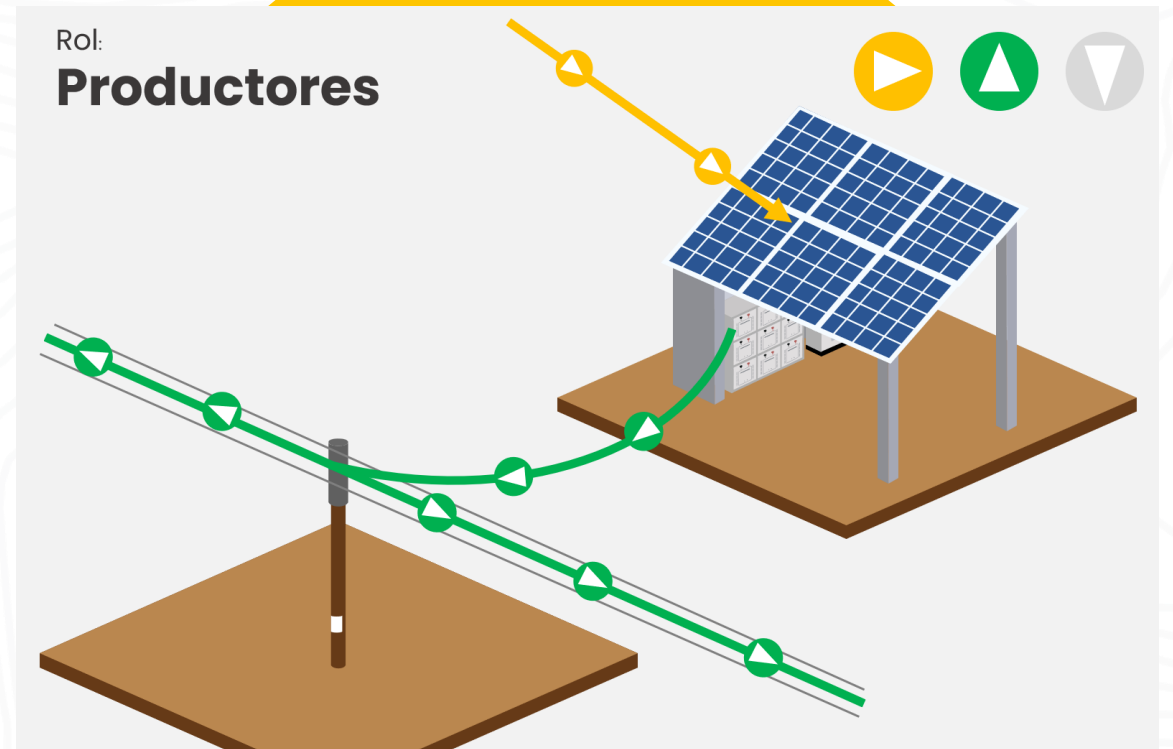
- La energía excedente se compartirá a los demás habitantes.
- Espacios comunitarios
- Respaldo local en baterías
- Entrega excedentes
- Consumo de energía



PRODUCTORES

Son zonas que se encuentran despejadas de comercios o residencias, que se usarán para la producción y almacenamiento de energía a través de paneles solares para el beneficio comunal.

- Espacios al aire libre
- Entrega de excedentes
- Almacenamiento en baterías para respaldo de la mini-red





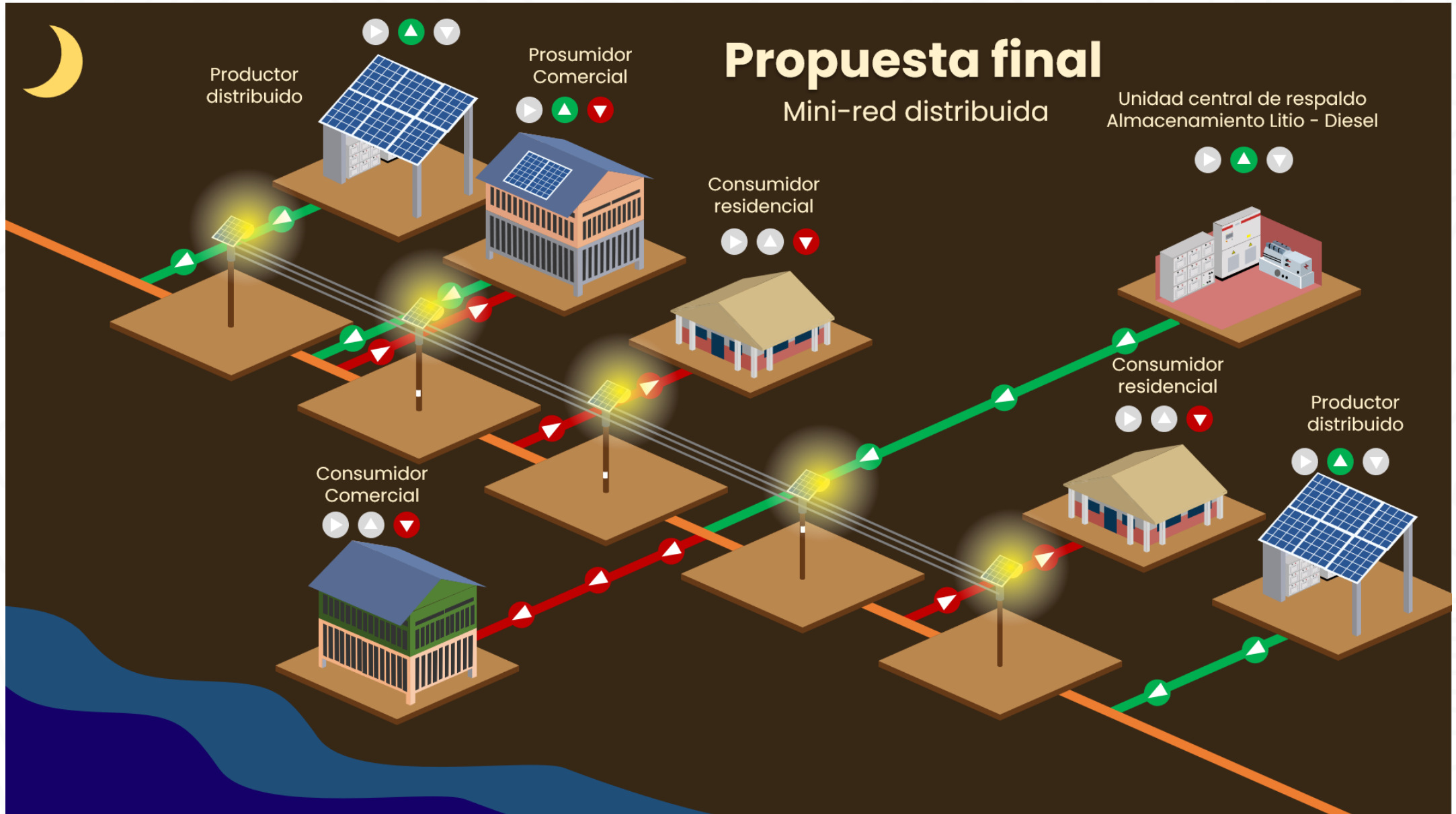
FENOGRE

UNIDAD CENTRAL DE RESPALDO

Es una estación que se usará como respaldo de energía, la cual almacenará energía en baterías durante el día y posteriormente entregará su reserva cuando las baterías locales ya no puedan suministrar energía. Además, cuenta también con un generador Diesel como respaldo adicional.

- Espacio actual de planta Diesel
- Almacenamiento en baterías para respaldo de la mini-red
- Generación Diesel como segunda opción de respaldo





Comunidad Energética Bocas del Palo

Antecedentes y Objetivos:

- **Ubicación:** Comunidad de Bocas del Palo, Jamundí, Valle del Cauca.
- **Reconocimiento:** Ministerio del Interior, parte del Sistema Interconectado Nacional (SIN).
- **Actividades Principales:** Extracción de arena, pesca, cultivos, artesanías.
- **Objetivo Principal:** Implementar un piloto de comunidad energética con un sistema solar agrivoltaico, iluminación LED y un vehículo eléctrico.



Componentes & Beneficios esperados

- 01** Sistema solar agrivoltaico (100 kWp).
- 02** Iluminación LED para la cancha de fútbol comunitaria (5.4 kWp).
- 03** Vehículo eléctrico y estación de carga para la biblioteca étnica comunitaria (2 kWp).



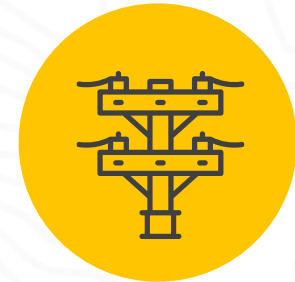
Energéticos

Instalación de **107.4 kWp** de FNCER, ahorro de 146 MWh/año.



Ambientales

Reducción de emisiones de **18.39 TonCO2e/año.**



Económicos

Ahorros de **\$110 millones COP/año** para los beneficiarios.

Implementación & Resultados del proyecto

- **Convenio con CCCN Bocas del Palo:**

- **Plazo:** 40 meses.
- Sin recursos asignados.

- **Convenio de Cooperación con CELSIA COLOMBIA S.A E.S.P:**

- **Recursos:** \$1.951.219.422 COP.
- **Aportes CELSIA:** \$585.365.827 COP.
- **Aportes FENOGE:** \$1.365.853.595 COP.
- **Plazo:** 32 meses.

- **Contratos Específicos:**

- **Vehículo Eléctrico:**

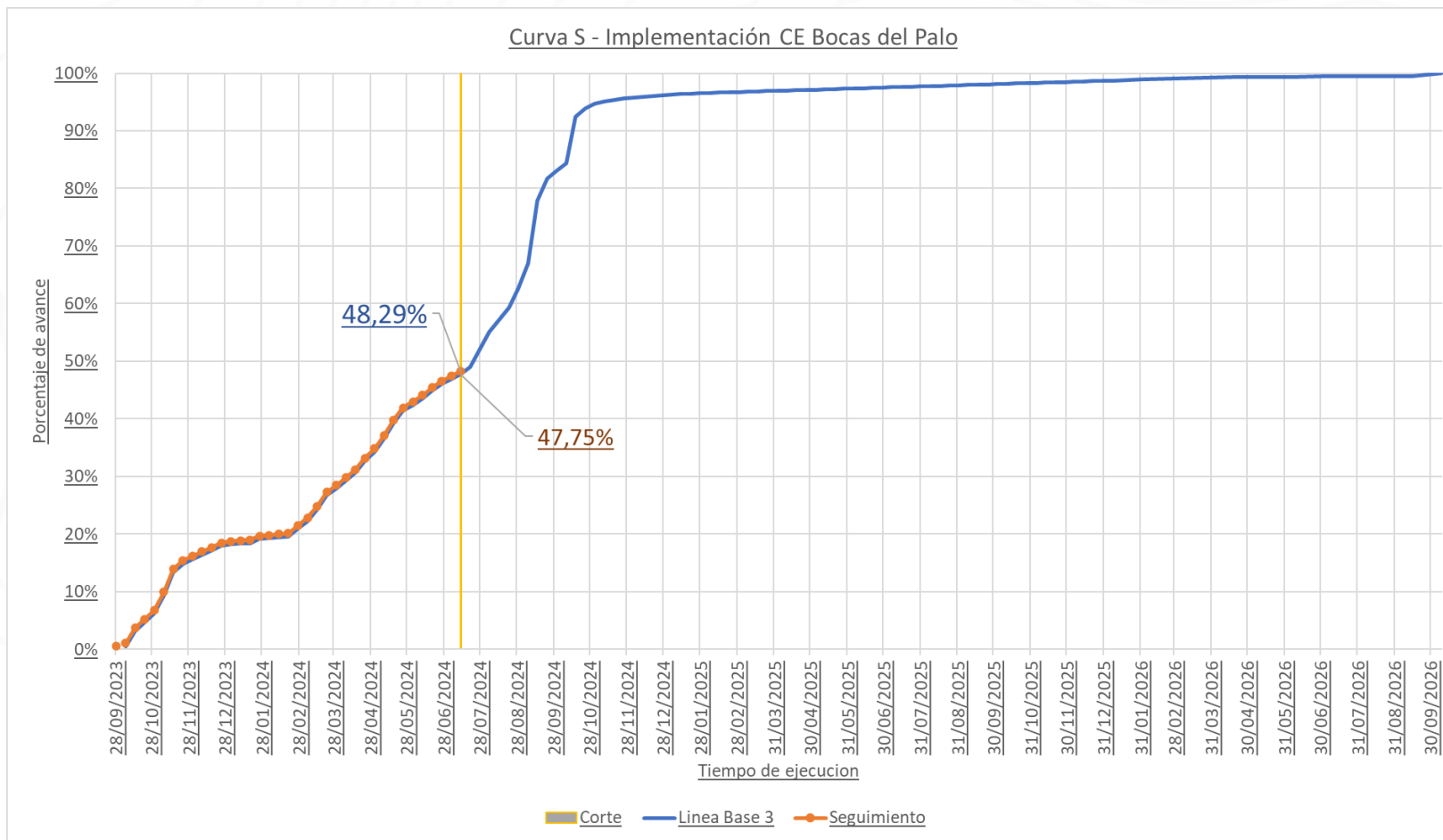
- **Contratista:** RENNORGY S.A.S.
- **Recursos:** \$80.360.000 COP.
- **Plazo:** 12 meses.

- **Iluminación LED:**

- **Contratista:** EHU INGENIERÍA DE PROYECTOS S.A.S.
- **Recursos:** \$358.916.370 COP.
- **Plazo:** 6 meses.

Estado actual

- Avance de ejecución: 47.75%.
- Avance financiero: 2.76%.



146

- 146 usuarios directos de energía de los estratos 1 y 2.
- Capacitación en FNCE y GEE para la comunidad.



FENOGE



@fondofenoge



Gracias!