

DESARROLLO TERRITORIAL A PARTIR DE LA ENERGIZACIÓN SOSTENIBLE

Encuentro de Prestadores del Servicio de Energía
en las Zonas No Interconectadas ZNI 2023



ROLES

EN LA GENERACIÓN DE ENERGÍA EN LA ZNI

POLÍTICA PÚBLICA Y SUBSIDIOS



PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN

Soluciones energéticas para las Zonas No Interconectadas

PLANEACIÓN

Planeación del desarrollo Minero Energético

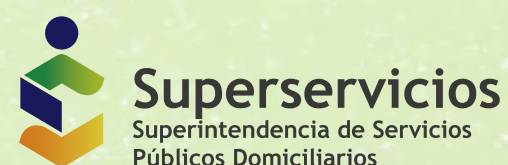


REGULACIÓN ECONÓMICA

Tarifas de remuneración de las actividades de generación, distribución y comercialización

VIGILANCIA Y CONTROL

Protección de los derechos y deberes de los usuarios y prestadores de los Servicios Públicos Domiciliarios



COMPETENCIA

Autoridad Nacional de protección de la competencia y de los derechos de los consumidores

ENTES TERRITORIALES

Identificación de Necesidades y Formulación.



CÓMO APORTA EL IPSE AL DESARROLLO TERRITORIAL



1



Promoción de
**Soluciones Energéticas
Sostenibles** FNCER



2



Transición a Energías Renovables

Matriz Energética ZNI

85%

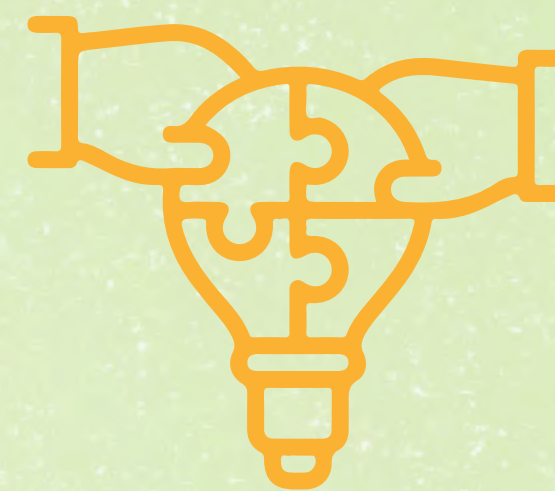
Plantas de Generación Diesel

15%

FNCER (Solar, Biomasa, PCH, RSU)



3



Proyectos Productivos

Articulación con Entidades para la Sostenibilidad de los Proyectos

¿QUÉ ESTAMOS HACIENDO?

ESTRUCTURACIÓN

Diseño de Proyectos Energéticos desde Cero para que sean promovidos a una Fuente de Financiación.

¡Cuéntanos Tu Necesidad Energética!



¿QUÉ ESTAMOS HACIENDO?



VIABILIZACIÓN

Evaluación técnica y financiera de proyectos para acceder a recursos ante las diferentes fuentes y mecanismos de financiación.



FAZNI



FAER



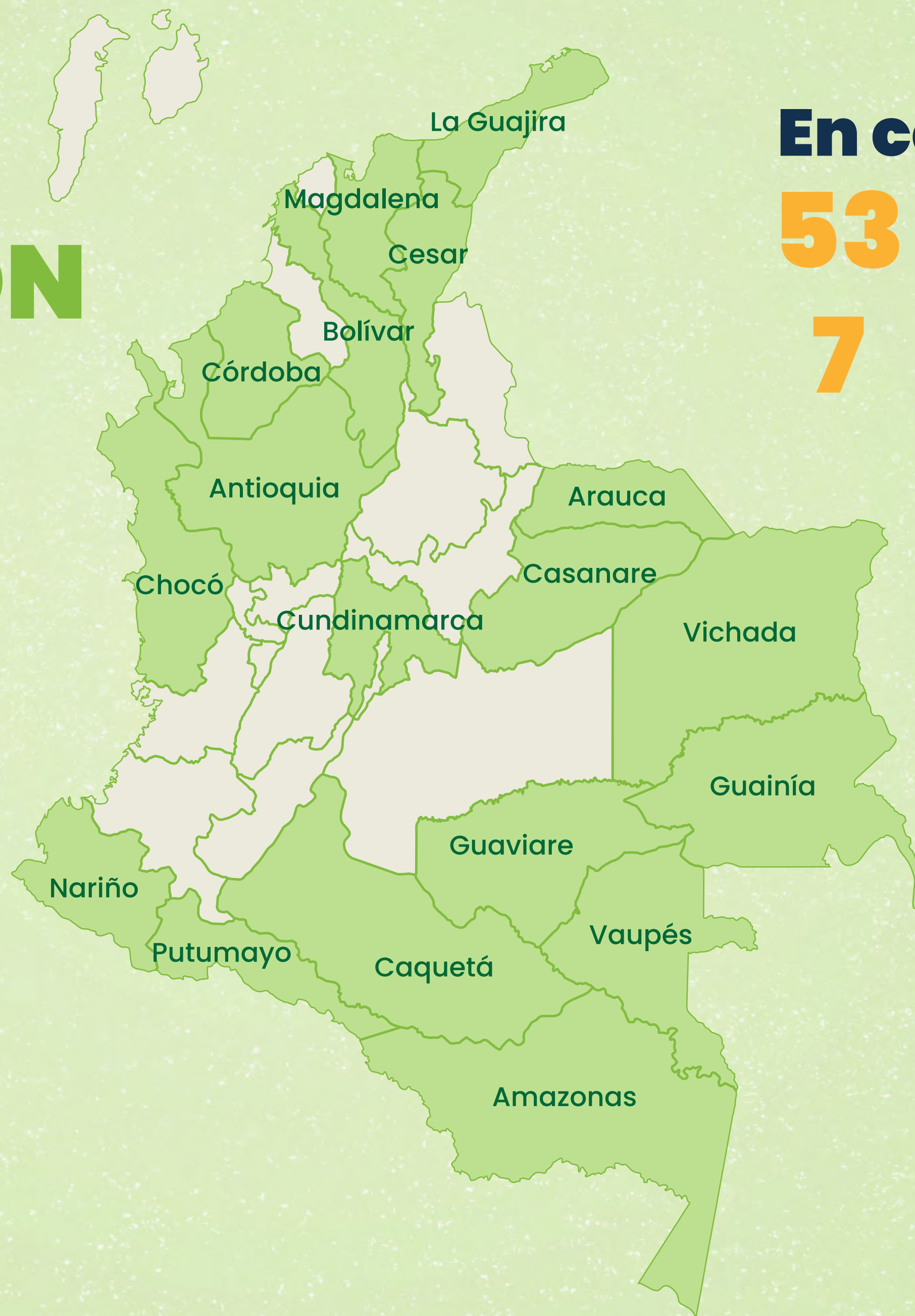
¿QUÉ ESTAMOS HACIENDO?



IMPLEMENTACIÓN

Construcción de Proyectos
en el Territorio Con
Recursos IPSE.

17.276
Familias
beneficiadas



En construcción:

53 Ampliación de Cobertura

7 Mejoramiento de Infraestructura

En operación:

23.600
Familias beneficiadas

15.600
Ampliación de Cobertura
IPSE | IPSE + FAZNI

8.000
Mejoramiento de
Infraestructura
Energética

Principales objetivos de la ESTRATEGIA CON COOPERANTES:



Ampliación de cobertura del Servicio de Energía Eléctrica



Fortalecimiento de Capacidades

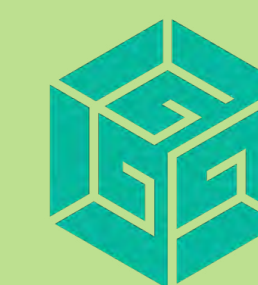


Sustitución de Diésel por Energías Renovables



Impacto de la **Electrificación Rural** en Mujeres y Niñas

COOPERACIÓN INTERNACIONAL

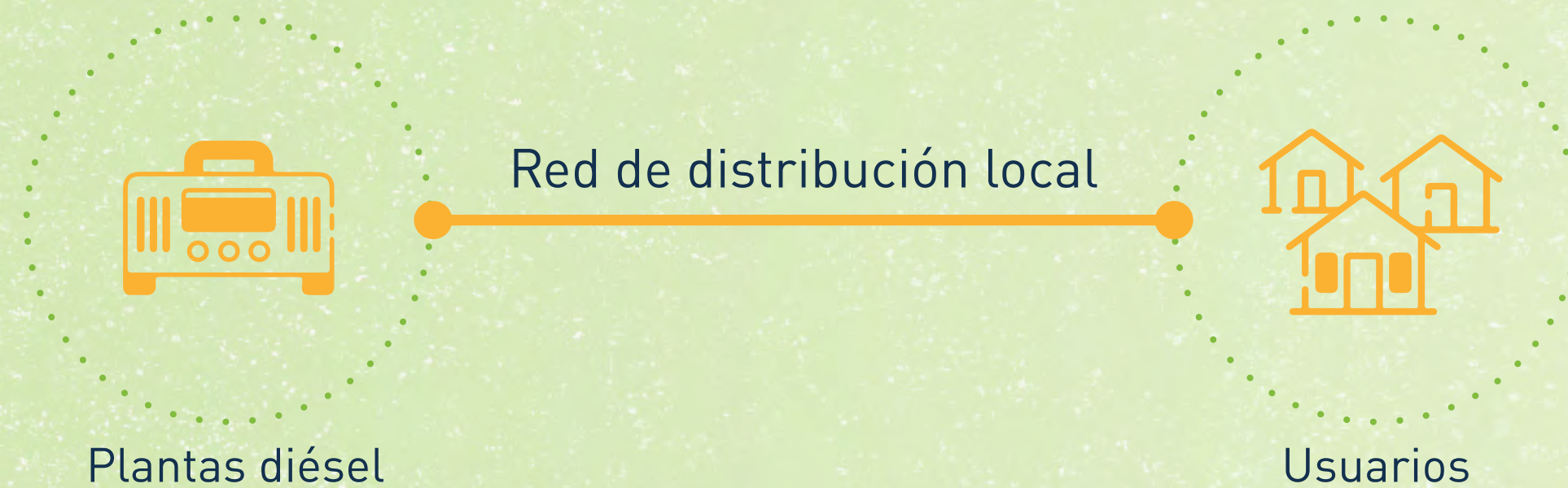


Global
Green Growth
Institute

PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN ZNI

Plantas de Generación Diésel

Sistema predominante en la actualidad:



264.273 kW

Capacidad Instalada Diesel

201.966

Usuarios Totales Diesel Centralizados (Incluye Soporte a Híbridos)

157.255
USUARIOS

Generación Exclusiva Con Diesel

44.711
usuarios

Generación Híbrida con Soporte Diesel | Biomasa – Fotovoltaica – RSU – Micro Central Hidroeléctrica + Diésel



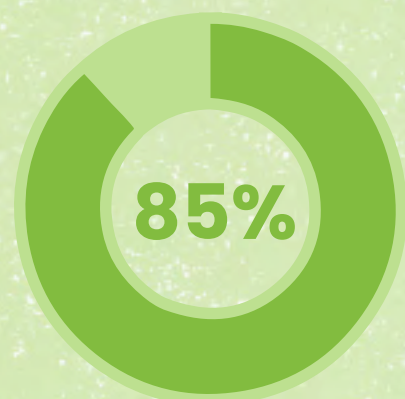
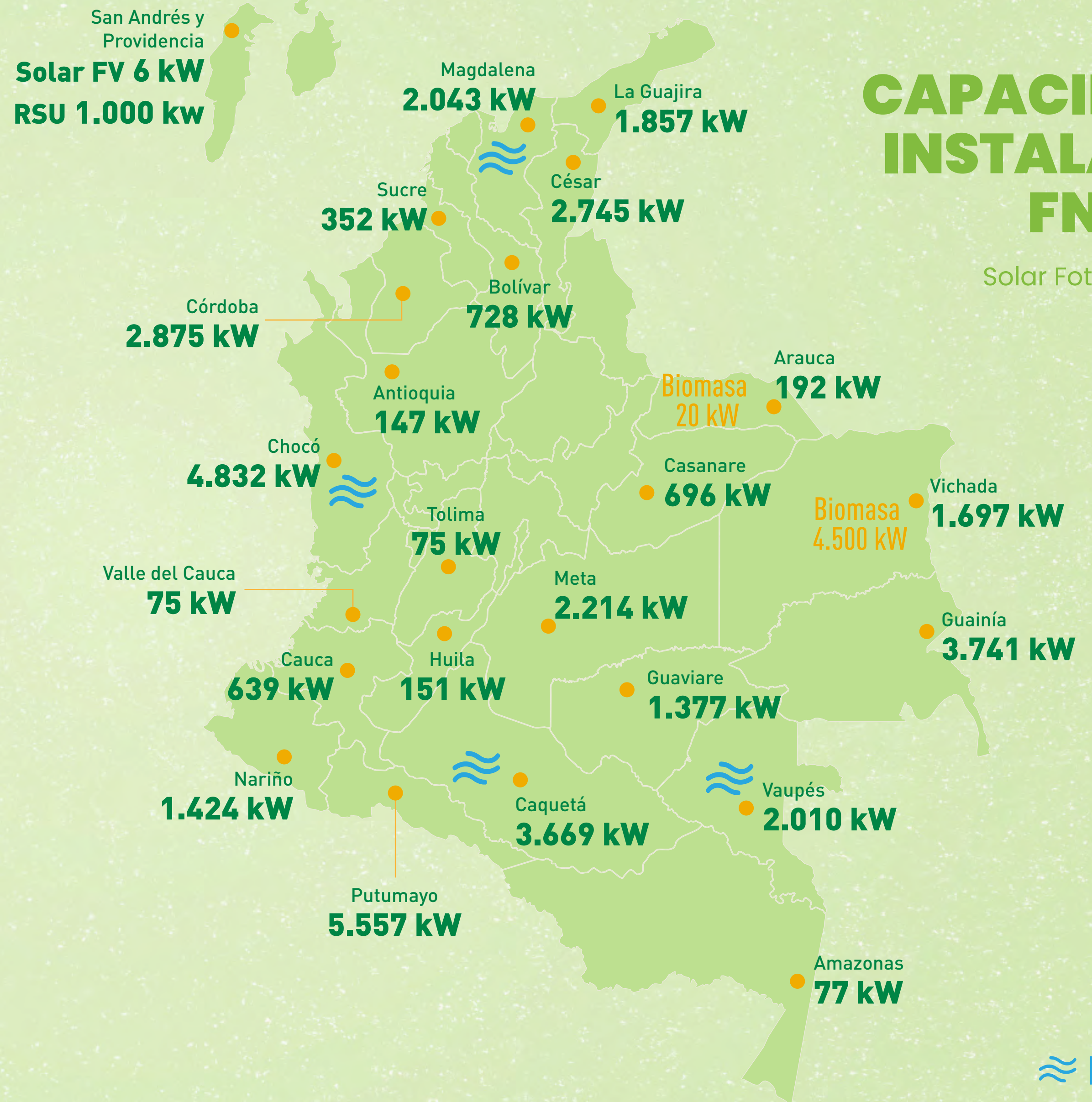
MATRIZ ENERGÉTICA

312.911 kW
Total capacidad instalada



CAPACIDAD INSTALADA FNCER

Solar Fotovoltaica



264.273 kW
Capacidad Diésel

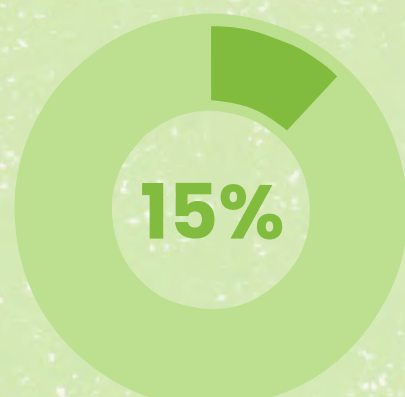
70% **34.109 kW**
SISFV

10% **4.734 kW**
Solar Centralizada

9% **4.520 kW**
Biomasa

9% **4.275 kW**
PCH

2% **1.000 kW**
RSU



48.638 kW
Capacidad FNCER

DESCARBONIZACIÓN de la Matriz de Generación en las ZNI

Sistema Centralizado Híbrido – Microrredes



1. **Aportan** a la integración de Fuentes No Convencionales de Energías Renovables.
2. **Aumentan** la Resiliencia de los Sistemas Energéticos.
3. **Proveen** mayores horas de Suministro de energía.
4. **Soportan** Modelos de Desarrollo Productivo.
5. **Disminuyen** Emisiones de Gases de Efecto Invernadero GEI.

1,8 MWp

Proyecto Granja
Fotovoltaica

Almacenamiento
2,5 MWH

4,5 MW

Planta Biomasa + Diésel



ISLA PROVIDENCIA

PUERTO CARREÑO, VICHADA

TRANSICIÓN ENERGÉTICA JUSTA

Oportuna para toda Colombia



DESAFÍOS

1

Diseño e Implementación de Soluciones Energéticas Contextualizadas al Territorio.

2

Tránsito de una economía extractivista a una Economía Productiva Diversificada.

3

La Energía Renovable como Motor de Desarrollo Productivo Sostenible para Todos.

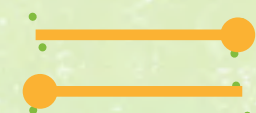
PARTICIPACIÓN SOCIAL VINCULANTE

Impulsa la creación de **Comunidades Energéticas** alrededor de características culturales, étnicas, territoriales y productivas.

Cadena de Valor de la Electricidad

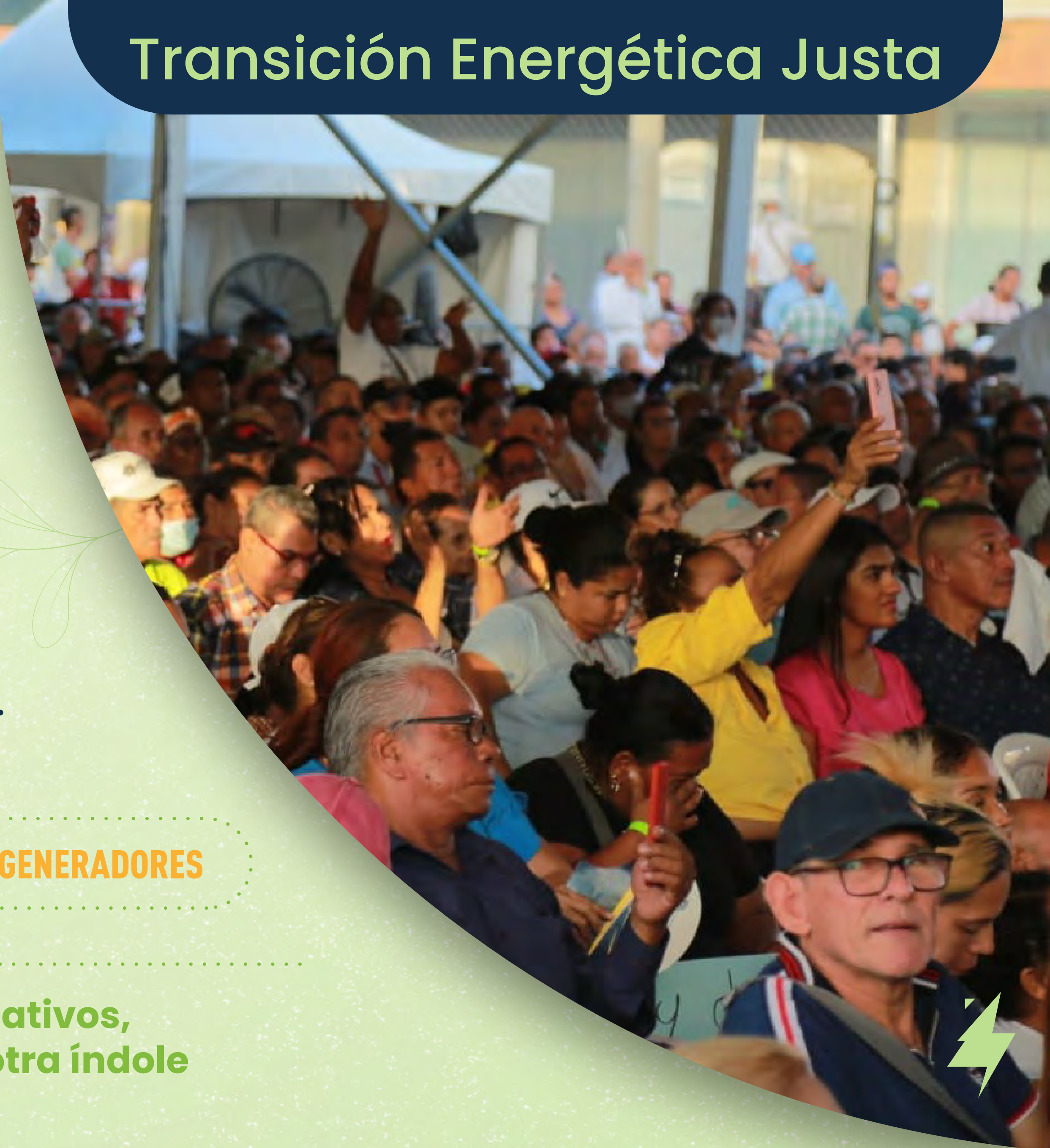
- Sistema Interconectado Nacional
- Zonas No Interconectadas

CONSUMIDORES



GENERADORES

Esquemas asociativos, cooperativos o de otra índole



PERSPECTIVA ÉTNICA Y TERRITORIAL

Para los indígenas
"su lucha continúa hasta
que se apague el Sol"



GÉNERO

Fomentar la igualdad a través de la educación podría reducir las emisiones de CO2 equivalente en casi 70 Gigatoneladas entre 2020 y 2050.

Fuente:
**PROJECT
DRAWDOWN**

♥ DONATE





COLOMBIA
POTENCIA DE LA
VIDA

COMUNIDADES ENERGÉTICAS

Los usuarios o potenciales usuarios de servicios energéticos podrán constituir Comunidades Energéticas para **generar, comercializar y/o usar eficientemente la energía a través del uso de Fuentes No Convencionales de Energía Renovables FNCER**, combustibles renovables y recursos energéticos distribuidos.

- Las Comunidades Energéticas podrán ser conformadas por personas naturales y/o jurídicas.
- En el caso de las personas naturales y de las estructuras de Gobierno Propio de los Pueblos y Comunidades Indígenas y de las comunidades campesinas, negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras que se constituyan como Comunidades Energéticas, **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.**
- La infraestructura que se desarrolle con recursos públicos podrá cederse a título gratuito a las Comunidades Energéticas, en las condiciones que defina el Ministerio de Minas y Energía, en coordinación con las entidades competentes.

GRANJAS FV COMUNITARIARIAS

Zonas de juegos y
entretenimiento
infantil



GRANJAS AGRI-VOLTAICAS

Huertas Comunitarias
Sostenibles



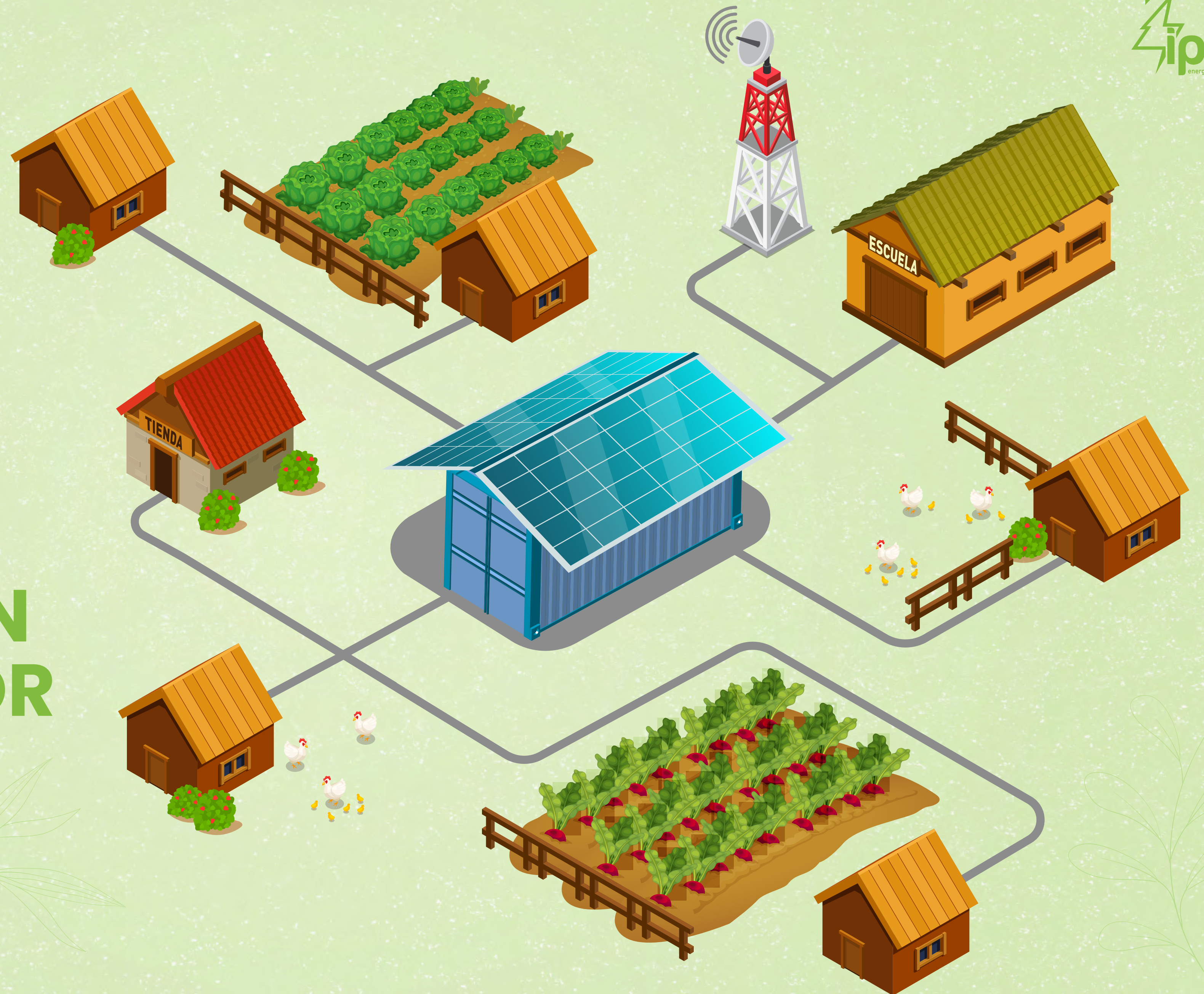
GRANJAS FV COMUNITARIAS

Comedores y Zonas de Esparcimiento

PROYECTOS IPSE 2023



MODELO DE NANO Y MICRORREDES CON CENTRAL DE GENERACIÓN EN CONTENEDOR



EMPRENDIMIENTOS SOLARES

Negocios Productivos
Sostenibles

**Bodegas de
refrigeración**
con energía solar para
almacenamiento y
conservación de alimentos.



ENERGÍA AGROVOLTAICA PROYECTOS IPSE 2023

COMUNIDADES ENERGÉTICAS
ZONAS NO INTERCONECTADAS ZNI



Procesamiento de Alimentos



Refrigeración



Comunidades Energéticas



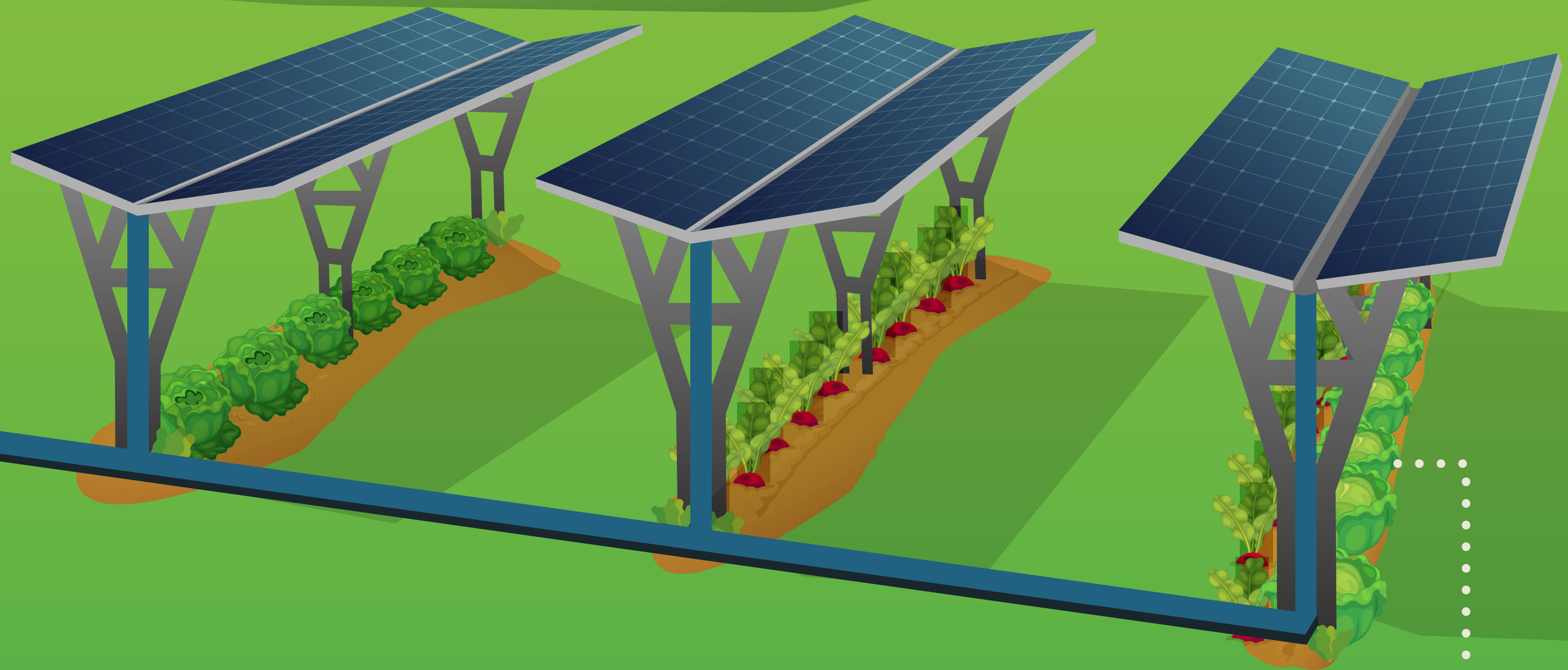
Riego



Agua Potable



Hidratación Animal



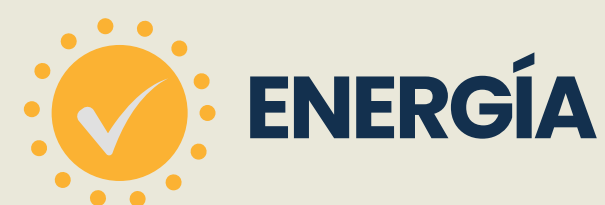
Mejoramiento Micro-climas



Protección de Cultivos



Incremento Rendimiento Cultivos



COMUNIDADES ENERGÉTICAS
ZONAS NO INTERCONECTADAS ZNI

SISTEMAS DE BOMBEO SOLAR DE POZOS PROFUNDOS



ELECTROMOVILIDAD

Botes para pesca con
energía solar y baterías.





PRIMERAS COMUNIDADES ENERGÉTICAS PRIORIZADAS EN ZNI PARA 2023

Cabo de la Vela – Media Luna (Uribia, La Guajira)

**1.500
FAMILIAS**

Proyecto de
Comunidad
Energética:

Implementación
de 2 Soluciones
Fotovoltaicas
Centralizadas



Fortalecimiento Educativo
Piscícola basado en
Tanques de Geomembrana
para la producción de
Tilapia Roja

Fortalecimiento Lúdico
Educativo

Terán (San Andrés de Tumaco, Nariño)

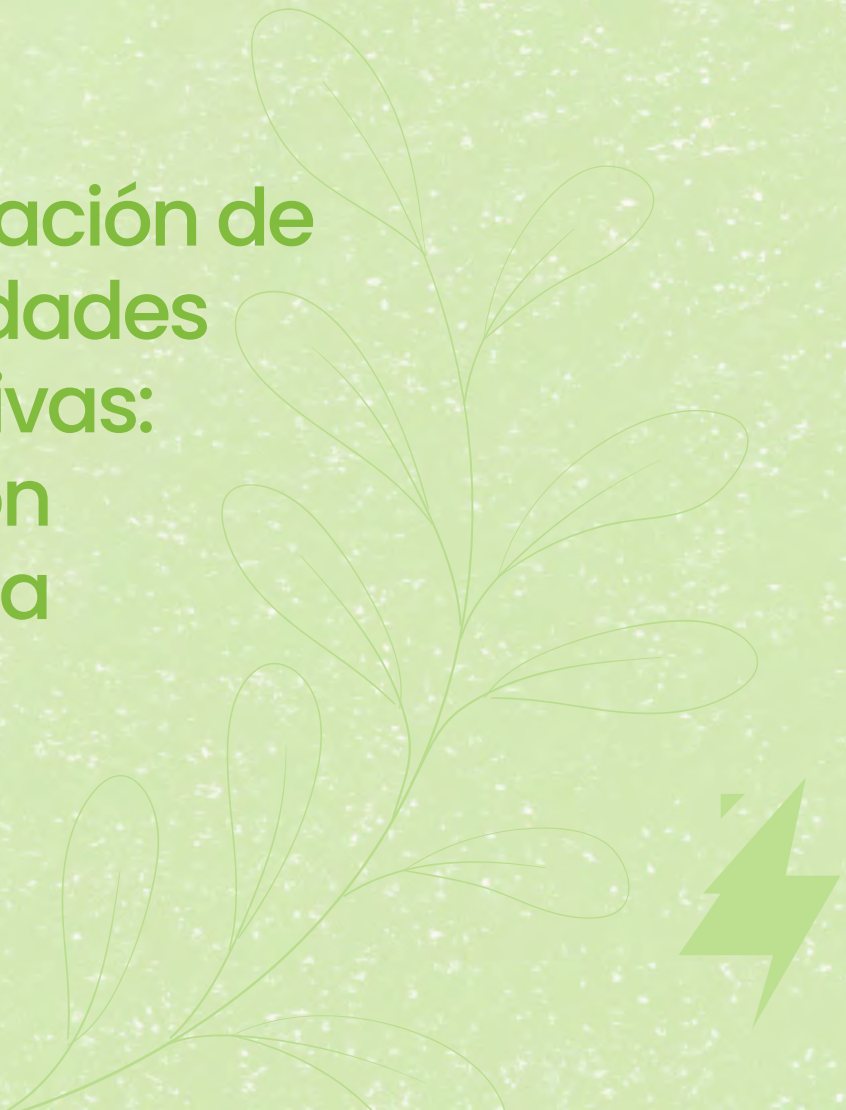
**80
FAMILIAS**

Proyecto de
Comunidad
Energética:

Conversión a
Microred Solar
Fotovoltaica
Centralizada



Identificación de
Capacidades
Productivas:
Vocación
Pesquera





Dr. JAVIER CAMPILLO
Director General

 javiercampillo@ipse.gov.co



@javiercjz

GRACIAS