



# Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía FENOGE

# Reglamentación y Normativa

**Creación del FENOGE:** Ley 1715 de 2014, Artículo 10. Financiar Programas de FNCE y Gestión Eficiente de la Energía.

**Financiamiento:** Ley 1753 de 2015, Artículo 190. Por cada \$1,90 pesos que recaude el FAZNI a partir del primero de enero de 2016, \$40 centavos serán destinados para financiar el FENOGE.

**Administración del Fondo:** Ley 1819 de 2016, Artículo 368. Los recursos podrán seguir siendo recaudados una vez expirada dicha Ley; el FENOGE será administrado a través de un contrato de fiducia mercantil.

**Reglamentación del FENOGE:** Decreto 1543 de 2017. Indica las Funciones del Comité Directivo.

**Manual Operativo del Fondo: Resolución 4 1407 de 2017.** Requerimientos que deben cumplir los Planes, Programas o Proyectos a ser financiados con recursos del FENOGE.

**Manual de Contratación:** Aprobado 21 de mayo 2018. Normas bajo las cuales se tramitarán y celebrarán los procesos de contratación.

**Manual de presentación de Planes, Proyectos y Programas por su impacto social:** Aprobado el 25 de mayo 2018 para presentar y aprobar Planes y Programas necesarios para el cumplimiento de metas, Programas nacionales o que se consideren estratégicos por su afectación económica y social, así como actividades de fomento y asistencia técnica.

Para mayor información consulte: <https://fenoge.com/normatividad/>

[www.fenoge.com](http://www.fenoge.com)



# Fuentes de Financiación

\$0,40 del recaudo de los recursos del Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas No Interconectadas (FAZNI).

Recursos del Presupuesto General de la Nación

Recursos que transfieran o aporten a cualquier título:

- El Gobierno Nacional
- Entidades Públicas o Privadas
- Organismos de carácter multilateral e internacional.
- Empresas mixtas nacionales o extranjeras
- Patrimonios autónomos, Fondos de capital privado, Fondos de inversión o cualquier otro tipo de Fondo público, mixto o privado, nacional o extranjero.

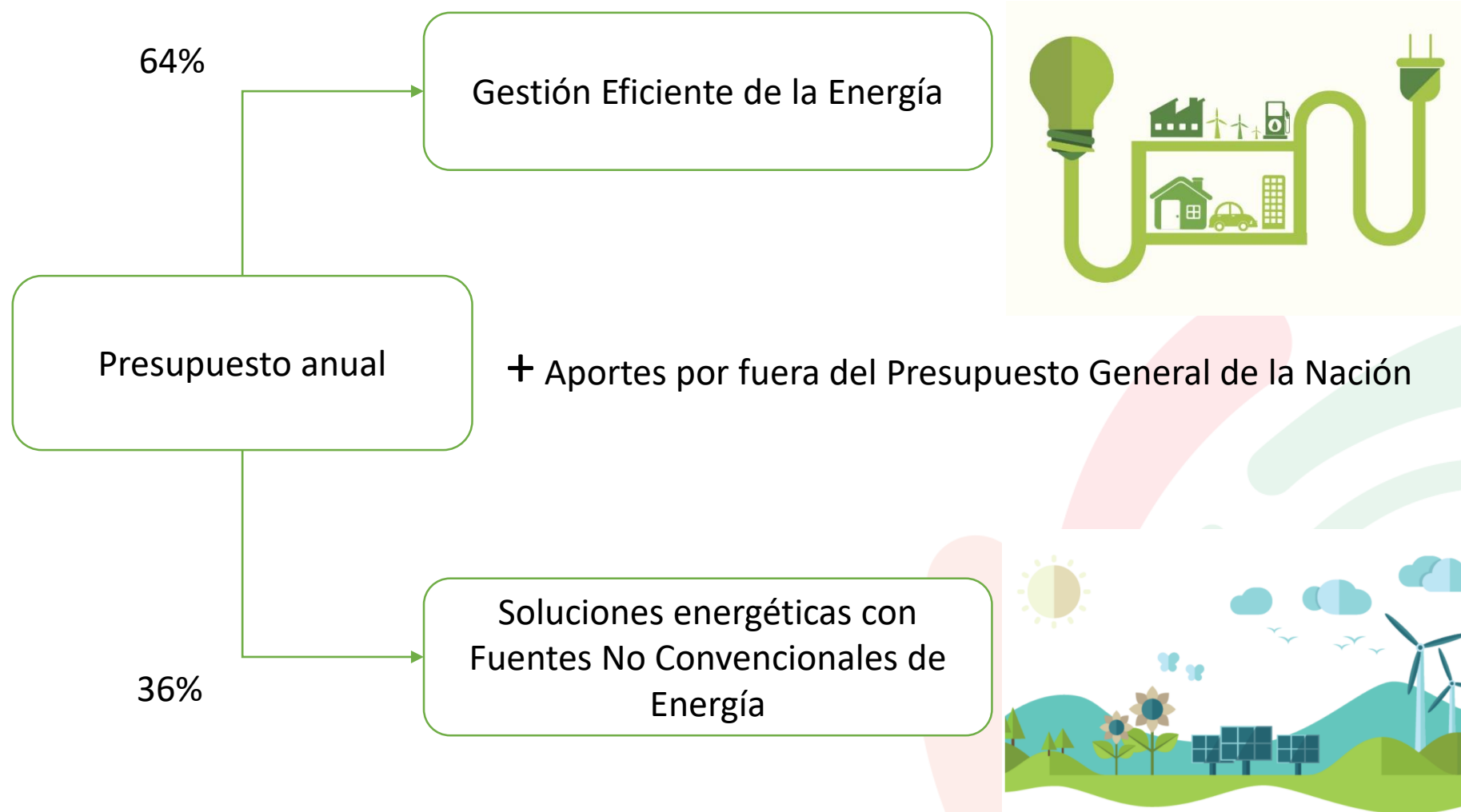


Recursos de Cooperación Internacional

Fuentes complementarias

Donaciones

# PROYECCIÓN DE RECURSOS DISPONIBLES



# ¿En qué puede invertir el FENOGE?

FENOGE

Planes - Programas -  
Proyectos  
en implementación de FNCE  
y GEE

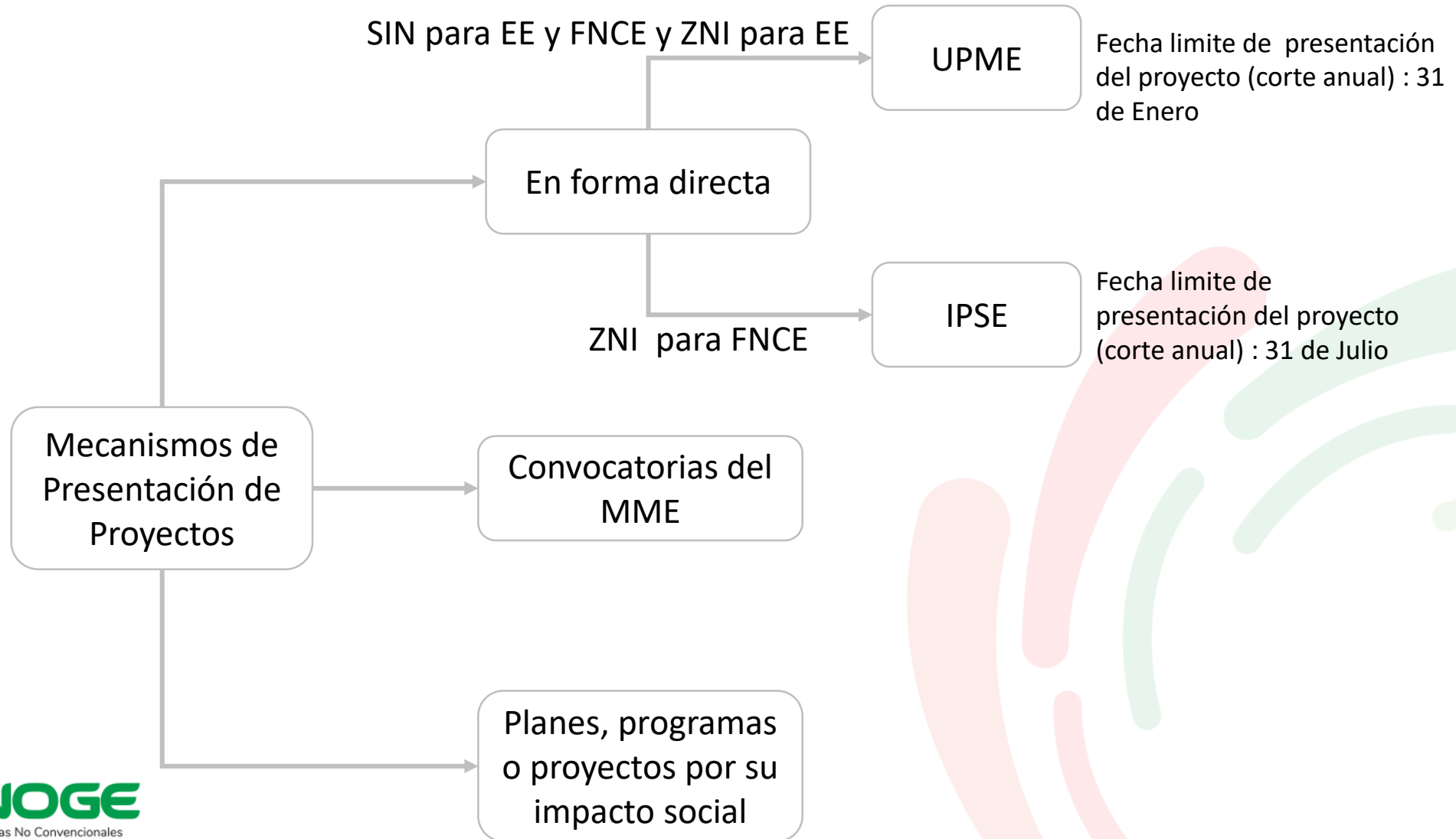
- Soluciones de Generación Distribuida
- Cogeneración
- Autogeneración
- Microredes
- Plantas de Generación Eléctrica
- Medidas de Gestión Eficiente de la Energía
- Automatización
- Redes inteligentes
- Estudios técnicos, auditorías, interventorías y costos de administración para la implementación de los Planes, Proyectos y Programas.
- Estructuración e implementación de esquemas empresariales para procesos productivos en ZNI
- Proyectos de investigación, desarrollo, innovación, transferencia de tecnología o capacitaciones para generación de FNCE.

## Financiamiento

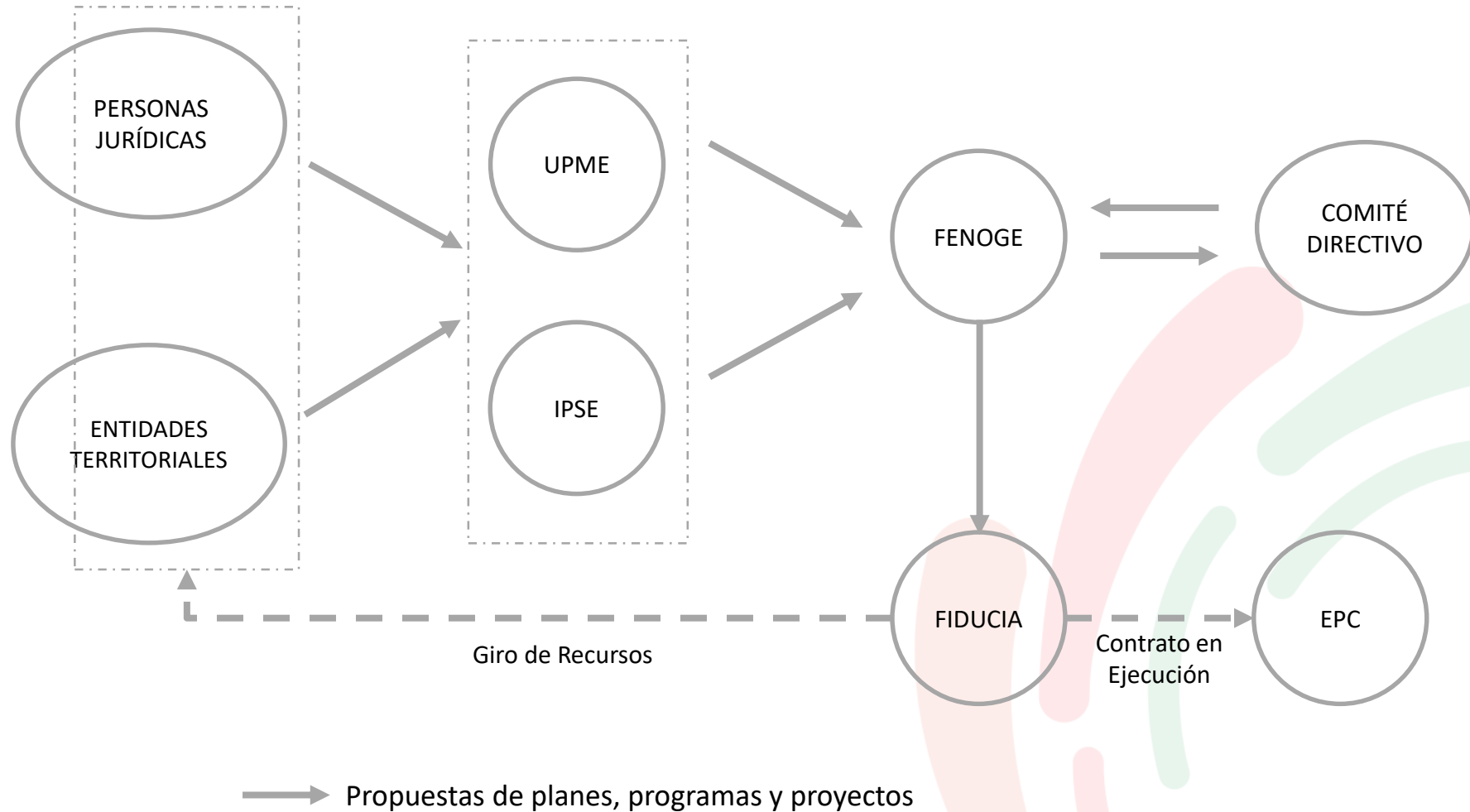
1. Parcialmente / Total reembolsable
2. Parcialmente/ Total No reembolsable



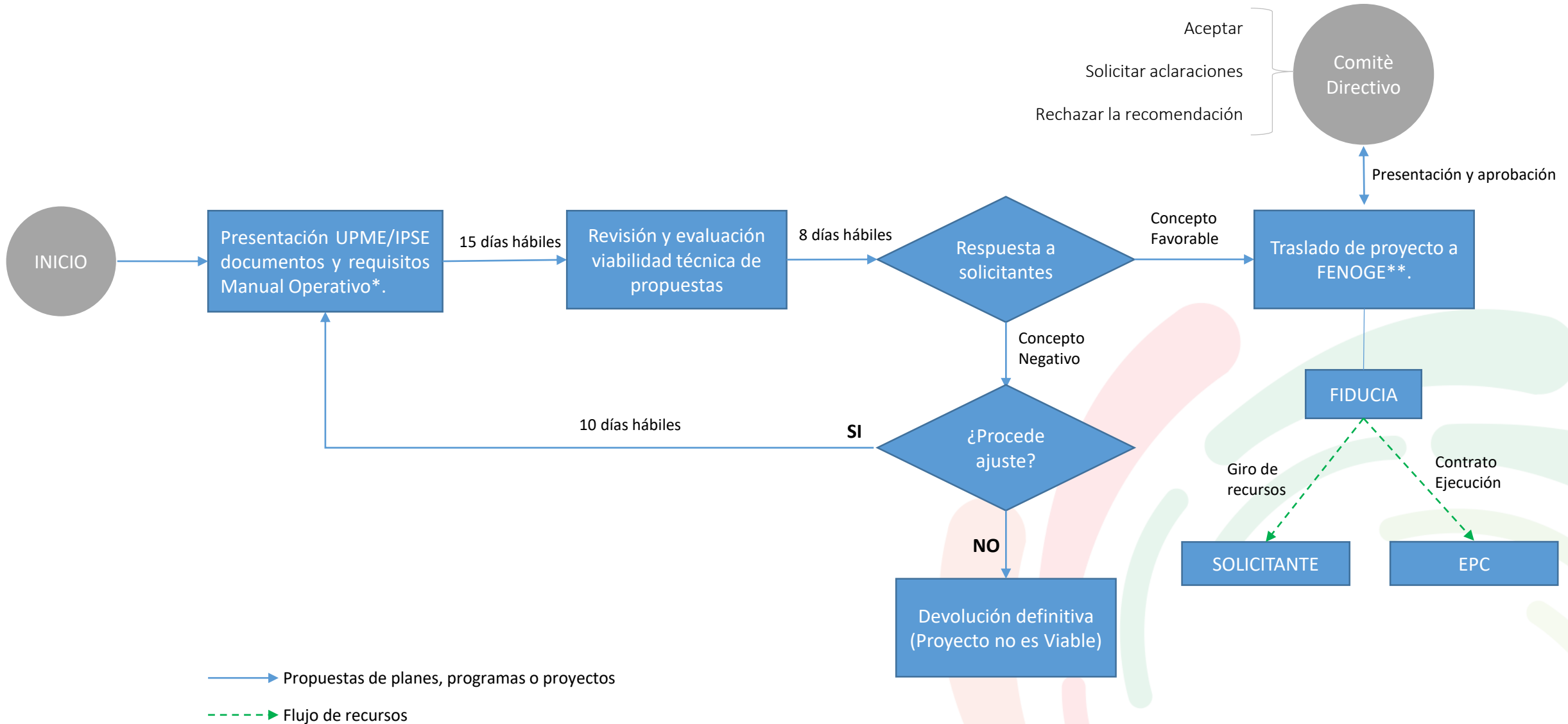
# MECANISMOS DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS



# PRESENTACIÓN DE PROYECTOS



# Modalidades de presentación: En forma directa a la UPME o el IPSE



\*Requisitos Numeral 2.2 Manual Operativo FENOGE. Ver guías. Aplican fechas límite, según corresponda UPME o IPSE.

\*\*Cuando dos o más planes, programas o proyectos hayan cumplido con los requisitos de elegibilidad generales y solo se cuente con recursos para ejecutar uno de los mismos, el FENOGE priorizará los mismos previo a su presentación al comité



# CONDICIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS\*

## Descripción detallada del contexto actual, antes de realizar el proyecto:

- Principales equipos de consumo de energía
- Energéticos empleados
- Consumos, datos de mínimo un año de medición
- Demanda energética

## Ventajas, beneficios y co-beneficios esperados como mínimo en los siguientes ámbitos:

- Energético
- Económico
- Financiero
- Ambiental
- Social

## Estudios técnicos, avalados por un profesional competente.

- Memorias de cálculo
- Diseño
- Especificaciones técnicas
- Planos
- Diagramas
- Reglamento técnico

## Indicadores de seguimiento al Programa

- Energéticos, variación en el consumo específico
- Económicos, porcentaje de ahorro anual
- Ambientales, emisiones de CO2
- Sociales, # de personas beneficiadas

## Presupuesto

- Incluir costos indirectos de administración
- Imprevistos
- Utilidad
- Costos de contratación de interventoría
- Incentivo tributario al que se desee acceder

## Cronograma y flujos de fondos

### Estudio Financiero

- Sostenibilidad financiera en el tiempo
- Análisis socioeconómico de la región
- Cumplir con la relación costo – benéfico

### Licencias y permisos ambientales

### Gestión integral de residuos

## BARRERAS IDENTIFICADAS

- Debilidad en la estructuración de Proyectos de Eficiencia Energética y de Fuentes No Convencionales de Energía
- Tasas de líneas de crédito que en algunos casos impiden la viabilidad financiera de los proyectos de EE y FNCE.
- Desconocimiento de la tecnología por parte de los beneficiarios produciendo desconfianza en la tecnología.
- Aplicación de tasas de usura en el sector residencial en los estratos 1 y 2 para la reconversión tecnología de equipos
- Garantías exigidas para el financiamiento de proyectos de FNCE y GEE.
- Tiempos requeridos para acceder a los beneficios tributarios de la Ley 1715 de 2014.
- Limitaciones para acceder a los beneficios tributarios de la reducción de la base gravable de la renta líquida de la Ley 1715 de 2014.
- Déficit en personal capacitado en mantenimiento e instalación de FNCE en todas las regiones del país.
- Déficit en conocimiento sobre la normatividad ISO 50 001 y 50 002 para aplicación de metodologías de Gestión Eficiente de la Energía.

# ¿Qué Hacemos desde el FENOGGE para Impulsar Proyectos de Gestión Eficiente de la Energía?

# PROGRAMA PILOTO DE GESTIÓN EFICIENTE DE LA DEMANDA DE ENERGÍA EN EL ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA – CRÉDITO BID 3747/TC-CO

## Objetivo del Programa:

Reducir emisiones de Gases Efecto Invernadero en las ZNI, a través de la optimización de la gestión de la demanda de electricidad en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, para mejorar su sostenibilidad energética, económica, ambiental.

## ¿Que se busca?

- Beneficiar a mas de 7 mil usuarios de estratos 1,2 y 3 con la sustitución de bombillas incandescentes y fluorescentes por bombillas tipo LED
- Promover la sustitución de equipos de refrigeración y aires acondicionados en usuarios residenciales, comerciales e industriales a través de un subsidio que varia entre el 15 y el 40% del valor del equipo, financiando el valor restante hasta por 48 meses.
- Desarrollar auditorias energéticas en entidades oficiales y la reconversión tecnología de equipos de iluminación, refrigeración y aires acondicionados

## ¿Que esperamos lograr?

- Crear una cultura de ahorro y uso eficiente de la energía
- Disminución del consumo de energía eléctrica en el Archipiélago
- Disminución de Gases de Efecto Invernadero - GEI
- Ahorros para el estado en subsidios

# COOPERACIÓN TÉCNICA DE LA EMBAJADA BRITÁNICA PARA EVALUAR Y DEFINIR EL ESQUEMA DE COMPENSACIÓN DE TASAS CON FONDOS NO REEMBOLSABLES DEL FENOGE

**Ejecutor: Carbón Trust y Hart Energy**

## **Objetivo de la Cooperación**

Definir el esquema operativo para aportar recursos desde el FENOGE para la compensación de tasas de líneas de crédito para la financiación de proyectos de FNCE y GEE.

## **¿Que se busca?**

- Multiplicar los fondos disponibles para la promoción e implementación de FNCE y GEE, por medio de convenios con entidades financieras que garanticen tasas de crédito viables para el desarrollo de proyectos.
- Disminuir las tasas de las líneas de crédito para la ejecución de proyectos de FNCE y GEE

## **Requisitos para acceder**

Las tasas compensadas se entienden como recursos no reembolsables por lo cual deberán cumplir con cualquiera de los siguientes requisitos:

1. La inversión del proyecto no puede ser repagada únicamente con los beneficios cuantificables del proyecto.
2. Los beneficiarios del proyecto son de Estrato 1, 2 o 3.

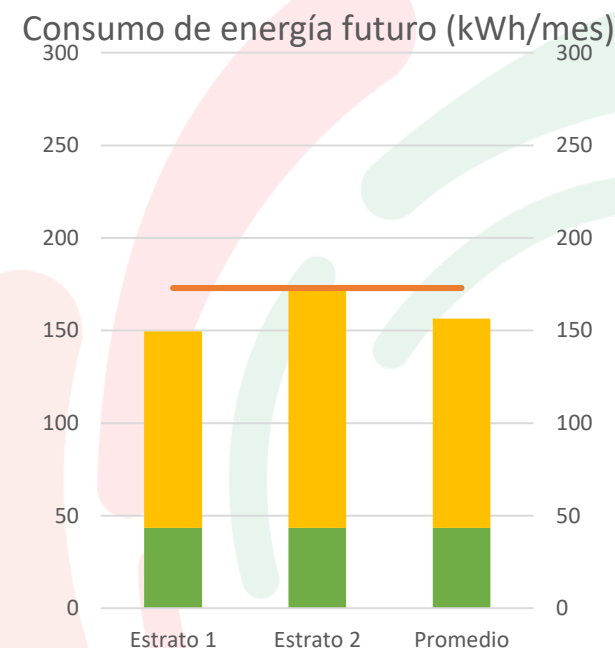
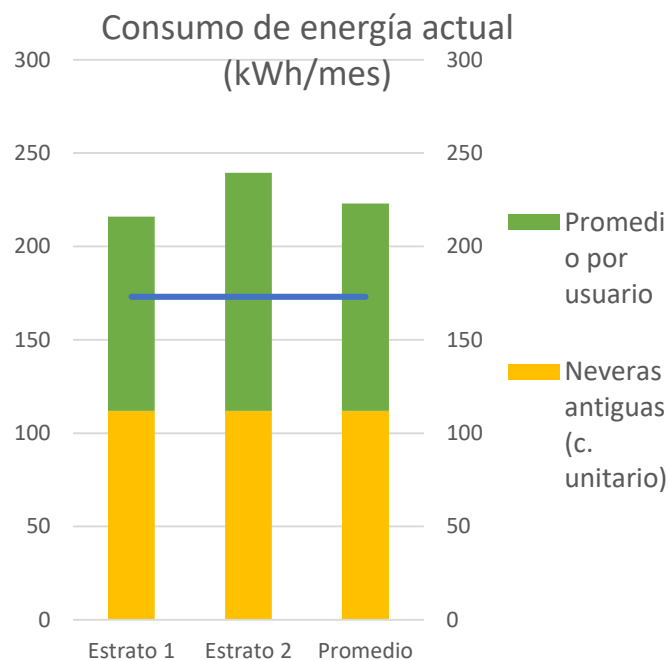
# PRIMERA FASE PROGRAMA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA CARIBE ENERGÍA SOSTENIBLE

## Objetivo del proyecto

Incentivar la reconversión tecnológica de equipos de refrigeración en estratos 1 y 2 en los departamentos de Atlántico, Bolívar y Córdoba

## ¿Que se busca?

- Lograr la sustitución de neveras de consumo ineficiente en más de 50 mil usuarios
- Promover la GEE por medio de la realización de capacitaciones a los beneficiarios del programa.
- Contar con insumos y lecciones aprendidas para un potencial desarrollo del programa en toda la región Caribe integrando otros equipos de sustitución como aires acondicionados y equipos de iluminación.



# SUSTITUCIÓN DE BOMBILLOS 100% GRATIS EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCO, ACOMPAÑADOS DE CAPACITACIÓN EN AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA EN LOS BENEFICIARIOS

## Objetivo del proyecto

Promover buenas prácticas para el uso eficiente de la energía, a través de cambio de bombillas ineficientes por eficientes en los usuarios de estrato 1 y 2 de los municipios de Condoto, Itsmina, Quibdó y Tadó en el Departamento de Chocó.

## ¿Que se busca?

- Sustitución de mas de 80mil bombillos tipo led en mas de 16 mil usuarios residenciales de estratos 1 y 2 en 4 municipios del departamento del Chocó,
- Realizar capacitaciones en ahorro y uso eficiente de la energía en los beneficiarios.
- Esquema piloto donde el número de bombillos mínimo a sustituir por usuario varia de acuerdo con el consumo de energía eléctrica.

## ¿Que esperamos lograr?

- Disminución del consumo de energía eléctrica
- Disminución de Gases de Efecto Invernadero
- Ahorros para el Estado en subsidios
- Ahorros para para la población beneficiada

Consumo promedio Usuario	No. Mínimo de Bombillas a ser sustituidas por usuario
1. - 176 kWh/mes	1 bombilla
176 - 179 kWh/mes	2 bombillas
179 - 182 kWh/mes	3 bombillas
182 - 186 kWh/mes	4 bombillas
186 - 189 kWh/mes	5 bombillas

# DESARROLLO DE AUDITORIAS ENERGÉTICAS EN ENTIDADES OFICIALES A NIVEL NACIONAL

## Objetivo

Realizar auditorías energéticas con base en la norma ISO 50002:2014 y el dimensionamiento y diseño de sistemas solares fotovoltaicos en entidades oficiales del país.

## ¿Qué se busca?

- Desarrollar auditorias energéticas en cerca de 33 entidades oficiales a nivel nacional
- Identificar patrones de consumo y medidas de eficiencia energética a ser implementadas

## ¿Qué se espera lograr?

- Que las entidades apropien recursos para la implementación de las medidas realizadas
- Reducción en el consumo de energía eléctrica
- Ahorros económicos en el pago de la factura de energía eléctrica

### 1. Manizales

- CAM Alcaldía de Manizales
- Colegio Instituto Tecnológico

### 2. Cali

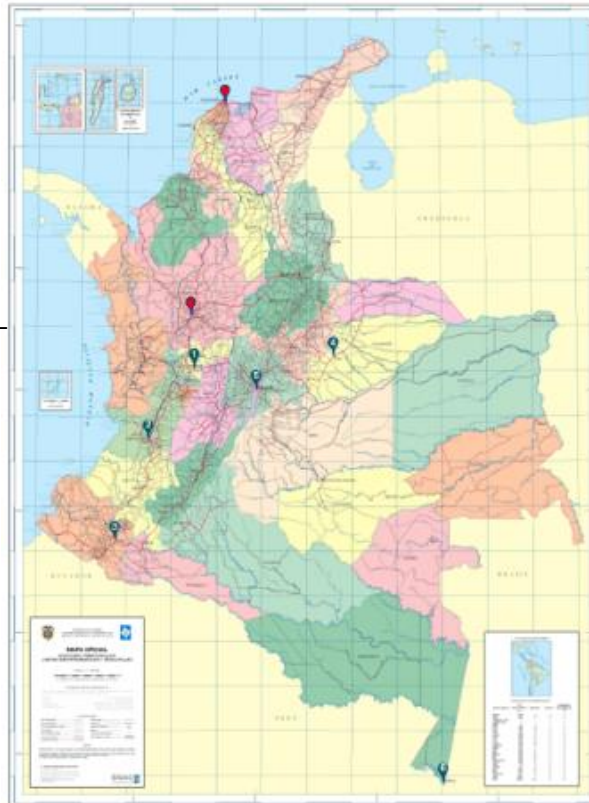
- CAM Alcaldía de Cali
- Ministerio de Transporte – Regional Valle del Cauca
- Institución Educativa Nuevo Latir
- UAR Jaime Aparicio
- UAR Jorge Herrera
- UAR Alberto Galindo
- UAR Mariano Ramos

### 3. Pasto

- CAM Aganoy
- CAM San Andrés

### 4. Yopal

- Palacio Municipal



### 5. Bogotá

- USS Tunal
- CDC La Victoria
- CDC Simón Bolívar
- Sede Principal Secretaria Distrital Cultura, Recreación y Deporte
- Portales y estaciones Transmilenio
- Universidad Distrital Francisco José de Caldas- La Macarena
- Universidad Distrital Francisco José de Caldas- Sede Calle 40
- Alcaldía local de Engativá
- Biblioteca El Tintal Manuel Zapata Olivella
- Biblioteca Pública el Tunal- Gabriel García Márquez
- Terminal del Sur

### 6. Leticia

- Alcaldía Municipal
- Planta de Tratamiento de Agua Potable



# CONSULTORÍA PARA DEFINIR EL ESQUEMA TÉCNICO LEGAL FINANCIERO PARA APORTAR RECURSOS REEMBOLSABLES Y NO REEMBOLSABLES PARA LA MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO

## Objetivo

Diseñar esquemas para financiar con recursos del FENOGGE, la actualización tecnológica de los sistemas de alumbrado público en Colombia.

## ¿Qué se busca?

- Identificar metodologías para financiar la actualización tecnológica en los sistemas de alumbrado público
- Evidenciar los requerimientos mínimos para otorgar recursos
- Definir que tecnología se debe implementar y criterios de implementación e instalación.

## ¿Qué esperamos lograr?

- Definir el mecanismo a través del cual se puede aportar a la modernización de alumbrado público.
- Definir en que caso el financiamiento puede ser reembolsable o no reembolsable.
- Definir los requisitos mínimos de la tecnología a ser financiada.
- Disminuir el consumo de Energía Eléctrica en los municipios beneficiados
- Mejorar la seguridad y reducir la accidentalidad causada por baja visibilidad nocturna
- Aumentar el cumplimiento de los sistemas de alumbrado publico de los municipios bajo la normativa RETILAP.

# ACTIVIDAD DE FOMENTO COLOMBIA E2 – ENERGÍA POR EMPRENDIMIENTO EN ALIANZA CON INNPULSA COLOMBIA

**Estado:** Convocatoria abierta

**Fecha de lanzamiento de la Convocatoria:** 31 de Mayo de 2019.

**Fecha de entrega de propuestas:** 31 de julio de 2019

## **Objetivo del Programa**

Promover el emprendimiento de la implementación de modelos de negocio de FNCE en la Guajira.

## **¿Que se busca?**

Una solución de autogeneración de energía innovadora y sostenible que utilice energías renovables para generar un impacto positivo en las comunidades de ZNI permitiendo propuestas que podrán integrar entre otros:

- Leasings Operativos
- Leasings financieros
- Esquemas de Renting
- Modelos de sostenibilidad que integren participación de la comunidad.
- Transferencia de la propiedad de los activos durante la vida útil del proyecto.
- Esquemas de medición y recaudo innovadores y eficientes

## **¿Que esperamos lograr?**

- Optimizar los costos en CAPEX para el estado de soluciones individuales
- Buscar fuentes de pago de OPEX diferentes a los subsidios.
- Implementar soluciones que se adapten a las necesidades y capacidad de pago de los beneficiarios.
- Contar con insumos para formulación de políticas de expansión de cobertura en ZNI.

## OTROS PROYECTOS Y CONSULTORÍAS EN CURSO Y/O ESTRUCTURACIÓN

- Proyectos de autogeneración de energía en instituciones educativas de los departamentos de la Guajira y del Choco, acompañados de capacitaciones en ahorro y uso eficiente de la energía.
- Proyectos de autogeneración de energía en centros de salud del Departamento del Amazonas y capacitaciones en uso racional y eficiente al personal de las entidades.
- Metodologías para estructuración de proyectos durante las fases de Pre factibilidad, factibilidad y diseño tanto de fuentes no convencionales como de gestión eficiente de la energía.
- Adecuaciones eléctricas internas e implementación de medidas de eficiencia energética para los beneficiarios de la primera etapa de la línea de interconexión Cauca – Nariño
- Esquema de administración de recursos reembolsables y política de crédito del fondo.

# COMO PRESENTAR PROYECTOS AL FONDO

## ¿Quién puede Presentar proyectos al Fondo?

Personas Jurídicas

## ¿Que requisitos se deben cumplir los proyectos?

Los establecidos en la Resolución 4 1407 de 2017

## ¿Ante quien se presentan los proyectos?

- Ante el IPSE si son proyectos de FNCE en ZNI
- Ante la UPME si son proyectos de FNCE en el SIN o de EE.

<https://fenoge.com/normatividad/> : Manuales de Presentación de Proyectos

<https://fenoge.com/transparencia/> : Preguntas Frecuentes

@Fenoge : información sobre proyectos en ejecución

Contáctenos en: [Info@fenoge.com](mailto:Info@fenoge.com)



**FENOGE**

Fondo de Energías No Convencionales  
y Gestión Eficiente de la Energía



[www.fenoge.com](http://www.fenoge.com)

**GRACIAS**

