Hoja de ruta que facilite el desarrollo de las etapas de formulación, diseño y presentación de un proyecto de generación solar fotovoltaica en la región central, teniendo en cuenta los componentes técnicos, legales, financieros, administrativos y sociales

Entregable 2.

Identificación de fuentes de financiación

Presentado a:

REGIÓN CENTRAL
RAP-E Estamos Construyendo Región

Presentado por:

egetsa
Empresa Generadora de Energía del Tolima

Fecha: Noviembre de 2025

Tabla de contenido

1. Introducción 1

2. Objetivos 1

2.1. Objetivo general 1

2.2. Objetivos específicos 1

3. Identificación de entidades financiadoras para proyectos de generación eléctrica mediante FNCER 2

3.1. Público 2

3.1.1. Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía – FENOGE 2

3.1.2. Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas – FAER 5

3.1.3. Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de Zonas No Interconectadas – FAZNI 6

3.1.4. Sistema General de Regalías 8

3.1.5. Financiera de Desarrollo Territorial – FINDETER 10

3.1.6. Banco de Desarrollo Empresarial de Colombia – BANCOLDEX 12

3.2. Privado 13

3.2.1. ENEL X & BANCOLOMBIA 13

3.2.2. Banco Agrario de Colombia 14

3.2.3. Banco de Occidente 15

3.2.4. Banco Santander 17

3.2.5. Davivienda 18

3.2.6. BBVA 20

3.3. Cooperación internacional 21

3.3.1. Fondo Verde para el Clima 21

3.3.2. Climate Finance Accelerator 22

3.3.3. Banco Interamericano de Desarrollo – BID 23

3.3.4. Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe - CAF 25

4. Comparación transversal de requisitos 26

5. Conclusión 27

Referencias 28

Anexos 32

Identificación de fuentes de financiación

1. Introducción

En 2025, la REGIÓN ADMINISTRATIVA Y DE PLANEACIÓN ESPECIAL – RAP-E REGIÓN CENTRAL y la EMPRESA GENERADORA DE ENERGÍA DEL TOLIMA – EGETSA celebraron el Contrato Interadministrativo No. CD-CI-78-2025, cuyo objeto es "Contratar los servicios para el desarrollo un proyecto 'piloto' que permita elaborar una hoja de ruta que facilite el desarrollo de las etapas formulación del proyecto, diseño, presentación a diversas fuentes de financiación y posterior puesta en operación de un proyecto de generación solar fotovoltaica en la región central, teniendo en cuenta los componentes técnicos, legales, financieros, administrativos y sociales".

En el marco de este Contrato se presenta el segundo entregable, correspondiente a la identificación y caracterización de las entidades públicas, privadas y de cooperación internacional que financian proyectos de generación eléctrica mediante fuentes no convencionales de energía renovable (FNCER), junto con los requisitos, lineamientos y mecanismos de acceso asociados a cada una de ellas. Este análisis constituye un insumo fundamental para la construcción de la hoja de ruta del proyecto piloto, en tanto permite comprender las oportunidades de financiación disponibles para iniciativas solares fotovoltaicas en la región central, así como los criterios técnicos, sociales, ambientales, institucionales y financieros que deben cumplirse para acceder a dichos recursos.

A través de esta etapa se busca establecer un panorama actualizado y comparado de los diferentes fondos, programas y entidades de apoyo, identificando su enfoque, alcance, condiciones de elegibilidad, modalidades de financiación y niveles de cofinanciación. Con ello, se generan las bases necesarias para orientar la estructuración de proyectos hacia aquellos mecanismos de financiación más pertinentes, viables y estratégicos para su futura presentación y puesta en marcha.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Realizar el proceso de identificación, análisis y clasificación de las entidades públicas, privadas y de cooperación internacional que financian proyectos de generación eléctrica a partir de fuentes no convencionales de energía renovable, identificando sus enfoques, requisitos, mecanismos de acceso y modalidades de apoyo, con el fin de orientar la presentación del proyecto de generación solar fotovoltaica en la región central.

2.2. Objetivos específicos

- Identificar y describir las entidades financiadoras relevantes, que apoyan proyectos de FNCER que se enmarquen en generación solar, caracterizando su alcance, líneas de acción y que apoyan.
- Analizar los requisitos técnicos, sociales, ambientales, administrativos y financieros exigidos por las entidades para acceder a sus mecanismos de financiación.

- Comparar las oportunidades de financiación disponibles, estableciendo criterios de elegibilidad y condiciones críticas que deben considerarse en la formulación y diseño del proyecto.
- Generar insumos estratégicos que faciliten la selección de las fuentes de financiación más adecuadas y su incorporación en la hoja de ruta para la futura presentación del proyecto ante las entidades identificadas.

3. Identificación de entidades financiadoras para proyectos de generación eléctrica mediante FNCER

En esta sección se presentan las fuentes de financiación identificadas para la implementación de proyectos de generación a partir de fuentes no convencionales de energía renovable (FNCER) en Colombia. Estas fuentes están clasificadas de acuerdo con el origen de sus recursos (públicos, privados y de cooperación internacional), y para cada una se cuenta con una descripción sobre las características de los potenciales beneficiarios, el tipo de proyectos que se pueden financiar, los mecanismos de financiación de la fuente, y los requisitos de la solicitud y postulación. La información consolidada y más breve de las fuentes de financiación se encuentra también en el Anexo 1.

3.1. Público

3.1.1. Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía – FENOGE

El Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía (FENOGE) es un instrumento financiero creado por el artículo 10 de la Ley 1715 de 2014 y reglamentado por el Ministerio de Minas y Energía, cuyo propósito es promover la transición energética en Colombia mediante la financiación total o parcial de programas y proyectos de Fuentes No Convencionales de Energía (FNCE) y Gestión Eficiente de la Energía (GEE). Sus recursos provienen de aportes de la Nación, entidades públicas o privadas, organismos internacionales y del recaudo definido en el artículo 190 de la Ley 1753 de 2015, que destina una fracción del cobro por kWh despachado en la Bolsa de Energía. El FENOGE financia iniciativas como autogeneración a pequeña escala, proyectos de eficiencia energética, auditorías y estudios energéticos, adecuaciones locativas, disposición final de equipos sustituidos y actividades de asistencia técnica y fomento.

Recursos Reembolsables

Quién se puede postular:

Personas jurídicas (de derecho público o privado), patrimonio autónomo, unión temporal, fondo de capital privado u otra figura permitida legalmente.

Tipo de proyectos:

Proyectos, planes o programas que se enmarquen en el uso de Fuentes No Convencionales de Energía (FNCE) o en mejoras de Gestión Eficiente de la Energía (GEE).

Mecanismos de financiación:

Recursos sujetos a devolución por parte del beneficiario que buscan cerrar brechas financieras y escalar iniciativas sostenibles que puedan atraer cofinanciación pública o privada. Los mecanismos que manejan son:

- *Crédito directo:* FENOGE presta directamente al solicitante, previa evaluación crediticia y técnica.
- *Fondeo a través de bancos:* Las entidades financieras reciben recursos de FENOGE para otorgar créditos a los beneficiarios en mejores condiciones.
- *Inversión de capital (blended finance):* Participación de FENOGE como inversionista semilla para atraer otros actores.
- *Garantías financieras:* Emisión de garantías sobre créditos de terceros, mejorando condiciones crediticias para el beneficiario.

Se debe tener en cuenta que las tasas y plazos no son estandarizados, por lo que se definen por tipo de operación, análisis financiero y estructura del proyecto. También que en caso de garantías, se aplica una comisión por cobertura de riesgo.

Requisitos de la solicitud:

i) Estar al día en sus obligaciones con FENOGE y otras entidades gubernamentales.
ii) No tener antecedentes ni procesos por prácticas indebidas, corrupción, lavado de activos o financiación del terrorismo (SARLAFT).
iii) No estar en estado de insolvencia ni ser considerado persona sancionada.
iv) Presentación oficial por parte del representante legal.
v) Especificar si se solicitan recursos reembolsables o no reembolsables.
vi) Incluir un esquema de sostenibilidad financiera del proyecto.
vii) Cumplir con lineamientos del Manual Operativo del FENOGE.
viii) Entre la documentación requerida se encuentra:
    - Carta de presentación con información clave del proyecto (nombre, objetivos, presupuesto total, monto solicitado, fuentes adicionales de financiación, ubicación, etc.).
    - Documentos legales del solicitante (constitución, RUT, antecedentes judiciales, certificación de seguridad social).
    - Documentación del proyecto (diagnóstico, descripción técnica y financiera, análisis ambiental, indicadores de impacto, cronograma, flujo de caja, TIR, VPN, análisis de riesgos).

Postulación:

La postulación para planes, programas o proyectos de persona jurídicas se puede hacer de manera directa ante el IPSE o la UPME, según corresponda, o por medio de las convocatorias lanzadas por el FENOGE.

Para el desarrollo de actividades de fomento, promoción, estimulo e incentivos las convocatorias se lanzan a través de resoluciones por el Ministerio de Minas y Energía.

Observaciones adicionales:

- Para recursos reembolsables, se exige viabilidad técnica, sostenibilidad financiera y un modelo bancable.

Recursos No Reembolsables

Quién se puede postular:

Personas jurídicas (de derecho público o privado), patrimonio autónomo, unión temporal, fondo de capital privado u otra figura permitida legalmente. Aquí también se incluyen departamentos y alcaldías locales.

Tipo de proyectos:

Proyectos, planes o programas (PPP), Actividades de Fomento, Promoción, Estímulo e Incentivo (AFPEI), y Asistencias Técnicas (AT) que se enmarquen en:

- Uso de Fuentes No Convencionales de Energía (FNCE), especialmente las de carácter renovable
- Mejoras de Gestión Eficiente de la Energía (GEE)
- Hidrogeno verde
- Reducción de GEI y seguridad del abastecimiento energético
- Auditorias energéticas
- Estudios, administración y operación de los PPP, AFPEI y AT
- Interventorías
- Sistemas de información y monitoreo
- Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, transferencia tecnológica, capacitación, esquemas empresariales para procesos productivos.

Mecanismos de financiación:

Diseñado para financiar a título gratuito actividades estratégicas. No existe obligación de retorno de recursos, y su uso debe estar estrictamente justificado bajo criterios sociales y de no-viabilidad comercial. También FENOGE puede actuar subsidiando parcialmente la tasa de interés a través de una entidad financiera (esquema de tasa compensada), aunque el recurso en sí no se devuelve.

Requisitos de la solicitud:

- Cumplimiento del objeto misional del FENOGE.
- Evaluación costo-beneficio favorable.
- Declaración explícita de que se solicitan recursos no reembolsables.
- Asegurar que los recursos solicitados no se repagarán con beneficios económicos directos del proyecto.
- Acreditar al menos una de las siguientes condiciones:
  - i) El proyecto no puede desarrollarse comercialmente.
  - ii) La entidad solicitante es pública y no cuenta con suficiencia presupuestal.
  - iii) Los beneficiarios son de estratos 1, 2 o 3.
  - iv) El proyecto está alineado con políticas públicas nacionales.
- No estar involucrado en procesos judiciales o haber sido sancionado.
- Se requiere la misma documentación que en caso de solicitar recursos reembolsables,

Postulación:

La postulación para planes, programas o proyectos de persona jurídicas se puede hacer de manera directa ante el IPSE o la UPME, según corresponda, o por medio de las convocatorias lanzadas por el FENOGE.

Para el desarrollo de actividades de fomento, promoción, estimulo e incentivos las convocatorias se lanzan a través de resoluciones por el Ministerio de Minas y Energía.

Observaciones adicionales:

- Para acceder a recursos no reembolsables se priorizan criterios sociales (estratos bajos, zonas rurales, entidades públicas sin presupuesto).

Proyectos ejecutados por FENOGE: HOGARES ENERGÉTICAMENTE SOSTENIBLES

El proyecto Hogares Energéticamente Sostenibles es una iniciativa ejecutada por el Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía (FENOGE) en alianza con EMCALI. Su propósito es mejorar las condiciones energéticas de hogares vulnerables mediante la implementación de soluciones solares fotovoltaicas y medidas de eficiencia energética.

La intervención se orienta a viviendas de estratos 1 y 2 en el oriente de Cali, consolidándose como un piloto de alto impacto social y ambiental. El proyecto contempla una inversión total de COP $36.800 millones, de los cuales FENOGE aporta COP $25.760 millones y EMCALI COP $11.040 millones.

En términos técnicos, la iniciativa comprende la instalación de más de 2.000 sistemas solares fotovoltaicos, complementados con la sustitución de aproximadamente 14.920 bombillas ineficientes por tecnología LED. Se espera que estas medidas generen una reducción de hasta 80 % en el costo de la factura eléctrica para los hogares beneficiarios, así como una disminución anual estimada de 523,1 toneladas de CO_2. Adicionalmente, la capacidad instalada permitirá una generación aproximada de 49.824 GWh/año, contribuyendo al incremento de la participación de fuentes renovables distribuidas en el sistema energético local.

El proyecto incluye también componentes de acompañamiento social y técnico, entre ellos la capacitación de usuarios en prácticas de gestión eficiente de la energía y el uso adecuado de los sistemas solares instalados.

3.1.2. Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas – FAER

El Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas (FAER) es un instrumento creado por el artículo 105 de la Ley 788 de 2002 y administrado por el Ministerio de Minas y Energía, destinado a financiar la expansión, reposición, normalización y mejoramiento de la infraestructura eléctrica en las zonas rurales que hacen parte del Sistema Interconectado Nacional. Sus recursos provienen principalmente del Presupuesto General de la Nación y se orientan a proyectos que permitan ampliar la cobertura, mejorar la calidad y asegurar la continuidad del servicio de energía eléctrica en áreas rurales.

Quién se puede postular:

Operadores de Red (OR) del Sistema Interconectado Nacional, quienes poseen la responsabilidad legal de construir, operar y mantener la infraestructura eléctrica en sus áreas de influencia. Así mismo, las Entidades Territoriales, como municipios, departamentos y asociaciones territoriales.

Tipo de proyectos:

Proyectos de infraestructura eléctrica rural dirigidos a ampliar la cobertura y mejorar la calidad del servicio en zonas rurales conectadas al Sistema Interconectado Nacional. Entre los proyectos elegibles se incluyen obras de expansión de redes de media y baja tensión,

construcción de nuevos circuitos y subestaciones asociadas, así como proyectos de reposición, modernización o adecuación de infraestructura existente que presente deterioro, riesgos operacionales o deficiencias en la continuidad del servicio. Adicionalmente, el fondo permite la normalización del servicio eléctrico mediante la legalización de usuarios, la rehabilitación de redes locales y la adecuación de acometidas y sistemas de medida.

Mecanismos de financiación:

Asignación de recursos totales o parciales bajo un esquema de fondo-cuenta administrado por el Ministerio de Minas y Energía. Una vez aprobado el proyecto, los recursos son transferidos al Operador de Red o a la Entidad Territorial responsable de la ejecución, y los activos resultantes deben ser incorporados al sistema del OR, quien asumirá su operación y mantenimiento conforme a la regulación eléctrica.

Requisitos de la solicitud:

- Ejecutarse en una zona interconectada rural según el Plan Indicativo de Expansión de Cobertura – PIEC.
- El proyecto no debe ser: Alumbrado público, Repotenciación de activos existentes, Estudios y diseños, Costos de trámites de aprobación de licencias ambientales, Trámites ante los Operadores de Red.
- Carta de presentación firmada por el representante Legal del Operador de Red, de la Entidad Territorial o del IPSE, en el cual se especifiquen los datos generales del proyecto y el área beneficiada georreferenciada y donde se certifique que el proyecto no ha sido presentado para ser financiado con otras fuentes de financiación públicas
- Registro mediante la Metodología General Ajustada (MGA) del Departamento Nacional de Planeación (DNP).
- Índices de calidad y continuidad previstos en la regulación para el proyecto y garantizar la reposición a nuevo de la infraestructura del proyecto, este Aval no debe tener un periodo mayor de doce (12) meses desde su expedición.
- Renuncia de derechos de autor y autorización de la utilización y ajuste de los diseños por parte del Ministerio de Minas y Energía o el ejecutor del proyecto y su interventoría.
- Viabilidad técnica y económica.
- Presentación de análisis de alternativas, se debe considerar como mínimo una alternativa de evaluación y estar de acuerdo con la metodología del PIEC.
- El proyecto no se encuentre en zona de alto riesgo ni en un área perteneciente al Sistema de Parques Nacionales Naturales.
- Debe tener un plan de trabajo social con la comunidad.
- Plan de manejo ambiental, forestal y compensaciones.

Postulación:

El proceso de postulación al FAER inicia con la carga del proyecto en el sistema establecido por el Ministerio y la UPME, siguiendo los lineamientos del Manual Operativo y la Cartilla FAER.

3.1.3. Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de Zonas No Interconectadas – FAZNI

El Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas No Interconectadas (FAZNI) es un fondo-cuenta especial creado por el Artículo 81 de la Ley 633 de 2000 y reglamentado por el Decreto 1122 de 2008, destinado a financiar la expansión, reposición, rehabilitación y modernización de la infraestructura energética en las Zonas No Interconectadas (ZNI) del país. El FAZNI es administrado por el Ministerio de Minas y Energía, entidad responsable de definir los lineamientos técnicos, criterios de priorización, evaluación de proyectos y asignación de recursos. Su financiación proviene principalmente del Presupuesto General de la Nación, aportes sectoriales y rendimientos financieros, los cuales se orientan a proyectos que garanticen acceso al servicio de energía eléctrica, mejoren la calidad y continuidad del suministro y promuevan soluciones sostenibles como sistemas de generación distribuida, microrredes, sistemas híbridos y proyectos individuales en comunidades aisladas.

Quién se puede postular:

Principalmente entidades Territoriales, las empresas prestadoras del servicio eléctrico, o el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas (IPSE), ya sea en zonas no interconectadas o mediante soluciones de gestión para esas zonas. Asimismo, el mecanismo contempla invitaciones públicas del Ministerio de Minas y Energía para que personas jurídicas interesadas se puedan presentar.

Tipo de proyectos:

Planes, programas o proyectos de inversión en infraestructura energética en las Zonas No Interconectadas (ZNI), abarcando la construcción e instalación de nueva infraestructura eléctrica, así como la reposición o rehabilitación de la existente, con el propósito de ampliar la cobertura y atender la demanda en esas zonas. Los proyectos pueden incluir generación, transporte, distribución, microrredes o soluciones aisladas individuales.

Mecanismos de financiación:

Asignación de recursos públicos, integrados en un fondo-cuenta administrado por el Ministerio de Minas y Energía, que se usa para cofinanciar o cubrir total o parcialmente los costos de los proyectos aprobados en las ZNI. Además, el decreto reglamentario contempla la posibilidad de reconocer el reembolso parcial o total de costos de preinversión (estudios de factibilidad, diseños) para los proyectos que finalmente sean ejecutados con recursos del Fondo, con un límite establecido en la regulación.

Requisitos de la solicitud:

- Ejecutarse en una Zona No Interconectada según el Plan Indicativo de Expansión de Cobertura – PIEC.
- Carta de presentación firmada por el representante Legal del Operador de Red, de la Entidad Territorial o del IPSE, en el cual se especifiquen los datos generales del proyecto y el área beneficiada georreferenciada y donde se certifique que el proyecto no ha sido presentado para ser financiado con otras fuentes de financiación públicas
- Registro mediante la Metodología General Ajustada (MGA) del Departamento Nacional de Planeación (DNP).
- Inscripción en sistema de inversión pública (BPIN u otro).
- Viabilidad técnica y económica.
- Aceptación de que los recursos sean no reembolsables y se ejecuten según convenio.

- Presentación de análisis de alternativas, se debe considerar como mínimo una alternativa de evaluación y estar de acuerdo con la metodología del PIEC.
- El proyecto no se encuentre en zona de alto riesgo ni en un área perteneciente al Sistema de Parques Nacionales Naturales.
- Debe tener un plan de trabajo social con la comunidad.
- Plan de manejo ambiental, forestal y compensaciones.

Postulación:

El proceso de postulación al FAER inicia con la carga del proyecto en el sistema establecido por el Ministerio y la UPME.

Observaciones adicionales:

Los requisitos del FAZNI y del FAER son muy similares lo que cambia es el enfoque de la zona.

3.1.4. Sistema General de Regalías

El Sistema General de Regalías (SGR) es el mecanismo creado por el Acto Legislativo 05 de 2011 y regulado por las Leyes 1530 de 2012 y 2056 de 2020 para administrar y distribuir los recursos provenientes de la explotación de recursos naturales no renovables en Colombia. Su finalidad es financiar proyectos de inversión pública orientados al desarrollo territorial, el cierre de brechas, la competitividad y la ciencia, tecnología e innovación. El sistema es administrado por el Gobierno Nacional, a través del DNP, el Ministerio de Hacienda y los Órganos Colegiados de Administración y Decisión (OCAD), y los proyectos se formulan y registran en el Banco de Proyectos del SGR dentro del Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas.

Quién se puede postular:

entidades territoriales (departamentos, municipios y distritos), ya que son los sujetos habilitados para presentar iniciativas al Sistema General de Regalías conforme a la Ley 2056 de 2020. También pueden participar entidades públicas del orden nacional cuando la normativa lo permite, así como entidades ejecutoras designadas por los Órganos Colegiados de Administración y Decisión (OCAD) en los casos especiales definidos por el sistema.

Tipo de proyectos:

El SGR puede financiar proyectos de energías renovables no convencionales (FNCE) siempre que cumplan criterios de inversión pública y se orienten al cierre de brechas sociales o al fortalecimiento de infraestructura energética. El SGR puede financiar proyectos de construcción, montaje, rehabilitación o ampliación para:

- Generación eléctrica en Zonas No Interconectadas (ZNI) (Ley 855 de 2003).
- Generación de energía en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) para plantas menores, conforme regulación.
- Instalación o mejora del servicio de alumbrado público (no concesionado).
- Líneas del STR (Sistema de Transmisión Regional) y redes del SDL (Sistema de Distribución Local).
- Subestaciones eléctricas del STR o SDL.
- Redes de distribución, acometidas y sistemas de medición de usuarios para conexión.

- Normalización eléctrica en barrios subnormales.

Mecanismos de financiación:

La financiación del SGR consiste en la asignación de recursos de regalías para cubrir total o parcialmente los costos del proyecto, incluyendo estudios, diseños, adquisición de equipos, obras de instalación, interventoría y puesta en marcha. Dependiendo de la fuente dentro del SGR (Asignación para la Inversión Regional, Asignación para la Inversión Local, o CTeI), el financiamiento puede ser 100 % regalías o requerir cofinanciación de la entidad territorial o de otras fuentes públicas.

Requisitos de la solicitud:

- Formulado bajo la Metodología General Ajustada (MGA) con todos los componentes técnicos, sociales y financieros.
- Documento técnico que incluya: diagnóstico del problema, justificación, análisis de alternativas, descripción de la solución seleccionada, cronograma, presupuesto y análisis de riesgos.
- Para proyectos en fase de factibilidad:
  i) Plan de sostenibilidad firmado, garantizando operación y mantenimiento con recursos permanentes.
  ii) Estudios, diseños y planos firmados por profesionales competentes y certificados de responsabilidad técnica.
- Presupuesto detallado con costos directos e indirectos (AIU, supervisión, permisos, etc.). Soportado mediante cotizaciones, análisis de precios unitarios o precios oficiales del sector.
- En proyectos de capacitación o formación, desglosar: materiales, perfiles del equipo formador, número de horas, etc.
- En infraestructura Fase factibilidad, debe incluir: Plan de Manejo Ambiental, Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, Plan de Tráfico, entre otros.
- Certificados del representante legal que garanticen: no duplicidad de recursos (no financiado por otras fuentes), uso de precios promedio del mercado regional, compromiso de continuidad si es un proyecto por fases.
- Para obras sobre predios: Certificados de propiedad, posesión o uso legal del inmueble; no estar en zona de riesgo no mitigable o tener obras de mitigación si aplica.
- El proyecto debe ser integral, incluyendo todos los elementos que garanticen la prestación del servicio eléctrico: acometida y sistema de medición (cuando aplique).
- No se financiarán:
  i) Respaldos económicos a compromisos entre entidades territoriales y terceros (excepto APP).
  ii) Actividades sobre alumbrado público que ya esté concesionado.
  iii) Rehabilitación o reposición de infraestructura que no sea propiedad pública (entidad territorial o Nación), o si está concesionada.
- Estudios y diseños completos para todas las especialidades técnicas.
- Planos con sistema de coordenadas MAGNA-SIRGAS.
- Registro fotográfico georreferenciado del área a intervenir (infraestructura, terreno, dotación actual).
- Para infraestructura física, presentar plano de implantación del proyecto respecto a la cabecera municipal o centro poblado.

Postulación:

La postulación inicia con la formulación del proyecto en el Banco de Proyectos del SGR, integrado al Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas (SUIFP). La entidad territorial debe cargar el diagnóstico, la justificación, los estudios previos, los diseños, el presupuesto detallado, el análisis costo-beneficio, los soportes técnicos de la tecnología renovable y las certificaciones de vigencia y elegibilidad presupuestal.

3.1.5. Financiera de Desarrollo Territorial – FINDETER

Compromiso Eficiencia Energética y Conectividad

Quién se puede postular:

Entidades del sector público, entidades del sector privado, entidades descentralizadas y todas las demás que autorice la ley.

Tipo de proyectos:

Financiamiento de proyectos que impulsen la eficiencia energética, generación, transmisión, distribución y almacenamiento de energía, así como conectividad.

Mecanismos de financiación:

Utiliza la figura de redescuento, lo que significa que los beneficiarios acceden al crédito a través de entidades financieras aliadas que reciben recursos de Findeter. Se tienen las siguientes condiciones financieras:

- *Monto:* Hasta el 100% del valor del proyecto.
- *Plazo:* Hasta 10 años, con hasta 2 años de gracia en capital.
- *Tasa de redescuento (indicativas):*
  i) IBR - 2,00% M.V. (mensual vencida)
  ii) IBR - 1,85% T.V. (trimestral vencida)
  iii) IBR - 1,75% S.V. (semestral vencida)
- *Forma de pago:* Flexibilidad total ya sea mensual, bimestral, trimestral, semestral o anual; vencida o anticipada.
- *Margen de intermediación:* Hasta 400 puntos básicos (4%).

Requisitos de la solicitud:

- Validación técnica del ministerio correspondiente según el sector del proyecto.
- El banco intermediario define el monto final del crédito, tras un análisis de riesgo y capacidad de pago.
- El desembolso está condicionado a la disponibilidad de recursos y validación documental por parte de Findeter.
- Se exige control del uso de los recursos y cumplimiento del Reglamento para Operaciones de Redescuento.

Postulación:

El proceso de postulación se hace a través de Findeter como banca de desarrollo territorial, mediante el contacto directo por medio de la página oficial.

Observaciones adicionales:

- El programa está vigente hasta agotarse los recursos asignados.

- Es clave que el solicitante estructure adecuadamente su proyecto financiero, con indicadores sólidos de impacto energético o ambiental.

Reactiva Verde y Sostenible

Quién se puede postular:

Entidades territoriales, entidades públicas y entidades descentralizadas del orden nacional y territorial, así como las entidades de derecho privado.

Tipo de proyectos:

Todas las inversiones relacionadas con el estudio y diseño, construcción, rehabilitación, mantenimiento, mejoramiento, ampliación, interventoría, equipos y bienes requeridos para el desarrollo de la operación de los sectores[1], que cumplan con los criterios de elegibilidad para proyectos verdes y sostenibles de Findeter asociados a algunos de los criterios establecidos en la Taxonomía Verde de Colombia.

Mecanismos de financiación:

Utiliza la figura de redescuento, lo que significa que los beneficiarios acceden al crédito a través de entidades financieras aliadas que reciben recursos de Findeter. Se tienen las siguientes condiciones financieras:

- *Financiación:* Hasta el 100% del proyecto.
- *Plazo:* Hasta 10 años, con hasta 2 años de gracia sobre capital.
- *Tasa de redescuento:*
  - i) Entidades territoriales categorías 1 y 2:
    IBR - 0.50% M.V.
    IBR - 0.35% T.V.
    IBR - 0.25% S.V.
  - ii) Categorías 3 a 6:
    IBR - 1.00% M.V.
    IBR - 0.85% T.V.
    IBR - 0.75% S.V.
- *Forma de pago:* Mensual, bimestral, trimestral, semestral o anual.
- *Margen de intermediación:* Hasta 400 puntos básicos.

Requisitos de la solicitud:

- Viabilidad técnica del proyecto otorgada por el ministerio correspondiente, en este caso por parte del Ministerio de Minas y Energía por medio de la Resolución 40393 de 2015.
- Validación por parte del banco intermediario, que determina el monto final a desembolsar.
- Disponibilidad de recursos por parte de Findeter y cumplimiento del reglamento de crédito redescuento.
- Formulario FIRAS y evaluación SARAS interna para medir riesgos ambientales y sociales.
- Elegibilidad del proyecto bajo los criterios de la Taxonomía Verde.

[1] Energético, transporte, desarrollo urbano, construcción y vivienda, educación y tecnologías de la información y la comunicación-TIC.

- Solicitud formal a través de banca comercial.
- En caso de generación eléctrica, demostrar que las emisiones del ciclo de vida no superan los 100 gCO_2e/kWh.

Postulación:

El proceso de postulación se hace a través de Findeter como banca de desarrollo territorial, mediante el contacto directo por medio de la página oficial.

Observaciones adicionales:

Vigencia: Hasta el 31 de diciembre de 2026 o agotamiento de recursos.

3.1.6. Banco de Desarrollo Empresarial de Colombia – BANCOLDEX

Energía Solar Se Reactiva I (Bancóldex – FONDES)

Quién se puede postular:

Personas naturales y jurídicas, de todos los sectores económicos a excepción de los rentistas de capital domiciliarias a nivel nacional, consideradas como:

- Micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, que requieran de recursos para financiar la estructuración e implementación de sistemas solares fotovoltaicos.
- Proveedores de servicios técnicos y/o tecnologías, empresas de energía y demás empresas sin restricción de tamaño, cuyos modelos de negocio permitan la financiación, estructuración e implementación de sistemas solares fotovoltaicos en el segmento MiPyme.
- Empresas que hagan parte de la cadena productiva nacional del ensamblaje de paneles solares sin restricción de tamaño, como los productores de paneles solares y las empresas gestoras de baterías de proyectos fotovoltaicos que beneficien a empresas del segmento MiPyme.

Tipo de proyectos:

Proyectos solares fotovoltaicos por parte del sector empresarial colombiano que contribuyan a la transición energética y al desarrollo bajo en carbono.

Mecanismos de financiación:

Es operada con recursos del Fondo Nacional para el Desarrollo de la Infraestructura (FONDES), patrimonio autónomo para financiar proyectos de infraestructura y capitalizar empresas de servicios públicos administrado por la Financiera de Desarrollo Nacional, y cubre tanto beneficiarios directos como empresas proveedoras de tecnología y servicios. Consiste en la reducción de la tasa de interés al beneficiario frente a la tasa plena que el intermediario ofrece. Esto mediante las siguientes condiciones financieras:

- *Montos máximos:*
  i) Micro y pequeñas empresas: $700.000.000
  ii) Medianas: $1.500.000.000
  iii) Grandes: $2.000.000.000
- *Descuento de tasa para beneficiarios:*
  i) Redescuento: 2.1%
  ii) Microfinanzas: 2.6%

- *Plazo:* Hasta 10 años
- *Gracia a capital:* Hasta 3 años
- *Amortización:* Cuotas mensuales, trimestrales o semestrales
- *Pago de intereses:* Según periodicidad acordada
- *Tasa al intermediario:*
  - i) Hasta 5 años:
    Mensual: IBR NMV + 1.00%
    Trimestral: IBR NTV + 1.30%
    Semestral: IBR NSV + 1.60%
  - ii) Entre 5 y 8 años:
    Mensual: IBR NMV + 1.02%
    Trimestral: IBR NTV + 1.32%
    Semestral: IBR NSV + 1.62%
  - iii) Entre 8 y 10 años:
    Mensual: IBR NMV + 1.05%
    Trimestral: IBR NTV + 1.35%
    Semestral: IBR NSV + 1.65%

Requisitos de la solicitud:

- Presentar ficha técnica, cotización del proyecto y soportes firmados por el representante legal y contador.
- En el caso de empresas relacionadas (socios comunes ≥10%), certificar que el crédito no se duplica ni supera montos máximos permitidos.
- Compromiso certificado con el uso correcto del crédito.
- Inversiones elegibles: estructuración, instalación y puesta en marcha de sistemas fotovoltaicos.
- Las obras civiles asociadas no deben superar el 15% del valor solicitado.
- El gasto no debe tener una antigüedad mayor a 3 meses al momento de la solicitud.

Postulación:

Los intermediarios financieros podrán efectuar el trámite de las operaciones a través del Sistema de Banca Electrónica de Bancóldex.

3.2. Privado

3.2.1. ENEL X & BANCOLOMBIA

Quién se puede postular:

Empresas interesadas en adquirir e instalar sistemas de generación solar fotovoltaica.

Tipo de proyectos:

Proyectos solares fotovoltaicos que dispongan de más de 600 metros cuadrados para la instalación de los paneles solares y un consumo de energía mayor a los 100.000 kW.

Mecanismos de financiación:

Financiación tipo leasing. Enel actúa como proveedor e integrador de la solución energética, mientras Bancolombia ofrece la línea de leasing para facilitar el acceso sin necesidad de inversión inicial significativa. Cuentan con las siguientes condiciones financieras:

- Plazos de hasta 12 años.

- Cuotas mensuales fijas, ajustadas al perfil de consumo del cliente.
- Beneficios tributarios contemplados en las leyes 1715 y 2099.

Requisitos de la solicitud:

- Viabilidad técnica, comercial y financiera del proyecto, validada por Enel X.
- Análisis de capacidad de pago y riesgo crediticio por parte de Bancolombia.
- Disponer de más de 600 metros cuadrados para la instalación de los paneles solares.
- Consumo de energía mayor a los 100.000 kW.

Postulación:

La postulación se hace de manera directa por medio de contacto con ENEL X.

3.2.2. Banco Agrario de Colombia

Crédito Verde

Quién se puede postular:

Personas Naturales o Jurídicas que desarrollen actividades productivas de todos los sectores económicos (productores, comercializadores, transformadores y/o prestadores de servicios de apoyo, empresas con actividades agropecuarias y no agropecuarias) ubicados en zona urbana o rural.

Tipo de proyectos:

Proyectos que contribuyan con la sostenibilidad ambiental a partir de acciones enmarcadas en la conservación del medio ambiente y la mitigación y adaptación al cambio climático.

Mecanismos de financiación:

Provisión de crédito con las siguientes condiciones financieras:

- El programa incluye 6 líneas de crédito diferenciadas por tipo de beneficiario, tipo de inversión y capacidad financiera:
  - i) Crédito verde - Pequeño productor de ingresos bajos y pequeño productor (IBR + 6.4).
  - ii) Crédito verde - Mediano productor (Desde IBR + 6.4).
  - iii) Crédito verde - Gran productor (Desde IBR + 5.6).
  - iv) Crédito Verde Micro (Desde 28.5% E.A.).
  - v) Inversión multidestino IBR (IBR + 16.36).
  - vi) Crédito verde inversión multidestino IBR PYME (Desde IBR + 10.7).
- Condiciones preferenciales en tasas de interés y plazos, ajustadas según perfil de riesgo.
- Periodicidad, plazos y montos adaptables al flujo operativo del solicitante.

Requisitos de la solicitud:

- Empresas, organizaciones o productores interesados en financiar proyectos energéticos sostenibles.
- Proyectos que se encuentren alineados con las categorías: eficiencia energética, energías renovables, movilidad sostenible, uso racional del recurso hídrico, infraestructura verde, y residuos.
- Presentar viabilidad técnica, presupuesto y cronograma de implementación.

- Según aplique se de presentar las siguientes certificaciones: Buenas prácticas agropecuarias BPA (ICA) - Buenas prácticas ganaderas BPG (ICA) - Certificaciones de Global GAP (EurepGAP) - Rainforest Alliance - Sello Alimento Ecológico (colombiano) - RSPO - UTZ - FSC - Fairtrade - SPP - Símbolo pequeño productor - Responsabilidad social (Fenalco solidario) - Programa de Ganadería Sostenible expedido por Fedegan.

Postulación:

La postulación se hace de manera directa por medio del diligenciamiento del formulario para el contacto con el Banco Agrario.

3.2.3. Banco de Occidente

Leasing

Quién se puede postular:

Empresas con ventas superiores a $700 millones y con viabilidad crediticia.

Tipo de proyectos:

Los recursos aplican a proyectos de generación fotovoltaica, específicamente para la adquisición e instalación de paneles solares destinados al autoconsumo y la producción de energía a partir de fuentes renovables. Asimismo, pueden financiar iniciativas de eficiencia energética que demuestren reducciones medibles en el consumo eléctrico, ahorros en la factura energética y un retorno asociado a la mejora del desempeño energético. Según su Informe de Sostenibilidad, la entidad también dispone de una línea de crédito de libre inversión para paneles solares, orientada a facilitar la implementación de este tipo de sistemas por parte de sus clientes.

Mecanismos de financiación:

Los mecanismos de financiación incluyen principalmente operaciones de leasing financiero, mediante las cuales el banco adquiere los sistemas fotovoltaicos y los entrega a la empresa usuaria a cambio del pago de cánones periódicos, con posibilidad o no de ejercer opción de compra al finalizar el contrato. Para este propósito, la entidad ha destinado COP 150.000 millones en líneas de leasing y crédito orientadas específicamente a la adquisición e instalación de paneles solares. Adicionalmente, el banco opera bajo un esquema de alianzas con más de 28 proveedores especializados, lo que facilita la estructuración técnica y comercial de los proyectos e incluso permite acceder a condiciones preferenciales en la integración y suministro de equipos. Estas operaciones pueden complementarse con incentivos fiscales aplicables a inversiones en energía solar, tales como exclusión de IVA, depreciación acelerada o deducciones en el impuesto de renta, según la normatividad vigente y la elegibilidad del proyecto.

Requisitos de la solicitud:

- La empresa debe contar con ventas anuales superiores a COP 700 millones.
- Debe demostrar viabilidad crediticia, conforme al análisis financiero del intermediario.
- La organización debe acreditar potencial para desarrollar proyectos sostenibles, especialmente en eficiencia energética o generación renovable.
- El bien a financiar debe clasificarse como activo fijo productivo.

- Para la modalidad de leaseback, la empresa podrá vender al banco sus activos productivos y tomarlos nuevamente bajo contrato de leasing, con el fin de liberar recursos para capital de trabajo.
- El activo financiado deberá contar con cobertura de seguro durante la vigencia del contrato.

Postulación:

La postulación puede realizarse mediante la gestión directa con la Gerencia de Empresas del banco, instancia responsable de evaluar la elegibilidad financiera y la estructura del proyecto propuesto. De manera alternativa, y dado el esquema de convenios establecidos con diversos proveedores de soluciones fotovoltaicas, es posible canalizar la solicitud a través de estos aliados técnicos, quienes facilitan la vinculación del cliente con las líneas de financiación disponibles en el Banco de Occidente. Para fortalecer el proceso de evaluación, se recomienda presentar un proyecto de inversión sostenible que incluya el dimensionamiento técnico, análisis de retorno, proyección de ahorros y demás elementos que permitan al banco valorar la viabilidad operativa y financiera de la iniciativa.

Crédito constructor - Línea verde

Quién se puede postular:

Empresas con ventas superiores a $700 millones, con viabilidad crediticia y que cuenten con potencial para desarrollar proyectos sostenibles.

Tipo de proyectos:

Proyectos que cuenten con certificación en estándares reconocidos internacionalmente como: EDGE - LEED - CASA.

Mecanismos de financiación:

El mecanismo de financiación se estructura a través de tasas preferenciales, las cuales contemplan una reducción de hasta 100 puntos básicos (PB) para los proyectos que sean aprobados bajo la modalidad de Líneas Verdes. Los compradores cuentan con una amplia oferta de instrumentos financieros, incluyendo crédito hipotecario y leasing habitacional, ambos con tasas diferenciales asociadas al cumplimiento de criterios de sostenibilidad. Adicionalmente, los adquirentes del proyecto pueden acceder a un beneficio en tasa a largo plazo cuando la financiación del inmueble se realiza mediante las Líneas Verdes, lo que permite optimizar los costos financieros durante toda la vigencia del crédito.

Requisitos de la solicitud:

- La empresa debe contar con ventas anuales superiores a COP 700 millones.
- Debe demostrar viabilidad crediticia, conforme al análisis financiero del intermediario.
- La organización debe acreditar potencial para desarrollar proyectos sostenibles, especialmente en eficiencia energética o generación renovable.
- El bien a financiar debe clasificarse como activo fijo productivo.
- El activo financiado deberá contar con cobertura de seguro durante la vigencia del contrato.

Postulación:

La postulación puede realizarse mediante la gestión directa con la Gerencia de Empresas del banco, instancia responsable de evaluar la elegibilidad financiera y la estructura del proyecto

propuesto. De manera alternativa, y dado el esquema de convenios establecidos con diversos proveedores de soluciones fotovoltaicas, es posible canalizar la solicitud a través de estos aliados técnicos, quienes facilitan la vinculación del cliente con las líneas de financiación disponibles en el Banco de Occidente. Para fortalecer el proceso de evaluación, se recomienda presentar un proyecto de inversión sostenible que incluya el dimensionamiento técnico, análisis de retorno, proyección de ahorros y demás elementos que permitan al banco valorar la viabilidad operativa y financiera de la iniciativa.

Observaciones adicionales:

Los requisitos del Leasing y del Crédito constructor son muy similares lo que cambia es el mecanismo de financiación.

3.2.4. Banco Santander

Quién se puede postular:

Empresas de cualquier sector.

Tipo de proyectos:

Pueden financiar proyectos que requieran garantías de pago asociadas a compromisos contractuales, particularmente aquellos vinculados a la adquisición de equipos críticos (como paneles solares, inversores o sistemas de almacenamiento), con el fin de respaldar obligaciones durante la fase de construcción o implementación del proyecto.

Mecanismos de financiación:

El mecanismo de financiación se estructura mediante la emisión de una Stand-By Letter of Credit (SBLC) verde, a través de la cual el banco garantiza las obligaciones de pago asociadas a la adquisición de paneles solares u otros componentes críticos del proyecto. Esta SBLC se encuentra alineada con los Green Loan Principles de la Loan Market Association (LMA), lo que asegura que la operación cumpla con estándares internacionales de sostenibilidad, elegibilidad ambiental y uso responsable de los recursos financieros. De acuerdo con su reporte de finanzas verdes, el banco participa activamente en soluciones de financiación sostenible, particularmente en iniciativas vinculadas a la transición energética, consolidando este instrumento como una alternativa de respaldo financiero para proyectos renovables de alto impacto.

Requisitos de la solicitud:

- Estados financieros completos de los últimos tres años, incluyendo notas aclaratorias e informe del revisor fiscal.
- Estados financieros parciales comparativos al corte vigente.
- Copia del RUT actualizado.
- Declaraciones de renta de los últimos tres años.
- Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio.
- Certificados de composición accionaria actualizados.
- Certificado de beneficiario final, que incluya nombre, identificación y dirección de residencia.
- Autorización de consulta en centrales de riesgo por parte del solicitante y, de ser requerido, de sus representantes.

- Proyecciones de estados financieros, obligatorias para solicitudes cuyo plazo supere los dos años.
- En caso de requerirse avales, garantías idóneas o presentarse circunstancias especiales, el banco podrá solicitar documentación adicional necesaria para completar el análisis crediticio.

Postulación:

La postulación se realiza principalmente a través de la Unidad de Banca de Inversión (Santander CIB / Corporate & Investment Banking), presentando el proyecto solar dentro de una operación estructurada que permita evaluar su viabilidad técnica, financiera y ambiental conforme a los estándares del banco. De manera complementaria, también es posible gestionar la solicitud mediante los canales institucionales del Banco Santander Colombia, particularmente a través de las áreas especializadas en sostenibilidad y finanzas verdes, que actúan como puntos de entrada para la revisión preliminar y la canalización de proyectos alineados con criterios de transición energética.

3.2.5. Davivienda

Quién se puede postular:

Pueden aplicar empresas de diversos tamaños y segmentos empresariales, dado que Davivienda dispone de líneas verdes diseñadas para PYMES, empresas empresariales y compañías del segmento corporativo. Esto permite la participación de organizaciones con distintos niveles de madurez financiera y operativa, siempre que cumplan los criterios de elegibilidad y los requisitos técnicos asociados a proyectos de sostenibilidad y eficiencia energética.

Tipo de proyectos:

Los recursos aplican a proyectos de inversión orientados a prevenir, manejar y/o mitigar impactos ambientales, así como a iniciativas destinadas a la adaptación al cambio climático. Las propuestas deben enfocarse en la optimización de beneficios ambientales y sociales, y sus resultados deben ser medibles cualitativa o cuantitativamente, conforme a los criterios de proyectos sostenibles. Las categorías elegibles incluyen:

- Eficiencia energética, mediante intervenciones en instalaciones, procesos productivos y sistemas que reduzcan el consumo de energía.
- Producción más limpia, destinada a disminuir emisiones, vertimientos o generación de residuos contaminantes.
- Infraestructura sostenible, incorporando estándares de construcción y operación ambientalmente responsables.
- Energías renovables, incluyendo proyectos de generación, autogeneración o integración de tecnologías basadas en fuentes no convencionales de energía.

Estas líneas permiten financiar proyectos que contribuyan de manera verificable a la sostenibilidad ambiental y a la transición energética.

Mecanismos de financiación:

El mecanismo de financiación opera mediante una línea de crédito con tasas de interés variables, estructuradas a partir de la DTF (E.A.) vigente, más un spread definido por el banco según el perfil del cliente y las características del proyecto. La cotización de la tasa se realiza

a través de la red de oficinas o mediante un Ejecutivo de Cuenta, quien determina las condiciones financieras en función del plazo solicitado. De acuerdo con la información institucional, algunas líneas verdes empresariales pueden acceder a plazos de hasta 10 años, con esquemas de amortización que permiten pagos mensuales, trimestrales o semestrales, según el tipo de crédito y la capacidad de flujo de caja del solicitante. Adicionalmente, estas líneas incorporan incentivos basados en indicadores de desempeño (KPI), que permiten mejorar las condiciones financieras (como reducciones en tasa o ajustes en el margen) cuando la empresa demuestra el cumplimiento de metas ambientales verificables, tales como disminución de emisiones o mejoras en eficiencia energética.

Requisitos de la solicitud:

- Presentar solicitud de crédito para persona jurídica en el formato establecido por la entidad.
- Adjuntar fotocopia legible del documento de identificación del representante legal.
- Diligenciar y presentar el anexo de vinculación correspondiente.
- Para empresas:
    i) Aportar el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio, con una vigencia no mayor a 90 días, o los documentos equivalentes que acrediten la constitución y representación de la empresa.
    ii) Entregar estados financieros del último corte trimestral y de los últimos dos años completos, incluyendo sus notas.
    iii) Presentar fotocopia de las dos últimas declaraciones de renta, con autoadhesivo de presentación o recibo oficial de pago.
    iv) Remitir declaraciones bimestrales de IVA que soporten los ingresos reportados en los estados financieros; en caso de no ser declarante de IVA, anexar extractos bancarios de los últimos tres meses, distintos a los de Davivienda.
    v) Incluir informe del revisor fiscal y tarjeta profesional, cuando la auditoría de los estados financieros esté a su cargo.
    vi) Si la empresa es de tipo limitada, presentar fotocopia del documento de identidad, anexo de vinculación y declaración de renta del último año del(los) socio(s) responsable(s).
    vii) Entregar la composición accionaria actualizada de la empresa.
- Para contratistas:
    i) Presentar listado de contratos en ejecución.
    ii) Adjuntar copia del contrato a financiar mediante la línea de crédito.
- Para Sociedades de Comercialización Internacional: Aportar el registro vigente como Sociedad de Comercialización Internacional ante el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
- Para Sociedades por Acciones Simplificadas:
    i) Presentar carta aclaratoria que especifique la actividad económica principal de la empresa.
    ii) En caso de desarrollar más de una actividad, se debe relacionar la participación de cada una en los ingresos empresariales.

Postulación:

La postulación puede realizarse mediante el contacto directo con el área empresarial de Davivienda, responsable de la evaluación crediticia y de la estructuración de proyectos bajo líneas verdes. Alternativamente, el proceso puede gestionarse a través de un asesor

especializado en sostenibilidad de la banca empresarial, quien orienta al solicitante en la identificación de la línea adecuada, la verificación de requisitos y la preparación de la documentación técnica y financiera necesaria para la evaluación del proyecto.

3.2.6. BBVA

Quién se puede postular:

Pueden aplicar empresas de todos los tamaños que requieran financiar activos productivos con criterios de sostenibilidad. El producto Leasing Sostenible de BBVA está dirigido a organizaciones que busquen adquirir maquinaria, equipos, vehículos o infraestructura productiva orientada a mejorar el desempeño ambiental de sus operaciones. Los sectores elegibles incluyen agro sostenible, construcción sostenible, eficiencia energética, producción de energía limpia y movilidad sostenible, siempre que las inversiones estén alineadas con los lineamientos ambientales definidos por el banco.

Tipo de proyectos:

El mecanismo aplica a proyectos de inversión sostenible, específicamente en las siguientes categorías:

- Infraestructura sostenible: proyectos de construcción o adecuación que cumplan estándares o certificaciones ambientales.
- Eficiencia energética: adquisición de maquinaria, equipos o tecnologías que reduzcan el consumo de energía o mejoren el desempeño energético.
- Producción de energía limpia: activos asociados a fuentes renovables como solar, eólica, biomasa o mini-hidráulica.
- Movilidad sostenible: financiación de vehículos eléctricos, híbridos o de bajas emisiones bajo la modalidad de leasing.
- Agro sostenible: inversiones agrícolas que integren prácticas responsables, como riego eficiente, maquinaria de bajo impacto, tecnologías verdes o sistemas de producción orgánica.

Mecanismos de financiación:

La financiación se realiza mediante un contrato de leasing financiero, a través del cual BBVA adquiere el activo y lo entrega en arrendamiento a la empresa usuaria. Esta paga cánones periódicos durante la vigencia del contrato y, al finalizarlo, puede ejercer la opción de compra del bien.

El plazo del leasing puede ser de mediano o largo plazo, dependiendo de la naturaleza del activo y de la estructura financiera del proyecto. El Leasing Sostenible puede incorporar condiciones preferenciales en tasa o estructura de pagos cuando el proyecto cumple criterios ambientales definidos por BBVA, como reducciones en consumo energético, disminución de emisiones o certificaciones de sostenibilidad. Estas características lo convierten en un mecanismo de financiamiento adaptable a proyectos que generen beneficios ambientales verificables.

Requisitos de la solicitud:

- Ser una empresa formalmente constituida, perteneciente a alguno de los sectores elegibles.
- Presentar documentación financiera, jurídica y tributaria que permita realizar el análisis crediticio correspondiente.

- Demostrar que el activo o proyecto cumple con criterios de sostenibilidad, eficiencia energética o reducción de impacto ambiental.
- Cumplir con las políticas internas de riesgo de crédito del banco.
- Proporcionar información técnica del activo o proyecto para validar su elegibilidad como inversión sostenible.

Postulación:

La postulación se realiza mediante contacto directo con la división de Banca Empresarial de BBVA, donde un gerente o asesor especializado en productos sostenibles o leasing verde evalúa la iniciativa y orienta el proceso. La empresa debe presentar la información técnica del proyecto, el activo a financiar y los documentos requeridos para iniciar el proceso de análisis crediticio y validación de sostenibilidad. A través de este canal se determina la línea específica de leasing aplicable y las condiciones financieras correspondientes.

3.3. Cooperación internacional

3.3.1. Fondo Verde para el Clima

Quién se puede postular:

Entidades de tipo gubernamental, entidades subnacionales, del sector privado, la academia y organizaciones de la sociedad civil que estén acreditadas o trabajan a través de una entidad acreditada ante el Fondo.

Tipo de proyectos:

Proyectos que tengan como objetivo la mitigación de gases de efecto invernadero (GEI) o la adaptación al cambio climático, según el mandato internacional del fondo. En el caso de Colombia, estos pueden incluir programas de residuos, energías renovables, eficiencia energética, preservación de ecosistemas, resiliencia hídrica, transporte bajo en carbono, entre otros sectores vinculados al clima. A nivel general los proyectos deben ir alineados con la política nacional.

Mecanismos de financiación:

Es el mayor instrumento multilateral de financiación climática del mundo. En Colombia, es gestionado en parte por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y canalizado mediante entidades acreditadas como el BID, CAF, o agencias nacionales. Manejan cuatro tipos mecanismos de financiación:

- Donaciones
- Préstamos blandos
- Garantías
- Participaciones en capital

Cabe aclarar que No existe un tope general, pero pueden ser proyectos desde USD 1 millón hasta más de USD 100 millones, dependiendo de la categoría (micro, pequeño, mediano o grande).

Requisitos de la solicitud:

- Los proyectos deben ser significativos en términos de mitigación de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y/o adaptación al cambio climático.

- Los proyectos deben contar con una estructura madura, es decir, con un nivel avanzado de formulación técnica, institucional y financiera.
- El proyecto debe estar alineado con: La Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC) de Colombia, la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) y la Estrategia Climática de Largo Plazo de Colombia (E2050). Además, debe estar articulado con el Programa País y contar con la aprobación de la autoridad nacional designada.
- Los proyectos deben garantizar el cumplimiento de los estándares y políticas del Fondo tales como: sistema de salvaguardas ambientales y sociales, política sobre pueblos indígenas, política de género, política sobre prácticas prohibidas, política de protección contra la explotación, el abuso y el acoso sexual.
- Los proyectos deben contemplar y evidenciar los seis criterios de inversión del Fondo: Potencial de impacto, potencial de cambio de paradigma, potencial de desarrollo sostenible, necesidades del país, apropiación del país, y eficiencia y efectividad.
- Para su evaluación, los proyectos deben contar, como mínimo, con la siguiente documentación:
  i) Estudios de factibilidad (técnica, económica, ambiental y social, según aplique).
  ii) Modelos financieros que sustenten la viabilidad económica y la estructura de financiación del proyecto.
  iii) Cartas de no objeción emitidas por las entidades competentes.

Postulación:

Se requiere diligenciar por completo la ficha de proyectos y enviarla al correo finanzasdelclima@dnp.gov.co. En caso de que no cuente con toda la información solicitada y requiera fortalecer su proyecto, se debe hacer uso la caja de herramientas del DNP.

3.3.2. Climate Finance Accelerator

El Climate Finance Accelerator (CFA) es una iniciativa financiada por el gobierno del Reino Unido para apoyar a países emergentes, como Colombia, en la estructuración de proyectos climáticos bancables. Busca cerrar la brecha entre formuladores de proyectos y actores financieros.

Quién se puede postular:

Cualquier Entidades de tipo gubernamental, entidades subnacionales, del sector privado, la academia y organizaciones de la sociedad civil.

Tipo de proyectos:

Proyectos preferiblemente de energía, transporte o agricultura/AFOLU, alineados con políticas públicas colombianas. Estos Deben involucrar activos reales (infraestructura o tecnología), tener una fuente clara de reembolso y contar con un equipo con experiencia técnica demostrada. Pueden ser individuales o programas agregados (ej. múltiples instalaciones renovables o proyectos de reforestación).

Mecanismos de financiación:

- No otorga financiación directa.
- Proporciona asesoría técnica, sesiones con inversionistas, y apoyo en estructuración financiera, legal y ambiental.

- Articula proyectos con fondos internacionales y bancos de desarrollo.

Requisitos de la solicitud:

- Proyectos en fases avanzadas de formulación (tardía factibilidad o adquisición), con estructura comercial definida, patrocinadores identificados y suficiente información técnica y financiera para discusión con inversionistas.
- Montos desde USD 1 millón, aunque se aceptan proyectos más pequeños si son sostenibles, innovadores y escalables, incluyendo esquemas de agregación.
- Deben demostrar reducción medible de emisiones o beneficios de adaptación, así como potencial de innovación y escalabilidad.
- Deben evidenciar beneficios adicionales en género, inclusión social y ambiente, con identificación clara de comunidades beneficiarias.

Postulación:

Los interesados deben presentar su proyecto mediante las convocatorias del CFA, que incluyen la entrega de datos del proyecto, modelo de negocio, análisis de viabilidad, y cumplir los criterios de selección definidos por el programa.

3.3.3. Banco Interamericano de Desarrollo – BID

Eficiencia Energética y Energía Renovable (BID – Bancóldex)

Quién se puede postular:

Micro, pequeñas y medianas empresas.

Tipo de proyectos:

Inversiones orientadas a la eficiencia energética y generación renovable, particularmente mediante la instalación de sistemas solares fotovoltaicos.

Mecanismos de financiación:

Línea de crédito especial, bajo las siguientes condiciones financieras:

- *Monto máximo:* $900.000.000 por empresa
- *Plazo:* Entre 3 y 5 años
- *Período de gracia:* Hasta 6 meses sobre capital
- *Amortización:* Mensual o trimestral
- *Intereses al intermediario:*
  i) Mensual: IBR NMV - 0.50%
  ii) Trimestral: IBR NTV - 0.30%
- *Interés al empresario:* Libremente negociado con la entidad financiera

Requisitos de la solicitud:

- Ser persona natural o jurídica clasificada como MiPyme.
- Justificar que la inversión se orienta a modernización sostenible.
- Presentar viabilidad técnica del proyecto y cotización de los equipos, especificando: Monto total de inversión, descripción del proyecto, impacto energético y estimación de ahorro.

Postulación:

Los intermediarios financieros podrán efectuar el trámite de las operaciones a través del Sistema de Banca Electrónica de Bancóldex.

BID Invest

Quién se puede postular:

Pueden aplicar empresas privadas que operen en América Latina y el Caribe y que requieran financiación para proyectos con impacto económico, social o ambiental. IDB Invest también trabaja con instituciones financieras locales, a través de las cuales canaliza recursos hacia PYMEs mediante esquemas de segundo piso. Asimismo, son elegibles los fondos de inversión que posean un enfoque de desarrollo, clima o impacto, dado que IDB Invest puede participar como inversionista ancla o coinversionista. Además de financiamiento crediticio, la entidad está facultada para realizar inversiones de capital (equity) y otorgar garantías, lo que amplía el espectro de actores que pueden vincularse al mecanismo.

Tipo de proyectos:

IDB Invest financia proyectos del sector privado que contribuyan al desarrollo económico sostenible. Las áreas prioritarias incluyen:

- Energía, con énfasis en generación renovable, eficiencia energética, infraestructura eléctrica moderna y proyectos vinculados a la transición energética.
- Agronegocios y agroindustria, orientados a producción sostenible, cadenas de valor resilientes y modernización tecnológica del sector rural.
- Proyectos climáticos y de biodiversidad, incluyendo fondos o vehículos de inversión dedicados al cambio climático, soluciones basadas en la naturaleza y protección de ecosistemas.
- En general, los proyectos deben demostrar efecto de desarrollo, sostenibilidad ambiental y capacidad de movilizar inversión privada.

Mecanismos de financiación:

IDB Invest emplea un conjunto amplio de instrumentos financieros:

- Préstamos directos a empresas o a intermediarios financieros, destinados a financiar inversiones, capital de trabajo o expansión de operaciones.
- Garantías para mitigar riesgos y facilitar la participación de otros inversionistas o entidades financieras.
- Inversión de capital (equity) cuando se requiere fortalecer la estructura patrimonial de la empresa o apalancar su crecimiento.
- Titulización y emisión de bonos, mediante la estructuración de instrumentos en mercados de capital para financiar activos o flujos futuros.
- Financiación combinada (blended finance), que integra recursos concesionales, filantrópicos o de fondos climáticos para viabilizar proyectos con alto impacto ambiental o social.
- Asistencia técnica, orientada a mejorar la estructuración del proyecto, fortalecer prácticas ESG, aumentar impacto ambiental positivo y gestionar riesgos no financieros.

Estos instrumentos pueden combinarse dependiendo de la naturaleza del proyecto y de su riesgo financiero.

Requisitos de la solicitud:

Aunque los requisitos específicos varían según el instrumento y el sector, en general se exige que los postulantes:

- Sean empresas formalmente constituidas o entidades financieras con operación verificable en América Latina o el Caribe.
- Presenten un proyecto técnicamente viable, con modelo financiero sólido y capacidad de repago o retorno.
- Cumplan con los estándares ambientales, sociales y de gobernanza (ESG) del Grupo BID.
- Acrediten capacidad de gestión, cumplimiento regulatorio y experiencia en el sector correspondiente.
- Proporcionen información financiera auditada, proyecciones y documentación legal necesaria para el análisis de riesgo.

En el caso de blended finance o fondos climáticos, el proyecto debe demostrar adicionalmente impacto ambiental cuantificable.

Postulación:

Las empresas interesadas en acceder al apoyo de IDB Invest deben contactar directamente a la entidad presentando una propuesta de negocio o proyecto, que incluya su objetivo, alcance, necesidades de financiación e impacto esperado. A partir de este contacto inicial, IDB Invest realiza una evaluación preliminar para determinar la elegibilidad, y posteriormente inicia un proceso estructurado de análisis técnico, financiero y ESG. La postulación puede hacerse a través del sitio web oficial o mediante comunicación directa con los equipos sectoriales o regionales de IDB Invest.

3.3.4. Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe - CAF

Quién se puede postular:

Entidades públicas y privadas pertenecientes a los países miembros de CAF, incluyendo gobiernos nacionales y subnacionales, empresas del sector energético, instituciones financieras, organizaciones comunitarias, y en algunos casos universidades y centros de investigación.

Tipo de proyectos:

Los recursos están dirigidos a proyectos de transformación y transición energética, especialmente aquellos relacionados con:

- Energías renovables (solar, eólica, biomasa, mini-hidráulica).
- Eficiencia energética en industrias, edificaciones y sistemas públicos.
- Modernización de redes eléctricas y digitalización del sistema.
- Sistemas de almacenamiento de energía y gestión de la demanda.
- Electrificación en zonas vulnerables o áreas de difícil acceso.
- Proyectos de transición energética justa, con componentes sociales.
- Estudios, diagnósticos, investigación y desarrollo en política energética o innovación tecnológica.

Mecanismos de financiación:

La financiación de CAF opera mediante diversos instrumentos:

- Préstamos directos a gobiernos, empresas o entidades ejecutoras.
- Líneas de crédito verdes a través de bancos locales para canalizar recursos hacia el sector privado o PYMEs.
- Fondos especializados y financiación combinada (blended finance) que integran recursos concesionales, climáticos o de cooperación.
- Asistencia técnica para estudios, preinversión, fortalecimiento institucional y gestión socioambiental.

Los recursos financian inversiones de capital, obras, equipos, estudios preliminares, así como componentes sociales y ambientales asociados con la transición energética.

Requisitos de la solicitud:

Aunque varían por tipo de proyecto y modalidad, en general los postulantes deben:

- Estar ubicados en un país miembro de CAF.
- Acreditar solidez técnica y financiera para ejecutar el proyecto.
- Presentar un proyecto viable, con respaldo técnico, ambiental y económico.
- Cumplir los estándares socioambientales y de gobernanza exigidos por CAF.
- Contar con la documentación institucional, jurídica y financiera requerida por la entidad.
- En caso de financiamiento a través de bancos locales, cumplir los requisitos del intermediario financiero.

Postulación:

La postulación se realiza mediante la presentación formal del proyecto a CAF, ya sea:

- Directamente, a través de sus oficinas o equipos sectoriales, o
- Indirectamente, mediante instituciones financieras intermediarias cuando se trata de líneas de crédito canalizadas.

También se recomienda revisar convocatorias y programas vigentes, como el Fondo Regional para la Transición Energética en América Latina y el Caribe (FONTELAC), recientemente creado por CAF y el Gobierno Nacional para financiar proyectos estratégicos de transición energética.

4. Comparación transversal de requisitos

La mayoría de las entidades que financian proyectos de energías renovables establecen criterios técnicos y administrativos mínimos para evaluar la viabilidad de las iniciativas. Entre estos requisitos comunes se encuentran la viabilidad técnica del proyecto, la demostración de impactos energéticos y/o climáticos positivos, la existencia de indicadores financieros sólidos (como TIR, VPN o periodo de retorno), la capacidad jurídica y administrativa del ejecutor, así como la disponibilidad de documentos del predio, licencias o permisos cuando apliquen.

Sin embargo, cada tipo de entidad introduce enfoques diferenciados según su naturaleza. Las entidades públicas priorizan proyectos con alto impacto social y alineados con políticas públicas nacionales y la banca pública evalúa la capacidad de endeudamiento del solicitante. En el caso de actores privados como Enel o Bancolombia, se exige un modelo comercial claro, como contratos PPA o esquemas de leasing. Finalmente, los organismos multilaterales

y de cooperación dan prioridad a proyectos que presenten una reducción cuantificable de emisiones de GEI y potencial de escalabilidad a mayor escala territorial o sectorial.

En varias de las fuentes de financiación es posible que la asociación con entidades gubernamentales, instituciones académicas de educación superior, u otro tipo de organizaciones con experiencia en la implementación de proyectos, facilite el acceso a recursos financieros.

5. Conclusión

La identificación de fuentes de financiación para proyectos de generación con energía renovable, y el análisis comparativo realizado a través de la matriz, evidencian la existencia de un ecosistema robusto de financiación para proyectos solares y de generación de energía a través de otras fuentes renovables, que incluye créditos, líneas verdes, cofinanciación, recursos públicos, alianzas privadas y programas multilaterales de apoyo técnico. Cada entidad presenta enfoques y requisitos específicos que deben ser incorporados en la estructuración del proyecto piloto para garantizar su elegibilidad y viabilidad financiera.

Desde el inicio de la formulación de los proyectos, es importante considerar factores limitantes para la gestión y obtención de recursos financieros, como lo es la propiedad o manifestación de disponibilidad del terreno por parte de los gestores del proyecto, ya que no contar con la formalización de un predio puede desestimular la inversión en el proyecto, dado que esto puede presentar un riesgo importante.

El conjunto de fuentes de financiación identificadas constituye la base para formular la etapa de financiación para la implementación de proyectos, asegurando que los diseños propuestos puedan acceder de manera estratégica a las fuentes de financiación más adecuadas para su implementación en la región central.

Referencias

Alcaldía Mayor de Bogotá, D. C. (2024). Acuerdo 012 de 2024: Requisitos generales y sectoriales para la viabilización de los proyectos de inversión susceptibles de ser financiados con recursos del Distrito. https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=168097

Banco Agrario de Colombia. (2024). El banco agrario promueve la conservación del medio ambiente, a través de líneas de créditos verdes. Archivo de noticias. https://www.bancoagrario.gov.co/noticias/el-banco-agrario-promueve-la-conservacion-del-medio-ambiente-traves-de-lineas-de-creditos

Banco Agrario de Colombia. (s. f.). Crédito verde. https://www.bancoagrario.gov.co/credito-verde

Banco Agrario de Colombia. (s. f.). Requisitos para crédito capital de trabajo o inversión con recursos redescuento BANCOLDEX o recursos propios, inmuebles rurales persona jurídica. https://www.bancoagrario.gov.co/system/files/2025-02/cr-ft-348_2.16.1_requisitos_para_credito_capital_de_trabajo_e_inversion_con_recursos_redescuento_bancoldex_o_recursos_propios.pdf

Banco de Comercio Exterior de Colombia S.A. (BANCOLDEX). (2023). Línea de crédito: eficiencia energética y energía renovable BID-BANcoldex. https://www.bancoldex.com/es/soluciones-financieras/lineas-de-credito/linea-de-credito-eficiencia-energetica-y-energia-renovable-bid-bancoldex

Banco de Occidente. (s.f.). Crédito Constructor. https://www.bancodeoccidente.com.co/wps/portal/banco-de-occidente/bancodeoccidente/para-empresas/financiacion/credito-constructor#/

Banco de Occidente. (s.f.). Leasing de Maquinaria y Equipo. https://www.bancodeoccidente.com.co/wps/portal/banco-de-occidente/bancodeoccidente/para-empresas/financiacion/leasing/maquinaria#/undefined1

BANCOLDEX. (2023). Circular 5: línea de crédito, línea eficiencia energética y energía renovable: BID-BANCOLDEX. https://www.bancoldex.com/sites/default/files/circular_005_11_de_julio_de_2023_linea_bid.pdf

BANCOLDEX. (2025). Línea de crédito energía solar se reactiva I. https://www.bancoldex.com/es/soluciones-financieras/lineas-de-credito-empresas-colombia/linea-de-credito-energia-solar-se-reactiva-i

BANCOLDEX. (2025). Circular 5: línea de crédito: energía solar se reactiva I. https://www.bancoldex.com/sites/default/files/circular_reglamentaria_fondes_solar_se_reactiva_i_segundo_piso1.pdf

Banco Santander. (s.f.). Finanzas Verdes & Sostenibles. https://www.santander.com.co/pg/finanzas-verdes-sostenibles.html

Banco Santander. (s.f.). Prestamos. https://www.santander.com.co/pg/prestamos.html

BBVA. (s.f.). ¿Qué es Leasing Sostenible?. https://www.bbva.com.co/empresas/productos/leasing/leasing-sostenible.html

CAF. (s.f.). Energy. https://www.caf.com/en/action-areas/energy/

Davivienda. (s.f.). Líneas Verdes. https://www.davivienda.com/wps/portal/empresas/nuevo/menu/empresarial/no_pare_de_crecer/credito_para_inversion/lineas_verdes/!ut/p/z1/hY69DoIwGEWfhYHR9pN_3YoyCNEoDmIXA6QCCaWkVBvf3jqaaLjbzT0nuZjiAtOhfHZNqToxlL3pVxrc3OjkHdLY2W9I5gBJkmOexfnuvHXwZQ6gZoY_IWB8OoekmHYVR7rmCJAbBKvQ98BfeqEfff6RoXKjBlPJ7kwyiR7S3G6VGqe1DTZorVEjRNMzVAtuwy-lFZPCxTeJR17AglYvTSzrDU1mNWA!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/

Davivienda. (s.f.). Marco de Financiación Para La Biodiversidad. Sostenibilidad. https://sostenibilidad.davivienda.com/assets/pdf/es/DAV-Marco-Financiamiento-Bio-ESP.pdf

Departamento Nacional de Planeación (SNP). (2022). ¿Qué es el fondo verde para el clima (GCF)?. https://finanzasdelclima.dnp.gov.co/movilizacionrecursos/fondo-verde/Paginas/que-es-el-fondo-verde-para-el-clima.aspx

Diario de Occidente. (2024). Banco de Occidente le apuesta a la energía solar a través de leasing y líneas de crédito. 23 de julio 2024. https://occidente.co/empresario/banco-de-occidente-le-apuesta-a-la-energia-solar-a-traves-de-leasing-y-lineas-de-credito/

DNP. (2022). Fondo verde para el clima. Requisitos para la financiación de propuestas. https://finanzasdelclima.dnp.gov.co/movilizacionrecursos/fondo-verde/Paginas/requisitos-para-la-financiacion-de-propuestas.aspx

DNP. (2024). ¿Tienes una iniciativa? El corredor de financiamiento climático. https://finanzasdelclima.dnp.gov.co/iniciativa/Paginas/tiene-una-iniciativa.aspx

ENELX. (2023). Enel X y Bancolombia se unen para el desarrollo de proyectos empresariales de energía renovable solar fotovoltaica. https://www.enelx.com/co/es/historias/financiacion-de-paneles-solares-bancolombia

Financiera de Desarrollo Territorial S.A. (FINDETER). (s. f.). Líneas de crédito redescuento, compromiso eficiencia energética y conectividad virtual. https://www.findeter.gov.co/productos-y-servicios/lineas-de-credito-redescuento/compromiso-eficiencia-energetica-y-conectividad-virtual

FINDETER. (2023). Circular externa No 5: Creación del apéndice verde del programa de tasa compensada reactiva Colombia. https://www.findeter.gov.co/sites/default/files/2025-02/Circular-externa-5-Creacion-del-apendice-verde-del-programa-de-tasa-compensada-reactiva-colombia-findeter_0.pdf

FINDETER. (s. f.). Líneas de crédito de redescuento, programa reactiva Colombia Findeter. https://www.findeter.gov.co/productos-y-servicios/lineas-de-credito-redescuento/programa_reactiva_verde_y_sostenible

Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía (FENOGE). (s. f.). Recursos reembolsables. https://fenoge.gov.co/documentos-pdf/recursos-reembolsables.pdf

FENOGE. (s. f.). Preguntas frecuentes. https://fenoge.gov.co/preguntas-frecuentes/

FENOGE. (s. f.). ¿Qué son recursos no reembolsables y por qué es un mecanismo de financiación en el FENOGE? https://fenoge.gov.co/documentos-pdf/infografias/fenoge-2.pdf

FENOGE. (s. f.). Criterios de presentación de solicitudes. https://fenoge.gov.co/criterios-de-elegibilidad/#presentacion-solicitudes

FENOGE. (s. f.). Criterios de presentación de solicitudes. https://fenoge.gov.co/documentos-pdf/Criterios-de-Presentacion-de-Solicitudes.pdf

La República. (2025). CAF invertirá US$40.000 millones para acelerar la transición verde en América Latina. 9 de noviembre de 2025. https://www.larepublica.co/globoeconomia/caf-invertira-us-40-000-millones-para-acelerar-la-transicion-verde-en-america-latina-4266170

Ministerio de Minas y Energía. (2025). Gobierno Nacional y CAF impulsan la creación del FONTELAC: el primer fondo regional para financiar la transición energética en América Latina y el Caribe. 8 de noviembre de 2025. https://www.minenergia.gov.co/es/sala-de-prensa/noticias-index/gobierno-nacional-y-caf-impulsan-la-creacion-del-fontelac-el-primer-fondo-regional-para-financiar-la-transicion-energetica-en-america-latina-y-el-caribe/

Ministerio de Minas y Energía. (2016). Resolución 41039 de 2016: Por la cual se establecen parámetros para la asignación de recursos del Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas (FAER). https://normas.cra.gov.co/gestor/docs/resolucion_minminas_41039_2016.htm

Ministerio de Minas y Energía. (2022). Resolución 40045 de 2022: Por la cual se expide el Manual Operativo del Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía (FENOGE). https://fenoge.gov.co/documentos-pdf/Manual-operativo-40045-de-2022.pdf

Ministerio de Minas y Energía. (s. f.). Fondo de apoyo financiero para la energización de las zonas rurales interconectadas FAER. https://www.minenergia.gov.co/es/misional/energia-electrica-2/fondos-especiales/fondo-de-apoyo-financiero-para-la-energizaci%C3%B3n-de-las-zonas-rurales-interconectadas-faer

Ministerio de Minas y Energía. (s. f.). Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía – FENOGE. https://www.minenergia.gov.co/es/misional/energia-electrica-2/fondos-especiales/fondo-de-energ%C3%ADas-no-convencionales-y-gesti%C3%B3n-eficiente-de-la-energ%C3%ADa-fenoge/

Ministerio de Minas y Energía. (s. f.). Fondo de apoyo financiero para la energización de las zonas no interconectadas FANZI. https://www.minenergia.gov.co/es/misional/energia-electrica-2/fondos-especiales/fondo-de-apoyo-financiero-para-la-energizaci%C3%B3n-de-las-zonas-no-interconectadas-fazni

Ministerio de Minas y Energía. (s. f.). Manual guía para la formulación, presentación y registro de proyectos, para acceder a los recursos del fondo de apoyo financiero para la energización de las zonas no interconectadas FAZNI. https://www.minenergia.gov.co/documents/3965/Manual_FAZNI.pdf

PricewaterhouseCoopers (PWC). (s. f.). ¿Qué es el Climate Finace Accelerator? https://www.pwc.com/co/es/climate-finance-accelerator.html#el-programa-en-colombia

República de Colombia. (2008). Decreto 1124 de 2008: Por el cual se reglamenta el Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas No Interconectadas FAZNI. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48919&

Unidad de Planeación Minero Energética (UPME). (2022). Guía para la presentación de proyectos de energía eléctrica, gas combustible domiciliario por redes y fortalecimiento de la minería presentados al sistema general de regalías. https://www1.upme.gov.co/fondos-apoyo-financiero/Documents/Guia_presentacion_proyectos/Guia_para_la_presentacion_de_proyectos_del_SGR.pdf

UPME. (2023). Guía para la estructuración y formación de proyectos al fondo de apoyo financiero para la energización de las zonas rurales interconectadas FAER. https://www1.upme.gov.co/fondos-apoyo-financiero/Documents/Guia_presentacion_proyectos/Guia_FAER.pdf

Anexos

Anexo 1 – Matriz de fuentes de financiación

Archivo Excel con la información principal de cada fuente de financiación identificada.