

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Construcción de redes eléctricas de media y baja tensión con transformador en poste vereda Agua Bonita, y optimización de la red eléctrica de baja tensión en la urbanización de Las Palmas del municipio de La Montañita, departamento del Caquetá

Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

Código BPIN

202600000017489

Sector

Minas y Energía

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 30/07/2026 22:41:36

Identificador: 1787176

Formulador Ciudadano: Teresa Del Carmen Carbono Pacheco

Formulador Oficial : Teresa Del Carmen Carbono Pacheco

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Programa

2102 - Consolidación productiva del sector de energía eléctrica

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
4. Transformación productiva, internacionalización y acción climática	03. Transición energética justa, segura, confiable y eficiente	01. Transición energética justa, basada en el respeto a la naturaleza, la justicia social y la soberanía con seguridad, confiabilidad y eficiencia	b. Seguridad y confiabilidad energética

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

(2024-2027) Obras y no promesas

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Infraestructura Habilitante para la Conectividad y Competitividad

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Consolidación productiva del sector de energía eléctrica

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

(2024-2027) Avancemos Montañita

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Avancemos en cambios institucionales y comunitarios

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Consolidación productiva del sector de energía eléctrica

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

05 - Otros Instrumentos de Planeación

Plan de Desarrollo

Estrategia

Programa

Identificación y descripción del problema

Problema central

Deficiente infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica en la vereda Agua Bonita y la urbanización Las Palmas del municipio de La Montañita, Caquetá.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El municipio de La Montañita, departamento del Caquetá, presenta deficiencias en la infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica que afectan la prestación segura, continua y confiable del servicio en la vereda Agua Bonita y la urbanización Las Palmas. Aunque las condiciones identificadas en ambos sectores son diferentes, convergen en una misma problemática relacionada con la infraestructura del Sistema de Distribución Local, generando limitaciones en el acceso al servicio y riesgos asociados a su prestación.

En la vereda Agua Bonita, parte de la población no dispone de acceso al servicio de energía eléctrica debido a la inexistencia de infraestructura de distribución, condición que impide la conexión de las viviendas al Sistema de Distribución Local y limita el desarrollo de actividades domésticas, productivas, educativas y comunitarias. Esta situación genera una brecha en la cobertura del servicio de energía eléctrica y afecta las condiciones de bienestar y calidad de vida de la población asentada en este sector rural.

Por otra parte, la urbanización Las Palmas cuenta con infraestructura de electrificación y dispone del servicio de energía eléctrica; sin embargo, algunos tramos de la red de baja tensión presentan incumplimientos de las distancias mínimas de seguridad establecidas en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), debido a la proximidad de los conductores desnudos con las viviendas y las zonas de circulación peatonal y vehicular. Esta condición incrementa el riesgo para las personas y los bienes, compromete la seguridad operacional de la red y limita el cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas para la prestación del servicio. Continúa en el Documento técnico...

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

La problemática asociada a la infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica en el municipio de La Montañita se refleja en las brechas existentes en materia de cobertura del servicio y en las condiciones técnicas de seguridad de la infraestructura eléctrica. De acuerdo con el Plan de Desarrollo Municipal "Avancemos Montañita 2024–2027", con base en la información del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 del DANE, el municipio registra una cobertura del servicio de energía eléctrica del 60,77 %, presentando una diferencia significativa entre la cabecera municipal, con una cobertura del 96,69 %, y los centros poblados y el área rural dispersa, cuya cobertura alcanza únicamente el 51,05 %. Estas cifras evidencian las brechas existentes en el acceso al servicio de energía eléctrica, especialmente en el sector rural del municipio.

La problemática objeto del presente proyecto afecta directamente a la población de la vereda Agua Bonita y de la urbanización Las Palmas, para un total de 1.036 beneficiarios, quienes actualmente enfrentan condiciones diferentes derivadas de un mismo problema de infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica. En la vereda Agua Bonita, la inexistencia de infraestructura de distribución impide el acceso al servicio de energía eléctrica, mientras que en la urbanización Las Palmas la infraestructura existente presenta incumplimientos de las distancias mínimas de seguridad establecidas en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), debido a la proximidad de los conductores desnudos con las viviendas y las zonas de circulación peatonal y vehicular, situación que incrementa el riesgo para la población. Continúa en el Documento técnico...

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica con limitaciones de cobertura y condiciones técnicas que afectan la prestación segura y confiable del servicio.	1.1 Limitada cobertura de la infraestructura de distribución de energía eléctrica en la vereda Agua Bonita en zona rural del municipio. 1.2 Incumplimiento de las condiciones técnicas y distancias de seguridad de la red de baja tensión en la urbanización Las Palmas.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Prestación deficiente del servicio de energía eléctrica en la vereda Agua Bonita y la urbanización Las Palmas.	1.1 Deterioro de la calidad de vida de la población por las limitaciones en el acceso a un servicio de energía eléctrica seguro y confiable. 1.2 Disminución de la competitividad y del desarrollo de las actividades productivas en los sectores intervenidos.
2. Dependencia de combustibles tradicionales como combustibles líquidos, leña, carbón vegetal, velas, baterías.	2.3 Limitación de las oportunidades de desarrollo social y comunitario de la población beneficiaria.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal Entidad: LA MONTAÑITA - CAQUETÁ Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Mejorar la cobertura, seguridad y confiabilidad del servicio de energía eléctrica, contribuyendo al cierre de brechas en infraestructura y al cumplimiento del Plan de Desarrollo Municipal.	Formula, gestiona, financia y ejecuta el proyecto, además de realizar el seguimiento administrativo y técnico durante su desarrollo.
Actor: Otro Entidad: Electrificadora del Caquetá S.A E.S.P. Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Desarrollar sus funciones en espacios seguros, adecuados y funcionales que mejoren las condiciones laborales y permitan prestar un servicio eficiente a la comunidad.	Aportan información sobre las necesidades funcionales de cada dependencia y participan durante el proceso de ejecución y puesta en funcionamiento de las mejoras.
Actor: Otro Entidad: Comunidad beneficiaria de la vereda Agua Bonita Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Acceder al servicio de energía eléctrica para mejorar las condiciones de vida y facilitar el desarrollo de actividades domésticas, sociales y productivas.	Participa en los procesos de socialización, facilita la ejecución del proyecto y hace uso adecuado de la infraestructura instalada.
Actor: Otro Entidad: Comunidad beneficiaria de la urbanización Las Palmas Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Contar con una infraestructura eléctrica que garantice condiciones adecuadas de seguridad, confiabilidad y continuidad del servicio.	Participa en la socialización del proyecto y contribuye al cuidado y uso adecuado de la infraestructura intervenida.

02 - Análisis de los participantes

El desarrollo del presente proyecto requiere la articulación de actores institucionales y comunitarios cuyas competencias, intereses y responsabilidades son complementarias para garantizar el cumplimiento de los objetivos propuestos. En primer lugar, el Municipio de La Montañita desempeña el papel de principal cooperante, al asumir la formulación, gestión, financiación y ejecución del proyecto, además de ejercer el seguimiento administrativo y técnico durante todas sus etapas. Su participación responde al compromiso institucional de fortalecer la infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica, contribuyendo al mejoramiento de la cobertura, la seguridad y la confiabilidad del servicio.

De igual manera, la Electrificadora del Caquetá S.A. E.S.P., en calidad de operador de red, constituye un actor estratégico para la materialización del proyecto, debido a que su conocimiento técnico y operativo resulta indispensable para garantizar que las obras proyectadas se integren adecuadamente al Sistema de Distribución Local y cumplan las especificaciones técnicas y regulatorias aplicables. En este sentido, su participación durante el proceso de ejecución y puesta en funcionamiento de la infraestructura permitirá asegurar que las intervenciones satisfagan las condiciones requeridas para una prestación eficiente, continua y segura del servicio de energía eléctrica. Por otra parte, la comunidad beneficiaria de la vereda Agua Bonita representa el principal grupo de interés en materia de ampliación de cobertura, toda vez que actualmente enfrenta limitaciones derivadas de la inexistencia de infraestructura de distribución de energía eléctrica. En consecuencia, su participación en los procesos de socialización, acompañamiento y apropiación del proyecto resulta fundamental para facilitar su ejecución y promover el adecuado uso y conservación de la infraestructura que será construida.

Finalmente, la comunidad beneficiaria de la urbanización Las Palmas constituye un actor esencial para el éxito del proyecto, considerando que las intervenciones estarán orientadas a optimizar las condiciones técnicas y de seguridad de la red de baja tensión existente. Su participación activa durante las actividades de socialización, así como el compromiso con el cuidado y uso responsable de la infraestructura intervenida, contribuirán a preservar las condiciones de seguridad, confiabilidad y continuidad del servicio en el largo plazo.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

6.500

Fuente de la información

DANE 2018, Proyección 2026 – Habitantes del municipio de La Montañita

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Amazonas Departamento: Caquetá Municipio: La Montañita Tipo de Agrupación: Agrupación:	Zona urbana y rural del municipio

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

1.036

Fuente de la información

DANE 2018, Proyección 2026 – Habitantes del municipio de La Montañita

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Amazonas Departamento: Caquetá Municipio: La Montañita Tipo de Agrupación: Agrupación:	Zona urbana y rural del municipio	

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Deficiente infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica en la vereda Agua Bonita y la urbanización Las Palmas del municipio de La Montañita, Caquetá.

Objetivo general – Propósito

Mejorar la infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica en la vereda Agua Bonita y la urbanización Las Palmas del municipio de La Montañita, Caquetá.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Sistema de distribución de energía eléctrica fortalecido	Medido a través de: Número Meta: 1 Tipo de fuente: Informe	Informes de supervisión

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica con limitaciones de cobertura y condiciones técnicas que afectan la prestación segura y confiable del servicio.	Infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica con cobertura suficiente y condiciones técnicas que garanticen la prestación segura y confiable del servicio.
Causa indirecta 1.1 Limitada cobertura de la infraestructura de distribución de energía eléctrica en la vereda Agua Bonita en zona rural del municipio.	Cobertura de la infraestructura de distribución de energía eléctrica ampliada en la vereda Agua Bonita, zona rural del municipio.
Causa indirecta 1.2 Incumplimiento de las condiciones técnicas y distancias de seguridad de la red de baja tensión en la urbanización Las Palmas.	Condiciones técnicas y distancias de seguridad de la red de baja tensión cumplidas en la urbanización Las Palmas.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Mejorar la infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica en la vereda Agua Bonita y la urbanización Las Palmas, mediante Redes del sistema de distribución local construida y Redes del sistema de transmisión regional ampliada	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	Si
Evaluación multicriterio:	No

Alternativa 1. Mejorar la infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica en la vereda Agua Bonita y la urbanización Las Palmas, mediante Redes del sistema de distribución local construida y Redes del sistema de transmisión regional ampliada

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Sistema de distribución de energía eléctrica fortalecido

Medido a través de

Número

Descripción

El servicio de distribución de energía eléctrica consiste en el suministro de energía a los usuarios finales mediante la infraestructura de media y baja tensión que conforma el sistema de distribución local.

Descripción de la Demanda

Corresponde a la necesidad actual y futura de prestación del servicio de distribución de energía eléctrica en condiciones de cobertura, continuidad y seguridad para la población de la vereda Agua Bonita y la urbanización Las Palmas del municipio de La Montañita. La población beneficiaria del proyecto asciende a 1.036 personas, quienes requieren una infraestructura eléctrica.

Descripción de la Oferta

La oferta corresponde a la capacidad instalada de la infraestructura de distribución de energía eléctrica para atender la población beneficiaria. Actualmente la oferta es insuficiente para satisfacer la demanda identificada.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2021	0,00	1.036,00	-1.036,00
2022	0,00	1.036,00	-1.036,00
2023	0,00	1.036,00	-1.036,00
2024	0,00	1.036,00	-1.036,00
2025	0,00	1.036,00	-1.036,00
2026	0,00	1.036,00	-1.036,00
2027	0,00	1.036,00	-1.036,00
2028	0,00	1.036,00	-1.036,00

Alternativa: Mejorar la infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica en la vereda Agua Bonita y la urbanización Las Palmas, mediante Redes del sistema de distribución local existente y Redes del sistema de transmisión nacional en la vereda Agua Bonita y la urbanización Las Palmas.

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La alternativa seleccionada consiste en el fortalecimiento de la infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica en la vereda Agua Bonita y la urbanización Las Palmas del municipio de La Montañita, mediante la construcción de nueva infraestructura de distribución donde actualmente no existe cobertura y la optimización de la infraestructura existente en los sectores que presentan deficiencias técnicas y de seguridad. La intervención será ejecutada de conformidad con los diseños eléctricos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas y cantidades de obra elaboradas para el proyecto, cumpliendo las disposiciones establecidas en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), la NTC 2050, las especificaciones técnicas del IPSE y las normas técnicas del operador de red Electrocaquetá.

En la vereda Agua Bonita se ejecutará la construcción de un nuevo sistema de distribución monofásico a 13,2 kV, iniciando con las actividades de localización y replanteo del corredor eléctrico, verificación de servidumbres y definición de la ubicación de las estructuras proyectadas. Posteriormente se realizarán las excavaciones para la cimentación de apoyos y la instalación de siete (7) postes poliméricos de 12 metros, sobre los cuales se montarán las estructuras normalizadas tipo IPSE requeridas para soportar la red y la instalación de los equipos de transformación. La infraestructura incluirá el tendido y tensionado de aproximadamente 1,11 kilómetros de red de media tensión con conductor ACSR calibre 2 AWG, la instalación de amortiguadores tipo Stockbridge para el control de vibraciones en los vanos, la construcción de retenidas o templetes de media tensión y la implementación de los sistemas de puesta a tierra requeridos para garantizar la estabilidad mecánica y la seguridad eléctrica de la infraestructura.

Alternativa: Mejorar la infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica en la vereda Agua Bonita y la urbanización Las Palmas, mediante Redes del sistema de

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Amazonas Departamento: Caquetá Municipio: La Montañita Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	Zona urbana y rural del municipio

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Comunicaciones,
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Factores ambientales,
Medios y costos de transporte,
Orden público,
Otros

Alternativa: Mejorar la infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica en la vereda Agua Bonita y la urbanización Las Palmas, mediante Redes del sistema de

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 249.355.688,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 249.355.688,00

Infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica con cobertura suficiente y condiciones técnicas que garantizan la prestación segura y confiable del servicio.

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Redes del sistema de distribución local construida (Producto principal del proyecto) Complemento: Medido a través de: Kilómetros de redes del sistema de distribución local Cantidad: 1,6500 Costo: \$ 128.067.225,00 Etapas: Inversión Localización: Número de Personas: 1036 Acumulativo o no: No Acumulativo Población Beneficiaria: 1036	1.1.1 Realizar la localización y replanteo en baja tensión vereda agua bonita Costo: \$ 1.055.951,00 Etapas: Inversión
	1.1.2 Realizar la localización y replanteo en baja tensión urbanización las palmas Costo: \$ 540.523,00 Etapas: Inversión
	1.1.3 Instalar apoyos de baja tensión vereda agua bonita Costo: \$ 17.351.896,00 Etapas: Inversión
	1.1.4 Instalar apoyos de baja tensión urbanización las palmas Costo: \$ 7.877.004,00 Etapas: Inversión
	1.1.5 Realizar vestida / armada de postes de baja tensión vereda agua bonita Costo: \$ 2.608.652,00 Etapas: Inversión

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Redes del sistema de distribución local construida (Producto principal del proyecto) Complemento: Medido a través de: Kilómetros de redes del sistema de distribución local Cantidad: 1,6500 Costo: \$ 128.067.225,00 Etapas: Inversión Localización: Número de Personas: 1036 Acumulativo o no: No Acumulativo Población Beneficiaria: 1036	1.1.6 Realizar vestida / armada de postes de baja tensión urbanización las palmas Costo: \$ 3.212.059,00 Etapas: Inversión 1.1.7 Realizar tendido de red de baja tensión vereda agua bonita Costo: \$ 22.390.299,00 Etapas: Inversión 1.1.8 Realizar tendido de red de baja tensión urbanización las palmas Costo: \$ 5.994.958,00 Etapas: Inversión 1.1.9 Instalar templetes de baja tensión vereda agua bonita Costo: \$ 9.416.953,00 Etapas: Inversión 1.1.10 Instalar puesta a tierra de baja tensión vereda agua bonita Costo: \$ 3.162.166,00 Etapas: Inversión 1.1.11 Instalar transformadores de 5KVA 13,2 KV/240-120KV Y 10KVA 13,2 KV/240-120V vereda agua bonita Costo: \$ 25.042.410,00 Etapas: Inversión

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Redes del sistema de distribución local construida (Producto principal del proyecto) Complemento: Medido a través de: Kilómetros de redes del sistema de distribución local Cantidad: 1,6500 Costo: \$ 128.067.225,00 Etapas: Inversión Localización: Número de Personas: 1036 Acumulativo o no: No Acumulativo Población Beneficiaria: 1036	1.1.12 Instalar acometidas vereda agua bonita y urbanización las palmas Costo: \$ 29.414.354,00 Etapas: Inversión
1.2 Redes del sistema de transmisión regional ampliada Complemento: Medido a través de: Kilómetros de redes del sistema de transmisión regional Cantidad: 1,7200 Costo: \$ 121.288.463,00 Etapas: Inversión Localización: Número de Personas: 1036 Acumulativo o no: No Acumulativo Población Beneficiaria: 1036	1.2.1 Realizar la localización y replanteo en media tensión vereda agua bonita Costo: \$ 1.173.462,00 Etapas: Inversión 1.2.2 Realizar la localización y replanteo en media tensión urbanización las palmas Costo: \$ 642.483,00 Etapas: Inversión 1.2.3 Instalar apoyos de media tensión vereda agua bonita Costo: \$ 36.458.604,00 Etapas: Inversión 1.2.4 Instalar apoyos de media tensión urbanización las palmas Costo: \$ 5.568.554,00 Etapas: Inversión

Producto	Actividad y/o Entregable
1.2 Redes del sistema de transmisión regional ampliada Complemento: Medido a través de: Kilómetros de redes del sistema de transmisión regional Cantidad: 1,7200 Costo: \$ 121.288.463,00 Etapas: Inversión Localización: Número de Personas: 1036 Acumulativo o no: No Acumulativo Población Beneficiaria: 1036	1.2.5 Realizar vestida / armada de postes de media tensión vereda agua bonita Costo: \$ 17.728.632,00 Etapas: Inversión
	1.2.6 Realizar vestida / armada de postes de media tensión urbanización las palmas Costo: \$ 1.091.958,00 Etapas: Inversión
	1.2.7 Realizar tendido de red de media tensión vereda agua bonita Costo: \$ 27.962.276,00 Etapas: Inversión
	1.2.8 Realizar tendido de red de media tensión urbanización las palmas Costo: \$ 16.287.616,00 Etapas: Inversión
	1.2.9 Instalar templetes de media tensión vereda agua bonita Costo: \$ 6.931.425,00 Etapas: Inversión
	1.2.10 Realizar RETIE Costo: \$ 7.443.453,00 Etapas: Inversión

Alternativa: Mejorar la infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica en la vereda Agua Bonita y la urbanización Las Palmas, mediante Redes del sistema de

Actividad 1.1.1 Realizar la localización y replanteo en baja tensión vereda agua bonita

Periodo	Materiales
0	\$1.055.951,00
Total	\$1.055.951,00

Periodo	Total
0	\$1.055.951,00
Total	

Actividad 1.1.10 Instalar puesta a tierra de baja tensión vereda agua bonita

Periodo	Materiales
0	\$3.162.166,00
Total	\$3.162.166,00

Periodo	Total
0	\$3.162.166,00
Total	

Actividad 1.1.11 Instalar transformadores de 5KVA 13,2 KV/240-120KV Y 10KVA 13,2 KV/240-120V vereda agua bonita

Periodo	Materiales
0	\$25.042.410,00
Total	\$25.042.410,00

Periodo	Total
0	\$25.042.410,00
Total	

Actividad 1.1.12 Instalar acometidas vereda agua bonita y urbanización las palmas

Periodo	Materiales
0	\$29.414.354,00
Total	\$29.414.354,00

Periodo	Total
0	\$29.414.354,00
Total	

Actividad 1.1.2 Realizar la localización y replanteo en baja tensión urbanización las palmas

Periodo	Materiales
0	\$540.523,00
Total	\$540.523,00

Periodo	Total
0	\$540.523,00
Total	

Actividad 1.1.3 Instalar apoyos de baja tensión vereda agua bonita

Periodo	Materiales
0	\$17.351.896,00
Total	\$17.351.896,00

Periodo	Total
0	\$17.351.896,00
Total	

Actividad 1.1.4 Instalar apoyos de baja tensión urbanización las palmas

Periodo	Materiales
0	\$7.877.004,00
Total	\$7.877.004,00

Periodo	Total
0	\$7.877.004,00
Total	

Actividad 1.1.5 Realizar vestida / armada de postes de baja tensión vereda agua bonita

Periodo	Materiales
0	\$2.608.652,00
Total	\$2.608.652,00

Periodo	Total
0	\$2.608.652,00
Total	

Actividad 1.1.6 Realizar vestida / armada de postes de baja tensión urbanización las palmas

Periodo	Materiales
0	\$3.212.059,00
Total	\$3.212.059,00

Periodo	Total
0	\$3.212.059,00
Total	

Actividad 1.1.7 Realizar tendido de red de baja tensión vereda agua bonita

Periodo	Materiales
0	\$22.390.299,00
Total	\$22.390.299,00

Periodo	Total
0	\$22.390.299,00
Total	

Actividad 1.1.8 Realizar tendido de red de baja tensión urbanización las palmas

Periodo	Materiales
0	\$5.994.958,00
Total	\$5.994.958,00

Periodo	Total
0	\$5.994.958,00
Total	

Actividad 1.1.9 Instalar templetes de baja tensión vereda agua bonita

Periodo	Materiales
0	\$9.416.953,00
Total	\$9.416.953,00

Periodo	Total
0	\$9.416.953,00
Total	

Actividad 1.2.1 Realizar la localización y replanteo en media tensión vereda agua bonita

Periodo	Materiales
0	\$1.173.462,00
Total	\$1.173.462,00

Periodo	Total
0	\$1.173.462,00
Total	

Actividad 1.2.10 Realizar RETIE

Periodo	Materiales
0	\$7.443.453,00
Total	\$7.443.453,00

Periodo	Total
0	\$7.443.453,00
Total	

Actividad 1.2.2 Realizar la localización y replanteo en media tensión urbanización las palmas

Periodo	Materiales
0	\$642.483,00
Total	\$642.483,00

Periodo	Total
0	\$642.483,00
Total	

Actividad 1.2.3 Instalar apoyos de media tensión vereda agua bonita

Periodo	Materiales
0	\$36.458.604,00
Total	\$36.458.604,00

Periodo	Total
0	\$36.458.604,00
Total	

Actividad 1.2.4 Instalar apoyos de media tensión urbanización las palmas

Periodo	Materiales
0	\$5.568.554,00
Total	\$5.568.554,00

Periodo	Total
0	\$5.568.554,00
Total	

Actividad 1.2.5 Realizar vestida / armada de postes de media tensión vereda agua bonita

Periodo	Materiales
0	\$17.728.632,00
Total	\$17.728.632,00

Periodo	Total
0	\$17.728.632,00
Total	

Actividad 1.2.6 Realizar vestida / armada de postes de media tensión urbanización las palmas

Periodo	Materiales
0	\$1.091.958,00
Total	\$1.091.958,00

Periodo	Total
0	\$1.091.958,00
Total	

Actividad 1.2.7 Realizar tendido de red de media tensión vereda agua bonita

Periodo	Materiales
0	\$27.962.276,00
Total	\$27.962.276,00

Periodo	Total
0	\$27.962.276,00
Total	

Actividad 1.2.8 Realizar tendido de red de media tensión urbanización las palmas

Periodo	Materiales
0	\$16.287.616,00
Total	\$16.287.616,00

Periodo	Total
0	\$16.287.616,00
Total	

Actividad 1.2.9 Instalar templetes de media tensión vereda agua bonita

Periodo	Materiales
0	\$6.931.425,00
Total	\$6.931.425,00

Periodo	Total
0	\$6.931.425,00
Total	

Alternativa: Mejorar la infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica en la vereda Agua Bonita y la urbanización Las Palmas, mediante Redes del sistema de

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Asociados a fenómenos de origen humano no intencionales: aglomeración de público	Problemas de orden público en el municipio	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Retrasos en el desarrollo de las actividades del proyecto y suspensiones de las actividades	Plan de contingencia y solicitud de apoyo a las entidades territoriales para que aumenten el pie de fuerza en las zonas de trabajo del proyecto
2-Componente (Productos)	Financieros	Condiciones climáticas adversas	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Lluvias intensas que afecten la ejecución de obras	Programación adecuada, planes de contingencia, monitoreo climático
	Operacionales	Incremento en costos de obra	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Variación en precios de materiales, transporte o mano de obra	Presupuesto con contingencias, actualización de precios, seguimiento financiero
3-Actividad y/o Entregable	Operacionales	Actividad/Entregable: Realizar la localización y replanteo en baja tensión vereda agua bonita Riesgo: Deficiente calidad en la ejecución de la obra	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Reducción de vida útil y necesidad de reparaciones tempranas	Supervisión e interventoría permanente. Adquisición de póliza de cumplimiento y calidad de la obra

Alternativa: Mejorar la infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica en la vereda Agua Bonita y la urbanización Las Palmas, mediante Redes del sistema de

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Costo evitado por la sustitución de fuentes alternativas de generación de energía eléctrica utilizadas por la población beneficiaria en ausencia del servicio de distribución de energía eléctrica, mediante la entrada en operación de la infraestructura construida en la vereda Agua Bonita y la optimización de la red existente en la urbanización Las Palmas.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Número de beneficiarios que dejan de utilizar fuentes alternativas de generación de energía eléctrica como consecuencia de la disponibilidad de un servicio de distribución de energía eléctrica seguro y confiable.

Descripción Valor Unitario: Costo anual evitado por beneficiario correspondiente al uso de fuentes alternativas de generación de energía eléctrica, incluyendo gastos asociados al consumo de combustible para plantas eléctricas, operación y mantenimiento de equipos de generación

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	1.036,00	\$150.000,00	\$155.400.000,00
2	1.036,00	\$150.000,00	\$155.400.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	\$155.400.000,00	\$155.400.000,00
2	\$155.400.000,00	\$155.400.000,00

Alternativa 1

Flujo

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$196.990.993,5	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-196.990.993,5
1	\$124.320.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$124.320.000,0
2	\$124.320.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$124.320.000,0

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: Mejorar la infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica en la vereda Agua Bonita y la urbanización Las Palmas, mediante Redes del sistema de distribución local construida y Redes del sistema de transmisión regional ampliada					
\$21.701.709,11	17,03 %	\$1,11	\$190.145,75	\$196.990.993,52	\$8.573.363,43

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Redes del sistema de distribución local construida (Producto principal del proyecto)	\$61.317.035,00
Redes del sistema de transmisión regional ampliada	\$55.708.073,12

03 - Decisión

Alternativa

Mejorar la infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica en la vereda Agua Bonita y la urbanización Las Palmas, mediante Redes del sistema de distribución local construida y Redes del sistema de transmisión regional ampliada

04 - Alcance

Mejorar la infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica en la vereda Agua Bonita y la urbanización Las Palmas, mediante Redes del sistema de distribución local construida y Redes del sistema de transmisión regional ampliada, con el fin de garantizar la cobertura suficiente y condiciones técnicas que garantizan la prestación segura y confiable del servicio de energía eléctrica en el municipio de La Montañita, Caquetá.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Infraestructura del sistema de distribución de energía eléctrica con cobertura suficiente y condiciones técnicas que garantizan la prestación segura y confiable del servicio.

Producto

1.1. Redes del sistema de distribución local construida (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Redes del sistema de distribución local construida

Medido a través de: Kilómetros de redes del sistema de distribución local

Meta total: 1,6500

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informes de supervisión

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,6500		

Producto

1.2. Redes del sistema de transmisión regional ampliada

Indicador

1.2.1 Redes del sistema de transmisión regional ampliada

Medido a través de: Kilómetros de redes del sistema de transmisión regional

Meta total: 1,7200

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informes de supervisión

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,7200		

CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN CON TRANSFORMADOR EN POSTE VEREDA AGUA BONITA, Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN EN LA URBANIZACIÓN DE LAS PALMAS DEL MUNICIPIO DE LA MONTAÑITA, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

Impreso el 4/08/2026 4:00:19 a. m.

Regionalización

Producto: Redes del sistema de distribución local construida (Producto principal del proyecto)					
Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Amazonas	Caquetá	La Montañita			
Periodo	Costo Total	Costo Regionalizado	Meta Total	Meta Regionalizada	Beneficiarios
0	128.067.225,00	128.067.225,00	1,6500	1,6500	0

Producto: Redes del sistema de transmisión regional ampliada					
Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Amazonas	Caquetá	La Montañita			
Periodo	Costo Total	Costo Regionalizado	Meta Total	Meta Regionalizada	Beneficiarios
0	121.288.463,00	121.288.463,00	1,7200	1,7200	0

Focalización

Política	Categoría	SubCategoría	Valor
----------	-----------	--------------	-------