

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Construcción de Instalaciones de Redes Internas Domiciliarias para Viviendas, Luminarias de Alumbrado Público e Iluminación de Cancha Recreativa, En Las Veredas Nueva Reforma y El Sábalo, del Municipio de Solano Departamento del Caquetá

Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

Código BPIN

1794346

Sector

Minas y Energía

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 07/08/2026 11:02:59

Identificador: 1794346

Formulador Ciudadano: Fausto Fernández Franco

Formulador Oficial :

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

“Obras y no Promesas 2024- 2027”

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

“Solano, Reserva Nacional de la Vida 2024- 2027”

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Infraestructura para el Desarrollo Económico del Territorio

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

Deficientes e inseguras condiciones de las instalaciones eléctricas internas domiciliarias, del alumbrado público y de los espacios comunitarios en las veredas rurales del municipio de Solano, en el Departamento del Caquetá

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El suministro de energía eléctrica en el municipio de Solano (Caquetá) es limitado, especialmente en su zona rural. Actualmente, la Gobernación del Caquetá adelanta en las veredas Nueva Reforma y El Sábalo un proyecto de interconexión eléctrica, financiado con recursos departamentales y que se encuentra en ejecución. Sin embargo, dicho proyecto no contempla la construcción de instalaciones eléctricas internas domiciliarias, por lo que, una vez llegue la red, un número importante de viviendas quedaría sin poder conectarse de manera segura, ya que carecen de instalaciones internas adecuadas y con las protecciones que exige la normatividad técnica (RETIE), lo que las expone a riesgos de electrocución y de incendio. A esto se suma la ausencia de alumbrado público y la falta de iluminación en la cancha recreativa de la vereda El Sábalo, que limita su uso y la realización de actividades comunitarias en horas nocturnas.

Esta falta de instalaciones eléctricas internas seguras y de alumbrado público adecuado incrementa los riesgos para la salud y la seguridad de las familias, limita el desarrollo de actividades educativas y productivas en horas de la noche, y restringe los espacios de esparcimiento y encuentro comunitario. En conjunto, estas condiciones afectan la calidad de vida de los habitantes de las veredas Nueva Reforma y El Sábalo y requieren atención para garantizar un servicio de energía eléctrica funcional, seguro y confiable.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

En el municipio de Solano, ubicado en el departamento del Caquetá, una parte importante de la población rural presenta condiciones deficientes de infraestructura eléctrica interna y de alumbrado público. Según el documento PIEC 2024-2028 de la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME), el 39,5 % de las viviendas rurales en Solano no cuenta con un servicio de energía eléctrica adecuado y seguro, cifra que incluye tanto la falta de conexión a la red como la existencia de instalaciones internas informales o sin las protecciones que exige la normatividad técnica. En las veredas Nueva Reforma y El Sábalo, esta situación se traduce en viviendas con conexiones eléctricas improvisadas, ausencia de alumbrado público en las vías veredales y falta de iluminación en la cancha recreativa, lo que representa una barrera significativa para la seguridad, el bienestar y el desarrollo social de la comunidad.

La falta de instalaciones eléctricas internas seguras y de alumbrado público adecuado incrementa los riesgos de electrocución e incendio en las viviendas, limita el desarrollo de actividades educativas y productivas en horas de la noche, y restringe el uso de los espacios de encuentro y recreación comunitaria, como la cancha recreativa de las veredas. Para abordar esta problemática, el proyecto propone la construcción de instalaciones eléctricas internas domiciliarias para 50 viviendas, la instalación de 13 luminarias de alumbrado público LED y la iluminación de la cancha recreativa mediante 20 reflectores LED, en las veredas Nueva Reforma y El Sábalo del municipio de Solano. Esta iniciativa mejorará las condiciones de seguridad y habitabilidad de las viviendas, fortalecerá el alumbrado público, y fomentará el desarrollo social y comunitario, alineándose con los objetivos de sostenibilidad y mejora de la calidad de vida de la población.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Insuficiente cobertura de instalaciones eléctricas internas seguras en las viviendas, así como de alumbrado público y de iluminación en los espacios comunitarios de las veredas rurales de Solano.	1.2 Endeble formación y reducida gestión de proyectos de electrificación intradomiliaria y de alumbrado público. 1.1 Falta de conocimientos y habilidades en la comunidad para el manejo adecuado y mantenimiento básico de las instalaciones eléctricas internas y del alumbrado público, lo que afecta la sostenibilidad del servicio. 1.3 Reducida gestión para acceder a los recursos del presupuesto nacional para la financiación de proyectos.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Dificultades para el desarrollo productivo, educativo y social de las comunidades rurales debido a la falta de acceso confiable a la energía eléctrica.	1.2 Bajo Desarrollo Agroempresarial rural. 1.1 Escaso acceso a las tecnologías TIC 1.3 Bajo nivel de ingresos de los pobladores

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Otro Entidad: Electrocaquetá S.A E.S.P Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Garantizar que las instalaciones eléctricas internas domiciliarias, la acometida y el alumbrado público construidos cumplan con la normatividad técnica vigente (RETIE).	Revisión y verificación técnica del proyecto, y otorgamiento de los permisos y autorizaciones necesarios para la conexión y puesta en servicio de las instalaciones construidas en las veredas Nueva Reforma y El Sábalo.
Actor: Otro Entidad: Comunidad Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Acceder al servicio de energía eléctrica de manera permanente y segura, lo cual favorece su bienestar, productividad y oportunidades de desarrollo.	Participación durante la ejecución del proyecto. Seguimiento comunitario a través de veedurías ciudadanas. Apoyo en la socialización del proyecto y en el cuidado de la infraestructura instalada
Actor: Departamental Entidad: Caquetá Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Ejecutar la interconexión eléctrica en las veredas Nueva Reforma y El Sábalo, como parte de un proyecto departamental en ejecución, financiado con recursos de la Gobernación del Caquetá.	Ejecución del proyecto de interconexión eléctrica departamental, con el cual se articula y complementa el presente proyecto municipal de instalaciones internas domiciliarias, alumbrado público e iluminación de la cancha recreativa.
Actor: Municipal Entidad: SOLANO - CAQUETÁ Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Asegurar el acceso equitativo, continuo y de calidad al servicio público de energía eléctrica para las comunidades rurales, contribuyendo al desarrollo social y económico del departamento	Formulación del proyecto y gestión de los recursos. Ejecución del proyecto. Apoyo técnico y administrativo

02 - Análisis de los participantes

La ejecución del proyecto contará con la participación coordinada de diversos actores institucionales y comunitarios, quienes contribuirán desde sus competencias técnicas, administrativas y sociales para garantizar el cumplimiento de los objetivos planteados.

la Alcaldía del municipio de Solano actuará como ente coordinador y formulador del proyecto, liderando la gestión técnica y financiera, la ejecución y supervisión del alumbrado público y de la iluminación de la cancha recreativa, así como la formulación y presentación de iniciativas orientadas a mejorar la seguridad de las instalaciones eléctricas internas en las zonas rurales del municipio, en articulación con el proyecto de interconexión eléctrica que ejecuta la Gobernación del Caquetá. Asimismo, se encargará del seguimiento estratégico para asegurar que el proyecto contribuya al desarrollo social y económico del territorio.

La comunidad beneficiaria de las veredas involucradas tendrá una participación mediante la conformación de Veedurías Ciudadanas encargadas de hacer seguimiento al uso de los recursos, brindando acompañamiento social durante la ejecución del proyecto y participando en la identificación y priorización de necesidades. Este proceso garantiza que la infraestructura desarrollada responda a las condiciones reales de la población, siendo fundamental para la transparencia y sostenibilidad social de las soluciones implementadas.

Finalmente, Electrocaquetá S.A E.S.P., como empresa prestadora del servicio, se integra como un actor técnico clave encargado de revisar y verificar que las instalaciones eléctricas internas domiciliarias y la acometida cumplan con la normatividad técnica vigente (RETIE), y de otorgar los permisos y autorizaciones necesarios para su conexión y puesta en servicio una vez culminado el proyecto. Por su parte, la Alcaldía será la encargada de la revisión, supervisión e interventoría del alumbrado público y de la iluminación de la cancha recreativa construidos.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

200

Fuente de la información

Estudio socioeconómico 2026 para las veredas objeto del proyecto.

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	
Región: Amazonas	VEREDA	COORDENADAS GEOGRAFICAS
Departamento: Caquetá	NUEVA REFORMA	N0 55 36.58 W75 0 43.66
Municipio: Solano	EL SÁBALO	N0 54 34.98 W75 0 45.21
Tipo de Agrupación:		
Agrupación:		

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

200

Fuente de la información

Estudio socioeconómico 2026 para las veredas objeto del proyecto.

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Amazonas	VEREDA	COORDENADAS GEOGRAFICAS
Departamento: Caquetá	NUEVA REFORMA	N0 55 36.58 W75 0 43.66
Municipio: Solano	EL SÁBALO	N0 54 34.98 W75 0 45.21
Tipo de Agrupación:		
Agrupación:		

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Deficientes e inseguras condiciones de las instalaciones eléctricas internas domiciliarias, del alumbrado público y de los espacios comunitarios en las veredas rurales del municipio de Solano, en el Departamento del Caquetá

Objetivo general – Propósito

Mejorar las condiciones de seguridad y habitabilidad mediante la construcción de instalaciones eléctricas internas domiciliarias, alumbrado público e iluminación de espacios comunitarios en las zonas rurales del municipio de Solano.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
viviendas con instalaciones eléctricas internas construidas	Medido a través de: Número Meta: 50 Tipo de fuente: Informe	Informe final y actas de recibo final.

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Insuficiente cobertura de instalaciones eléctricas internas seguras en las viviendas, así como de alumbrado público y de iluminación en los espacios comunitarios de las veredas rurales de Solano.	Ampliar la cobertura de instalaciones eléctricas internas seguras en las viviendas, y fortalecer el alumbrado público y la iluminación de los espacios comunitarios en la zona rural del municipio de Solano.
Causa indirecta 1.1 Falta de conocimientos y habilidades en la comunidad para el manejo adecuado y mantenimiento básico de las instalaciones eléctricas internas y del alumbrado público, lo que afecta la sostenibilidad del servicio.	Capacitar a los usuarios de las zonas rurales en el uso, mantenimiento básico y cuidado de la infraestructura eléctrica para garantizar la sostenibilidad y buen funcionamiento del servicio.
Causa indirecta 1.2 Endeble formación y reducida gestión de proyectos de electrificación intradomiciliaria y de alumbrado público.	Mejorar la Formulación y gestión de Proyectos de electrificación.
Causa indirecta 1.3 Reducida gestión para acceder a los recursos del presupuesto nacional para la financiación de proyectos.	Fortalecer la capacidad de gestión institucional para acceder y gestionar recursos del presupuesto nacional destinados a la financiación de proyectos de electrificación rural.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES DE REDES INTERNAS DOMICILIARIAS PARA VIVIENDAS, LUMINARIAS DE ALUMBRADO PÚBLICO E ILUMINACIÓN DE CANCHA RECREATIVA, EN LAS VEREDAS NUEVA REFORMA Y EL SÁBALO, DEL MUNICIPIO DE SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES DE REDES INTERNAS DOMICILIARIAS PARA VIVIENDAS, LUMINARIAS DE ALUMBRADO PÚBLICO E ILUMINACIÓN DE CANCHA RECREATIVA, EN LAS VEREDAS NUEVA REFORMA Y EL SÁBALO, DEL MUNICIPIO DE SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Instalaciones eléctricas internas domiciliarias, alumbrado público e iluminación de escenario deportivo en la zona rural del Municipio de Solano.

Medido a través de

Número

Descripción

Instalaciones eléctricas internas domiciliarias, alumbrado público e iluminación de escenario deportivo en la zona rural de las veredas objeto del proyecto ubicadas en el Municipio de Solano.

Descripción de la Demanda

Viviendas con instalaciones eléctricas internas, luminarias de alumbrado público y elementos de iluminación de escenario deportivo construidos en la zona rural de las veredas objeto del proyecto ubicadas en el Municipio de Solano.

Descripción de la Oferta

Viviendas con instalaciones eléctricas internas, luminarias de alumbrado público y elementos de iluminación de escenario deportivo construidos en la zona rural de las veredas objeto del proyecto ubicadas en el Municipio de Solano.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2022	0,00	50,00	-50,00
2023	0,00	50,00	-50,00
2024	0,00	50,00	-50,00
2025	0,00	50,00	-50,00
2026	0,00	50,00	-50,00
2027	0,00	50,00	-50,00
2028	0,00	50,00	-50,00
2029	0,00	20,00	-20,00
2030	0,00	30,00	-30,00

Alternativa: CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES DE REDES INTERNAS DOMICILIARIAS PARA VIVIENDAS, LUMINARIAS DE ALUMBRADO PÚBLICO E ILUMINACIÓN DE CANCHA RECREATIVA, EN LAS VEREDAS NUEVA REFORMA Y EL SÁBALO, DEL MUNICIPIO DE SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La alternativa seleccionada consiste en la construcción de 0,140 km de red de baja tensión a 240/120 voltios, con la instalación de 4 postes poliméricos de 10 metros - 510 kgf. Adicionalmente, se instalará 1 acometida bifásica trifilar en poste con tablero de control y medidor de energía, 13 luminarias de alumbrado público LED de 60W, 20 reflectores LED de 400W para la iluminación de la cancha recreativa, y se construirán instalaciones eléctricas internas (iluminación y fuerza) para 50 viviendas.

Para lograr el objetivo, se realizarán las siguientes actividades:

LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE RED DE BAJA TENSIÓN; EXCAVACIÓN Y APOYOS PARA POSTES; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTERÍA; TENDIDO DE RED DE BAJA TENSIÓN; CANALIZACIÓN; PUESTA A TIERRA; ACOMETIDA E ILUMINACIÓN PÚBLICA; ILUMINACIÓN DE CANCHA RECREATIVA; INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS DOMICILIARIAS;

La obra se inicia con el replanteo de la línea de baja tensión, realizando un recorrido por las veredas Nueva Reforma y El Sábalo, donde se establecen los puntos de apoyo para la instalación de los postes. Posteriormente se procede a las excavaciones, conforme a la norma RETIE, para la instalación de la postería polimérica. Esta instalación se realiza con grúa cuando hay acceso, o manualmente por el personal de obra en caso contrario.

La vestida o armada de las estructuras en los postes la realiza el técnico liniero. Una vez armadas todas las estructuras, se lleva a cabo el tendido de la red de baja tensión, utilizando herramientas especializadas para el templado y acondicionamiento adecuado de los conductores. Posteriormente se realiza la instalación de la acometida, las luminarias de alumbrado público, los reflectores de la cancha recreativa y las redes internas domiciliarias.

Finalmente, como parte integral del proyecto, se ejecutará una jornada de capacitación dirigida a los usuarios beneficiarios, orientada a promover el uso seguro y eficiente de la energía eléctrica.

Alternativa: CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES DE REDES INTERNAS DOMICILIARIAS PARA VIVIENDAS, LUMINARIAS DE ALUMBRADO PÚBLICO E ILUMINACIÓN DE

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica	
Región: Amazonas	VEREDA	COORDENADAS GEOGRAFICAS
Departamento: Caquetá	NUEVA REFORMA	N0 55 36.58 W75 0 43.66
Municipio: Solano	EL SÁBALO	N0 54 34.98 W75 0 45.21
Tipo de Agrupación:		
Agrupación:		
Latitud:		
Longitud:		

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Comunicaciones,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Factores ambientales,
Medios y costos de transporte,
Orden público,
Otros

Alternativa: CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES DE REDES INTERNAS DOMICILIARIAS PARA VIVIENDAS, LUMINARIAS DE ALUMBRADO PÚBLICO E ILUMINACIÓN DE CANCHA RECREATIVA, EN LAS VEREDAS NUEVA REFORMA Y EL SÁBALO, DEL MUNICIPIO DE SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 281.999.744,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 281.999.744,00

Ampliar la cobertura de instalaciones eléctricas internas seguras en las viviendas, y fortalecer el alumbrado público y la iluminación de los espacios comunitarios en la zona rural del municipio de Solano.

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Redes internas de energía eléctrica instaladas (Producto principal del proyecto) Complemento: y alumbrado público, incluyendo iluminación de la cancha recreativa. Medido a través de: Número de viviendas Cantidad: 50,0000 Costo: \$ 281.999.744,00 Etapas: Inversión Localización: Número de Personas: 200 Acumulativo o no: Acumulativo Población Beneficiaria: 200	1.1.1 REALIZAR LOCALIZACIÓN, REPLANTEO, EXCAVACIÓN DE APOYOS, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN A 240/120 VOLTIOS EN POSTE POLIMÉRICO DE 10 MTS - 510 KGF, INCLUYE PUESTA A TIERRA Costo: \$ 25.691.394,00 Etapas: Inversión 1.1.2 REALIZAR SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA BIFÁSICA TRIFILAR EN POSTE CON TABLERO DE CONTROL, ESTRUCTURA DE SOPORTE Y DUCTERÍA, LÁMPARAS DE ALUMBRADO PÚBLICO LED 60W, REFLECTORES LED 400W Y CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO Costo: \$ 89.119.315,00 Etapas: Inversión 1.1.3 REALIZAR SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDAS DE PUNTOS ELÉCTRICOS INTERNOS PARA ILUMINACIÓN Y FUERZA, INCLUYE DUCTOS, CAJAS, CONDUCTORES Y ACCESORIOS Costo: \$ 167.189.035,00 Etapas: Inversión

Alternativa: CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES DE REDES INTERNAS DOMICILIARIAS PARA VIVIENDAS, LUMINARIAS DE ALUMBRADO PÚBLICO E ILUMINACIÓN DE

Actividad 1.1.1 REALIZAR LOCALIZACIÓN, REPLANTEO, EXCAVACIÓN DE APOYOS, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN A 240/120 VOLTIOS EN POSTE POLIMÉRICO DE 10 MTS - 510 KGF, INCLUYE PUESTA A TIERRA

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$7.339.232,00	\$137.452,00	\$17.588.890,00	\$625.820,00
Total	\$7.339.232,00	\$137.452,00	\$17.588.890,00	\$625.820,00

Periodo	Total
0	\$25.691.394,00
Total	

Actividad 1.1.2 REALIZAR SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA BIFÁSICA TRIFILAR EN POSTE CON TABLERO DE CONTROL, ESTRUCTURA DE SOPORTE Y DUCTERÍA, LÁMPARAS DE ALUMBRADO PÚBLICO LED 60W, REFLECTORES LED 400W Y CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$14.466.721,00	\$1.744.599,00	\$70.655.745,00	\$2.252.250,00
Total	\$14.466.721,00	\$1.744.599,00	\$70.655.745,00	\$2.252.250,00

Periodo	Total
0	\$89.119.315,00
Total	

Actividad 1.1.3 REALIZAR SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDAS DE PUNTOS ELÉCTRICOS INTERNOS PARA ILUMINACIÓN Y FUERZA, INCLUYE DUCTOS, CAJAS, CONDUCTORES Y ACCESORIOS

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$65.007.150,00	\$1.163.370,00	\$96.631.015,00	\$4.387.500,00
Total	\$65.007.150,00	\$1.163.370,00	\$96.631.015,00	\$4.387.500,00

Periodo	Total
0	\$167.189.035,00
Total	

Alternativa: CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES DE REDES INTERNAS DOMICILIARIAS PARA VIVIENDAS, LUMINARIAS DE ALUMBRADO PÚBLICO E ILUMINACIÓN 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 por parte de grupos armados	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Incumplimiento de las cláusulas de Plazo y alcance del contrato.	Dialogo entre comunidad, contratista, autoridad local y demás para la autorización de la construcción del proyecto.
	Operacionales	Demora en los procesos constructivos	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 3. Moderado	Atraso en el cronograma de ejecución de actividades	Cumplir con las cláusulas de cumplimiento de tiempo y alcance del contrato
2-Componente (Productos)	De costos	Costos de los materiales superiores a los presupuestados en los APU	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Déficit en presupuesto para culminar la obra.	Formulación adecuada del presupuesto.
	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Condiciones climatológicas adversas para la realización de las actividades y para el transporte de personal equipo y materiales	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Retrasos en ejecución de obras.	Conocer las épocas probables de condiciones ambientales favorables para aumentar el desarrollo en estos tiempos
3-Actividad y/o Entregable	Operacionales	Actividad/Entregable: REALIZAR SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA BIFÁSICA TRIFILAR EN POSTE CON TABLERO DE CONTROL, ESTRUCTURA DE SOPORTE Y DUCTERÍA, LÁMPARAS DE	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Genera cansancio físico, dolores musculares-cervicales y lumbares, adopción de malas posturas, dolor de cabeza y cansancio físico.	Uso de EPP y la aplicación de normas de seguridad para trabajos en redes eléctricas y salud ocupacional.

Impreso el 11/08/2026 11:35:03 a. m.

		ALUMBRADO PÚBLICO LED 60W, REFLECTORES LED 400W Y CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO			
		Riesgo: Riesgo eléctrico al realizar trabajos en nivel de tensión 1			
	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Actividad/Entregable: REALIZAR LOCALIZACIÓN, REPLANTEO, EXCAVACIÓN DE APOYOS, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN A 240/120 VOLTIOS EN POSTE POLIMÉRICO DE 10 MTS - 510 KGF, INCLUYE PUESTA A TIERRA	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 2. Menor	Retrasos en la entrega de obras terminadas	Conocer las épocas probables de condiciones ambientales favorables para aumentar el desarrollo en estos tiempos
		Riesgo: Malas condiciones ambientales			

Alternativa: CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES DE REDES INTERNAS DOMICILIARIAS PARA VIVIENDAS, LUMINARIAS DE ALUMBRADO PÚBLICO E ILUMINACIÓN DE

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en la compra de lámparas y velas, y reducción de gastos por reparaciones eléctricas asociadas a conexiones informales, gracias a instalaciones internas seguras.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Número de viviendas con instalaciones eléctricas internas construidas

Descripción Valor Unitario: Costo en pesos del ahorro por reducción de reparaciones eléctricas asociadas a conexiones informales, según periodo, cantidad y valor unitario

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	50,00	\$400.000,00	\$20.000.000,00
1	50,00	\$400.000,00	\$20.000.000,00
2	50,00	\$400.000,00	\$20.000.000,00
3	50,00	\$400.000,00	\$20.000.000,00
4	50,00	\$400.000,00	\$20.000.000,00
5	50,00	\$400.000,00	\$20.000.000,00

Incremento de los ingresos anuales para las familias al disponer de mejores condiciones para sus actividades productivas.

Tipo: Ingresos

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Número de viviendas con instalaciones eléctricas internas construidas

Descripción Valor Unitario: incremento anual estimado por familia en sus ingresos, generado por el acceso a electricidad que permite mejorar y diversificar sus actividades productivas

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	50,00	\$300.000,00	\$15.000.000,00
1	50,00	\$300.000,00	\$15.000.000,00
2	50,00	\$300.000,00	\$15.000.000,00
3	50,00	\$300.000,00	\$15.000.000,00
4	50,00	\$300.000,00	\$15.000.000,00

Impreso el 11/08/2026 11:35:04 a. m.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
5	50,00	\$300.000,00	\$15.000.000,00

Valorización de las viviendas rurales.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Número de viviendas con instalaciones eléctricas internas construidas

Descripción Valor Unitario: Costo en pesos valorización de las viviendas con instalaciones eléctricas internas construidas

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	50,00	\$450.000,00	\$22.500.000,00
1	50,00	\$550.000,00	\$27.500.000,00
2	50,00	\$650.000,00	\$32.500.000,00
3	50,00	\$750.000,00	\$37.500.000,00
4	50,00	\$850.000,00	\$42.500.000,00
5	50,00	\$900.000,00	\$45.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total ingresos	Total
0	\$42.500.000,00	\$15.000.000,00	\$57.500.000,00
1	\$47.500.000,00	\$15.000.000,00	\$62.500.000,00
2	\$52.500.000,00	\$15.000.000,00	\$67.500.000,00
3	\$57.500.000,00	\$15.000.000,00	\$72.500.000,00
4	\$62.500.000,00	\$15.000.000,00	\$77.500.000,00
5	\$65.000.000,00	\$15.000.000,00	\$80.000.000,00

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	\$46.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$241.022.296,7	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-195.022.296,7
1	\$50.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$50.000.000,0
2	\$54.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$54.000.000,0
3	\$58.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$58.000.000,0
4	\$62.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$62.000.000,0
5	\$64.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$64.000.000,0

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: CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES DE REDES INTERNAS DOMICILIARIAS PARA VIVIENDAS, LUMINARIAS DE ALUMBRADO PÚBLICO E ILUMINACIÓN DE CANCHA RECREATIVA, EN LAS VEREDAS NUEVA REFORMA Y EL SÁBALO, DEL MUNICIPIO DE SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ					
\$26.604.596,25	13,90 %	\$1,11	\$1.205.111,48	\$241.022.296,67	\$5.930.690,83

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Redes internas de energía eléctrica instaladas (Producto principal del proyecto)	\$4.820.445,93

03 - Decisión

Alternativa

CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES DE REDES INTERNAS DOMICILIARIAS PARA VIVIENDAS, LUMINARIAS DE ALUMBRADO PÚBLICO E ILUMINACIÓN DE CANCHA RECREATIVA, EN LAS VEREDAS NUEVA REFORMA Y EL SÁBALO, DEL MUNICIPIO DE SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

04 - Alcance

"El proyecto busca ampliar la cobertura de instalaciones eléctricas internas seguras en las viviendas, y fortalecer el alumbrado público y la iluminación de los espacios comunitarios en la zona rural del municipio de Solano, departamento del Caquetá. Para ello, se construirán redes internas de energía eléctrica y alumbrado público, incluyendo la iluminación de la cancha recreativa de la vereda El Sábalo, alcanzando una meta de 50 viviendas beneficiadas en las veredas Nueva Reforma y El Sábalo. Con esto se busca mejorar las condiciones de seguridad y habitabilidad de la comunidad, mediante la construcción de instalaciones eléctricas internas domiciliarias, alumbrado público e iluminación de espacios comunitarios, lo cual se verificará a través del indicador de viviendas con instalaciones eléctricas internas construidas, con una meta de 50 viviendas en el departamento del Caquetá."

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Ampliar la cobertura de instalaciones eléctricas internas seguras en las viviendas, y fortalecer el alumbrado público y la iluminación de los espacios comunitarios en la zona rural del municipio de Solano.

Producto

1.1. Redes internas de energía eléctrica instaladas (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Viviendas con red interna de energía eléctrica instalada

Medido a través de: Número de viviendas

Meta total: 50,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe final y actas de recibo final.

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	50,0000	Total:	50,0000

Regionalización

Producto: Redes internas de energía eléctrica instaladas (Producto principal del proyecto)					
Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Amazonas	Caquetá	Solano			
Periodo	Costo Total	Costo Regionalizado	Meta Total	Meta Regionalizada	Beneficiarios
0	281.999.744,00	281.999.744,00	50,0000	50,0000	200

Focalización

Política	Categoría	SubCategoría	Valor
Construcción de Paz	1. Reforma Rural Integral - 1.2. Infraestructura y adecuación de tierras		\$281.999.744,00
	Total Categoría	Total Categoría	\$281.999.744,00
	TOTAL POLITICA TRANSVERSAL		\$281.999.744,00