Impreso el 22/10/2026 10:04:34 p. m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Mejoramiento y Adecuación de Instalaciones Eléctricas Internas de la Institución Educativa Indígena NASA LEPBIN KWEXS IPX KWENTH DXI'J y el Centro de Desarrollo Infantil-CDI CARITAS FELICES, en el Municipio de Puerto Guzmán

Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

Código BPIN

202600000024965

Sector

Minas y Energía

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 21/10/2026 09:02:50

Identificador: 1846952

Formulador Ciudadano: david burbano cardona

Formulador Oficial : david burbano cardona

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

PUTUMAYO UN GOBIERNO EN SERIO (2025-2027).

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Consolidación productiva del sector energético a través de energías convencionales y alternativas, para llegar a toda la población del territorio.

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Desarrollo Ambiental Sostenible del Sector Minero Energetico

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

SEGUIMOS AVANZANDO DE LA MANO DE LAS COMUNIDADES (2025-2027).

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Ambiente y Ordenamiento Territorial Alrededor del Agua

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 condiciones de las instalaciones eléctricas internas de la Institución Educativa Indígena NASA LEPBIN KWEXS IPX KWENTH DXI'J y del Centro de Desarrollo Infantil (CDI) CARITAS FELICES, en el municipio de Puerto Guzmán, departamento del Putumayo.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

La Institución Educativa Indígena NASA LEPBIN KWEXS IPX KWENTH DXI'J y el Centro de Desarrollo Infantil (CDI) CARITAS FELICES, ubicados en el municipio de Puerto Guzmán, departamento del Putumayo, requieren condiciones adecuadas de infraestructura eléctrica interna que permitan el desarrollo seguro y continuo de las actividades educativas y de atención integral dirigidas a la población estudiantil y a los niños y niñas beneficiarios de los servicios de primera infancia.

Las deficiencias que puedan presentarse en las instalaciones eléctricas internas, relacionadas con el estado de sus componentes, la distribución de los circuitos, los puntos de conexión y los sistemas de protección, pueden limitar el funcionamiento adecuado de los espacios y equipos utilizados para el desarrollo de las actividades pedagógicas y de atención. Asimismo, unas instalaciones eléctricas que no respondan a las necesidades de las edificaciones pueden generar condiciones de inseguridad para estudiantes, niños, niñas, docentes, agentes educativos y demás personal que desarrolla sus actividades en estos establecimientos.

Esta situación evidencia la necesidad de intervenir las instalaciones eléctricas internas de ambas infraestructuras, mediante acciones de mejoramiento y adecuación orientadas a fortalecer sus condiciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con los requerimientos identificados en el diagnóstico y los diseños correspondientes.

En consecuencia, el proyecto busca contribuir al mejoramiento de las condiciones físicas y funcionales de la infraestructura eléctrica de la Institución Educativa Indígena NASA LEPBIN KWEXS IPX KWENTH DXI'J y del CDI CARITAS FELICES, favoreciendo la prestación de los servicios educativos y de atención integral a la primera infancia en el municipio de Puerto Guzmán, Putumayo.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

La Institución Educativa Indígena NASA LEPBIN KWEXS IPX KWENTH DXI'J, ubicada en el Resguardo El Descanso, municipio de Puerto Guzmán, departamento del Putumayo, presenta deficiencias técnicas y de seguridad en sus instalaciones eléctricas internas, de acuerdo con los hallazgos identificados en el diagnóstico de la instalación eléctrica.
En la acometida y el equipo de medida se evidenció la ausencia de puesta a tierra del medidor y de los alimentadores eléctricos, así como la existencia de circuitos derivados directamente desde las borneras del medidor sin protecciones adecuadas contra sobrecorrientes.
Adicionalmente, el medidor, el cableado y la protección principal se encuentran expuestos a la intemperie, sin un gabinete que garantice su adecuada protección, y los conductores no cumplen con el código de colores establecido en la reglamentación técnica aplicable.
En relación con la distribución eléctrica, se identificó que el alimentador del tablero principal carece de conductor de puesta a tierra.
Asimismo, el tablero principal T1, de dos circuitos, se encuentra deteriorado por exposición a la intemperie, por lo que se requiere su reemplazo por un tablero con capacidad suficiente para distribuir los circuitos de uso final de manera segura. También se evidenciaron deficiencias en la identificación de los circuitos mediante cuadros de cargas y diagramas unifilares, así como conductores sin la correspondiente canalización protectora.
De igual manera, el diagnóstico reporta niveles de iluminación deficientes en las aulas de clase y otros espacios de la institución educativa, lo que evidencia la necesidad de adecuar el sistema de iluminación para favorecer el desarrollo de las actividades pedagógicas y mejorar las condiciones de uso de los ambientes educativos.
Las situaciones descritas reflejan limitaciones en las condiciones de seguridad, funcionalidad y cumplimiento de los requisitos técnicos.. Ver a detalle en el documento técnico de soporte de la MGA en el titulo

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deficientes condiciones técnicas y de seguridad de las instalaciones eléctricas internas de la institución educativa y del CDI.	**1.1** Deterioro y obsolescencia de los componentes de las instalaciones eléctricas internas.
	1.2 Insuficiente mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones eléctricas.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Limitaciones en la prestación adecuada de los servicios educativos y de atención integral a la primera infancia.	**1.1** Disminución de las condiciones de calidad y continuidad de los procesos pedagógicos y de atención a los niños, niñas y estudiantes.
	1.2 Incremento de la exposición a riesgos eléctricos que pueden afectar la seguridad de la comunidad educativa y de los usuarios del CDI.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal **Entidad:** PUERTO GUZMÁN - PUTUMAYO **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Mejorar las condiciones de seguridad y funcionalidad de la infraestructura eléctrica de los establecimientos beneficiarios y favorecer la prestación de los servicios educativos.	Participar en la gestión, financiación, coordinación, seguimiento o ejecución del proyecto, de acuerdo con sus competencias y compromisos.
Actor: Otro **Entidad:** Institución Educativa Indígena NASA LEPBIN KWEXS IPX KWENTH DXI'J – Resguardo El Descanso **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Disponer de instalaciones eléctricas seguras y funcionales para el desarrollo de las actividades académicas.	Facilitar información técnica, acceso a las instalaciones y coordinación institucional para la ejecución de las intervenciones.
Actor: Otro **Entidad:** Centro de Desarrollo Infantil (CDI) CARITAS FELICES **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Contar con instalaciones eléctricas adecuadas para la atención integral de los niños y niñas.	Facilitar el acceso a las instalaciones, suministrar información y coordinar las actividades requeridas para la intervención.
Actor: Otro **Entidad:** Estudiantes, docentes y comunidad educativa indígena **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Contar con ambientes educativos que ofrezcan mejores condiciones de seguridad y funcionalidad eléctrica.	Participar en los procesos de socialización y apropiación de las mejoras realizadas.

02 - Análisis de los participantes

El municipio de Puerto Guzmán constituye un actor relevante para la articulación institucional y la gestión del proyecto, en función de las competencias y responsabilidades que asuma. La institución educativa y el CDI son los establecimientos objeto de intervención, mientras que los estudiantes, niños y niñas, docentes, agentes educativos y demás usuarios representan la población beneficiaria.

La ejecución requiere coordinación entre la entidad responsable del proyecto, los responsables de los establecimientos y los actores encargados de la ejecución y supervisión de las obras, con el propósito de mejorar las condiciones de seguridad y funcionalidad de las instalaciones eléctricas internas.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

3.747

Fuente de la información

SIMAT SED Municipio de Puerto Guzmán.

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Amazonas **Departamento:** Putumayo **Municipio:** Puerto Guzmán **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	Latitud: 0.756887 N, Longitud: -75.882136 W

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

145

Fuente de la información

SIMAT SED Municipio de Puerto Guzmán.

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Amazonas **Departamento:** Putumayo **Municipio:** Puerto Guzmán **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	Institución Educativa Indígena Nasa LEPBIN KWEXS IPX KWENTH DXI J O 56'24.99"N 76 20'44.49"W Centro de Desarrollo Infantil -CDI Caritas Felices,0 57'37.77"N 76 24'31.87"W	

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Deficientes condiciones de las instalaciones eléctricas internas de la Institución Educativa Indígena NASA LEPBIN KWEXS IPX KWENTH DXI'J y del Centro de Desarrollo Infantil (CDI) CARITAS FELICES, en el municipio de Puerto Guzmán, departamento del Putumayo.

Objetivo general – Propósito

Mejorar las condiciones de seguridad, funcionalidad y cumplimiento de los requisitos técnicos de las instalaciones eléctricas internas de la Institución Educativa Indígena NASA LEPBIN KWEXS IPX KWENTH DXI'J y del Centro de Desarrollo Infantil.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Servicio de apoyo financiero a soluciones energéticas.	**Medido a través de:** Número **Meta:** 2 **Tipo de fuente:** Documento oficial	Actas de recibo final de obra, informes de supervisión y certificaciones técnicas.

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deficientes condiciones técnicas y de seguridad de las instalaciones eléctricas internas de la institución educativa y del CDI.	Mejorar las condiciones técnicas y de seguridad de las instalaciones eléctricas internas de la institución educativa y del CDI.
Causa indirecta 1.1 Deterioro y obsolescencia de los componentes de las instalaciones eléctricas internas.	Renovar y adecuar los componentes de las instalaciones eléctricas internas que presentan deterioro o no cumplen con los requisitos técnicos aplicables.
Causa indirecta 1.2 Insuficiente mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones eléctricas.	Implementar acciones de adecuación y mantenimiento correctivo de las instalaciones eléctricas internas de ambas infraestructuras.

Impreso el 22/10/2026 10:04:34 p. m.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Conservar el estado de las instalaciones eléctricas internas, manteniendo las condiciones actuales de funcionamiento de la institución educativa y del CDI.	No	Completo
Mejorar y adecuar integralmente las instalaciones eléctricas internas de la Institución Educativa Indígena NASA LEPBIN KWEXS IPX KWENTH DXI'J y del CDI CARITAS FELICES, mediante la intervención de circuitos, tableros eléctricos, entre otros.	Si	Completo
Realizar reparaciones puntuales y mantenimiento básico de algunos componentes eléctricos, sin efectuar una adecuación integral de los circuitos, sistemas de protección, puesta a tierra y demás elementos identificados en los diagnósticos.	No	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Mejorar y adecuar integralmente las instalaciones eléctricas internas de la Institución Educativa Indígena NASA LEPBIN KWEXS IPX KWENTH DXI'J y del CDI CARITAS FELICES, mediante la intervención de circuitos, tableros eléctricos, entre otros.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Instalaciones eléctricas internas mejoradas y adecuadas en establecimientos educativos y de atención integral a la primera infancia.

Medido a través de

Número

Descripción

beneficio social por el mejoramiento de las condiciones de seguridad y funcionalidad de las instalaciones eléctricas en establecimientos educativos y de atención integral a la primera infancia.

Descripción de la Demanda

Necesidad de mejorar las condiciones técnicas, funcionales y de seguridad de las instalaciones eléctricas internas de dos infraestructuras destinadas a la prestación de servicios educativos y de atención integral a la primera infancia en el municipio de Puerto Guzmán, Putumayo.

Descripción de la Oferta

Mejoramiento y adecuación de las instalaciones eléctricas internas de la Institución Educativa Indígena NASA LEPBIN KWEXS IPX KWENTH DXI'J, ubicada en el Resguardo El Descanso, y del Centro de Desarrollo Infantil (CDI) CARITAS FELICES, mediante la intervención de acometidas, tableros eléctricos, circuitos, sistemas de puesta a tierra, protecciones eléctricas, canalizaciones y sistemas iluminados.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2025	0,00	3,00	-3,00
2026	3,00	3,00	0,00
2027	3,00	3,00	0,00

Alternativa: Mejorar y adecuar integralmente las instalaciones eléctricas internas de la Institución Educativa Indígena NASA LEPBIN KWEXS IPX KWENTH DXI'J y del CDI CARITAS FELICES, mediante la intervención de circuitos, tableros eléctricos, entre otros

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Mejoramiento y adecuación de las instalaciones eléctricas internas de la Institución Educativa Indígena NASA LEPBIN KWEXS IPX KWENTH DXI'J y del Centro de Desarrollo Infantil (CDI) CARITAS FELICES, en el municipio de Puerto Guzmán, departamento del Putumayo.

La alternativa seleccionada consiste en realizar el mejoramiento y la adecuación integral de las instalaciones eléctricas internas de las dos infraestructuras, con base en los hallazgos identificados en los diagnósticos técnicos y en las especificaciones de diseño aplicables.

La intervención contempla la adecuación de las acometidas y los sistemas de medida, la instalación de sistemas de puesta a tierra, la incorporación y coordinación de protecciones contra sobrecorrientes, la adecuación o sustitución de tableros eléctricos deteriorados, la organización e identificación de circuitos, la instalación de canalizaciones para proteger los conductores y la implementación de protecciones diferenciales en zonas húmedas. Asimismo, incluye el mejoramiento de los sistemas de iluminación de las aulas y demás espacios que presentan niveles deficientes.

En la Institución Educativa Indígena NASA LEPBIN KWEXS IPX KWENTH DXI'J, ubicada en el Resguardo El Descanso, se requiere intervenir el equipo de medida expuesto a la intemperie, instalar las protecciones eléctricas correspondientes, adecuar el tablero principal deteriorado y corregir las deficiencias de puesta a tierra, canalización e iluminación. En el CDI CARITAS FELICES, se requiere corregir las deficiencias identificadas en los alimentadores, tableros de distribución, protecciones, conductores y puntos de conexión, además de mejorar las condiciones de iluminación de los espacios de atención.

La ejecución deberá desarrollarse conforme a los diseños, cantidades de obra, presupuesto y especificaciones técnicas aprobadas, verificando el cumplimiento de los requisitos aplicables del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el Reglamento Técnico de Iluminaci

Alternativa: Mejorar y adecuar integralmente las instalaciones eléctricas internas de la Institución Educativa Indígena NASA LEPBIN KWEXS IPX KWENTH DXI'J y del CDI

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Amazonas **Departamento:** Putumayo **Municipio:** Puerto Guzmán **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	Zona Rural Municipio de Puerto Guzmán-Putumayo

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Orden público

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 69.961.410,12

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 69.961.410,12

Mejorar las condiciones técnicas y de seguridad de las instalaciones eléctricas internas de la institución educativa y del CDI.

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Servicio de apoyo financiero a soluciones energéticas (Producto principal del proyecto) **Complemento:** **Medido a través de:** Número de usuarios **Cantidad:** 2,0000 **Costo:** $ 69.961.410,12 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 145 **Acumulativo o no:** No Acumulativo **Población Beneficiaria:** 145	**1.1.1** SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO MONOFASICO EN CABLE N° 14 Cu (LIBRE DE HALOGENOS) Y TUBO PVC CONDUIT 3/4" **Costo:** $ 1.249.710,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO MONOFASICO EN CABLE N° 14 Cu (LIBRE DE HALOGENOS) Y TUBO PVC SCH 40 3/4" **Costo:** $ 4.149.400,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO MONOFASICO EN CABLE N° 14 Cu MAS 1 REGRESO (LIBRE DE HALOGENOS) Y TUBO PVC SCH 40 3/4" **Costo:** $ 2.770.047,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL LED DE EMPOTRAR 24 W **Costo:** $ 6.632.340,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.5 SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA DE EMERGENCIA 120 V **Costo:** $ 4.089.834,00 **Etapa:** Inversión

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Servicio de apoyo financiero a soluciones energéticas (Producto principal del proyecto) **Complemento:** **Medido a través de:** Número de usuarios **Cantidad:** 2,0000 **Costo:** $ 69.961.410,12 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 145 **Acumulativo o no:** No Acumulativo **Población Beneficiaria:** 145	**1.1.6** SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO MONOFASICO EN CABLE N° 12 Cu (LIBRE DE HALOGENOS) Y TUBO PVC CONDUIT 3/4" **Costo:** $ 1.352.040,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.7 SUMINISTRO E INSTALACION DE DOBLE CIRCUITO MONOFASICO EN CABLE N° 12 Cu (LIBRE DE HALOGENOS) Y TUBO PVC CONDUIT 3/4" **Costo:** $ 330.876,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.8 SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO MONOFASICO EN CABLE N° 12 Cu (LIBRE DE HALOGENOS) Y TUBO PVC SCH 40 3/4" **Costo:** $ 1.229.725,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.9 SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO MONOFASICO X 3 EN CABLE N° 12 Cu (LIBRE DE HALOGENOS) Y TUBO PVC SCH 40 1" **Costo:** $ 567.968,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.10 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE EMPALME PVC SCH 40 4X4 EMPOTRADA EN MURO O CIELO FALSO **Costo:** $ 209.356,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.11 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE EMPALME PLASTICA 15X15 EMPOTRADA EN MURO O CIELO FALSO **Costo:** $ 144.473,00 **Etapa:** Inversión

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Servicio de apoyo financiero a soluciones energéticas (Producto principal del proyecto) **Complemento:** **Medido a través de:** Número de usuarios **Cantidad:** 2,0000 **Costo:** $ 69.961.410,12 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 145 **Acumulativo o no:** No Acumulativo **Población Beneficiaria:** 145	**1.1.12** SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE 120 V EMPOTRADO EN MURO **Costo:** $ 1.056.696,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.13 SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE GFCI 120 V EMPOTRADO EN MURO **Costo:** $ 776.305,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.14 SUMINISTRO E INTALACION DE PUESTA A TIERRA CON VARILLA 5/8 X 2,4 m Cu **Costo:** $ 1.537.056,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.15 ADECUACION DE GABINETE DE MEDIDOR **Costo:** $ 381.584,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.16 SUMINISTRO E INTALACION DE CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA EN CABLE N° 8 Cu PARA ALIMENTADORES **Costo:** $ 2.092.360,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.17 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO BIFASICO 8 CIRCUITOS TIPO 1 **Costo:** $ 1.473.657,00 **Etapa:** Inversión

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Servicio de apoyo financiero a soluciones energéticas (Producto principal del proyecto) **Complemento:** **Medido a través de:** Número de usuarios **Cantidad:** 2,0000 **Costo:** $ 69.961.410,12 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 145 **Acumulativo o no:** No Acumulativo **Población Beneficiaria:** 145	**1.1.18** SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO BIFASICO 12 CIRCUITOS TIPO 1 **Costo:** $ 725.477,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.19 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA BIFASICA SUBTERRANEA PARA TABLERO AUXILIAR **Costo:** $ 5.097.190,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.20 SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO MONOFASICO EN CABLE 14 Cu Y TUBERIA EMT 3/4 **Costo:** $ 6.666.300,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.21 SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENSILLO SOBREPUESTO **Costo:** $ 613.778,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.22 SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL LED SOBREPUESTO DE 24 W **Costo:** $ 2.358.972,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.23 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA METALICA PARA MEDIDOR **Costo:** $ 907.984,00 **Etapa:** Inversión

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Servicio de apoyo financiero a soluciones energéticas (Producto principal del proyecto) **Complemento:** **Medido a través de:** Número de usuarios **Cantidad:** 2,0000 **Costo:** $ 69.961.410,12 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 145 **Acumulativo o no:** No Acumulativo **Población Beneficiaria:** 145	**1.1.24** SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA SUBTERRANEA 50X50 **Costo:** $ 2.101.672,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.25 SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO MONOFASICO EN CABLE 12 Cu Y TUBERIA EMT 3/4 **Costo:** $ 3.117.780,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.26 SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE 120 V SOBREPUESTO **Costo:** $ 969.984,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.27 Administrativos **Costo:** $ 17.358.846,12 **Etapa:** Inversión

Actividad 1.1.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO MONOFASICO EN CABLE N° 14 Cu (LIBRE DE HALOGENOS) Y TUBO PVC CONDUIT 3/4"

Periodo	Materiales
0	$1.249.710,00
Total	**$1.249.710,00**

Periodo	Total
0	$1.249.710,00
Total	

Actividad 1.1.10 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE EMPALME PVC SCH 40 4X4 EMPOTRADA EN MURO O CIELO FALSO

Periodo	Materiales
0	$209.356,00
Total	**$209.356,00**

Periodo	Total
0	$209.356,00
Total	

Actividad 1.1.11 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE EMPALME PLASTICA 15X15 EMPOTRADA EN MURO O CIELO FALSO

Periodo	Materiales
0	$144.473,00
Total	**$144.473,00**

Periodo	Total
0	$144.473,00
Total	

Actividad 1.1.12 SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE 120 V EMPOTRADO EN MURO

Periodo	Materiales
0	$1.056.696,00
Total	**$1.056.696,00**

Periodo	Total
0	$1.056.696,00
Total	

Actividad 1.1.13 SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE GFCI 120 V EMPOTRADO EN MURO

Periodo	Materiales
0	$776.305,00
Total	**$776.305,00**

Periodo	Total
0	$776.305,00
Total	

Actividad 1.1.14 SUMINISTRO E INTALACION DE PUESTA A TIERRA CON VARILLA 5/8 X 2,4 m Cu

Periodo	Materiales
0	$1.537.056,00
Total	**$1.537.056,00**

Periodo	Total
0	$1.537.056,00
Total	

Actividad 1.1.15 ADECUACION DE GABINETE DE MEDIDOR

Periodo	Mano de obra calificada
0	$381.584,00
Total	**$381.584,00**

Periodo	Total
0	$381.584,00
Total	

Actividad 1.1.16 SUMINISTRO E INTALACION DE CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA EN CABLE N° 8 Cu PARA ALIMENTADORES

Periodo	Materiales
0	$2.092.360,00
Total	**$2.092.360,00**

Periodo	Total
0	$2.092.360,00
Total	

Actividad 1.1.17 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO BIFASICO 8 CIRCUITOS TIPO 1

Periodo	Materiales
0	$1.473.657,00
Total	**$1.473.657,00**

Periodo	Total
0	$1.473.657,00
Total	

Actividad 1.1.18 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO BIFASICO 12 CIRCUITOS TIPO 1

Periodo	Materiales
0	$725.477,00
Total	**$725.477,00**

Periodo	Total
0	$725.477,00
Total	

Actividad 1.1.19 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA BIFASICA SUBTERRANEA PARA TABLERO AUXILIAR

Periodo	Materiales
0	$5.097.190,00
Total	**$5.097.190,00**

Periodo	Total
0	$5.097.190,00
Total	

Actividad 1.1.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO MONOFASICO EN CABLE N° 14 Cu (LIBRE DE HALOGENOS) Y TUBO PVC SCH 40 3/4"

Periodo	Materiales
0	$4.149.400,00
Total	**$4.149.400,00**

Periodo	Total
0	$4.149.400,00
Total	

Actividad 1.1.20 SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO MONOFASICO EN CABLE 14 Cu Y TUBERIA EMT 3/4

Periodo	Materiales
0	$6.666.300,00
Total	**$6.666.300,00**

Periodo	Total
0	$6.666.300,00
Total	

Actividad 1.1.21 SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENSILLO SOBREPUESTO

Periodo	Materiales
0	$613.778,00
Total	**$613.778,00**

Periodo	Total
0	$613.778,00
Total	

Actividad 1.1.22 SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL LED SOBREPUESTO DE 24 W

Periodo	Materiales
0	$2.358.972,00
Total	**$2.358.972,00**

Periodo	Total
0	$2.358.972,00
Total	

Actividad 1.1.23 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA METALICA PARA MEDIDOR

Periodo	Materiales
0	$907.984,00
Total	**$907.984,00**

Periodo	Total
0	$907.984,00
Total	

Actividad 1.1.24 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA SUBTERRANEA 50X50

Periodo	Materiales
0	$2.101.672,00
Total	**$2.101.672,00**

Periodo	Total
0	$2.101.672,00
Total	

Actividad 1.1.25 SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO MONOFASICO EN CABLE 12 Cu Y TUBERIA EMT 3/4

Periodo	Materiales
0	$3.117.780,00
Total	**$3.117.780,00**

Periodo	Total
0	$3.117.780,00
Total	

Actividad 1.1.26 SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE 120 V SOBREPUESTO

Periodo	Materiales
0	$969.984,00
Total	**$969.984,00**

Periodo	Total
0	$969.984,00
Total	

Actividad 1.1.27 Administrativos

Periodo	Mano de obra calificada
0	$17.358.846,12
Total	**$17.358.846,12**

Periodo	Total
0	$17.358.846,12
Total	

Actividad 1.1.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO MONOFASICO EN CABLE N° 14 Cu MAS 1 REGRESO (LIBRE DE HALOGENOS) Y TUBO PVC SCH 40 3/4"

Periodo	Materiales
0	$2.770.047,00
Total	**$2.770.047,00**

Periodo	Total
0	$2.770.047,00
Total	

Actividad 1.1.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL LED DE EMPOTRAR 24 W

Periodo	Materiales
0	$6.632.340,00
Total	**$6.632.340,00**

Periodo	Total
0	$6.632.340,00
Total	

Actividad 1.1.5 SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA DE EMERGENCIA 120 V

Periodo	Materiales
0	$4.089.834,00
Total	**$4.089.834,00**

Periodo	Total
0	$4.089.834,00
Total	

Actividad 1.1.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO MONOFASICO EN CABLE N° 12 Cu (LIBRE DE HALOGENOS) Y TUBO PVC CONDUIT 3/4"

Periodo	Materiales
0	$1.352.040,00
Total	**$1.352.040,00**

Periodo	Total
0	$1.352.040,00
Total	

Actividad 1.1.7 SUMINISTRO E INSTALACION DE DOBLE CIRCUITO MONOFASICO EN CABLE N° 12 Cu (LIBRE DE HALOGENOS) Y TUBO PVC CONDUIT 3/4"

Periodo	Materiales
0	$330.876,00
Total	**$330.876,00**

Periodo	Total
0	$330.876,00
Total	

Actividad 1.1.8 SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO MONOFASICO EN CABLE N° 12 Cu (LIBRE DE HALOGENOS) Y TUBO PVC SCH 40 3/4"

Periodo	Materiales
0	$1.229.725,00
Total	**$1.229.725,00**

Periodo	Total
0	$1.229.725,00
Total	

Actividad 1.1.9 SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO MONOFASICO X 3 EN CABLE N° 12 Cu (LIBRE DE HALOGENOS) Y TUBO PVC SCH 40 1"

Periodo	Materiales
0	$567.968,00
Total	**$567.968,00**

Periodo	Total
0	$567.968,00
Total	

Alternativa: Mejorar y adecuar integralmente las instalaciones eléctricas internas de la Institución Educativa Indígena NASA LEPBIN KWEXS IPX KWENTH DXI'J y del CDI CARITAS

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)	Administrativos	Demoras en los procesos administrativos y contractuales requeridos para la ejecución del proyecto, que pueden afectar el cumplimiento del cronograma establecido.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Retrasos en la ejecución de las obras y en el mejoramiento de las instalaciones eléctricas de la institución educativa y del CDI.	Planificar oportunamente los procesos contractuales, verificar la disponibilidad de los documentos técnicos y presupuestales, asignar responsables y realizar seguimiento periódico al cronograma de ejecución.
	Operacionales	Fallas técnicas durante la ejecución de las obras, derivadas de errores en la instalación de componentes eléctricos, inadecuada selección de materiales, deficiencias en el montaje de tableros y protecciones, o incumplimiento de las especificaciones técnicas aplicables.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Retrasos en la ejecución del proyecto, mayores costos por reparaciones o reprocesos y persistencia de condiciones inseguras en las instalaciones eléctricas de la institución educativa y del CDI.	Verificar el cumplimiento de los diseños y las especificaciones técnicas; utilizar materiales y equipos adecuados; garantizar la ejecución por personal competente; realizar seguimiento mediante supervisión o interventoría, según corresponda; y efectuar pruebas y verificaciones técnicas antes del recibo final de las obras.
2-Componente (Productos)	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Ocurrencia de lluvias intensas, tormentas eléctricas, inundaciones o movimientos en masa que puedan afectar las instalaciones eléctricas, dificultar el transporte de materiales y equipos e interrumpir la ejecución de las obras de mejoramiento y adecuación.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Retrasos en el cronograma, daños en materiales y equipos, incremento de costos operativos y afectación temporal de las actividades educativas y de atención integral a la primera infancia.	Programar las actividades considerando las condiciones climáticas del territorio; proteger los materiales y equipos eléctricos de la humedad y las lluvias; implementar medidas de seguridad durante las tormentas eléctricas; asegurar las áreas de trabajo y verificar las condiciones de las instalaciones antes de reanudar las actividades después de un evento natural.
3-Actividad y/o Entregable	De costos	Actividad/Entregable: SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO MONOFASICO EN CABLE N° 14 Cu (LIBRE DE HALOGENOS) Y TUBO PVC CONDUIT 3/4" Riesgo: Incremento de los costos de ejecución del proyecto debido a variaciones en los precios de materiales eléctricos, equipos, transporte y mano de obra, así como a la identificación de actividades adicionales requeridas durante la intervención de las instalaciones eléctricas.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Insuficiencia de los recursos presupuestados, necesidad de ajustar el alcance o el cronograma y posibles retrasos en la ejecución de las obras.	Elaborar un presupuesto detallado con precios actualizados, verificar las cantidades de obra y las especificaciones técnicas, analizar las condiciones del mercado, validar los costos de transporte y mano de obra, y realizar seguimiento periódico a la ejecución presupuestal.

Alternativa: Mejorar y adecuar integralmente las instalaciones eléctricas internas de la Institución Educativa Indígena NASA LEPBIN KWEXS IPX KWENTH DXI'J y del CDI CARITAS

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	0,00	$0,00	$0,00

02 - Totales

Periodo	Total	Total
0	$0,00	$0,00

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	$58.995.004,3	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-58.995.004,3

Impreso el 22/10/2026 10:04:35 p. m.

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 y adecuar integralmente las instalaciones eléctricas internas de la Institución Educativa Indígena NASA LEPBIN KWEXS IPX KWENTH DXI'J y del CDI CARITAS FELICES, mediante la intervención de circuitos, tableros eléctricos, entre otros.					
$-58.995.004,32	No aplica	$0,00	$406.862,10	$58.995.004,32	$-64.304.554,71

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Servicio de apoyo financiero a soluciones energéticas (Producto principal del proyecto)	$29.497.502,16

03 - Decisión

Alternativa

Mejorar y adecuar integralmente las instalaciones eléctricas internas de la Institución Educativa Indígena NASA LEPBIN KWEXS IPX KWENTH DXI'J y del CDI CARITAS FELICES, mediante la intervención de circuitos, tableros eléctricos, entre otros.

04 - Alcance

Mejorar las condiciones técnicas y de seguridad de las instalaciones eléctricas internas de la institución educativa y del CDI.Servicio de apoyo financiero a soluciones energéticas (Producto principal del proyecto) , Medido a través de: Número de usuarios, Cantidad: 2 con el fin de Mejorar las condiciones de seguridad, funcionalidad y cumplimiento de los requisitos técnicos de las instalaciones eléctricas internas de la Institución Educativa Indígena NASA LEPBIN KWEXS IPX KWENTH DXI'J y del Centro de Desarrollo Infantil. Servicio de apoyo financiero a soluciones energéticas., Número, 2 Putumayo, Puerto Guzmán

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Mejorar las condiciones técnicas y de seguridad de las instalaciones eléctricas internas de la institución educativa y del CDI.

Producto

1.1. Servicio de apoyo financiero a soluciones energéticas (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Usuarios beneficiados con soluciones energéticas

Medido a través de: Número de usuarios

Meta total: 2,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Diagnósticos técnicos, diseños eléctricos, presupuesto y actas de recibo final de obra

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	2,0000		

Regionalización

Producto: Servicio de apoyo financiero a soluciones energéticas (Producto principal del proyecto)

Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Amazonas	Putumayo	Puerto Guzmán			
Periodo	**Costo Total**	**Costo Regionalizado**	**Meta Total**	**Meta Regionalizada**	**Beneficiarios**
0	69.961.410,12	69.961.410,12	2,0000	2,0000	0

Focalización

Política	Categoría	SubCategoría	Valor