	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ MUNICIPIO DE SAN VICENTE DEL CAGUÁN NIT.800.095.785-2	
Código: F-BPM-009	**CERTIFICADO DE VIABILIDAD**	Versión 1.0 - 2018

NOMBRE DEL PROYECTO:	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO POSTE SOBRE LA VÍA NACIONAL QUE CONDUCE DESDE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA VERDE AMAZÓNICO HASTA EL BARRIO VILLA NORTE DEL MUNICIPIO DE SAN VICENTE DEL CAGUÁN - CAQUETÁ						
CÓDIGO BPIN:	2024187530063		PROCESO:	RADICACIÓN	X	ACTUALIZACIÓN	
DURACIÓN DEL PROYECTO:	-	Años					
	08	Meses	SECRETARÍA PROPONENTE:		SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA		

VALOR DEL PROYECTO

Entidad	VALOR INICIAL DEL PROYECTO			VALOR PROYECTO CON ACTUALIZACIÓN		
	EFECTIVO	ESPECIE	TOTAL	EFECTIVO	ESPECIE	TOTAL
Alcaldía San Vicente del Caguán	$ 36.372.531,00	$ -	$ 36.372.531,00	$ -	$ -	$ -
Aportes Comunidad	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Aportes cooperación	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Operación	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Otros Aportes	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
TOTAL	$ 36.372.531,00	$ -	$ 36.372.531,00	$ -	$ -	$ -
VALOR TOTAL:	$36.372.531,00					

CATEGORÍAS DE VIABILIDAD	CUMPLE		RESPONSABLE DE LA VIABILIDAD	
	SI	NO		
POLÍTICA	X		Yudy Vanessa Rivas Hernández – Secretaria de Infraestructura	
METODOLÓGICA	X		Yudy Vanessa Rivas Hernández – Secretaria de Infraestructura	
TÉCNICA	X		Yudy Vanessa Rivas Hernández – Secretaria de Infraestructura	
FINANCIERO / ECONÓMICA	X		Juan Carlos Durán Quesada - Secretario de Hacienda	
SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO		X	-	-

CONCEPTOS:

	SI	NO	Porcentaje (%)	DESCRIPCIÓN
VIABLE	X		93,30%	Como soporte del resultado, ver anexo Matrices ABC Viabilidad de Proyecto diligenciadas

CONCEPTO SECTORIAL FAVORABLE POR:

Preparó,

Nombre: YUDY VANESSA RIVAS HERNANDEZ
Cargo: Secretaria de Infraestructura

Viabilidad por:

DIEGO ALONSO HERNANDEZ VERGEL
Jefe de la Oficina de Planeación

Lugar y fecha: siete (07) días del mes de mayo de dos mil veinticuatro (2024).

Vo. Bo.,

YILBER ALEXA ROJAS OVIEDO
Banco de Programas y Proyectos de Inversión
Municipio San Vicente del Caguán

Proyectó y Elaboró: Yilber Alexi Rojas Oviedo - Apoyo Banco de Programas y Proyectos de Inversión

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Mantenimiento del sistema de alumbrado público e instalación de transformador tipo poste sobre la Vía Nacional Que conduce desde la Institución Educativa Verde Amazónico hasta el barrio Villa Norte del municipio de San Vicente del Caguán - Caquetá

Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

Código BPIN

2024187530063

Sector

Minas y energia

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 07/05/2024 11:13:09

Identificador: 951824

Formulador Ciudadano: YILBER ALEXI ROJAS OVIEDO

Formulador Oficial : YUDY VANESSA RIVAS HERNANDEZ

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

Caquetá 2024-2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Infraestructura para el desarrollo regional

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

San Vicente del Caguán 2024-2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Infraestructura para el desarrollo regional

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Consolidación productiva del sector de energía eléctrica

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Identificación y descripción del problema

Problema central

Baja cobertura en el servicio de energía eléctrica en el municipio de San Vicente del Caguán, Caquetá.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

En la actualidad los residentes del municipio de San Vicente del Caguán, presenta una problemática relacionada con el limitado acceso al servicio de energía eléctrica, causado principalmente por el deficiente sistema de provisión de energía, las limitadas alternativas para brindar energía eléctrica y los bajos niveles de inversión que la entidad territorial ha dispuesto para garantizar el servicio de energía eléctrica.

Estas situaciones impiden el desarrollo socio-económico en la zona, la cual ha venido quedando rezagada de los procesos de desarrollo económico, cultural, social y tecnológico si se le compara con otras zonas rurales del país. La anterior situación se ha presentado como resultado de los diferentes hechos de violencia que azotó al departamento del Caquetá durante los años que existió la guerrilla de las FARC como grupo armado, generando condiciones de alteración del orden público que no permitieron que llegara la inversión a la zona de rural de los municipios afectados por el conflicto armado.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

En cuanto a la cobertura energética en el área urbana se cuenta con una cobertura del 96,6% y en el área rural de 23,9%.

Indicador de referencia: Se requiere la construcción de 0.4 km de red media tensión y 0.9 km de baja tensión, para beneficiar directamente a cuarenta y cinco (45) viviendas rurales.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Limitaciones en la infraestructura eléctrica existente para abastecer a los usuarios potenciales del servicio de energía eléctrica en el municipio de San Vicente del Caguán.	**1.1** Inadecuados planes de expansión de infraestructura energética rural para el municipio de San Vicente del Caguán. **1.2** Alto nivel de dispersión de los habitantes en la zona rural del municipio de San Vicente del Caguán. **1.3** Bajos niveles de inversión para el sector energía. **1.4** Limitadas alternativas de provisión de energía eléctrica para la población.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Dependencia de combustibles tradicionales como combustibles líquidos, leña, carbón vegetal, velas, baterías.	**1.1** Aumento del daño ambiental. **1.2** Baja productividad en las tareas familiares diarias.
2. Alto número de usuarios sin servicio de energía.	**2.3** Reducido acceso a la información y la tecnología en el municipio de San Vicente del Caguán. **2.4** Rezago en avance tecnológico de las familias campesinas en el municipio de San Vicente del Caguán **2.5** Disminución de la actividad económica y productiva en el municipio de San Vicente del Caguán.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Nacional **Entidad:** Ministerio De Minas Y Energía - Gestión General **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Cumplimiento de la normatividad legal vigente para los sistemas de redes eléctricas	Normas y regulaciones para el mantenimiento del sistema de alumbrado público
Actor: Municipal **Entidad:** SAN VICENTE DEL CAGUÁN - CAQUETÁ **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Gestionar recursos para la ejecución del proyecto	Técnica y administrativa
Actor: Otro **Entidad:** Comunidad **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Velar por el cumplimiento del contrato de electrificación rural en el Municipio de San Vicente del Caguán.	Veeduría del proyecto de electrificación rural

02 - Análisis de los participantes

El municipio de San Vicente del Caguán se encarga de formular el proyecto, gestionar los requisitos administrativos, técnicos y de ejecutar las actividades, con motivo de que la comunidades beneficiarias reciban inversión de recursos en el proyecto de electrificación; por su parte, la comunidad a través de su participación durante el proceso de formulación del proyecto, una vez las actividades de ejecución den inicio, realizarán el control social, garantizando el buen uso y desarrollo de las actividades planeadas.

La entidad territorial socializo las diferentes iniciativas que se pretenden desarrollar.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

12.870

Fuente de la información

Proyección de población 2024 (DANE, 2018)

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Amazonas	
Departamento: Caquetá	
Municipio: San Vicente Del Caguán	
Centro Poblado:	
Resguardo:	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

680

Fuente de la información

Proyección de población realizada para el proyecto, 2024.

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Amazonas		
Departamento: Caquetá		
Municipio: San Vicente Del Caguán		
Centro Poblado:		
Resguardo:		

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Baja cobertura en el servicio de energía eléctrica en el municipio de San Vicente del Caguán, Caquetá.

Objetivo general – Propósito

Aumentar el índice de cobertura en el servicio de energía eléctrica en el municipio de San Vicente del Caguán, Caquetá.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Intervenciones de mantenimiento y cobertura de red eléctrica ejecutada	**Medido a través de:** Número **Meta:** 1 **Tipo de fuente:** Documento oficial	Ficha de seguimiento BPIN. Secretaría de Infraestructura.

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Limitaciones en la infraestructura eléctrica existente para abastecer a los usuarios potenciales del servicio de energía eléctrica en el municipio de San Vicente del Caguán.	Intervenir la infraestructura eléctrica existente para abastecer a los usuarios potenciales del servicio de energía eléctrica en el municipio de San Vicente del Caguán.
Causa indirecta 1.1 Inadecuados planes de expansión de infraestructura energética rural para el municipio de San Vicente del Caguán.	Formular planes de expansión de infraestructura energética rural para el municipio de San Vicente del Caguán.
Causa indirecta 1.2 Alto nivel de dispersión de los habitantes en la zona rural del municipio de San Vicente del Caguán.	Crear programas y proyectos para la prestación de servicio eléctrico en las zonas dispersas del municipio.
Causa indirecta 1.3 Bajos niveles de inversión para el sector energía.	Gestionar recursos para la inversion del sector energía.
Causa indirecta 1.4 Limitadas alternativas de provisión de energía eléctrica para la población.	Diseñar alternativas de provisión de energía eléctrica para la población.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO POSTE EN EL MUNICIPIO DE SAN VICENTE DEL CAGUÁN, CAQUETÁ	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO POSTE EN EL MUNICIPIO DE SAN VICENTE DEL CAGUÁN, CAQUETÁ

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Mantenimiento del sistema de alumbrado público e instalación de transformador tipo poste

Medido a través de

Número

Descripción

Mantenimiento correctivo al sistema de alumbrado público sobre la vía nacional que conduce al barrio Villa Norte desde la Institución Educativa Verde Amazónico que comprende de 2.7 kilómetros construidos por el municipio.
El transformador con refrigeración en aceite tipo poste monofásico. capacidad de carga: 15 kVA niveles de tensión en el primario: 13.200V y secundario: 240/120V (2F+N)

Descripción de la Demanda

Mantenimiento del sistema de alumbrado público e instalación de transformador tipo poste requeridos

Descripción de la Oferta

Procesos de mantenimiento del sistema de alumbrado público e instalación de transformador tipo poste realziados

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2024	0,00	1,00	-1,00

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

El objetivo principal del presente proyecto es realizar el mantenimiento correctivo al sistema de alumbrado público sobre la vía nacional que conduce al barrio villa norte desde la institución educativa verde amazónico que comprende de 2. 7 kilómetros construidos por el municipio. Los 2. 7 kilómetros de red de alumbrado público a intervenir están divididos por dos tramos de red de alumbrado público alimentados por dos centros de distribución monofásicos refrigerados en aceite tipo poste con capacidad de 15 kVA con niveles de tensión en el primario de 13.200V y en el secundario 240/120V (2F+N) a 60 ciclos de cada uno.

Las actividades a realizar para este proyecto están basados en las normas CODENSA, norma RETILAP, código eléctrico nacional 2050 y el reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE; para proceder a realizar el mantenimiento eléctrico según las actividades estipuladas en el presupuesto del proyecto que incluye el reemplazo del transformador de distribución para el tramo I, montaje de protecciones en media y baja tensión para el centro de distribución a intervenir, mantenimiento de luminarias de alumbrado público, sistema de puesta a tierra para la red de baja tensión a intervenir y del transformador a instalar, aplomada de postes cedidos e instalación de templetes faltantes en la red para los tramos I y II.

El transformador a instalar será de refrigeración en aceite tipo poste monofásico con capacidad de carga de 15 kVA con niveles de tensión en el primario de 13.200V y en el secundario 240/120V (2F+N) a 60 ciclos para brindar el servicio de suplencia de energía eléctrica a 37 luminarias de 250w de potencia tipo de luz sodio de alta presión (ver planos eléctricos)

Ver informe y especificaciones técnicas.

Alternativa: REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO POSTE EN

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Amazonas	VÍA NACIONAL DESDE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA VERDE AMAZÓNICO HASTA EL BARRIO VILLA NORTE
Departamento: Caquetá	
Municipio: San Vicente Del Caguán	
Tipo de Agrupación:	
Agrupación:	
Latitud: 2,1139167	
Longitud: 74,792944	

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Comunicaciones,
Costo y disponibilidad de terrenos,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Estructura impositiva y legal,
Factores ambientales,
Medios y costos de transporte,
Orden público,
Otros,
Topografía

Alternativa: REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO POSTE EN

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 36.372.531,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 36.372.531,00

Intervenir la infraestructura eléctrica existente para abastecer a los usuarios potenciales del servicio de energía eléctrica en el municipio de San Vicente del Caguán.

Producto	Actividad
1.1 Redes de alumbrado público con mantenimiento (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Metros de redes de alumbrado público **Cantidad:** 2.700,0000 **Costo:** $ 36.372.531,00	**1.1.1** Suministrar e instalar transformador tipo poste monfasico de 15kVa a 13.2-240/120V (Norma CODENSA CRT502) **Costo:** $ 19.474.678,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.2 Realizar aplomada de poste de ferroconcreto de 12Mt - 510Kg **Costo:** $ 1.277.479,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.3 Suministrar, transportar e instalar caja tipo intemperie trefilar para protección de alimentadores eléctricos alumbrado público. **Costo:** $ 1.445.288,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.4 Suministrar, transportar e instalar de retenida terminal o en angulo para baja tensión según norma CODENSA LA411 **Costo:** $ 1.945.024,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.5 Suministrar, transportar e instalar conexión a tierra del neutro de la red abierta de B.T. según Norma CODENSA LA402. **Costo:** $ 4.813.037,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Producto	Actividad
1.1 Redes de alumbrado público con mantenimiento (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Metros de redes de alumbrado público **Cantidad:** 2.700,0000 **Costo:** $ 36.372.531,00	**1.1.6** Suministrar, transportar e instalar en poste de Kit para mantenimiento de luminaria de Sodio 250W a 208/220V. **Costo:** $ 7.417.025,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Critica:** Si

Actividad 1.1.1 Suministrar e instalar transformador tipo poste monfasico de 15kVa a 13.2-240/120V (Norma CODENSA CRT502)

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$84.620,00	$641.329,00	$17.617.729,00	$663.000,00	$468.000,00
Total	$84.620,00	$641.329,00	$17.617.729,00	$663.000,00	$468.000,00

Periodo	Total
0	$19.474.678,00
Total	

Actividad 1.1.2 Realizar aplomada de poste de ferroconcreto de 12Mt - 510Kg

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo
0	$56.412,00	$403.801,00	$817.266,00
Total	$56.412,00	$403.801,00	$817.266,00

Periodo	Total
0	$1.277.479,00
Total	

Actividad 1.1.3 Suministrar, transportar e instalar caja tipo intemperie trefilar para protección de alimentadores eléctricos alumbrado público.

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$25.078,00	$126.710,00	$27.950,00	$1.252.550,00	$13.000,00
Total	$25.078,00	$126.710,00	$27.950,00	$1.252.550,00	$13.000,00

Periodo	Total
0	$1.445.288,00
Total	

Actividad 1.1.4 Suministrar, transportar e instalar de retenida terminal o en angulo para baja tensión según norma CODENSA LA411

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$56.413,00	$286.691,00	$55.900,00	$950.820,00	$585.000,00
Total	$56.413,00	$286.691,00	$55.900,00	$950.820,00	$585.000,00

Periodo	Total
0	$1.945.024,00
Total	

Actividad 1.1.5 Suministrar, transportar e instalar conexión a tierra del neutro de la red abierta de B.T. según Norma CODENSA LA402.

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$136.890,00	$950.346,00	$139.750,00	$2.773.551,00	$812.500,00
Total	$136.890,00	$950.346,00	$139.750,00	$2.773.551,00	$812.500,00

Periodo	Total
0	$4.813.037,00
Total	

Actividad 1.1.6 Suministrar, transportar e instalar en poste de Kit para mantenimiento de luminaria de Sodio 250W a 208/220V.

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$281.659,00	$1.749.728,00	$223.595,00	$5.006.043,00	$156.000,00
Total	$281.659,00	$1.749.728,00	$223.595,00	$5.006.043,00	$156.000,00

Periodo	Total
0	$7.417.025,00
Total	

Alternativa: REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO POSTE EN EL

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)	Operacionales	Posibilidad de que el monto de la inversión no sea el adecuado para ejecutar el contrato. Extensión del plazo del contrato por circunstancias no imputables a las partes. Deficiencias en los procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información, equipo humano.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Posible aumento de los costos del proyecto.	Estudios previos revisados y ajustados para determinar los costos más ajustados a la hora de iniciar la fase pre-contractual.
2-Componente (Productos)	Operacionales	Existencia de condiciones climáticas, ambientales o geográficas anormales que generan retraso, dificultad o imposibilidad de acceder al sitio indicado para la instalación de la publicidad, por parte del profesional o técnico asignado.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Retraso en el cronograma de ejecución del proyecto.	Planear la visita a los sitios de estudio con rigurosidad y medidas de alertas tempranas.
3-Actividad y/o Entregable	Administrativos	Cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles. Paros, huelgas, pandemias. Deterioro de las condiciones de seguridad y orden público que impidan la ejecución de las funciones del personal designado. Interrupción de las actividades por acciones civiles o problemas de orden social.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	No se podría realizar el proyecto.	Socialización previa con la comunidad acerca de las labores a realizar para el establecimiento de un acuerdo común con la comunidad y la administración municipal.

Alternativa: REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO POSTE EN EL

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro de las familias en compra de plantas eléctricas, repuestos, combustible, pilas, linternas, velas, velones, etc. para la iluminación

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Familias a beneficiar.

Descripción Valor Unitario: Valor promedio de la región, ajustado al IPC.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	60,00	$350.000,00	$21.000.000,00
2	60,00	$352.600,00	$21.156.000,00
3	60,00	$368.000,00	$22.080.000,00
4	60,00	$372.000,00	$22.320.000,00
5	60,00	$375.800,00	$22.548.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	$21.000.000,00	$21.000.000,00
2	$21.156.000,00	$21.156.000,00
3	$22.080.000,00	$22.080.000,00
4	$22.320.000,00	$22.320.000,00
5	$22.548.000,00	$22.548.000,00

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	$27.719.552,9	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-27.719.552,9
1	$16.800.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$16.800.000,0
2	$16.924.800,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$16.924.800,0
3	$17.664.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$17.664.000,0
4	$17.856.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$17.856.000,0
5	$18.038.400,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$18.038.400,0

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: REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO POSTE EN EL MUNICIPIO DE SAN VICENTE DEL CAGUÁN, CAQUETÁ					
$39.951.768,61	55,04 %	$2,44	$40.764,05	$27.719.552,86	$8.906.039,60

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Redes de alumbrado público con mantenimiento (Producto principal del proyecto)	$10.266,50

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Intervenir la infraestructura eléctrica existente para abastecer a los usuarios potenciales del servicio de energía eléctrica en el municipio de San Vicente del Caguán.

Producto

1.1. Redes de alumbrado público con mantenimiento (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Redes de alumbrado público con mantenimiento

Medido a través de: Metros de redes de alumbrado público

Meta total: 2.700,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	2700,0000		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes De Supervisión Realizados

Medido a través de: Número

Código: 9900G050

Fórmula:

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Ficha de seguimiento BPIN.
Secretaría de Infraestructura.

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	3	**Total:**	3

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

2102 - Consolidación productiva del sector de energía eléctrica

Subprograma presupuestal

1900 INTERSUBSECTORIAL MINAS Y ENERGÍA

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	SAN VICENTE DEL CAGUÁN	Municipios	Propios	0	$36.372.531,00
				Total	$36.372.531,00
	Total Inversión				$36.372.531,00
Total					**$36.372.531,00**

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Aumentar el índice de cobertura en el servicio de energía eléctrica en el municipio de San Vicente del Caguán, Caquetá.	**Intervenciones de mantenimiento y cobertura de red eléctrica ejecutada**	**Tipo de fuente:** Documento oficial **Fuente:** Ficha de seguimiento BPIN. Secretaría de Infraestructura.	**El presupuesto establecido en la parte de formulación es la adecuada para el momento de su ejecución**
Componentes (Productos)	1.1 Redes de alumbrado público con mantenimiento (Producto principal del proyecto)	**Redes de alumbrado público con mantenimiento**	**Tipo de fuente:** Documento oficial **Fuente:** Ficha de seguimiento BPIN. Secretaría de Infraestructura.	**Las condiciones climáticas son las contempladas en la identificación de la matriz de riesgos.**
Actividades	1.1.1 - Suministrar e instalar transformador tipo poste monfasico de 15kVa a 13.2-240/120V (Norma CODENSA CRT502)(*) 1.1.2 - Realizar aplomada de poste de ferroconcreto de 12Mt - 510Kg(*) 1.1.3 - Suministrar, transportar e instalar caja tipo intemperie trefilar para protección de alimentadores eléctricos alumbrado público.(*) 1.1.4 - Suministrar, transportar e instalar de retenida terminal o en angulo para baja tensión según norma CODENSA LA411(*) 1.1.5 - Suministrar, transportar e instalar conexión a tierra del neutro de la red abierta de B.T. según Norma CODENSA LA402.(*) 1.1.6 - Suministrar, transportar e instalar en poste de Kit para mantenimiento de luminaria de Sodio 250W a 208/220V.(*)	**Nombre: Informes De Supervisión Realizados** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 3,0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**No se presentan inconvenientes que provoquen problemas en la ejecución del proyecto.**

(*) Actividades con ruta crítica

FICHA RESUMEN
SISTEMA UNIFICADO DE INVERSIONES Y FINANZAS PUBLICAS
SUIFP

CODIGO BPIN 2024187530063

PROYECTO Mantenimiento del sistema de alumbrado público e instalación de transformador tipo poste sobre la Vía Nacional Que conduce desde la Institución Educativa Verde Amazónico hasta el barrio Villa Norte del municipio de San Vicente del Caguán - Caquetá

INFORMACION BÁSICA DEL PROYECTO ACTUAL : 5/8/2024

Entidad	18753-SAN VICENTE DEL CAGUAN	**Recursos Para**	EJECUCION
Sector	MINAS Y ENERGÍA	**Valor Total Proyecto**	36,372,531.00
Fase	FACTIBILIDAD - FASE 3	**Horizonte**	2024 - 2024

DATOS DE LA SOLICITUD

Tipo Solicitud	Proceso de Viabilidad Territorio	**Número Solicitud**	2332350
Fecha Aplicación	5/8/2024 4:51:46 PM	**Estado Solicitud**	Registrado Actualizado

DATOS BÁSICOS

OBJETIVO

Aumentar el índice de cobertura en el servicio de energía eléctrica en el municipio de san vicente del caguán caquetá.

PROBLEMA

Baja cobertura en el servicio de energía eléctrica en el municipio de san vicente del caguán caquetá.

DESCRIPCIÓN

El objetivo principal del presente proyecto es realizar el mantenimiento correctivo al sistema de alumbrado público sobre la vía nacional que conduce al barrio villa norte desde la institución educativa verde amazónico que comprende de 2. 7 kilómetros construidos por el municipio. los 2. 7 kilómetros de red de alumbrado público a intervenir están divididos por dos tramos de red de alumbrado público alimentados por dos centros de distribución monofásicos refrigerados en aceite tipo poste con capacidad de 15 kva con niveles de tensión en el primario de 13.200v y en el secundario 240120v (2f+n) a 60 ciclos de cada uno. las actividades a realizar para este proyecto están basados en las normas codensa norma retilap código eléctrico nacional 2050 y el reglamento técnico de instalaciones eléctricas retie; para proceder a realizar el mantenimiento eléctrico según las actividades estipuladas en el presupuesto del proyecto que incluye el reemplazo del transformador de distribución para el tramo i montaje de protecciones en media y baja tensión para el centro de distribución a intervenir mantenimiento de luminarias de alumbrado público sistema de puesta a tierra para la red de baja tensión a intervenir y del transformador a instalar aplomada de postes cedidos e instalación de templetes faltantes en la red para los tramos i y ii.el transformador a instalar será de refrigeración en aceite tipo poste monofásico con capacidad de carga de 15 kva con niveles de tensión en el primario de 13.200v y en el secundario 240120v (2f+n) a 60 ciclos para brindar el servicio de suplencia de energía eléctrica a 37 luminarias de 250w de potencia tipo de luz sodio de alta presión (ver planos eléctricos)ver informe y especificaciones técnicas.

INDICADOR DEL OBJETIVO GENERAL

CADENA DE VALOR

Objetivo Específico: Intervenir la infraestructura eléctrica existente para abastecer a los usuarios potenciales del servicio de energía eléctrica en el municipio de San Vicente del Caguán.

Producto	Actividad	R.C.	Valor MGA	Valor Propios	Valor SGP	Valor Otros
	Totales		**36,372,531.00**	**36,372,531.00**	**0.00**	**0.00**
Redes de alumbrado público con mantenimiento (Producto principal del proyecto) Unidad: Metros de redes de alumbrado público Meta Total:2700.0000	Realizar aplomada de poste de ferroconcreto de 12Mt - 510Kg Etapa: Inversión	S	1,277,479.00	1,277,479.00	0.00	0.00
	Suministrar e instalar transformador tipo poste monfasico de 15kVa a 13.2-240/120V (Norma CODENSA CRT502) Etapa: Inversión	S	19,474,678.00	19,474,678.00	0.00	0.00

CODIGO BPIN 2024187530063

PROYECTO Mantenimiento del sistema de alumbrado público e instalación de transformador tipo poste sobre la Vía Nacional Que conduce desde la Institución Educativa Verde Amazónico hasta el barrio Villa Norte del municipio de San Vicente del Caguan - Caqueta

Redes de alumbrado público con mantenimiento (Producto principal del proyecto) **Unidad:** Metros de redes de alumbrado público **Meta Total:**2700.0000	Suministrar, transportar e instalar caja tipo Intemperie trefilar para protección de alimentadores eléctricos alumbrado público. **Etapa:** Inversión	S	1,445,288.00	1,445,288.00	0.00	0.00
	Suministrar, transportar e instalar conexión a tierra del neutro de la red abierta de B.T. según Norma CODENSA LA402. **Etapa:** Inversión	S	4,813,037.00	4,813,037.00	0.00	0.00
	Suministrar, transportar e instalar de retenida terminal o en angulo para baja tensión según norma CODENSA LA411 **Etapa:** Inversión	S	1,945,024.00	1,945,024.00	0.00	0.00
	Suministrar, transportar e instalar en poste de Kit para mantenimiento de luminaria de Sodio 250W a 208/220V. **Etapa:** Inversión	S	7,417,025.00	7,417,025.00	0.00	0.00

ESQUEMA FINANCIERO

TIPOENTIDAD	ENTIDAD	Nombre Tipo Recuro	Vigencia	Valor Mga	Valor Solicitado	Valor Firme
Municipios	18753-SAN VICENTE DEL CAGUAN	Propios	2024	36,372,531.00	36,372,531.00	36,372,531.00

INDICADORES DE PRODUCTO

Objetivo Específico: Intervenir la infraestructura eléctrica existente para abastecer a los usuarios potenciales del servicio de energía eléctrica en el municipio de San Vicente del Caguán.

Producto	Indicador	Vigencia	Meta Mga	Meta
Redes de alumbrado público con mantenimiento (Producto principal del proyecto)	210201100 - Redes de alumbrado público con mantenimiento **Tipo Indicador :** Indicador de Producto **Unidad de Medida:**Metros **Meta Total:** 2700.0000	2024	2700.0000	2700.0000

INDICADORES DE GESTIÓN

Indicador	Vigencia	Meta MGA	Meta Vigente
9900G050 - Informes De Supervisión Realizados **Unidad de Medida:** Número	2024		3.0000