Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de alumbrado público del área rural y urbana y en general del sector de minas y energía del municipio de Valparaíso

Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

Código BPIN

2024188600036

Sector

Minas y energia

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 04/07/2024 09:23:19

Identificador: 1017814

Formulador Ciudadano: Juan Carlos Pabon Usaquen

Formulador Oficial : Juan Carlos Pabon Usaquen

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

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Por un Valparaíso Ecoturístico y Agroindustrial 2024 - 2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Por una transformación multidimensional de la infraestructura

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

Identificación y descripción del problema

Problema central

Deficiente el servicio del alumbrado público en el Municipio de Valparaíso

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El servicio de alumbrado público cuenta con 425 luminarias se encuentra en transición a la nueva tecnología led, aún hay circuitos con lámparas antiguas pero el municipio ya inicio el cambio de tecnología y expansión de alumbrado público a los barrios que no contaban como villa Andrea y las diferentes entradas al casco urbano del mismo de la cabecera municipal

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Es un sector que corresponde a las actividades primarias de la economía, basadas en el aprovechamiento de las energías y de los recursos naturales no renovables, con el propósito de aportar a un relacionamiento armónico entre el Sector Minero Energético (SME) y el desarrollo del territorio del municipio de Valparaíso Caquetá se identificó las actividades presentes que se implementan en el territorio, para el subsector de energía eléctrica el ente territorial cuenta con 2325 usuarios, de estos 1852 pertenecen al estrato 1 y 339 usuarios al estrato 2 (Informe inspección especial Electrocaqueta 2023), con un porcentaje de cobertura del 100% en el área Urbana y un 89,98% en el área Rural para un 93,5% en la totalidad del municipio.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Baja cobertura del servicio de alumbrado público	**1.1** Bajo mantenimiento preventivo a la infraestructura de conducción de energía

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Aumento en los índices de Inseguridad en algunos sectores de la zona urbana centros poblados del municipio	**1.1** Dificultad en la realización de actividades de sano esparcimiento en el área urbana y centros poblados del municipio de Valparaíso

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal **Entidad:** VALPARAÍSO - CAQUETÁ **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Mejoramiento de la red de alumbrado público con el fin de propiciar seguridad ciudadana en el municipio	Aporte financiero del proyecto Ejecutor del proyecto
Actor: Otro **Entidad:** Comunidad de Valparaíso **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Iluminación nocturna en espacios públicos todos los días del año	Identificación de puntos críticos de iluminación. Veeduría ciudadana

02 - Análisis de los participantes

De acuerdo con el desarrollo del Plan Municipal Por un Valparaíso Ecoturístico y Agroindustrial 2024 - 2027, se plantea el Mejoramiento de redes para brindar el servicio público no domiciliario de energía eléctrica para la iluminación de los bienes de uso público y demás espacios de libre circulación con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural un municipio o Distrito. Incluye luminarias, transformadores y equipos necesarios para el funcionamiento de la red en la zona Urbana, Rural

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

7.346

Fuente de la información

Proyección DANE 2024

Localización

Ubicación general	Localización especifica
Región: Amazonas **Departamento:** Caquetá **Municipio:** Valparaíso **Centro Poblado:** **Resguardo:**	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

7.346

Fuente de la información

Proyección DANE 2024

Localización

Ubicación general	Localización especifica	Nombre del consejo comunitario
Región: Amazonas **Departamento:** Caquetá **Municipio:** Valparaíso **Centro Poblado:** **Resguardo:**		

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etaria (Edad)	0 a 14 años	2.037	Proyección DANE 2024
	15 a 19 años	765	Proyección DANE 2024
	20 a 59 años	3.696	Proyección DANE 2024

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Deficiente el servicio del alumbrado público en el Municipio de Valparaíso

Objetivo general – Propósito

Fortalecer el servicio del alumbrado público en el Municipio de Valparaíso

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Lámparas de alumbrado público en funcionamiento	**Medido a través de:** Número **Meta:** 600 **Tipo de fuente:** Documento oficial	Informe de supervisión

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Baja cobertura del servicio de alumbrado público	Mejorar la cobertura del servicio de alumbrado público
Causa indirecta 1.1 Bajo mantenimiento preventivo a la infraestructura de conducción de energía	Incrementar los mantenimientos preventivos a la infraestructura de red eléctrica

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Entidad pública con Servicio de alumbrado público	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Entidad pública con Servicio de alumbrado público

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Servicios técnicos para el mantenimiento preventivo y correctivo del alumbrado publico en la zona urbana y rural del municipio

Medido a través de

Número

Descripción

mantenimiento preventivo y correctivo del alumbrado publico

Descripción de la Demanda

Lámparas de alumbrado público y/o redes eléctricas que requieren mantenimiento

Descripción de la Oferta

Lámparas de alumbrado público y/o redes eléctricas que requieren mantenimiento

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2023	0,00	600,00	-600,00
2024	0,00	600,00	-600,00

Bien o servicio

Pago del servicio de alumbrado público

Medido a través de

Número

Descripción

Pago del servicio de alumbrado publico

Descripción de la Demanda

Pago del servicio de alumbrado publico

Descripción de la Oferta

Pago del servicio de alumbrado publico

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2023	0,00	1,00	-1,00
2024	0,00	1,00	-1,00

Bien o servicio

Estudios técnicos de referencia para el análisis de la situación actual del sistema de alumbrado publico

Medido a través de

Número

Descripción

Estudios técnicos de referencia para el análisis de la situación actual del sistema de alumbrado publico

Descripción de la Demanda

Estudios técnicos de referencia para el análisis de la situación actual del sistema de alumbrado publico

Descripción de la Oferta

Estudios técnicos de referencia para el análisis de la situación actual del sistema de alumbrado publico

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2023	0,00	1,00	-1,00
2024	0,00	1,00	-1,00

Bien o servicio

Suministro de materiales para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del alumbrado publico y su expansión en el municipio

Medido a través de

Número

Descripción

Materiales para el mantenimiento preventivo y correctivo

Descripción de la Demanda

Lámparas y redes eléctricas que requieran mantenimiento preventivo y/o correctivo

Descripción de la Oferta

Mantenimiento preventivo y correctivo a las lámparas y redes eléctricas de alumbrado público

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2023	0,00	600,00	-600,00
2024	0,00	600,00	-600,00

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Prestar los servicios técnicos para el mantenimiento preventivo y correctivo del alumbrado publico en la zona urbana y rural del municipio.
Pago del servicio de alumbrado publico de Valparaíso Caquetá
Prestación de servicios en el estudios técnicos de referencia para el análisis de la situación actual del sistema de alumbrado publico en el municipio
Compra de materiales para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del alumbrado publico y su expansión en el municipio.

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Amazonas **Departamento:** Caquetá **Municipio:** Valparaíso **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	

02 - Factores analizados

Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Estructura impositiva y legal,
Otros

Alternativa: Entidad pública con Servicio de alumbrado público

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 237.843.481,34

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 237.843.481,34

Mejorar la cobertura del servicio de alumbrado público

Producto	Actividad:
1.1 Servicio de alumbrado público (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Número de lámparas de alumbrado público **Cantidad:** 600,0000 **Costo:** $ 237.843.481,34	**1.1.1** Prestar los servicios técnicos para el mantenimiento preventivo y correctivo del alumbrado publico en la zona urbana y rural del municipio **Costo:** $ 29.700.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.2 Pago del servicio de alumbrado publico de Valparaíso Caquetá **Costo:** $ 61.743.481,34 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.3 Prestar servicios para el estudio técnico de referencia para el análisis de la situación actual del sistema de alumbrado publico en el municipio de Valparaíso **Costo:** $ 36.400.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** No
	1.1.4 Adquirir materiales para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del alumbrado publico y su expansión en el municipio **Costo:** $ 110.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** No

Actividad 1.1.1 Prestar los servicios técnicos para el mantenimiento preventivo y correctivo del alumbrado publico en la zona urbana y rural del municipio

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$29.700.000,00
Total	$29.700.000,00

Periodo	Total
0	$29.700.000,00
Total	

Actividad 1.1.2 Pago del servicio de alumbrado publico de Valparaíso Caquetá

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$61.743.481,34
Total	$61.743.481,34

Periodo	Total
0	$61.743.481,34
Total	

Actividad 1.1.3 Prestar servicios para el estudio técnico de referencia para el análisis de la situación actual del sistema de alumbrado publico en el municipio de Valparaíso

Periodo	Mano de obra calificada
0	$36.400.000,00
Total	$36.400.000,00

Periodo	Total
0	$36.400.000,00
Total	

Actividad 1.1.4 Adquirir materiales para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del alumbrado publico y su expansión en el municipio

Periodo	Materiales
0	$110.000.000,00
Total	$110.000.000,00

Periodo	Total
0	$110.000.000,00
Total	

Alternativa: Entidad pública con Servicio de alumbrado público

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	Compra de materiales para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del alumbrado publico y su expansión en el municipio.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Alteración en las condiciones iniciales del proyecto	Revisión minuciosa de estudios técnicos, diseños y presupuestos
2-Componente (Productos)	Operacionales	Incumplimiento de las actividades del contrato	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Afectación del alumbrado público en el municipio	Exigencia de pólizas de cumplimiento
3-Actividad y/o Entregable	Operacionales	Baja calidad de los materiales eléctricos entregados a la entidad	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Compromiso en la durabilidad y vida útil de los materiales eléctricos adquiridos por la entidad territorial	Establecer condiciones técnicas dentro del contenido del proceso de selección

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en la instalación de lámparas propias por parte de la comunidad para garantizar el alumbrado en ciertos sectores

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Numero de lámparas requeridas

Descripción Valor Unitario: Costo estimado en el mercado de la compra e instalación de lámparas en ciertos sectores

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	200,00	$650.000,00	$130.000.000,00
1	200,00	$650.000,00	$130.000.000,00
2	200,00	$650.000,00	$130.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	$130.000.000,00	$130.000.000,00
1	$130.000.000,00	$130.000.000,00
2	$130.000.000,00	$130.000.000,00

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	$104.000.000,0	$0,0	$0,0	$190.514.785,1	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-86.514.785,1
1	$104.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$104.000.000,0
2	$104.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$104.000.000,0

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: Entidad pública con Servicio de alumbrado público					
$96.432.778,27	85,14 %	$1,51	$25.934,49	$190.514.785,07	$38.096.227,82

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Servicio de alumbrado público (Producto principal del proyecto)	$317.524,64

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Mejorar la cobertura del servicio de alumbrado público

Producto

1.1. Servicio de alumbrado público (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Lámparas de alumbrado público en funcionamiento

Medido a través de: Número de lámparas de alumbrado público

Meta total: 600,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por período
0	600,0000		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Contratos suscritos

Medido a través de: Número

Código: 9900G070

Fórmula: Sumatoria de contratos suscritos

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Informe de Supervisión de Secretaría de Planeación

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	4	**Total:**	4

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	VALPARAÍSO	Municipios	Propios	0	$237.843.481,34
				Total	$237.843.481,34
	Total Inversión				$237.843.481,34
Total					**$237.843.481,34**

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Fortalecer el servicio del alumbrado público en el Municipio de Valparaíso	**Lámparas de alumbrado público en funcionamiento**	**Tipo de fuente:** Documento oficial **Fuente:** Informe de supervisión	**Los materiales se adquieren de forma correcta**
Componentes (Productos)	1.1 Servicio de alumbrado público (Producto principal del proyecto)	**Lámparas de alumbrado público en funcionamiento**	**Tipo de fuente:** Documento oficial **Fuente:** Informe de supervisión de Planeación	**Se cumplen las actividades de acuerdo al contrato**
Actividades	1.1.1 - Prestar los servicios técnicos para el mantenimiento preventivo y correctivo del alumbrado publico en la zona urbana y rural del municipio(*) 1.1.2 - Pago del servicio de alumbrado publico de Valparaíso Caquetá(*) 1.1.3 - Prestar servicios para el estudio técnico de referencia para el análisis de la situación actual del sistema de alumbrado publico en el municipio de Valparaíso 1.1.4 - Adquirir materiales para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del alumbrado publico y su expansión en el municipio	**Nombre: Contratos suscritos** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 4.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**La calidad de los materiales eléctricos cumplen con la calidad exigida**

(*) Actividades con ruta crítica