

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Prestación DEL SERVICIO DE ENERGÍA EN EL MUNICIPIO DE Mani Casanare

Tipología

General - Esquemas SUIFP's

Código BPIN

2024851390030

Sector

Minas y energía

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 05/06/2024 04:26:14

Identificador: 977716

Formulador Ciudadano: IVAN DARIO GONZALEZ PINTO

Formulador Oficial : IVAN DARIO GONZALEZ PINTO

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

Oportunidades Para Casanare 2024-2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

EJE: CASANARE, AGROINDUSTRIA Y ECONOMIA
• Sector: MINAS Y ENERGIA

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

SIEMPRE FIRMES CON MANI 2024-2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

EJE 4. ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO SUSTENTADO EN EL AGUA, LA BIODIVERSIDAD Y LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA SECTOR. MINAS Y ENERGÍA

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

Limitado acceso al servicio público de energía en el municipio de Mani

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El municipio de Maní cuenta con el suministro de energía eléctrica por parte de la empresa departamental ENERCA la cual desde noviembre de 2007 es la operadora y comercializadora del sistema de transmisión regional (STR) y el sistema de distribución local (SDL). ENERCA cuenta con usuarios regulados y no regulados, consolidando una fase de crecimiento caracterizado por un incremento de demanda constante. El municipio de Maní cuenta con una cobertura en energía eléctrica del 100%, el estado de la infraestructura de redes es aceptable y ha contado en los últimos años con un mantenimiento por parte de la empresa ENERCA. El servicio está dirigido a los estratos 1, 2 y 3, se cuenta con una oficina de recaudo y atención al ciudadano. En el último año se realizó una repotenciación del sistema y el tendido de sus redes con el fin de tener mayor regularidad en el suministro de la energía, sin embargo, según cuenta la comunidad aún se presentan cortes continuos siendo oportuno realizar gestiones para mantener en óptimas condiciones las redes y equipos que garanticen una continuidad constante y sin interrupciones.

El sistema de distribución de energía del municipio en los últimos cuatro años ha sido actualizado y modernizado con el fin de garantizar la continuidad del servicio, ha mejorado la calidad si se compara con años anteriores donde los cortes de energía eran muy constantes, afectando a la comunidad especialmente al comercio y a los hogares que presentaban quemaduras de sus electrodomésticos. Es deber de la administración municipal ser un veedor con regularidad para poder ser garante de una buena prestación del servicio, estas acciones serán direccionadas desde la secretaria de obras públicas y transporte.

En la parte rural del municipio se cuenta con una cobertura del 80%, con un tendido de redes aceptable

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

20% de la población rural no cuenta con el servicio

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Insuficiente infraestructura para la prestación del servicio de Energía.	1.1 Infraestructura en mal estado
	1.2 Baja cobertura del servicio de energía.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Aumento de la inseguridad	1.1 Aumento de la percepción de un municipio inseguro.
2. Aumento de accidentes de tránsito	2.2 Gastos médicos por la atención

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: MANÍ - CASANARE</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Prestar de manera eficiente los servicios a la comunidad del municipio.</p>	<p>Formular y ejecutar el proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer el mecanismo para la operación del proyecto - Supervisar y realizar el seguimiento técnico y financiero del proyecto.
<p>Actor: Nacional</p> <p>Entidad: Ministerio De Minas Y Energía - Gestión General</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Garantizar el acceso al servicio de energía de la población.</p>	<p>Direccionar las políticas del sector en el País</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Comunidad</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Mejorar sus condiciones actuales y acceso a servicios públicos</p>	<p>Beneficiarse de los servicios prestados por la alcaldía, Igualmente pueden prestar el servicio de veeduría sobre el desarrollo del proyecto</p>

02 - Análisis de los participantes

Autoridades Municipales y Gubernamentales:

- Alcaldía de Maní y Concejo Municipal: Son responsables de la administración local y la toma de decisiones en el municipio. Su apoyo es fundamental para la planificación y ejecución del proyecto, así como para la asignación de recursos financieros y logísticos.
- Gobernación de Casanare: Proporciona apoyo institucional y recursos para proyectos de desarrollo en el departamento de Casanare, incluyendo aquellos relacionados con la energía.

Empresas de Servicios Públicos:

- Empresas de Energía: Incluyen empresas de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica. Pueden ser entidades públicas o privadas encargadas de la prestación del servicio de energía en la región. Su participación es crucial para la implementación de infraestructura y la operación del sistema eléctrico en el municipio.

Comunidades Locales y Residentes:

- Habitantes de Maní: Son los principales beneficiarios del proyecto, ya que tendrán acceso mejorado a servicios de energía eléctrica. Su participación es importante para identificar necesidades locales, prioridades y preocupaciones, así como para promover la participación ciudadana en el proceso de toma de decisiones

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

18.304

Fuente de la información

Censo Nacional del año 2018, DANE

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Orinoquía Departamento: Casanare Municipio: Maní Centro Poblado: Resguardo:	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

18.304

Fuente de la información

Censo Nacional del año 2018, DANE

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Orinoquía Departamento: Casanare Municipio: Maní Centro Poblado: Resguardo:		

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Limitado acceso al servicio público de energía en el municipio de Mani

Objetivo general – Propósito

Garantizar el acceso de la población al servicio público de energía en el municipio de Mani

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Poblacion con acceso al servicio de energia	Medido a través de: Porcentaje Meta: 100 Tipo de fuente: Informe	Informes de la dependencia encargada

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Insuficiente infraestructura para la prestación del servicio de Energía.	Mejorar la infraestructura para la prestación del servicio de Energía
Causa indirecta 1.1 Infraestructura en mal estado	Realizar mantenimiento de luminarias del sistema de alumbrado público en el área urbana y centros poblados
Causa indirecta 1.2 Baja cobertura del servicio de energía.	Realizar proyectos de ampliación de redes de energía eléctrica en el área rural del municipio

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Prestación DEL SERVICIO DE ENERGÍA EN EL MUNICIPIO DE Mani Casanare	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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



Alternativa 1. Prestación DEL SERVICIO DE ENERGÍA EN EL MUNICIPIO DE Mani Casanare

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Cobertura de energía eléctrica

Medido a través de

Porcentaje

Descripción

El acceso de la población al servicio de energía

Descripción de la Demanda

Usuarios que requieren del servicio

Descripción de la Oferta

Cobertura que garantice la entidad territorial.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	0,00	100,00	-100,00
2021	0,00	100,00	-100,00
2022	0,00	100,00	-100,00
2023	0,00	100,00	-100,00
2024	0,00	100,00	-100,00
2025	0,00	100,00	-100,00
2026	0,00	100,00	-100,00
2027	0,00	100,00	-100,00
2028	0,00	100,00	-100,00

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

El proyecto de "Prestación del Servicio de Energía en el Municipio de Mani, Casanare" se centra en proveer un suministro eléctrico confiable y eficiente a los habitantes de este municipio ubicado en el departamento de Casanare, Colombia. La prestación de servicios energéticos implica la generación, transmisión, distribución y comercialización de electricidad para satisfacer las necesidades de la comunidad local. Planear, ejecutar, hacer seguimiento y evaluar el comportamiento de las políticas de uso y aprovechamiento de la energía, así como la incidencia del desarrollo del sector de minas en el progreso del municipio, garantizando un uso racional de los recursos energéticos y ejerciendo control y vigilancia a los diferentes sectores mineros en el área de influencia del municipio.

Alternativa: Prestación DEL SERVICIO DE ENERGÍA EN EL MUNICIPIO DE Mani Casanare

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Orinoquía Departamento: Casanare Municipio: Maní Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo

Alternativa: Prestación DEL SERVICIO DE ENERGÍA EN EL MUNICIPIO DE Mani Casanare

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 640.199.998,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 640.199.998,00

Mejorar la infraestructura para la prestación del servicio de Energía

Producto	Actividad:
1.1 Redes de alumbrado público ampliadas (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Metros de redes de alumbrado público Cantidad: 1.000,0000 Costo: \$ 178.268.088,00	1.1.1 Realizar proyectos de ampliación de redes de energía eléctrica en el área rural del municipio Costo: \$ 170.768.088,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.2 Adecuación y/o ampliación de redes de alumbrado público rural Costo: \$ 7.500.000,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
1.2 Redes de alumbrado público con mantenimiento Medido a través de: Metros de redes de alumbrado público Cantidad: 10,0000 Costo: \$ 461.931.910,00	1.2.1 Realizar mantenimientos preventivos y correctivos del sistema de energía eléctrica del área urbana y rural Costo: \$ 170.768.088,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.2.2 Realizar mantenimiento al sistema de alumbrado público del área urbana del municipio de Maní. Costo: \$ 171.163.822,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.2.3 Transferir a empresa de servicios públicos el valor del servicio de alumbrado público del municipio Costo: \$ 120.000.000,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: No

Actividad 1.1.1 Realizar proyectos de ampliación de redes de energía eléctrica en el área rural del municipio

Periodo	Materiales
0	\$7.500.000,00
1	\$72.000.000,00
2	\$47.868.088,00
3	\$43.400.000,00
Total	\$170.768.088,00

Periodo	Total
0	\$7.500.000,00
1	\$72.000.000,00
2	\$47.868.088,00
3	\$43.400.000,00
Total	

Actividad 1.1.2 Adecuación y/o ampliación de redes de alumbrado público rural

Periodo	Materiales
0	\$7.500.000,00
Total	\$7.500.000,00

Periodo	Total
0	\$7.500.000,00
Total	

Actividad 1.2.1 Realizar mantenimientos preventivos y correctivos del sistema de energía eléctrica del área urbana y rural

Periodo	Servicios para la comunidad, sociales y personales
0	\$7.500.000,00
1	\$72.000.000,00
2	\$47.868.088,00
3	\$43.400.000,00
Total	\$170.768.088,00

Periodo	Total
0	\$7.500.000,00
1	\$72.000.000,00
2	\$47.868.088,00
3	\$43.400.000,00
Total	



Actividad 1.2.2 Realizar mantenimiento al sistema de alumbrado público del área urbana del municipio de Maní.

Periodo	Servicios para la comunidad, sociales y personales
0	\$7.500.000,00
1	\$72.395.734,00
2	\$47.868.088,00
4	\$43.400.000,00
Total	\$171.163.822,00

Periodo	Total
0	\$7.500.000,00
1	\$72.395.734,00
2	\$47.868.088,00
4	\$43.400.000,00
Total	

Actividad 1.2.3 Transferir a empresa de servicios públicos el valor del servicio de alumbrado público del municipio

Periodo	Servicios para la comunidad, sociales y personales
0	\$30.000.000,00
1	\$30.000.000,00
2	\$30.000.000,00
3	\$30.000.000,00
Total	\$120.000.000,00

Periodo	Total
0	\$30.000.000,00
1	\$30.000.000,00
2	\$30.000.000,00
3	\$30.000.000,00
Total	

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	Que la comunidad no haga uso de la oferta Institucional	Probabilidad: 1. Raro Impacto: 3. Moderado	No se lograría el objetivo del proyecto	Hacer un adecuado análisis de participantes y socializar la oferta institucional a la comunidad
2-Componente (Productos)	Operacionales	Proyectos mal formulados	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 2. Menor	no se podría ejecutar el presupuesto de la Entidad	Disponer del recurso humano con la idoneidad y experiencia requerida
3-Actividad y/o Entregable	Administrativos	Actividad/Entregable: Realizar proyectos de ampliación de redes de energía eléctrica en el área rural del municipio Riesgo: Incumplimiento por parte de los contratistas	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 3. Moderado	Contratos sin terminar obras inconclusas	Contratos asegurados, pólizas de cumplimiento y calidad

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Costos evitados a las familias en la compras de pilas para la generación de energía:

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Fabricación de dispositivos recorridos por una corriente, tales como enchufes interruptores, conectores de cables, etc.

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.79

Descripción Cantidad: La cantidad es el número de pilas utilizadas por los hogares

Descripción Valor Unitario: el valor corresponde al precio a pagar por cada pila.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	27.456,00	\$3.500,00	\$96.096.000,00
1	27.456,00	\$4.500,00	\$123.552.000,00
2	27.456,00	\$5.500,00	\$151.008.000,00
3	27.456,00	\$5.500,00	\$151.008.000,00
4	27.456,00	\$6.500,00	\$178.464.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$96.096.000,00	\$96.096.000,00
1	\$123.552.000,00	\$123.552.000,00
2	\$151.008.000,00	\$151.008.000,00
3	\$151.008.000,00	\$151.008.000,00
4	\$178.464.000,00	\$178.464.000,00

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	\$75.915.840,0	\$0,0	\$0,0	\$47.850.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$28.065.840,0
1	\$97.606.080,0	\$0,0	\$0,0	\$196.396.587,2	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	-\$98.790.507,2
2	\$119.296.320,0	\$0,0	\$0,0	\$138.404.730,3	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	-\$19.108.410,3
3	\$119.296.320,0	\$0,0	\$0,0	\$93.006.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$26.290.320,0
4	\$140.986.560,0	\$0,0	\$0,0	\$34.720.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$106.266.560,0

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: Prestación DEL SERVICIO DE ENERGÍA EN EL MUNICIPIO DE Mani Casanare					
\$16.932.041,47	19,12 %	\$1,04	\$24.089,66	\$440.937.067,79	\$4.353.100,14

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Redes de alumbrado público ampliadas (Producto principal del proyecto)	\$122.337,36
Redes de alumbrado público con mantenimiento	\$31.859.970,53

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Mejorar la infraestructura para la prestación del servicio de Energía

Producto

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

Indicador

1.1.1 Redes de alumbrado público ampliadas

Medido a través de: Metros de redes de alumbrado público

Meta total: 1.000,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informes de la dependencia encargada

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	250,0000	1	250,0000
2	250,0000	3	250,0000
Total:			1000,0000

Producto

1.2. Redes de alumbrado público con mantenimiento

Indicador

1.2.1 Redes de alumbrado público con mantenimiento

Medido a través de: Metros de redes de alumbrado público

Meta total: 10,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informes de la dependencia encargada

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	2,0000	1	3,0000
2	3,0000	3	2,0000
Total:			10,0000

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes De Supervisión Realizados

Medido a través de: Número

Código: 9900G050

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informes

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	2	1	2
2	2	3	2
		Total:	8

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	Período	Valor
Inversión	MANÍ	Municipios	Propios	0	\$60.000.000,00
				1	\$246.395.734,00
				2	\$173.604.264,00
				3	\$116.800.000,00
				4	\$43.400.000,00
	Total	\$640.199.998,00			
	Total Inversión				\$640.199.998,00
Total					\$640.199.998,00

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Garantizar el acceso de la población al servicio público de energía en el municipio de Mani	Poblacion con acceso al servicio de energia	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informes de la dependencia encargada	La comunidad se beneficia de los productos del proyecto.
Componentes (Productos)	1.1 Redes de alumbrado público ampliadas (Producto principal del proyecto)	Redes de alumbrado público ampliadas	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informes de la dependencia encargada	Los proyectos cumplen con los requerimientos.
	1.2 Redes de alumbrado público con mantenimiento	Redes de alumbrado público con mantenimiento	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informes de la dependencia encargada	
Actividades	1.1.1 - Realizar proyectos de ampliación de redes de energía eléctrica en el área rural del municipio (*) 1.1.2 - Adecuación y/o ampliación de redes de alumbrado público rural(*)	Nombre: Informes De Supervisión Realizados Unidad de Medida: Número Meta: 8.0000	Tipo de fuente: Fuente:	Los contratistas cumplen con los requerimientos legales
	1.2.1 - Realizar mantenimientos preventivos y correctivos del sistema de energía eléctrica del área urbana y rural(*) 1.2.2 - Realizar mantenimiento al sistema de alumbrado público del área urbana del municipio de Mani. (*) 1.2.3 - Transferir a empresa de servicios públicos el valor del servicio de alumbrado público del municipio		Tipo de fuente: Fuente:	

(*) Actividades con ruta crítica