

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Extensión de la Infraestructura Eléctrica Rural y del Sistema de Iluminación del Municipio de Tota, Boyacá

Tipología

General - Esquemas SUIFP's

Código BPIN

Sector

Minas y energía

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 01/08/2024 08:29:46

Identificador: 104279
6

Formulador Ciudadano: Sergio Alejandro Moscoso Manrique

Formulador Oficial :

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan
(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Programa
2102 - Consolidación productiva del sector de energía eléctrica

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
4. Transformación productiva, internacionalización y acción climática	03. Transición energética justa, segura, confiable y eficiente	01. Transición energética justa, basada en el respeto a la naturaleza, la justicia social y la soberanía con seguridad, confiabilidad y eficiencia	b. Seguridad y confiabilidad energética

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial
NUESTRO GRAN PLAN ES BOYACÁ

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial
Tierra Verde y Biodiversa

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

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Bajos niveles de acceso continuo y eficiente del servicio de alumbrado publico en el municipio de Tota

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El Municipio de Tota es el encargado de la iluminación de las zonas públicas, a través de programas de modernización de las redes de alumbrado público, con el fin de suplir las necesidades de la comunidad en cuanto a iluminación de las vías públicas, parques públicos, y demás espacios de libre circulación, generando así visibilidad adecuada y seguridad ciudadana, por tal motivo, se atiende un gran número de reclamaciones por necesidades insatisfechas sobre el alumbrado público de la comunidad, tanto urbano como rural, motivo por el cual realiza constantemente recorridos con el fin de ubicar los puntos donde se presentan mayores inconvenientes.

Los sectores rurales carecen del servicio de energía eléctrica por lo que son vulnerables a hurtos en sus viviendas y también hurtos relacionados con ganado, porcinos y ovinos.

Es de anotar que algunos daños en el alumbrado público son ocasionados por el desgaste y uso normal de las partes eléctricas y otros causados por los constantes apagones en el sistema eléctrico, los cuales en épocas de lluvias y tormentas eléctricas son muy frecuentes afectando el correcto flujo de la electricidad por el sistema de alumbrado.

La iluminación debe considerarse como una herramienta del transeúnte, de los conductores de automotores, motocicletas y la comunidad en general, para desarrollar sus diferentes actividades, por lo que es necesario implementar mejoras en el sistema y en la prestación del servicio, según las necesidades de cada sector.

De acuerdo con la verificación de la Secretaria de Planeación Obras e Infraestructura Municipal y la Gobernación a través la secretaria de minas y energía; el sistema de alumbrado público en la actualidad presenta bombillas fundidas, fotoceldas averiadas, lo que hace que todo el sistema aumente el consumo de energía, así mismo, existen collarines, chapas, hebillas e incluso los postes están en mal estado, lo que amerita el remplazo total del alumbrado público.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Existen 5233 habitantes afectados por la precaria infraestructura y el sistema de iluminación que van desde los tramos comprendidos como son: en vía del corredor vial TOTA – AQUITANIA TRAMO 1 PUNTO DE REFERENCIA INICIAL PR 0+000(Montallantas Divino Niño) HASTA EL PUNTO DE REFERENCIA FINAL 7+500 (Sector la puerta) Y TRAMO 2 PUNTO DE REFERENCIA INICIAL PR 0+000 (Punto de estación de servicio LA BRIO) HASTA EL PUNTO DE REFERENCIA FINAL 1+820 (Vereda saguata – Limites Cuitiva), con una longitud de 9.32 km sobre la franja de protección de la vía en zona rural del municipio de Tota.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. 1. Baja extensión de la infraestructura eléctrica rural y del sistema de iluminación del municipio de Tota.	1.1 1. Baja Gestión administrativa en la elaboración de programas y proyectos destinados a mejorar la infraestructura del alumbrado publico en el municipio de Tota.
	1.2 2. Agotamiento en la vida útil de los elementos del sistema

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. 1. Aumento en la inseguridad	1.1 1. Insatisfacción ciudadana
2. 2. Desmejoramiento en las condiciones de vida de los habitantes del municipio Tota.	2.2 2. Aumento de Accidentabilidad de las vías

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Departamental Entidad: Boyacá Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Mejoramiento, extensión de la red de alumbrado público con el fin de propiciar seguridad ciudadana en el municipio	Apoyo técnico y financiero para el desarrollo del proyecto.
Actor: Municipal Entidad: TOTA - BOYACÁ Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Supervisión y seguimiento de actividades de obra	Apoyo técnico y administrativo para el desarrollo del proyecto
Actor: Otro Entidad: Comunidad Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Disfrutar de un alumbrado de calidad	Seguimiento al desarrollo de las actividades del proyecto, a través de la veeduría ciudadana

02 - Análisis de los participantes

Realizar reuniones por parte de la Secretaria de Minas y Energía de Boyacá con las partes interesadas, a fin de concertar con la comunidad el tipo de proyecto a realizar y las de obras tendientes a extender la infraestructura eléctrica rural y del sistema de iluminación del municipio de Tota.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

5.233

Fuente de la información

Planeación - Municipio de Tota

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Andina Departamento: Boyacá Municipio: Tota Centro Poblado: Rural Resguardo:	Corredor vial Tota- Aquitania, Municipio de Tota .

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

5.233

Fuente de la información

Planeación - Municipio de Tota

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Andina Departamento: Boyacá Municipio: Tota Centro Poblado: Rural Resguardo:	Corredor vial Tota- Aquitania, Municipio de Tota .	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	2.630	Planeación - Municipio de Tota
	Femenino	2.603	Planeación - Municipio de Tota
Etaria (Edad)	0 a 14 años	1.104	Planeación - Municipio de Tota
	20 a 59 años	2.703	Planeación - Municipio de Tota
	15 a 19 años	545	Planeación - Municipio de Tota
	Mayor de 60 años	881	Planeación - Municipio de Tota
Población Vulnerable	Víctimas de otros hechos diferentes al desplazamiento	36	Planeación - Municipio de Tota
	Personas con discapacidad	71	Planeación - Municipio de Tota

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Bajos niveles de acceso continuo y eficiente del servicio de alumbrado publico en el municipio de Tota

Objetivo general – Propósito

Aumentar los niveles de acceso continuo y eficiente del servicio de electrificación rural en el municipio de Tota, Boyacá

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Redes del sistema de distribución local ampliada	Medido a través de: Kilómetros Meta: 9,32 Tipo de fuente: Documento oficial	Informes de Interventoría y de Supervisión Departamentales

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 1. Baja extensión de la infraestructura eléctrica rural y del sistema de iluminación del municipio de Tota.	1. Mejorar la extensión de la infraestructura eléctrica rural y del sistema de iluminación del municipio de Tota.
Causa indirecta 1.1 1. Baja Gestión administrativa en la elaboración de programas y proyectos destinados a mejorar la infraestructura del alumbrado publico en el municipio de Tota.	1 . Aumentar la Formulación de programas y proyectos destinados a mejorar la infraestructura del alumbrado publico en el municipio de Tota.
Causa indirecta 1.2 2. Agotamiento en la vida útil de los elementos del sistema	2. Alargar la vida útil de los elementos del sistema con la nueva tecnología de los materiales a útil.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Extensión de la Infraestructura Eléctrica Rural y del Sistema de Iluminación del Municipio de Tota, Boyacá	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Extensión de la Infraestructura Eléctrica Rural y del Sistema de Iluminación del Municipio de Tota, Boyacá

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

INFRAESTRUCTURA ELECTRICA RURAL EXTENDIDA Y EN FUNCIONAMIENTO

Medido a través de

Kilómetros

Descripción

Kilómetros de Infraestructura Eléctrica Rural extendida

Descripción de la Demanda

Ausencia de Infraestructura Eléctrica Rural extendida y en servicio

Descripción de la Oferta

Infraestructura eléctrica rural extendida y en funcionamiento

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2023	0,00	9,32	-9,32
2024	0,00	9,32	-9,32
2025	9,32	9,32	0,00
2026	9,32	9,32	0,00
2027	9,32	9,32	0,00
2028	9,32	9,32	0,00

Alternativa: Extensión de la Infraestructura Eléctrica Rural y del Sistema de Iluminación del Municipio de Tota, Boyacá

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

El tramo por intervenir se desarrollará en vía del corredor vial TOTA – AQUITANIA TRAMO 1 PUNTO DE REFERENCIA INICIAL PR 0+000(Montallantas Divino Niño) HASTA EL PUNTO DE REFERENCIA FINAL 7+500 (Sector la puerta) Y TRAMO 2 PUNTO DE REFERENCIA INICIAL PR 0+000 (Punto de estación de servicio LA BRIO) HASTA EL PUNTO DE REFERENCIA FINAL 1+820 (Vereda saguata – Límites Cuitiva), con una longitud de 9.32 km sobre la franja de protección de la vía en zona rural del municipio de Tota.

Las actividades que se realizarán en el proyecto son

- LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO
- DESINSTALACIÓN LUMINARIA Y BRAZO EXISTENTE PARA ALUMBRADO PÚBLICO, ENTREGA A ALMACÉN MUNICIPAL
- SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERROCONCRETO DE 10M 510 KG TIPO LÍNEA INCLUYE EXCAVACIÓN.
- SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERROCONCRETO DE 10M 1050 KG TIPO EXTRARRESISTENTE INCLUYE EXCAVACIÓN.
- PEDESTAL CONCRETO 21,1 Mpa (3000 PSI)
- SUMINISTRO, TENDIDO Y TENSIONADO DE CABLE MULTIPLEX TRIPLEX 2X35Mm+35Mm
- SUMINISTRO, TENDIDO Y TENSIONADO DE CABLE CABLE TRÍPLEX XLPE-SR NO. 1/0.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PASO SENCILLO EN LÍNEA, RED TRENZADA (PT-1001).
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE FINAL DE CIRCUITO SENCILLO, RED TRENZADA (RT-1003).
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE ACOMETIDA AÉREA. CONEXIÓN DESDE RED TRENZADA DE B.T., BAJANTE HACIA EQUIPO DE MEDIDA EN TUBO IMC DE 1".
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE PARA EQUIPO DE MEDIDA BIFÁSICO SOBREPUESTO. INCLUYE CONTADOR DE ENERGÍA ELECTRÓNICO BIFÁSICO 5 A 100 AMP
- CONEXIÓN A TIERRA DEL NEUTRO RED TRENZADA DE B.T. INSTALACIÓN AL EXTERIOR DEL POSTE.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HERRAJE Y BRAZO GALVANIZADO EN CALIENTE DE 1,5 M DE 1 1/2" PARA MONTAJE DE LUMINARIA DE A.P.
- SUMINISTRO Y CONEXIONADO DE LUMINARIA LED 60W TIPO O FORMA CLÁSICA DE ALUMBRADO PÚBLICO, CON CERTIFICADO DE PRODUCTO RETILAP CON FLUJO LUMINOSO DE 8.001 A 12.000 LÚMENES Y EFICACIA MÍNIMA DE 140 LÚMENES/VATIO

Alternativa: Extensión de la Infraestructura Eléctrica Rural y del Sistema de Iluminación del Municipio de Tota, Boyacá

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Andina Departamento: Boyacá Municipio: Tota Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	Corredor vial Tota -Aquitania, Municipio de Aquitania.

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Costo y disponibilidad de terrenos,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Factores ambientales

Alternativa: Extensión de la Infraestructura Eléctrica Rural y del Sistema de Iluminación del Municipio de Tota, Boyacá

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 2.479.883.264,95

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 2.479.883.264,95

1. Mejorar la extensión de la infraestructura eléctrica rural y del sistema de iluminación del municipio de Tota.

Producto	Actividad:
1.1 Redes del sistema de distribución local ampliada (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Kilómetros de redes del sistema de distribución local Cantidad: 9,3200 Costo: \$ 2.479.883.264,95	1.1.1 Extender la infraestructura eléctrica rural municipio de Tota. Costo: \$ 2.275.102.686,95 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.2 RETIE Costo: \$ 17.000.000,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.3 RETILAP Costo: \$ 13.000.000,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.4 PMT Costo: \$ 12.545.224,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.5 INTERVENTORÍA Costo: \$ 162.235.354,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si

Alternativa: Extensión de la Infraestructura Eléctrica Rural y del Sistema de Iluminación del Municipio de Tota, Boyacá

Actividad 1.1.1 Extender la infraestructura eléctrica rural municipio de Tota.

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	\$690.883.658,65	\$62.165.111,40	\$1.522.053.916,90
Total	\$690.883.658,65	\$62.165.111,40	\$1.522.053.916,90

Periodo	Total
0	\$2.275.102.686,95
Total	

Actividad 1.1.2 RETIE

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$17.000.000,00
Total	\$17.000.000,00

Periodo	Total
0	\$17.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.3 RETILAP

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$13.000.000,00
Total	\$13.000.000,00

Periodo	Total
0	\$13.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.4 PMT

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$12.545.224,00
Total	\$12.545.224,00

Periodo	Total
0	\$12.545.224,00
Total	

Actividad 1.1.5 INTERVENTORÍA

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$162.235.354,00
Total	\$162.235.354,00

Periodo	Total
0	\$162.235.354,00
Total	

Alternativa: Extensión de la Infraestructura Eléctrica Rural y del Sistema de Iluminación del Municipio de Tota, Boyacá

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	No ejecución de los recursos	Probabilidad: 1. Raro Impacto: 4. Mayor	Afectación de la calidad del servicio de alumbrado público.	La asignación y correcta ejecución de los recursos.
2-Componente (Productos)	De mercado	Demoras en la entrega de materiales por parte de los proveedores	Probabilidad: 1. Raro Impacto: 3. Moderado	Retrasos en el cronograma de ejecución de obra, Incremento de costos para culminación del proyecto	Adecuada gestión de proveedores
3-Actividad y/o Entregable	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Lluvias y tormentas eléctricas	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 3. Moderado	Retraso en la ejecución de las obras	Correcta ejecución del cronograma de trabajos en zona teniendo en cuenta pronósticos del IDEAM

Alternativa: Extensión de la Infraestructura Eléctrica Rural y del Sistema de Iluminación del Municipio de Tota, Boyacá

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Disminuir la inseguridad para los habitantes de del municipio y numero de visitantes por zonas pocos visibles.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Número de robos generados en la zona de influencia del proyecto

Descripción Valor Unitario: Gastos generados por las pérdidas a las familias que sufrieron el flagelo del robo

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	60,00	\$1.240.000,00	\$74.400.000,00
1	120,00	\$1.280.000,00	\$153.600.000,00
2	240,00	\$1.320.000,00	\$316.800.000,00
3	340,00	\$1.360.000,00	\$462.400.000,00
4	460,00	\$1.400.000,00	\$644.000.000,00
5	520,00	\$1.460.000,00	\$759.200.000,00

Disminución de Accidentes Vehiculares

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Número de accidentes en la zona de influencia

Descripción Valor Unitario: Gastos generados por los accidentes en el área de influencia

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	190,00	\$1.330.000,00	\$252.700.000,00
1	240,00	\$1.420.000,00	\$340.800.000,00
2	390,00	\$1.480.000,00	\$577.200.000,00
3	440,00	\$1.520.000,00	\$668.800.000,00
4	590,00	\$1.580.000,00	\$932.200.000,00
5	640,00	\$1.640.000,00	\$1.049.600.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$327.100.000,00	\$327.100.000,00
1	\$494.400.000,00	\$494.400.000,00
2	\$894.000.000,00	\$894.000.000,00
3	\$1.131.200.000,00	\$1.131.200.000,00
4	\$1.576.200.000,00	\$1.576.200.000,00
5	\$1.808.800.000,00	\$1.808.800.000,00

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	\$261.680.000,0	\$0,0	\$0,0	\$2.145.953.966,8	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-1.884.273.966,8
1	\$395.520.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$395.520.000,0
2	\$715.200.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$715.200.000,0
3	\$904.960.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$904.960.000,0
4	\$1.260.960.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.260.960.000,0
5	\$1.447.040.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.447.040.000,0

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: Extensión de la Infraestructura Eléctrica Rural y del Sistema de Iluminación del Municipio de Tota, Boyacá					
\$1.613.125.679,22	31,90 %	\$1,75	\$410.081,02	\$2.145.953.966,78	\$359.597.626,83

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Redes del sistema de distribución local ampliada (Producto principal del proyecto)	\$230.252.571,54

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. 1. Mejorar la extensión de la infraestructura eléctrica rural y del sistema de iluminación del municipio de Tota.

Producto

1.1. Redes del sistema de distribución local ampliada (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Redes del sistema de distribución local ampliada

Medido a través de: Kilómetros de redes del sistema de distribución local

Meta total: 9,3200

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	9,3200		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Actos Administrativos Expedidos Para La Asignación Y Distribución De Recursos

Medido a través de: Número

Código: 0500G041

Fórmula:

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Informes de interventoría y supervisión departamental

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1	Total:	1

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

Etapas	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	Boyacá	Departamentos	Propios	0	\$2.479.883.264,95
				Total	\$2.479.883.264,95
	Total Inversión				\$2.479.883.264,95
Total					\$2.479.883.264,95

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Aumentar los niveles de acceso continuo y eficiente del servicio de electrificación rural en el municipio de Tota, Boyacá	Redes del sistema de distribución local ampliada	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Informes de Interventoría y de Supervisión Departamentales	Correcto cumplimiento de las actividades del convenio
Componentes (Productos)	1.1 Redes del sistema de distribución local ampliada (Producto principal del proyecto)	Redes del sistema de distribución local ampliada	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Informes de interventoría y supervisión departamental	Contar con base de datos de otros proveedores disponibles
Actividades	1.1.1 - Extender la infraestructura eléctrica rural municipio de Tota.(*) 1.1.2 - RETIE(*) 1.1.3 - RETILAP(*) 1.1.4 - PMT(*) 1.1.5 - INTERVENTORÍA(*)	Nombre: Actos Administrativos Expedidos Para La Asignación Y Distribución De Recursos Unidad de Medida: Número Meta: 1.0000	Tipo de fuente: Fuente:	Incluir dentro del cronograma de trabajo tiempo para imprevistos

(*) Actividades con ruta crítica