Impreso el 26/09/2024 8:17:49 a. m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Extensión de la Infraestructura Electrica Rural y del Sistema de Iluminación del Municipio de Paipa, Boyacá

Tipología

General - Esquemas SUIFP's

Código BPIN

Sector

Minas y energia

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 01/08/2024 08:29:46

Identificador: 1042795

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 climatica	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 Paipa, Boyacá.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El Municipio de Paipa 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 urbana como rural, motivo por el cual realiza constantemente recorridos con el fin de ubicar los puntos donde se presentan mayores inconvenientes.

En el municipio se cuenta con luminaria de sodio, la mayoría de estas luminarias ya cumplieron su vida útil, por lo que requieren de un reemplazo. El Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (Resolución 180540 de 2010) establece que “los diseños de alumbrado público deben tener presente el uso racional y eficiente de la energía, por lo que se hace exigible la aplicación del concepto de densidad de potencia eléctrica, para lo cual se requiere del uso de fuentes de alta eficacia lumínica y luminarias de mayor eficiencia”.

La inexistencia de este servicio en unos sectores como la vía de acceso al municipio de Paipa y la baja iluminación en sectores rurales como el monumento de los lanceros en Pantano de Vargas; ha traído consigo problemas relacionados con la inseguridad del municipio, pues estos lugares se han vuelto susceptibles a los accidentes y/o hurtos afectando el orden público y la seguridad de los habitantes del municipio. 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. Para dar atención a este requerimiento, la gobernación de Boyacá busca modernizar y la expansión de la infraestructura eléctrica rural y del sistema con luminarias de alta eficiencia y tecnología LED.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Existen 30041 habitantes afectados por la precaria infraestructura y el sistema de iluminación que van desde los tramos comprendidos como son: El tramo a intervenir se desarrollará en vía del corredor vial Pantano de Vargas al Municipio de Paipa, Boyacá. El tramo 1 Punto De Referencia Inicial Pr 0 +000 (Puente la Balsa) Hasta El Punto De Referencia Final 11+670 (La Y piscinas Termales), con una longitud de 11.67 km sobre la franja de protección de la vía en zona rural del municipio de Paipa.

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 Paipa, Boyacá.	**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 Paipa, Boyacá.
	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 Paipa, Boyacá.	**2.2** 2. Perdida de credibilidad institucional

Impreso el 26/09/2024 8:17:50 a. m.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Departamental **Entidad:** Boyacá **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Mejoramiento y 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:** PAIPA - 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 Paipa.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

30.041

Fuente de la información

Planeación - Municipio de Paipa

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Andina **Departamento:** Boyacá **Municipio:** Paipa **Centro Poblado:** Rural **Resguardo:**	Corredor Vial Puente la Balsa a Paipa en el Municipio de Paipa, Boyacá

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

30.041

Fuente de la información

Planeación - Municipio de Paipa

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Andina **Departamento:** Boyacá **Municipio:** Paipa **Centro Poblado:** Rural **Resguardo:**	Corredor Vial Puente la Balsa a Paipa en el Municipio de Paipa, Boyacá	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	15.980	Planeación- Municipio de Paipa
	Femenino	14.061	Planeación- Municipio de Paipa
Etaria (Edad)	0 a 14 años	5.795	Planeación- Municipio de Paipa
	15 a 19 años	3.400	Planeación- Municipio de Paipa
	20 a 59 años	14.348	Planeación- Municipio de Paipa
	Mayor de 60 años	6.498	Planeación- Municipio de Paipa
Población Vulnerable	Personas con discapacidad	289	Planeación- Municipio de Paipa

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 Paipa, Boyacá.

Objetivo general – Propósito

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

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Redes del sistema de distribución local construida	**Medido a través de:** Kilómetros **Meta:** 11,67 **Tipo de fuente:** Documento oficial	Informe de Interventoría y 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 Paipa, Boyacá.	1. Mejorar la extensión de la infraestructura eléctrica rural y del sistema de iluminación delmunicipio de Paipa.
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 Paipa, Boyacá.	1. Aumentar la Formulación de programas y proyectos destinados a mejorar la infraestructura del alumbrado publico en el municipio de Paipa.
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 utilizar.

Impreso el 26/09/2024 8:17:50 a. m.

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 PAIPA, 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 PAIPA, 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	11,67	-11,67
2024	0,00	11,67	-11,67
2025	11,67	11,67	0,00
2026	11,67	11,67	0,00
2027	11,67	11,67	0,00
2028	11,67	11,67	0,00

Alternativa: EXTENSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA RURAL Y DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL MUNICIPIO DE PAIPA, BOYACÁ

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

El tramo a intervenir se desarrollará en vía del corredor vial Pantano de Vargas al Municipio de Paipa, Boyacá. El tramo 1 Punto De Referencia Inicial Pr 0 +000 (Puente la Balsa) Hasta El Punto De Referencia Final 11+670 (La Y piscinas Termales), con una longitud de 11.67 km sobre la franja de protección de la vía en zona rural del municipio de Paipa.

Las actividades que se realizaran en el proyecto son:

• LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO
• DESINSTALACIÓN LUMINARIA Y BRAZO EXISTENTE PARA ALUMBRADO PUBLICO, ENTREGA A ALMACEN MUNICIPAL
• SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERROCONCRETO DE 10M 510 KG TIPO LINEA 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 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 INSTALACION DE GABINETE PARA EQUIPO DE MEDIDA BIFÁSICO SOBREPUESTO. INCLUYE CONTADOR DE ENERGÍA ELECTRONICO BIFASICO 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 CLASICA DE ALUMBRADO PUBLICO, CON CERTIFICADO DE PRODUCTO RETILAP CON FLUJO LUMINOSO DE 8.001 A 12.000 LÚMENES Y EFICACIA MÍNIMA DE 140 LÚMENES/VATIO DE 3.000 O 4.000 KELVIN

Alternativa: EXTENSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA RURAL Y DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL MUNICIPIO DE PAIPA, BOYACÁ

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Andina **Departamento:** Boyacá **Municipio:** Paipa **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	Corredor Vial Puente la Balsa a Paipa en el Municipio de Paipa, Boyacá

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

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 3.028.965.061,76

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 3.028.965.061,76

1. Mejorar la extensión de la infraestructura eléctrica rural y del sistema de iluminación delmunicipio de Paipa.

Producto	Actividad:
1.1 Redes del sistema de distribución local construida (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Kilómetros de redes del sistema de distribución local **Cantidad:** 11,6700 **Costo:** $ 3.028.965.061,76	**1.1.1** Extender la infraestructura eléctrica rural municipio de Paipa. **Costo:** $ 2.791.763.244,76 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.2 Retie **Costo:** $ 15.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.3 Retilap **Costo:** $ 11.500.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.4 PMT **Costo:** $ 12.545.224,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.5 INTERVENTORIA **Costo:** $ 198.156.593,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Actividad 1.1.1 Extender la infraestructura eléctrica rural municipio de Paipa.

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$595.979.555,56	$36.173.528,92	$2.159.610.160,28
Total	**$595.979.555,56**	**$36.173.528,92**	**$2.159.610.160,28**

Periodo	Total
0	$2.791.763.244,76
Total	

Actividad 1.1.2 Retie

Periodo	Mano de obra calificada
0	$15.000.000,00
Total	**$15.000.000,00**

Periodo	Total
0	$15.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.3 Retilap

Periodo	Mano de obra calificada
0	$11.500.000,00
Total	**$11.500.000,00**

Periodo	Total
0	$11.500.000,00
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 INTERVENTORIA

Periodo	Mano de obra calificada
0	$198.156.593,00
Total	**$198.156.593,00**

Periodo	Total
0	$198.156.593,00
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	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 PAIPA, BOYACÁ

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Disminuir la inseguridad para los habitantes y visitantes por zonas poco 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	70,00	$1.240.000,00	$86.800.000,00
1	150,00	$1.280.000,00	$192.000.000,00
2	260,00	$1.320.000,00	$343.200.000,00
3	370,00	$1.360.000,00	$503.200.000,00
4	480,00	$1.400.000,00	$672.000.000,00
5	560,00	$1.460.000,00	$817.600.000,00

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 en el periodo.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	180,00	$1.330.000,00	$239.400.000,00
1	250,00	$1.420.000,00	$355.000.000,00
2	380,00	$1.480.000,00	$562.400.000,00
3	420,00	$1.520.000,00	$638.400.000,00
4	590,00	$1.580.000,00	$932.200.000,00
5	630,00	$1.640.000,00	$1.033.200.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	$326.200.000,00	$326.200.000,00
1	$547.000.000,00	$547.000.000,00
2	$905.600.000,00	$905.600.000,00
3	$1.141.600.000,00	$1.141.600.000,00
4	$1.604.200.000,00	$1.604.200.000,00
5	$1.850.800.000,00	$1.850.800.000,00

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	$260.960.000,0	$0,0	$0,0	$2.567.127.016,5	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-2.306.167.016,5
1	$437.600.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$437.600.000,0
2	$724.480.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$724.480.000,0
3	$913.280.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$913.280.000,0
4	$1.283.360.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$1.283.360.000,0
5	$1.480.640.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$1.480.640.000,0

Impreso el 26/09/2024 8:17:51 a. m.

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: EXTENSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA RURAL Y DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL MUNICIPIO DE PAIPA, BOYACÁ					
$1.281.779.910,33	24,76 %	$1,50	$85.454,11	$2.567.127.016,45	$285.734.099,84

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Redes del sistema de distribución local construida (Producto principal del proyecto)	$219.976.608,09

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. 1. Mejorar la extensión de la infraestructura eléctrica rural y del sistema de iluminación delmunicipio de Paipa.

Producto

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

Indicador

1.1.1 Redes del sistema de distribución local construida

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

Meta total: 11,6700

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	11,6700		

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

Impreso el 26/09/2024 8:17:51 a. m.

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	Boyacá	Departamentos	Propios	0	$3.028.965.061,76
				Total	$3.028.965.061,76
	Total Inversión				$3.028.965.061,76
Total					**$3.028.965.061,76**

Impreso el 26/09/2024 8:17:51 a. m.

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 Paipa, Boyacá	**Redes del sistema de distribución local construida**	**Tipo de fuente:** Documento oficial **Fuente:** Informe de Interventoría y Supervisión Departamentales.	**Correcto cumplimiento de las actividades del convenio**
Componentes (Productos)	1.1 Redes del sistema de distribución local construida (Producto principal del proyecto)	**Redes del sistema de distribución local construida**	**Tipo de fuente:** Documento oficial **Fuente:** Informe 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 Paipa.(*) 1.1.2 - Retie(*) 1.1.3 - Retilap(*) 1.1.4 - PMT(*) 1.1.5 - INTERVENTORIA(*)	**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