FICHA DE PERFIL DE PROYECTO

PARTE 1. PRESENTACIÓN Y RESUMEN DEL PROYECTO	
NOMBRE DEL PROYECTO	Construcción de redes de electrificación rural en media y baja tensión con montaje de subestaciones aéreas para la zona rural del municipio de San José del Fragua en el departamento de Caquetá
DURACIÓN DEL PROYECTO	Cuatro (04) mes
BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:	
El presente Proyecto nace de la necesidad que existe de planear adecuadamente la ejecución de los recursos con que cuenta la Gobernación del Caquetá para inversión en el área de redes eléctricas rurales, para ello se construirán redes de media y baja tensión y se realizará la instalación de subestaciones aéreas con el fin de beneficiar a 31 familias (124 Personas) en el Municipio de San José del Fragua, el citado proyecto incluye el valor de la certificación RETIE, además deberá cumplir con las exigencias técnicas hechas por ELECTROCAQUETA S.A. E.S.P. Este proyecto tendrá una duración de cuatro (4) mes y se adelantará en la vigencia del año 2023	
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA	Departamento Caquetá
Municipio de San José del Fragua.	

PARTE 2. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

1. PROBLEMA CENTRAL.

Baja cobertura en la expansión de redes eléctricas de media y baja tensión en zonas rurales del municipio de San José del Fragua.

1.1 CAUSAS

- **Causas Directas.**
- Bajo desarrollo de infraestructura para la prestación del servicio de energía eléctrica.

- **Causas Indirectas:**
- Pocos recursos asignados a proyectos de electrificación rural
- Debilidad en la formulación y gestiona miento de proyectos de electrificación

1.2 EFECTOS

- **Efectos Directos.**
- Baja calidad de vida por falta del servicio continuo de energía eléctrica

- **Efectos Indirectos:**
- Escaso acceso a las tecnologías de la información.
- Bajo Desarrollo Agro empresarial rural

2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE.

El presente proyecto tiene por objeto dar solución energética a una de las necesidades más sentidas y añoradas por la comunidad de las veredas Alto Fragua, La Tigra, La Cristalina, Cafetales, Palmeiras y Bellavista; del municipio de San Jose del Fragua en el Departamento del Caquetá, como es la energía eléctrica de sus viviendas.

Este proyecto favorecerá a 31 núcleos familiares, compuestos aproximadamente por 80 personas que requieren del servicio de energía eléctrica para suplir sus necesidades básicas y garantizar su desarrollo socioeconómico.

La principal fuente de ingreso de estas familias se basa en la producción agrícola y ganadería. Dentro de la ganadería se desarrolla una ganadería de doble propósito (producción de leche y carne), a la vez la producción de quesillos, queso campesino y doble crema.

El principal objeto de este documento es dar a conocer los cálculos, estudios y diseños, realizado al proyecto eléctrico, en redes de M.T, B.T, S/E en poste, y acometidas de baja tensión, con el fin de poder darle el servicio de energía eléctrica a las 31 familias de este proyecto.

3. MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA E INDICADORES DE REFERENCIA

En la actualidad el servicio de energía eléctrica en el municipio de San José del Fragua , es prestado por la electrificadora del Caquetá, actualmente el municipio cuenta con un aproximado del 92.1% electrificado, con el presente proyecto beneficiaremos a 31 nuevos núcleos familiares.

4. JUSTIFICACION DEL PROYECTO

Para la Gobernación del Caquetá es una prioridad mejorar las condiciones de los habitantes del departamento, y para este caso al ampliar la cobertura del sistema eléctrico mejora la calidad de vida de los beneficiarios y por ende de la región, lo cual se articula con los planes de desarrollo de los municipios y de la Nación.

4.1 JUSTIFICACION DEL PLAN DE DESARROLLO:

4.1.1 Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

- **Plan**
  (2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad
- **Estrategia Transversal**
  VIII. Pacto por la calidad y eficiencia de servicios públicos: agua y energía para promover la competitividad y el bienestar de todos
- **Línea**
  1. Energía que transforma: hacia un sector energético más innovador, competitivo, limpio y equitativo
- **Programa**
  2102 - Consolidación productiva del sector de energía eléctrica

4.1.2 Plan de Desarrollo Departamental

- **Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial**
  "Pacto Social por el Desarrollo de Nuestra Región 2020 - 2023"
- **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

4.1.3 Plan de Desarrollo Municipal

Plan de Desarrollo Municipal de San José del Fragua

- " Por un San José del Fragua prospero, turístico y educado (2020-2023)"

Estrategia del Plan de Desarrollo Municipal

- Minas y Energía

Programa del Plan desarrollo Municipal

- Servicios diferentes a agua potable y saneamiento básico

5. PARTICIPANTES:

ACTOR	ENTIDAD	POSICIÓN	INTERESES O EXPECTATIVAS	CONTRIBUCIÓN O GESTIÓN
Otro	Comunidad	Beneficiario	Disponer del servicio de energía eléctrica para el mejoramiento de la calidad de vida.	Acompañamiento en la ejecución del proyecto como veedores
Departamental	Caquetá	Cooperante	Apoyo logístico a las alcaldías para llevar a cabo el proyecto	Apoyo económico, técnico, y administrativo en la ejecución del proyecto.
Municipal	San José del Fragua	Cooperante	Ampliar la cobertura del servicio de energía eléctrica en cada en el municipio	Brindar asistencia técnica para la ejecución del proyecto.

Análisis de los participantes

Cada uno de los municipios desde su Secretaria de Planeación y demás dependencias harán acompañamiento en la gestión de recursos de inversión del proyecto al igual que los actores identificados, lo anterior con el propósito de socializar el proyecto, respondiendo a las demandas de las comunidades campesinas en coordinación con las juntas de acción comunal, siendo de esta manera conscientes de la importancia de seguir avanzando a futuro en la gestión de recursos y formulación de proyectos para desarrollar obras de construcción y ampliación de redes eléctricas, las cuales son fundamentales para asegurar una mejor calidad de vida de los ciudadanos y lograr el emprendimiento e innovación en los sectores agro-productivos, basado en los lineamientos técnicos que ofrece Electrocaquetá, entidad que se vincula brindando la disponibilidad de servicio , y quien emite los avales

técnicos correspondientes y brinda asesoría.

La Gobernación de Caquetá apoyará el proceso de Gestión de Recursos, aportará los recursos financieros y técnicos para el proyecto, la comunidad afectada y líderes comunitarios se vincularán al proyecto a través de la veeduría ciudadana y el seguimiento al uso de los recursos del Proyecto

6 POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO

6.1. POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA:

Tipo de Población: Personas
Numero:124
Fuente de la Información: Secretaria de Infraestructura departamental 2023

6.2. POBLACIÓN OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN:

Tipo de Población: Personas
Numero: 124
Fuente de la Información: Secretaria de Infraestructura departamental 2023

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN OBJETIVO:

Detalle	Número de Personas	Fuente de Información
0-14 años	32	Secretaria de Infraestructura departamental 2023
15-19 años	12	Secretaria de Infraestructura departamental 2023
20-59 años	68	Secretaria de Infraestructura departamental 2023
Mayor de 60 años	12	Secretaria de Infraestructura departamental 2023
Masculino	60	Secretaria de Infraestructura departamental 2023
Femenino	64	Secretaria de Infraestructura departamental 2023

7. OBJETIVO GENERAL - PROPÓSITO

Objetivo General:
Ampliar la cobertura del servicio de energía eléctrica, mediante redes de media y baja tensión en zonas rurales el municipio de San José del Fragua.

7.1. INDICADORES PARA MEDIR EL OBJETIVO GENERAL

Indicador objetivo	Indicador PPI	Descripción	Fuente de verificación
Kilómetros de red eléctrica construida	Redes del sistema de distribución local construida	**Medido a través de:** Kilómetros **Meta:** 13.79 **Tipo de fuente:** Informe	Informe de supervisión y actas de recibo

7. 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Aumentar la construcción De infraestructura eléctrica rural
- Aumentar los recursos en los presupuestos para la inversión en el sector eléctrico
- Mejorar la Formulación y gestión de proyectos de electrificación

8. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

Construcción de redes de electrificación de media y baja tensión para zonas rurales del municipio de San José del Fragua

8.1. ANALISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA

El proyecto consiste en Construir las redes de media y baja tensión (13.79 km); Se proyectan instalar 8 subestaciones tipo poste, las cuales serán 7 monofásicas de una de 5 kVA de 15 kV/240-120, con protecciones contra sobrecargas atmosféricas, sobrecargas del sistema, fallas a tierra y cortacircuitos, los cuales suministrarán toda la energía y potencia a las redes de B. T abierta la cual se llevará a las diferentes viviendas, buscando en el momento de la conexión un balanceo en las cargas.
Para redes de M. T se tiene:
Con respecto a las redes de M.T se construirán ramales en cable de aluminio ACSR No 2 AWG, de acuerdo con las cargas instaladas y según los cálculos de regulación, con puntos de arranques en las líneas de interconexión de 13,2 kV de los municipios de Florencia y Milán, cumpliendo con los parámetros exigidos para circuitos en media tensión (Nivel il y III).
CIRCUITO ZONA RURAL - REGULACIÓN PERMITIDA 3%
Para redes de B.T se tiene:
Se utilizará cable ACSR No 2 AWG el cual soporta una corriente de 150 A, ya que según los cálculos de regulación cumple con los parámetros exigidos para circuitos en baja tensión (Nivel l).
Los conductores THAN/IWN están respaldados por las siguientes normas:
‡NOM-063-SFCI
‡NOM-J-10-ANCE
‡ASTM: B3, B8, B787
‡UL: 83, 1581
Están diseñados para operar a una temperatura máxima en el conductor de:
‡90°C, en ambientes secos.
‡75°C, en ambientes húmedos.

9. PRODUCTOS Y ACTIVIDADES

PRODUCTO 1. Bienes y/o servicios con los que se cumplen los objetivos específicos.

PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
Redes del sistema de distribución local construida	Kilómetros de redes del sistema de distribución local	13.79

ACTIVIDAD 1.1.1 LOCALIZACIÓN, REPLANTEO, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA TENSIÓN EN POSTE DE CONCRETO, RED DE MEDIA TENSIÓN MONOFASICA A 13 200 VOLTIOS
TOTAL, DE LA ACTIVIDAD: $ 330.410.582

ACTIVIDAD 1.1.2 LOCALIZACIÓN, REPLANTEO, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN EN POSTE DE CONCRETO, RED DE BAJA TENSIÓN ABIERTA A 220/120 VOLTIOS
TOTAL, DE LA ACTIVIDAD: $ 281.357.087

ACTIVIDAD 1.1.3 TRANSFORMADORES 13200/220/120 VOLTIOS
TOTAL, DE LA ACTIVIDAD: $ 61.005.620

ACTIVIDAD 1.1.4 RETIE
TOTAL, DE LA ACTIVIDAD: $ 15.000.000

TOTAL PROYECTO DE INVERSIÓN VIGENCIA 2023: $ 687.773.559

10. RIESGOS:

10.1. ANÁLISIS DE RIESGOS

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	EFECTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Demora en los procesos constructivos.	Retraso en el cronograma de ejecución	Cumplir con las cláusulas de cumplimiento y tiempo del contrato
Valor de los materiales superior al presupuestado en los análisis de precios unitarios	Déficit en presupuesto para culminar la obra.	Formulación adecuada del presupuesto.
Malas condiciones ambientales y climatológicas	Retrasos en la entrega de las obras terminadas	Conocer las épocas probables de condiciones ambientales favorables para aumentar el desarrollo en estos tiempos

11. INGRESOS Y/O BENEFICIOS DEL PROYECTO:

Beneficio y/o Ingreso	Descripción	Medido a través de
Beneficio	Ahorro en la compra de plantas solares o generadores de energía, combustible (gasolina), petróleo, lámparas y velas para iluminarlos hogares, por parte de las personas afectadas.	Número

12. SUPUESTO.

- Planeación eficiente de las actividades
- Precios estables del mercado
- Condiciones climatológicas y ambientales favorables

13. OBSERVACIONES

Anexar presupuesto detallado y cronograma de actividades.

Nombre del responsable: KARLA JOHANA LISCANO CORREA
C.C. 1.110.545.315
Cargo: Secretaria de despacho
Dependencia: Secretaria de Infraestructura
Correo electrónico: infraestructura@caqueta.gov.co

Elaboró: LUIS ANTONIO VESGA/Profesional técnico Secretaria de Infraestructura

Revisó: INDIRA ALEJANDRA BURBANO ECHEVERRY/Profesional de apoyo jurídico Secretaria de Infraestructura

Transcribió: MARITZA MUÑOZ TOLEDO/Profesional de apoyo administrativo Secretaria de Infraestructura