FICHA TÉCNICA BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN TERRITORIAL

Gobernación Del Tolima

AÑO 2022 - BPPVI - 2022

TABLA DE CONTENIDO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 3
2. CLASIFICACIÓN Y CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO NACIONAL Y DEPARTAMENTAL 3
3. IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA 3
4. LOCALIZACIÓN 6
5. ACTORES Y PARTICIPANTES 7
6. ANÁLISIS DE PARTICIPANTES 7
7. IMPACTO DEL PROYECTO 8
8. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN OBJETIVO. 8
9. OBJETIVOS 9
10. ALTERNATIVA 9
11. ESTUDIO DE NECESIDADES 10
12. ANÁLISIS TÉCNICO 10
13. ANÁLISIS DE RIESGOS 11
14. INGRESOS Y/O BENEFICIOS 12
15. CADENA DE VALOR 12
16. PRESUPUESTO DETALLADO DEL PRODUCTO 14
17. FINANCIACIÓN DEL PROYECTO 14
18. CRONOGRAMA 14
ANEXOS DEL DOCUMENTO TÉCNICO 15

FICHA TÉCNICA PARA PROYECTOS GOBERNACIÓN DEL TOLIMA

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO:

OFICINA/ENTIDAD RESPONSABLE:	GOBERNACION DEL TOLIMA
NOMBRE DEL PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN PARA LA ELECTRIFICACION POR MEDIO DE REDES ELÉCTRICAS PARA EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE ANZOÁTEGUI

2. CLASIFICACIÓN Y CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO NACIONAL Y DEPARTAMENTAL

Plan Desarrollo Nacional: (2018- 2022) Pacto por Colombia, Pacto por la equidad
Estrategia Transversal: Pacto por la calidad y eficiencia de servicios PÚblicos, agua y energía para promover la competitividad y el bienestar de todos.
Línea: Energía que transforma hace un sector más innovador, competitivo, limpio y equitativo.

Plan de Desarrollo Departamental: El Tolima nos Une 2020 -2023
Pilar: Competitividad
Programa: Tolima Tierra de Oportunidades

3. IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

MAGNITUD
72 viviendas sin servicio de energía en la zona rural de las veredas, La Cascada, China Alta, Quebrada Negra, Santa Rita y Palomar del municipio de Anzoátegui, Tolima., de las cuales con el presente proyecto se atenderán 72 familias que representan el 100%.

ANTECEDENTES

Fue fundado el 16 de julio de 1895 como la Villa de la Palma, por un grupo de antioqueños que en su afán de nuevos horizontes levantaron las primeras casas; luego cambió de nombre a Briceño y desde 1930 es llamada Anzoátegui; se encuentra ubicado al norte del departamento del Tolima y la población yace sobre la cima de una montaña. El municipio es la puerta de entrada al Parque Nacional Natural de los Nevados, basa su economía en productos agrícolas, ganaderos y el turismo.

Cuenta con una gran riqueza natural, con una maravillosa biodiversidad de especies vegetales y una gran diversidad de aves, con una incalculable riqueza hídrica por la presencia del Nevado del Tolima de donde nacen dos ríos que lo circundan, posee una gran cantidad de lagunas y termales. En el parque principal sobresale el monumento al Arriero, representado por un hombre y su mula, símbolo del trabajo del campo, cuenta con una población aproximada de 18.434 habitantes.

En los últimos años producto del crecimiento e incremento en la demanda de energía eléctrica, principalmente en el área rural, donde muchas familias no cuentan con este servicio debido a la deficiencia de redes de distribución eléctrica. El censo de usuarios mostró una cifra de 72 viviendas sin servicio de energía en las veredas la Cascada, Palomar y China Alta en la zona rural del municipio de Anzoátegui, Tolima, de las cuales con el presente proyecto se atenderán 40 familias que representan el 100% de la población afectada.

JUSTIFICACION

La apuesta de desarrollo es cerrar brechas y construir paz con integración y acercamiento del territorios y la población de la región que conviertan las desventajas en oportunidades y se complementen en un crecimiento económico más equilibrado, un desarrollo social más equitativo, mediante el aprovechamiento permanente de los servicios para así disminuir la brecha de pobreza en el municipio.

Dando cumplimiento al artículo 339 de la Constitución Política de Colombia, la Gobernación del Tolima mediante ordenanza 006 de 10 de junio de 2020 aprobó el plan de Desarrollo "EL TOLIMA NOS UNE 2020-2022" mediante el cual se definió el pilar Competitividad "Tolima tierra de oportunidades" incluyendo el programa "Infraestructura para el desarrollo".

El proyecto en mención, se enmarca dentro del cumplimiento de la meta sectorial establecida en el "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad 2018-2022".

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La deficiencia en la infraestructura del servicio público de energía eléctrica en las zonas rurales del municipio de Anzoátegui, departamento del Tolima, ha genera un desmejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades lo que se ve reflejado en falta de acceso al servicio de salud, servicios públicos domiciliarios, reducción de sus ingresos, teniendo en cuenta que se trata de una región con vocación agrícola, ganadera y turística, se hace necesaria la existencia del servicio de energía eléctrica para mejorar la productividad de la región.

La falta de cobertura del servicio de energía ha generado un atraso socioeconómico, baja calidad de vida, así como desigualdad al no poder tener acceso a equipos eléctricos y electrónicos tales como computadoras, electrodomésticos y celulares además el poder disfrutar de la iluminación de sus residencias, lo que conlleva a la subutilización y aprovechamiento limitado del potencial de sus tierras al no contar con herramientas apropiadas para realizar actividades agropecuarias que le den valor agregado a sus productos y poder obtener mejores ingresos.

PROBLEMA

72 familias (entendido de acá en adelante como usuarios) de la zona rural del municipio de Anzoátegui, Tolima no cuentan con el servicio de energía en sus hogares debido a deficiencia en disponibilidad de redes en la zona,

Ingresos reducidos por la venta de sus productos

Baja calidad educativa en las zonas rurales

Atraso socioeconómico y baja calidad de vida de los habitantes

Nulo acceso a la modernidad, relacionado con equipos eléctricos y electrónicos.

Limitado acceso al servicio de energía eléctrica en la zona rural del municipio

Deficientes sistemas de provisión de energía en las viviendas de la zona

Falta de expansión del sistema eléctrico a las zonas rurales alejadas

CAUSAS

DIRECTAS:

Deficientes sistemas de provisión de energía en las viviendas de la zona rural

INDIRECTAS:
Limitadas alternativas de provisión de energía eléctrica para la población aislada
EFECTOS:
Dificultad en la retrigeración de alimentos perecederos
Presencia de enfermedades respiratorias en la población debido a la inhalación de gases producto de la cocción artesanal con leña y/o carbón.

INDIRECTOS
Descomposición de alimentos generando el deterioro de habitabilidad en las familias
Aumento de gastos de desplazamiento y hospitalizaciones.

4. LOCALIZACIÓN

Este proyecto tendrá ejecución en el Departamento del Tolima y en el municipio de Anzoátegui beneficiando a 5 veredas, y 72 familias más vulnerables del municipio.

DATOS GEOGRÁFICOS DEL MUNICIPIO

El municipio de Anzoátegui está ubicado al norte del departamento del Tolima, sobre la cordillera central de los Andes colombianos; limita por el norte con los municipios de Santa Isabel y Venadillo, por el este con el municipio de Alvarado, por el sur con el municipio de Ibagué, capital del departamento del Tolima y por el oeste con el departamento del Quindío abarcando un área total de 471 km2.

La mayor parte del territorio del municipio es accidentado y montañoso, con una extensión de aproximadamente 465 km2. La totalidad del relieve posa sobre la cordillera central de los Andes colombianos, relativamente cercano al Nevado del Tolima, el Nevado del Quindío, los cerros Mulato, Gabillo, Juan Beima y las Cuchillas Pelahuevos, Grano de oro, Helechal y La Lindosa.

Parte del territorio del municipio de Anzoátegui conforma el parque nacional natural Los Nevados. La mayoría del área del municipio, un 39.26% está dedicado a la agricultura; el 19.26%, para el pastoreo de ganadería y el 64.71% son bosques ya que gran parte de esta área integra el parque nacional natural Los Nevados.

Distancia de Bogotá a Anzoátegui 267 kilómetros con una duración aproximada de 5 horas y 30 minutos.

Distancia de Ibagué a Anzoátegui 75 kilómetros, 2 horas y 30 minutos.

Figura 1 - Localización general del Departamento del Tolima en Colombia.



5. ACTORES Y PARTICIPANTES

Actores	Roles de los actores	Interés de participar en el proyecto	Contribución o beneficio
Gobernación del Tolima	Cooperante	Contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona rural del departamento	Recursos financieros requeridos para la ejecución del proyecto.
Municipio de Anzoátegui	Cooperante	Contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona rural con el suministro de soluciones energéticas.	Apoyo en la estructuración y formulación del proyecto, entrega de certificación y recolección de información y recursos financieros.
Comunidad	Beneficiario	Contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona rural de las veredas priorizadas	Acompañamiento en la caracterización y socialización del proyecto. Suministro de información para realizar los estudios, veedurías ciudadanas.

6. ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

- El municipio de Anzoátegui, aporta recursos para la financiación del proyecto, presenta el proyecto entregando las certificaciones requeridas y participa en la convocatoria para la socialización del proyecto.
- La comunidad de la zona rural de Anzoátegui, conformara las veedurías para la óptima ejecución de los recursos asignados.
- El gobierno departamental del Tolima, realiza la financiación del mismo mediante la mediante la asignación de recursos

7. IMPACTO DEL PROYECTO

POBLACIÓN AFECTADA

Son 72 familias sin servicio de energía eléctrica en la zona rural del municipio de Anzoátegui departamento del Tolima

POBLACIÓN OBJETIVO

72 familias sin servicio de energía eléctrica en la zona rural del municipio de Anzoátegui departamento del Tolima

NOTA:

La información de la población fue tomada con base en las proyecciones del DANE 2020, tomando 5 personas por familia para un total de 360 personas

8. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN OBJETIVO.

ZONA GEOGRÁFICA			
	Zona Urbana	Zona Rural	Municipios
Por Beneficiarios		360	

GENERO			
	Masculino	Femenino	Total
Por Beneficiarios	194	166	360

ETARIA		
GRUPO	**NUMERO DE PERSONAS**	**FUENTE DE INFORMACIÓN**
0-14 Años	114	DANE 2021
15 -19 Años	36	DANE 2021
20 – 59 Años	168	DANE 2021
Mayores de 60 Años	42	DANE 2021

ENFOQUE DIFERENCIAL Y POBLACIÓN ESPECIALES		
GRUPO	**NUMERO DE PERSONAS**	**FUENTE DE INFORMACIÓN**
Población Indígena		
Población Afrocolombiana		
Población Raizal		
Pueblo ROOM		
Población Mestiza		
Población Palanquera		

POBLACIÓN VULNERABLE		
GRUPO	**NUMERO DE PERSONAS**	**FUENTE DE INFORMACIÓN**
Desplazados		
Discapacitados		
Victimas		

9. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL: Aumentar acceso al servicio de energía eléctrica en la zona rural del municipio de Anzoátegui departamento del Tolima.
Indicador Objetivo Número de Usuarios nuevos con suministro de energía eléctrica Zona Rural del Municipio de Anzoátegui (Tolima)
OBJETIVOS DIRECTOS: Mejoramiento del sistema de provisión de energía en las viviendas de la zona rural del municipio de Anzoátegui, **OBJETIVOS INDIRECTOS** Aumentar alternativas de provisión de energía eléctrica para la población aislada **FINES:** Suministrar el servicio de energía a 72 familias de la zona rural del municipio de Anzoátegui, mejorando su calidad de vida.

10. ALTERNATIVA

1. Construcción de sistemas solares fotovoltaicos en el municipio de Anzoátegui – Tolima
2. Construcción para la electrificación rural por medio de redes eléctricas en el municipio de Anzoátegui Tolima.

11. ESTUDIO DE NECESIDADES

Realizado el diagnostico en la zona rural de las veredas la Cascada, Palomar, Quebrada Negra, Santa Rita y China Alta del municipio de Anzoátegui se identificó que se tienen 72 familias sin servicio de energía eléctrica y se propone

un proyecto para 40 usuarios.

AÑO	OFERTA	DEMANDA	DÉFICIT	PRODUCTO
2015		72	72	1. Redes del sistema de transmisión regional construidas. 2. Redes del sistema de distribución local construidas. 3. Redes domiciliarias de energía eléctrica instaladas.
2016		72	72	
2017		72	72	
2018		72	72	
2019		72	72	
2020		72	72	
2021		72	72	
2022	72	72		
2023				

12. ANÁLISIS TÉCNICO

El proyecto para la implementación de un sistema de suministro de energía eléctrica interconectado para 72 viviendas en la zona rural del municipio de Anzoátegui (Tolima). Beneficiando a 360 personas de la zona rural, que representan el 100% de la población afectada, las cuales están localizadas en 3 veredas.
La alternativa incluye la realización de las siguientes actividades:
Localización y Replanteo red de MT 14.17 km, Instalación de Apoyos red de MT 81 postes, Tendido de rede de MT 14.165 km, Templetes redes de MT 125.
Localización y replanteo BT 26.40 km, Apoyo Redes BT 180 postes, Tendido de redes BT 26.4026km, Templetes redes BT 307, Puestas a Tierra BT 77.
Transformadores 11 Puestas a tierra transformadores 11.
Medida en Baja Tensión 72.
Instalaciones Internas 72.

13. ANÁLISIS DE RIESGOS

Item	Riesgo	Probabilidad / Impacto	Efectos	Medidas de Mitigación
Propósito	Dificultad de acceso para la construcción de las redes	Improbable moderado	Disminución del número de viviendas conectadas a la red de suministro de servicio de energía eléctrica.	Garantizar al contratista de obra, durante la fase de construcción de las redes, las condiciones de movilidad que permitan acceder a las viviendas de la zona rural beneficiadas con el proyecto
Producto	Insolvencia o incapacidad financiera del contratista para cumplir con la ejecución de la obra	Improbable moderado	Retraso en la programación para la entrega de las redes eléctricas y sobrecostos por aumento de plazos para la ejecución y la entrega de la obra.	Garantizar que el contratista cumple con los requerimientos de solvencia y solidez financiera, y la Contratación de las pólizas de cumplimiento necesarias.
Actividad	Accidentes laborales durante la construcción de las redes eléctricas.	Improbable moderado	Retraso en la programación para la entrega de las redes eléctricas, y sobrecostos por nuevas contrataciones e indemnizaciones.	Verificar el cumplimiento por parte del contratista y el interventor de las normas de seguridad industrial, la norma 1409 del 2012 para trabajo en alturas, y las contenidas en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas -RETIE, así como el buen funcionamiento de las herramientas de trabajo, grúas y elementos de seguridad antes el inicio de la obra y durante su ejecución..

14. INGRESOS Y/O BENEFICIOS

INGRESOS /BENEFICIOS	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN

Mejorar la calidad de vida de los usuarios	Mejorar la calidad de vida de los usuarios, mediante la generación de nuevos ingresos al poder comercializar a mejores precios sus productos por el uso de herramientas y dar valor agregado a su producción agropecuaria.	Numero

INGRESOS /BENEFICIOS	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN
Valorización de los predios por contar con servicio de energía eléctrica	Al tener los predios servicio de energía, adquieren un mayor valor por hectárea.	Hectáreas

15. CADENA DE VALOR

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO:

Objetivos Especifico	Productos	Actividades	Insumos	Costo
Mejoramiento del sistema de provisión de energía en las viviendas de la zona rural del municipio de Anzoátegui	1.1. Redes del sistema de transmisión regional construida	1.1.1 Localizar y Replantear Redes MT. 1.1.2 Instalar y suministrar Apoyos Redes MT 1.1.3 Vestir/Armar postes Redes MT 1.1.4 Tender Redes MT 1.1.5 Suministrar e instalar templetes Redes MT 1.1.6 Certificación RETIE	• Materiales • Mano de Obra Calificado • Mano de Obra no Calificada • Equipos y Herramientas. • Transporte	$ 1.352.140.605
	1.2. Redes del sistema de distribución local construida	1.2.1 Localizar y Replantear Redes BT. 1.2.2 Instalar y suministrar Apoyos Redes BT 1.2.3 Vestir/Armar postes Redes BT 1.2.4 Tender de Redes BT 1.2.5 Suministrar e instalar Templetes Redes BT 1.2.6 suministrar e instalar Puesta a Tierra Redes BT 1.2.7 suministrar e instalar Transformadores	• Materiales • Mano de Obra Calificado • Mano de Obra no Calificada • Equipos y Herramientas. • Transporte	$ 1.718.160.372

		1.2.8 Suministrar e instalar Puesta a Tierra Transformadores **1.2.9** Certificar con RETIE		
	1.3. Redes domiciliarias de energía eléctrica instaladas	**1.3.1** Suministrar e instalar Medida en Baja Tensión **1.3.2** Suministrar e instalar internas **1.3.3** Certificar con RETIE	• Materiales • Mano de Obra Calificado • Mano de Obra no Calificada • Equipos y Herramientas. • Transporte	$ 261.696.109

16. PRESUPUESTO DETALLADO DEL PRODUCTO

2102 Consolidación productiva del sector de energía eléctrica.
1900 Inter subsectorial minas y Energía

17. FINANCIACIÓN DEL PROYECTO

FUENTES DE FINANCIACIÓN			
INSTITUCIÓN		FUENTE DE FINANCIACIÓN	VALOR
01	Gobernación del Tolima	Estampilla Pro Electrificación Rural	$2.931.997.086
02	Municipio de Anzoátegui	Recursos Propios	$400.000.000
Total			$3.331.997.086

18. CRONOGRAMA

Se anexa entre soportes del documento.

DIEGO MARIO URIBE MARTÍNEZ
ING. ELECTRICISTA
MP. RS205-39134
SUPERVISOR
EGETSA S.A. E.S.P.

ANEXOS DEL DOCUMENTO TÉCNICO

1. Cronograma de Actividades

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA

Gobernación del Tolima
NIT: 800.113.6727

el Tolima nos une

FLUJO DE FONDOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL POR MEDIO DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS VEREDAS CHINA ALTA, CASCADA, PALOMAR Y QUEBRADA NEGRA

DESCRIPCIÓN					SEMANA							
Item	Actividad	Cantidad	Total	SEM.	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Localización y Replanteo Redes MT	14	$2,124,060	3	$708,020	$708,020	$708,020					
2	Apoyos Redes MT	81	$386,924,704	6				$64,487,451	$64,487,451	$64,487,451	$64,487,451	$64,487,451
3	Vestida/Armada de postes Redes MT	9E	$147,037,355	4								$36,759,339
4	Tendido de Redes MT	14,135	$407,696,184	4								
5	Templetes Redes MT	125	$69,372,957	3								
6	Localización y Replanteo Redes BT	2E	$3,521,559	3								
7	Apoyos Redes BT	180	$471,718,106	9					$1,173,853	$1,173,853	$1,173,853	
8	Vestida/Armada de postes Redes BT	249	$38,052,642	8								
9	Tendido de Redes BT	26,433	$494,997,960	7								
10	Templetes Redes BT	307	$153,391,463	4								
11	Puesta a Tierra Redes BT	77	$46,746,334	3								
12	Transformadores	11	$67,156,621	4								
13	Puesta a Tierra Transformadores	11	$11,788,775	4								
14	Medida en Baja Tensión	72	$117,238,322	4								
15	Instalaciones internas	72	$82,605,977	4								
16	COSTOS DIRECTOS	1	$2,500,373,020	12	$708,020	$708,020	$708,020	$64,487,451	$65,661,304	$65,661,304	$65,661,304	$101,246,789
17	COSTOS INDIRECTOS	1	$773,865,450	12	$219,132	$219,132	$219,132	$19,953,866	$20,322,174	$20,322,174	$20,322,174	$31,335,881
18	Certificación RETIE	1	$57,758,617	12	$16,355	$16,355	$16,355	$1,489,660	$1,516,776	$1,516,776	$1,516,776	$2,336,801
TOTAL FLUJOGRAMA PRESUPUESTAL FONDO FAER			$ 3,331,997,086	12	$943,507	$943,507	$943,507	$85,935,977	$87,500,253	$87,500,253	$87,500,253	$134,921,471

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA

Gobernación del Tolima
NIT: 800.113.6727

el Tolima nos une

DESCRIPCIÓN					FLUJO DE FONDOS PROYECTO: CONSTRUCCIÓN PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL POR MEDIO DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS VEREDAS CHINA ALTA, CASCADA, PALOMAR Y QUEBRADA NEGRA							
					SEMANA							
Item	Actividad	Cantidad	Total	SEM.	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Localización y Replanteo Redes MT	14	$2,124,060	3								
2	Apoyos Redes MT	81	$386,924,704	6	$64,487,451							
3	Vestida/Armada de postes Redes MT	96	$147,087,365	4	$36,759,339	$36,759,339	$36,759,339					
4	Tendido de Redes MT	14,165	$407,686,184	4				$101,924,046	$101,924,046	$101,924,046	$101,924,046	
5	Templetes Redes MT	125	$69,372,957	3		$23,124,319	$23,124,319	$23,124,319				
6	Localización y Replanteo Redes BT	26	$3,521,559	3								
7	Apoyos Redes BT	180	$471,718,106	9	$52,413,123	$52,413,123	$52,413,123	$52,413,123	$52,413,123	$52,413,123	$52,413,123	$52,413,123
8	Vestida/Armada de postes Redes BT	249	$38,052,842	8					$4,756,580	$4,756,580	$4,756,580	$4,756,580
9	Tendido de Redes BT	26,403	$494,997,960	7					$70,713,994	$70,713,994	$70,713,994	$70,713,994
10	Templetes Redes BT	307	$153,391,463	4						$38,347,866	$38,347,866	$38,347,866
11	Puesta a Tierra Redes BT	77	$46,746,334	3								
12	Transformadores	11	$67,156,621	4								
13	Puesta a Tierra Transformadores	11	$11,788,775	4								
14	Medida en Baja Tensión	72	$117,298,322	4								
15	Instalaciones internas	72	$92,605,977	4								
16	COSTOS DIRECTOS	1	$2,500,273,020	12	$153,659,912	$112,296,781	$112,296,781	$177,461,488	$229,807,743	$268,155,609	$268,155,609	$166,231,563
17	COSTOS INDIRECTOS	1	$773,865,450	12	$47,557,743	$34,755,854	$34,755,854	$54,924,331	$71,125,497	$82,994,161	$82,994,161	$51,448,669
18	Certificación RETIE	1	$57,758,617	12	$3,549,544	$2,594,056	$2,594,056	$4,099,360	$5,308,559	$6,194,395	$6,194,395	$3,839,949
TOTAL FLUJOGRAMA PRESUPUESTAL FONDO FAER			$ 3,331,997,086	12	$204,767,199	$149,646,690	$149,646,690	$236,485,179	$306,241,799	$357,344,165	$357,344,165	$221,520,181

81

Gobernación del Tolima
NIT: 800.113.6727

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA

el Tolima nos une

DESCRIPCION					FLUJO DE FONDOS PROYECTO: CONSTRUCCIÓN PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL POR MEDIO DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS VEREDAS CHINA ALTA, CASCADA, PALOMAR Y QUEBRADA NEGRA							
					SEMANA							
Item	Actividad	Cantidad	Total	SEM.	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Localización y Replanteo Redes MT	14	$2,124,060	3								
2	Apoyos Redes MT	81	$386,924,704	6								
3	Vestida/Armada de postes Redes MT	96	$147,037,355	4								
4	Tendido de Redes MT	14,765	$407,696,184	4								
5	Templetes Redes MT	125	$69,372,957	3								
6	Localización y Replanteo Redes BT	26	$3,521,559	3								
7	Apoyos Redes BT	180	$47,718,106	9	$52,413,123							
8	Vestida/Armada de postes Redes BT	249	$38,052,642	8	$4,756,580	$4,756,580	$4,756,580	$4,756,580				
9	Tendido de Redes BT	26,403	$494,997,960	7	$70,713,994	$70,713,994	$70,713,994					
10	Templetes Redes BT	307	$153,391,463	4	$38,347,866							
11	Puesta a Tierra Redes BT	77	$46,746,334	3		$15,582,111	$15,582,111	$15,582,111				
12	Transformadores	11	$67,156,621	4					$16,789,155	$16,789,155	$16,789,155	$16,789,155
13	Puesta a Tierra Transformadores	11	$11,788,775	4					$2,947,194	$2,947,194	$2,947,194	$2,947,194
14	Medida en Baja Tensión	72	$117,238,322	4					$29,309,580	$29,309,580	$29,309,580	$29,309,580
15	Instalaciones internas	72	$82,605,977	4					$20,651,494	$20,651,494	$20,651,494	$20,651,494
16	COSTOS DIRECTOS	1	$2,500,373,020	12	$166,231,563	$91,052,686	$91,052,686	$20,338,692	$69,697,424	$69,697,424	$69,697,424	$69,697,424
17	COSTOS INDIRECTOS	1	$770,865,450	12	$51,449,669	$28,180,806	$28,180,806	$6,294,825	$21,571,353	$21,571,353	$21,571,353	$21,571,353
18	Certificación RETIE	1	$57,758,617	12	$3,839,949	$2,103,317	$2,103,317	$469,824	$1,610,010	$1,610,010	$1,610,010	$1,610,010
TOTAL FLUJOGRAMA PRESUPUESTAL FONDO FAER			$ 3,331,997,086	12	$221,520,181	$121,336,809	$121,336,809	$27,103,340	$92,878,787	$92,878,787	$92,878,787	$92,878,787

82