Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Construcción de soluciones Fotovoltaica para el suministro de energía en entidades públicas del municipio de Corozal, Sucre

Tipología

General - Esquemas SUIFP's

Código BPIN

2024702150036

Sector

Minas y Energía

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 07/08/2024 16:15:31

Identificador: 1051955

Formulador Ciudadano: Cristian Andres Ramirez Ramirez

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

Transformacion	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	a. Generación de energía a partir de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER)

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

(2024 - 2027) Sucre tierra de oportunidades

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Territorio, sostenibilidad y oportunidades

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Energía eléctrica para las comunidades sucreñas

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de desarrollo Corozal 2024 – 2027 JUNTOS CONSTRUIMOS OPORTUNIDADES

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Corozal avanzando hacia la justicia social, la seguridad y la equidad

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Servicios públicos domiciliarios a la mano

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Altos costos de facturación asociados a la prestación del servicio de energía eléctrica convencional.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El Cambio Climático ha generado ciclos de extensa sequía y de fuertes lluvias, denominado fenómeno del niño en la época de sequía extrema y fenómeno de la niña en la época de extremas lluvias. Esta situación hace que la generación de energía en Colombia sufra aumento en las tarifas debido a que la principal fuente generadora de energía es la hidráulica que participa con el 81.82% de fuentes renovables según datos del Sistema Interconectado Nacional – SIN para el año 2022. Adicionalmente la demanda de consumo de energía eléctrica ha crecido un 2% por encima de lo presupuestado y aunado a los atrasos en la entrada de los proyectos de generación previstos, en especial a los proyectos de fuentes no convencionales y de energía renovable; lo que ha causado una sobredemanda de energía eléctrica y que se ha traducido en una elevación excesiva de los precios del KW/h para el usuario final.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Sedes de entidades públicas con altos costos de facturación de energía eléctrica.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. altas tarifas por concepto del servicio de energía eléctrica	**1.1** Uso irracional y deficiente de la energía eléctrica
	1.2 Falta de mantenimiento y obsolescencia de las redes e infraestructura eléctrica

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Aumento de los gastos de funcionamiento en el presupuesto de la alcaldía municipal.	**1.1** Incumplimiento en el pago y aumento de la deuda por concepto de la prestación del servicio de energía eléctrica en entidades publicas.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribucion o Gestión
Actor: Otro **Entidad:** Comunidad del municipio de Corozal **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Contar con una mejor Prestación del servicio de energía eléctrica.	Veeduría al proceso constructivo del proyecto
Actor: Municipal **Entidad:** COROZAL - SUCRE **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Disminuir los costos asociado a la prestación del servicio de energía eléctrica	Gestión de recursos documental y administrativa en la fase de estructuración del proyecto
Actor: Departamental **Entidad:** Sucre **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Ayudar a Disminuir los costos asociado a la prestación del servicio de energía eléctrica en diferentes entidades publicas del departamento.	Estructuración del proyecto de inversión, ejecución y supervisión de este por medio de la secretaria de Energía

02 - Análisis de los participantes

A nivel departamental y municipal se hace un acercamiento al inicio del periodo gubernamental a través de las mesas de concertación del plan de desarrollo, en estas se conocen de primera mano las problemáticas de las mismas y se llega a un consenso sobre la inversión del cuatrienio dentro de la carta de navegación del gobierno de turno, una de las problemáticas identificadas en estas mesas tanto a nivel departamental como municipal, los altos costos en las facturas de energía que no son compensados por los pagos realizados por los usuarios del servicio, en ese orden de ideas por medio del plan de desarrollo departamental y de acuerdo a las políticas de transición energética impulsadas desde el gobierno nacional, se estipuló la meta de implementar sistemas de energías no convencionales para la generación eléctrica y disminuir el consumo de energía de origen convencional a través de redes, lo que permitirá mejoras en la prestación del servicio y una significativa reducción en los costos de operación.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

66.350

Fuente de la información

CENSO DANE 2018 proyectado a 2024

Localización

Ubicación general	Localizacion específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Caribe **Departamento:** Sucre **Municipio:** Corozal **Centro Poblado:** **Resguardo:**	Casa de la cultura 9,3174013 -75,2904498 Biblioteca pública municipal 9,3171196 -75,2903860 Institución educativa Liceo Carmelo Percy Vergara (sede principal) 9,3274254 -75,2936911 Institución Educativa Normal Superior de Corozal (sede principal) 9,3175833 -75,2870509

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

66.350

Fuente de la información

CENSO DANE 2018 proyectado a 2024

Localización

Ubicación general	Localizacion específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Caribe **Departamento:** Sucre **Municipio:** Corozal **Centro Poblado:** **Resguardo:**	Casa de la cultura 9,3174013 -75,2904498 Biblioteca pública municipal 9,3171196 -75,2903860 Institución educativa Liceo Carmelo Percy Vergara (sede principal) 9,3274254 -75,2936911 Institución Educativa Normal Superior de Corozal (sede principal) 9,3175833 -75,2870509	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etaria (Edad)	Mayor de 60 años	9.090	CENSO DANE 2018 proyección 2024
	20 a 59 años	35.099	CENSO DANE 2018 proyección 2024
	15 a 19 años	5.972	CENSO DANE 2018 proyección 2024
	0 a 14 años	16.189	CENSO DANE 2018 proyección 2024
Género	Femenino	33.605	CENSO DANE 2018 proyección 2024
	Masculino	32.745	CENSO DANE 2018 proyección 2024

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Altos costos de facturación asociados a la prestación del servicio de energía eléctrica convencional.

Objetivo general – Propósito

Disminuir los altos costos de la prestación del servicio de energía eléctrica

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Unidades de generación fotovoltaica de energía eléctrica instaladas	**Medido a través de:** Unidad **Meta:** 5 **Tipo de fuente:** Documento oficial	Informe de Interventoría.

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 altas tarifas por concepto del servicio de energía eléctrica	Disminuir los altos costos de la prestación del servicio de energía eléctrica
Causa indirecta 1.1 Uso irracional y deficiente de la energía eléctrica	Implementar estrategias para el uso racional y eficiente de la energía eléctrica.
Causa indirecta 1.2 Falta de mantenimiento y obsolescencia de las redes e infraestructura eléctrica	Realizar mantenimiento y adecuaciones a la infraestructura eléctrica existente.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Construcción de soluciones Fotovoltaica para el suministro de energía eléctrica en entidades públicas del municipio de Corozal, Sucre.	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Construcción de soluciones Fotovoltaica para el suministro de energía eléctrica en entidades públicas del municipio de Corozal, Sucre.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Unidades de generación fotovoltaica de energía eléctrica instaladas

Medido a través de

Kilovatios

Descripción

Sistemas de generación fotovoltaica para autoconsumo.

Descripción de la Demanda

kilovatios consumidos por los equipos instalados y en operación en las entidades públicas

Descripción de la Oferta

Kilovatios generados por la construccion del sistema fotovoltaico

Año	Oferta	Demanda	Deficit
2024	0,00	321.665,00	-321.665,00
2025	0,00	334.858,00	-334.858,00
2026	238.137,00	348.593,00	-110.456,00
2027	237.184,45	362.891,00	-125.706,55
2028	236.231,90	377.775,00	-141.543,10
2029	235.279,36	393.270,00	-157.990,64
2030	234.326,81	409.400,00	-175.073,19
2031	233.374,26	426.192,00	-192.817,74
2032	232.421,71	443.673,00	-211.251,29
2033	231.469,16	461.871,00	-230.401,84
2034	230.516,62	480.815,00	-250.298,38
2035	229.564,07	500.536,00	-270.971,93
2036	228.611,52	520.257,00	-291.645,48
2037	227.658,97	540.755,00	-313.096,03
2038	226.706,42	562.060,62	-335.354,20
2039	225.753,88	584.205,68	-358.451,80
2040	224.801,33	607.223,24	-382.421,91

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La solución fotovoltaica consiste en proporcionar una Potencia **Máxima Proyectada**, bajo la modalidad hibrida, el cual dispone de módulos solares con características similares a la referencia ZXM8-TPLDD132 SERIES, donde la potencia asociada a cada solución se fijará en diseños y que corresponderán a potencias de 700W, estos alimentarán al conjunto de inversores híbridos que terminan de conformar el sistema de generación, estos inversores serán de referencia similares a, HESP48100U200-H; cuya cantidad total será el numero necesario para la generación propuesta. Dadas la capacidades y disponibilidad de los transformadores, se proyectan asi:
Casa de la Cultura: La solución fotovoltaica tiene una potencia de generación de 20.3kWp, 29 paneles solares, con 2 inversores de 10kW para una potencia de salida de 20kW, SPT, tableros de protección y medidor bidireccional, esta solución se implementara en la cubierta de la entidad.
Biblioteca Municipal: La solución fotovoltaica tiene una potencia de generación de 20.3kWp, 29 paneles solares, con 2 inversores de 10kW para una potencia de salida de 20kW, SPT, tableros de protección y medidor bidireccional, esta solución se implementara en la cubierta de la entidad.
Institución Educativa Carmelo Percy: La solución fotovoltaica tiene una potencia de generación de 53.9kWp, 77 paneles solares, con 5 inversores de 10kW para una potencia de salida de 50kW, SPT, tableros de protección y medidor bidireccional.
Institución Educativa Normal Superior de Corozal: Esta institución posee 2 transformadores uno de 25 kVA de la institución y uno 75kVA perteneciente al operador de red, la solución tiene una potencia de generación de 23.1 kWp, 33 paneles solares con 2 inversores de 10 kW la segunda 30.8 kWp, 44 paneles solares con 3 inversores de 10kW, SPT, tableros de protección y medidor bidireccional.
ambas soluciones se soportan en una estructura tipo mesa metálica a porticada con una inclinación de 15° y fundaciones en concreto.

Alternativa: Construcción de soluciones Fotovoltaica para el suministro de energía eléctrica en entidades públicas del municipio de Corozal, Sucre.

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Caribe **Departamento:** Sucre **Municipio:** Corozal **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** 9,317086 **Longitud:** -75,290398	Casa de la Cultura 9,3174013 -75,2904498 Biblioteca Municipal 9,3171196 -75,2903860 Institución Educativa Liceo Carmelo Percy Vergara 9,3274254 -75,2936911 Institución Educativa Escuela Normal Superior de Corozal F1 Y F2 9,3175833 -75,2870509

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Comunicaciones,
Costo y disponibilidad de terrenos,
Disponibilidad y costo de mano de obra

Alternativa: Construcción de soluciones Fotovoltaica para el suministro de energía eléctrica en entidades públicas del municipio de Corozal, Sucre.

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 1.361.249.394,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 1.361.249.394,00

Disminuir los altos costos de la prestación del servicio de energía eléctrica

Producto	Actividad
1.1 Central de generación fotovoltaica construida (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Número de centrales de generación fotovoltaica **Cantidad:** 5,0000 **Costo:** $ 1.361.249.394,00	**1.1.1** COMPONENTE OBRAS CIVILES **Costo:** $ 379.954.610,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.2 COMPONENTE ELÉCTRICO **Costo:** $ 901.498.434,40 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.3 CERTIFICACION RETIE **Costo:** $ 14.162.667,60 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.4 INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA Y CONTABLE (7%) **Costo:** $ 65.633.682,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Actividad 1.1.1 COMPONENTE OBRAS CIVILES

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$87.681.833,00	$52.024.554,00	$35.072.733,00	$28.889.096,00	$172.148.666,00	$6.137.728,00
Total						

Periodo	Total
0	$379.954.610,00
Total	

Actividad 1.1.2 COMPONENTE ELÉCTRICO

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$193.605.376,00	$86.477.067,40	$32.267.563,00	$16.133.781,00	$519.498.854,00	$53.515.793,00
Total						

Periodo	Total
0	$901.498.434,40
Total	

Actividad 1.1.3 CERTIFICACION RETIE

Periodo	Mano de obra calificada
0	$14.162.667,60
Total	

Periodo	Total
0	$14.162.667,60
Total	

Actividad 1.1.4 INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA Y CONTABLE (7%)

Periodo	Mano de obra calificada
0	$65.633.682,00
Total	[illegible]

Periodo	Total
0	$65.633.682,00
Total	

Alternativa: Construcción de soluciones Fotovoltaica para el suministro de energía eléctrica en entidades públicas del municipio de Corozal, Sucre.

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	Cambio de prioridades económicas o políticas que afecten la ejecución del proyecto.	**Probabilidad:** 2. Improbable **Impacto:** 3. Moderado	Se mantendría la problemática de las altas tarifas de energía en las instituciones objetos del proyecto.	Asegurar la asignación de recursos, mediante la aprobación del proyecto y la celebración de los convenios para ejecución.
2-Componente (Productos)	De calendario	Demoras en los procesos de contratación	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	Retrasos en los cronogramas estipulados en el proyecto	Cumplimiento estricto de los tiempos de elaboración de estudios previos y/o contratos
3-Actividad y/o Entregable	De costos	Actividad/Entregable: COMPONENTE OBRAS CIVILES Riesgo: Incremento de los materiales e insumos programados para la ejecución del proyecto	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	Desequilibrio financiero del proyecto. No cumplimiento de los indicadores de producto	Consecución de diferentes oferentes de servicio de instalación de redes eléctricas

Alternativa: Construcción de soluciones Fotovoltaica para el suministro de energía eléctrica en entidades públicas del municipio de Corozal, Sucre.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Los beneficios que obtienen La implementación de la alternativa de suministro de energía por medio de la implementación de un sistema de paneles solares generará beneficios en cuanto el ahorro en el consumo de energía eléctrica convencional, lo que se puede determinar mediante el consumo promedio del KW h en cada una de las sedes a través de las facturas generada por el operador de red.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Pesos

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Corresponde a la suma del consumo generado con la implementación de energía eléctrica fotovoltaica anual de cada una de las sedes de las entidades publicas que contempla el proyecto.

Descripción Valor Unitario: costo en pesos del promedio anual del KW/h. Se calcula partiendo de un valor de KW/h promedio anual según las tarifas establecidas por el operador de red AFINIA y luego se proyecta a los años posteriores de acuerdo con un IPC estimado de 3,9

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	241.411,00	$940,00	$226.926.340,00
1	241.411,00	$976,66	$235.776.467,26
2	241.411,00	$1.014,75	$244.971.812,25
3	241.411,00	$1.054,32	$254.524.445,51
4	241.411,00	$1.095,44	$264.451.265,84
5	241.411,00	$1.138,17	$274.766.757,87
6	241.411,00	$1.182,55	$285.480.578,05
7	241.411,00	$1.228,67	$296.614.453,37
8	241.411,00	$1.276,59	$308.182.868,49
9	241.411,00	$1.326,38	$320.202.722,18
10	216.000,00	$1.622,69	$350.501.040,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	$226.926.340,00	$226.926.340,00
1	$235.776.467,26	$235.776.467,26
2	$244.971.812,25	$244.971.812,25
3	$254.524.445,51	$254.524.445,51
4	$264.451.265,84	$264.451.265,84

5	$274.766.757,87	$274.766.757,87
6	$285.480.578,05	$285.480.578,05
7	$296.614.453,37	$296.614.453,37
8	$308.182.868,49	$308.182.868,49
9	$320.202.722,18	$320.202.722,18
10	$350.501.040,00	$350.501.040,00

Alternativa 1

Flujo

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operacion (-)	Amortizacion (-)	Intereses de los creditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	$181.541.072,0	$0,0	$0,0	$1.167.241.330,5	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-985.700.258,5
1	$188.621.173,8	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$188.621.173,8
2	$195.977.449,8	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$195.977.449,8
3	$203.619.556,4	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$203.619.556,4
4	$211.561.012,7	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$211.561.012,7
5	$219.813.406,3	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$219.813.406,3
6	$228.384.462,4	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$228.384.462,4
7	$237.291.562,7	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$237.291.562,7
8	$246.546.294,8	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$246.546.294,8
9	$256.162.177,7	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$256.162.177,7
10	$280.400.832,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$280.400.832,0

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: Construcción de soluciones Fotovoltaica para el suministro de energía eléctrica en entidades públicas del municipio de Corozal, Sucre.					
$428.374.033,06	17,47 %	$1,37	$17.592,18	$1.167.241.330,49	$62.948.131,99

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Central de generación fotovoltaica construida (Producto principal del proyecto)	$233.448.266,10

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Disminuir los altos costos de la prestación del servicio de energía eléctrica

Producto

1.1. Central de generación fotovoltaica construida (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Central de generación fotovoltaica construida

Medido a través de: Número de centrales de generación fotovoltaica

Meta total: 5,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Informe de interventoria

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	5,0000		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes De Interventoría Realizados

Medido a través de: Número

Código: 9900G054

Fórmula:

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Informe de interventoria

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	5	**Total:**	5

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	Periodo	Valor
Inversión	COROZAL	Municipios	SGR - Incentivo a la producción Acto legislativo 04 de 2017 - 30% rendimientos financieros	0	$600.000.000,00
				Total	$600.000.000,00
	Sucre	Departamentos	SGR - Asignaciones directas	0	$761.249.394,00
				Total	$761.249.394,00
	Total Inversión				**$1.361.249.394,00**
Total					**$1.361.249.394,00**

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Disminuir los altos costos de la prestación del servicio de energía eléctrica	**Unidades de generación fotovoltaica de energía eléctrica instaladas**	**Tipo de fuente:** Documento oficial **Fuente:** Informe de Interventoría.	**Que la meta delindicador correspondiente al resumen narrativo sea alcanzada y/o en su defecto no se alcance a cumplir por factores externos**
Componentes (Productos)	1.1 Central de generación fotovoltaica construida (Producto principal del proyecto)	**Central de generación fotovoltaica construida**	**Tipo de fuente:** Documento oficial **Fuente:** Informe de interventoria	**Reprogramación del cronograma. Monitoreo permanente**
Actividades	1.1.1 - COMPONENTE OBRAS CIVILES(*) 1.1.2 - COMPONENTE ELÉCTRICO(*) 1.1.3 - CERTIFICACION RETIE(*) 1.1.4 - INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA Y CONTABLE (7%)(*)	**Nombre: Informes De Interventoría Realizados** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 5.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**Los proveedores locales disponen en cantidad y calidad de los equipos y materiales empleados para la actividad del resumen narrativo por tanto el total de los recursos asignado a cada una de ellas son ejecutado**

(*) Actividades con ruta crítica