Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Adquisición De una Planta Eléctrica para la E.S.E. Hospital Santa Ana Nivel del Municipio de Falan Tolima

Tipología

General - Esquemas SUIFP's

Código BPIN

Sector

Salud y protección social

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 07/11/2024 13:52:07

Identificador: 1178957

Formulador Ciudadano: ELKIN YOVANI GONZALEZ ESPINOSA

Formulador Oficial :

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Programa

1906 - Aseguramiento y prestación integral de servicios de salud

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
2. Seguridad humana y justicia social	02. Superación de privaciones como fundamento de la dignidad humana y condiciones básicas para el bienestar	01. Hacia un sistema de salud garantista, universal, basado en un modelo de salud preventivo y predictivo	e. Acceso equitativo a medicamentos dispositivos médicos y otras tecnologías

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Con Seguridad en el Territorio 2024 2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Tejido Gobernanza y Gobernabilidad Participativa desde el Aseguramiento y la Prestación del Servicio

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Tolima Territorio Asegurado y con Prestación de Servicios para el Goce Efectivo de los Derechos en Salud

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Nuestro Compromiso es Con Falan y Frías 2024 2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Un Compromiso por la Equidad, La Paz, La Unión y la Justicia Social

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Mejor Cobertura y Condiciones de Salud

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Debido a la creciente demanda de energía para el funcionamiento de nuestros equipos, se hace necesario contar con una planta eléctrica que nos brinde una capacidad adecuada para garantizar el funcionamiento estable y seguro de todos los dispositivos y sistemas que tenemos en la E.S.E. en casos como cortes repentinos y prolongados de la energía de red.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El Hospital Santa Ana E.S.E. del Municipio de Falan Tolima, dispone de un generador de energía de emergencia que le permite entrar como alterno cuando falla el suministro de energía por el sistema operativo de la empresa prestadora del servicio. Esta unidad de emergencia no satisface a totalidad la necesidad de la IPS, debido a la baja capacidad, el largo tiempo que lleva en funcionamiento y el deterioro causado por la falta de repuestos originales. Esta situación implica la necesidad de aprovisionarse de una unidad generadora de emergencia de mayor capacidad que responda con la operatividad total del centro asistencial garantizando así la prestación de los servicios de salud.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

con el estudio de cuadro de cargas observamos que la actual planta eléctrica no cubre el total de las necesidades requeridas para el funcionamiento del Hospital en un día normal de consulta y atención de urgencias, lo que provoca que muchas veces se deban hacer mantenimientos correctivos costosos y demorados a la planta por su desborde de trabajo y que conducen muchas veces en el alquiler de otros respaldos, siendo esto un sobrecosto para la institución.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. 1. Planta eléctrica generadora existente con deficiencias mecánicas, propias de su baja capacidad y de estar cumpliendo a través de los años su vida útil electromecánica	**1.1** .1 Inestabilidad del equipamiento de redes de suministro de energía ante un accidente natural **1.2** 1.2 Aumento en los gastos operativos de mantenimiento.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Imposibilidad de prestación de servicios de equipos médicos, que dependen del suministro de energía eléctrica.	**1.1** 1.1 Amenaza de la vida de los pacientes sujetos a procesos dependientes de equipos conectados a la energía eléctrica.
2. 2. Daños de equipos médicos y pérdida de datos e información útil para la IPS	**2.2** 2.2 Deficiencia en la prestación del servicio.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Otro **Entidad:** Hospital Santa Ana E.S.E. **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Mejorar los servicios prestados a los usuarios	Financiera, técnica y administrativa. El Hospital es el Encargo de la Formulación del Proyecto.
Actor: Municipal **Entidad:** FALAN - TOLIMA **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Hacer seguimiento y acompañamiento al proyecto	Apoyar a los proyectos que beneficien el interés general
Actor: Departamental **Entidad:** Tolima **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Fortalecimiento Institucional de la Red de Servicios de Salud	Financiera Técnica y Administrativa

02 - Análisis de los participantes

El Gobierno Nacional y el Hospital, han participado en el proyecto con aportes de tipo Financiero, Técnico y administrativo para el adecuado proceso de aprobación y apropiación de los recursos.

El Hospital Santa Ana E.S.E es el Encargado de la formulación del Proyecto

Se realizaron mesas técnicas de trabajo con la E.S.E encargada de garantizar la prestación eficiente del servicio salud del municipio para diagnosticar las necesidades del territorio en relación con la atención oportuna de los pacientes de la zona rural y urbana y, en esta medida, se definieron las especificaciones técnicas y logísticas de la planta eléctrica, así como los aportes de los actores involucrados en el proceso. Las asociaciones de usuarios de salud también participaron en la identificación del problema y plantearon sus puntos de vista con respecto a sus necesidades y se comprometieron a constituir una veeduría ciudadana para realizar control social sobre la prestación del servicio informando oportunamente a la administración sobre cualquier falla que pueda afectar su adecuada operación.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

8.000

Fuente de la información

DANE 2025

Localización

Ubicación general	Localización especifica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Andina	
Departamento: Tolima	
Municipio: Falan	
Centro Poblado:	
Resguardo:	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

8.000

Fuente de la información

DANE 2025

Localización

Ubicación general	Localización especifica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Andina	calle 6 2 20	
Departamento: Tolima		
Municipio: Falan		
Centro Poblado:		
Resguardo:		

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etapa del ciclo de vida	Infancia 6 – 11 años	621	DANE 2025
	Primera infancia 0 – 5 años	632	DANE 2025
	Adolescencia 12-18 años	691	DANE 2025
	Vejez 60 años y más	1.863	DANE 2025
	Adultez 27 – 59 años	3.484	DANE 2025
	Juventud 14 – 26 años	709	DANE 2025

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Debido a la creciente demanda de energía para el funcionamiento de nuestros equipos, se hace necesario contar con una planta eléctrica que nos brinde una capacidad adecuada para garantizar el funcionamiento estable y seguro de todos los dispositivos y sistemas que tenemos en la E.S.E. en casos como cortes repentinos y prolongados de la energía de red.

Objetivo general – Propósito

Contar con una planta eléctrica que nos brinde el suficiente respaldo eléctrico y así poder cubrir la demanda de energía de los equipos médicos y electrónicos de la E.S.E. Hospital Santa Ana ante los inminentes apagones de la red electrica

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
personas atendidas en el servicio de salud satisfechas	**Medido a través de:** Porcentaje **Meta:** 100 **Tipo de fuente:** Informe	Secretaria de Salud Departamental

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 1. Planta eléctrica generadora existente con deficiencias mecánicas, propias de su baja capacidad y de estar cumpliendo a través de los años su vida útil electromecánica	Garantizar que la Planta Eléctrica sea apta en potencia para el Hospital.
Causa indirecta 1.1 .1 Inestabilidad del equipamiento de redes de suministro de energía ante un accidente natural	Certificar el buen funcionamiento de la Planta Eléctrica en el Hospital
Causa indirecta 1.2 1.2 Aumento en los gastos operativos de mantenimiento.	Disminución de los costos operativos con referencia al mantenimiento.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Adquisición de una Planta Eléctrica para el Hospital Santa Ana	Si	Completo
Implementar el Sistema de Paneles Solares	No	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Adquisición de una Planta Eléctrica para el Hospital Santa Ana

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Capacidad de Servicio demandado y cubierto

Medido a través de

Porcentaje

Descripción

Adquisición de una Planta Electa rica de 32 Kva

Descripción de la Demanda

Satisfacción de la población del Municipio, por los servicios prestados en Salud.

Descripción de la Oferta

Satisfacción de los usuarios por necesidad de los servicios Salud.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2019	70,00	100,00	-30,00
2020	70,00	100,00	-30,00
2021	70,00	100,00	-30,00
2022	70,00	100,00	-30,00
2023	70,00	100,00	-30,00
2024	70,00	100,00	-30,00

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Esta Alternativa la podemos describir relacionando las siguientes actividades para garantizar el funcionamiento de la planta eléctrica que se propone en la propuesta con capacidad de 32 Kwa, estas se relacionan así:

PRIMERA FASE:
Desmonte de Planta Eléctrica Vieja, desde el área donde está Instalada hasta la calle o fuera Del hospital,

SEGUNDA FASE
Suministro y Instalación planta eléctrica enermax modelo gdc32ss-yn motor cummins diésel 4b3.9-g2, generador yanan slg184f a 127/220 vac, 60 hz, 1800 rpm, trifásica 26 kw / 32 kva standby nominales, 23 kw / 29 kva prime. módulo de control deep sea 6120/6020 base tanque de combustible incluye: módulo de transferencia automática de 220vac amortiguadores antivibración módulo de arranque automático baterías,cables breaker de protección silenciador cargador de BATERÍAS ACOPLE FLEXIBLE CABINA INSONORA TUBERIA PARA SALIDA DE SILENCIADOR TUBO

TERCERA FASE
Suministro y instalación cableado (cable cu aislado thhn/thwn n°4 negro x 200 metros), acometida(tubería emt 1 1/2", codos , uniones, guapas, accesorios de fijación) braker de protección de planta(industrial graduable 70- 100a) , y otros elementos eléctricos requeridos para cumplir certificación retie de instalaciones eléctricas. señalización de área de riesgo eléctrico y señalización de la planta eléctrica con las siguientes especificaciones:
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLANTA ELÉCTRICA DIÉSEL TRIFÁSICA DE 32 KVA 220/127 VAC CON CABINA INSONORIZADA : Alternador: GB755, BS5000, VDE0530, NEMA MG1-22, IEC34, CSA C22.2- 100, AS1359, UTE5100Motor: ISO 3046, BS5514, DIN6271 Grupo Electrógeno: ISO8528, ISO 14000, ISO3046, GB755, BS5000, VDE0530, IEC34-1, IEC 60034-30Norma Colombiana: RETIE, NTC2050 (CEC). Es necesario suministrar e instalar una planta Eléctrica con motor Diésel y generador de 32 KVA. Para la instalación de la planta se necesita la cabina de insonorización según modelo planta cabinada con un máximo de ruido de 75 Db 32 KVA, las acometidas BT.

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Andina	Calle 6 número 2-20 E-mail:gerencia@hospitalsantaanafalan.gov.co
Departamento: Tolima	
Municipio: Falan	
Tipo de Agrupación:	
Agrupación:	
Latitud:	
Longitud:	

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Costo y disponibilidad de terrenos,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Factores ambientales,
Medios y costos de transporte,
Otros

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 215.000.000,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 215.000.000,00

Garantizar que la Planta Eléctrica sea apta en potencia para el Hospital.

Producto	Actividad:
1.1 Servicio de apoyo para la dotación hospitalaria (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Número de elementos de dotación hospitalaria **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 215.000.000,00	**1.1.1** Desmonte de Planta Eléctrica Obsoleta **Costo:** $ 8.595.616,90 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.2 Concretos **Costo:** $ 47.836.765,75 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.3 Instalaciones Eléctricas de Planta Electrica 32KW **Costo:** $ 11.227.809,66 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.4 Suministro de Planta Eléctrica **Costo:** $ 97.350.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.5 Gastos Administrativos **Costo:** $ 49.989.807,69 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Actividad 1.1.1 Desmonte de Planta Eléctrica Obsoleta

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$8.595.616,90
Total	$8.595.616,90

Periodo	Total
0	$8.595.616,90
Total	

Actividad 1.1.2 Concretos

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$47.836.765,75
Total	$47.836.765,75

Periodo	Total
0	$47.836.765,75
Total	

Actividad 1.1.3 Instalaciones Eléctricas de Planta Electrica 32KW

Periodo	Mano de obra calificada
0	$11.227.809,66
Total	$11.227.809,66

Periodo	Total
0	$11.227.809,66
Total	

Actividad 1.1.4 Suministro de Planta Eléctrica

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	$97.350.000,00
Total	$97.350.000,00

Periodo	Total
0	$97.350.000,00
Total	

Actividad 1.1.5 Gastos Administrativos

Periodo	Gastos imprevistos	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones
0	$676.601,92	$49.313.205,77
Total	$676.601,92	$49.313.205,77

Periodo	Total
0	$49.989.807,69
Total	

Alternativa: Adquisición de una Planta Eléctrica para el Hospital Santa Ana

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)	Operacionales	Continuos cortes de energía eléctrica en la Institución Hospitalaria	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Incremento en la remisión de pacientes en Instituciones de mayor complejidad	Gestión de una Planta Eléctrica con mayor capacidad que atienda requerida por la Institución Hospitalaria
	Asociados a fenómenos de origen tecnológico: químicos, eléctricos, mecánicos, térmicos	Demoras en la prestación del servio a los pacientes	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Baja cobertura de atención a los pacientes	Adquisición de una Planta Eléctrica con mayor capacidad que atienda requerida por la Institución Hospitalaria
2-Componente (Productos)	Administrativos	La entrega e Instalación del Transformador de 32 Kva se hace en una fecha posterior a la pactada inicialmente	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	Traumatismos en la prestación del servicio a los usuarios	Exigir el cumplimiento del cronograma de la entrega e Instalación del Transformador y establecer cláusulas ante el posible incumplimiento de la entrega del bien.
	Financieros	Incremento de los costos en la compra de la Planta Eléctrica	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	El presupuesto planeado para la adquisición es insuficiente	Adicionar recursos por parte la institución para equilibrar el presupuesto
3-Actividad y/o Entregable	Legales	Actividad/Entregable: Concretos Riesgo: La Planta no cumpla con el Registro Incotec.	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	imposibilidad de Montaje de la Planta por la descompensación de las Cargas de la Planta Eléctrica	Exigir la la Garantía para quecumpla con la Norma Incotec

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Atención Oportuna de Pacientes

Tipo: Ingresos

Medido a través de: Pesos

Bien producido: FC inversión servicios

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Se requiere de una planta Eléctrica moderna para el suministro eficiente de energía.

Descripción Valor Unitario: Planta Eléctrica.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	400,00	$20.000,00	$8.000.000,00
1	420,00	$25.000,00	$10.500.000,00
2	450,00	$30.000,00	$13.500.000,00
3	480,00	$35.000,00	$16.800.000,00
4	500,00	$40.000,00	$20.000.000,00
5	550,00	$50.000,00	$27.500.000,00

Ahorro a la población por atención de servicios oportunos

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Pesos

Bien producido: FC inversión transporte

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: ahorro por desplazamientos a otras instituciones de mayor complejidad

Descripción Valor Unitario: ahorro de costos por la atención precisa y oportuna Periodo Cantidad Valor unitario

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	400,00	$30.000,00	$12.000.000,00
1	450,00	$50.000,00	$22.500.000,00
2	500,00	$60.000,00	$30.000.000,00
3	550,00	$70.000,00	$38.500.000,00
4	600,00	$75.000,00	$45.000.000,00
5	620,00	$80.000,00	$49.600.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total ingresos	Total
0	$12.000.000,00	$8.000.000,00	$20.000.000,00
1	$22.500.000,00	$10.500.000,00	$33.000.000,00
2	$30.000.000,00	$13.500.000,00	$43.500.000,00
3	$38.500.000,00	$16.800.000,00	$55.300.000,00
4	$45.000.000,00	$20.000.000,00	$65.000.000,00
5	$49.600.000,00	$27.500.000,00	$77.100.000,00

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	$16.000.000,0	$0,0	$0,0	$170.036.546,9	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-154.036.546,9
1	$26.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$26.400.000,0
2	$34.800.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$34.800.000,0
3	$44.240.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$44.240.000,0
4	$52.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$52.000.000,0
5	$61.680.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$61.680.000,0

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: Adquisición de una Planta Eléctrica para el Hospital Santa Ana					
$10.561.376,35	11,27 %	$1,06	$21.254,57	$170.036.546,94	$2.354.339,73

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Servicio de apoyo para la dotación hospitalaria (Producto principal del proyecto)	$170.036.546,94

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Garantizar que la Planta Eléctrica sea apta en potencia para el Hospital.

Producto

1.1. Servicio de apoyo para la dotación hospitalaria (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Elementos de dotación hospitalaria adquiridos

Medido a través de: Número de elementos de dotación hospitalaria

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Secretaria de Salud Departamental

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,0000		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes De Supervisión Realizados

Medido a través de: Número

Código: 9900G050

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Secretaria de Salud Departamental

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1	**Total:**	1

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

1906 - Aseguramiento y prestación integral de servicios de salud

Subprograma presupuestal

0300 INTERSUBSECTORIAL SALUD

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	Tolima	Departamentos	Propios	0	$215.000.000,00
				Total	$215.000.000,00
	Total Inversión				$215.000.000,00
Total					**$215.000.000,00**

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Contar con una planta eléctrica que nos brinde el suficiente respaldo eléctrico y así poder cubrir la demanda de energía de los equipos médicos y electrónicos de la E.S.E. Hospital Santa Ana ante los inminentes apagones de la red electrica	**personas atendidas en el servicio de salud satisfechas**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Secretaria de Salud Departamental	**Los Pacientes son Atendidos en Tiempos reales, Los Pacientes son Atendidos en Tiempos reales**
Componentes (Productos)	1.1 Servicio de apoyo para la dotación hospitalaria (Producto principal del proyecto)	**Elementos de dotación hospitalaria adquiridos**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Secretaria de Salud Departamental	**Recurrir al cronograma pactado en el contrato de adquisición de la planta, Gestión de recursos con las entidades locales**
Actividades	1.1.1 - Desmonte de Planta Eléctrica Obsoleta(*) 1.1.2 - Concretos(*) 1.1.3 - Instalaciones Eléctricas de Planta Electrica 32KW(*) 1.1.4 - Suministro de Planta Eléctrica(*) 1.1.5 - Gastos Administrativos(*)	**Nombre: Informes De Supervisión Realizados** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 1.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**Hacer cumplir con la garantía para que la planta cumpla con la norma Incontec**

(*) Actividades con ruta crítica