Radicado No.: 3-2025-036971
Fecha: 10-09-2025

Código Dependencia: 3200
Acceso: Reservado (), Público (x), Clasificado ().

**Memorando**

Bogotá, D.C.

**PARA:** Olga Rocío Joya Benavidez
Grupo De Subsidios

**DE:** Dirección de Energía Eléctrica

**ASUNTO:** Envío de informe de verificación de costos reales y eficientes del 2do. Trimestre de 2025 de Puerto Leguízamo - Putumayo CEDENAR

Hacemos llegar el informe de verificación de costos reales y eficientes del 2do. Trimestre de 2025 de Puerto Leguízamo - Putumayo, del contrato especial GGC 098-2015 presentados por CEDENAR S.A. E.S.P, para sus trámites respectivos.

Estaremos atentos a comentarios u observaciones al respecto.

Cordialmente,

Víctor José Paternina Novoa
Director
Dirección de Energía Eléctrica

Documento firmado electrónicamente amparado en las disposiciones referidas por la Ley 527 de 1999.

Radicado No.: 3-2025-036971
Fecha: 10-09-2025

Elaboró: Ronaldo Arturo Saavedra Piñeros
Reviso: Carlos Arturo Rodríguez Castrillón, Omar Olarte Triana, Andrés Felipe Rodríguez Díaz
Aprobó: Víctor José Paternina Novoa

# INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATO GGC-098-2015 PUERTO LEGUÍZAMO – PUTUMAYO II - 2025

1. OBJETO. ..... 2
2. METODOLOGÍA DE REVISIÓN Y VERIFICACIÓN. ..... 2
3. PRESENTACIÓN DE COSTOS ..... 3
3.1 Costos Eficientes ..... 3
3.1.a Variables de Entrada ..... 3
4. COSTOS REALES ..... 7
4.1 Tabla de Costos Reales. ..... 8
4.2 Diferencia Costos Reales y Costos CREG. ..... 9
4.2.a Administración ..... 9
4.2.b Mantenimiento ..... 10
4.3 Costos Reales Reconocidos. ..... 11
5. PLANEACIÓN E INVERSIONES FAZNI ..... 12
5.1 Mantenimientos ejecutados ..... 12
5.2 Plan de Mantenimientos ..... 13
5.3 Inversiones por FAZNI ..... 13

## 1. OBJETO.

El presente documento describe el resultado de la revisión y verificación de los costos reales y eficientes del 2do. Trimestre de 2025 de Puerto Leguízamo - Putumayo, del contrato especial GGC 098-2015 presentados por CEDENAR S.A. E.S.P el 30 de julio de 2025 con mediante el radicado No. 1-2025-037742, de acuerdo con el Protocolo de presentación de Costos Reales y eficientes establecido por la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía.

## 2. METODOLOGÍA DE REVISIÓN Y VERIFICACIÓN.

La información enviada por CEDENAR S.A E.S.P del informe de presentación y sus anexos se pueden encontrar en el siguiente enlace:

II-2025

Para los costos eficientes, esta supervisión, elaboró las plantillas por cada uno de los componentes de los costos que suman la totalidad del cargo por el componente de generación, las cuales se adjuntan como anexo al presente informe, que fueron verificados con la información enviada por CEDENAR.

La comprobación y verificación del cálculo por cada componente del costo se realizó revisando y verificando cada una de las variables de entrada para la realización de los cálculos y los resultados de acuerdo con las fórmulas de la CREG 091-2007 y luego comparándolos con el informe y los anexos entregados por CEDENAR S.A. E.S.P.

Para la revisión de los costos reales, se comprobó la certificación solicitada del revisor fiscal o representante legal acorde con los costos presentados.

Así mismo, se hizo una comprobación de costos reales de acuerdo con los soportes presentados, con el fin de verificar que no hubiese desviaciones significativas o costos no acordes con la infraestructura de la central Diesel de Puerto Leguízamo, las cuales quedaron plasmadas en el capítulo de costos reales y en la planilla de revisión de costos reales adjunta al presente informe.

## 3. PRESENTACIÓN DE COSTOS

Como se indicó antes, CEDENAR S.A. E.S.P. envió el informe describiendo cada uno de los costos solicitados de acuerdo con el protocolo con los siguientes anexos:

Anexo 1. Consolidado de operación del trimestre 2025.
Anexo 2. Histórico IPP e IPC
Anexo 3. Estructura de costos combustible de acuerdo con CREG 091-2007
Anexo 4. Cálculo de Costos Eficientes.
Anexo 5. Cotizaciones Aceite.
Anexo 6. Costos Reales.
Anexo 7. Reporte KW EMPULEG
Anexo 8. Certificado de revisoría Fiscal
Anexo 9. Comercializador
(Nota: Anexos presentado por CEDENAR según protocolo)

### 3.1 Costos Eficientes

#### 3.1.a Variables de Entrada

De acuerdo con los anexos se verificaron las variables de entrada que permiten hacer el cálculo correcto de acuerdo con las fórmulas de la CREG 091, indicadas en el siguiente cuadro:

**Tabla 1 Variables de entrada**

| Nombre Variable | Expresión | Anexo | Confirmación |
|---|---|---|---|
| Horas de trabajo Unidades | | 1 | Correcta |
| Potencia Generada | $E_{jm}$ | 1 | Correcta |
| Índice de precios Productor Oferta Interna Fecha Base Diciembre de 2006 | $IPP_0$ | 2 | Correcta |
| Índice de precios Productor Oferta Interna | IPPm-1 | 2 | Correcta |
| Índice de precios del Consumidor Fecha Base Diciembre de 2006 | $IPC_0$ | 2 | Correcta |
| Índice de precios del consumidor | $IPC_{m-1}$ | 2 | Correcta |
| Cargo por Almacenamiento Fecha Base | $Calm_0$ | CREG 091 | Correcta |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Precio de Combustible en la Planta de Abasto más Cercana | $PA_{mi}$ | 3 | Correcta |
| Precio de Transporte aéreo Combustible desde la Planta de Abasto más Cercana | $T_{mi}$ | 3 | Correcta |
| Consumo Específico de Combustible planta | CECi | CREG 091 | Correcta |
| Precio de lubricante en la Planta de Abasto más Cercana | $PL_{mi}$ | 5 | Correcta |
| Consumo específico de Lubricante planta | CELi | | Correcta |
| % Pérdidas por Energía Transformador | $PL_{mi}$ | CREG 091 y ANEXO 4 | Correcta |

Para evaluar los costos eficientes, se realizaron las tablas de verificación para cada uno de los componentes de la ecuación dada por la CREG 091 2007:

$$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

Donde:

$CI_m$ Costo de inversión promedio del conjunto de plantas del Parque de Generación en el mes m. (ANEXO TABLA 2.)

$CM_m$ Costo de mantenimiento promedio del conjunto de plantas del Parque de Generación en el mes m. (ANEXO TABLA 3.)

$CC_m$ = Costo medio de combustible de todo el parque de generación del Mercado Relevante de Comercialización para el mes m ($/kwh). (ANEXO TABLA 4).

$CL_m$ = Costo medio de lubricante de todo el parque de generación del Mercado Relevante de Comercialización para el mes m ($/kwh). (ANEXO TABLA 5.)

$CA_m$ = Costo Administrativo = ($CC_m$ + $CI_m$)X1.1 (ANEXO TABLA 6.)

$CP$ Costo del consumo propio y pérdidas de transformación de la conexión del generador al sistema de distribución. (ANEXO TABLA 7.)

$G_m$ Cargo Máximo de Generación correspondiente al mes m de prestación de servicio ($/kWh), para cada mercado relevante. (ANEXO TABLA 8.)

Para evaluar los costos eficientes del sistema de generación PCH, se realizaron las tablas de verificación para cada uno de los componentes del Gm dada por la CREG 091 2007 modificada por la CREG 057 2019:

En la Tabla 1 se verificaron las variables de entrada:

$E_{im}$ - Energía entregada al Sistema de Distribución por el generador i del Parque de Generación en el mes m. Esta energía será verificada con la información de la Actividad de Monitoreo (kWh-mes).

*Etm* = Energía total entregada al Sistema de Distribución por las plantas del Parque de Generación en el mes m. (kWh-mes).

$IPP_{m-1}$ = Índice de Precios al Productor Total Nacional reportado por la autoridad competente para el mes (m-1).

$IPP_0$ = Índice de Precios al Productor Total Nacional reportado por la autoridad competente para la Fecha Base

$IPP_{m-1}$ = Índice de Precios al Productor Total Nacional reportado por la autoridad competente para el mes (m-1).

$IPP_0$ = Índice de Precios al Productor Total Nacional reportado por la autoridad competente para la Fecha Base.

Se verificaron los soportes y se comprobó la fuente de cada una de las variables de entrada.

Una vez realizadas las verificaciones por cada variable y los resultados de los cálculos para cada uno de los componentes de costos, se constató su veracidad apoyados en los soportes enviados.

Esta supervisión avala en su totalidad los costos eficientes presentado por CEDENAR para el período, resumidos a continuación:

**Tabla 2 Costos de Componente de mantenimiento**

| Mes | Costo de Mantenimiento ($/kWh) | Energía Generada Total (kWh/mes) | Valor Total CI ($) |
|---|---|---|---|
| Abril | 94,67 | 1.074.498 | 101.722.248 |
| Mayo | 93,00 | 1.068.355 | 99.361.563 |
| Junio | 92,25 | 1.005.287 | 92.735.075 |
| **TOTAL** | | | **293.818.885** |

Fuente: Cuadro 2 costos de mantenimiento del informe de costos presentados por CEDENAR

**Tabla 3 Costos de Combustible**

| Mes | Costo de Combustible ($/kWh) | Energía Generada Total (kWh/mes) | Valor Total CC ($) |
|---|---|---|---|
| Abril | 869,81 | 1.074.498 | 934.613.809 |
| Mayo | 877,71 | 1.068.355 | 937.704.129 |
| Junio | 878,73 | 1.005.287 | 883.373.497 |
| **TOTAL** | | | **2.755.691.435** |

Fuente: Cuadro 4 costos de combustible del informe de costos presentados por CEDENAR

**Tabla 4 Costos de Lubricante**

| Mes | Costo de Lubricantes ($/kWh) | Energía Generada Total (kWh/mes) | Valor Total CL ($) |
|---|---|---|---|
| Abril | 56,82 | 1.074.498 | 61.057.867 |
| Mayo | 56,83 | 1.068.355 | 60.717.329 |
| Junio | 56,84 | 1.005.287 | 57.136.948 |
| **TOTAL** | | | **178.912.144** |

Fuente: Cuadro 6 costos de Lubricante del informe de costos presentados por CEDENAR

**Tabla 5 Costos de Administración**

| Mes | Costo de Administración ($/kWh) | Energía Generada Total (kWh/mes) | Valor Total CA ($) |
|---|---|---|---|
| Abril | 92,66 | 1.074.498 | 99.567.168 |
| Mayo | 93,45 | 1.068.355 | 99.842.146 |
| Junio | 93,56 | 1.005.287 | 94.051.044 |
| **TOTAL** | | | **293.460.358** |

Fuente: Cuadro 7 costos de Administración del informe de costos presentados por CEDENAR

**Tabla 6 Costos de pérdidas**

| Mes | Costo de Pérdidas de Transformación ($/kWh) | Energía Generada Total (kWh/mes) | Valor Total CP ($) |
|---|---|---|---|
| Abril | 14,61 | 1.074.498 | 15.698.416 |
| Mayo | 14,93 | 1.068.355 | 15.950.540 |
| Junio | 14,83 | 1.005.287 | 14.908.406 |
| **TOTAL** | | | **46.557.362** |

Fuente: Cuadro 9 perdidas de energía reconocidas en transformación del informe de costos presentados por CEDENAR

**Tabla 7 Costos de Generación**

| Mes | Costo de Generación ($/kWh) | Energía Generada Total (kWh/mes) | Valor Total Gm ($) |
|---|---|---|---|
| Abril | 1.128,58 | 1.074.498 | 1.212.659.507 |
| Mayo | 1.135,93 | 1.068.355 | 1.213.575.707 |
| Junio | 1.136,20 | 1.005.287 | 1.142.204.970 |
| **TOTAL** | | | **3.568.440.184** |

Fuente: Cuadro 10ª costos de generación del informe de costos presentados por CEDENAR

**Tabla 8 Costo Unitario**

| MES | Gm ($/kWh) | Dm ($/kWh) | Cm ($/kWh) | CU ($/kWh) |
|---|---|---|---|---|
| Abril | 1.128,58 | 155,92 | 46,73 | 1.456,63 |
| Mayo | 1.135,93 | 154,35 | 47,04 | 1.463,53 |
| Junio | 1.136,20 | 153,97 | 47,49 | 1.463,90 |

Fuente: Cuadro 11 costo unitario del informe de costos presentados por CEDENAR.

No se presentaron Costos de Inversión para este periodo.

## 4. COSTOS REALES

Para verificar los costos reales, se han adjuntado todas las facturas correspondientes al trimestre en el enlace proporcionado. La verificación se realizó utilizando la Tabla No. 9, que detalla los soportes

enviados por CEDENAR y que respaldan la certificación firmada por el Revisor Fiscal. Esta certificación valida los costos reales.

Se realizaron los siguientes pasos para la verificación:

- ✓ Revisión de la tabla de costos reales.
- ✓ Comparación de los costos reales y los costos CREG.
- ✓ Revisión de las actividades y facturas más relevantes que ocasionan la diferencia entre los costos reales y costos CREG.
- ✓ Justificación de las diferencias y su aceptación o rechazo.
- ✓ Verificación de la certificación de la revisoría fiscal para los costos reales del período.
- ✓

## 4.1 Tabla de Costos Reales.

CEDENAR S.A. E.S.P presentó los siguientes costos reales.

**Tabla 9 Costos Reales presentados por mes del Trimestre**

| ITEM | Descripción | Abril | Mayo | Junio |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Honorarios de Administración (7% de CC +CL) | $ 62.669.885 | $ 55.075.094 | $ 56.197.536 |
| | Costos Administrativos y Personal | $ 211.144.348 | $ 252.184.055 | $ 249.020.334 |
| | Pérdidas de Transformación | $ 20.366.314 | $ 34.535.789 | $ 16.010.764 |
| 2 | Costo de Combustible | $ 842.173.377 | $ 742.767.997 | $ 758.802.882 |
| | Costo de Lubricantes | $ 53.110.685 | $ 44.019.056 | $ 44.019.056 |
| 3 | Mantenimiento | $ 317.493.851 | $ 1.426.814.299 | $ 60.629.118 |
| 4 | Inversión | | | |
| **TOTAL** | | **$ 1.506.958.460** | **$ 2.555.396.290** | **1.184.679.690** |

Fuente: Tabla 13 costo reales del trimestre del informe de costos presentados por CEDENAR.

Costos reales del período:

**Tabla 10 Costos Reales del Trimestre**

| ITEM | Componente | Descripción | Costos Reales |
|---|---|---|---|
| 1 | Administración | Honorarios de Administración (7% de CC +CL) | $ 173.942.515 |
| | | Costos Administrativos y Personal | $ 712.348.737 |
| | | Pérdidas de Transformación | $ 70.912.867 |
| 2 | Operación | Costo de Combustible | $ 2.343.744.257 |
| | | Costo de Lubricantes | $ 141.148.797 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | Mantenimiento | Mantenimiento | $ 1.804.937.268 |
| 4 | Inversión | Inversión | $ - |
| **TOTAL** | | | **$ 5.247.034.440** |

Fuente: Tabla 1 costo reales del trimestre del informe de costos presentados por CEDENAR

## 4.2 Diferencia Costos Reales y Costos CREG.

En la siguiente tabla se muestra la diferencia entre costos Reales y Eficientes durante el trimestre presentados por CEDENAR S.A

**Tabla 11 Relación Costos reales Vs Costos eficientes consolidado**

| ITEM | Componente | Descripción | Costos Reales | Costos Eficientes |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Administración | Honorarios de Administración (7% de CC +CL) | $ 173.942.515 | $ 293.460.358 |
| | | Costos Administrativos y Personal | $ 712.348.737 | |
| | | Pérdidas de Transformación | $ 70.912.867 | 46.557.362 |
| 2 | Operación | Costo de Combustible | $ 2.343.744.257 | 2.755.691.435 |
| | | Costo de Lubricantes | $ 141.148.797 | 178.912.144 |
| 3 | Mantenimiento | Mantenimiento | $ 1.804.937.268 | 293.818.885 |
| 4 | Inversión | Inversión | $ - | - |
| **TOTAL** | | | **$ 5.247.034.440** | **$ 3.568.440.184** |

Fuente: Tabla 1 Relación Costos reales Vs Costos eficientes consolidado del trimestre del informe de costos presentados por CEDENAR

Los costos reales reportados son superiores a los costos eficientes particularmente en el Componente de Administración y Mantenimiento:

### 4.2.a **Administración**

Los mayores costos por administración representan aquellas actividades que no alcanzan a ser cubiertas por la resolución CREG 091-2007, toda vez que para poder prestar el servicio 24 horas al día durante todo el año, el operador generador cubre los costos de su infraestructura administrativa, como el plan de manejo ambiental, comunicaciones, apoyo al personal en cuanto a dotación, alimentación, soporte locativo, vigilancia y demás aspectos que son requeridos en estas zonas no interconectadas como lo fue para el presente trimestre que se realizó el alquiler del grupo electrógeno U9, que al ser zonas alejadas y de difícil acceso tienen condiciones muy particulares y

de mayor exigencia a las que se presentan en otras zonas no interconectadas. En el Anexo 10 de este informe se presentan los costos por administración de manera detallada y fueron certificados por la revisoría fiscal.

### 4.2.b **Mantenimiento**

En cuanto a los grupos electrógenos Diésel, este se caracteriza por requerir mantenimientos especializados, uso de lubricantes, refrigerantes y aditivos especiales, sustitución y verificación de componentes a determinadas horas de servicio, que se realizan en bancos de pruebas técnicas y requieren la contratación de personal técnico con el conocimiento y la experiencia en estos motores y generadores, además de adecuaciones locativas para mantener la infraestructura de la central y garantizar protección de los operarios. En el Anexo 10 de este informe se presentan los costos por administración de manera detallada y fueron certificados por la revisoría fiscal.

Durante el periodo reportado, la Central de Generación Puerto Leguízamo – Putumayo fue objeto de una intervención estructural significativa en sus infraestructuras civiles, con el objetivo de mitigar riesgos operativos y optimizar el desempeño del sistema de suministro de combustible. Las actividades ejecutadas comprendieron la demolición de cerramientos perimetrales y cárcamos, excavaciones y fundiciones de concreto para cárcamos internos, columnas perimetrales, zapatas y vigas de cimentación para tanques, tapas de sumideros, instalación de tubería, aplicación de pintura, mantenimiento preventivo a las trampas de grasa, instalación de puntos hídricos estratégicos y la construcción de nuevos tanques de almacenamiento de diésel. Estas unidades fueron dotadas con sistemas de acceso mediante escaleras metálicas, señalización conforme a la normativa técnica vigente, redes de tubería para conducción de combustible, y dispositivos de medición volumétrica. Las mejoras implementadas garantizan mayor seguridad operativa y eficiencia en el proceso de transferencia de combustible hacia los grupos electrógenos.

Las unidades Diésel de la central de puerto Leguízamo, fueron intervenidas para recuperar el funcionamiento normal, en ese sentido fue necesario comprar insumos adicionales y mantenimientos específicos para las unidades 5 correspondiente a las 12.000 horas de uso. Por otro lado, se realizo el mantenimiento al tanque de almacenamiento de combustible con capacidad de 48.000 galones y la emisión del certificado de hermeticidad del sistema de almacenamiento de combustible de la central de generación Diesel puerto leguizamo y el manejo de residuos pertenecientes a la central de generación Diesel puerto leguizamo.

Asimismo, la centra de puerto leguizamo realizo diagnóstico de grupos electrógeno e infraestructura de la central de generación Diesel de puerto leguizamo - putumayo

En resumen, para el presente trimestre, se realizaron los siguientes mantenimientos a las unidades Diésel lo que incremento el costo con respecto al reconocido por la regulación.

**Tabla 12 Relación de mantenimientos realizados en el presente trimestre**

| Mantenimientos Ejecutados del Periodo |
|---|
| Acta Final Cto.339-2025 DIAGNÓSTICO DE GRUPOS ELECTRÓGENO E INFRAESTRUCTURA DE LA CENTRAL DE GENERACIÓN DIESEL DE PUERTO LEGUIZAMO - PUTUMAYO - Ejecución 100% |
| Acta Final Cto 690-2024 CONTRUCCION DE OBRAS CIVILES EN LA CENTRAL DE GENERACIÓN DIESEL DE PUERTO LEGUIZAMO - PUTUMAYO - Ejecución 100% |
| Acta Final Cto 406-2025 SUMINSITRO DE INSUMOS PARA LA UNIDAD MTU No.5, SUMINISTRO DE UN RADIADOR PARA LA UNIDAD KTA50 No.3, SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LAS UNIDADES KTA50 No.3, QST30 No.7 PERTENECIENTES A LA CENTRAL DE GENERACIÓN DIESEL PUERTO LEGUIZAMO - Ejecución 100% |
| Acta Final Cto 405-2025 MANEJO DE RESIDUOS PERTENECIENTES A LA CENTRAL DE GENERACIÓN DIESEL PUERTO LEGUIZAMO - Ejecución 100% |
| Acta Final Cto 302-2025 MANTENIMEINTO DE 12.000 HORAS AL GRUPO ELECTRÓGENO No.5 PERTENECIENTE A LA CENTRAL DE GENERACIÓN DIESEL PUERTO LEGUIZAMO- Ejecución 100% |
| Acta Final Cto 449-2025 MANTENIMIENTO AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE CON CAPACIDAD DE 48.000 GALONES Y LA EMISIÓN DEL CERTIFICADO DE HERMETICIDAD DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE DE LA CENTRAL DE GENERACIÓN DIESEL PUERTO LEGUIZAMO- Ejecución 100% |

* Adicionalmente esta central cuenta con una unidad Diésel alquilada de 1200kW U9.

## 4.3 Costos Reales Reconocidos.

Según la revisión realizada a los anexos presentados, se realizan las siguientes observaciones en cuanto a los costos operativos para el segundo trimestre del 2025.

1. Es importante aclarar que los costos administrativos son aquellos en los que se incurre para la prestación del servicio. Sin embargo, en relación con las pérdidas mencionadas en la comunicación emitida por el MME No. 2012004687 del 30 de enero de 2013, no es posible su reconocimiento, ya que estas pérdidas no están relacionadas con los costos que se generan para la prestación del servicio vinculado a los costos reales. Por lo tanto, no procede su reconocimiento durante el presente trimestre.

La siguiente tabla presenta el resumen de los costos presentados por CEDENAR S.A. ES.P. que no serán reconocidos por el ministerio así:

**Tabla 13 Relación de costos reales no reconocidos por el MME**

| Ítem | Concepto | CEDENAR | Aprobado MME | Justificación |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Perdidas reconocidas por la CREG | $ 70.912.867 | $ - | No son un costo real en el que se incurra para la prestación del servicio, no se reconoce |
| **Total** | | $ 70.912.867 | $ - | **Costo no Reconocido** **$ 70.912.867,00** |

Los demás costos reales se reconocen y están debidamente certificados por la revisoría fiscal. Se revisaron las facturas y están acordes con los costos reales descritos.

Por lo tanto, los costos reales reconocidos para el periodo son los siguientes:

**Tabla 14 Costos Reales Reconocidos del trimestre**

| ITEM | Componente | Descripción | Costos Reales | Costos Eficientes | Diferencia |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Administración | Honorarios de Administración (7% de CC +CL) | $ 173.942.515 | $ 293.460.358 | -$ 592.830.894 |
| | | Costos Administrativos y Personal | $ 712.348.737 | | |
| | | Pérdidas de Transformación | $ - | $ 46.557.362 | $ 46.557.362 |
| 2 | Operación | Costo de Combustible | $ 2.343.744.257 | $ 2.755.691.435 | $ 411.947.178 |
| | | Costo de Lubricantes | $ 141.148.797 | $ 178.912.144 | $ 37.763.347 |
| 3 | Mantenimiento | Mantenimiento | $ 1.804.937.268 | $ 293.818.885 | -$ 1.511.118.383 |
| 4 | Inversión | Inversión | $ - | - | $ - |
| **TOTAL** | | | **$ 5.176.121.573** | **$ 3.568.440.184** | **-$ 1.607.681.389** |

Valor de costos reales reconocidos **$5.176.121.573**.

## 5. PLANEACIÓN E INVERSIONES FAZNI

### 5.1 Mantenimientos ejecutados

Durante este trimestre, CEDENAR S.A. E.S.P realizó los siguientes mantenimientos

**Tabla 15 Relación de mantenimientos realizados en el presente trimestre**

| Mantenimientos Ejecutados del Periodo |
|---|
| Acta Final Cto.339-2025 DIAGNÓSTICO DE GRUPOS ELECTRÓGENO E INFRAESTRUCTURA DE LA CENTRAL DE GENERACIÓN DIESEL DE PUERTO LEGUIZAMO - PUTUMAYO - Ejecución 100% |
| Acta Final Cto 690-2024 CONTRUCCION DE OBRAS CIVILES EN LA CENTRAL DE GENERACIÓN DIESEL DE PUERTO LEGUIZAMO - PUTUMAYO - Ejecución 100% |
| Acta Final Cto 406-2025 SUMINSITRO DE INSUMOS PARA LA UNIDAD MTU No.5, SUMINISTRO DE UN RADIADOR PARA LA UNIDAD KTA50 No.3, SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LAS UNIDADES KTA50 No.3, QST30 No.7 PERTENECIENTES A LA CENTRAL DE GENERACIÓN DIESEL PUERTO LEGUIZAMO - Ejecución 100% |
| Acta Final Cto 405-2025 MANEJO DE RESIDUOS PERTENECIENTES A LA CENTRAL DE GENERACIÓN DIESEL PUERTO LEGUIZAMO - Ejecución 100% |
| Acta Final Cto 302-2025 MANTENIMEINTO DE 12.000 HORAS AL GRUPO ELECTRÓGENO No.5 PERTENECIENTE A LA CENTRAL DE GENERACIÓN DIESEL PUERTO LEGUIZAMO- Ejecución 100% |
| Acta Final Cto 449-2025 MANTENIMIENTO AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE CON CAPACIDAD DE 48.000 GALONES Y LA EMISIÓN DEL CERTIFICADO DE HERMETICIDAD DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE DE LA CENTRAL DE GENERACIÓN DIESEL PUERTO LEGUIZAMO- Ejecución 100% |

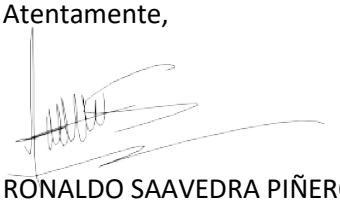
## 5.2 Plan de Mantenimientos

CEDENAR S.A. E.S.P anexó el plan de mantenimientos y la proyección de costos e inversión para el año 2025.

## 5.3 Inversiones por FAZNI

CEDENAR S.A. E.S.P durante esta vigencia, no contó con proyectos para presentarse al fondo FAZNI.

Atentamente,



RONALDO SAAVEDRA PIÑEROS
Ingeniero Civil ESP Gerencia
Dirección de Energía Eléctrica
Ministerio de Minas y Energía

Revisó: Andrés Felipe Rodríguez Diaz AF
Revisó: Omar Olarte Triana
Anexo: Tablas de Verificación 1 – 9
Anexo 10: Tabla detallada Costos Reales Presentados por CEDENAR

| COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA | DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA<br>INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES | SIGME<br>CÓDIGO: | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| COTRATO No. | O98 - 2015 | FECHA | | Versión | |

**TABLA 1 VARIABLES DE ENTRADA**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Fecha de Informe: | 26/08/2025 | Periodo del Informe | abril-mayo-junio2024 | Supervisor de Apoyo DEE: | RONALDO SAAVEDRA PIÑEROS |
| Administrador-OR: | CEDENAR S.A. E.S.P | Fecha Presentación Informe Administrador-OR | 30/07/2025 | Radicado | 1-2025-037742 |
| Departamento | Putumayo | Municipio | Puerto Leguízamo | | |

**1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES**

FORMULACIÓN $$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

| Mes 1 | abril | Mes 2 | mayo | Mes 3 | junio | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

**VARIABLES DE ENTRADA GENERALES**

| Equipo | Nombre | Expresión | Valor | Fuente | Anexo | verificacion | Observaciones | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Índice de precios Productor Oferta Interna Fecha Base Diciembre de 2006 | $IPP_0$ | 81,91 | DANE | 2.1 | Correcta | Se verificó con la página del Dane | |
| | Índice de precios Oferta Interna | $IPP_{m-1}$ | 185,59 | DANE | 2.1 | Correcta | Se verificó con la página del Dane | |
| | | | 185,55 | | | Correcta | Se verificó con la página del Dane | |
| | | | 183,75 | | | Correcta | Se verificó con la página del Dane | |
| | Índice de precios del Consumidor Fecha Base Diciembre de 2006 | $IPC_0$ | 61,33 | DANE | 2.2 | Correcta | Se verificó con la página del Dane | |
| | Índice de precios del consumidor | $IPC_{m-1}$ | 148,68 | DANE | 2.2 | Correcta | Mes de marzo | |
| | | | 149,66 | | | Correcta | Mes de Abril | |
| | | | 150,14 | | | Correcta | Mes de mayo | |
| | Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana - abril | $PA_{mi}$ | 7.472,65 | Ecopetrol | 3 | Correcta | Se verificó con la página de ecopetrol | |
| | Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana - mayo | $PA_{mi}$ | 7.512,65 | Ecopetrol | 3 | Correcta | Se verificó con la página de ecopetrol | |
| | Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana - junio | $PA_{mi}$ | 7.546,85 | Ecopetrol | 3 | Correcta | Se verificó con la página de ecopetrol | |
| | Precio de Transporte Terrestre Combustible desde la Planta de Abasto mas Cercana | $T_{mi}$ | 749,84 | CREG | Anexo 3.2 | Correcta | Matriz Origen Destino CREG | |
| | Precio de lubricante en la Planta de Abasto mas Cercana - abril | $PL_{mi}$ | 110.475 | CEDENAR | Anexo 5 | Correcta | Se tomó el valor mas bajos de Distribuciones Tecnodiesel | |
| | Precio de lubricante en la Planta de Abasto mas Cercana - mayo | $PL_{mi}$ | 110.475 | CEDENAR | Anexo 5 | Correcta | Se tomó el valor mas bajos de Distribuciones Tecnodiesel | |
| | Precio de lubricante en la Planta de Abasto mas Cercana - junio | $PL_{mi}$ | 110.475 | CEDENAR | Anexo 5 | Correcta | Se tomó el valor mas bajos de Distribuciones Tecnodiesel | |
| | | | | | | | Horas | Documento |
| Unidad 1 1500KW | Energía generada abril planta 1 | E1abril | 0 | CEDENAR | 1 | Correcta | 0 | bitácora con firmas |
| Unidad 2 1500KW | Energía generada abril planta 2 | E2abril | 0 | CEDENAR | 1 | Correcta | 0 | bitácora con firmas |
| Unidad 3 1500KW | Energía generada abril planta 3 | E3abril | 404.130 | CEDENAR | 1 | Correcta | 24 | bitácora con firmas |
| Unidad 4 1500KW | Energía generada abril planta 4 | E4abril | 0 | CEDENAR | 1 | Correcta | 0 | bitácora con firmas |
| Unidad 5 1200KW | Energía generada abril planta 5 | E5abril | 290.700 | CEDENAR | 1 | Correcta | 24 | bitácora con firmas |
| Unidad 6 900KW | Energía generada abril planta 6 | E6abril | 86.994 | CEDENAR | 1 | Correcta | 12 | bitácora con firmas |
| Unidad 7 900KW | Energía generada abril planta 7 | E7abril | 0 | CEDENAR | 1 | Correcta | 0 | bitácora con firmas |
| Unidad 9 1200 kW | Energía generada abril planta 9 | E9abril | 292.674 | CEDENAR | 1 | Correcta | 24 | bitácora con firmas |
| | **Total Generado abril** | | **1.074.498** | CEDENAR | 1 | Correcta | | bitácora con firmas |
| Unidad 1 1500KW | Energía generada mayo planta 1 | E1mayo | 87 | CEDENAR | 1 | Correcta | 0 | bitácora con firmas |
| Unidad 2 1500KW | Energía generada mayo planta 2 | E2mayo | 0 | CEDENAR | 1 | Correcta | 0 | bitácora con firmas |
| Unidad 3 1500KW | Energía generada mayo planta 3 | E3mayo | 288.456 | CEDENAR | 1 | Correcta | 24 | bitácora con firmas |
| Unidad 4 1500KW | Energía generada mayo planta 4 | E4mayo | 0 | CEDENAR | 1 | Correcta | 0 | bitácora con firmas |
| Unidad 5 1200KW | Energía generada mayo planta 5 | E5mayo | 193.759 | CEDENAR | 1 | Correcta | 24 | bitácora con firmas |
| Unidad 6 900KW | Energía generada mayo planta 6 | E6mayo | 225.615 | CEDENAR | 1 | Correcta | 24 | bitácora con firmas |
| Unidad 7 900KW | Energía generada mayo planta 7 | E7mayo | 0 | CEDENAR | 1 | Correcta | 0 | bitácora con firmas |
| Unidad 9 1200 kW | Energía generada mayo planta 9 | E9mayo | 360.438 | CEDENAR | 1 | Correcta | 24 | bitácora con firmas |
| | **Total Generado mayo** | | **1.068.355** | CEDENAR | 1 | Correcta | | bitácora con firmas |
| Unidad 1 1500KW | Energía generada junio planta 1 | E1junio | 245 | CEDENAR | 1 | Correcta | 6 | bitácora con firmas |
| Unidad 2 1500KW | Energía generada junio planta 2 | E2junio | 0 | CEDENAR | 1 | Correcta | 0 | bitácora con firmas |
| Unidad 3 1500KW | Energía generada junio planta 3 | E3junio | 283.539 | CEDENAR | 1 | Correcta | 24 | bitácora con firmas |
| Unidad 4 1500KW | Energía generada junio planta 4 | E4junio | 0 | CEDENAR | 1 | Correcta | 0 | bitácora con firmas |
| Unidad 5 1200KW | Energía generada junio planta 5 | E5junio | 295.012 | CEDENAR | 1 | Correcta | 24 | bitácora con firmas |
| Unidad 6 900KW | Energía generada junio planta 6 | E6junio | 127.093 | CEDENAR | 1 | Correcta | 24 | bitácora con firmas |
| Unidad 7 900KW | Energía generada junio planta 7 | E7junio | 0 | CEDENAR | 1 | Correcta | 0 | bitácora con firmas |
| Unidad 9 1200 kW | Energía generada junio planta 9 | E9junio | 299.398 | CEDENAR | 1 | Correcta | 24 | bitácora con firmas |
| | **Total Generado junio** | | **1.005.287** | CEDENAR | 1 | Correcta | | bitácora con firmas |
| | **Total generado Período** | | **3.148.140** | CEDENAR | 1 | Correcta | | bitácora con firmas |

| COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA | DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA<br>INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES | SIGME<br>CÓDIGO: | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| COTRATO No. | O98 - 2015 | FECHA | | Versión | |

**TABLA 2 COMPONENTE COSOTOS DE INVERSIÓN**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Fecha de Informe: | 26/08/2025 | Periodo del Informe | abril-mayo-junio2024 | Supervisor de Apoyo DEE: | RONALDO SAAVEDRA PIÑEROS |
| Administrador-OR: | CEDENAR S.A. E.S.P | Fecha Presentación Informe Administrador-OR | 30/07/2025 | Radicado | 1-2025-037742 |
| Departamento | Putumayo | Municipio | Puerto Leguízamo | 0 | 0 |

Objeto Contrato :

**1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES**

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

**1.1 VERIFICACION COMPONENTE COSTOS DE INVERSIÓN ( $CI_m$ )**

FORMULACIÓN

$$CI_m = \frac{1}{E_{1m}} \sum_{i=1}^{i=n} CI_i * E_{im} \qquad CI_m = CI_0 * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

**VARIABLES DE ENTRADA**

| Equipo | Nombre | Expresión | Valor | Fuente | Anexo | verificacion | Horas | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Unidad 1 1500KW | Costo de Inversión CREG abril planta 1 | CI1abril | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 | Se verificó interpolación |
| Unidad 2 1500KW | Costo de Inversión CREG abril planta 2 | CI2abril | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 | Se verificó interpolación |
| Unidad 3 1500KW | Costo de Inversión CREG abril planta 3 | CI3abril | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 | Se verificó interpolación |
| Unidad 4 1500KW | Costo de Inversión CREG abril planta 4 | CI4abril | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 | Se verificó interpolación |
| Unidad 5 1200KW | Costo de Inversión CREG abril planta 5 | CI5abril | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 | Se verificó interpolación |
| Unidad 6 900KW | Costo de Inversión CREG abril planta 6 | CI6abril | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 12 | Se verificó interpolación |
| Unidad 7 900KW | Costo de Inversión CREG abril planta 7 | CI7abril | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 | Se verificó interpolación |
| Unidad 9 1200KW | Costo de Inversión CREG abril planta 9 | CI8abril | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 | Se verificó interpolación |
| | | | | | | | | |
| Unidad 1 1500KW | Costo de Inversión CREG mayo planta 1 | CI1mayo | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 | Se verificó interpolación |
| Unidad 2 1500KW | Costo de Inversión CREG mayo planta 2 | CI2mayo | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 | Se verificó interpolación |
| Unidad 3 1500KW | Costo de Inversión CREG mayo planta 3 | CI3mayo | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 | Se verificó interpolación |
| Unidad 4 1500KW | Costo de Inversión CREG mayo planta 4 | CI4mayo | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 | Se verificó interpolación |
| Unidad 5 1200KW | Costo de Inversión CREG mayo planta 5 | CI5mayo | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 | Se verificó interpolación |
| Unidad 6 900KW | Costo de Inversión CREG mayo planta 6 | CI6mayo | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 | Se verificó interpolación |
| Unidad 7 900KW | Costo de Inversión CREG mayo planta 7 | CI7mayo | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 | Se verificó interpolación |
| Unidad 9 1200KW | Costo de Inversión CREG mayo planta 9 | CI9mayo | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 | Se verificó interpolación |
| | | | | | | | | |
| Unidad 1 1500KW | Costo de Inversión CREG junio planta 1 | CI1junio | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 6 | Se verificó interpolación |
| Unidad 2 1500KW | Costo de Inversión CREG junio planta 2 | CI2junio | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 | Se verificó interpolación |
| Unidad 3 1500KW | Costo de Inversión CREG junio planta 3 | CI3junio | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 | Se verificó interpolación |
| Unidad 4 1500KW | Costo de Inversión CREG junio planta 4 | CI4junio | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 | Se verificó interpolación |
| Unidad 5 1200KW | Costo de Inversión CREG junio planta 5 | CI5junio | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 | Se verificó interpolación |
| Unidad 6 900KW | Costo de Inversión CREG junio planta 6 | CI6junio | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 | Se verificó interpolación |
| Unidad 7 900KW | Costo de Inversión CREG junio planta 7 | CI7junio | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 | Se verificó interpolación |
| Unidad 9 1200KW | Costo de Inversión CREG junio planta 9 | CI9junio | 0,00 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 | Se verificó interpolación |

**RESULTADOS**

| Equipo | Nombre | Expresión | Valor | Fuente | Anexo | verificacion | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cociente actualización abril | $IPP_{M-1}/IPP_0$ | 2,27 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Cociente actualización mayo | $IPP_{M-1}/IPP_0$ | 2,27 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Cociente actualización junio | $IPP_{M-1}/IPP_0$ | 2,24 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| Unidad 1 1500KW | Costo de Inversión planta 1 abril | CI1abril | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| Unidad 2 1500KW | Costo de Inversión planta 2 abril | CI2abril | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| Unidad 3 1500KW | Costo de Inversión planta 3 abril | CI3abril | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| Unidad 4 1500KW | Costo de Inversión planta 4 abril | CI4abril | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| Unidad 5 1200KW | Costo de Inversión planta 5 abril | CI5abril | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| Unidad 6 900KW | Costo de Inversión planta 6 abril | CI6abril | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| Unidad 7 900KW | Costo de Inversión planta 7 abril | CI7abril | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| Unidad8 1960KW | Costo de Inversión planta 8 abril | CI8abril | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | | | | | | | |
| Unidad 1 1500KW | Costo de Inversión planta 1 mayo | CI1mayo | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| Unidad 2 1500KW | Costo de Inversión planta 2 mayo | CI2mayo | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| Unidad 3 1500KW | Costo de Inversión planta 3 mayo | CI3mayo | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| Unidad 4 1500KW | Costo de Inversión planta 4 mayo | CI4mayo | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| Unidad 5 1200KW | Costo de Inversión planta 5 mayo | CI5mayo | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| Unidad 6 900KW | Costo de Inversión planta 6 mayo | CI6mayo | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| Unidad 7 900KW | Costo de Inversión planta 7 mayo | CI7mayo | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| Unidad8 1960KW | Costo de Inversión planta 8 mayo | CI8mayo | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | | | | | | | |
| Unidad 1 1500KW | Costo de Inversión planta 1 junio | CI1junio | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| Unidad 2 1500KW | Costo de Inversión planta 2 junio | CI2junio | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| Unidad 3 1500KW | Costo de Inversión planta 3 junio | CI3junio | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| Unidad 4 1500KW | Costo de Inversión planta 4 junio | CI4junio | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| Unidad 5 1200KW | Costo de Inversión planta 5 junio | CI5junio | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| Unidad 6 900KW | Costo de Inversión planta 6 junio | CI6junio | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| Unidad 7 900KW | Costo de Inversión planta 7 junio | CI7junio | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| Unidad8 1960KW | Costo de Inversión planta 8 junio | CI8junio | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| Unidad9 1200KW | Costo de Inversión planta 9 junio | CI9junio | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de Inversión abril | Ci abril | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de Inversión mayo | Ci mayo | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de Inversión junio | Ci junio | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |

| Equipo | Nombre | VALOR | Fuente | Anexo | verificacion | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Costo por componente de Inversión abril | **$ 0** | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Costo por componente de Inversión mayo | **$ 0** | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Costo por componente de Inversión junio | **$ 0** | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Total Costos componente de inversión del Período | **$ 0** | CEDENAR | 1 | Correcta | Hay una pequeña diferencia por las hojas de excel |

| COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA | DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA | SIGME | |
|---|---|---|---|
| | INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES | CÓDIGO: | |
| COTRATO No. | O98 - 2015 | FECHA | Versión |

**TABLA 3 COMPONENTE COSTO DE MANTENIMIENTO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Fecha de Informe: | 26/08/2025 | Periodo del Informe | abril-mayo-junio2024 | Supervisor de Apoyo DEE: | RONALDO SAAVEDRA PIÑEROS |
| Administrador-OR: | CEDENAR S.A. E.S.P | Fecha Presentación Informe Administrador-OR | 30/07/2025 | Radicado | 1-2025-037742 |
| Departamento | Putumayo | Municipio | Puerto Leguizamo | 0 | 0 |

Objeto Contrato :

**1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES**

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

**1.1 VERIFICACION COMPONENTE COSTOS DE MANTENIMIENTO ( $CM_m$ )**

FORMULACIÓN

$$CM_m = \frac{1}{El_m} \sum_{j=1}^{3} CM_j * E_m \qquad CM_a = CM_t * \frac{IPP_{M-3}}{IPP_0}$$

**VARIABLES DE ENTRADA**

| Equipo | Nombre | Expresión | Valor | Fuente | Anexo | verificacion | Observaciones | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Unidad 1 1500KW | Costo de Mantenimiento CREG abril planta 1 | CM1abril | 46,24 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 | |
| Unidad 2 1500KW | Costo de Mantenimiento CREG abril planta 2 | CM2abril | 46,24 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 | |
| Unidad 3 1500KW | Costo de Mantenimiento CREG abril planta 3 | CM3abril | 46,24 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 | |
| Unidad 4 1500KW | Costo de Mantenimiento CREG abril planta 4 | CM4abril | 46,24 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 | |
| Unidad 5 1200KW | Costo de Mantenimiento CREG abril planta 5 | CM5abril | 39,06 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 | |
| Unidad 6 900KW | Costo de Mantenimiento CREG abril planta 6 | CM6abril | 39,33 | CREG 057 | 4 | Correcta | 12 | |
| Unidad 7 900KW | Costo de Mantenimiento CREG abril planta 7 | CM7abril | 39,33 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 | |
| Unidad 9 1200 KW | Costo de Mantenimiento CREG abril planta 9 | CM9abril | 39,06 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 | |
| | | | | | | | | |
| Unidad 1 1500KW | Costo de Mantenimiento CREG mayo planta 1 | CM1mayo | 46,24 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 | |
| Unidad 2 1500KW | Costo de Mantenimiento CREG mayo planta 2 | CM2mayo | 46,24 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 | |
| Unidad 3 1500KW | Costo de Mantenimiento CREG mayo planta 3 | CM3mayo | 46,24 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 | |
| Unidad 4 1500KW | Costo de Mantenimiento CREG mayo planta 4 | CM4mayo | 46,24 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 | |
| Unidad 5 1200KW | Costo de Mantenimiento CREG mayo planta 5 | CM5mayo | 39,06 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 | |
| Unidad 6 900KW | Costo de Mantenimiento CREG mayo planta 6 | CM6mayo | 39,33 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 | |
| Unidad 7 900KW | Costo de Mantenimiento CREG mayo planta 7 | CM7mayo | 39,33 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 | |
| Unidad 9 1200 KW | Costo de Mantenimiento CREG mayo planta 9 | CM9mayo | 39,06 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 | |
| | | | | | | | | |
| Unidad 1 1500KW | Costo de Mantenimiento CREG junio planta 1 | CM1junio | 46,24 | CREG 057 | 4 | Correcta | 6 | |
| Unidad 2 1500KW | Costo de Mantenimiento CREG junio planta 2 | CM2junio | 46,24 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 | |
| Unidad 3 1500KW | Costo de Mantenimiento CREG junio planta 3 | CM3junio | 46,24 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 | |
| Unidad 4 1500KW | Costo de Mantenimiento CREG junio planta 4 | CM4junio | 46,24 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 | |
| Unidad 5 1200KW | Costo de Mantenimiento CREG junio planta 5 | CM5junio | 39,06 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 | |
| Unidad 6 900KW | Costo de Mantenimiento CREG junio planta 6 | CM6junio | 39,33 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 | |
| Unidad 7 900KW | Costo de Mantenimiento CREG junio planta 7 | CM7junio | 39,33 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 | |
| Unidad 9 1200 KW | Costo de Mantenimiento CREG junio planta 9 | Cl9junio | 39,06 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 | |

**RESULTADOS**

| Equipo | Nombre | Expresión | Valor | Fuente | Anexo | verificacion | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cociente actualización abril | $IPP_{M-3}/IPP_0$ | 2,27 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Cociente actualización mayo | $IPP_{M-3}/IPP_0$ | 2,27 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Cociente actualización junio | $IPP_{M-3}/IPP_0$ | 2,24 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | | | | | | | |
| Unidad 1 1500KW | Costo de Mantenimiento planta 1 abril | CM1abril | 104,77 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 |
| Unidad 2 1500KW | Costo de Mantenimiento planta 2 abril | CM2abril | 104,77 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 |
| Unidad 3 1500KW | Costo de Mantenimiento planta 3 abril | CM3abril | 104,77 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 |
| Unidad 4 1500KW | Costo de Mantenimiento planta 4 abril | CM4abril | 104,77 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 |
| Unidad 5 1200KW | Costo de Mantenimiento planta 5 abril | CM5abril | 88,50 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 |
| Unidad 6 900KW | Costo de Mantenimiento planta 6 abril | CM6abril | 89,11 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 |
| Unidad 7 900KW | Costo de Mantenimiento planta 7 abril | CM7abril | 89,11 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 |
| Unidad 9 1200 KW | Costo de Mantenimiento planta 9 abril | CM9abril | 88,50 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 |
| | | | | | | | |
| Unidad 1 1500KW | Costo de Mantenimiento planta 1 mayo | CM1mayo | 104,75 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 |
| Unidad 2 1500KW | Costo de Mantenimiento planta 2 mayo | CM2mayo | 104,75 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 |
| Unidad 3 1500KW | Costo de Mantenimiento planta 3 mayo | CM3mayo | 104,75 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 |
| Unidad 4 1500KW | Costo de Mantenimiento planta 4 mayo | CM4mayo | 104,75 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 |
| Unidad 5 1200KW | Costo de Mantenimiento planta 5 mayo | CM5mayo | 88,48 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 |
| Unidad 6 900KW | Costo de Mantenimiento planta 6 mayo | CM6mayo | 89,09 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 |
| Unidad 7 900KW | Costo de Mantenimiento planta 7 mayo | CM7mayo | 89,09 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 |
| Unidad 9 1200 KW | Costo de Mantenimiento planta 9 mayo | CM9mayo | 88,48 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 |
| | | | | | | | |
| Unidad 1 1500KW | Costo de Mantenimiento planta 1 junio | CM1junio | 103,73 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 |
| Unidad 2 1500KW | Costo de Mantenimiento planta 2 junio | CM2junio | 103,73 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 |
| Unidad 3 1500KW | Costo de Mantenimiento planta 3 junio | CM3junio | 103,73 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 |
| Unidad 4 1500KW | Costo de Mantenimiento planta 4 junio | CM4junio | 103,73 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 |
| Unidad 5 1200KW | Costo de Mantenimiento planta 5 junio | CM5junio | 87,62 | CREG 057 | 4 | Correcta | 0 |
| Unidad 6 900KW | Costo de Mantenimiento planta 6 junio | CM6junio | 88,23 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 |
| Unidad 7 900KW | Costo de Mantenimiento planta 7 junio | CM7junio | 88,23 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 |
| Unidad 9 1200KW | Costo de Mantenimiento planta 9 junio | Cl9junio | 87,62 | CREG 057 | 4 | Correcta | 24 |
| | Componente Costo de Mantenimiento abril | Cm abril | 94,67 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de Mantenimiento mayo | Cm mayo | 93,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de Mantenimiento junio | Cm junio | 92,25 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |

| Equipo | Nombre | VALOR | Fuente | Anexo | verificacion | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Costo por componente de Mantenimiento abril | $ **101.722.248** | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Costo por componente de Mantenimiento mayo | $ **99.361.563** | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Costo por componente de Mantenimiento junio | $ **92.735.075** | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Total Costos componente de mantenimiento del Período | $ **293.818.885** | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |

| COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA | DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA<br>INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES | SIGME<br>CÓDIGO: | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| COTRATO No. | O98 - 2015 | FECHA | | Versión | |

**TABLA 4 COMPONENTE COMPONENTE COSTO DE COMBUSTIBLE**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Fecha de Informe:** | 26/08/2025 | **Periodo del Informe** | abril-mayo-junio2024 | **Supervisor de Apoyo DEE:** | RONALDO SAAVEDRA PIÑEROS |
| **Administrador-OR:** | CEDENAR S.A. E.S.P | **Fecha Presentación Informe Administrador-OR** | 30/07/2025 | **Radicado** | 1-2025-037742 |
| **Departamento** | Putumayo | **Municipio** | Puerto Leguízamo | **0** | 0 |

**Objeto Contrato :**

**1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES**

FORMULACIÓN $G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$

**1.1 VERIFICACION COMPONENTE COSTO DE COMBUSTIBLE ( CC )**

FORMULACIÓN $CCm = \frac{1}{Etm}\sum_{i=1}^{i=n} CECi * PCm * Eim$ $PC_{im} = PA_{mi} + T_{mi} + Calm_m$ $Calm_m = (Calm_0) * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$

**VARIABLES DE ENTRADA**

| Equipo | Nombre | Expresión | Valor | Fuente | Anexo | verificacion | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cargo por Almacenamiento Fecha Base | $Calm_0$ | 82,14 | CREG 091 | | Correcta | |
| | Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana - abril | $PA_{mi}$ | 7.472,65 | Ecopetrol | Anexo 3.1 | Correcta | Planta de abasto Neiva-GREG 091 anexo- Grupo 7 |
| | Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana - mayo | $PA_{mi}$ | 7.512,65 | Ecopetrol | Anexo 3.1 | Correcta | Planta de abasto Neiva-GREG 091 anexo- Grupo 7 |
| | Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana - junio | $PA_{mi}$ | 7.546,85 | Ecopetrol | Anexo 3.1 | Correcta | Planta de abasto Neiva-GREG 091 anexo- Grupo 7 |
| | Precio de Transporte Terrestre Combustible desde la Planta de Abasto mas Cercana | $T_{mi}$ | 749,80 | CREG | Anexo 3.2 | Correcta | Matriz Origen - Destino CREG |
| | Precio de Transporte Fluvial Combustible desde la Planta de Abasto mas Cercana | $T_{mi}$ | 1.000,00 | CREG | Anexo 3.1 | Correcta | CREG 091 |
| Unidad 1 1500KW | Consumo Específico de Combustible planta 1 | CECi | 0,0801 | CREG 091 | | Correcta | |
| Unidad 2 1500KW | Consumo Específico de Combustible planta 2 | CECi | 0,0801 | CREG 091 | | Correcta | |
| Unidad 3 1500KW | Consumo Específico de Combustible planta 3 | CECi | 0,0801 | CREG 091 | | Correcta | |
| Unidad 4 1500KW | Consumo Específico de Combustible planta 4 | CECi | 0,0801 | CREG 091 | | Correcta | |
| Unidad 5 1200KW | Consumo Específico de Combustible planta 6 | CECi | 0,0801 | CREG 091 | | Correcta | |
| Unidad 6 900KW | Consumo Específico de Combustible planta 6 | CECi | 0,0825 | CREG 091 | | Correcta | |
| Unidad 7 900KW | Consumo Específico de Combustible planta 7 | CECi | 0,0825 | CREG 091 | | Correcta | |
| Unidad 9 1200 KW | Consumo Específico de Combustible planta 9 | CECi | 0,0801 | CREG 091 | | Correcta | |

**RESULTADOS**

| Equipo | Nombre | Expresión | Valor | Fuente | Anexo | verificacion | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cociente actualización IPP abril | $IPP_{M-1}/IPP_0$ | 2,27 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Cociente actualización IPP mayo | $IPP_{M-1}/IPP_0$ | 2,27 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Cociente actualización IPP junio | $IPP_{M-1}/IPP_0$ | 2,24 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Cociente actualización IPC abril | $IPC_{M-1}/IPC_0$ | 2,42 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Cociente actualización IPC mayo | $IPC_{M-1}/IPC_0$ | 2,44 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Cociente actualización IPC junio | $IPC_{M-1}/IPC_0$ | 2,45 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Transporte Combustible abril | Tmi abril | 3174,06 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Transporte Combustible mayo | Tmi mayo | 3190,04 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Transporte Combustible junio | Tmi junio | 3197,87 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Costo de Almacenamiento abril | $Calm_m$ | 186,11 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Costo de Almacenamiento mayo | $Calm_m$ | 186,07 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Costo de Almacenamiento junio | $Calm_m$ | 184,27 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Costo de galon de combustible abril | PCm abril | 10832,83 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Costo de galon de combustible mayo | PCm mayo | 10888,76 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Costo de galon de combustible junio | PCm junio | 10928,98 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de Combustible abril | CC abril | 869,81 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de Combustible mayo | CC mayo | 877,71 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de Combustible junio | CC junio | 878,73 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |

| Equipo | Nombre | VALOR | Fuente | Anexo | verificacion | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Costo por componente de Combustible abril | $ **934.613.809** | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Costo por componente de Combustible mayo | $ **937.704.129** | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Costo por componente de Combustible junio | $ **883.373.497** | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Total Costos componenete de combustible del Período | $ **2.755.691.435** | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |

| COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA | DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA<br>INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES | SIGME<br>CÓDIGO: | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **COTRATO No.** | **O98 - 2015** | **FECHA** | | **Versión** | |

**TABLA 5 COMPONENTE COSTO DE LUBRICANTE**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Fecha de Informe:** | 26/08/2025 | **Periodo del Informe** | abril-mayo-junio2024 | **Supervisor de Apoyo DEE:** | RONALDO SAAVEDRA PIÑEROS | | |
| **Administrador-OR:** | CEDENAR S.A. E.S.P | | **Fecha Presentación Informe Administrador-OR** | 30/07/2025 | **Radicado** | 1-2025-037742 | |
| **Departamento** | Putumayo | **Municipio** | Puerto Leguízamo | | **0** | 0 | |

**Objeto Contrato :**

**1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES**

FORMULACIÓN $$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

**1.1 VERIFICACION COMPONENTE COSTO DE LUBRICANTE *( CL )***

FORMULACIÓN $$CLm = \frac{1}{Etm} \sum_{i=1}^{i=n} CELi * PLim * Eim$$

**VARIABLES DE ENTRADA**

| Equipo | Nombre | Expresión | Valor | Fuente | Anexo | verificacion | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Precio de lubricante en la Planta de Abasto mas Cercana - abril | $PL_{mi}$ | 110.475 | CEDENAR | Anexo 5 | Correcta | Se tomó el valor mas bajos de Distribuciones Chevron |
| | Precio de lubricante en la Planta de Abasto mas Cercana - mayo | $PL_{mi}$ | 110.475 | CEDENAR | Anexo 5 | Correcta | Se tomó el valor mas bajos de Distribuciones Chevron |
| | Precio de lubricante en la Planta de Abasto mas Cercana - junio | $PL_{mi}$ | 110.475 | CEDENAR | Anexo 5 | Correcta | Se tomó el valor mas bajos de Distribuciones Chevron |
| | Precio de Transporte Terrestre Lubricante desde la Planta de Abasto mas Cercana | $T_{mi}$ | 749,84 | CREG | Anexo 3.2 | Correcta | Página Web CREG Transporte Neiva-Puerto asis |
| | Precio de Transporte Fluvial Lubricante desde la Planta de Abasto mas Cercana | $T_{mi}$ | 1.000,00 | CREG | Anexo 3.1 | Correcta | CREG 091 |
| Unidad 1 1500KW | Consumo específico de Lubricante planta 1 | CELi | 0,0005 | CREG 091 | | Correcta | |
| Unidad 2 1500KW | Consumo específico de Lubricante planta 2 | CELi | 0,0005 | CREG 091 | | Correcta | |
| Unidad 3 1500KW | Consumo específico de Lubricante planta 3 | CELi | 0,0005 | CREG 091 | | Correcta | |
| Unidad 4 1500KW | Consumo específico de Lubricante planta 4 | CELi | 0,0005 | CREG 091 | | Correcta | |
| Unidad 5 1200KW | Consumo específico de Lubricante planta 6 | CELi | 0,0005 | CREG 091 | | Correcta | |
| Unidad 6 900KW | Consumo específico de Lubricante planta 6 | CELi | 0,0005 | CREG 091 | | Correcta | |
| Unidad 7 900KW | Consumo Específico de Combustible planta 7 | CECi | 0,0005 | CREG 091 | | Correcta | |
| Unidad 9 1200KW | Consumo Específico de Combustible planta 9 | CECi | 0,0005 | CREG 091 | | Correcta | |

**RESULTADOS**

| Equipo | Nombre | Expresión | Valor | Fuente | Anexo | verificacion | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cociente actualización IPP abril | $IPP_{M-1}/IPP_0$ | 2,27 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Cociente actualización IPP mayo | $IPP_{M-1}/IPP_0$ | 2,27 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Cociente actualización IPP junio | $IPP_{M-1}/IPP_0$ | 2,24 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Cociente actualización IPC abril | $IPC_{M-1}/IPC_0$ | 2,42 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Cociente actualización IPC mayo | $IPC_{M-1}/IPC_0$ | 2,44 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Cociente actualización IPC junio | $IPC_{M-1}/IPC_0$ | 2,45 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Transporte Combustible abril | Tmi abril | 3174,10 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Transporte Combustible mayo | Tmi mayo | 3190,08 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Transporte Combustible junio | Tmi junio | 3197,91 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Costo de galon de lubricante abril | PLm abril | 113649,10 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Costo de galon de lubricante mayo | PLm mayo | 113665,08 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Costo de galon de lubricante junio | PLm junio | 113672,91 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de lubricante abril | CL abril | 56,82 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de lubricante mayo | CL mayo | 56,83 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de lubricante junio | CL junio | 56,84 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |

| Equipo | Nombre | VALOR | Fuente | Anexo | verificacion | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Costo por componente de Lubricante abril | $ **61.057.867** | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Costo por componente de Lubricante mayo | $ **60.717.329** | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Costo por componente de Lubricante junio | $ **57.136.948** | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Total Costos componente de lubricante del Período | $ **178.912.144** | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA | | DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA<br>INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES | | | SIGME | | |
| | | | | | CÓDIGO: | | |
| COTRATO No. | O98 - 2015 | | | | FECHA | | Versión |

**TABLA 6 COMPONENTE COSTO DE ADMINISTRACIÓN**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fecha de Informe: | 26/08/2025 | Periodo del Informe | abril-mayo-junio2024 | Supervisor de Apoyo DEE: | RONALDO SAAVEDRA PIÑEROS | |
| Administrador-OR: | CEDENAR S.A. E.S.P | | Fecha Presentación Informe Administrador-OR | 30/07/2025 | Radicado | 1-2025-037742 |
| Departamento | Putumayo | Municipio | Puerto Leguízamo | | 0 | 0 |
| Objeto Contrato : | | | | | | |

**1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES**

FORMULACIÓN $G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$

**1.1 VERIFICACION COMPONENTE COSTO DE ADMINISTRACIÓN *( CAm )***

FORMULACIÓN $CAm\ (\$/\text{kWh}) = 0{,}1 \times (CCm + CLm)$

**VARIABLES DE ENTRADA**

| Equipo | Nombre | Expresión | Valor | Fuente | Anexo | verificacion | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Componente Costo de Combustible abril | CC abril | 869,81 | CEDENAR | 1 | Correcta | Se verificó el cálculo |
| | Componente Costo de Combustible mayo | CC mayo | 877,71 | CEDENAR | 1 | Correcta | Se verificó el cálculo |
| | Componente Costo de Combustible junio | CC junio | 878,73 | CEDENAR | 1 | Correcta | Se verificó el cálculo |
| | Componente Costo de lubricante abril | CL abril | 56,82 | CEDENAR | 1 | Correcta | Se verificó el cálculo |
| | Componente Costo de lubricante mayo | CL mayo | 56,83 | CEDENAR | 1 | Correcta | Se verificó el cálculo |
| | Componente Costo de lubricante junio | CL junio | 56,84 | CEDENAR | 1 | Correcta | Se verificó el cálculo |

**RESULTADOS**

| Equipo | Nombre | Expresión | Valor | Fuente | Anexo | verificacion | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Componente Costo de administración abril | CAm abril | 92,66 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de administración mayo | CAm mayo | 93,45 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de administración junio | CAm junio | 93,56 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |

| Equipo | Nombre | VALOR | Fuente | Anexo | verificacion | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Costo por componente de Administración mayo | $ **99.567.168** | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Costo por componente de Administración junio | $ **99.842.146** | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Costo por componente de Administración junio | $ **94.051.044** | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Total Costos componente de administración del Período | $ **293.460.358** | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |

| COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA | DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA<br>INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES | SIGME<br>CÓDIGO: | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **COTRATO No.** | **O98 - 2015** | **FECHA** | | **Versión** | |

**TABLA 7 COMPONENTE COSTO DE PÉRDIDAS**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Fecha de Informe:** | 26/08/2025 | **Periodo del Informe** | abril-mayo-junio2024 | **Supervisor de Apoyo DEE:** | RONALDO SAAVEDRA PIÑEROS |
| **Administrador-OR:** | CEDENAR S.A. E.S.P | **Fecha Presentación Informe Administrador-OR** | 30/07/2025 | **Radicado** | 1-2025-037742 |
| **Departamento** | Putumayo | **Municipio** | Puerto Leguízamo | **0** | 0 |

**Objeto Contrato :**

**1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES**

FORMULACIÓN $G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$

**1.1 VERIFICACION COMPONENTE COSTO POR PÉRDIDAS *(CP)***

FORMULACIÓN CP

**VARIABLES DE ENTRADA**

| Equipo | Nombre | Expresión | Valor | Fuente | Anexo | verificacion | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Para la unidad 6 y 7 | % Pérdidas por Energía Transformador 1000 KVA | $PL_{mi}$ | 1,43 | CREG | | Correcta | Capítulo 24 parágrafo 4 |
| Para las unidades 5 y 9 | % Pérdidas por Energía Transformador 1600 KVA | $PL_{mi}$ | 1,33 | CREG | | Correcta | Capítulo 24 parágrafo 4 |
| Para las unidad 1, 3 | % Pérdidas por Energía Transformador 3000 KVA | $PL_{mi}$ | 1,26 | CREG | | Correcta | Capítulo 24 parágrafo 4 |

**RESULTADOS**

| Equipo | Nombre | Expresión | Valor | Fuente | Anexo | verificacion | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Componente Costo de pérdidas abril | CP | 1,31 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de pérdidas mayo | CP | 1,33 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de pérdidas junio | CP | 1,32 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |

| Equipo | Nombre | Expresión | Valor | Fuente | Anexo | verificacion | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Componente Costo de pérdidas abril | CP | 14,61 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de pérdidas mayo | CP | 14,93 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de pérdidas junio | CP | 14,83 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| **Equipo** | **Nombre** | **VALOR** | | **Fuente** | **Anexo** | **verificacion** | **Observaciones** |
| | Costo por componente de pérdidas abril | **$ 15.698.416** | | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Costo por componente de pérdidas mayo | **$ 15.950.540** | | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Costo por componente de pérdidas junio | **$ 14.908.406** | | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Total Costos componente de mantenimiento del Período | **$ 46.557.362** | | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |

| COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA | DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA<br>INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES | SIGME<br>CÓDIGO: | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| COTRATO No. | O98 - 2015 | FECHA | | Versión | |

**TABLA 8 COMPONENTE COSTO DE GENERACIÓN**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Fecha de Informe:** | 26/08/2025 | **Periodo del Informe** | abril-mayo-junio2024 | **Supervisor de Apoyo DEE:** | RONALDO SAAVEDRA PIÑEROS |
| **Administrador-OR:** | CEDENAR S.A. E.S.P | **Fecha Presentación Informe Administrador-OR** | 30/07/2025 | **Radicado** | 1-2025-037742 |
| **Departamento** | Putumayo | **Municipio** | Puerto Leguízamo | **0** | 0 |

**Objeto Contrato :**

**1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES**

FORMULACIÓN $G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1,1 + CP$

**1.1 VERIFICACION COMPONENTE COSTO POR GENERACIÓN *(Gm)***

FORMULACIÓN $G_m = (CI_m + CA_m + C_{operacion} + CM_m) * (1 + CP) \quad \$/kWh$

**VARIABLES DE ENTRADA**

| Equipo | Nombre | Expresión | Valor | Fuente | Anexo | verificacion | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Componente Costo de Inversión abril | Ci abril | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de Inversión mayo | Ci mayo | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de Inversión junio | Ci junio | 0,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de Mantenimiento abril | Cm abril | 94,67 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de Mantenimiento mayo | Cm mayo | 93,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de Mantenimiento junio | Cm junio | 92,25 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de Combustible abril | CC abril | 869,81 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de Combustible mayo | CC mayo | 877,71 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de Combustible junio | CC junio | 878,73 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de lubricante abril | CL abril | 56,82 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de lubricante mayo | CL mayo | 56,83 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de lubricante junio | CL junio | 56,84 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de administración abril | CAm abril | 92,66 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de administración mayo | CAm mayo | 93,45 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de administración junio | CAm junio | 93,56 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de pérdidas abril | CP | 14,61 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de pérdidas mayo | CP | 14,93 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo de pérdidas junio | CP | 14,83 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | % Pérdidas por Energía Transformador 1000 KVA | $PL_{mi}$ | 1,43 | CREG | | Correcta | Capítulo 24 parágrafo 4 |
| | % Pérdidas por Energía Transformador 1600 KVA | $PL_{mi}$ | 1,33 | CREG | | Correcta | Capítulo 24 parágrafo 4 |
| | % Pérdidas por Energía Transformador 3000 KVA | $PL_{mi}$ | 1,26 | CREG | | Correcta | Capítulo 24 parágrafo 4 |

**RESULTADOS**

| Equipo | Nombre | Expresión | Valor | Fuente | Anexo | verificacion | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Componente Costo por Generación antes de perdidas abril | Gm abril | 1113,97 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo por Generación antes de perdidas mayo | Gm mayo | 1121,00 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo por Generación antes de perdidas junio | Gm junio | 1121,37 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |

| Equipo | Nombre | Expresión | Valor | Fuente | Anexo | verificacion | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Componente Costo por Generación abril | Gm abril | 1128,58 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo por Generación mayo | Gm mayo | 1135,93 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo por Generación junio | Gm junio | 1136,20 | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |

| Equipo | Nombre | VALOR | Fuente | Anexo | verificacion | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Componente Costo por Generación abril | $ **1.212.659.507** | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo por Generación mayo | $ **1.213.575.707** | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Componente Costo por Generación junio | $ **1.142.204.970** | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |
| | Total Costos componente de Generación del Período | $ **3.568.440.184** | CEDENAR | 1 | Correcta | Cálculo realizado en esta hoja |

| COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA | | DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA<br><br>INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES | SIGME | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CÓDIGO: | | | |
| COTRATO No. | | | FECHA | | Versión | |

**TABLA 9 COSTOS REALES Y PLANIFICACIÓN**

**Objeto Contrato :**

**1- VERIFICACIÓN COSTOS REALES**

**VERIFICACIÓN DOCUMENTACIÓN**

| IT | Documento | verificacion | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | certificación representante legal o revisor fiscal | Correcta | | | | | |
| | **Soportes de costos Reales** | | | | | | |
| | Soportes de componente inversión | | NO SE RECONOCEN | | | | |
| | Soportes decomponentes de mantenimiento | Correcta | | | | | |
| | Soportes de componentes de Operación | Correcta | | | | | |
| | Soportes de componentes de administración | Correcta | | | | | |
| | Soporte de componente de pérdidas | Correcta | | | | | |
| **1- VERIFICACIÓN PLANEACIÓN E INVERSIONES FAZNI** | | | | | | | |
| | Soporte planeación e inversiones FAZNI | Correcta | | | | | |

**FIRMA SUPERVISOR DE APOYO**

**COSTOS DE FACTURACIÓN**
**LOCALIDAD DE PUERTO LEGUIZAMO**
**MES DE ABRIL DE 2025**
**ANEXO 10 TABLA DETALLADA DE COSTOS REALES**

| ITEM | DETALLE | VALOR TOTAL ($) | 4 X 1000 | N° DE FACTURA | HIPERVINCULO | OBSERVACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Costos de Administración | Adminsitración (7% de CC +CL) | 62.669.885 | | | | |
| Costos Administrativos y Personal | Costo Administrativos y personal de Operación AOM DISREDES | 48.680.520 | 194.722 | FVEC 210 | Factura | incluido en Cto del Operador |
| | Costo Cto Coordinación Convenios | 9.983.282 | 39.933 | FEV178 | Factura | El valor total de la factura es de $69.882.971, el cual se divide entre 7 localidades, quedando un valor para cada localidad de $9.983.282 |
| | Arrendamiento U9 | 149.940.000 | 599.760 | FVEC 207 | Factura | Alquiler Unidad No.9 mes de abril 2025 |
| | Tiquetes Asistencia Reunion Puerto Leguizamo | 1.699.334 | 6.796 | FELG7309 | Factura | Reunión en Puerto Leguízamo sobre el Plan de Trabajo del Sistema de Generación del Parque Solar y la Planta Diesel existente, |
| Pérdidas de Transformación | Pérdidas de Transformación | - | | Oficio | Oficio | No son un costo real en el que se incurra para la prestación del servicio, no se reconoce |
| Costos de Combustible | Cobro Combustible Consumido | 655.362.105 | 2.621.448 | INVENTARIO 2025 | inventario | En la hoja de excel se encuentra discrimido y relacionadas las facturas de compra de ACPM al Mayorista Chevron |
| | Cobro Transporte Terrestre | 82.614.000 | 330.456 | FR 13200 | Factura | Transporte Terrestre de 98.000 galones |
| | Cobro Transporte Fluvial Abril 2025 | 100.842.000 | 403.368 | FE 278 | Factura | Transporte Fluvial de 98.000 galones |
| Costo Lubricantes | Lubricantes AOM DISREDES | 49.845.041 | 199.380 | FVEC 210 | Factura | incluido en Cto del Operador (aceite) |
| | Transporte Lubricantes AOM DISREDES | 3.054.048 | 12.216 | FVEC 210 | Factura | incluido en Cto del Operador |
| Costos de Mantenimiento | Mantenimientos rutinarios AOM DISREDES | 6.334.695 | 25.339 | FVEC 210 | Factura | incluido en Cto del Operador |
| | Insumos AOM DISREDES | 54.329.579 | 217.318 | FVEC 210 | Factura | incluido en Cto del Operador |
| | Transporte de Insumos AOM DISREDES | 3.328.819 | 13.315 | FVEC 210 | Factura | El valor corresponde a la compra de insumos (filtros, aditivos, correas, etc) incluido en el cto del operador |
| | Repuestos menores AOM DISREDES | 1.331.000 | 5.324 | FVEC 210 | Factura | incluido en Cto del Operador |
| | Acta Final Cto 448-2025 CONTRUCCION DE OBRAS CIVILES DE MEJORAMIENTO PARA LA CENTRAL DE GENERACIÓN DIESEL DE PUERTO LEGUIZAMO - PUTUMAYO | 250.904.841 | 1.003.620 | FVEC 206 | Factura | Construccion de obras civiles de Mejoramiento para la central de generación diésel de Puerto Leguizamo – Putumayo.<br>Acta Final - Ejecución 100% |
| Costos de Inversión | | | | | | |
| **TOTAL** | | | **1.486.592.146** | | | |

**COSTOS DE FACTURACIÓN**
**LOCALIDAD DE PUERTO LEGUIZAMO**
**MES DE MAYO DE 2025**
**ANEXO 10 TABLA DETALLADA DE COSTOS REALES**

| ITEM | DETALLE | VALOR TOTAL ($) | 4 X 1000 | N° DE FACTURA | HIPERVINCULO | OBSERVACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Costos de Administración | Adminsitración (7% de CC +CL) | 55.075.094 | | | | |
| Costos Administrativos y Personal | Costo Administrativos y personal de Operación AOM GENERCOL | 55.768.749 | 223.075 | FEGC83 | Factura | incluido en Cto del Operador |
| | Costo Cto Coordinación Convenios | 12.259.472 | 49.038 | FEV181 | Factura | El valor total de la factura es de $85.816.304, el cual se divide entre 7 localidades, quedando un valor para cada localidad de $12.259.472 |
| | Arrendamiento U9 | 180.000.000 | 720.000 | FVEC 213 | Factura | Alquiler Unidad No.9 mes de mayo 2025 |
| | Polizas de cumplimiento Contrato Especial GGC-098-2015 | 1.681.990 | 6.728 | 41G-183642 | Factura | Poliza Cumplimiento No. 41-44-101293125 Otro Si No2 Cto Especial GGC-098-2015 Vigencia desde 23/04/2015 a 22/11/2026 |
| | Poliza RCContrato Especial GGC-098-2015 | 1.469.127 | 5.877 | 41G-184024 | Factura | Poliza RC 41-40-101056067 Otro Si No2 Cto Especial GGC-098-2015 Vigencia desde 23/04/2015 a 22/07/2026 |
| Pérdidas de Transformación | Pérdidas de Transformación | - | - | Oficio | Oficio | No son un costo real en el que se incurra para la prestación del servicio, no se reconoce |
| Costos de Combustible | Cobro Combustible Consumido | 617.379.962 | 2.469.520 | INVENTARIO 2025 | inventario | En la hoja de excel se encuentra discrimido y relacionadas las facturas de compra de ACPM al Mayorista Chevron |
| | Cobro Transporte Terrestre | 55.132.200 | 220.529 | FR 13241 | Factura | Transporte Terrestre de 65.400 galones |
| | Cobro Transporte Fluvial Mayo 2025 | 67.296.600 | 269.186 | FE 280 | Factura | Transporte Fluvial de 65.400 galones |
| Costos de Lubricantes | Lubricantes AOM GENERCOL | 43.294.363 | 173.177 | FEGC83 | Factura | El valor corresponde a la compra de aceite incluido en Cto del Operador |
| | Transporte Lubricantes AOM GENERCOL | 549.318 | 2.197 | FEGC83 | Factura | Incluido en Cto del Operador |
| Costos de Mantenimiento | Mantenimientos rutinarios AOM GENERCOL | 2.505.264 | 10.021 | FEGC83 | Factura | incluido en Cto del Operador |
| | Insumos AOM GENERCOL | 55.431.480 | 221.726 | FEGC83 | Factura | El valor corresponde a la compra de insumos (filtros, aditivos, correas, etc) incluido en el cto del operador |
| | Transporte de Insumos AOM GENERCOL | 703.314 | 2.813 | FEGC83 | Factura | incluido en Cto del Operador |
| | Repuestos menores AOM GENERCOL | 1.747.511 | 6.990 | FEGC83 | Factura | incluido en Cto del Operador |
| | Acta Final Cto.339-2025 DIAGNÓSTICO DE GRUPOS ELECTRÓGENO E INFRAESTRUCTURA DE LA CENTRAL DE GENERACIÓN DIESEL DE PUERTO LEGUIZAMO - PUTUMAYO | 58.988.788 | 235.955 | E-8 | Factura | Diagnóstico de grupos electrógenos e infraestructura física de la central de generación diésel del municipio de Puerto Leguizamo departamento del Putumayo.<br>Acta Final - Ejecución 100% |
| | Acta Final Cto 690-2024 CONTRUCCION DE OBRAS CIVILES EN LA CENTRAL DE GENERACIÓN DIESEL DE PUERTO LEGUIZAMO - PUTUMAYO | 40.110.626 | 160.443 | FVEC 208 | Factura | Construccion de obras civiles en la central de generación diésel de Puerto Leguizamo – Putumayo.<br>Acta Final - Ejecución 100% |
| | Acta Final Cto 406-2025 SUMINSITRO DE INSUMOS PARA LA UNIDAD MTU No.5, SUMINISTRO DE UN RADIADOR PARA LA UNIDAD KTA50 No.3, SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LAS UNIDADES KTA50 No.3, QST30 No.7 PERTENECIENTES A LA CENTRAL DE GENERACIÓN DIESEL PUERTO LEGUIZAMO | 551.868.487 | 2.207.474 | FE-205 | Factura | Suministro de insumos para la unidad MTU No.5, Suministro de un radiador para la unidad KTA50 No.3, el Suministro de repuestos para las unidades KTA50 No.3, QST30 No.7 pertenecientes a la central de generación diésel ubicada en Puerto Leguízamo, departamento del Putumayo.<br>Acta Final - Ejecución 100% |
| | Acta Final Cto 405-2025 MANEJO DE RESIDUOS PERTENECIENTES A LA CENTRAL DE GENERACIÓN DIESEL PUERTO LEGUIZAMO | 94.948.910 | 379.796 | FE-204 | Factura | Manejo de residuos pertenecientes a la central de generación diésel ubicada en Puerto Leguízamo, departamento del Putumayo.<br>Acta Final - Ejecución 100% |
| | Acta Final Cto 302-2025 MANTENIMEINTO DE 12.000 HORAS AL GRUPO ELECTRÓGENO No.5 PERTENECIENTE A LA CENTRAL DE GENERACIÓN DIESEL PUERTO LEGUIZAMO | 333.188.100 | 1.332.752 | FE-206 | Factura | Mantenimiento de 12.000 horas al Grupo electrógeno no.5 perteneciente a la Central de Generación diésel de Puerto Leguizamo, departamento del Putumayo.<br>Acta Final - Ejecución 100% |
| | Acta Final Cto 449-2025 MANTENIMIENTO AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE CON CAPACIDAD DE 48.000 GALONES Y LA EMISIÓN DEL CERTIFICADO DE HERMETICIDAD DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE DE LA CENTRAL DE GENERACIÓN DIESEL PUERTO LEGUIZAMO | 281.637.300 | 1.126.549 | FE-60 | Factura | Mantenimiento al tanque de almacenamiento de combustible con capacidad de 48.000 galones y la emisión del Certificado de Hermeticidad del sistema de almacenamiento de combustible de la central de generación diésel de Puerto Leguízamo, departamento del Putumayo.<br>Acta Final - Ejecución 100% |
| Costos de Inversión | | | | | | |
| **TOTAL** | | | **2.520.860.501** | | | |

**COSTOS DE FACTURACIÓN**
**LOCALIDAD DE PUERTO LEGUIZAMO**
**MES DE JUNIO DE 2025**
**ANEXO 10 TABLA DETALLADA DE COSTOS REALES**

| ITEM | DETALLE | VALOR TOTAL ($) | 4 X 1000 | N° DE FACTURA | HIPERVINCULO | OBSERVACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Costos de Administración | Adminsitración (7% de CC +CL) | 56.197.536 | | | | |
| Costos Administrativos y Personal | Costo Administrativos y personal de Operación AOM GENERCOL | 55.768.749 | 223.075 | FEGC85 | Factura | incluido en Cto del Operador |
| | Costo Cto Coordinación Convenios | 12.259.472 | 49.038 | FEV183 | Factura | El valor total de la factura es de $85.816.304, el cual se divide entre 7 localidades, quedando un valor para cada localidad de $12.259.472 |
| | Arrendamiento U9 | 180.000.000 | 720.000 | FVEC 218 | Factura | Alquiler Unidad No.9 mes de Junio 2025 |
| Pérdidas de Transformación | Pérdidas de Transformación | - | | Oficio | Oficio | No son un costo real en el que se incurra para la prestación del servicio, no se reconoce |
| Costos de Combustible | Cobro Combustible Consumido | 592.541.363 | 2.370.165 | INVENTARIO 2025 | inventario | En la hoja de excel se encuentra discrimido y relacionadas las facturas de compra de ACPM al Mayorista Chevron |
| | Cobro Transporte Terrestre | 73.509.600 | 294.038 | FR 13264 | Factura | Transporte Terrestre de 87.200 galones |
| | Cobro Transporte Fluvial Junio 2025 | 89.728.800 | 358.915 | FE 285 | Factura | Transporte Fluvial de 87.200 galones |
| Costos de Lubricantes | Lubricantes AOM GENERCOL | 43.294.363 | 173.177 | FEGC85 | Factura | El valor corresponde a la compra de aceite incluido en Cto del Operador |
| | Transporte Lubricantes AOM GENERCOL | 549.318 | 2.197 | FEGC85 | Factura | incluido en Cto del Operador |
| Costos de Mantenimiento | Mantenimientos rutinarios AOM GENERCOL | 2.505.264 | 10.021 | FEGC85 | Factura | incluido en Cto del Operador |
| | Insumos AOM GENERCOL | 55.431.480 | 221.726 | FEGC85 | Factura | El valor corresponde a la compra de insumos (filtros, aditivos, correas, etc) incluido en el cto del operador |
| | Transporte de Insumos AOM GENERCOL | 703.314 | 2.813 | FEGC85 | Factura | incluido en Cto del Operador |
| | Repuestos menores AOM GENERCOL | 1.747.511 | 6.989 | FEGC85 | Factura | incluido en Cto del Operador |
| Costos de Inversión | | | | | | |
| **TOTAL** | | | **1.168.668.926** | | | |