INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATO GGC-098-2015 PUERTO LEGUÍZAMO – PUTUMAYO III - 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. 10
5. PLANEACIÓN E INVERSIONES FAZNI 12
5.1 Mantenimientos ejecutados 12
5.2 Plan de Mantenimientos 12
5.3 Inversiones por FAZNI 12

1. OBJETO.

El presente documento describe el resultado de la revisión y verificación de los costos reales y eficientes del 3er. Trimestre de 2025 de Puerto Leguízamo - Putumayo, del contrato especial GGC 098-2015 presentados por CEDENAR S.A. E.S.P el 27 de octubre de 2025 con mediante correo electrónico, 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:

III-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 ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CI ($)
Julio	92,20	1.004.463	92.607.981
Agosto	92,34	1.024.665	94.620.659
Septiembre	93,16	1.109.733	103.383.003
TOTAL			**290.611.643**

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

Tabla 3 Costos de Combustible

Mes	Costo de Combustible ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CC ($)
Julio	884,90	1.004.463	888.847.348
Agosto	896,39	1.024.665	918.499.193
Septiembre	898,32	1.109.733	996.896.303
TOTAL			**2.804.242.844**

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

Tabla 4 Costos de Lubricante

Mes	Costo de Lubricantes ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CL ($)
Julio	56,84	1.004.463	57.091.425
Agosto	56,84	1.024.665	58.243.087
Septiembre	56,84	1.109.733	63.080.979
TOTAL			**178.415.491**

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

Tabla 5 Costos de Administración

Mes	Costo de Administración ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CA ($)
Julio	94,17	1.004.463	94.593.877
Agosto	95,32	1.024.665	97.674.228
Septiembre	95,52	1.109.733	105.997.728
TOTAL			**298.265.833**

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

Tabla 6 Costos de pérdidas

Mes	Costo de Pérdidas de Transformación ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CP ($)
Julio	14,87	1.004.463	14.936.365
Agosto	15,15	1.024.665	15.523.675
Septiembre	15,24	1.109.733	16.912.331
TOTAL			**47.372.370**

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 ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total Gm ($)
Julio	1.142,98	1.004.463	1.148.076.996
Agosto	1.156,05	1.024.665	1.184.560.841
Septiembre	1.159,08	1.109.733	1.286.270.343
TOTAL			**3.618.908.181**

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)
Julio	1.142,98	154,49	47,24	1.471,70
Agosto	1.156,05	154,49	47,37	1.486,36
Septiembre	1.159,08	156,10	47,46	1.491,43

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	Julio	Agosto	Septiembre
1	Honorarios de Administración (7% de CC +CL)	$ 54.976.146	$ 59.301.089	$ 63.034.706
	Costos Administrativos y Personal	$ 249.020.335	$ 249.020.336	$ 249.020.333
	Pérdidas de Transformación	$ 15.179.988	$ 17.997.466	$ 16.805.975
2	Costo de Combustible	$ 741.354.456	$ 803.139.363	$ 856.476.741
	Costo de Lubricantes	$ 44.019.056	$ 44.019.056	$ 44.019.056
3	Mantenimiento	$ 60.629.119	$ 210.820.010	$ 60.629.119
4	Inversión			
TOTAL		**$ 1.165.179.100**	**$ 1.384.297.320**	**1.289.985.930**

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)	$ 177.311.941
		Costos Administrativos y Personal	$ 747.061.004
		Pérdidas de Transformación	$ 49.983.429
2	Operación	Costo de Combustible	$ 2.400.970.560
		Costo de Lubricantes	$ 132.057.167
3	Mantenimiento	Mantenimiento	$ 332.078.249
4	Inversión	Inversión	$ -
TOTAL			**$ 3.839.462.350**

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	Diferencia
1	Administración	Honorarios de Administración (7% de CC +CL)	$ 177.311.941	$ 298.265.833	-$ 626.107.112
		Costos Administrativos y Personal	$ 747.061.004		
		Pérdidas de Transformación	$ 49.983.429	47.372.370	-$ 2.611.059
2	Operación	Costo de Combustible	$ 2.400.970.560	2.804.242.844	$ 403.272.284
		Costo de Lubricantes	$ 132.057.167	178.415.491	$ 46.358.324
3	Mantenimiento	Mantenimiento	$ 332.078.249	290.611.643	-$ 41.466.606
4	Inversión	Inversión	$ -	-	$ -
TOTAL			**$ 3.839.462.350**	**$ 3.618.908.180**	**-$ 220.554.170**

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 un mantenimiento correctivo a la unidad QST 30 No. 6 perteneciente a la central de generación diésel.

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 625-2025 MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA UNIDAD QST 30 NO. 6 PERTENECIENTE A LA CENTRAL DE GENERACIÓN DIÉSEL UBICADA EN PUERTO LEGUÍZAMO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO. 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 tercer 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	$ 49.983.429	$ -	No son un costo real en el que se incurra para la prestación del servicio, no se reconoce
Total		$ 49.983.429	$ -	**Costo no Reconocido**
				$ 49.983.429,00

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)	$ 177.311.941	$ 298.265.833	-$ 626.107.112
		Costos Administrativos y Personal	$ 747.061.004		
		Pérdidas de Transformación	$ -	47.372.370	$ 47.372.370
2	Operación	Costo de Combustible	$ 2.400.970.560	2.804.242.844	$ 403.272.284
		Costo de Lubricantes	$ 132.057.167	178.415.491	$ 46.358.324
3	Mantenimiento	Mantenimiento	$ 332.078.249	290.611.643	-$ 41.466.606
4	Inversión	Inversión	$ -	-	$ -
TOTAL			**$ 3.789.478.921**	**$ 3.618.908.180**	**-$ 170.570.741**

Costos de Generación Gm ($/kWh)			
Detalle	**Costos ($)**	**Energía Generada (kWh)**	**Costo Trimestral Gm**
Costos Reales	$ 3.789.478.921	3.138.861	1.207,28
Costos Eficientes	$ 3.618.908.180		1.152,94

Valor de costos reales reconocidos **$3.789.478.921**.

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 625-2025 MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA UNIDAD QST 30 NO. 6 PERTENECIENTE A LA CENTRAL DE GENERACIÓN DIÉSEL UBICADA EN PUERTO LEGUÍZAMO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO. Ejecución 100%

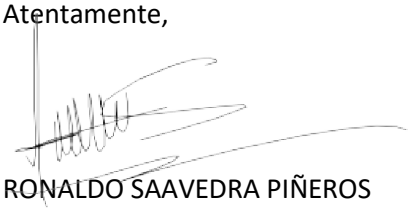
5.2 Plan de Mantenimientos

CEDENAR S.A. E.S.P anexó el plan de mantenimientos y la proyección de costos e inversión para el año 2024.

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 INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES	SIGME CÓDIGO:			
COTRATO No.	**O98 - 2015**	**FECHA**		**Versión**	

TABLA 1 VARIABLES DE ENTRADA

Fecha de Informe:	27/11/2025	**Periodo del Informe**	Julio-agosto-septiembre2025	**Supervisor de Apoyo DEE:**	RONALDO SAAVEDRA PIÑEROS		
Administrador-OR:	**CEDENAR S.A. E.S.P**		**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	27/11/2025	**Radicado**	correo electornico 27/10/2025	
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	**Julio**	**Mes 2**	**agosto**	**Mes 3**	**septiembre**		

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}	182,7	DANE	2.1	Correcta	Se verificó con la página del Dane
			183,74			Correcta	Se verificó con la página del Dane
			184,62			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}	150,3	DANE	2.2	Correcta	Mes de junio
			150,71			Correcta	Mes de julio
			150,99			Correcta	Mes de agosto
	Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana - Julio	PA_{mi}	7.630,05	Ecopetrol	3	Correcta	Se verificó con la página de ecopetrol
	Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana - agosto	PA_{mi}	7.739,47	Ecopetrol	3	Correcta	Se verificó con la página de ecopetrol
	Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana - septiembre	PA_{mi}	7.739,47	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 - Julio	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 - agosto	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 - septiembre	PL_{mi}	110.475	CEDENAR	Anexo 5	Correcta	Se tomó el valor mas bajos de Distribuciones Tecnodiesel
							Horas / Documento
Unidad 1 1500KW	Energía generada Julio planta 1	E1Julio	234.969	CEDENAR	1	Correcta	24 / bitácora con firmas
Unidad 2 1500KW	Energía generada Julio planta 2	E2Julio	0	CEDENAR	1	Correcta	0 / bitácora con firmas
Unidad 3 1500KW	Energía generada Julio planta 3	E3Julio	79.375	CEDENAR	1	Correcta	6 / bitácora con firmas
Unidad 4 1500KW	Energía generada Julio planta 4	E4Julio	0	CEDENAR	1	Correcta	0 / bitácora con firmas
Unidad 5 1200KW	Energía generada Julio planta 5	E5Julio	292.539	CEDENAR	1	Correcta	24 / bitácora con firmas
Unidad 6 900KW	Energía generada Julio planta 6	E6Julio	102.506	CEDENAR	1	Correcta	24 / bitácora con firmas
Unidad 7 900KW	Energía generada Julio planta 7	E7Julio	0	CEDENAR	1	Correcta	0 / bitácora con firmas
Unidad 9 1200 kW	Energía generada Julio planta 9	E9Julio	295.074	CEDENAR	1	Correcta	24 / bitácora con firmas
	Total Generado Julio		**1.004.463**	CEDENAR	1	Correcta	bitácora con firmas
Unidad 1 1500KW	Energía generada agosto planta 1	E1agosto	293.599	CEDENAR	1	Correcta	24 / bitácora con firmas
Unidad 2 1500KW	Energía generada agosto planta 2	E2agosto	0	CEDENAR	1	Correcta	0 / bitácora con firmas
Unidad 3 1500KW	Energía generada agosto planta 3	E3agosto	0	CEDENAR	1	Correcta	0 / bitácora con firmas
Unidad 4 1500KW	Energía generada agosto planta 4	E4agosto	0	CEDENAR	1	Correcta	0 / bitácora con firmas
Unidad 5 1200KW	Energía generada agosto planta 5	E5agosto	268.959	CEDENAR	1	Correcta	24 / bitácora con firmas
Unidad 6 900KW	Energía generada agosto planta 6	E6agosto	184.328	CEDENAR	1	Correcta	24 / bitácora con firmas
Unidad 7 900KW	Energía generada agosto planta 7	E7agosto	0	CEDENAR	1	Correcta	0 / bitácora con firmas
Unidad 9 1200 kW	Energía generada agosto planta 9	E9agosto	277.779	CEDENAR	1	Correcta	24 / bitácora con firmas
	Total Generado agosto		**1.024.665**	CEDENAR	1	Correcta	bitácora con firmas
Unidad 1 1500KW	Energía generada septiembre planta 1	E1septiembre	341.356	CEDENAR	1	Correcta	24 / bitácora con firmas
Unidad 2 1500KW	Energía generada septiembre planta 2	E2septiembre	0	CEDENAR	1	Correcta	0 / bitácora con firmas
Unidad 3 1500KW	Energía generada septiembre planta 3	E3septiembre	0	CEDENAR	1	Correcta	0 / bitácora con firmas
Unidad 4 1500KW	Energía generada septiembre planta 4	E4septiembre	0	CEDENAR	1	Correcta	0 / bitácora con firmas
Unidad 5 1200KW	Energía generada septiembre planta 5	E5septiembre	253.824	CEDENAR	1	Correcta	24 / bitácora con firmas
Unidad 6 900KW	Energía generada septiembre planta 6	E6septiembre	261.596	CEDENAR	1	Correcta	24 / bitácora con firmas
Unidad 7 900KW	Energía generada septiembre planta 7	E7septiembre	0	CEDENAR	1	Correcta	0 / bitácora con firmas
Unidad 9 1200 kW	Energía generada septiembre planta 9	E9septiembre	252.957	CEDENAR	1	Correcta	24 / bitácora con firmas
	Total Generado septiembre		**1.109.733**	CEDENAR	1	Correcta	bitácora con firmas
	Total generado Período		**3.138.861**	CEDENAR	1	Correcta	bitácora con firmas

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

TABLA 2 COMPONENTE COSOTOS DE INVERSIÓN

Fecha de Informe:	27/11/2025	**Periodo del Informe**	Julio-agosto-septiembre2025	**Supervisor de Apoyo DEE:**	RONALDO SAAVEDRA PIÑEROS		
Administrador-OR:	CEDENAR S.A. E.S.P		**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	27/11/2025	**Radicado**	correo electornico 27/10/2025	
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 $CIm = \frac{1}{Etm} \sum_{j=1}^{j=n} CIj * Ejm$ $CI_m = CI_0 * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	verificacion	Horas	OBSERVACIONES
Unidad 1 1500KW	Costo de Inversión CREG Julio planta 1	CI1Julio	0,00	CREG 057	4	Correcta	24	Se verificó interpolación
Unidad 2 1500KW	Costo de Inversión CREG Julio planta 2	CI2Julio	0,00	CREG 057	4	Correcta	0	Se verificó interpolación
Unidad 3 1500KW	Costo de Inversión CREG Julio planta 3	CI3Julio	0,00	CREG 057	4	Correcta	6	Se verificó interpolación
Unidad 4 1500KW	Costo de Inversión CREG Julio planta 4	CI4Julio	0,00	CREG 057	4	Correcta	0	Se verificó interpolación
Unidad 5 1200KW	Costo de Inversión CREG Julio planta 5	CI5Julio	0,00	CREG 057	4	Correcta	24	Se verificó interpolación
Unidad 6 900KW	Costo de Inversión CREG Julio planta 6	CI6Julio	0,00	CREG 057	4	Correcta	24	Se verificó interpolación
Unidad 7 900KW	Costo de Inversión CREG Julio planta 7	CI7Julio	0,00	CREG 057	4	Correcta	0	Se verificó interpolación
Unidad 9 1200KW	Costo de Inversión CREG Julio planta 9	CI8Julio	0,00	CREG 057	4	Correcta	24	Se verificó interpolación
Unidad 1 1500KW	Costo de Inversión CREG agosto planta 1	CI1agosto	0,00	CREG 057	4	Correcta	24	Se verificó interpolación
Unidad 2 1500KW	Costo de Inversión CREG agosto planta 2	CI2agosto	0,00	CREG 057	4	Correcta	0	Se verificó interpolación
Unidad 3 1500KW	Costo de Inversión CREG agosto planta 3	CI3agosto	0,00	CREG 057	4	Correcta	0	Se verificó interpolación
Unidad 4 1500KW	Costo de Inversión CREG agosto planta 4	CI4agosto	0,00	CREG 057	4	Correcta	0	Se verificó interpolación
Unidad 5 1200KW	Costo de Inversión CREG agosto planta 5	CI5agosto	0,00	CREG 057	4	Correcta	24	Se verificó interpolación
Unidad 6 900KW	Costo de Inversión CREG agosto planta 6	CI6agosto	0,00	CREG 057	4	Correcta	24	Se verificó interpolación
Unidad 7 900KW	Costo de Inversión CREG agosto planta 7	CI7agosto	0,00	CREG 057	4	Correcta	0	Se verificó interpolación
Unidad 9 1200KW	Costo de Inversión CREG agosto planta 9	CI9agosto	0,00	CREG 057	4	Correcta	24	Se verificó interpolación
Unidad 1 1500KW	Costo de Inversión CREG septiembre planta 1	CI1septiembre	0,00	CREG 057	4	Correcta	24	Se verificó interpolación
Unidad 2 1500KW	Costo de Inversión CREG septiembre planta 2	CI2septiembre	0,00	CREG 057	4	Correcta	0	Se verificó interpolación
Unidad 3 1500KW	Costo de Inversión CREG septiembre planta 3	CI3septiembre	0,00	CREG 057	4	Correcta	0	Se verificó interpolación
Unidad 4 1500KW	Costo de Inversión CREG septiembre planta 4	CI4septiembre	0,00	CREG 057	4	Correcta	0	Se verificó interpolación
Unidad 5 1200KW	Costo de Inversión CREG septiembre planta 5	CI5septiembre	0,00	CREG 057	4	Correcta	24	Se verificó interpolación
Unidad 6 900KW	Costo de Inversión CREG septiembre planta 6	CI6septiembre	0,00	CREG 057	4	Correcta	24	Se verificó interpolación
Unidad 7 900KW	Costo de Inversión CREG septiembre planta 7	CI7septiembre	0,00	CREG 057	4	Correcta	0	Se verificó interpolación
Unidad 9 1200KW	Costo de Inversión CREG septiembre planta 9	CI9septiembre	0,00	CREG 057	4	Correcta	24	Se verificó interpolación

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	verificacion	Observaciones
	Cociente actualización Julio	IPP_{M-1}/IPP_0	2,23	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización agosto	IPP_{M-1}/IPP_0	2,24	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización septiembre	IPP_{M-1}/IPP_0	2,25	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 1 1500KW	Costo de Inversión planta 1 Julio	CI1Julio	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 1500KW	Costo de Inversión planta 2 Julio	CI2Julio	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 1500KW	Costo de Inversión planta 3 Julio	CI3Julio	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 1500KW	Costo de Inversión planta 4 Julio	CI4Julio	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 1200KW	Costo de Inversión planta 5 Julio	CI5Julio	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 6 900KW	Costo de Inversión planta 6 Julio	CI6Julio	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 7 900KW	Costo de Inversión planta 7 Julio	CI7Julio	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad8 1960KW	Costo de Inversión planta 8 Julio	CI8Julio	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 1 1500KW	Costo de Inversión planta 1 agosto	CI1agosto	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 1500KW	Costo de Inversión planta 2 agosto	CI2agosto	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 1500KW	Costo de Inversión planta 3 agosto	CI3agosto	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 1500KW	Costo de Inversión planta 4 agosto	CI4agosto	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 1200KW	Costo de Inversión planta 5 agosto	CI5agosto	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 6 900KW	Costo de Inversión planta 6 agosto	CI6agosto	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 7 900KW	Costo de Inversión planta 7 agosto	CI7agosto	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad8 1960KW	Costo de Inversión planta 8 agosto	CI8agosto	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 1 1500KW	Costo de Inversión planta 1 septiembre	CI1septiembre	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 1500KW	Costo de Inversión planta 2 septiembre	CI2septiembre	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 1500KW	Costo de Inversión planta 3 septiembre	CI3septiembre	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 1500KW	Costo de Inversión planta 4 septiembre	CI4septiembre	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 1200KW	Costo de Inversión planta 5 septiembre	CI5septiembre	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 6 900KW	Costo de Inversión planta 6 septiembre	CI6septiembre	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 7 900KW	Costo de Inversión planta 7 septiembre	CI7septiembre	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad8 1960KW	Costo de Inversión planta 8 septiembre	CI8septiembre	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad9 1200KW	Costo de Inversión planta 9 septiembre	CI9septiembre	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión Julio	Ci Julio	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión agosto	Ci agosto	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión septiembre	Ci septiembre	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Inversión Julio	**$ 0**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Inversión agosto	**$ 0**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Inversión septiembre	**$ 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 INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES	SIGME CÓDIGO:			
COTRATO No.	**O98 - 2015**	**FECHA**		**Versión**	

TABLA 3 COMPONENTE COSTO DE MANTENIMIENTO

Fecha de Informe:	27/11/2025	**Periodo del Informe**	Julio-agosto-septiembre2025	**Supervisor de Apoyo DEE:**	RONALDO SAAVEDRA PIÑEROS		
Administrador-OR:	**CEDENAR S.A. E.S.P**		**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	27/11/2025	**Radicado**	correo electornico 27/10/2025	
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 MANTENIMIENTO (CM_m)

FORMULACIÓN $$CM_m = \frac{1}{Et_m} \sum_{j=1}^{j=n} CM_j * E_{jm} \qquad CM_m = CM_0 * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	verificacion	Observaciones	
Unidad 1 1500KW	Costo de Mantenimiento CREG Julio planta 1	CM1Julio	46,24	CREG 057	4	Correcta	24	
Unidad 2 1500KW	Costo de Mantenimiento CREG Julio planta 2	CM2Julio	46,24	CREG 057	4	Correcta	0	
Unidad 3 1500KW	Costo de Mantenimiento CREG Julio planta 3	CM3Julio	46,24	CREG 057	4	Correcta	6	
Unidad 4 1500KW	Costo de Mantenimiento CREG Julio planta 4	CM4Julio	46,24	CREG 057	4	Correcta	0	
Unidad 5 1200KW	Costo de Mantenimiento CREG Julio planta 5	CM5Julio	39,06	CREG 057	4	Correcta	24	
Unidad 6 900KW	Costo de Mantenimiento CREG Julio planta 6	CM6Julio	39,33	CREG 057	4	Correcta	24	
Unidad 7 900KW	Costo de Mantenimiento CREG Julio planta 7	CM7Julio	39,33	CREG 057	4	Correcta	0	
Unidad 9 1200 KW	Costo de Mantenimiento CREG Julio planta 9	CM9Julio	39,06	CREG 057	4	Correcta	24	
Unidad 1 1500KW	Costo de Mantenimiento CREG agosto planta 1	CM1agosto	46,24	CREG 057	4	Correcta	24	
Unidad 2 1500KW	Costo de Mantenimiento CREG agosto planta 2	CM2agosto	46,24	CREG 057	4	Correcta	0	
Unidad 3 1500KW	Costo de Mantenimiento CREG agosto planta 3	CM3agosto	46,24	CREG 057	4	Correcta	0	
Unidad 4 1500KW	Costo de Mantenimiento CREG agosto planta 4	CM4agosto	46,24	CREG 057	4	Correcta	0	
Unidad 5 1200KW	Costo de Mantenimiento CREG agosto planta 5	CM5agosto	39,06	CREG 057	4	Correcta	24	
Unidad 6 900KW	Costo de Mantenimiento CREG agosto planta 6	CM6agosto	39,33	CREG 057	4	Correcta	24	
Unidad 7 900KW	Costo de Mantenimiento CREG agosto planta 7	CM7agosto	39,33	CREG 057	4	Correcta	0	
Unidad 9 1200 KW	Costo de Mantenimiento CREG agosto planta 9	CM9agosto	39,06	CREG 057	4	Correcta	24	
Unidad 1 1500KW	Costo de Mantenimiento CREG septiembre planta 1	CM1septiembre	46,24	CREG 057	4	Correcta	24	
Unidad 2 1500KW	Costo de Mantenimiento CREG septiembre planta 2	CM2septiembre	46,24	CREG 057	4	Correcta	0	
Unidad 3 1500KW	Costo de Mantenimiento CREG septiembre planta 3	CM3septiembre	46,24	CREG 057	4	Correcta	0	
Unidad 4 1500KW	Costo de Mantenimiento CREG septiembre planta 4	CM4septiembre	46,24	CREG 057	4	Correcta	0	
Unidad 5 1200KW	Costo de Mantenimiento CREG septiembre planta 5	CM5septiembre	39,06	CREG 057	4	Correcta	24	
Unidad 6 900KW	Costo de Mantenimiento CREG septiembre planta 6	CM6septiembre	39,33	CREG 057	4	Correcta	24	
Unidad 7 900KW	Costo de Mantenimiento CREG septiembre planta 7	CM7septiembre	39,33	CREG 057	4	Correcta	0	
Unidad 9 1200 KW	Costo de Mantenimiento CREG septiembre planta 9	CI9septiembre	39,06	CREG 057	4	Correcta	24	

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	verificacion	Observaciones	
	Cociente actualización Julio	IPP_{M-1}/IPP_0	2,23	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja	
	Cociente actualización agosto	IPP_{M-1}/IPP_0	2,24	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja	
	Cociente actualización septiembre	IPP_{M-1}/IPP_0	2,25	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja	
Unidad 1 1500KW	Costo de Mantenimiento planta 1 Julio	CM1Julio	103,14	CREG 057	4	Correcta	0	
Unidad 2 1500KW	Costo de Mantenimiento planta 2 Julio	CM2Julio	103,14	CREG 057	4	Correcta	0	
Unidad 3 1500KW	Costo de Mantenimiento planta 3 Julio	CM3Julio	103,14	CREG 057	4	Correcta	24	
Unidad 4 1500KW	Costo de Mantenimiento planta 4 Julio	CM4Julio	103,14	CREG 057	4	Correcta	24	
Unidad 5 1200KW	Costo de Mantenimiento planta 5 Julio	CM5Julio	87,12	CREG 057	4	Correcta	0	
Unidad 6 900KW	Costo de Mantenimiento planta 6 Julio	CM6Julio	87,73	CREG 057	4	Correcta	24	
Unidad 7 900KW	Costo de Mantenimiento planta 7 Julio	CM7Julio	87,73	CREG 057	4	Correcta	24	
Unidad 9 1200 KW	Costo de Mantenimiento planta 9 Julio	CM9Julio	87,12	CREG 057	4	Correcta	24	
Unidad 1 1500KW	Costo de Mantenimiento planta 1 agosto	CM1agosto	103,73	CREG 057	4	Correcta	0	
Unidad 2 1500KW	Costo de Mantenimiento planta 2 agosto	CM2agosto	103,73	CREG 057	4	Correcta	0	
Unidad 3 1500KW	Costo de Mantenimiento planta 3 agosto	CM3agosto	103,73	CREG 057	4	Correcta	24	
Unidad 4 1500KW	Costo de Mantenimiento planta 4 agosto	CM4agosto	103,73	CREG 057	4	Correcta	0	
Unidad 5 1200KW	Costo de Mantenimiento planta 5 agosto	CM5agosto	87,62	CREG 057	4	Correcta	0	
Unidad 6 900KW	Costo de Mantenimiento planta 6 agosto	CM6agosto	88,22	CREG 057	4	Correcta	24	
Unidad 7 900KW	Costo de Mantenimiento planta 7 agosto	CM7agosto	88,22	CREG 057	4	Correcta	24	
Unidad 9 1200 KW	Costo de Mantenimiento planta 9 agosto	CM9agosto	87,62	CREG 057	4	Correcta	24	
Unidad 1 1500KW	Costo de Mantenimiento planta 1 septiembre	CM1septiembre	104,22	CREG 057	4	Correcta	0	
Unidad 2 1500KW	Costo de Mantenimiento planta 2 septiembre	CM2septiembre	104,22	CREG 057	4	Correcta	0	
Unidad 3 1500KW	Costo de Mantenimiento planta 3 septiembre	CM3septiembre	104,22	CREG 057	4	Correcta	24	
Unidad 4 1500KW	Costo de Mantenimiento planta 4 septiembre	CM4septiembre	104,22	CREG 057	4	Correcta	0	
Unidad 5 1200KW	Costo de Mantenimiento planta 5 septiembre	CM5septiembre	88,04	CREG 057	4	Correcta	0	
Unidad 6 900KW	Costo de Mantenimiento planta 6 septiembre	CM6septiembre	88,65	CREG 057	4	Correcta	24	
Unidad 7 900KW	Costo de Mantenimiento planta 7 septiembre	CM7septiembre	88,65	CREG 057	4	Correcta	24	
Unidad 9 1200KW	Costo de Mantenimiento planta 9 septiembre	CI9septiembre	88,04	CREG 057	4	Correcta	24	
	Componente Costo de Mantenimiento Julio	Cm Julio	92,20	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja	
	Componente Costo de Mantenimiento agosto	Cm agosto	92,34	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja	
	Componente Costo de Mantenimiento septiembre	Cm septiembre	93,16	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja	

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Mantenimiento Julio	**$ 92.607.981**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Mantenimiento agosto	**$ 94.620.659**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Mantenimiento septiembre	**$ 103.383.003**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de mantenimiento del Período	**$ 290.611.643**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

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

TABLA 4 COMPONENTE COMPONENTE COSTO DE COMBUSTIBLE

Fecha de Informe:	27/11/2025	**Periodo del Informe**	Julio-agosto-septiembre2025	**Supervisor de Apoyo DEE:**	RONALDO SAAVEDRA PIÑEROS		
Administrador-OR:	**CEDENAR S.A. E.S.P**		**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	27/11/2025	**Radicado**	correo electornico 27/10/2025	
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

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

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 - Julio	PA_{mi}	7.630,05	Ecopetrol	Anexo 3.1	Correcta	Planta de abasto Neiva-GREG 091 anexo- Grupo 7
	Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana - agosto	PA_{mi}	7.739,47	Ecopetrol	Anexo 3.1	Correcta	Planta de abasto Neiva-GREG 091 anexo- Grupo 7
	Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana - septiembre	PA_{mi}	7.739,47	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 Julio	IPP_{M-1}/IPP_0	2,23	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPP agosto	IPP_{M-1}/IPP_0	2,24	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPP septiembre	IPP_{M-1}/IPP_0	2,25	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC Julio	IPC_{M-1}/IPC_0	2,45	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC agosto	IPC_{M-1}/IPC_0	2,46	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC septiembre	IPC_{M-1}/IPC_0	2,46	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible Julio	Tmi Julio	3200,48	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible agosto	Tmi agosto	3207,16	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible septiembre	Tmi septiembre	3211,73	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de Almacenamiento Julio	$Calm_m$	183,21	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de Almacenamiento agosto	$Calm_m$	184,26	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de Almacenamiento septiembre	$Calm_m$	185,14	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de combustible Julio	PCm Julio	11013,74	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de combustible agosto	PCm agosto	11130,89	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de combustible septiembre	PCm septiembre	11136,34	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible Julio	CC Julio	884,90	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible agosto	CC agosto	896,39	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible septiembre	CC septiembre	898,32	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Combustible Julio	**$ 888.847.348**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Combustible agosto	**$ 918.499.193**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Combustible septiembre	**$ 996.896.303**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componenete de combustible del Período	**$ 2.804.242.844**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

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

TABLA 5 COMPONENTE COSTO DE LUBRICANTE

Fecha de Informe:	27/11/2025	**Periodo del Informe**	Julio-agosto-septiembre2025	**Supervisor de Apoyo DEE:**	RONALDO SAAVEDRA PIÑEROS	
Administrador-OR:	**CEDENAR S.A. E.S.P**	**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	27/11/2025	**Radicado**	correo electornico 27/10/2025	
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 - Julio	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 - agosto	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 - septiembre	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 Julio	IPP_{M-1}/IPP_0	2,23	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPP agosto	IPP_{M-1}/IPP_0	2,24	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPP septiembre	IPP_{M-1}/IPP_0	2,25	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC Julio	IPC_{M-1}/IPC_0	2,45	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC agosto	IPC_{M-1}/IPC_0	2,46	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC septiembre	IPC_{M-1}/IPC_0	2,46	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible Julio	Tmi Julio	3200,52	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible agosto	Tmi agosto	3207,20	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible septiembre	Tmi septiembre	3211,77	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de lubricante Julio	PLm Julio	113675,52	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de lubricante agosto	PLm agosto	113682,20	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de lubricante septiembre	PLm septiembre	113686,77	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante Julio	CL Julio	56,84	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante agosto	CL agosto	56,84	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante septiembre	CL septiembre	56,84	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Lubricante Julio	**$ 57.091.425**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Lubricante agosto	**$ 58.243.087**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Lubricante septiembre	**$ 63.080.979**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de lubricante del Período	**$ 178.415.491**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA		DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 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:	27/11/2025	**Periodo del Informe**	Julio-agosto-septiembre2025	**Supervisor de Apoyo DEE:**	RONALDO SAAVEDRA PIÑEROS	
Administrador-OR:	CEDENAR S.A. E.S.P	**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	27/11/2025	**Radicado**	correo electornico 27/10/2025	
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 Julio	CC Julio	884,90	CEDENAR	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de Combustible agosto	CC agosto	896,39	CEDENAR	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de Combustible septiembre	CC septiembre	898,32	CEDENAR	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de lubricante Julio	CL Julio	56,84	CEDENAR	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de lubricante agosto	CL agosto	56,84	CEDENAR	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de lubricante septiembre	CL septiembre	56,84	CEDENAR	1	Correcta	Se verificó el cálculo

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	verificacion	Observaciones
	Componente Costo de administración Julio	CAm Julio	94,17	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración agosto	CAm agosto	95,32	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración septiembre	CAm septiembre	95,52	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Administración agosto	**$ 94.593.877**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Administración septiembre	**$ 97.674.228**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Administración septiembre	**$ 105.997.728**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de administración del Período	**$ 298.265.833**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

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

TABLA 7 COMPONENTE COSTO DE PÉRDIDAS

Fecha de Informe:	27/11/2025	**Periodo del Informe**	Julio-agosto-septiembre2025	**Supervisor de Apoyo DEE:**	RONALDO SAAVEDRA PIÑEROS		
Administrador-OR:	**CEDENAR S.A. E.S.P**		**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	27/11/2025	**Radicado**	correo electornico 27/10/2025	
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 Julio	CP	1,32	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas agosto	CP	1,33	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas septiembre	CP	1,33	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	verificacion	Observaciones
	Componente Costo de pérdidas Julio	CP	14,87	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas agosto	CP	15,15	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas septiembre	CP	15,24	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	verificacion	Observaciones
	Costo por componente de pérdidas Julio	**$ 14.936.365**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de pérdidas agosto	**$ 15.523.675**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de pérdidas septiembre	**$ 16.912.331**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de mantenimiento del Período	**$ 47.372.370**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

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

TABLA 8 COMPONENTE COSTO DE GENERACIÓN

Fecha de Informe:	27/11/2025	**Periodo del Informe**	Julio-agosto-septiembre2025	**Supervisor de Apoyo DEE:**	RONALDO SAAVEDRA PIÑEROS
Administrador-OR:	**CEDENAR S.A. E.S.P**	**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	27/11/2025	**Radicado**	correo electornico 27/10/2025
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 Julio	Ci Julio	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión agosto	Ci agosto	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión septiembre	Ci septiembre	0,00	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento Julio	Cm Julio	92,20	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento agosto	Cm agosto	92,34	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento septiembre	Cm septiembre	93,16	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible Julio	CC Julio	884,90	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible agosto	CC agosto	896,39	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible septiembre	CC septiembre	898,32	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante Julio	CL Julio	56,84	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante agosto	CL agosto	56,84	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante septiembre	CL septiembre	56,84	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración Julio	CAm Julio	94,17	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración agosto	CAm agosto	95,32	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración septiembre	CAm septiembre	95,52	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas Julio	CP	14,87	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas agosto	CP	15,15	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas septiembre	CP	15,24	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 Julio	Gm Julio	1128,11	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación antes de perdidas agosto	Gm agosto	1140,90	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación antes de perdidas septiembre	Gm septiembre	1143,84	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Equipo	**Nombre**	**Expresión**	**Valor**	**Fuente**	**Anexo**	**verificacion**	**Observaciones**
	Componente Costo por Generación abril	Gm Julio	1142,98	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación mayo	Gm agosto	1156,05	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación junio	Gm septiembre	1159,08	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	verificacion	Observaciones
	Componente Costo por Generación Julio	**$ 1.148.076.996**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación agosto	**$ 1.184.560.841**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación septiembre	**$ 1.286.270.343**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de Generación del Período	**$ 3.618.908.181**	CEDENAR	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA		DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 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 JULIO 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)	54.976.146				
Costos Administrativos y Personal	Costo Administrativos y personal de Operación AOM GENERCOL	55.768.749	223.075	FEGC87	Factura	incluido en Cto del Operador
	Costo Cto Coordinación Convenios	12.259.472	49.038	FEV187	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	FVEC225	Factura	Alquiler Unidad No.9 mes de julio 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	595.567.253	2.382.269	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	64.320.900	257.284	FR 13302	Factura	Transporte Terrestre de 76.300 galones
	Cobro Transporte Fluvial Abril 2025	78.512.700	314.051	FE 293	Factura	Transporte Fluvial de 76.300 galones
Costo Lubricantes	Lubricantes AOM GENERCOL	43.294.363	173.177	FEGC87	Factura	incluido en Cto del Operador (aceite)
	Transporte Lubricantes AOM GENERCOL	549.318	2.197	FEGC87	Factura	incluido en Cto del Operador
Costos de Mantenimiento	Mantenimientos rutinarios AOM GENERCOL	2.505.264	10.021	FEGC87	Factura	incluido en Cto del Operador
	Insumos AOM GENERCOL	55.431.480	221.726	FEGC87	Factura	incluido en Cto del Operador
	Transporte de Insumos AOM GENERCOL	703.314	2.813	FEGC87	Factura	El valor corresponde a la compra de insumos (filtros, aditivos, correas, etc) incluido en el cto del operador
	Repuestos menores AOM GENERCOL	1.747.511	6.990	FEGC87	Factura	incluido en Cto del Operador
Costos de Inversión						
TOTAL		**1.149.999.112**				

COSTOS DE FACTURACIÓN
LOCALIDAD DE PUERTO LEGUIZAMO
MES DE AGOSTO 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)	59.301.089				
Costos Administrativos y Personal	Costo Administrativos y personal de Operación AOM GENERCOL	55.768.749	223.075	FEGC89	Factura	incluido en Cto del Operador
	Costo Cto Coordinación Convenios	12.259.472	49.038	FEV188	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	FVEC228	Factura	Alquiler Unidad No.9 mes de agosto 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	616.483.604	2.465.934	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 13359	Factura	Transporte Terrestre de 98.000 galones
	Cobro Transporte Fluvial Mayo 2025	100.842.000	403.368	FE 302	Factura	Transporte Fluvial de 98.000 galones
Costos de Lubricantes	Lubricantes AOM GENERCOL	43.294.363	173.177	FEGC89	Factura	El valor corresponde a la compra de aceite incluido en Cto del Operador
	Transporte Lubricantes AOM GENERCOL	549.318	2.197	FEGC89	Factura	incluido en Cto del Operador
Costos de Mantenimiento	Mantenimientos rutinarios AOM GENERCOL	2.505.264	10.021	FEGC89	Factura	incluido en Cto del Operador
	Insumos AOM GENERCOL	55.431.480	221.726	FEGC89	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	FEGC89	Factura	incluido en Cto del Operador
	Repuestos menores AOM GENERCOL	1.747.511	6.990	FEGC89	Factura	incluido en Cto del Operador
	Acta Final Cto 625-2025 MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA UNIDAD QST 30 NO. 6 PERTENECIENTE A LA CENTRAL DE GENERACIÓN DIÉSEL UBICADA EN PUERTO LEGUÍZAMO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.	149.592.520	598.370	FVEC226	Factura	Mantenimiento Correctivo a la U6 Acta Final - Ejecución 100%
Costos de Inversión						
TOTAL		**1.366.299.851**				

COSTOS DE FACTURACIÓN
LOCALIDAD DE PUERTO LEGUIZAMO
MES DE SEPTIEMBRE 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)	63.034.706				
Costos Administrativos y Personal	Costo Administrativos y personal de Operación AOM GENERCOL	55.768.749	223.075	FEGC91	Factura	incluido en Cto del Operador
	Costo Cto Coordinación Convenios	12.259.472	49.038	FEV166	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	FVEC233	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	669.608.484	2.678.434	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 13401	Factura	Transporte Terrestre de 87.200 galones
	Cobro Transporte Fluvial Junio 2025	100.842.000	403.368	FE 304	Factura	Transporte Fluvial de 87.200 galones
Costos de Lubricantes	Lubricantes AOM GENERCOL	43.294.363	173.177	FEGC91	Factura	El valor corresponde a la compra de aceite incluido en Cto del Operador
	Transporte Lubricantes AOM GENERCOL	549.318	2.197	FEGC91	Factura	incluido en Cto del Operador
Costos de Mantenimiento	Mantenimientos rutinarios AOM GENERCOL	2.505.264	10.021	FEGC91	Factura	incluido en Cto del Operador
	Insumos AOM GENERCOL	55.431.480	221.726	FEGC91	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	FEGC91	Factura	incluido en Cto del Operador
	Repuestos menores AOM GENERCOL	1.747.511	6.990	FEGC91	Factura	incluido en Cto del Operador
Costos de Inversión						
TOTAL			**1.273.179.958**			