CENTRALES ELECTRICAS DE NARIÑO S.A. E.S.P.

CEDENAR S.A. E.S.P.

INFORME
PRESENTACIÓN COSTOS PARA EL PAGO DE SUBSIDIOS POR GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

CENTRAL DE GENERACIÓN DIÉSEL DE PUERTO LEGUIZAMO - PUTUMAYO

PRIMER TRIMESTRE 2025

ABRIL – MAYO – JUNIO

2025

INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como objetivo realizar la presentación y cálculos de los Costos tantos eficientes como Reales en los que la empresa CEDENAR S.A. E.S.P. ha incurrido para realizar la generación de energía eléctrica en la Cabecera Municipal de Puerto Leguizamo – Putumayo, dando cumplimiento al Contrato Especial No. 098-2015 suscrito con el Ministerio de Minas y Energía.

El cálculo de los costos eficientes se basó en el Resolución CREG 091 de 2007 y CREG 057 – 2009 esta última actualizo el Artículo 22 de la Resolución CREG 091 de 2007 Remuneración de la componente de Inversión y Mantenimiento de tecnologías de generación.

Además, se presentan los costos reales en los que la empresa incurrió para realizar la generación de energía eléctrica los cuales fueron cancelados a los contratistas.

CAPÍTULO 1.
COSTOS EFICIENTES

1.1. Componente de Mantenimiento

Para realizar el cálculo tanto del componente de Inversión como el componente de Mantenimiento se tuvieron en cuenta las horas de generación, la energía generada, la Tabla 1 Componente de Remuneración de Inversión y Mantenimiento de unidades Diésel de 1800 rpm ($ de diciembre de 2006), la cual fue tomada de la CREG 057-2009 Articulo 2 y el IPP para actualizar el $/kWh.

Para calcular los componentes de inversión y mantenimiento se utilizó las siguientes fórmulas de acuerdo al artículo 22 de la CREG 091 de 2007:

$$CI_m = \frac{1}{Et_m} \sum_{j=1}^{j=n} CI_j * E_{jm}$$

$$CM_m = \frac{1}{Et_m} \sum_{j=1}^{j=n} CM_j * E_{jm}$$

Donde

CI_m	Costo de inversión promedio del conjunto de plantas del Parque de Generación en el mes m.
CI_J	Costo de inversión aprobado por la CREG para la planta j.
CM_m	Costo de mantenimiento promedio del conjunto de plantas del Parque de Generación en el mes m.
CM_j	Costo de mantenimiento aprobado por la CREG para la planta j.
EJ_m	Energía generada en el mes m por la planta j.
Et_m	Energía total generada en el mes m por el parque de generación.

Fórmula para actualizar precios de la fecha base (diciembre de 2006) y pasarlos a los precios de los meses de abril a junio 2025, la información del IPP se tomó de la página del DANE Anexos link: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas- por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-del-productor-ipp

$$CI_m = CI_0 * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

$$CM_m = CM_0 * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

CI_0 = Costo de Inversión promedio ponderado por la energía generada en cada planta del parque de generación, determinado según lo dispuesto en el Artículo 22, expresado en precios de la Fecha Base.

CM_0 = Costo de Mantenimiento promedio ponderado por la energía generada en cada planta del parque de generación, determinado según lo dispuesto en el Artículo 22 de la presente Resolución expresado en precios de 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 del cargo por Generación.

Tabla 1 Componente de Remuneración de Mantenimiento de unidades Diésel de 1800 rpm ($ de diciembre de 2006), la cual fue tomada de la CREG 057-2009 Articulo 2

TABLA 1. Componente de remuneración de Inversiones y Mantenimiento de unidades Diesel de 1800 rpm ($ de diciembre de 2006)

kW nominal	Inversión $/kWh			Mantto. $/kWh
	24 hr	12 hr	6 hr	
11	432,07	479,30	592,58	150,02
15	341,79	379,37	469,42	119,58
20	309,34	343,79	426,13	110,02
25	272,97	301,87	371,59	90,88
30	237,87	263,18	324,18	79,72
35	207,45	229,56	282,85	69,70
40	183,08	202,61	249,67	61,58
50	161,43	178,82	220,65	55,01
55	152,42	168,90	208,51	52,18
75	124,25	137,81	170,34	43,05
115	132,42	153,93	202,38	41,59
150	122,30	141,25	184,20	39,86
200	108,00	130,23	178,89	33,48

kW nominal	Inversión $/kWh			Mantto. $/kWh
	24 hr	12 hr	6 hr	
250	91,57	110,13	150,82	28,70
300	86,98	103,96	141,34	27,90
350	85,66	101,88	137,73	28,02
400	101,28	118,17	156,07	32,88
500	109,95	127,10	165,94	37,31
600	101,21	116,83	152,27	34,68
700	98,39	113,21	146,94	34,17
800	101,89	116,90	151,18	35,87
900	111,67	129,02	168,32	39,33
1000	119,63	136,99	176,73	40,66
1200	114,51	131,88	171,39	39,06
1500	131,33	150,51	194,33	46,24
2000 ó >	118,02	135,43	175,16	41,85

A continuación, se informan las variables utilizadas para realizar el cálculo de los componentes de Mantenimiento

Cuadro 1. Información de Energía generada – Horas de generación - IPP

Unidad 1 (1500kW)	Unidad 2 (1500kW)	Unidad 3 (1500kW)	Unidad 4 (1500kW)	Unidad 5 (1200 kW)	Unidad 6 (900 kW)	Unidad 7 (900 kW)	Unidad 9(1200 kW)
-	-	24	-	21	9	-	22
-	-	404.130	-	290.700	86.994	-	292.674
185,59							
-	-	22	-	14	23	-	22
87	-	288.456	-	193.759	225.615	-	360.438
185,55							
2	-	23	-	21	19	-	22
245	-	283.539	-	295.012	127.093	-	299.398
183,75							

Ver anexo 1. Consolidado Operación abril a junio y Anexo 2.1. Histórico IPP. Donde se encuentra la información detallada del Cuadro 1.

De acuerdo a la CREG 091 – 2007 para el cálculo del Costo de Inversión (CI) las horas de generación cuando no coincide se debe tomar el valor inmediatamente superior, en el cuadro siguiente se informa las horas de generación:

Mes	Detalle	Unidad 1 (1500kW)	Unidad 2 (1500kW)	Unidad 3 (1500kW)	Unidad 4 (1500kW)	Unidad 5 (1200 kW)	Unidad 6 (900 kW)	Unidad 7 (900 kW)	Unidad 9(1200 kW)
Abril	Horas de Generación	-	-	24	-	24	12	-	24
Mayo	aproximada para	-	-	24	-	24	24	-	24
Junio	calculo Inversión (h)	6	-	24	-	24	24	-	24

En el siguiente cuadro se presentan el costo calculado del componente de mantenimiento de los meses de abril a junio 2025.

Se realiza el cálculo del costo de mantenimiento (CM)

Cuadro 2. Costo 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**

1.2. Componente de Gastos de Administración Operación y Manteniendo para las diferentes tecnologías de generación

Para este cálculo se aplicó el artículo 24 de la resolución CREG 091 - 07

1.2.1. Gastos de Operación

1.2.1.1. Costo de Combustible (CC)

Para calcular el costo de operación se utilizó las siguientes fórmulas de acuerdo al artículo 24.2 de la CREG 091 de 2007:

$$CCm = \frac{1}{Etm} \sum_{i=1}^{i=n} CECi * PCim * Eim$$

Donde:

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

CEC_i = Consumo Específico de Combustible del prestador del servicio para el generador i, de acuerdo con los valores establecidos en el artículo 24.1 de la resolución de la CREG 091 numeral i.

Eim = 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).

$PCim$ = Precio del Galón de combustible en el sitio para el generador (i) en el mes (m) ($/gal), dado por la siguiente expresión:

$$PC_{im} = PA_{mi} + T_{mi} + Calm_m$$

Donde:

$PAmi$ Precio del combustible en la planta de abasto más cercana al generador i en el mes m ($/gal).

Tmi Costo del transporte de combustible desde la planta de abasto más cercana hasta el generador i en el mes m ($/gal)

Donde:

$Calm_0$ = Cargo Máximo de Almacenamiento definido por la CREG y expresado en precios de la Fecha Base.

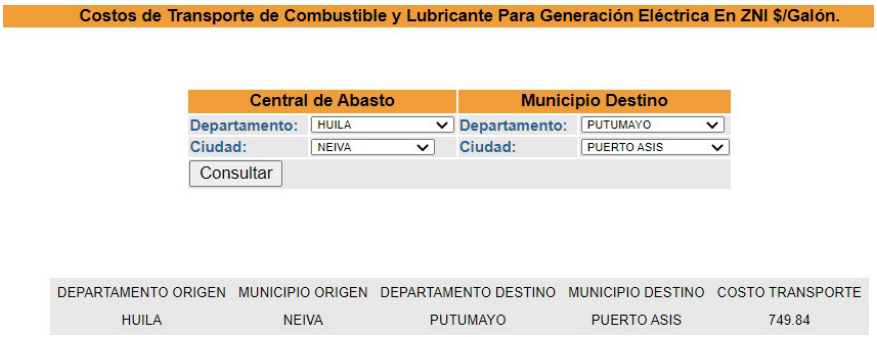
IPP_{m-1} = Índice de Precios al Productor Total Nacional reportado por la autoridad competente para el mes (m-1).

IPP_0 = Índice de Precios al Productor Total Nacional reportado por la autoridad competente para la Fecha Base del cargo de Almacenamiento $Calm_0$.

Se informa que, de acuerdo al Anexo Costos Adicionales de Transporte Fluvial, Marítimo y Aéreo de la Resolución CREG 091 Puerto Leguizamo pertenece al Grupo 7 Río Putumayo – Putumayo – Amazonas y establece que los centros de abastecimiento de combustible están en Neiva, Yumbo o en los países vecinos.

El valor del precio por galón utilizado para realizar el cálculo se tomó de la página de Ecopetrol Link: https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/multisitios/comercial/es/precios/precios-historicos/glp-combustibles-liquidos

Para el cálculo del transporte terrestre se utilizó la Matriz Costos de Transporte de Combustible y Lubricante Para Generación Eléctrica En ZNI $/Galón. Link http://cregas.creg.gov.co:8082/TrGasolina/trGasolina.jsp CREG (origen Neiva - Destino Puerto Asís)



El costo del transporte fluvial y de acuerdo al Anexo Costos Adicionales de Transporte Fluvial, Marítimo y Aéreo de la Resolución CREG 091 se actualizaron con el IPC

En el cuadro a continuación, se informan las variables utilizadas para realizar el cálculo del Costo de Combustible como Precio del galón de combustible, IPC, IPP, costo de transporte terrestre y fluvial

Para el cálculo del valor del combustible del mes de marzo se tomó el mismo valor del mes de febrero, ya que no existió variación en el precio de acuerdo a lo reportado en la página de Ecopetrol

Cuadro 3. Variables calculo Costo de Combustible

Detalle	Abril	Mayo	Junio
Precio del galón de ACPM Neiva ($)	7.472,65	7.512,65	7.546,85
Transporte Terrestre ($)			749,8
Transporte Fluvial ($)	2.424,26	2.440,24	2.448,1
IPCm-1	148,68	149,66	150,14
IPPm-1	185,59	185,55	183,75

Ver anexo 2.2. Histórico IPC. Anexo 3.1. Grupo y Planta de Abasto Anexo CREG 091 – 2007, Anexo 3.1. Precios de Combustible ACPM de abril a junio y Anexo 3.2. Matriz Costos de Transporte de Combustible y Lubricante. Donde se encuentra la información detallada del Cuadro 3.

En el siguiente cuadro se presenta el costo calculado del componente del combustible de los meses de abril, mayo y junio.

Cuadro 4. Costo 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**

1.2.1.2. Costo de Lubricantes (CL)

Para calcular el costo de operación se utilizó las siguientes fórmulas de acuerdo al artículo 24.2 de la CREG 091 de 2007:

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

Donde:

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

CEL_i = Consumo Específico de Lubricante del prestador del servicio para el generador i, de acuerdo con los valores establecidos en el artículo 24.1 de la resolución de la CREG 091 numeral ii.

PL_{im} = Precio del Galón de lubricante en el sitio para el generador i en el mes m ($/gal). El costo del transporte por galón corresponderá al de transporte de combustible y el precio del lubricante se determinará con base en los precios promedio del mercado

Eim - 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).

Para el valor del galón de aceite se realizaron 3 cotizaciones a empresas distribuidoras las cuales se adjuntan como anexo al presente informe.

Al igual que el cálculo del transporte del Costo de Combustible se utilizó para el transporte terrestre la Matriz Costos de Transporte de Combustible y Lubricante Para Generación Eléctrica En ZNI $/Galón. Link http://cregas.creg.gov.co:8082/TrGasolina/trGasolina.jsp CREG (origen Neiva - Destino Pto Asís)

El costo del transporte fluvial y de acuerdo al Anexo Costos Adicionales de Transporte Fluvial, Marítimo y Aéreo de la Resolución CREG 091 se actualizaron con el IPC

A continuación, se informan las variables utilizadas para realizar el cálculo del Costo de Lubricante como valor del galón de aceite, IPC, IPP, costo de transporte terrestre y fluvial.

Cuadro 5. Variables calculo Costo de Lubricante

Detalle	Abril	Mayo	Junio
Precio del galón de Aceite ($)			110.475
Transporte Terrestre ($)			749,84
Transporte Fluvial ($)	2.424,26	2.440,24	2.448,07
IPCm-1	148,68	149,66	150,14
IPPm-1	185,59	185,55	183,75

Ver anexo 2.2. Histórico IPC. Anexo 5. Cotizaciones Aceite. Donde se encuentra la información detallada del Cuadro 5.

En el siguiente cuadro se presenta el costo calculado del componente del Lubricante de los meses de abril a junio.

Cuadro 6. Costo 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**

1.2.2. Gastos Administrativos

1.2.2.1. Administración (CA)

Se realizo el cálculo de acuerdo al Parágrafo 4 del Artículo 24 de la Resolución CREG 091-2007 y se utilizó la siguiente formula:

$$CAm\ (\$/\mathrm{kWh}) = 0{,}1\ \mathrm{x}\ (CCm + CLm)$$

En el siguiente cuadro se presenta el costo calculado del componente de Administración de los meses de abril, mayo y junio 2025

Cuadro 7. Gasto 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**

1.2.2.2. Pérdidas de energía reconocidas en transformación

Para realizar el cálculo se de las pérdidas se basó en la tabla descrita en el parágrafo 4 del artículo 24 de la Resolución y de la capacidad de los transformadores elevadores instalados en la central de generación diésel.

Las pérdidas de energía reconocidas en transformación serán las siguientes (de conformidad con la Norma ICONTEC NTC 819):

KVA	150	225	300	400	500	630	750	800	1000	1250	1600	2000	2500	3000
Pérdidas de Transformación	1,79%	1,73%	1,64%	1,57%	1,53%	1,49%	1,46%	1,45%	1,43%	1,39%	1,33%	1,30%	1,27%	1,26%

En el presente cuadro se informa la capacidad y número de transformadores instalados en la Central:

Cuadro 8. Transformadores Elevadores

TRAFO	%PERDIDAS
Transformador 3000 kVA	1,26%
Transformador 1600 kVA	1,33%
Transformador 1000 kVA	1,43%

En el siguiente cuadro se presenta el costo calculado del componente de pérdidas de transformación de los meses de abril a junio.

Cuadro 9. Pérdidas de energía reconocidas en transformación

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**

1.3. Cargo de Generación (Gm)

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

En cuadro a continuación, se presenta el cargo de generación de los meses abril a junio

Cuadro 10a. Cargo 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**

Cuadro 10b. Cargo de Generación

Mes	Costo CI ($/kWh)	Costo CM ($/kWh)	Costo CC ($/kWh)	Costo CL ($/kWh)	Costo CA ($/kWh)	Costo CP ($/kWh)	Costo de Generación ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total Gm ($)
Abril	-	94,67	869,81	56,82	92,66	14,61	1.128,58	1.074.498	1.212.659.507
Mayo	-	93,00	877,71	56,83	93,45	14,93	1.135,93	1.068.355	1.213.575.707
Junio	-	92,25	878,73	56,84	93,56	14,83	1.136,20	1.005.287	1.142.204.970
TOTAL									**3.568.440.184**

Ver Anexo 4. Cálculos Costos Eficientes, donde se discrimina uno a uno y mes por mes los pasos de los cálculos realizados para obtener los valores de Gm (CI, CM, CC, CL, CP, CA)

1.4. Costo Unitario (Cu)

El Costo Unitario se calcula de acuerdo a la formula presentada en la Resolución CREG 091 – 2007 Artículo 40. Fórmulas Tarifadas Generales para Usuarios Regulados del Servicio Público de Energía Eléctrica con Red.

Costo Unitario: $$CU_{nm} = \frac{Gm}{1-p} + Dm, n + Cm \ (\$/\text{kWh})$$

Donde:

$CU_{n,m}$ = Costo unitario de prestación del servicio para los usuarios conectados al nivel de tensión n, correspondiente al mes m.

m = Mes de prestación del servicio

n = Nivel de tensión

p = Fracción (o Porcentaje expresado como fracción) de pérdidas de energía acumuladas hasta el nivel de tensión ***n***. Hasta tanto la Comisión no determine lo contrario, las pérdidas eficientes reconocidas serán del 10%.

C_m = Costo de Comercialización del mes m, expresado en $/kWh, que se calculará de la siguiente forma:

El Costo de Gm utilizado fue el calculado en el presente informe

La información de los Costos de Distribución y Comercialización fueron tomados de la empresa EMPULEG E.S.P., los cuales fueron presentados a la empresa. Ver Anexo 7. Reporte kW Facturados

Cuadro 11. 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

CAPÍTULO 2.
COSTOS REALES

2. Presentación Costos Reales

En el siguiente cuadro, se discrimina por concepto los Costos de Reales de los meses de abril, mayo y junio 2025.

Cuadro 13. Costos Reales

ITEM	Descripción	Abril	Mayo	Junio
1	Honorarios de Adminsitración (7% de CC +CL)	$ 62.669.885	$ 55.075.094	$ 56.197.536
	Gastos de Operación	$ 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**

Costos de Generación Gm ($/kWh)			
Detalle	**Costos ($)**	**Energía Generada (kWh)**	**Costo Trimestral Gm**
Costos Reales	$ 5.247.034.440	3.148.140	1.666,71
Costos Eficientes	$ 3.568.440.184		1.133,51

Ver Anexo 6. Costos Reales, donde se discrimina uno a uno, mes por mes y se adjuntan los soportes (facturas) de los Costos Reales incurridos por la empresa para realizar el suministro de energía eléctrica en la Cabecera Municipal de Puerto Leguizamo - Putumayo

CAPÍTULO 3.
TABLA 1
COSTOS REALES
Vs
COSTOS EFICIENTES

3. Relación Costos Reales Vs Costos Eficientes

A continuación, se presenta la Tabla 1 Consolidado 1er Trimestre y mes por mes

Tabla 1 Relación Costos Reales Vs Costos Eficientes Consolidado 1er Trimestre 2025

ITEM	Componente	Descripción	Costos Reales	Costos Eficientes	Diferencia
1	Administración	Honorarios de Adminsitración (7% de CC +CL)	$ 173.942.515	$ 293.460.358	-$ 592.830.894
		Gastos de Operación	$ 712.348.737		
		Pérdidas de Transformación	$ 70.912.867	$ 46.557.362	-$ 24.355.505
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			$ 5.247.034.440	$ 3.568.440.184	-$ 1.678.594.256

Tabla 1.1. Relación Costos Reales Vs Costos Eficientes Mes de abril

ITEM	Componente	Descripción	Costos Reales	Costos Eficientes	Diferencia
1	Administración	Honorarios de Adminsitración (7% de CC +CL)	$ 62.669.885	$ 99.567.168	-$ 174.247.065
		Gastos de Operación	$ 211.144.348		
		Pérdidas de Transformación	$ 20.366.314	$ 15.698.416	-$ 4.667.898
2	Operación	Costo de Combustible	$ 842.173.377	$ 934.613.809	$ 92.440.432
		Costo de Lubricantes	$ 53.110.685	$ 61.057.867	$ 7.947.181
3	Mantenimiento	Mantenimiento	$ 317.493.851	$ 101.722.248	-$ 215.771.603
4	Inversión	Inversión	$ -	$ -	$ -
TOTAL			$ 1.506.958.460	$ 1.212.659.507	-$ 294.298.953

Tabla 1.2. Relación Costos Reales Vs Costos Eficientes Mes de mayo

ITEM	Componente	Descripción	Costos Reales	Costos Eficientes	Diferencia
1	Administración	Honorarios de Adminsitración (7% de CC +CL)	$ 55.075.094	$ 99.842.146	-$ 207.417.004
		Gastos de Operación	$ 252.184.055		
		Pérdidas de Transformación	$ 34.535.789	$ 15.950.540	-$ 18.585.249
2	Operación	Costo de Combustible	$ 742.767.997	$ 937.704.129	$ 194.936.132
		Costo de Lubricantes	$ 44.019.056	$ 60.717.329	$ 16.698.273
3	Mantenimiento	Mantenimiento	$ 1.426.814.299	$ 99.361.563	-$ 1.327.452.736
4	Inversión	Inversión	$ -	$ -	$ -
TOTAL			$ 2.555.396.290	$ 1.213.575.707	-$ 1.341.820.583

Tabla 1.3. Relación Costos Reales Vs Costos Eficientes Mes de junio

ITEM	Componente	Descripción	Costos Reales	Costos Eficientes	Diferencia
1	Administración	Honorarios de Adminsitración (7% de CC +CL)	$ 56.197.536	$ 94.051.044	-$ 211.166.825
		Gastos de Operación	$ 249.020.334		
		Pérdidas de Transformación	$ 16.010.764	$ 14.908.406	-$ 1.102.358
2	Operación	Costo de Combustible	$ 758.802.882	$ 883.373.497	$ 124.570.614
		Costo de Lubricantes	$ 44.019.056	$ 57.136.948	$ 13.117.893
3	Mantenimiento	Mantenimiento	$ 60.629.118	$ 92.735.075	$ 32.105.957
4	Inversión	Inversión	$ -	$ -	$ -
TOTAL			$ 1.184.679.690	$ 1.142.204.970	-$ 42.474.720

CAPÍTULO 4.
JUSTIFICACIÓN
Y
CERTIFICACIÓN

4.1. Justificación

Tabla 1.2. Relación Costos Reales Vs Costos Eficientes Mes de Abril

ITEM	Componente	Descripción	Costos Reales	Costos Eficientes	Diferencia
1	Administración	Honorarios de Adminsitración (7% de CC +CL)	$ 62.669.885	$ 99.567.168	-$ 174.247.065
		Gastos de Operación	$ 211.144.348		
		Pérdidas de Transformación	$ 20.366.314	$ 15.698.416	-$ 4.667.898
2	Operación	Costo de Combustible	$ 842.173.377	$ 934.613.809	$ 92.440.432
		Costo de Lubricantes	$ 53.110.685	$ 61.057.867	$ 7.947.181
3	Mantenimiento	Mantenimiento	$ 317.493.851	$ 101.722.248	-$ 215.771.603
4	Inversión	Inversión	$ -	$ -	$ -
TOTAL			$ 1.506.958.460	$ 1.212.659.507	-$ 294.298.953

Para el mes de abril de 2025 se presentó un saldo negativo por valor de $294.298.953, en los componentes de Administración por valor de $174.247.065, donde a parte de los costos fijos contrato de operación (personal de operación) y contrato de Coordinación, se incluyeron los costos de arrendamiento del grupo electrógeno U9 y tiquetes aéreos para asistir a reunión sobre el Plan de Trabajo del Sistema de Generación del Parque Solar y planta existente en el municipio de Puerto Leguizamo. Pérdida de Transformación $4.667.898 y Mantenimiento por valor de $215.771.603 correspondiente al acta final del contrato 448-2025 correspondientes a la construcción de obras civiles de mejoramiento para la central de generación por un valor de $250.904.841, los demás costos cuentan con contrato, ordenes de servicios y facturas.

Tabla 1.3. Relación Costos Reales Vs Costos Eficientes Mes de Mayo

ITEM	Componente	Descripción	Costos Reales	Costos Eficientes	Diferencia
1	Administración	Honorarios de Adminsitración (7% de CC +CL)	$ 55.075.094	$ 99.842.146	-$ 207.417.004
		Gastos de Operación	$ 252.184.055		
		Pérdidas de Transformación	$ 34.535.789	$ 15.950.540	-$ 18.585.249
2	Operación	Costo de Combustible	$ 742.767.997	$ 937.704.129	$ 194.936.132
		Costo de Lubricantes	$ 44.019.056	$ 60.717.329	$ 16.698.273
3	Mantenimiento	Mantenimiento	$ 1.426.814.299	$ 99.361.563	-$ 1.327.452.736
4	Inversión	Inversión	$ -	$ -	$ -
TOTAL			$ 2.555.396.290	$ 1.213.575.707	-$ 1.341.820.583

Para el mes de mayo 2025 se presenta un saldo negativo total por valor de $1.341.820.583, en los componentes de Administración por valor de $207.417.004, donde a parte de los costos fijos contrato de operación (personal de operación) y contrato de Coordinación y se incluyeron los costos del alquiler del grupo U) como de las pólizas de Cumplimiento y Responsabilidad Civil Extracontractual correspondiente al Otro Si No.2 del Contrato Especial GGC-098-2015, Pérdida de Transformación $8.585.249 y costo de Mantenimiento por valor de $1.327.452.736 correspondiente a las actas finales de los contrato 690-2024 Construcción de obras civiles, 339-2025 Diagnostico de los grupos electrógenos e infraestructura de la central, 302-2025 Mantenimiento de las 12.000 h al grupo U5, 405-2025 Manejo de Residuos, 406-2025 Suministro de Insumos, Radiadores y Repuestos, 449-2025 Manteniendo al tanque de almacenamiento de combustible de 48.000 gal., los demás costos cuentan con contrato, ordenes de servicios y facturas.

Tabla 1.4. Relación Costos Reales Vs Costos Eficientes Mes de Junio

ITEM	Componente	Descripción	Costos Reales	Costos Eficientes	Diferencia
1	Administración	Honorarios de Adminsitración (7% de CC +CL)	$ 56.197.536	$ 94.051.044	-$ 211.166.825
		Gastos de Operación	$ 249.020.334		
		Pérdidas de Transformación	$ 16.010.764	$ 14.908.406	-$ 1.102.358
2	Operación	Costo de Combustible	$ 758.802.882	$ 883.373.497	$ 124.570.614
		Costo de Lubricantes	$ 44.019.056	$ 57.136.948	$ 13.117.893
3	Mantenimiento	Mantenimiento	$ 60.629.118	$ 92.735.075	$ 32.105.957
4	Inversión	Inversión	$ -	$ -	$ -
TOTAL			$ 1.184.679.690	$ 1.142.204.970	-$ 42.474.720

Para el mes de junio 2025 se presenta un saldo negativo total por valor de $1.341.820.583, en los componentes de Administración por valor de $207.417.004, donde a parte de los costos fijos contrato de operación (personal de operación) y contrato de Coordinación y se incluyeron los costos del alquiler del grupo U) como de las pólizas de Cumplimiento y Responsabilidad Civil Extracontractual correspondiente al Otro Si No.2 del Contrato Especial GGC-098-2015, Pérdida de Transformación $8.585.249 y costo de Mantenimiento por valor de $1.327.452.736 correspondiente a las actas finales de los contrato 690-2024 Construcción de obras civiles, 339-2025 Diagnostico de los grupos electrógenos e infraestructura de la central, 302-2025 Mantenimiento de las 12.000 h al grupo U5, 405-2025 Manejo de Residuos, 406-2025 Suministro de Insumos, Radiadores y Repuestos, 449-2025 Manteniendo al tanque de almacenamiento de combustible de 48.000 gal., los demás costos cuentan con contrato, ordenes de servicios y facturas.

4.2. Certificación

En el anexo 8. Certificación se encuentra debidamente firmada la Certificación por el Representante Legal y Revisor Fiscal de Centrales Eléctricas de Nariño S.A. E.S.P. de acuerdo al oficio con Rad: 2-2021-017580 Anexo 1 Protocolos Reconocimiento Costos Reales punto 6 Justificación y Certificación

CAPÍTULO 5. INFORME DE PLANEACIÓN Y NOVEDADES

5. Informe de Planeación y Novedades

Para el 2do trimestre de 2025 se adelantó y terminó el Mantenimiento preventivo a la Unidades 5 (12.000 h) y se terminaron los contratos de las obras civiles y suministro de los tanques de almacenamiento.

A continuación, se presenta las novedades en cuanto al estado de operación de las plantas y las gestiones a realizar:

1. Grupo Electrógeno Operativos: Unidades 3, 5, 6, y 9
2. Grupo Electrógeno en pruebas Unidad 1
3. Grupo Electrógeno Fuera de servicio: Unidades 2, 4 y 7

Para el 3er trimestre del año 2025 se tiene programado adelantar Mantenimientos de las U6 y U7, U5, diagnóstico y terminar el mantenimiento del transformador de 2.5 MVA

De acuerdo a vista de funcionarios de la Dirección de Energía del Ministerio de Minas y Energía el Grupo Electrógeno de 900 kWh fue dado de baja, anterior grupo 5.

CAPÍTULO 6.

CABECERA MUNICIPAL PUERTO LEGUIZAMO

BASE NAVAL PUERTO LEGUIZAMO

6. Información Cabecera Municipal – Base Naval Puerto Leguizamo

A continuación, se relaciona el valor facturado y energía eléctrica tanto para la Cabecera Municipal como para la Base Naval de Puerto Leguizamo

Cuadro 14. Cabecera Municipal Vs Base Naval

Detalle	Descripción	Abril	Mayo	Junio
Cabecera Municipal	Energia Generada (kWh/mes)	775.716	793.135	749.119
	Valor Facturado ($)	$ 1.158.930.628	$ 2.253.864.064	$ 882.798.708
Base Naval	Energia Generada (kWh/mes)	298.782	275.220	256.168
	Valor Facturado ($)	$ 348.027.832	$ 301.532.226	$ 301.880.982

CAPÍTULO 7.
COSTOS REALES CON LA INFORMACIÓN DE INVERSIÓN A 1 AÑO Y FACTURAS COMERCIALIZADOR

7.1. Costo Reales con la información de inversión a un año

En el anexo 6.1. En el archivo Excel se encuentra relacionado lo costos reales con la información de inversión a 1 año donde los valores de enero a junio son los gastos reales en los que la empresa ha incurrido y se proyectó los meses de julio a diciembre de 2025. De acuerdo al Numeral 1 del Articulo 24 Titulo III Reconocimiento de subsidios para cubrir el faltante de remuneración de la actividad de generación Capitulo Único Resolución 40239 - 2022

7.2. Factura a los Comercializadores y Distribuidores ZNI

En el anexo 9.1. Se adjuntan las facturas enviadas al Comercializador que en este caso es la empresa EMPULEG E.S.P. de los meses de abril, mayo y junio 2025.

7.3. Contratos y Otro Si Suministro de Energía Eléctrica con el comercializador

En el anexo 9.2. Se adjuntan los contratos de compraventa suscritos con la empresa EMPULEG E.S.P., desde el 1ro de enero hasta el 23 de abril de 2025 y Otro Si No.1 a los contratos hasta el 31 de diciembre de 2025.