INFORME EJECUCIÓN FEBRERO 2025



CENTRALES ELÉCTRICAS DE NARIÑO S.A. E.S.P.
SUBGERENCIA DE DISTRIBUCIÓN Y GENERACIÓN
LÍNEA DE INTERCONEXIÓN CAUCA – NARIÑO
Y SUBESTACIONES ASOCIADAS.
CONTRATO ESPECIAL 680 DE 2017.

CONTENIDO

1. GENERALIDADES. 5
2. MEDICIÓN DEMANDA DE ENERGÍA. 6
2.1. DEMANDA DE ENERGÍA. ----------6
2.2. COSTO DE ENERGÍA SUMINISTRADA. ----------8
2.3. ENERGÍA REGISTRADA FRONTERA COMERCIAL. ---------- 10
3. AOM SUBESTACIONES 11
3.1. AOM SUBESTACIONES DEPARTAMENTO DEL CAUCA. ---------- 11
3.2. AOM SUBESTACIONES DEPARTAMENTO DE NARIÑO. ---------- 11
4. AOM LÍNEAS DE TRANSMISIÓN. 12
4.1. AOM LÍNEAS DE TRANSMISIÓN DEPARTAMENTO DEL CAUCA. ---------- 12
4.1.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO LÍNEA TIMBIQUÍ - LÓPEZ DE MICAY /34,5KV.------ 13
4.2. MANTENIMIENTO LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN RURAL 13,2 KV - CAUCA.---------- 13
4.3. AOM LÍNEAS DE TRANSMISIÓN DEPARTAMENTO DE NARIÑO.---------- 17
4.4. MANTENIMIENTO LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN RURAL 13,2 KV - NARIÑO ---------- 21
5. ACTIVIDADES DE PODA, APEO Y LIMPIEZA DEL CORREDOR DE LÍNEA. 24
5.1. LIMPIEZA CORREDOR DE LÍNEA CERRO DEL PINCHE - BELÉN DEPTO CAUCA. ---- 24
5.2. LIMPIEZA CORREDOR DE LÍNEA DEPARTAMENTO DEL CAUCA. ---------- 26
5.3. LIMPIEZA CORREDOR DE LÍNEA DEPARTAMENTO DE NARIÑO. ---------- 26
6. INDICADORES DE CALIDAD. 27
7. PROCESOS JUDICIALES DE IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES. 28
8. RELACIÓN DE COSTOS Y GASTOS DE AOM. 29
8.1. CONSOLIDACIÓN ANUAL DE COSTOS Y GASTOS DE AOM.---------- 29
9. APROBACIÓN DE CARGOS E INGRESOS..... 30

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Actividades Técnicas y Administrativas Línea Interconexión ---------- 5
Figura 2. Comportamiento Demanda Mensual de Energía Eléctrica S/E San Bernardino. -------- 6
Figura 3. Demanda Energía (kWh) Subestaciones - Febrero 2025---------- 7
Figura 4. Demanda Mensual de Energía Eléctrica (kWh) S/E San Bernardino 2025.---------- 7
Figura 5. Demanda Anual de Energía Eléctrica en la S/E San Bernardino 2018-2025. ---------- 8
Figura 6. Costo Anual de Energía Eléctrica 2018 - Febrero 2025.---------- 9
Figura 7. Suministro y Costo de Energía Eléctrica 2018 - Febrero 2025. ---------- 9
Figura 8. Actividades de AOM Subestaciones Cauca.----------11
Figura 9. Actividades de AOM Subestaciones de Nariño. ----------12
Figura 10. Mantenimiento Preventivo Tibiqui – López de Micay 34,5kV----------13
Figura 11. Mantenimiento Preventivo Belen- Guapi 34,5kV----------13
Figura 12. Mantenimiento Correctivo Veredas Guapi ----------14
Figura 13.Mantenimiento Correctivo Veredas Guapi ----------14
Figura 14. Mantenimiento Correctivo Veredas Timbiqui----------15
Figura 15. Mantenimiento Correctivo Veredas Timbiqui----------15
Figura 16. Mantenimiento Correctivo Veredas López de Micay ----------16
Figura 17. Mantenimiento Correctivo Veredas López de Micay ----------16
Figura 18. Mantenimiento Correctivo Línea Alto Guandipa – Mosquera ----------17
Figura 19. Mantenimiento Correctivo Alto Guandipa – Francisco P. ----------18
Figura 20. Mantenimiento Correctivo Alto Guandipa – Francisco P. ----------18
Figura 21.Mantenimiento Correctivo Alto Guandipa – Francisco P. ----------19
Figura 22. Mantenimiento Correctivo Línea Guapi -Olaya Herrera ----------19
Figura 23. Mantenimiento Correctivo Línea Guapi -Olaya Herrera ----------20
Figura 24. Mantenimiento Correctivo Línea Guapi -Olaya Herrera ----------20
Figura 25. Mantenimiento Correctivo Línea - Olaya Herrera- Alto Guandipa----------21
Figura 26. Mantenimiento Correctivo Línea – la Tola - Olaya Herrera ----------21
Figura 27. Mantenimiento Correctivo Veredas Francisco Pizarro ----------22
Figura 28. Mantenimiento Correctivo Veredas Francisco Pizarro ----------22
Figura 28. Mantenimiento Correctivo Veredas Olaya H. ----------23
Figura 29. Mantenimiento Correctivo Veredas Olaya H. ----------23
Figura 30. Avance Poda Línea 115 kV S/E Popayán - Cerro del Pinche Depto. Cauca. ----------24
Figura 31. Informe Poda Línea 115 kV S/E Popayán - Cerro del Pinche----------25
Figura 32. Costos y Gastos AOM 2018 – Febrero 2025----------30

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Pérdidas Técnicas Línea de Interconexión Cauca - Nariño Febrero 2025 ---------- 6
Tabla 2. Costo de Energía Suministrada Durante el Mes de Febrero 2025 ---------- 8
Tabla 3. Energía Anual Registrada Frontera San Bernardino.----------10
Tabla 4. Consumo de Energía Año 2025----------10
Tabla 5. Avance Mantenimiento Estructuras Departamento del Cauca.----------12
Tabla 6. Avance Mantenimiento Estructuras Departamento de Nariño. ----------17
Tabla 7. Indicadores de Calidad Febrero 2024 Vs. Febrero 2025 ----------27
Tabla 8. Indicadores de Calidad Diciembre 2024 Vs. Febrero 2025 ----------27
Tabla 9. Estado Actual Procesos Imposición de Servidumbres.----------28
Tabla 10. Costos y Gastos AOM Febrero 2025 ----------29
Tabla 11. Costos y Gastos AOM Año 2025.----------29
Tabla 12. Cálculo de variables de ingreso por AOM e Inversión (COP)----------31
Tabla 13. Ingresos Percibidos por AOM e Inversión (COP) ----------31
Tabla 14. Ingresos Totales Percibidos por AOM e Inversión (COP)----------32
Tabla 15. Resumen Gastos e Ingresos (MCOP). ----------32

1. GENERALIDADES.

El Ministerio de Minas y Energía designó a CEDENAR S.A. E.S.P. como Operador de Red para Administrar, Operar y Mantener la Línea de Interconexión Cauca Nariño, para lo cual suscribió el contrato 680 el 29 de diciembre de 2017 con un plazo de ejecución inicial de 6 años y prorrogando el mismo hasta el 28 de junio de dos mil veinticinco (2025).

A continuación en el siguiente informe se presenta las actividades técnicas y administrativas ejecutadas en el mes de febrero de 2025 necesarias para el correcto funcionamiento de la Línea de Interconexión Cauca - Nariño y Subestaciones Asociadas, que permiten garantizar la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica a los 9 municipios de la región costera del Cauca y Nariño, las cuales se llevan a cabo en cumplimiento a los compromisos establecidos en la cláusula sexta del contrato especial 680 del 2017 suscrito entre la Nación - Ministerio de Minas y Energía y CEDENAR S.A. E.S.P.



Figura 1. Actividades Técnicas y Administrativas Línea Interconexión

2. MEDICIÓN DEMANDA DE ENERGÍA.

2.1. DEMANDA DE ENERGÍA.

La frontera de conexión de la Línea de Interconexión Cauca - Nariño administrada por CEDENAR S.A. E.S.P., identificada con el código SIC FRT - 29362, ubicada en la Subestación San Bernardino en (Popayán) y operada por la Compañía Eléctrica de Occidente - CEO, registró para el periodo comprendido entre el 01 y al 28 de febrero del 2025, un consumo de energía de 3.565.609 kWh. La demanda registrada en la barra de 115 kV de la Subestación Guapi corresponde a 3.420.165 kWh donde las pérdidas técnicas aproximadas del sistema son:

Tabla 1. Pérdidas Técnicas Línea de Interconexión Cauca - Nariño Febrero 2025

MEDIDOR FRONTERA	MEDIDA (kWh)	PERDIDAS CON RESPECTO A SAN BERNARDINO	
		%	kWh
SAN BERNARDINO	3.565.609	0	0
GUAPI	3.420.165	4,1%	145.444
TOTAL SUBESTACIONES 13.2 kV	3.402.490	4,6%	163.120

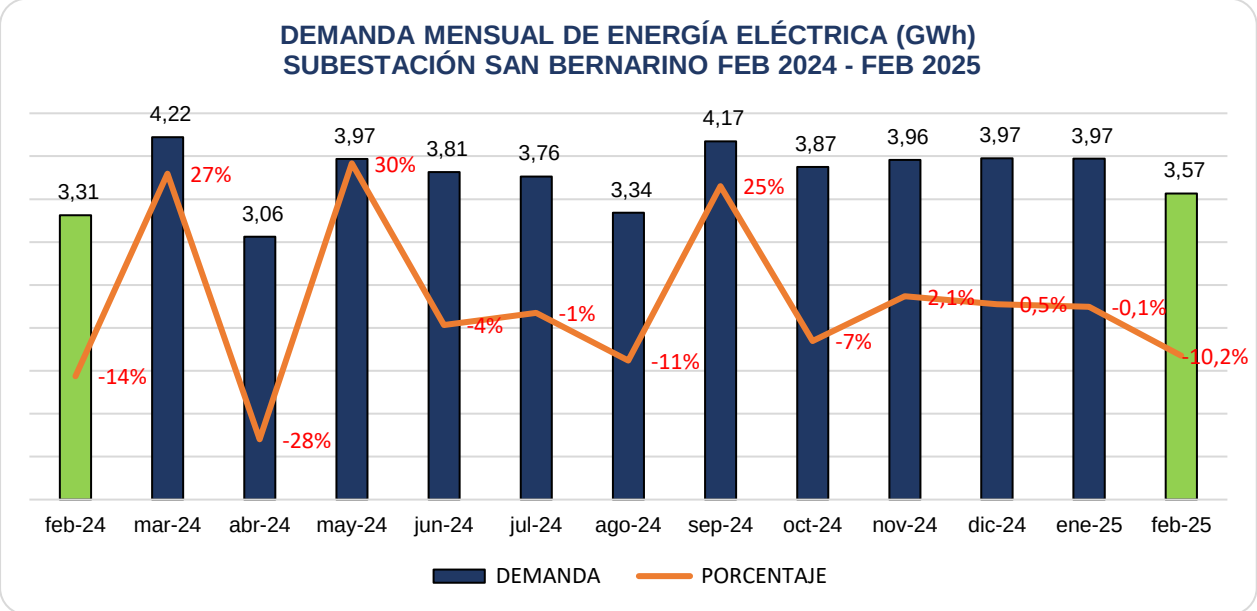


Figura 2. Comportamiento Demanda Mensual de Energía Eléctrica S/E San Bernardino.

La Figura 2. representa el comportamiento mensual en la demanda de energía eléctrica de la Línea de Interconexión Cauca - Nariño medida en la frontera de la Subestación San Bernardino, la cual registra un aumento del 7,7% en el mes de febrero 2025, comparado con el mismo mes del año 2024.

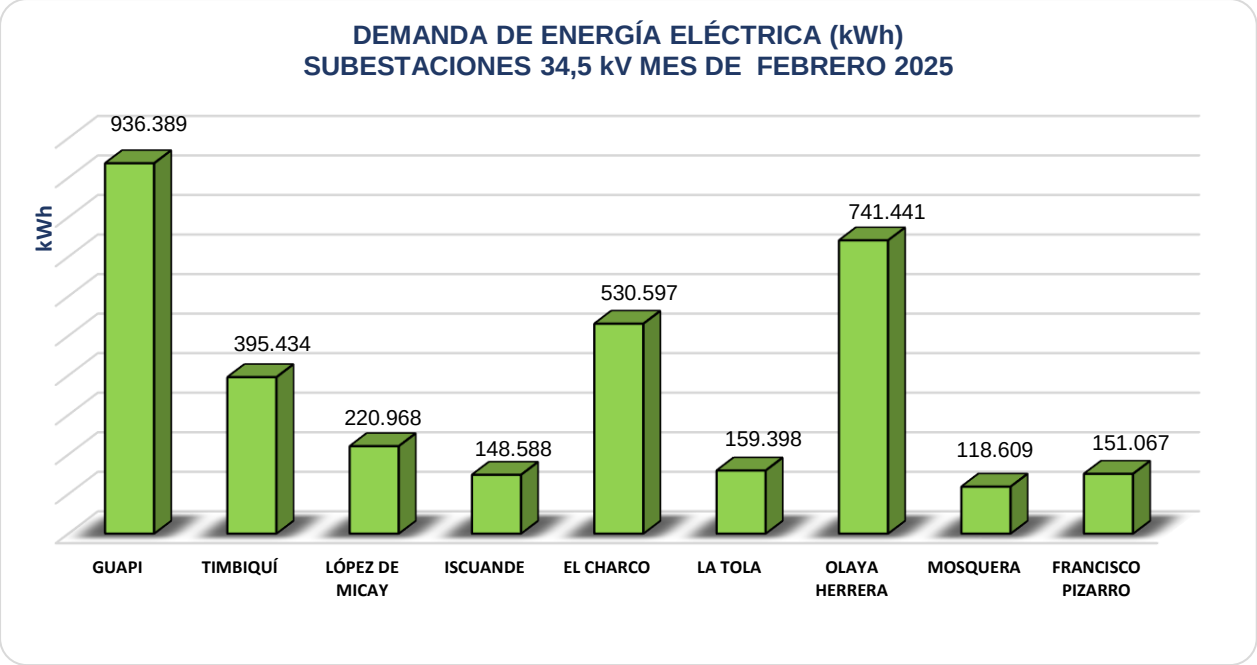


Figura 3. Demanda Energía (kWh) Subestaciones - Febrero 2025

La Figura 3. presenta la demanda de energía eléctrica registrada en cada una de las subestaciones de 34.5 kV asociadas a la Línea de Interconexión Cauca – Nariño, que alimentan cada una de las 9 cabeceras beneficiadas, desde el día 01 al 28 de febrero del 2025.

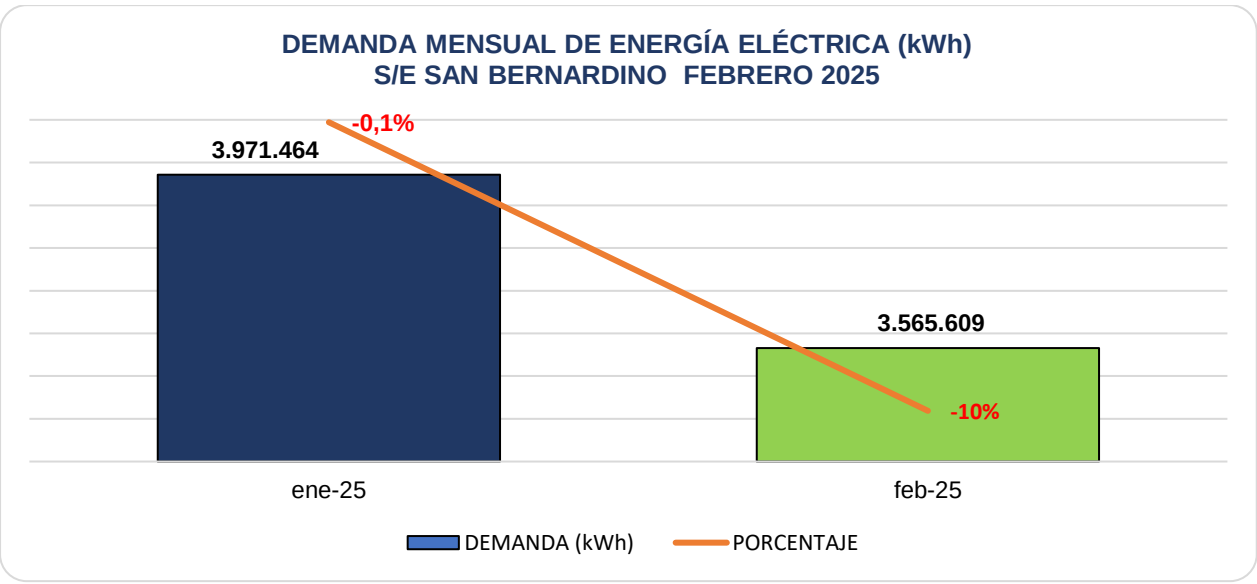


Figura 4. Demanda Mensual de Energía Eléctrica (kWh) S/E San Bernardino 2025.

En la Figura 4. se evidencia que el consumo de energía en la Subestación San Bernardino de la Línea de Interconexión Cauca - Nariño registró una disminución del 10,2% en el mes de febrero de 2025 con respecto a enero del mismo año.

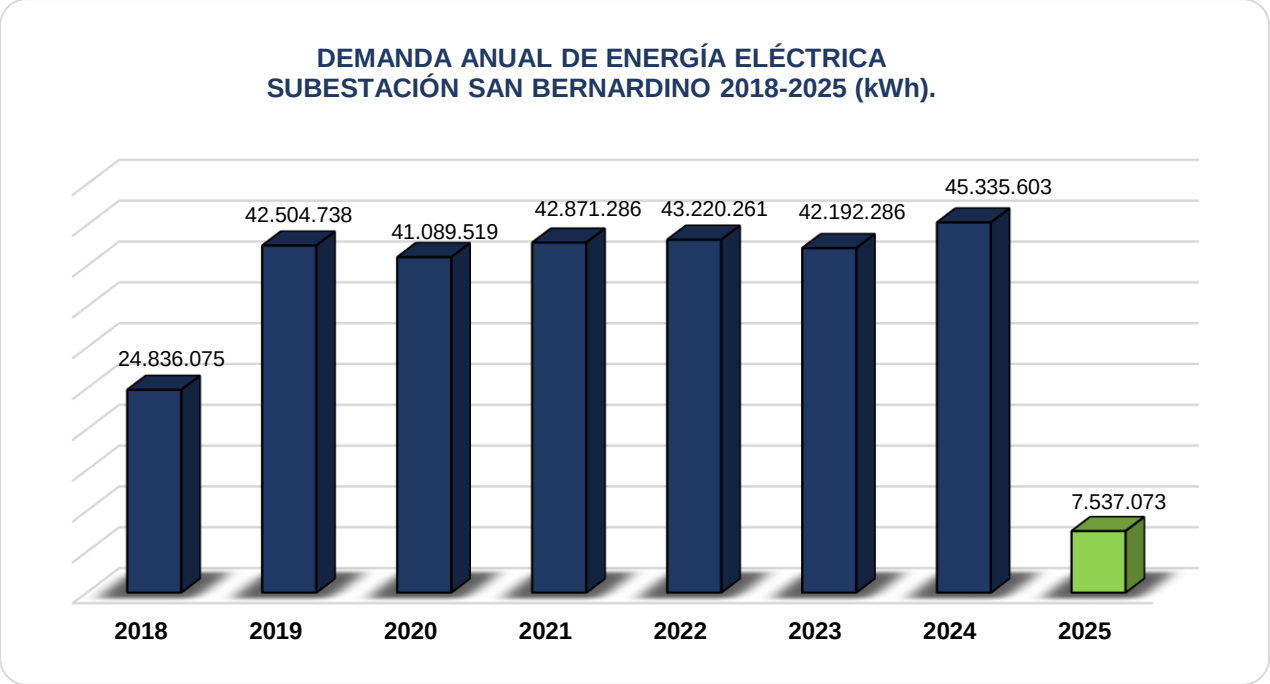


Figura 5. Demanda Anual de Energía Eléctrica en la S/E San Bernardino 2018-2025.

En la Figura 5. Se describe la demanda anual de energía eléctrica registrada en la Subestación San Bernardino de la Línea de Interconexión Cauca – Nariño, desde el mes de mayo de 2018 hasta febrero del año 2025.

2.2. COSTO DE ENERGÍA SUMINISTRADA.

Para propósitos contables en la Tabla 2. se observa el costo de energía eléctrica mensual durante el año 2025, aclarando que el Costo Unitario – CU usado para el cálculo tiene en cuenta los componentes de: Generación G, Transmisión T y Restricciones R, de acuerdo con la tarifa publicada mes a mes por CEDENAR S.A. E.S.P., que, para el mes de febrero del 2025, fue de $ 425,52 por kWh y el costo de la energía eléctrica de $ 1´517.238.009.

Tabla 2. Costo de Energía Suministrada Durante el Mes de Febrero 2025

PERIODO 2025	COSTO UNITARIO ($/kWh)	DEMANDA (kWh) San Bernardino	COSTO TOTAL MES ($)
ENERO	371.78	3.971.464	1´476.510.997
FEBRERO	425,52	3.565.609	1´517.238.009
TOTAL		**7.537.073**	**2´993.749.007**

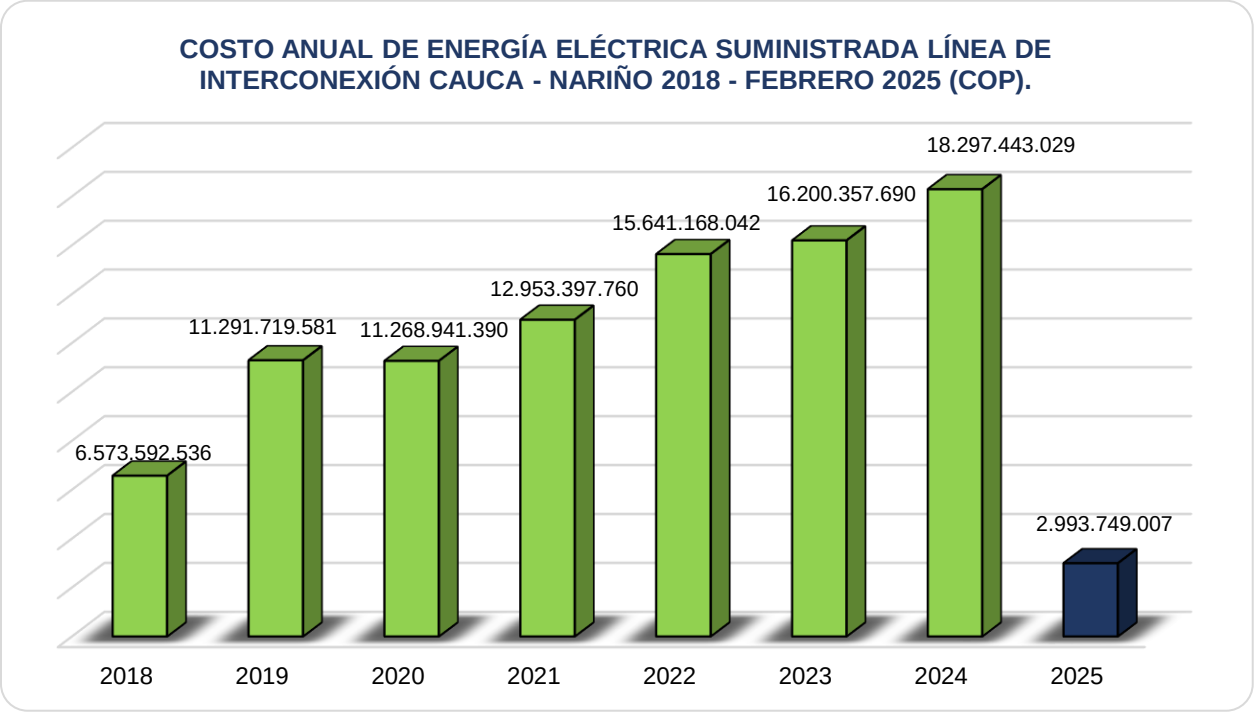


Figura 6. Costo Anual de Energía Eléctrica 2018 - Febrero 2025.

En la Figura 6. se registra el valor del costo anual de energía eléctrica suministrado en la barra 115 kV de la Línea de Interconexión Cauca – Nariño, desde el mes de mayo del 2018 hasta febrero del año 2025.



Figura 7. Suministro y Costo de Energía Eléctrica 2018 - Febrero 2025.

Teniendo en cuenta la información consolidada desde el mes de mayo del 2018 hasta febrero del 2025, se puede concluir que la Línea de Interconexión Cauca - Nariño ha suministrado un total de energía eléctrica de 289.586.841,84 kWh equivalente un costo total $ 95.220.369.034.

2.3. ENERGÍA REGISTRADA FRONTERA COMERCIAL.

De acuerdo a comunicaciones oficiales con radicado 105 del 02/06/2021, 170 del 29/09/2021 y 018 del 04/02/2022, CEDENAR S.A. E.S.P., informó al el Ministerio de Minas y Energía que desde el mes de mayo de 2018 hasta enero de 2023, las cuentas de cobro remitidas de manera mensual constituyen una forma de control sobre la energía registrada en la frontera comercial identificada con el código SIC: FRT29361 ID: 2018091770, ubicada en la subestación San Bernardino (Popayán-Cauca) durante los años 2018 a 2025 destinada a cubrir la demanda de los nueve municipios beneficiados con la Línea Interconexión las cuales se describen en las tablas 3 y 4.

Tabla 3. Energía Anual Registrada Frontera San Bernardino.

CONSOLIDADO ENERGÍA REGISTRADA FRONTERA SAN BERNARDINO.		
AÑO	**CONSUMO ENERGÍA kWh**	**TOTAL $**
2018	22.846.208	6.043.031.028
2019	37.643.719	9.999.819.209
2020	18.694.403	5.092.491.698
2021	5.040.707	1.478.941.730
2022	3.502.593	1.268.258.122
2023	3.570.960	1.386.268.325
2024	4.154.521	1.666.867.854
2025	558.715	216.485.045
TOTAL	**96.011.826**	**27.152.163.011**

Es importante aclarar que, a partir del mes de abril del año 2020 el consumo de energía eléctrica disminuyó, debido a la entrada de CEDENAR S.A. E.S.P. como comercializador, por lo tanto, el consumo registrado es de sostenimiento, operación de subestaciones y pérdidas técnicas.

Tabla 4. Consumo de Energía Año 2025

CONSUMO DE ENERGÍA (OPERACIÓN SUBESTACIONES Y PERDIDAS TÉCNICAS)		
MES	**CONSUMO ENERGÍA kWh**	**TOTAL $**
ENERO	395.595	147.074.411
FEBRERO	163.120	69.410.635
TOTAL	**558.715**	**216.485.045**

Es de resaltar que mediante radicados 2-2021-005561 del 31/03/2021, 2-2021-017994 de fecha 09/09/2021, 2-2021-026519 del 20/12/2021 y 2-2022-032026 23-12-2022, el Ministerio de Minas y Energía solicitó a CEDENAR S.A. E.S.P. abstenerse de continuar remitiendo esta documentación, por lo tanto, a partir de enero de 2023, esta información quedará únicamente consignada en el informe mensual de operación.

3. AOM SUBESTACIONES

En el mes de febrero de 2025, se realizaron actividades de mantenimiento y limpieza a las subestaciones que hacen parte de la Línea de Interconexión Cauca - Nariño, las cuales consistieron en fumigación, poda, corte de arbustos y vegetación que crece dentro de las subestaciones y en sus alrededores, además del mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de cada una de ellas.

3.1. AOM SUBESTACIONES DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

Se realizaron actividades de Administración, Operación, Mantenimiento y Vigilancia de las subestaciones de Guapi 115/34.5/13.2 kV, Timbiquí y López de Micay 34.5/13.2 kV, así mismo, se desarrollaron acciones de seguridad industrial, salud ocupacional y protección ambiental, disposición de desechos y campañas de reciclaje.


Mtto Equipos de Patio
S/E Guapi.


Actividades de Fumigación
S/E López de Micay.


Actividade de Fumigación
S/E Timbiquí.

Figura 8. Actividades de AOM Subestaciones Cauca.
Fuente: Informe Técnico AOM Subestaciones Depto. Cauca Febrero 2025.

3.2. AOM SUBESTACIONES DEPARTAMENTO DE NARIÑO.

En el mes de febrero de 2025, se realizaron actividades de mantenimiento y limpieza a las Subestaciones principales de Guapi, Olaya Herrera y Subestaciones que hacen parte de la Línea de Interconexión Cauca - Nariño, de las cuales se destacan, la fumigación, poda y corte de los arbustos que crecen dentro de la Subestación y en sus alrededores, además del mantenimiento correctivo y preventivo a los equipos de cada una de ellas.

De igual forma, se detallan las actividades de Administración, Operación, Mantenimiento y Vigilancia de las Subestaciones Guapi 115/34,5/13,2 kV, Timbiquí y López de Micay 34,5/13,2 kV, como también acciones de seguridad industrial, salud ocupacional y protección ambiental, disposición de desechos y campañas de reciclaje.



Figura 9. Actividades de AOM Subestaciones de Nariño.
Fuente: Informe Técnico AOM Subestaciones Depto. Nariño Febrero 2025

4. AOM LÍNEAS DE TRANSMISIÓN.

4.1. AOM LÍNEAS DE TRANSMISIÓN DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

En el Departamento del Cauca hasta la fecha se registra un avance del 14% de mantenimiento realizado al corredor de transmisión a 115 y 34.5 kV, correspondiente a 95 estructuras intervenidas de 656 existentes como se detalla a continuación:

Tabla 5. Avance Mantenimiento Estructuras Departamento del Cauca.

SECTOR	ESTRUCTURAS TOTALES	ESTRUCTURAS INTERVENIDAS	PORCENTAJE DE AVANCE
Guapi – Belén	94	10	11%
Belén - Cerro del Pinche	57	0	0%
Cerro del Pinche - San Bernardino	180	50	28%
Belén – Timbiquí	133	0	0%
Timbiquí - López de Micay	192	35	18%
Total	**656**	**95**	**14%**

4.1.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO LÍNEA TIMBIQUÍ - LÓPEZ DE MICAY /34,5KV.

El 20 de febrero de 2025, se realizó mantenimiento preventivo en la línea Timbiquí – López de Micay, desde la estructura E-150 hasta E-170. Se hizo retiro de vegetación cercana a la red eléctrica.

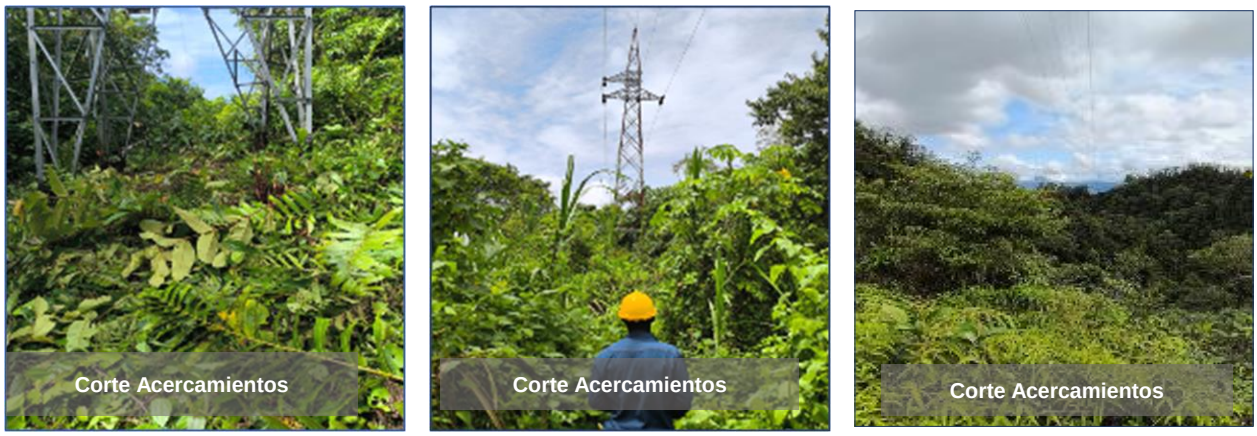


Figura 10. Mantenimiento Preventivo Tibiqui – López de Micay 34,5kV
Fuente: Informe Técnico AOM Depto. Cauca Febrero 2025.

El 27 de febrero de 2025, se realizó mantenimiento preventivo en la línea Timbiquí – López de Micay, desde la estructura E-171 hasta E-184. Se hizo retiro de vegetación cercana a la red eléctrica.

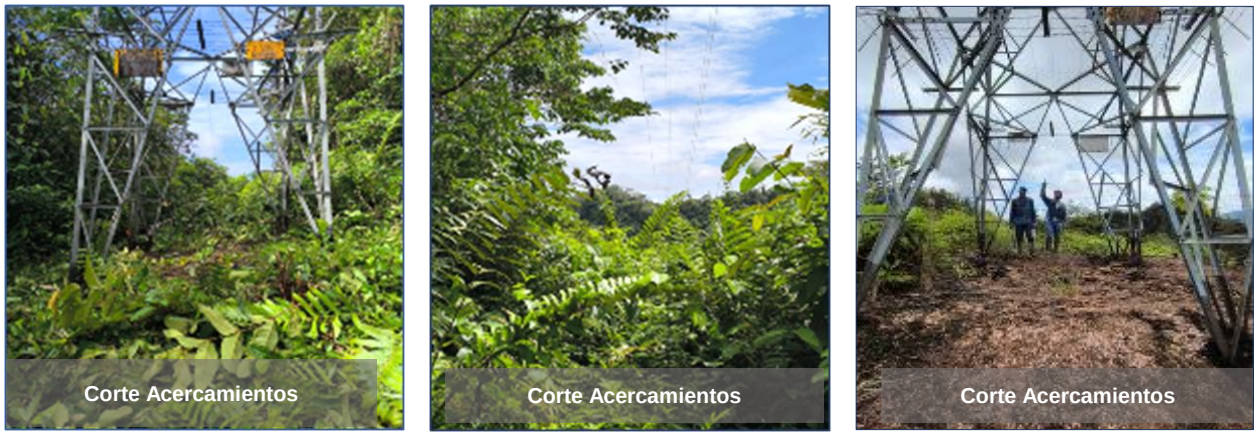


Figura 11. Mantenimiento Preventivo Belen- Guapi 34,5kV
Fuente: Informe Técnico AOM Depto. Cauca Febrero 2025.

4.2. MANTENIMIENTO LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN RURAL 13,2 KV - CAUCA.

4.2.1. Mantenimiento Correctivo Veredas Guapi 13,2 kV.

Con el fin de mantener un servicio óptimo en las comunidades se realiza corte de acercamientos a la línea 13,2 kV, en las siguientes comunidades:

➢ **Vereda Chamón.**

El día 5 de febrero de 2025 a las 5:22 horas, se presenta falla en seccionador de esta vereda, se presenta disparo de cañuelas en transformador. Se realiza cambio de fusible.







Figura 12. Mantenimiento Correctivo Veredas Guapi
Fuente: Informe Técnico AOM Depto. Cauca Febrero 2025

➢ **Comunidad Chamoncito**

El día 6 de febrero de 2025, se realiza verificación de cajas de distribución, acometidas y medidores.



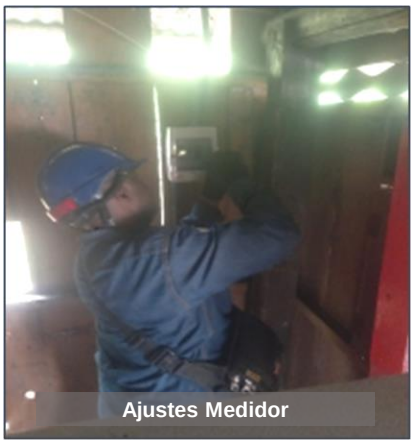


Figura 13.Mantenimiento Correctivo Veredas Guapi
Fuente: Informe Técnico AOM Depto. Cauca Febrero 2025

4.2.2. Mantenimiento Veredas Timbiquí 13,2 kV

➢ **Veredas Agua Clarita y Angostura**

El día 11 de febrero de 2025 se realiza instalación de protecciones en estas comunidades, se instaló tanto cortacircuitos como DPS.



Figura 14. Mantenimiento Correctivo Veredas Timbiqui
Fuente: Informe Técnico AOM Depto. Cauca Febrero 2025

➢ **Veredas Peña de Tigre**

El día 12 de febrero de 2025 se realiza instalación de protecciones en estas comunidades, se instaló tanto cortacircuitos como DPS.

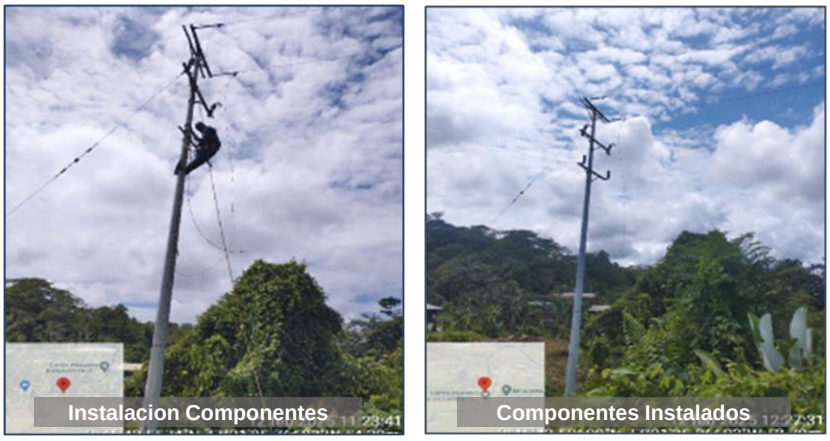


Figura 15. Mantenimiento Correctivo Veredas Timbiqui
Fuente: Informe Técnico AOM Depto. Cauca Febrero 2025

4.2.3. Mantenimiento Veredas López de Micay 13,2 kV

En el periodo de febrero de 2025 se presentaron algunas interrupciones del servicio en redes 13,2 kV para el sector rural del municipio de López de Micay, eventos que fueron atendidos en el menor tiempo posible para el restablecimiento del servicio.

➢ **Sector San Joaquín**

El 04 de febrero de 2025, se realizó mantenimiento en transformador del sector, encontrando fusibles quemados. Se corrige la afectación.



Figura 16. Mantenimiento Correctivo Veredas López de Micay
Fuente: Informe Técnico AOM Depto. Cauca Febrero 2025

➢ **Sector Valentín**

El día 24 de febrero de 2025 se hizo cierre del seccionador, verificación de seccionadores, puntos de posibles fallas, despeje de línea. Cierre exitoso, normalizando el servicio.



Figura 17. Mantenimiento Correctivo Veredas López de Micay
Fuente: Informe Técnico AOM Depto. Cauca Febrero 2025

4.3. AOM LÍNEAS DE TRANSMISIÓN DEPARTAMENTO DE NARIÑO.

En el Departamento de Nariño hasta la fecha se registra un avance del 19% de mantenimiento realizado al corredor de transmisión a 115 y 34.5 kV correspondiente a 99 estructuras intervenidas de 519 existentes como se detalla a continuación:

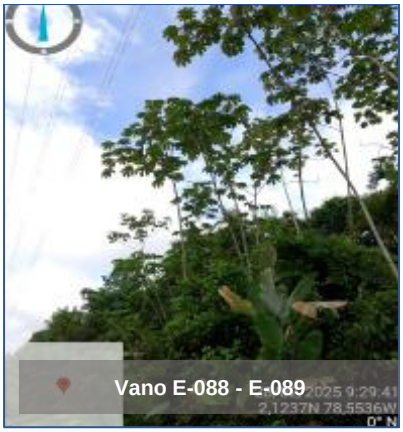
Tabla 6. Avance Mantenimiento Estructuras Departamento de Nariño.

SECTOR	ESTRUCTURAS TOTALES	ESTRUCTURAS INTERVENIDAS	PORCENTAJE DE AVANCE
Alto Guandipa - Mosquera	94	30	32%
Alto Guandipa - Francisco Pizarro	143	40	28%
Olaya Herrera - Alto Guandipa	52	13	25%
Olaya Herrera - La Tola	73	7	10%
La Tola - El Charco	43	1	2%
El Charco - Iscuandé	61	0	0%
Iscuandé - Guapi	53	8	15%
Total	**519**	**99**	**19%**

4.3.1. Mantenimiento Preventivo Circuito Alto Guandipa – Mosquera, 34,5 kV.

En el mes de febrero de 2025 se realizaron las siguientes actividades de mantenimiento preventivo en las estructuras E-088 a E-096.

- Despeje de maleza para llegar a estructuras.
- Poda y apeo de árboles con acercamiento a la línea 34.5 kV, Alto Guandipa – Mosquera.
- Limpieza de estructuras, limpieza de placa de numeración y peligro.
- Retiro de moho de patas, retiro de vegetación de estructura.
- Podas alrededor de estructuras.
- Verificación de cadenas y de vanos.





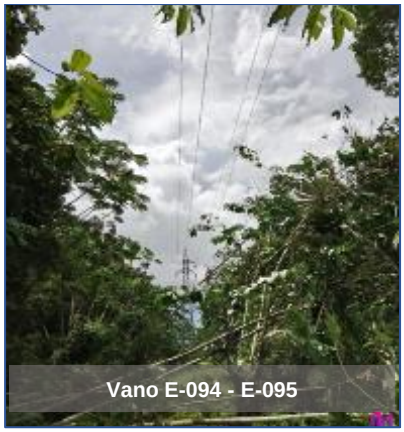


Figura 18. Mantenimiento Correctivo Línea Alto Guandipa – Mosquera
Fuente: Informe Técnico AOM Depto. Nariño Febrero 2025

4.3.2. Mantenimiento Correctivo Línea Alto Guandipa – Francisco Pizarro 34,5 kV.

El día 1 de febrero de 2025 se notifica la salida de la línea 34.5 kV Alto Guandipa – Francisco Pizarro, hora 8:23. El personal se traslada hacia la estructura E-073, se realiza intento de cierre exitoso, a la hora 13:44 en la estructura E-129 se realiza intento de cierre el cual fue fallido.

El día 2 de febrero de 2025, el personal realiza inspección visual, encontrando conductor roto entre las estructuras E-080 y E-081, por colapso de vegetación, se repara y se energiza a las 17:40.



Figura 19. Mantenimiento Correctivo Alto Guandipa – Francisco P.
Fuente: Informe Técnico AOM Depto. Nariño Febrero 2025

El día 3 de febrero de 2025 se notifica salida de la línea 34.5 kV Alto Guandipa – Francisco Pizarro, hora 5:50, el personal se traslada al sector Ramos estructura E-073 y se realiza intento de cierre exitoso, pero en la E-086 fue fallido. Se reinicia recorrido y se encuentra árbol sobre conductor en el vano entre la E-076 a E-077, se hace despeje y se normaliza el servicio a las 13:18 horas.



Figura 20. Mantenimiento Correctivo Alto Guandipa – Francisco P.
Fuente: Informe Técnico AOM Depto. Nariño Febrero 2025

El 8 de febrero de 2025 se presenta, falla en línea 34.5 kV Alto Guandipa – Francisco Pizarro, hora 14:48. El 9 de febrero se realiza intento de cierre en E-049, la cual es exitosa, se realiza inspección entre E-063 y E049, sin novedad. El 10 de febrero se retoma inspección sin novedad, el 11 de febrero entre las estructuras E-070 a E-073, se localiza ruptura de conductor de las fases A y C, debido a caída de árbol.

El día 12 de febrero se hace retiro de árbol, levante de línea fase A, empalme de conductor fase B y se normaliza el servicio en Francisco Pizarro a las 12:55.





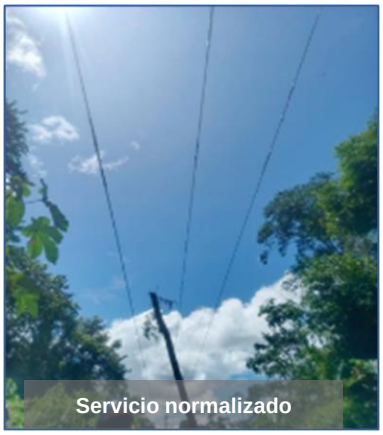


Figura 21.Mantenimiento Correctivo Alto Guandipa – Francisco P.
Fuente: Informe Técnico AOM Depto. Nariño Febrero 2025

4.3.3. Mantenimiento Correctivo Línea 34,5 kV Guapi -Olaya Herrera

El 1 de febrero de 2025 se presenta falla a las 15:14 horas, en la línea 115kV Guapi – Olaya Herrera, al día siguiente el personal se desplaza a la zona, encontrando afectación entre las estructuras E-164 a E-165; la causa, palma sobre la fase c de este conductor. Se realiza el retiro de la vegetación y se normaliza el servicio a las 11:39 horas.







Figura 22. Mantenimiento Correctivo Línea Guapi -Olaya Herrera
Fuente: Informe Técnico AOM Depto. Nariño Febrero 2025.

El día 2 de febrero de 2025 se presenta falla en la línea 115 kV Guapi-Olaya Herrera a las 12:07 horas, sector Merizal de Porvenir, colapso de vegetación sobre el conductor entre las estructuras E-164 a E-165. Se realiza retiro de vegetación y empalme de conductor fase C, se normaliza el servicio a las 17:27 horas.



Figura 23. Mantenimiento Correctivo Línea Guapi -Olaya Herrera
Fuente: Informe Técnico AOM Depto. Nariño Febrero 2025.

El día 13 de febrero de 2025 se presenta falla en la línea 115 kV Guapi – Olaya Herrera a las 16:52, el día 14 de febrero, se realiza inspección desde la estructura E-143 hasta E-151, sin novedad. El día 15 de febrero se realiza intento de cierre en E-092 lo cual es fallido. El 16 de febrero el personal se desplaza al municipio de Iscuandé, encontrando la falla en vano entre estructuras E-042 a E-043, se encuentra ruptura de conductor Fase C por colapso de árbol, se realiza poda y retiro de vegetación. El día 18 de febrero se realiza empalme de conductor Fase C, finalizando actividades a las 16:07 horas.

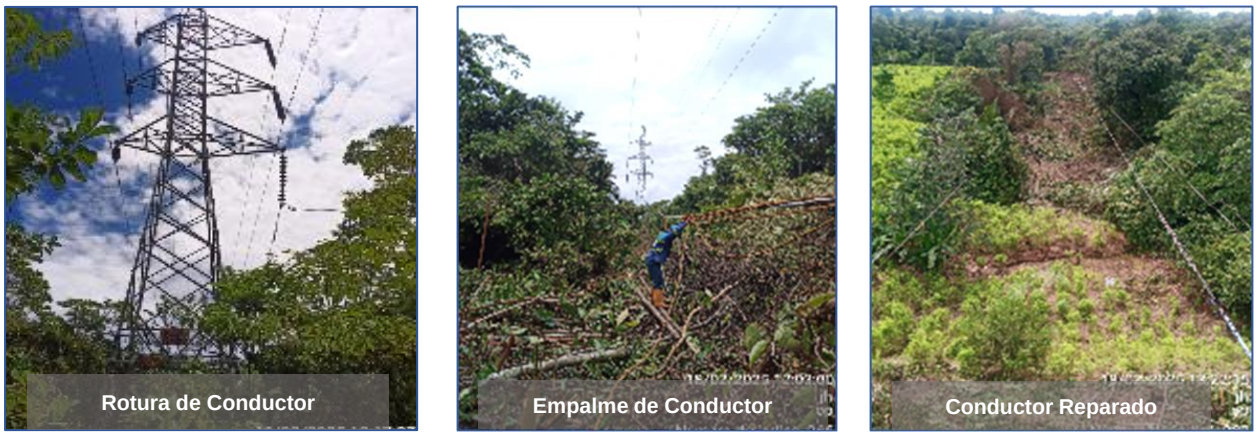


Figura 24. Mantenimiento Correctivo Línea Guapi -Olaya Herrera
Fuente: Informe Técnico AOM Depto. Nariño Febrero 2025.

4.3.4. Mantenimiento Correctivo Línea Olaya Herrera – Alto Guandipa 34,5 kV.

El día 23 de febrero de 2025 se presenta falla en la línea 34.5 kV Olaya Herrera – Mosquera, se encuentra en conductor fase C rota y fase B con aplastamiento por caída de árbol, se despeja el área para realizar maniobras de liberación y empalme de conductor, normalizando el servicio a las 18:30 para los circuitos de Olaya Herrera.



Figura 25. Mantenimiento Correctivo Línea - Olaya Herrera- Alto Guandipa
Fuente: Informe Técnico AOM Depto. Nariño Febrero 2025

4.3.6. Mantenimiento Correctivo Línea La Tola – Olaya Herrera 34,5 kV.

El día 1 de febrero de 2025 se presenta la falla en la línea 34.5 kV La Tola-Olaya Herrera, a las 16:57 horas. La falla es encontrada el día 4 de febrero, en el vano entre las estructuras E-153 a E-154, debido al colapso de un árbol, se retira vegetación y se realiza empalme de conductor fase C, finalizando actividades a las 14:31 horas.



Figura 26. Mantenimiento Correctivo Línea – la Tola - Olaya Herrera
Fuente: Informe Técnico AOM Depto. Nariño Febrero 2025.

4.4. MANTENIMIENTO LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN RURAL 13,2 KV - NARIÑO

Con el objetivo de mantener la continuidad del servicio de energía eléctrica en el municipio de Francisco Pizarro y veredas Interconectadas, se efectuaron las siguientes labores:

- Despeje de maleza para llegar a estructuras.
- Poda y apeo de árboles con acercamiento a la línea 13.2 kV.
- Podas alrededor de estructuras y verificación de vanos.
- Verificación de aisladores tipo pin 13.2 kV, aislador de suspensión polimérico, pararrayos, cortacircuitos monopolares, puesta a tierra transformador, retenidas de estructuras.

4.4.1. Veredas Municipio Francisco Pizarro.

➢ **Hojas Blancas y Novillal**

El 1 de febrero de 2025 se reporta falla en línea 13.2 kV se realiza cambio de DPS cortacircuito transformador Hojas Blancas N-261, realizando la actividad mencionada se notifica la salida de la línea 34.5 kV Alto Guandipa – Francisco Pizarro por lo que el personal de mantenimiento se traslada a atender esta falla. El 4 de febrero ya restablecida la energía en la línea 34.5 kV, se continúa con la inspección visual en Novillal encontrando árboles con acercamiento a conductor, se realiza el retiro de la vegetación y se restablece la energía a las 15:27 horas.



Figura 27. Mantenimiento Correctivo Veredas Francisco Pizarro
Fuente: Informe Técnico Depto. Nariño Febrero 2025.

➢ **La Caleta**

El día 26 de febrero de 2025, el personal de mantenimiento localiza la falla, árbol sobre conductor de fases A, B, y C entre las estructuras N-247 hasta N-248. Se realiza poda y despeje de la zona normalizando el fluido eléctrico a las 14:05 horas.



Figura 28. Mantenimiento Correctivo Veredas Francisco Pizarro
Fuente: Informe Técnico Depto. Nariño Febrero 2025.

4.4.2. Veredas Municipio Olaya Herrera

➢ **Sectores: Santo Domingo, Alto Merizalde, La Nueva Herradura, Conejo, San Miguel, Las Piñas, Tortola las Palmas, Bella Vista, Tangareal.**

El día 3 de febrero de 2025 en la línea 13.2 kV Santo Domingo se realiza cambio de calibre de hilo de fusibles.





Figura 29. Mantenimiento Correctivo Veredas Olaya H.
Fuente: Informe Técnico Depto. Nariño Febrero 2025.

El día 7 de febrero de 2025 en el sector Alto Merizalde - Conejo, se realiza reposición de hilo de fusible fase B y C, en cortacircuitos. Línea energizada a las 18:33.





Figura 30. Mantenimiento Correctivo Veredas Olaya H.
Fuente: Informe Técnico Depto. Nariño Febrero 2025.

5. ACTIVIDADES DE PODA, APEO Y LIMPIEZA DEL CORREDOR DE LÍNEA.

5.1. LIMPIEZA CORREDOR DE LÍNEA CERRO DEL PINCHE - BELÉN DEPTO CAUCA.

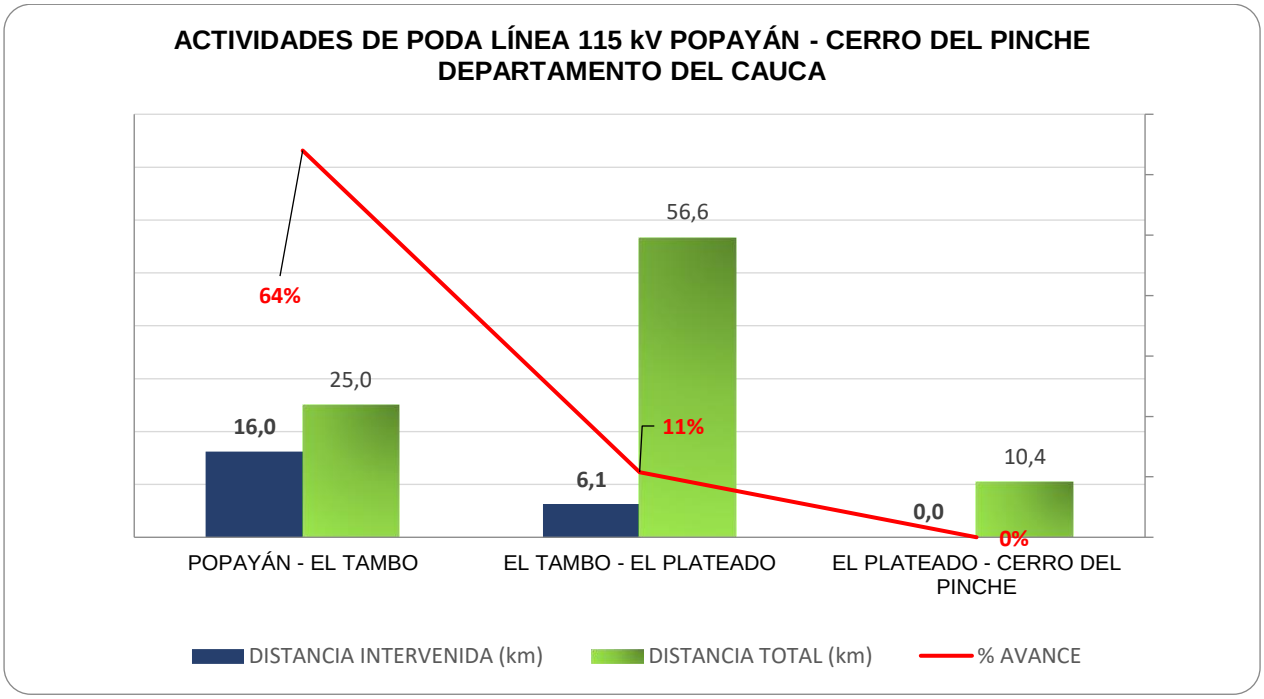


Figura 31. Avance Poda Línea 115 kV S/E Popayán - Cerro del Pinche Depto. Cauca.

La Figura 30. representa el avance de mantenimiento y poda en la línea 115 kV entre la Subestación de San Bernardino en Popayán y Cerro del Pinche en el Departamento del Cauca:

- ✓ Tramo Popayán - El Tambo con la intervención del 64% con la poda de 16 km de 25 km programados.
- ✓ Tramo El Tambo - El Plateado se realizó la limpieza de 6,1 km de los 56,6 km contratados correspondiente a un avance del 11%.
- ✓ Tramo El Plateado – Cerro del Pinche, todavía no se programa trabajos en este trayecto.

En general, de los 92 km de línea de transmisión proyectados, se ha cumplido el 24% de la distancia de la línea de transmisión, correspondiente a 22 km.

Para el período de febrero del presente año, se realizó revisión de las estructuras y limpieza, poda y apeo del corredor de seguridad de las líneas de transmisión en los siguientes tramos:

- Torres E039 - E050 veredas de Campo Bello, Zarzal, Caña Agria, del municipio de Popayán.
- Torres E123 - E132 veredas de Finlandia del municipio de El Tambo.



Figura 32. Informe Poda Línea 115 kV S/E Popayán - Cerro del Pinche
Fuente: Informe Técnico Depto. Cauca Febrero 2025.

5.1.1. Condiciones Actuales de Orden Público en La Zona.

Por motivos del conflicto armado entre el ejército nacional y grupos armados en el sector del plateado Argelia – Cauca se suspende la programación de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de las estructuras E-153 a E-180, hasta tanto la situación se normalice y existan garantías de seguridad para el personal.

Durante el mes de febrero de 2025 se realizaron las gestiones de autorización, sin embargo, se obtuvo una respuesta negativa, justificando que este sector se encuentra minado, por tal motivo quedan suspendidas las actividades de mantenimiento entre las torres E-133 y E-152 en los sectores de las veredas La costeña, Cerro La Llorona hasta que se tengan las garantías de seguridad para el personal operativo.

5.2. LIMPIEZA CORREDOR DE LÍNEA DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

Con relación a la limpieza, poda y apeo del corredor de seguridad de las líneas de transmisión en los tramos entre Cerro del Pinche - Belén, Belén - Timbiquí, Belén - Guapi y Timbiquí - López de Micay, se ha realizado el cronograma para la ejecución de estas labores el cuál iniciará al finalizar el mes de marzo e inicios de abril y para lo cual, al momento, se ha adelantado las negociaciones con los Consejos Comunitarios de la zona y las gestiones pertinentes. En este sentido, en la zona del Departamento del Cauca, se proyecta la ejecución y limpieza de 150 km para la vigencia del año 2025.

5.3. LIMPIEZA CORREDOR DE LÍNEA DEPARTAMENTO DE NARIÑO.

Con relación a la limpieza, poda y apeo del corredor de seguridad de las líneas de transmisión en los tramos entre Guapi - Olaya Herrera, Olaya Herrera - Alto Guandipa, Alto Guandipa - Mosquera y Alto Guandipa - Francisco Pizarro, se ha realizado el cronograma para la ejecución de estas labores el cuál iniciará al finalizar el mes de marzo e inicios de abril y para lo cual, al momento, se ha adelantado las negociaciones con los Consejos Comunitarios de la zona y las gestiones pertinentes. En este sentido, en la zona del Departamento de Nariño, se proyecta la ejecución y limpieza de 150 km para la vigencia del año 2025.

6. INDICADORES DE CALIDAD.

Para CEDENAR S.A. E.S.P., es importante continuar trabajando en el mejoramiento de la prestación del servicio de energía eléctrica de los aproximadamente 20.200 usuarios de los Departamentos del Cauca y Nariño beneficiados de la Línea de Interconexión Eléctrica.

Los indicadores de calidad que se presentan en la Tabla 7. corresponden a los datos obtenidos en el mes de febrero de 2025 con relación al mismo mes del año 2024, los cuales han presentado una variación, causada por algunos factores que causan interrupciones en los niveles de Tensión 3 y 4.

Tabla 7. Indicadores de Calidad Febrero 2024 Vs. Febrero 2025

RESULTADOS INDICADORES DE CALIDAD FEBRERO 2024 VS FEBRERO 2025.			
INDICADOR	**Mes Febrero 2024**	**Mes Febrero 2025**	**Variación Febrero 2025 2024**
SAIDI Duración en horas de las interrupciones del servicio que percibe un usuario	104,40 Horas	32,48 Horas	Disminuyo en 71,92 horas en febrero 2025 con relación a febrero 2024.
SAIFI Número de interrupciones del servicio que percibe un usuario.	13,04 Interrupciones	12,73 Interrupciones	disminuyo en 0,31 veces en febrero 2025 con relación a febrero 2024.

De igual forma en los resultados obtenidos de los indicadores en los meses de enero 2025 y febrero 2025 detallados en la Tabla 8. se muestra que existe un aumento en la duración de las interrupciones (SAIDI) al igual que en el número de interrupciones (SAIFI).

Tabla 8. Indicadores de Calidad Enero 2025 Vs. Febrero 2025

INDICADORES DE CALIDAD		
Mes	**SAIDI**	**SAIFI**
Enero 2025	14,35 horas	5,69 interrupciones
Febrero 2025	32,48 horas	12,73 interrupciones

Cabe resaltar que las interrupciones más representativas presentadas durante el mes de febrero de 2025 en la Línea de Interconexión Cauca - Nariño y Subestaciones Asociadas, que han afectado la prestación del servicio se debieron principalmente a:

- Nivel de tensión 2, con un tiempo total de duración de 32 horas con 19 minutos provocadas por reconectador.
- Nivel de tensión 3, con un tiempo total de duración de 385 horas con 12 minutos debido a 4 casos de caída de vegetación (tala ilegal) que provocaron ruptura de conductor en fases A y C en diferentes estructuras de la Línea.
- Nivel de tensión 4, con un tiempo total de duración de 148 horas con 19 minutos debido a Ruptura de conductor fase C en vano E042 - E043 de la vereda Rodea en Iscuandé.

7. PROCESOS JUDICIALES DE IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES.

A continuación, en la Tabla 9. se describe el estado actual de los litigios sobre imposición de servidumbres de conducción de energía eléctrica en donde CEDENAR S.A. E.S.P. actúa como parte activa y que están en trámite:

Tabla 9. Estado Actual Procesos Imposición de Servidumbres.

N°	DEMANDANTE	DEMANDADO	JUEZ DE CONOCIMIENTO	ESTADO ACTUAL DEL PROCESO/PENDIENTES
1	CEDENAR S.A. E.S.P.	Juan Manuel Caicedo	6 Civil del Circuito de Popayán	Durante el mes de febrero de 2025, se presentó un nuevo escrito ante el Juzgado Sexto Civil del Circuito, reiterando la necesidad de agilizar la reorganización y remisión del expediente conforme al protocolo de digitalización. Asimismo, se gestionó el acceso a documentos ya digitalizados para avanzar en su análisis y definir estrategias procesales. De manera paralela, se ha mantenido una revisión diaria de los estados y traslados del proceso, asegurando una respuesta oportuna ante cualquier actuación judicial
2	CEDENAR S.A. E.S.P.	Miguel Arámburo Grisales y otros	6 Civil del Circuito de Popayán	En el transcurso del mes febrero de 2025, se mantuvo un monitoreo constante de los estados y traslados judiciales, permitiendo reaccionar de manera ágil ante cualquier novedad procesal. Como parte de estas acciones, también se realizaron consultas con funcionarios encargados para esclarecer criterios aplicables al trámite y asegurar una correcta documentación.
3	CEDENAR S.A. E.S.P.	Luz Mary Velasco Caicedo	Promiscuo Municipal El Tambo	En febrero de 2025, se han realizado nuevas verificaciones ante la secretaría del despacho para confirmar el estado del trámite y obtener información actualizada sobre los tiempos estimados para su implementación. Asimismo, se ha mantenido un seguimiento continuo de los estados y traslados del proceso con el objetivo de identificar cualquier novedad y responder de manera oportuna. Actualmente, el caso sigue en espera de la implementación efectiva de la servidumbre, por lo que se continúa con la supervisión rigurosa del expediente para garantizar su avance
4	CEDENAR S.A. E.S.P.	Herederos indeterminados de Lucio Medina	4 Civil Municipal de Popayán	Durante el mes de febrero de 2025, se han realizado verificaciones constantes en el despacho para conocer el estado del trámite y se ha mantenido un seguimiento riguroso de los estados y traslados del proceso. Recientemente, se logró confirmar que la notificación del auto admisorio se encuentra en curso, por lo que se continúa monitoreando su efectiva realización. Una vez completada, se procederá de inmediato con los actos procesales correspondientes para avanzar en el caso.
5	CEDENAR S.A. E.S.P.	Marcial Angucho y Otros	6 Civil del Circuito de Popayán	En el mes de febrero, se ha avanzado en la preparación de la diligencia de entrega anticipada, programada para el martes 4 de marzo de 2025. Como parte de este proceso, se han recopilado y organizado los documentos pertinentes, además de realizar un análisis detallado de los argumentos jurídicos que respaldarán la solicitud. Así mismo, se han revisado los aspectos procesales necesarios para garantizar el correcto desarrollo de la diligencia y evitar contratiempos.

N°	DEMANDANTE	DEMANDADO	JUEZ DE CONOCIMIENTO	ESTADO ACTUAL DEL PROCESO/PENDIENTES
6	CEDENAR S.A. E.S.P.	Ferney - Henry Vergara Mambuscay	2 Civil Municipal de Pasto	En febrero de 2025, se ha continuado con el seguimiento al trámite, verificando de manera periódica el estado del expediente y cualquier novedad en la plataforma de la Rama Judicial. Se han realizado consultas en el despacho para conocer el avance del proceso y se ha identificado que aún no se ha definido la programación de la audiencia ni la posibilidad de una decisión anticipada. A pesar de ello, se mantiene la vigilancia constante del expediente para responder oportunamente en cuanto se emita una notificación oficial.

8. RELACIÓN DE COSTOS Y GASTOS DE AOM.

CEDENAR S.A E.S.P., como Operador de Red de la infraestructura perteneciente a la Línea de Interconexión Eléctrica Cauca - Nariño y Subestaciones Asociadas, relaciona a continuación los siguientes costos y gastos de AOM ejecutados para el mes de febrero de 2025:

Tabla 10. Costos y Gastos AOM Febrero 2025

COSTOS Y GASTOS AOM FEBRERO DE 2025		
CUENTA	DETALLE	VALOR
5111783601	COMISIONES - GRUPO DE APOYO	$ 1.693.965,00
7510413605	CONTRATOS DE ADMINISTRACIÓN	$ 94.195.788
7530043605	COSTO POR CONEXIÓN	$ 9.643.244
7540073633	MANTENIMIENTO DE LÍNEAS REDES Y DUCTOS	$ 509.301.477
7540073675	MANTENIMIENTO DE LÍNEAS REDES Y DUCTOS (SUBESTACIONES)	$ 237.328.739
7542903605	PRESTACIÓN DE SERVICIOS OPS	$ 3.541.267
7550153601	COSTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL	$ 2.562.308
7570083675	SUMINISTROS Y SERVICIOS INFORMÁTICOS	$ 2.564.450
7570903605	OTROS CONTRATOS - AOM SUBESTACIONES	$ 150.500.552
TOTAL		**$ 1.011.331.790**

8.1. CONSOLIDACIÓN ANUAL DE COSTOS Y GASTOS DE AOM.

En la Tabla 11. se describen los costos y gastos ejecutados en el funcionamiento de la Línea de interconexión Cauca - Nariño desde el mes enero a febrero del año 2025, la cual presenta un valor de **$ 1.284.388.564**

Tabla 11. Costos y Gastos AOM Año 2025.

	COSTOS Y GASTOS AOM AÑO 2025	
CUENTA	DETALLE	VALOR
5111783601	COMISIONES - GRUPO DE APOYO	$ 1.693.965
7510413605	CONTRATOS DE ADMINISTRACION	$ 94.195.788
7530043605	COSTO POR CONEXION	$ 19.234.018
7540073633	MTTO DE LINEAS REDES Y DUCTOS	$ 509.301.477
7540073675	MTTO DE LINEAS REDES Y DUCTOS (SUBESTACIONES)	$ 237.328.739
7542903605	PRESTACION DE SERVICIOS OPS	$ 3.541.267
7550143605	REPUESTOS PARA SUBESTACIONES	$ 263.466.000
7550153601	COSTOS DE GESTION AMBIENTAL	$ 2.562.308
7570083675	SUMINISTROS Y SERVICIOS INFORMATICOS	$ 2.564.450
7570903605	OTROS CONTRATOS - AOM SUBESTACIONES	$ 150.500.552
TOTAL AOM		**$ 1.284.388.564**

Durante los periodos 2018 a 2025, CEDENAR S.A E.S.P., ha asumido los gastos por AOM y demás costos derivados de la prestación del servicio de energía eléctrica a los nueve (9) Municipios que conforman la Línea de Interconexión Cauca - Nariño, por un valor total de **$ 86.301.731.029.**

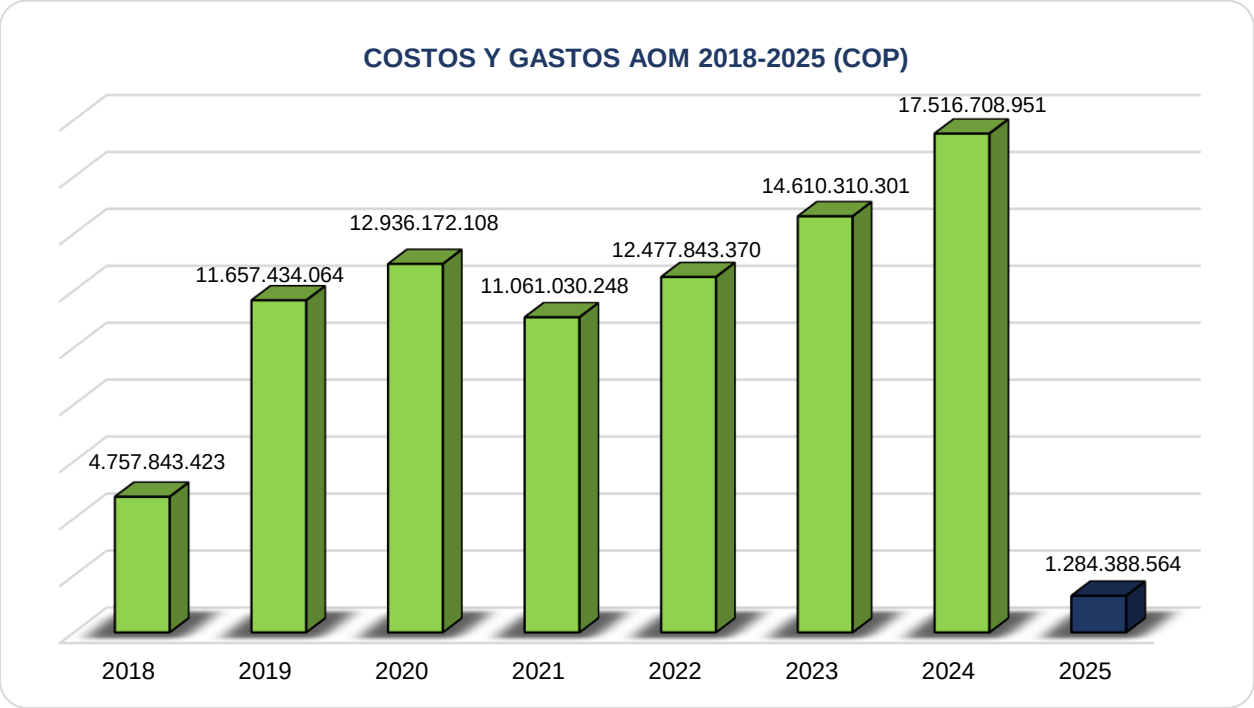


Figura 33. Costos y Gastos AOM 2018 – Febrero 2025

En la Figura 32. se muestra la evolución del valor total anual de costos y gastos por AOM que CEDENAR S.A. E.S.P. ha ejecutado para el correcto funcionamiento de la Línea de Interconexión Cauca - Nariño.

9. APROBACIÓN DE CARGOS E INGRESOS

Teniendo en cuenta la Resolución CREG 140 del 2019 que da a conocer la base regulatoria de activos eléctricos aprobados a CEDENAR S.A. E.S.P. y la Resolución CREG 015 de 2018 que establece la metodología de remuneración de la actividad de distribución de energía eléctrica, y por otra parte el contrato 680 de 2017 suscrito entre MME y CEDENAR S.A. E.S.P. que transfiere el uso y goce de los activos de la Línea de Interconexión Cauca - Nariño, se realizó la proyección de ingresos con el objeto de determinar los ingresos percibidos por facturación de cargos sobre las UC reconocidas de la infraestructura.

Ahora bien, mediante la Resolución 501 055 de julio de 2024, se actualizaron los cargos de uso donde se incluyen los activos de la Línea de Interconexión Cauca - Nariño y se autorizan los ingresos a CEDENAR S.A. E.S.P. por el Sistema de Transmisión Regional (STR), los cuales serán utilizados para cubrir el déficit de los costos de AOM y la reposición de activos necesarios

para el correcto funcionamiento del sistema, como también para garantizar la prestación del servicio de energía.

Por lo anterior, a continuación, se presentan los ingresos mensuales (IM) percibidos por STR de acuerdo con la metodología de la Resolución CREG 015 de 2018 y el cálculo de variables para este concepto.

$$IM_{j,4,R,m,t} = \left[IAA_{j,4,t} * fM + \frac{IAAOM_{j,4,t} - IRM_{j,4,t}}{12}\right] * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0} + \sum_{c=1}^{C_{j,R}} IE_{j,c,R,m} - CSTR_{j,R,m-1}$$

Tabla 12**.** Cálculo de variables de ingreso por AOM e Inversión (COP)

VARIABLES	CREG 501 055
IM	**5.034.249.606,63**
IAA	39,676,660,849
BRA	253,862,067,348
BRAEj	248,884,379,753
BRANE	4,977,687,595
RC	8,375,450,680

De acuerdo con la Tabla 12 y el capítulo 2: *"Cálculo de los Ingresos de los OR, numeral 2.1, Ingresos de los OR en el Nivel de Tensión 4"*, y tras ejecutar el modelo correspondiente, tomando como referencia las variables publicadas por XM, el valor obtenido para el STR, correspondiente a los activos de la Interconexión Cauca – Nariño para el mes de febrero 2025 asciende a **$1.691.381.578. (valor reflejado en marzo)**

Teniendo en cuenta la Tabla 12. y la información relacionada al porcentaje de recaudo que suministro la Oficina de Planeación y Sistemas de CEDENAR S.A. E.S.P., se calculó los ingresos netos percibidos por facturación del cargo de distribución D sobre las UC reconocidas de la infraestructura, como se muestra en la Tabla 13.

Tabla 13. Ingresos Percibidos por AOM e Inversión (COP)

PERIODO 2025	INGRESOS AOM	INGRESOS INVERSIÓN	TOTAL PERCIBIDO
ENERO 2025	$ 212.315.022	$ 1.648.839.331	$ 1.861.154.354
FEBRERO 2025	$ 212.315.022	$ 1.691.381.578	$ 1.903.696.601
TOTAL	**$ 424.630.044**	**$ 3.340.220.910**	**$ 3.764.850.954**

Los ingresos totales percibidos por concepto de remuneración sobre las UC de la Línea de Interconexión Cauca – Nariño desde el año 2019 hasta el mes de febrero 2025 se describen en la Tabla 14.

Tabla 14. Ingresos Totales Percibidos por AOM e Inversión (COP)

AÑO	INGRESOS AOM	INGRESOS INVERSIÓN	TOTAL PERCIBIDO
2019	$ 560.931.048	$ 0	$ 560.931.048
2020	$ 648.838.976	$ 0	$ 648.838.976
2021	$ 783.956.982	$ 0	$ 783.956.982
2022	$ 933.012.700	$ 0	$ 933.012.700
2023	$ 947.380.426	$ 0	$ 947.380.426
2024	$ 1.269.833.462	$ 3.087.668.567	$ 4.357.502.029
2025	$ 424.630.044	$ 3.340.220.910	$ 3.764.580.954
TOTAL	**$ 5.568.583.639**	**$ 6.427.889.477**	**$11.996.473.116**

Teniendo en cuenta los capítulos 9 y 10 del presente informe, se logra determinar que desde mayo de 2018 hasta febrero 2025 existen gastos totales de AOM por un valor de $86.301,7 MCOP, ingresos totales por activos eléctricos (Cargos por uso) y no eléctricos (alquiler de infraestructura) de $ 32.368,5 MCOP y por consiguiente un déficit de $ 63.169,86 MCOP como se muestra en la tabla 15.

Tabla 15. Resumen Gastos e Ingresos (MCOP).

DESCRIPCIÓN	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	TOTAL ACUMULADO
Ingresos AOM (recaudado)	-	560,9	648,8	784,0	933,0	947,4	1.482,1	212,3	5.568,6
Ingresos Inversión (recaudado)	-	3.146,5	3.639,6	4.397,5	5.233,6	-	4.688,9	1.648,84	22.754,9
Ingresos Activos Eléctricos	**-**	**3.707,4**	**4.288,4**	**5.181,5**	**6.166,6**	**947,4**	**6.171,0**	**1.861,15**	**28.323,5**
Ingresos Activos No eléctricos (Alquiler infraestructura)	-	-	-	-	2.445,1	679,3	852,4	68,25	4.045,0
Ingresos Activos No eléctricos (Alquiler infraestructura)	**-**	**-**	**-**	**-**	2.445,1	679,3	852,4	68,25	4.045,0
TOTAL INGRESOS	**-**	**3.707,4**	**4.288,4**	**5.181,5**	**8.611,7**	**1.626,6**	**7.023,4**	**1.929,40**	**32.368,5**
AOM por Año - Real	4.757,8	11.657,4	12.936,2	11.061,0	12.477,8	14.610,3	17.516,7	1.284,39	86.301,7
Devolución por ADD	-	-	-	-	-	9.236,6	-	0,00	9.236,6
TOTAL AOM	**4.757,8**	**11.657,4**	**12.936,2**	**11.061,0**	**12.477,8**	**23.846,9**	**17.516,7**	**1.284,39**	**95.538,3**
Inversión para reposición activos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inversión	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
DÉFICIT ACUMULADO	**-4.757,8**	**-12.707,9**	**-21.355,6**	**-27.235,2**	**-31.101,3**	**-53.321,6**	**- 63.814,9**	**-63.169,86**	**-63.169,86**

*Gastos e Ingresos hasta febrero 2025

LOS SUSCRITOS REPRESENTANTE LEGAL (E) Y REVISOR FISCAL DE
CENTRALES ELÉCTRICAS DE NARIÑO S.A. E.S.P.
NIT: 891.200.200-8

CERTIFICAN QUE:

1. Centrales Eléctricas de Nariño S.A E.S.P. suscribió un contrato con el Ministerio de Minas y Energía denominado "Contrato Especial" 680 de 2017, cuyo objetivo es transferir por parte del Ministerio al Operador de Red el uso y goce de los activos que conforman la "línea de interconexión eléctrica a 115 kV desde Popayán a Guapi- Costa Pacífica - Cauca-Nariño y subestaciones Asociadas".

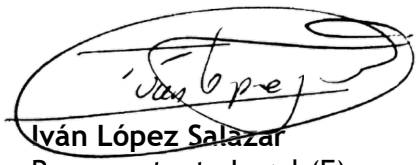
2. Según la cláusula SEXTA, CEDENAR S.A E.S.P. se compromete a administrar, operar, y mantener los bienes recibidos y relacionados en el acta de entrega Anexo No.2.

3. De acuerdo a los registros contables verificados en el sistema financiero JSP7, el siguiente es el detalle de los costos y gastos correspondientes al negocio distribuidor, contabilizados por Centrales Eléctricas de Nariño S.A E.S.P. durante el mes de **FEBRERO de 2025**, por concepto de administración, operación y mantenimiento – AOM de la Línea de Interconexión Cauca – Nariño:

CUENTA	DETALLE	SALDO
5111783601	COMISIONES - GRUPO DE APOYO-COCANA	$ 1.693.965,00
7510413605	CONTRATOS DE ADMINISTRACION - COCANA	$ 94.195.788
7530043605	COSTO POR CONEXION-COCANA	$ 9.643.244
7540073633	MANTENIMIENTO DE LINEAS REDES Y DUCTOS - COCANA	$ 509.301.477
7540073675	MANTENIMIENTO DE LINEAS REDES Y DUCTOS (SUBESTACIONES) - COCANA	$ 237.328.739
7542903605	PRESTACION DE SERVICIOS OPS COCANA	$ 3.541.267
7550153601	COSTOS DE GESTION AMBIENTAL_COCANA	$ 2.562.308
7570083675	SUMINISTROS Y SERVICIOS INFORMATICOS-COCANA	$ 2.564.450
7570903605	OTROS CONTRATOS - AOM SUBESTACIONES COCANA	$ 150.500.552
TOTAL, DE COSTOS Y GASTOS DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		**$ 1.011.331.790**

Cifras expresadas en pesos colombianos.

La presente certificación se expide a los veinticinco (25) días del mes de marzo de 2025, por solicitud de la administración de la Compañía, dirigida al Ministerio de Minas y Energía.



Iván López Salazar
Representante Legal (E)
Centrales Eléctricas de Nariño S.A. E.S.P.



Camilo Andrés Calvo Melo
Revisor Fiscal (*)
Centrales Eléctricas de Nariño S.A. E.S.P.
T.P. No. 179480-T
Designado por BDO AUDIT. S.A BIC

Revisó: J. Lucero

(*) La preparación y presentación de la información es responsabilidad de Centrales Eléctricas de Nariño S.A. E.S.P.; como Revisor Fiscal no participé en dicho proceso de elaboración.
Para los efectos de esta certificación, la Administración es responsable por la correcta preparación de sus registros contables, de acuerdo con las normas para el reconocimiento, medición, revelación y presentación de los hechos económicos de empresas que no cotizan en el mercado de valores, y que no captan ni administran ahorro del público emitidas por la Contaduría General de la Nación de Colombia y la adecuada preparación del informe con destino al Ministerio de Minas y Energía.

LOS SUSCRITOS REPRESENTANTE LEGAL (E) Y REVISOR FISCAL DE
CENTRALES ELÉCTRICAS DE NARIÑO S.A. E.S.P.

NIT: 891.200.200-8

CERTIFICAN QUE:

1. CEDENAR S.A E.S.P celebró un contrato de transacción con TV AZTECA durante los años 2018 y 2019, con el fin de utilizar la infraestructura eléctrica empleada en la Línea de Interconexión Cauca – Nariño, por lo que CEDENAR S.A E.S.P. recibiría una remuneración por este concepto, quedando estipulado por un valor total de MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y UN MIL SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS ($1.139.661.639) -incluido IVA que se acordó entre las partes pagarse el 31 de mayo de 2021 en su totalidad.

2. Según los registros contables de la cuenta 4808173601 "INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA COCANA", CEDENAR S.A E.S.P. ha percibido ingresos en el mes de **FEBRERO** de 2025 por valor de SESENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y DOS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/CTE ($64.672.783) los cuales se detallan a continuación:

LIQUIDACIÓN USO DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA TV AZTECA SUCURSAL COLOMBIA			
PERIODO	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**	**SUBTOTAL**
FEBRERO DE 2025	Poste > 10 m	601	$ 1.720.663
	Torre	420	$ 62.952.120
TOTAL FEBRERO DE 2025			**$ 64.672.783**

3. En el año 2025, CEDENAR S.A. E.S.P. suscribió otro si No. 1 al contrato con COLOMBIANET Y SEPCOM INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES S.A.S., que tiene por objeto el alquiler u un (1) hilo de fibra óptica oscura de la línea de Interconexión Cauca – Nariño, por medio de cable OPGW, de los tramos San Bernardino, Guapi y Timbiquí.

4. Según los registros contables de la cuenta 4808173601 "INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA COCANA", CEDENAR S.A E.S.P. ha percibido ingresos en el mes de **FEBRERO** de 2025 por valor de TRES MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS VEINTICUATRO PESOS M/CTE ($3.576.724) los cuales se detallan a continuación:

LIQUIDACIÓN USO DE ALQUILER FIBRA ÓPTICA COLOMBIANET	
PERIODO	**SUBTOTAL**
FEBRERO DE 2025	$ 3.576.724
TOTAL, FEBRERO DE 2025	$ 3.576.724

La presente certificación se expide en la ciudad de San Juan de Pasto a los veinticinco (25) días del mes de marzo de 2025 a solicitud de la administración con destino al Ministerio de Minas y Energía,y no podrá ser utilizada para ningún otro propósito.

Iván López Salazar
Representante Legal (E)
Centrales Eléctricas de Nariño S.A. E.S.P.

Camilo Andrés Calvo Melo
Revisor Fiscal (*)
Centrales Eléctricas de Nariño S.A. E.S.P.
T.P. No. 179480-T
Designado por BDO AUDIT. S.A BIC

Revisó: J. Lucero

(*) La preparación y presentación de la información es responsabilidad de Centrales Eléctricas de Nariño S.A. E.S.P.; como Revisor Fiscal no participé en dicho proceso de elaboración.
Para los efectos de esta certificación, la Administración es responsable por la correcta preparación de sus registros contables, de acuerdo con las Normas para el reconocimiento, medición, revelación y presentación de los hechos económicos de empresas que no cotizan en el mercado de valores, y que no captan ni administran ahorro del público emitidas por la Contaduría General de la Nación de Colombia, y la adecuada preparación del informe con destino al Ministerio de Minas y Energía.

CEDENAR
Centrales Elétricas de Nariño S.A.E.S.P.

San Juan de Pasto, 25 de febrero de 2025

Doctora
MÓNICA MARÍA GÓMEZ RIVERA
Profesional Especializada Contabilidad
CEDENAR S.A. E.S.P.

Asunto: Reporte de ingresos STR Activos Cauca – Nariño mes enero de 2025

Cordial saludo,

De manera respetuosa, me permito informar que, con base en el cálculo regulatorio establecido en la **Resolución CREG 015 de 2018**, capítulo 2, *Cálculo de los Ingresos de los OR*, numeral 2.1, *Ingresos de los OR en el Nivel de Tensión 4*, y tras ejecutar el modelo correspondiente, tomando como referencia las variables publicadas por XM, el valor obtenido para el STR, correspondiente a los activos de la Interconexión Cauca – Nariño para el mes de enero de 2025, asciende a **$1.648.839.331,39,** valor que fue facturado en el mes de febrero de 2025.

En el presente comunicado, se anexa los resultados del cálculo.

Atentamente

JAIRO ALBERTO MENESES
Director Interconexión Cauca - Nariño
CEDENAR S.A. E.S.P.

Anexo 1. Calculo de Ingresos STR Cauca - Nariño

Elaboró: JMeneses
Revisó: JLucero.