INFORME TÉCNICO AMPLIACIÓN PLAZO
CONTRATO ESPECIAL GGC-680-2017
Dirección de Energía Eléctrica
Supervisor de apoyo: Omar Olarte Triana

CONTRATO	CONTRATO ESPECIAL GGC No. 680 de 2017
TIPO CONTRATO	CONTRATO ESPECIAL
EMPRESA	GESTIÓN ENERGÉTICA CEDENAR S.A. E.S.P.
OBJETO	TRANSFERIR POR PARTE DE LA NACION - MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA A CENTRALES ELÉCTRICAS DE NARIÑO – CEDENAR S.A. E.S.P.. EL USO Y GOCE DE LOS ACTIVOS QUE COMPONEN LA INFRAESTRUCTURA DE LA "LÍNEA DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA A 115 KV DESDE POPAYÁN A GUAPI – COSTA PACÍFICA – CAUCA – NARIÑO Y SUBESTACIONES ASOCIADAS.
Fecha de Inicio	27 de diciembre del 2017
Fecha finalización	26 de diciembre del 2023
Otrosi 1	29 de junio de 2018 modificación cláusula séptima-Garantías
PÓLIZA / Vigencia	COMPAÑÍA CHUBB S.A Póliza No. 57993 Responsabilidad civil. LA PREVISORA S.A. COMPAÑÍA DE SEGUROS Póliza No. 1001220 Daño Materiales Combinados. LA PREVISORA S.A. COMPAÑÍA DE SEGUROS Póliza No. 1001221 Daño Materiales Combinados sabotaje, terrorismo, asonada

1. OBJETO DEL INFORME

Efectuar el análisis técnico pertinente respecto a la solicitud de ampliación del plazo de ejecución del Contrato Especial GGC 680 – 2017 suscrito con GESTIÓN ENERGÉTICA, CEDENAR S.A. E.S.P., cuyo objeto es *"TRANSFERIR POR PARTE DE LA NACION - MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA A CENTRALES ELÉCTRICAS DE NARIÑO – CEDENAR S.A. E.S.P.. EL USO Y GOCE DE LOS ACTIVOS QUE COMPONEN LA INFRAESTRUCTURA DE LA "LÍNEA DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA A 115 KV DESDE POPAYÁN A GUAPI – COSTA PACÍFICA – CAUCA – NARIÑO Y SUBESTACIONES ASOCIADAS."*.

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

2. MODIFICACIONES DEL CONTRATO.

a) El 29 de junio de 2018 se realizó el otrosi 1 modificando la cláusula séptima – Garantías del contrato.

3. ANTECEDENTES.

El Ministerio de Minas y Energía y CEDENAR S.A. E.S.P suscribieron el contrato especial GGC 680 – 2017 el 29 de diciembre de 2017 por un término de 6 años los cuales se cumplen el próximo 28 de diciembre de 2023. (Anexo 1).

Este contrato está conforme con el artículo 39 de la Ley 142 de 1994 mediante el cual se autorizó la celebración de este tipo de Contratos Especiales para la gestión de los servicios públicos indicando que “Contratos de las entidades oficiales para transferir la propiedad o el uso y goce de los bienes que destina especialmente a prestar los servicios públicos”.

De igual manera, se suscribió este contrato de conformidad con el literal a) del artículo 4 de la ley 143 de 1994 en el que se precisa que corresponde al Estado en relación con el servicio de electricidad, como objeto en el cumplimiento de sus funciones, entre otras, abastecer la demanda de electricidad de la comunidad bajo criterios económicos y de viabilidad financiera, asegurando su cubrimiento en un marco de uso racional y eficiente de los diferentes recursos energéticos.

Esta misma ley, en su artículo 3, establece que el Estado debe alcanzar la cobertura en los servicios de electricidad a las diferentes regiones y sectores del país, que garantice la satisfacción de las necesidades básicas de los usuarios de los estratos 1, 2 y 3 y de los menores recursos del área rural, a través de los diversos agentes públicos y privados que presten el servicio.

Los activos transferidos a CEDENAR S.A. E.S.P. mediante el contrato GGC 680 – 2017, fueron suministrados y/o construidos mediante el Contrato Interadministrativo GSA 57-2009-ISA 4000763 cuyo objeto fue la asistencia técnica por parte de ISA para la administración general y ejecución de los recursos

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

del FONDO de Apoyo Financiero para la Energización de Zonas No Interconectadas – FAZNI – asignados a la construcción del proyecto BFAZNI 104 *"Línea de Interconexión eléctrica a 115 kV desde Popayán a Guapi – Costa Pacífica – Cauca – Nariño y Sobestaciones Asociadas".*

CEDENAR S.A. E.S.P. fue designado como Operador de Red de la línea teniendo en cuenta las recomendaciones de la Dirección de Energía eléctrica mediante memorando interno 2017061572 d3l 18 de agosto del 2017 y complementado con radicado 2017088028 del 26 de diciembre del 2017 argumentando que *"Centrales Eléctricas de Nariño S.A. E.S.P. - CEDENAR, en su calidad de Empresa de Servicios Públicos mixta, se rige por los parámetros de la Ley de Servicios Públicos Domiciliarios (Ley 142 de 1994) de mayoría accionaria de la Nación - Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No lnterconectadas - IPSE, cuenta con la capacidad técnica, operativa y financiera para asumir la actividad de distribución de energía eléctrica y con la experiencia necesaria en el manejo de activos de titularidad del MINISTERIO, lo que le permite adelantar la Administración, Operación y Mantenimiento — AOM de la "Línea de interconexión eléctrica a 115 kV desde Popayán a Gua pi - Costa Pacífica - Cauca - Nariño y Subestaciones Asociadas". ¡Una vez sea energizada la línea será el prestador del Servicio de Energía Eléctrica"*

4. DESCRIPCIÓN INFRAESTRUCTURA

El área de cubrimiento con el nivel de tensión de cada tramo de la línea de interconexión se aprecia en el siguiente gráfico:

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

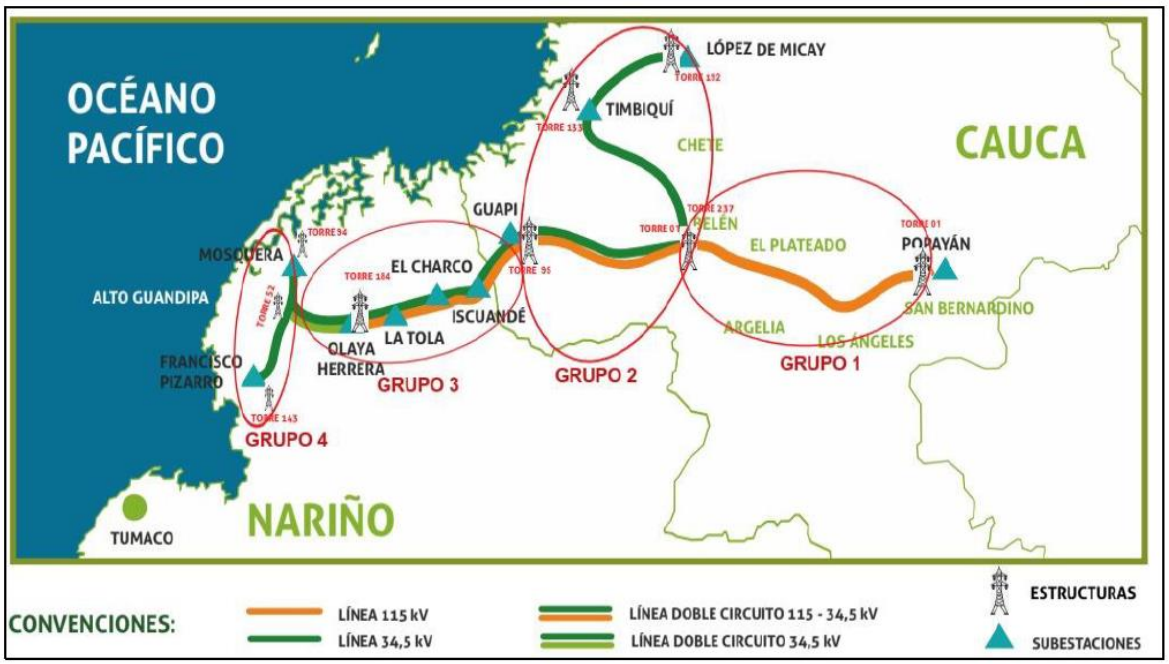


Figura 1. Distribución geográfica línea de Interconexión Cauca - Nariño

Como se aprecia en la figura 1 la línea de interconexión sale de la subestación San Bernardino a 115 kV hasta la Subestación Guapi, desde donde se alimenta los municipios de Guapi, Timbiquí y López de Micay, mediante una línea de 34.5 kV. La línea continúa en 115 kV hasta la Subestación Olaya Herrera, regresando por las mismas torres de distribución para alimentar los municipios de La Tola, El Charco e Iscuandé mediante una línea de 34.5 kV y continúa en doble circuito de 34.5 kV para alimentar los municipios de Mosquera y Francisco Pizarro.

La distribución logituinal de la línea está compuesta de la siguiente manera:

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

PROYECTO DE INTERCONEXIÓN CAUCA NARIÑO						
LÍNEA \ TRAMO	TENSIÓN	Nro. APOYOS	LONGITUD (Km)	LONGITUD (Km)	LONGITUD (Km)	LONGITUD (Km)
Tramos 115 kV y 34,5 kV				a 115 kV	a 34,5 kV	a 13,2 kV
San Bernardino - Belén	115 kV	237	120,26	120,26		
Belén - Guapi	115/34,5 kV	95	34,89	34,89	34,89	
Guapi – Olaya Herrera	115/34.5 kV	184	62,09	62,09	62,09	
Olaya Herrera- Alto Guandipa	34.5/34,5 kV	52	17,32		17,32	
Alto Guandipa-Mosquera	34.5 kV	94	25,35		25,35	
Alto Guandipa-Francisco Pizarro	34.5 kV	143	45,82		45,82	
Belén - Timbiquí	34.5 kV	124	34,18		34,18	
Timbiquí - López de Micay	34.5 kV	192	51,87		51,87	
Torre 126 (BETI) Subestacion Timbiqui	34.5/34,5 kV	9	0,82		0,82	
TOTAL		**1130**	**392,61**	**217,24**	**272,35**	**0,00**

Tabla 1. Tramos de interconexión con longitudes

El diagrama unifilar del sistema se aprecia en la siguiente imagen:

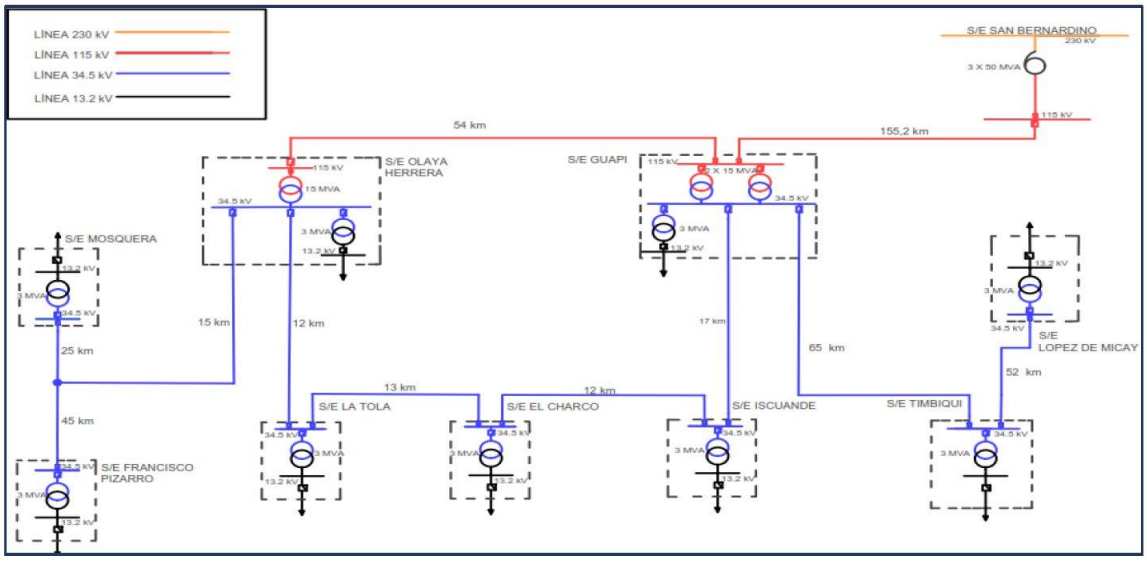


Figura 2. Diagrama unifilar Línea de Interconexión Cauca - Nariño.

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

Como se puede apreciar en la figura 2. El sistema está compuesto por las subestaciones de 115 kV / 34.5/13.2 de Guapi y Olaya Herrera y las subestaciones de 34.5 kV / 13.2 kV de Mosquera, Francisco Pizarro, La Tola, El charco, Iscuandé Timbiquí y López de Micay.

5. INVENTARIO DE EQUIPOS.

De acuerdo con la Resolución CREG 015 del 2018, el inventario de equipos está categorizado y valorizado de acuerdo con las unidades constructivas del capítulo 14 de dicha resolución como se indica en el anexo 2.

6. REMUNERACIÓN Y COSTOS POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

La remuneración al operador de red por concepto de la Administración, Operación y Mantenimiento de la infraestructura se realiza a través de los cargos de AOM e Inversión presentados a la CREG de acuerdo con lo establecido en el capítulo 1 de la resolución CREG 015 para ser cobrados vía tarifa y el reconocimiento de los subsidios indicados por la ley.

En ese sentido el contrato establece en su Cláusula Decima Segunda que *"DÉCIMA SEGUNDA - REMUNERACIÓN POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO: La remuneración del OPERADOR DE RED para cubrir los gastos por las actividades de administración, operación y mantenimiento - AOM y demás costos derivados de la prestación del servicio, diferentes al reconocimiento por la inversión de LA INFRAESTRUCTURA, se realizará a partir de los ingresos percibidos con el subcomponente tarifario AOM de costos de terreno y de costos de activos no eléctricos que son remunerados mediante los cargos por uso derivados de la declaración de los activos que hacen parte de LA INFRAESTRUCTURA. Lo anterior con fundamento en lo dispuesto en las normas regulatorias pertinentes expedidas por la CREG, en especial las establecidas en el Capítulo 3 Cálculos de cargos por nivel de tensión" de la Resolución CREG 097 de 2008 y aquellas que la subroguen, modifiquen, aclaren o complementen.* (La CREG 097 fue sustituida por la CRE 015 del 2018)

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

Parágrafo 1°: El OPERADOR DE RED deberá desarrollar la debida diligencia necesaria para solicitar la revisión de los costos actuales del nivel de tensión 4 y los cargos por uso actuales de los niveles de tensión 3 y 2 de sus Sistema de Distribución Local, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 4 "Actualización por la Puesta en Servicio de Nuevos Activos" de la Resolución CREG 097 de 2008, o aquellos que la modifique o sustituya. Para ello deberá tener en cuenta la configuración de unidades constructivas especiales, en el caso que así se requiera para remunerar eficientemente los montos de inversión de la INFRAESTRUCTURA.

Parágrafo 2°: Para efectos de la solicitud de costos anuales y cargos por uso que debe ser presentada por parte del OPERADOR DE RED a la CREG por LA INFRAESTRUCTURA, el factor a reportar RPP de cada unidad constructiva i, será igual a cero en cada uno de los conceptos establecidos para tal factor, por lo cual el OPERADOR DE RED deberá remunerar al MINISTERIO el uso de la IFRAESTRUCTURA."

Desde el 2018 hasta la fecha CEDENAR S.A. E.S.P. ha realizado las gestiones ante la CREG para el reconocimiento de los cargos como se puede apreciar en los comunicados del anexo 3.

Actualmente aun la CREG no ha aprobado cargos de inversión y AOM de la línea de interconexión Cauca – Nariño.

Los costos reportados por CEDENAR S.A. E.S.P desde el 2018 cuando entró la línea Cauca – Nariño en operación hasta agosto del 2023 son:

AÑO	COSTOS Y GASTOS
	REALES AOM
2018	$ 4.757.843.423
2019	$ 11.657.434.063
2020	$ 12.936.172.108
2021	$ 11.061.030.248
2022	$ 13.330.312.831

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

2023	$ 13.308.187.654
TOTAL	$ 67.050.980.327

Los costos del 2018 al 2021 fueron presentados con el estudio técnico requerido por la resolución 40162 del 2022 como parte del procedimiento establecido para la autorización de incluir los activos para la aprobación de los cargos por inversión de acuerdo con la Resolución CREG 015 – 2018, mediante radicado 1-2022-029262 del 08 de agosto del 2022. (anexo 4.)

Los costos del 2018 al 20221 fueron aprobados mediante comunicado con radicado 2-2022-023722 de fecha 18 de octubre de 2022. (anexo 5.)

6.1 Presentación de estudio Técnico Resolución 40162

El Ministerio de Minas y Energía expidió la Resolución No. 40162 del 9 de mayo de 2022 por la cual se establecen los términos para la administración de los recursos provenientes del recaudo de la componente de inversión de la infraestructura, a que se refieren el artículo 22 de la Ley 2072 de 2020, y el inciso primero del artículo 28 de la Ley 2099 de 2021.

El inciso primero del artículo 28 de la Ley 2099 de 2021 indica que:

"*Para el caso de localidades en Zonas No Interconectadas (ZNI) que se hayan interconectado o que se pretendan interconectar al Sistema Interconectado Nacional (SIN) mediante infraestructura desarrollada con recursos de la nación, el Ministerio de Minas y Energía o la entidad propietaria de los activos podrá autorizar el cobro, total o parcial, del componente de inversión, siempre que el mismo sea destinado a asumir el costo de reposiciones y demás aspectos necesarios para garantizar la continuidad del servicio. Dichos recursos deberán permanecer en una cuenta independiente de la empresa prestadora de servicio bajo los términos que defina el Ministerio de Minas y Energía".*

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

El capítulo 4 de la resolución 40162 establece la estructura mediante la cual el Operador de Red debe presentar el estudio técnico a la Dirección de Energía Eléctrica en los siguientes términos:

"ARTÍCULO 4o. CONCEPTO TÉCNICO DEL OPERADOR DE RED SOBRE EL REQUERIMIENTO DE RECURSOS DE LA COMPONENTE DE INVERSIÓN PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO. El Operador de Red en relación con la infraestructura susceptible a ser autorizada para remunerar la componente de inversión, debe emitir un concepto bajo gravedad de juramento, suscrito por su representante legal, acerca del requerimiento de una financiación adicional a la que se obtiene de aplicar las fórmulas tarifarias vigentes, para sufragar uno o varios de los aspectos a que se refiere el artículo 3o de la presente resolución. Este concepto deberá contener:

4.1 Los costos estimados de realizar uno o varios de los aspectos a que se refiere el artículo 3o de la presente resolución, para un periodo que comprenda la vida útil normativa remanente de la infraestructura que se presente entregar.

4.2 Un estimado de los ingresos provenientes de las metodologías tarifarias vigentes reguladas por la CREG, para el mismo periodo a que se refiere el numeral anterior.

4.3 El monto faltante estimado de recursos para cubrir uno o varios de los aspectos a que se refiere el artículo 3o de la presente resolución, para el mismo periodo a que se refiere el numeral primero de este artículo.

4.4 Los activos que hacen parte de la infraestructura, respecto de los cuales se propone autorizar el cobro total o parcial de la componente de inversión, y el término de esta autorización que no podrá superar la vida útil normativa remanente del activo, para cubrir el monto estimado de recursos a que se refiere el literal c."

Teniendo en cuenta esta normatividad CEDENAR S.A. E.S.P. presentó al Ministerio el informe técnico mediante radicado 1-2022-029262 del 08 de agosto del 2022. (Anexo 6), luego de diversas reuniones conjuntas y comunicaciones el informe fue

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

aprobado por la Dirección de Energía Eléctrica y enviado a la Subdirección Administrativa y Financiera mediante radicado 3-2022-029449 del 2 de diciembre del 2022. (Se encuentra en el anexo 8), para la aprobación de la autorización de incluir los activos del ministerio en el componente de los cargos por inversión ante la CREG e igualmente en el mismo comunicado se solicitó modificar y ampliar el plazo del contrato hasta el año 2062, tiempo de vida útil de la red. La Dirección de Energía Eléctrica reiteró la solicitud de la autorización del componente de inversión mediante radicado 3-2023-007478 de 27 de marzo del 2023.

La SAF dio respuesta a la solicitud de autorización mediante radicado 3-2023-018851 del 21 de julio del 2023, indicando que los ingresos y costos presentados por CEDENAR S.A. E.S.P. en el estudio técnico se deberían aplicar a partir del 10 de julio de 2021, fecha en la cual se publicó en el diario oficial la ley 2099. No se pronunció respecto al plazo y modificación del contrato.

La Dirección de Energía Eléctrica mediante radicado 3-2023-022219 del 25 de agosto del 2023, reiteró de nuevo la autorización del componente de inversión teniendo en cuenta lo expresado en el radicado 3-2023-018851, es decir a partir del 10 de julio del 2021 y al respecto la SAF respondió que debía presentarse el estudio técnico de nuevo mediante radicado 3-2023-023616 del 7 de septiembre del 2023.

La Dirección de Energía Eléctrica envió el estudio técnico corregido (Anexo 7) mediante radicado 3-2023-025398 del 25 de octubre del 2023.

Finalmente la Subdirección Administrativa y Financiera aprobó la autorización de incluir los activos en el componente de inversión mediante radicado 3-2023-025761 del 27 de septiembre del 2023. No obstante no hubo pronunciamiento respecto a la modificación y plazo del contrato.

Trazabilidad de los comunicados de solicitud y la aprobación final de la autorización se encuentra en el anexo 8.

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

6.2 Comparativo Ingresos y Costos

De acuerdo con el estudio presentado el 8 de agosto del 2021 y el 20 de septiembre del 2023, los costos durante la vida útil del sistema serían los siguientes:

AÑO	COSTOS Y GASTOS AOM ($ COP)
2021	$ 5.461.232.061
2022	$ 13.330.312.831
2023	$ 13.308.187.654
2024	$ 14.004.314.743
2025	$ 14.501.467.917
2026	$ 15.016.270.028
2027	$ 15.549.347.614
2028	$ 16.101.349.454
2029	$ 16.672.947.360
2030	$ 17.264.836.991
2031	$ 17.877.738.704
2032	$ 18.512.398.428
2033	$ 19.169.588.572
2034	$ 19.850.108.966
2035	$ 20.554.787.835
2036	$ 21.284.482.803
2037	$ 22.040.081.942
2038	$ 22.822.504.851
2039	$ 23.632.703.774
2040	$ 24.471.664.758
2041	$ 25.340.408.856
2042	$ 26.239.993.371
2043	$ 27.171.513.136
2044	$ 28.136.101.852
2045	$ 29.134.933.468
2046	$ 30.169.223.606
2047	$ 31.240.231.044
2048	$ 32.349.259.246
2049	$ 33.497.657.949
2050	$ 34.686.824.806
2051	$ 35.918.207.087
2052	$ 37.193.303.438
2053	$ 38.513.665.710
2054	$ 39.880.900.843
2055	$ 41.296.672.823

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

2056	$ 42.762.704.708
2057	$ 44.280.780.725
2058	$ 45.852.748.441
2059	$ 47.480.521.011
2060	$ 49.166.079.507
2061	$ 50.911.475.329
2062	$ 52.718.832.703
TOTAL	**$ 1.175.368.366.943**

En su informe CEDENAR S.A. E.S.P. precisa que los costos de mantenimiento son reales para los años 2021 al 2023 y que se realizó una proyección del 3.55% anual.

De igual manera indica que *"Los costos y gastos de AOM de la Tabla 1. tiene en cuenta las condiciones especiales en donde se encuentra ubicada la infraestructura."*.

En el estudio técnico (anexo 7) se describen las condiciones de seguridad, sociales, ambientales, técnicas, de tipo demográfico, las condiciones de transporte y de tipo económico que explican las características que se tuvieron en cuenta para obtener las cifras de los costos.

El detalle de los costos reales se puede ver en el anexo 4.

Los ingresos se calcularon de acuerdo con la metodología de la Resolución CREG 015 del 2018, mediante la cual se dividen en dos los ingresos, unos por inversión de acuerdo con el capítulo 4 y otros por AOM de acuerdo con el capítulo 5.

De acuerdo con esta metodología, los ingresos por ambos componentes serían:

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

AÑO	INVERSIÓN	AOM	TOTAL
2021	$ 0	$ 258.151.072	$ 258.151.072
2022	$ 0	$ 618.995.200	$ 618.995.200
2023	$ 0	$ 605.122.960	$ 605.122.960
2024	$ 32.860.049.859	$ 5.858.048.243	$ 38.718.098.102
2025	$ 32.705.806.301	$ 5.830.550.835	$ 38.536.357.135
2026	$ 32.538.886.565	$ 5.800.793.611	$ 38.339.680.176
2027	$ 32.358.934.747	$ 5.768.713.123	$ 38.127.647.870
2028	$ 32.165.586.956	$ 5.734.244.499	$ 37.899.831.455
2029	$ 32.715.318.323	$ 5.832.246.568	$ 38.547.564.891
2030	$ 32.505.785.275	$ 5.794.892.556	$ 38.300.677.831
2031	$ 32.281.896.847	$ 5.754.979.372	$ 38.036.876.219
2032	$ 32.043.258.363	$ 5.712.436.656	$ 37.755.695.020
2033	$ 31.789.466.361	$ 5.667.192.483	$ 37.456.658.844
2034	$ 31.520.108.413	$ 5.619.173.327	$ 37.139.281.740
2035	$ 31.234.762.950	$ 5.568.304.035	$ 36.803.066.984
2036	$ 30.932.999.071	$ 5.514.507.788	$ 36.447.506.859
2037	$ 30.614.376.360	$ 5.457.706.072	$ 36.072.082.432
2038	$ 30.278.444.692	$ 5.397.818.643	$ 35.676.263.335
2039	$ 30.807.432.544	$ 5.492.122.710	$ 36.299.555.254
2040	$ 30.449.174.446	$ 5.428.255.089	$ 35.877.429.535
2041	$ 30.072.408.861	$ 5.361.088.089	$ 35.433.496.950
2042	$ 29.676.648.129	$ 5.290.534.773	$ 34.967.182.902
2043	$ 29.261.393.918	$ 5.216.506.304	$ 34.477.900.222
2044	$ 28.826.137.012	$ 5.138.911.900	$ 33.965.048.912
2045	$ 28.370.357.091	$ 5.057.658.805	$ 33.428.015.897

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

2046	$ 27.893.522.514	$ 4.972.652.240	$ 32.866.174.754
2047	$ 27.395.090.087	$ 4.883.795.370	$ 32.278.885.456
2048	$ 26.874.504.835	$ 4.790.989.256	$ 31.665.494.091
2049	$ 27.360.653.304	$ 4.877.656.233	$ 32.238.309.537
2050	$ 26.810.005.712	$ 4.779.490.826	$ 31.589.496.538
2051	$ 26.235.714.648	$ 4.677.110.435	$ 30.912.825.083
2052	$ 25.637.179.457	$ 4.570.407.979	$ 30.207.587.436
2053	$ 25.013.786.545	$ 4.459.274.071	$ 29.473.060.616
2054	$ 24.364.909.120	$ 4.343.596.972	$ 28.708.506.092
2055	$ 27.432.747.053	$ 4.890.508.577	$ 32.323.255.629
2056	$ 26.788.980.150	$ 4.775.742.544	$ 31.564.722.694
2057	$ 26.118.665.756	$ 4.656.243.819	$ 30.774.909.575
2058	$ 25.421.135.563	$ 4.531.893.261	$ 29.953.028.824
2059	$ 25.896.328.176	$ 4.616.607.108	$ 30.512.935.284
2060	$ 25.160.913.451	$ 4.485.502.775	$ 29.646.416.226
2061	$ 24.396.479.277	$ 4.349.225.067	$ 28.745.704.345
2062	$ 23.602.302.735	$ 4.207.645.109	$ 27.809.947.843
TOTAL	**$ 1.128.412.151.469**	**$ 202.647.296.353**	**$ 1.331.059.447.822**

La resolución 40162 del 2022 permite incluir el componente de inversión como ingreso para equilibrar el saldo faltante el cual se puede apreciar en la siguiente tabla extraída del estudio Técnico (anexo 7.):

AÑO	PROYECCION INGRESOS			COSTOS Y GASTOS REALES			BALANCE INGRESOS - GASTOS	SALDO ENCARGO FIDUCIARIO
	AOM	INVERSIÓN	TOTAL	AOM	INVERSIÓN ART. 3 RES. 40162	TOTAL		
2021	258,15	0,00	**258,15**	5.461,23	0,00	**5.461,23**	**-5.203,08**	-5.203,08
2022	619,00	0,00	**619,00**	13.330,31	0,00	**13.330,31**	**-12.711,32**	-17.914,40
2023	605,12	0,00	**605,12**	13.308,19	0,00	**13.308,19**	**-12.703,06**	-30.617,46
2024	5.858,05	32.860,05	**38.718,10**	14.004,31	1.932,39	**15.936,70**	**22.781,39**	-7.836,07
2025	5.830,55	32.705,81	**38.536,36**	14.501,47	2.000,99	**16.502,46**	**22.033,90**	14.197,83
2026	5.800,79	32.538,89	**38.339,68**	15.016,27	2.072,02	**17.088,30**	**21.251,39**	35.449,21

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

INFORME TÉCNICO AMPLIACIÓN PLAZO
CONTRATO ESPECIAL GGC-680-2017
Dirección de Energía Eléctrica
Supervisor de apoyo: Omar Olarte Triana

AÑO	PROYECCION INGRESOS			COSTOS Y GASTOS REALES			BALANCE INGRESOS - GASTOS	SALDO ENCARGO FIDUCIARIO
	AOM	INVERSIÓN	TOTAL	AOM	INVERSIÓN ART. 3 RES. 40162	TOTAL		
2021	258,15	0,00	**258,15**	5.461,23	0,00	**5.461,23**	**-5.203,08**	-5.203,08
2022	619,00	0,00	**619,00**	13.330,31	0,00	**13.330,31**	**-12.711,32**	-17.914,40
2023	605,12	0,00	**605,12**	13.308,19	0,00	**13.308,19**	**-12.703,06**	-30.617,46
2024	5.858,05	32.860,05	**38.718,10**	14.004,31	1.932,39	**15.936,70**	**22.781,39**	-7.836,07
2025	5.830,55	32.705,81	**38.536,36**	14.501,47	2.000,99	**16.502,46**	**22.033,90**	14.197,83
2026	5.800,79	32.538,89	**38.339,68**	15.016,27	2.072,02	**17.088,30**	**21.251,39**	35.449,21
2027	5.768,71	32.358,93	**38.127,65**	15.549,35	2.145,58	**17.694,93**	**20.432,72**	55.881,93
2028	5.734,24	32.165,59	**37.899,83**	16.101,35	2.221,75	**18.323,10**	**19.576,73**	75.458,66
2029	5.832,25	32.715,32	**38.547,56**	16.672,95	2.300,62	**18.973,57**	**19.574,00**	95.032,66
2030	5.794,89	32.505,79	**38.300,68**	17.264,84	2.382,29	**19.647,13**	**18.653,55**	113.686,21
2031	5.754,98	32.281,90	**38.036,88**	17.877,74	2.466,87	**20.344,60**	**17.692,27**	131.378,48
2032	5.712,44	32.043,26	**37.755,70**	18.512,40	2.554,44	**21.066,84**	**16.688,86**	148.067,34
2033	5.667,19	31.789,47	**37.456,66**	19.169,59	2.645,12	**21.814,71**	**15.641,95**	163.709,28
2034	5.619,17	31.520,11	**37.139,28**	19.850,11	2.739,02	**22.589,13**	**14.550,15**	178.259,43
2035	5.568,30	31.234,76	**36.803,07**	20.554,79	2.836,26	**23.391,05**	**13.412,02**	191.671,45
2036	5.514,51	30.933,00	**36.447,51**	21.284,48	2.936,95	**24.221,43**	**12.226,08**	203.897,53
2037	5.457,71	30.614,38	**36.072,08**	22.040,08	3.041,21	**25.081,29**	**10.990,79**	214.888,32
2038	5.397,82	30.278,44	**35.676,26**	22.822,50	3.149,17	**25.971,68**	**9.704,59**	224.592,91
2039	5.492,12	30.807,43	**36.299,56**	23.632,70	3.260,97	**26.893,67**	**9.405,89**	233.998,80
2040	5.428,26	30.449,17	**35.877,43**	24.471,66	3.376,73	**27.848,40**	**8.029,03**	242.027,83
2041	5.361,09	30.072,41	**35.433,50**	25.340,41	3.496,60	**28.837,01**	**6.596,48**	248.624,31
2042	5.290,53	29.676,65	**34.967,18**	26.239,99	3.620,73	**29.860,73**	**5.106,46**	253.730,77
2043	5.216,51	29.261,39	**34.477,90**	27.171,51	3.749,27	**30.920,78**	**3.557,12**	257.287,89
2044	5.138,91	28.826,14	**33.965,05**	28.136,10	3.882,37	**32.018,47**	**1.946,58**	259.234,46
2045	5.057,66	28.370,36	**33.428,02**	29.134,93	4.020,19	**33.155,13**	**272,89**	259.507,35
2046	4.972,65	27.893,52	**32.866,17**	30.169,22	4.162,91	**34.332,13**	**-1.465,96**	258.041,39
2047	4.883,80	27.395,09	**32.278,89**	31.240,23	4.310,69	**35.550,92**	**-3.272,04**	254.769,35
2048	4.790,99	26.874,50	**31.665,49**	32.349,26	4.463,72	**36.812,98**	**-5.147,49**	249.621,87
2049	4.877,66	27.360,65	**32.238,31**	33.497,66	4.622,19	**38.119,84**	**-5.881,53**	243.740,33
2050	4.779,49	26.810,01	**31.589,50**	34.686,82	4.786,27	**39.473,10**	**-7.883,60**	235.856,73
2051	4.677,11	26.235,71	**30.912,83**	35.918,21	4.956,19	**40.874,39**	**-9.961,57**	225.895,16
2052	4.570,41	25.637,18	**30.207,59**	37.193,30	5.132,13	**42.325,43**	**-12.117,85**	213.777,32
2053	4.459,27	25.013,79	**29.473,06**	38.513,67	5.314,32	**43.827,99**	**-14.354,93**	199.422,39
2054	4.343,60	24.364,91	**28.708,51**	39.880,90	5.502,98	**45.383,88**	**-16.675,37**	182.747,02
2055	4.890,51	27.432,75	**32.323,26**	41.296,67	5.698,34	**46.995,01**	**-14.671,75**	168.075,26

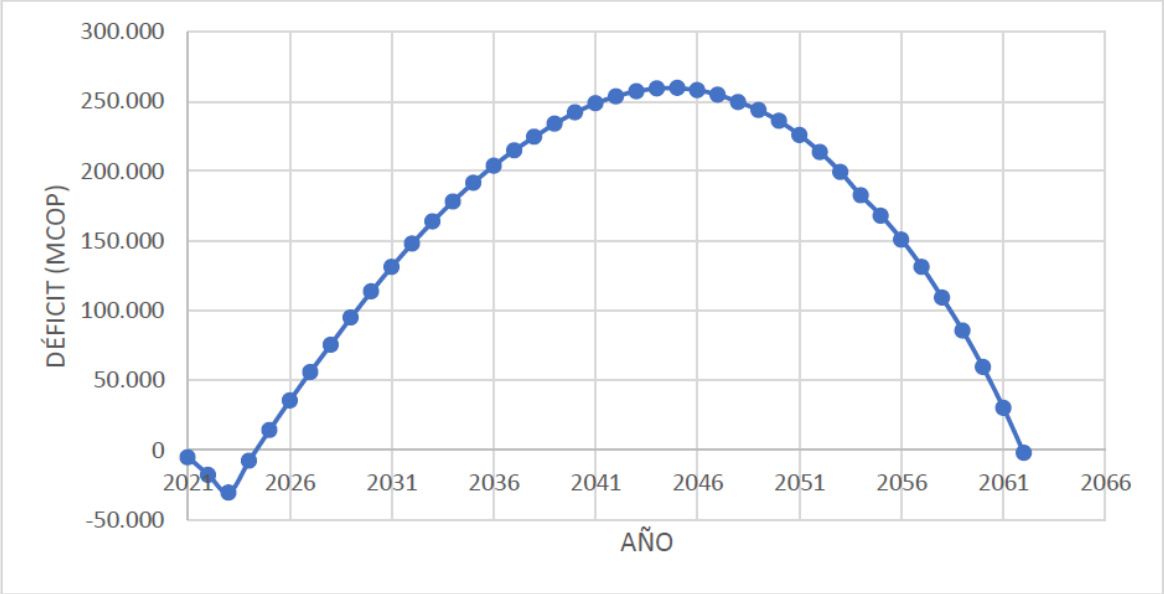
En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

ISO 9001 CO15/6223 SGS

2056	4.775,74	26.788,98	**31.564,72**	42.762,70	5.900,63	**48.663,33**	**-17.098,61**	150.976,66
2057	4.656,24	26.118,67	**30.774,91**	44.280,78	6.110,10	**50.390,88**	**-19.615,97**	131.360,69
2058	4.531,89	25.421,14	**29.953,03**	45.852,75	6.327,01	**52.179,76**	**-22.226,73**	109.133,96
2059	4.616,61	25.896,33	**30.512,94**	47.480,52	6.551,62	**54.032,14**	**-23.519,20**	85.614,76
2060	4.485,50	25.160,91	**29.646,42**	49.166,08	6.784,20	**55.950,28**	**-26.303,86**	59.310,90
2061	4.349,23	24.396,48	**28.745,70**	50.911,48	7.025,04	**57.936,51**	**-29.190,81**	30.120,09
2062	4.207,65	23.602,30	**27.809,95**	52.718,83	7.274,43	**59.993,26**	**-32.183,31**	-2.063,22
TOTAL	**202.647,30**	**1.128.412,15**	**1.331.059,45**	**1.175.368,37**	**157.754,30**	**1.333.122,67**	**-2.063,22**	

La gráfica siguiente indica el desempeño de los ingresos contra los costos a lo largo de la vida útil, de modo que se pueda sostener financieramente la operación de la línea.



Como indica CEDENAR S.A. E.S.P. en su estudio, *"en la cual se observa que hasta el año 2023 existe un déficit de 30.617,46 MCOP el cual se subsanaría después del año 2025, siempre y cuando se aprueben el 100% de la UC a partir del año 2024. También se puede observar que en el año 2045 se presenta el saldo máximo de*

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

ingresos acumulados, el cual va decreciendo debido a la disminución de ingresos por la depreciación de los activos.”.

En resumen, es importante tener en cuenta que la Administración, Operación y Mantenimiento de la línea de Interconexión Cauca – Nariño es un desempeño a largo plazo para que el balance financiero de la operación sea equilibrado y sostenible.

7. CAPACIDAD TÉCNICA Y DESARROLLO DEL AOM.

La experiencia y actividades desarrolladas por CEDENAR S.A. E.S.P. se describen a continuación:

7.1 Antecedentes y Experiencia

CEDENAR S.A. E.S.P. es una empresa de servicios públicos domiciliarios con 68 años operando en el mercado eléctrico colombiano, con composición accionaria mayoritaria de la nación, específicamente del Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas IPSE con 64% y el Ministerio de Hacienda y crédito público con el 35%. Desarrolla principalmente actividades de distribución y comercialización de energía atendiendo el mercado del Departamento de Nariño.

Como tal está presente en el departamento de Nariño desde el año 1955.

Actualmente y de acuerdo con los informes mensuales y anuales que CEDENAR S.A. E.S.P. presenta al Ministerio de acuerdo con el contrato 680 de 2017, La empresa cuenta con la infraestructura necesaria de personal, equipos y logística para prestar el servicio de AOM.

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

7.2 Administración y Operación.

Para desarrollar las actividades de AOM a la línea de interconexión Cauca Nariño y subestaciones asociadas, CEDENAR S.A. E.S.P cuenta con el siguiente personal:

Personal	Colaboradores
Dirección Interconexión	7
Mantenimiento Zona Andina Cauca	10
Mantenimiento Zona Cauca	6
Mantenimiento Zona Nariño	6
Mantenimiento Francisco Pizarro	6
Operación Subestaciones Cauca	11
Operación Subestaciones Nariño	15
Actividades Poda (coordinación)	6
Total	**67**

Los procesos de CEDENAR SA ESP, como la generación y distribución de energía están certificados bajo los estándares de calidad ISO 90001-2015, ISO 55001 en gestión de activos y Decreto 1072 en SST, permitiendo que la Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) que realiza a los activos pertenecientes a infraestructura eléctrica de la interconexión eléctrica Cauca Nariño se ejecuten de forma oportuna y segura.

CENTRALES ELECTRICAS DE NARIÑO CEDENAR S.A.E.S.P. en aplicación a lo establecido en la ley 142 de 1994, artículo 19, “es una Empresa de Servicios Públicos mixta de nacionalidad colombiana, constituida como Sociedad por acciones, del tipo de las anónimas, sometida al régimen general de los servicios públicos domiciliarios y que ejercerá sus actividades dentro del ámbito del derecho privado como Empresario Mercantil”. (Escritura Pública No. 2350 del 11 de mayo del 2005) y vigilada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, de conformidad con lo establecido en el artículo 79 de la ley 142 de 1994, modificado por el artículo 13 de la ley 689 de 2001. Que en cumplimiento a

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

lo dispuesto en el artículo 41 de la misma ley, “las personas que prestan sus servicios a las empresas de servicios públicos privadas y mixtas, tendrán el carácter de trabajadores particulares y estarán sometidos a las normas del Código Sustantivo del Trabajo y a lo dispuesto en esta Ley”

La contratación se realiza bajo el marco de un procedimiento del sistema de gestión de la calidad denominado “Reglamento interno de contratación”, cada uno de los contratos cuenta con un supervisor designado por CEDENAR S.A. E.S.P. que lleva el seguimiento técnico, administrativo, financiero y ambiental sobre el cumplimiento de los hitos del alcance contractual.

Para el caso específico de la ejecución del AOM de la infraestructura, CEDENAR S.A. E.S.P. desarrolla el control y supervisión de los contratos, la gestión del personal operativo y de mantenimiento conforme con los requisitos de ley en materia laboral y se garantiza que los aspectos en materia de Seguridad y salud en el trabajo, se lleven a cabo en cada una de las actividades; adicionalmente garantiza la seguridad de los activos que se encuentran bajo la custodia y cuidado de la empresa, mediante una póliza general que cubre: responsabilidad civil extracontractual, daños materiales y sabotaje y terrorismo (anexo 9).

Adicionalmente CEDENAR S.A. E.S.P. realiza auditorías internas de calidad, mediante el seguimiento de indicadores y auditorias de Control Interno que vigilan al interior de la empresa que los procedimientos del AOM se realice bajo los parámetros de calidad establecidos y dando alcance a los requerimientos regulatorios.

Dentro de los servicios contratados por CEDENAR S.A. E.S.P, para solventar la adecuada administración en el sistema, se resalta:

- Canal de Datos San Bernardino – Pasto.
- Pago a CEO por conexión a la subestación San Bernardino.
- Vigilancia y Arrendamiento de bodega de materiales en Popayán.

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

- Pago a corporaciones autónomas de Cauca y Nariño para seguimiento a Licencia Ambiental.

- Pago de procesos pendientes por demandas de Servidumbre.

- Suministro de materiales y equipos para tareas de mantenimiento preventivo y correctivo.

- Adquisición de Licencias para sistema de medida y control

- Servicio de carga especializada para garantizar la atención logística según las necesidades del sistema.

- Suministro de elementos de ferretería, papelería, aseo, cafetería y agua potable.

- Suministro del servicio de transporte para el personal técnico del sistema.

7.3 Planeamiento y mantenimientos

Para atender el mantenimiento de la infraestructura, CEDENAR tiene dividida la interconexión en 3 zonas: Zona Andina Cauca, zona costera Cauca, zona costera Nariño. Donde se distribuyen 4 grupos para realizar actividades de mantenimiento eléctrico, por otro lado, se realiza consensos económicos con los consejos comunitarios quienes suministran la mano de obra no calificada para realizar las actividades de poda a los corredores de la línea y finalmente la operación de las subestaciones tiene en cuenta la atención 24 horas de las subestaciones Olaya Herrera y Guapi y un operador disponible para las 7 subestaciones restantes.

De acuerdo con lo indicado, para la atención de las necesidades del Sistema, se realiza de manera anual la proyección de presupuesto, permitiendo de esta manera contar con una programación de recursos requerido para la ejecución del AOM.

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

Los costos y gastos de AOM que se realiza sobre la infraestructura quedan registrados en una cuenta específica creada para tal fin en el sistema contable de CEDENAR S.A. E.S.P.

Dentro de la operación en la línea, se garantiza un adecuado aprovisionamiento de insumos como fusibles, cortacircuitos, baterías de equipos, reconectadores, entre otros, que garantizan que los niveles del inventario sean adecuados respecto a la capacidad de almacenamiento.

a nivel de software se realizan las siguientes actividades:

- La correcta gestión sobre los activos.

- El control de inventario, para garantizar un stock mínimo de repuestos.

- La programación de ordenes de trabajo según condiciones preventivas, correctivas y de emergencia.

- El seguimiento a la disponibilidad de unidades determinando los históricos del comportamiento para atender la demanda.

- El registro de bitácoras que facilita la identificación y atención a condiciones del sistema.

7.4 Manejo Ambiental

Dentro de las actividades en este rubro se tiene:

- Poda realizada por los resguardos indígenas contratados por CEDENAR S.A. E.S.P. donde las mismas comunidades protegen las plantas que son medicinales y sagradas para ellos.

- Disposición de inservibles, insumos desechables y equipos no utilizados los cuales son trasladados a las bodegas dispuestas por CEDENAR S.A. E.S.P.

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

- Dentro de las actividades se tiene cuidado de no contaminar las fuentes de agua, dejar desperdicios en los territorios por donde pasa la línea y como se dij antes, la disposición adecuada de elementos.

8. ARGUMENTOS DEL OPERADOR DE RED

CEDENAR S.A. E.S.P. el 28 de julio del 2023 envió comunicación al Ministerio de Minas y Energía (Anexo 10), vía correo electrónico al Viceministro encargado del momento. Cristian Andrés Díaz indicando los siguientes aspectos:

"En mi condición de representante legal de CEDENAR S.A .E.S.P. comedidamente me dirijo a Usted con el fin de manifestar lo siguiente:

Como es de su conocimiento entre la Nación - Ministerio de Minas y Energía y Centrales Eléctricas de Nariño S.A. E.S.P. se suscribió el contrato especial No 680 de 2017, con el fin de transferirle el uso y el goce de la infraestructura de la línea de interconexión CAUCANARIÑO y Subestaciones Asociadas a CEDENAR S.A. E.S.P., por el término de 6 años.

De acuerdo con lo establecido en la cláusula cuarta del contrato en referencia, el plazo del mismo se vence el día 27 de diciembre del presente año y dada la proximidad de su terminación, la empresa ha realizado una serie de valoraciones con el fin de que las partes decidan sobre la terminación o continuidad del mismo.

I. – AOM DE LA LINEA DE INTERCONEXIÓN ELECTRICA CAUCA - NARIÑO A 115kV:

Una de las mayores dificultades que se ha presentado en el desarrollo del contrato 680 de 2017, ha girado en torno a la aprobación de los cargos por los activos de distribución de STR el cual se transfirió a CEDENAR S.A. E.S.P. para obtener el reconocimiento de la componente de inversión de la Unidades Constructivas y/o Unidades Constructivas Especiales.

Esta aprobación permite recuperar los mayores costos de AOM en que se incurra con respecto al AOM que se remunera vía regulatoria ordinaria, la cual ha tenido

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

cambios sucesivos importantes que han llevado a que no se viabilice este reconocimiento.

El Artículo 22 de la Ley 2072 de 2020 y el Artículo 28 de la Ley 2099 de 2021, reglamentados por la Resolución 40162 de 2022 expedida por parte del Ministerio de Minas y Energía, posibilitan la remuneración del componente de inversión, cuyo estudio ya se ha realizado acorde a la metodología establecida en la Resolución CREG 015 de 2018.

No obstante, con la Resolución CREG 501 018 de 2022 se retiró el reconocimiento a la inversión del nivel de tensión 2 y 3 que inicialmente fueron reconocidos en la Resolución CREG 140 de 2019.

A la fecha ya se tiene validado por parte del Ministerio de Minas y Energía el proceso previsto en el art. 6 de la Resolución 40162 de 2022; CEDENAR S.A. E.S.P. por su parte está adelantado las gestiones de constitución de la fiducia que se está exigiendo.

Hasta la fecha, no ha sido posible que los bancos aprueben un encargo fiduciario por cuanto el contrato no establece claramente la propiedad de los recursos y además está próximo a expirar, por otro lado no se puede abrir una fiducia en ceros, CEDENAR S.A. E.S.P., deberá cubrir valores que serán fijados por el banco.

Pero lo sustancial es que el MME emita la autorización que permita el cobro total del componente de inversión de las unidades constructivas de la línea de interconexión Cauca-Nariño y que la CREG, expida la resolución que autorice a CEDENAR S.A. E.S.P. cobrar el componente de inversión.

.

II.- COMERCIALIZACION:

El contrato No. 680 en el numeral 13 de la cláusula Sexta, establece: "Sustituir en caso de que así se requiera, al (los) comercializador(es) que actualmente presta(n) el servicio en las Zonas No Interconectadas que se benefician con LA INFRAESTRUCTURA, por un periodo de adaptación en el que se busque, en caso de

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

ser necesario, estructurar planes de gestión para que tales comercializadores adopten y adecúen sus procesos con el fin de que continúen prestando el servicio", lo cual se viene haciendo desde el principio del año 2020 hasta la fecha, salvo Timbiquí (C).

1.- ENERGIA ENTREGADA POR CEDENAR S.A.E.S.P. ANTES DE SER COMERCIALIZADOR.
De conformidad con las leyes 2072 de 2020 y 2099 de 2022 reglamentadas parcialmente por parte del MME mediante la Resolución 40241 de 2022, en la cual reconoce los subsidios por menores tarifas a los usuarios que hayan migrado de una ZNI a SIN, pero que no se haya logrado formalizar el registro de esta energía y costos en el Sistema Único de Información (SUI), a la fecha se está a la espera de la expedición de la respectiva resolución de reconocimiento y pago de $22.578.824.617, recursos que hacen parte del presupuesto de ingresos de la presente vigencia y de no pagarse generan un déficit importante para CEDENAR S.A. E.S.P.

2.- ASPECTOS FINANCIEROS DEL NEGOCIO COMERCIALIZADOR
CEDENAR S.A E.S.P. desde el año 2020 viene prestando el servicio comercial en ocho de las nueve localidades que conforman la costa pacífica nariñense y caucana (Timbiquí tiene una empresa formalmente constituida para esta localidad).
Al efectuar el análisis de ingresos y gastos de la operación comercial con el comportamiento del mercado actual, se presenta un déficit a partir del mes de marzo de 2020, años 2021, 2022 y el primer semestre del año 2023, (ver cuadro 1), situación que se explica en las dificultades particulares que tiene este tipo de mercados (presencia de grupos al margen de la ley, desplazamiento forzado, cultivos no permitidos, cultura de no pago de los servicios públicos, etc.), que impiden realizar adecuadamente programas de control de pérdidas, facturación y recaudo y que por tanto hace no rentable este negocio. Incluso hay municipios que no han permitido desarrollar la operación comercial y han desalojado las cuadrillas encargadas de la misma.

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

Cuadro 1. Costo Operación Comercial
marzo 2020, 2021, 2022 y enero a junio 2023

AÑO	COSTO OP. COMERCIAL	DEMANDA MWh/año	% PÉRDIDAS	COSTO DE ENERGÍA	INGRESO TOTAL SUB + REC	GASTO TOTAL OP. COM + ENERGÍA	RESULTADO INGRESOS - GASTOS
2.020	$3.953.457.045	40.767	66,77%	$8.164.491.398	$4.414.112.886	$12.117.948.443	-$ 7.703.835.557
2.021	$6.077.932.342	42.439	41,11%	$10.588.857.831	$9.326.003.649	$16.666.790.173	-$ 7.340.786.524
2.022	$5.773.521.147	42.741	31,90%	$12.698.707.072	$11.336.963.768	$18.472.228.219	-$ 7.135.264.450

AÑO	COSTO OP. COMERCIAL / 6 MESES	DEMANDA MWh/ 6 MESES	% PÉRDIDAS/ 6 MESES	COSTO DE ENERGÍA / 6 MESES	INGRESO TOTAL SUB + REC / 6 MESES	GASTO TOTAL OP. COM + ENERGÍA / 6 MESES	RESULTADO INGRESOS - GASTOS / 6 MESES
SEMESTRE 2023	$3.857.045.760	20.407	30,13%	$7.173.792.412	$5.995.538.949	$11.030.838.172	-$ 5.035.299.223

De lo anterior, se puede evidenciar que CEDENAR S.A. E.S.P. viene acumulando un déficit por valor de -$27.215.185.754, afectando profundamente la situación financiera de la empresa

.

Una vez efectuados los cálculos y proyecciones en búsqueda de un equilibrio económico del negocio de comercialización, es posible lograrlo en un escenario en donde el recaudo sea superior al 90% y las pérdidas totales sean inferiores en promedio al 13,36%, aunado a un esfuerzo importante en la disminución de los costos operativos en las localidades.

El Gobierno Nacional a través del Ministerio de Minas y Energía está haciendo circular un proyecto de decreto modificatorio del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía eléctrico No.1073 de 2015, con el fin de establecer políticas y lineamientos para promover la eficiencia y competitividad del sector de energía.

En el Artículo 3º de dicho proyecto, el Gobierno Nacional reconoce legalmente la existencia de usuarios en áreas especiales de prestación del servicio y situaciones

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

de retiro del mercado de agentes comercializadores, para quienes el servicio se prestará bajo condiciones diferenciales, sujeto a la reglamentación del esquema de Prestador de última instancia PUI, por parte de la CREG, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

a. Propiciar esquemas competitivos para la selección del prestador de última instancia
b. Considerar separación de riesgos de cartera entre agentes que atienden mercados competitivos y agentes que atienden usuarios de áreas especiales.
c. Incorporar en el reconocimiento de los costos de comercialización de prestadores que atienden mercados competitivos.
De lo anterior se colige que el MME reconoce la existencia áreas especiales de prestación del servicio, en donde los riesgos del mercado asociados a las pérdidas de energía y el recaudo son diferentes y superan las capacidades que razonablemente puede tener una empresa en la comercialización de energía y por ende se puede decir que es consiente que los costos en que se incurre en esta labor son superiores a los costos medios reconocidos por comercialización a los agentes del mercado.

CONCLUSIONES.
PRIMERA. OPERADOR DE RED-. Para la continuidad de CEDENAR S.A. E.S.P. como Operador de Red de la línea de Interconexión a 115 kV Cauca- Nariño, que no afecte la viabilidad financiera de la empresa y sea un negocio conveniente social y financieramente, es posible hacerlo una vez la CREG expida la resolución que autorice al Operador de Red, cobrar el componente de inversión, para recuperar los mayores costos de AOM en que se incurra con respecto al AOM que se remunera vía regulatoria ordinaria, caso contrario es un riesgo inminente para cualquier OR.

Es de tener en cuenta que el déficit financiero calculado para CEDENAR S.A. E.S.P. a cierre del año 2022 asciende a $34.655.485.807 por este concepto.

SEGUNDA COMERCIALIZACION-. La Comercialización en estos municipios antes ZNI, está supeditada a las definiciones del Gobierno Nacional, sobre la reglamentación

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

diferencial como usuarios de áreas especiales.

El déficit financiero de CEDENAR S.A. E.S.P. por este concepto a Junio de 2023 es de $27.215.185.754, afectando profundamente la situación financiera de la empresa.

Por concepto de subsidios por menores tarifas para éstos usuarios que migraron de una ZNI a SIN, se está a la espera de la expedición de la resolución de reconocimiento y pago por $22.578.824.617.

Si no se cumplen estas premisas tanto para el OR como para el comercializador, la empresa no podría continuar prestando este servicio por las pérdidas financieras que se generan y que afectarían la viabilidad de CEDENAR S.A.E.S.P. impactando el resto de su mercado atendido en condiciones difíciles pero sostenibles.
……..”

Posteriormente el 17 de octubre del 2023 envió correo electrónico a la Directora de Energía Eléctrica Maria Victoria Ramírez Martínez indicando lo siguiente:

“De conformidad con la cláusula cuarta del contrato especial, el mismo tiene una duración de 6 años contados a partir de la fecha de la firma (26/12/2017), en consecuencia, en el mes de diciembre del año en curso culmina.

Por ello, el pasado 28 de julio de 2023 se envió un oficio al ingeniero Cristian Andrés Díaz Durán, quien para ese momento ostentaba la calidad de Viceministro de Energía (E), mediante el cual se informó de la proximidad de terminación del contrato especial 680 de 2017, y se hicieron varias apreciaciones que se deben tener en cuenta en caso de que se decida dar continuidad al mencionado contrato. En el referido documento, se hizo alusión a la importancia de que se aprueben los cargos por uso de los activos que conforman la infraestructura de la Línea de Interconexión Cauca – Nariño, el déficit que tiene CEDENAR S.A. E.S.P. por concepto de energía eléctrica suministrada antes de asumir su rol como comercializador en los municipios beneficiados con la interconexión, y demás aspectos financieros que son necesarios para garantizar un equilibrio económico para la empresa.

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

Además, la empresa esta muy interesada en que se dé aplicación a lo estipulado en la Resolución MME 40241 de 2022, que le permita reconocer los subsidios a los que se tiene derecho por aplicación del articulo 28 de la Ley 2099 de 2021.

De acuerdo a lo anterior, y considerando que a la fecha no existe un pronunciamiento formal sobre este asunto, comedidamente me permito solicitar al Ministerio de Minas y Energía se adopten las disposiciones a las que haya lugar de acuerdo al análisis presentado por CEDENAR S.A. E.S.P. en el oficio enviado el 28 de julio de 2023."

9. CONCEPTO DE LA SUPERVISIÓN:

De acuerdo con lo incluido en el presente informe, esta supervisión puede establecer que ha habido una continuidad en la prestación del servicio de Energía a los municipios beneficiados por la Línea de Interconexión Cauca – Nariño a saber:

- Francisco Pizarro
- Mosquera
- Olaya Herrera
- La Tola
- El Charco
- Iscuandé
- Guapi
- Timbiquí
- López de Micay

por parte de CEDENAR S.A. E.S.P. desde el año 18 de mayo de 2018 cuando se inició el suministro de energía a través de la interconexión.

CEDENAR S.A. E.S.P ha generado una infraestructura en personal, técnica, equipo, logística y con el respaldo empresarial y de experiencia que ha permitido tener solidez y continuidad en la Administración, Operación y Mantenimiento de la red.

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

Esto permitió a los municipios mencionados pasar de tener una energía inestable a través de plantas Diesel a un suministro de Energía Eléctrica mas robusto a través de la Interconexión al SIN (Sistema Interconectado Nacional).

Como se ha indicado en el presente informe, los costos de operación actualmente acumulados en los que ha incurrido CEDENAR S.A. E.S.P para el AOM de la línea asciende al orden de cerca de treinta mil millones de pesos sin que hasta el momento la CREG haya reconocido los cargos por concepto de STR (Sistema de Transmisión Regional) y SDL (Sistema de distribución Local) que permita la compensación a estos costos. (Anexo 3)

Como lo indica CEDENAR S.A. E.S.P en su comunicado *"Al efectuar el análisis de ingresos y gastos de la operación comercial con el comportamiento del mercado actual, se presenta un déficit a partir del mes de marzo de 2020, años 2021, 2022 y el primer semestre del año 2023, (ver cuadro 1), situación que se explica en las dificultades particulares que tiene este tipo de mercados (presencia de grupos al margen de la ley, desplazamiento forzado, cultivos no permitidos, cultura de no pago de los servicios públicos, etc.), que impiden realizar adecuadamente programas de control de pérdidas, facturación y recaudo y que por tanto hace no rentable este negocio. Incluso hay municipios que no han permitido desarrollar la operación comercial y han desalojado las cuadrillas encargadas de la misma."*

También, como se ha mencionado en el presente informe, el Ministerio, para dar cumplimiento al artículo 28 de la ley 2099 del 2021 y a lo establecido en la resolución 40162 DEL 2022, autorizó incluir el componente de inversión para los cargos ante la CREG y así lograr que CEDENAR S.A. E.S.P pueda cubrir el déficit en el costo por prestación del servicio.

Como se puede apreciar en el estudio técnico presentado por CEDENAR S.A. E.S.P. (Anexo 7), el equilibrio financiero, luego de esta autorización y el posterior reconocimiento de los cargos por inversión, tarda varios años y la sostenibilidad de la línea requiere de la continuidad en el reconocimiento de estos cargos.

CEDENAR S.A. E.S.P. manifiesta este aspecto en su comunicado cuando dice:

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

"….Para la continuidad de CEDENAR S.A. E.S.P. como Operador de Red de la línea de Interconexión a 115 kV Cauca- Nariño, que no afecte la viabilidad financiera de la empresa y sea un negocio conveniente social y financieramente, es posible hacerlo una vez la CREG expida la resolución que autorice al Operador de Red, cobrar el componente de inversión, para recuperar los mayores costos de AOM en que se incurra con respecto al AOM que se remunera vía regulatoria ordinaria, caso contrario es un riesgo inminente para cualquier OR.".

10.CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta los anteriores hechos y evidencias, la supervisión concluyó lo siguiente:

1. Existe un conocimiento, experiencia y desarrollo en la Administración, Operación y mantenimiento de la línea de interconexión Cauca Nariño por parte CEDENAR S.A. E.S.P que no conviene perder su continuidad.

2. Existe un marco regulatorio sólido y acorde con el desarrollo de las políticas de la Ley 142 y 143 de 1994 que han permitido tener herramientas por parte de la Nación para que los Operadores de Red y en particular CEDENAR S.A. E.S.P. tengan la suficiencia financiera para una adecuada prestación del servicio en los 9 municipios de Cauca – Nariño. Acorde con esto, El ministerio expidió la autorización por el cobro de cargo por inversión el 27 de septiembre del 2023.

3. CEDENAR S.A. E.S.P. para cumplir sus obligaciones en el marco del contrato GGC 680-2017 ha hecho las inversiones adecuadas en personal, materiales, equipo, transporte y administración empresarial.

4. Para cubrir estas inversiones iniciales y los costos por AOM de la línea, y una vez aprobados los cargos por inversión y AOM de la línea de interconexión por parte de la CREG, se requiere continuidad en el contrato

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

actual para que a través de la línea de tiempo mostrada se pueda llegar y mantener el equilibrio financiero.

5. Por tanto, no es conveniente que este modelo y construcción implementada pierda su continuidad y desarrollo, teniendo en cuenta las difíciles condiciones que se han venido sorteando en la prestación del servicio.

6. CEDENAR S.A. E.S.P. es una empresa del estado que ha cumplido con su labor en la zona mejorando las condiciones de prestación del servicio de Energía con el apoyo sostenible del Estado que merece la continuidad y por supuesto el mejoramiento, pero no el cambio de rumbo con nuevos actores.

7. La conveniencia es ampliar el contrato 10 años, ampliable en su momento teniendo en consideración las razones expuestas aquí y adicionalmente es un tiempo prudencial para ir ajustando las condiciones técnicas, jurídicas, administrativas y financieras que se pudieran presentar por los cambios tan rápidos que se aprecian en todos los órdenes hoy día.

11. RECOMENDACIONES

Esta supervisión recomienda ampliar el contrato especial GGC 680-2017 por diez años.

Cordialmente:



OMAR OLARTE TRIANA
Ingeniero Eléctrico

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

INFORME TÉCNICO AMPLIACIÓN PLAZO
CONTRATO ESPECIAL GGC-680-2017
Dirección de Energía Eléctrica
Supervisor de apoyo: Omar Olarte Triana

Dirección de Energía Eléctrica
Ministerio de Minas y Energía

Elaboró: Omar Olarte Triana
Revisó: Marcela Patricia Araujo Colina.5
Anexos: Anexo 1. Contrato especial GGC 680-2013
Anexo 2. Unidades Constructivas.
Anexo 3. Trámites CARGOS CREG.
Anexo 4. Costos 2018 – 2021.
Anexo 5. Aprobación costos por parte del MME
Anexo 6. Estudio Técnico 40162 2022
Anexo 7. Estudio Técnico 40162 2023
Anexo 8. Comunicados solicitud DEE Y SAF
Anexo 9. Pólizas
Anexo 10. Comunicado CEDENAR vencimiento contrato

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Linea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co