



EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN 2025

Circular CREG 024 de 2020

Gerencia Técnica

30/03/2026

Documento con el informe de ejecución del plan de inversión en el séptimo año, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la circular CREG 024 de 2020; para dar cumplimiento con el numeral 6.5 de la resolución CREG 015 de 2018.

1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PLAN.

De acuerdo con los lineamientos establecidos en la Circular CREG 024 de 2020 y en cumplimiento del numeral 6.5 de la Resolución CREG 015 de 2018, la Empresa de Ruitoque S.A. E.S.P. presenta el informe soporte de la ejecución del Plan de Inversión correspondiente al séptimo año (2025). En este informe se evidencian los beneficios tangibles obtenidos por los usuarios gracias a las inversiones realizadas en atención de la demanda, calidad del servicio.

Se presentan los proyectos de inversión que mediante resolución CREG 165 de 2020 le fueron aprobados a Ruitoque S.A. E.S.P, estos se desarrollan para atender demandas nuevas (Proyectos tipo II) solicitadas por los usuarios a través de los proyectos P1, P2 y P5 de la Tabla 1 y para dar cumplimiento a los requisitos del esquema de calidad del servicio establecidos en el numeral 5.2.10 de la resolución CREG 015 de 2018 a través del proyecto P4 de la Tabla 1 y mejorar la calidad del servicio (proyectos tipo IV) con el proyecto P3.

Adicionalmente se presentan los proyectos de inversión de acuerdo con la solicitud de modificación del plan de inversiones, aprobada mediante resolución CREG 501 069 de 2024, en la que se resolvió el recurso de reposición interpuesto a la resolución CREG 501 017 de 2023, con el objetivo de atender nuevas demandas (proyectos tipo II) a través de los proyectos P5, P8, P8-1, P9, P10 y P10-1 de la tabla 2; así como de mejorar la calidad del servicio (proyectos tipo IV) a través de los proyectos P3, P3-1, P6, P6-1 y P7 de la tabla 2.

Los proyectos están ubicados en el área de influencia y Ruitoque S.A. E.S.P. y se relacionan en las siguientes tablas, en las que se evidencia la participación de cada uno de ellos sobre el total del plan de inversiones valorado en las respectivas unidades constructivas.

Tabla 1: Proyectos Plan de Inversiones inicial - Ruitoque S.A. E.S.P.
Participación % (valorando en las UC).

	PROYECTO	Peso / Total de inversión
PLAN DE INVERSION INICIAL	Proyecto Fénix - P1	32.5%
	Proyecto Muisca - P2	7.9%
	Proyecto red Náutica - Punta Ruitoque - P3	0.0%
	Esquema Calidad del Servicio - P4	59.6%
	Abadías y HIC - P5	0.0%
	TOTAL	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2: Proyectos Ajuste Plan de Inversiones modificado- Ruitoque S.A. E.S.P.
Participación % (valorando en las UC).

	PROYECTO	Peso / Total de inversión
MODIFICACIÓN PLAN DE INVERSIONES	Proyecto red Nautica - Punta Ruitoque - P3	21.2%
	Proyecto red Nautica - Punta Ruitoque - P3-1	2.9%
	Abadías y HIC - P5	1.9%

Esquema de Confiabilidad - Subestación Switcheo - P6	43.4%
Esquema de Confiabilidad - Subestación Switcheo - P6-1	3.0%
Esquema de Confiabilidad - Acople barras 13,2 kV - P7	7.3%
Proyecto Expansión Valle Menzulí - P8	9.3%
Proyecto Expansión Valle Menzulí - P8-1	0.2%
Proyecto las Peñitas - P9	1.8%
Proyecto Seniors House y Parquederos HIC- P10	7.1%
Proyecto Seniors House y Parquederos HIC- P10-1	2.0%
TOTAL	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta la Resolución CREG 165 de 2020 con la aprobación de cargos asociados con la actividad de distribución de energía eléctrica atendida por RUITOQUE, y con la Resolución CREG 501 017 de 2023 donde se aprobó la modificación al plan de inversiones 2023-2027, a continuación, se indican las inversiones aprobadas para los nueve años, cuyos valores están en pesos a diciembre del año 2017.

Tabla 3: Inversión aprobada 2019-2027.

RESUMEN – INVERSIÓN APROBADA									
2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
6314,85	614,53	0,00	0,00	330,33	719,63	1313,33	221,57	281,04	9795,27

Nota: Valores en millones de pesos. Res.CREG 015-2018. Precios 2017

Sin embargo, mediante la Resolución CREG 501 165 de 2025 del mes de noviembre se aprobó la modificación al plan de inversiones del mercado de comercialización atendido por RUITOQUE S.A. E.S.P., para el periodo 2025–2029. No obstante, dicha resolución fue objeto de un recurso de reposición presentado por la Empresa, el cual a la fecha se encuentra pendiente de respuesta por parte de la Comisión. En consecuencia, en el presente informe se incluye la información correspondiente a la modificación que actualmente se encuentra aprobada. Bajo esta premisa, se realiza el informe del reporte a la ejecución del plan de inversión vigencia 2025.

Tabla 4: Inversión aprobada 2019-2029.

RESUMEN – INVERSIÓN APROBADA											
2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	TOTAL
6314,85	614,53	0,00	0,00	330,33	719,63	1419,87	0,00	2462,59	1079,17	0,00	12940,97

Nota: Valores en millones de pesos. Res.CREG 015-2018. Precios 2017

Tabla 5: Valor solicitado vs ejecutado 2025.

Valor Regulatorio solicitado 2025	Valor Regulatorio ejecutado 2025
1419,87	1233,15

2. ACCIONES ENCAMINADAS EN BENEFICIO DE LOS USUARIOS.

2.1. Los Proyectos de inversión motivados en la demanda se plantearon para atender demandas nuevas, solicitadas por los clientes y contribuirán en el desarrollo urbanístico y económico de Santander:

2.1.1. Plan de inversiones inicial

- ✓ Proyecto Fénix - P1: Del Valle de Mensulí de Floridablanca, urbanización Cibeles para disponibilidad energía eléctrica de 1.849 clientes nuevos.
- ✓ Proyecto Muisca - P2: Del sector de Ruitoque Alto en la urbanización Muisca de Floridablanca para disponibilidad de energía eléctrica de 20 clientes nuevos.

2.1.2. Plan de inversiones modificado

- ✓ Proyecto Abadías y HIC - P5: Del sector de Hospital Internacional de Colombia entre Piedecuesta y Floridablanca, para dar disponibilidad al crecimiento de la demanda del hospital y el condominio Abadías.
- ✓ Proyecto Expansión Valle Mensulí – P8 y P8-1: En el valle de Mensulí para dar disponibilidad al crecimiento de la demanda en la zona.
- ✓ Proyecto las Peñitas - P9: En Ruitoque alto para dar disponibilidad al crecimiento de la demanda en la zona.
- ✓ Proyecto Seniors House y Parqueaderos HIC- P10 y 10-1: En la zona del HIC para dar disponibilidad al crecimiento de la demanda en la zona.

Los proyectos acá relacionados se estructuraron revisando, los aspectos sociales, ambientales y de permisos legales.

Los proyectos consisten sustancialmente en el suministro, transporte e instalación de las redes eléctricas de 13.2 Kv, transformadores de distribución, redes de baja tensión, bajo los estándares y exigencias técnicas reguladas para Colombia en le RETIE y las normas NTC.

El circuito de distribución que alimenta cada proyecto fue evaluado y el mismo permite la disponibilidad de conexión, así como la capacidad de transformación de cada subestación asociada.

Los diseños técnicos de cada proyecto fueron elaborados por Ruitoque S.A. E.S.P en su calidad de operador de red y los mismos cumplen con las exigencias que sobre el particular se tiene estipuladas en las normas técnicas de la misma empresa.

2.2. Los proyectos no motivados por la demanda corresponden a las exigencias regulatorias que Ruitoque S.A E.S.P. debe cumplir, para prestar un servicio de calidad y continuidad en sus redes de distribución al que los clientes tienen derecho.

Estas exigencias técnicas y de inversión están establecidas en el numeral 5.2.10 de la Resolución CREG 015 de 2018 “Requisitos del esquema de incentivos y compensaciones”:

2.2.1. Plan de inversiones inicial

- ✓ Esquema Calidad del Servicio - P4: El cual permitirá contar con un sistema de gestión de las redes de distribución – DMS, que con criterios tecnológicos y de comunicaciones permitan validar el estado de la red y con ello identificar a nivel de los usuarios sus niveles de calidad del servicio.

2.2.2. Plan de inversiones modificado

- ✓ Proyecto red Náutica - Punta Ruitoque - P3 y P3-1: Del sector Ruitoque Alto, sector Punta Ruitoque de Floridablanca y Piedecuesta se desarrolla para reducir los riesgos de una posible afectación de la calidad, seguridad y confiabilidad de las redes de distribución de Ruitoque S.A. E.S.P. Con el proyecto se pretende trasladar 0.905 kilómetros de red aérea a red subterránea, lo anterior debido al difícil acceso a esta red aérea y su cercanía con la línea de 34.5 kV (identificada con el No 422) de la Electrificadora de Santander S.A E.S.P. que dificulta su gestión de mantenimiento e incrementa el número de clientes afectados cuando se realizan intervenciones.
- ✓ Esquema de Confiabilidad - Subestación Switchero - P6 y P6-1: Se desarrolla con el objetivo de mejorar la calidad del servicio en el SDL de Ruitoque S.A. E.S.P.
- ✓ Esquema de Confiabilidad - Acople barras 13,2 kV - P7: Se desarrolla con el objetivo de mejorar la calidad del servicio en el SDL de Ruitoque S.A. E.S.P.

3. DESCRIPCION DEL SISTEMA OPERADO

El sistema de distribución local de Ruitoque SA ESP se encuentra embebido dentro del SDL de la Electrificadora de Santander SA ESP, energizados desde la línea 422 Florida-ICP a 34.5 kV.

Para la prestación del servicio de energía eléctrica, el SDL de Ruitoque SA ESP consta de cuatro (4) alimentadores. La capacidad instalada en la subestación es de 6,85 MVA, 27,92 km de red en media tensión (aérea y subterránea), además de contar con 78 transformadores de distribución para atender a 3161 (diciembre de 2025) usuarios finales en su área de cobertura, que, en su mayoría, son usuarios residenciales y comerciales en nivel de tensión 1, y 5 usuarios en nivel de tensión 2.

De acuerdo con nuestra infraestructura eléctrica como Operadores de Red (OR) y área de cobertura, atendemos una parte de usuarios ubicados en los municipios de Floridablanca y Piedecuesta, más exactamente en la mesa de Ruitoque (Ruitoque Condominio y Punta Ruitoque), valle de Mensulí y usuarios ubicados en la autopista Piedecuesta-Floridablanca en sentido sur-norte, desde el Hospital Internacional de Colombia hasta la entrada sur a la cabecera del municipio de Floridablanca (Condominio Abadías).

3.1. Demanda de energía – 2025 (GWh-año)

En la siguiente tabla se presenta el comportamiento de la demanda de energía del operador de red Ruitoque S.A. E.S.P para el año 2025.

Tabla 6: Comportamiento de la demanda de energía 2025
Ruitoque S.A. E.S.P. (Gwh)

	ene-25	feb-25	mar-25	abr-25	may-25	jun-25	jul-25	ago-25	sep-25	oct-25	nov-25	dic-25	TOTAL
Demand a Energía	1.25	1.16	1.28	1.23	1.27	1.20	1.24	1.24	1.23	1.23	1.26	1.31	14.96

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Demanda de potencia [MW]: Demanda máxima y mínima presentada en el sistema

La máxima demanda de potencia del año 2025 fue el día 24 de diciembre a las 7 de la noche: **2.77 MW**

Tabla 7: Demanda de potencia 2025

Clasificación	2025
Máximo valor del sistema (MW)	2,77
Mínimo valor del sistema (MW)	0

3.3. Proyección de energía 2019-2029

En la siguiente tabla se presenta la línea base de la proyección de la demanda de energía del operador de red Ruitoque S.A. E.S.P para los años 2019 al 2029

Tabla 8: Línea base: Proyección de la demanda de energía 2019-2029
Ruitoque S.A. E.S.P.

Proyección de Energía- kWh	Proyección Media	Proyección Mínima	Proyección Máxima
Demanda (kWh) -2019	15,334,400	14,828,365	15,840,435
Demanda (kWh) -2020	15,788,144	15,267,136	16,309,153
Demanda (kWh) -2021	16,258,340	15,721,815	16,794,865
Demanda (kWh) -2022	16,745,623	16,193,018	17,298,229
Demanda (kWh) -2023	17,250,656	16,681,385	17,819,928
Demanda (kWh) -2024	17,712,430	17,127,920	18,266,541
Demanda (kWh) -2025	18,191,429	17,591,113	18,753,747
Demanda (kWh) -2026	18,670,428	18,054,305	19,240,953
Demanda (kWh) -2027	19,149,427	18,517,497	19,728,159
Demanda (kWh) -2028	19,628,426	18,980,689	20,215,365
Demanda (kWh) -2029	20,107,425	19,443,881	20,702,572

Fuente: Elaboración propia Plan de Inversiones aprobado

3.4. Proyección de demanda de Potencia 2019-2029.

En la siguiente tabla se presenta la línea base de la proyección de la demanda de potencia del operador de red Ruitoque S.A. E.S.P para los años 2019 al 2029

Tabla 9: Línea base: Proyección de la demanda de potencia 2019-2029
Ruitoque S.A. E.S.P.

Proyección de Demanda Máxima -MW	Proyección Media	Proyección Mínima	Proyección Máxima
Demanda Máxima (MW) -2019	2.69	2.61	2.78
Demanda Máxima (MW) -2020	2.81	2.72	2.91
Demanda Máxima (MW) -2021	3.01	2.91	3.11
Demanda Máxima (MW) -2022	3.23	3.12	3.33
Demanda Máxima (MW) -2023	3.42	3.31	3.54
Demanda Máxima (MW) -2024	3.60	3.47	3.72
Demanda Máxima (MW) -2025	3.78	3.65	3.91

Demanda Máxima (MW) -2026	3.97	3.83	4.10
Demanda Máxima (MW) -2027	4.16	4.01	4.30
Demanda Máxima (MW) -2028	4.35	4.19	4.49
Demanda Máxima (MW) -2029	4.54	4.37	4.69

Fuente: Elaboración propia - Plan de Inversiones aprobado

3.5. Indicadores de la Calidad del servicio:

Respecto a los indicadores SAIDI y SAIFI, los cuales tienen por objetivo representar las horas de indisponibilidad y frecuencia al año que percibe cada usuario en promedio en nuestro Sistema de Distribución Local, tuvieron los siguientes desempeños, SAIDI en el año 2025 se presenta un cumplimiento del 296,71%, resultado alcanzado con un promedio de 4,57 horas de suspensión del servicio en toda la zona de influencia de la Compañía. Para el indicador de frecuencia SAIFI se cumple la meta establecida por la CREG, se presenta nivel de cumplimiento del 620,68% con un promedio de interrupciones de 1,45 veces.

En la siguiente tabla se presentan los indicadores de calidad media SAIDI y SAIFI correspondientes al año 2025, aprobados por la Comisión mediante las Resoluciones CREG 165 de 2020 y CREG 501 097 de 2024. Para la determinación de las metas de calidad media en los Sistemas de Distribución Local (SDL), correspondientes al sexto y séptimo año del periodo tarifario definido en la Resolución CREG 015 de 2018, se consideran los lineamientos establecidos en la Circular CREG 124 de 2025.

En este contexto, el cálculo de dichas metas parte del valor del indicador respectivo (SAIDI_{Mj,t} o SAIFI_{Mj,t}) aprobado al Operador de Red mediante resolución particular para el año inmediatamente anterior del periodo tarifario, al cual se le aplica una reducción del 8%.

Tabla 10: Línea base: Indicadores de Calidad aprobados
Ruitoque S.A. E.S.P.

Indicador	Año t = 7
SAIDI _{Mj,t}	13,56
SAIFI _{Mj,t}	9

Fuente: Resolución CREG 165 de 2020.

Los resultados de los indicadores de calidad media SAIDI y SAIFI para el año 2025, se presentan en la siguiente Tabla.

Tabla 11: Indicadores de Calidad 2024.
Ruitoque S.A. E.S.P.

Indicador	Año t = 7
SAIDI _{j,t}	4,57
SAIFI _{j,t}	1,45

Fuente: Elaboración propia.

4. RESUMEN DEL PLAN DE INVERSIONES APROBADO

Actualmente se cuenta con la Resolución CREG 165 de 2020 con la aprobación de cargos asociados con la actividad de distribución de energía eléctrica atendida por RUITOQUE, y con la Resolución CREG 501 017 de 2023 donde se aprobó la modificación al plan de inversiones 2023-2027, mediante la Resolución CREG 501 165 de 2025 del mes de noviembre se aprobó la modificación al plan de inversiones del mercado de comercialización atendido por RUITOQUE S.A. E.S.P., para el

periodo 2025–2029. Sin embargo, dicha resolución fue objeto de un recurso de reposición presentado por la Empresa, el cual a la fecha se encuentra pendiente de respuesta por parte de la Comisión. En consecuencia, en el presente informe se incluye la información correspondiente a la modificación que actualmente se encuentra aprobada. Bajo esta base, se realiza el informe del reporte a la ejecución del plan de inversión vigencia 2025 séptimo año de ejecución del plan de inversiones.

- 4.1.** Todos los proyectos del plan de inversiones aprobado inicialmente son ejecutados en los municipios de Piedecuesta y Floridablanca. En la siguiente tabla se presentan las inversiones por tipo de inversión (TI), Nivel de Tensión (n) y categoría de activos (I).

Tabla 12: Plan de inversión inicial - Inversiones por Tipo.
Ruitoque S.A. E.S.P.

Categoría de activos I	n = 3, TI = 1	n = 3, TI = 2	n = 3, TI = 3	n = 3, TI = 4
	INVA _{j,3,1,1}	INVA _{j,3,2,1}	INVA _{j,3,3,1}	INVA _{j,3,4,1}
I = 10	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,652,770,925
Categoría de activos I	n = 2, TI = 1	n = 2, TI = 2	n = 2, TI = 3	n = 2, TI = 4
	INVA _{j,3,1,1}	INVA _{j,3,2,1}	INVA _{j,3,3,1}	INVA _{j,3,4,1}
I = 1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
I = 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
I = 3	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 201,198,000
I = 4	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
I = 5	\$ -	\$ 56,164,000	\$ -	\$ 76,530,000
I = 6	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
I = 7	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
I = 8	\$ -	\$ 1,823,933,375	\$ -	\$ 508,677,875
I = 9	\$ -	\$ 3,165,000	\$ -	\$ 2,248,000
I = 10	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,652,770,925
	\$ -	\$ 1,883,262,375	\$ -	\$ 2,441,424,800
Categoría de activos I	n = 1, TI = 1	n = 1, TI = 2	n = 1, TI = 3	n = 1, TI = 4
	INVT _{j,3,1,1}	INVT _{j,3,2,1}	INVT _{j,3,3,1}	INVT _{j,3,4,1}
I = 11	\$ -	\$ 675,640,000	\$ -	\$ 276,291,000
I = 12	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Fuente: Resolución CREG 165 de 2020

- 4.2.** Todos los proyectos del plan de inversiones modificado son ejecutados en los municipios de Piedecuesta y Floridablanca. En la siguiente tabla se presentan las inversiones por tipo de inversión (TI), Nivel de Tensión (n) y categoría de activos (I).

Tabla 13: Plan de inversión modificado - Inversiones por Tipo.
Ruitoque S.A. E.S.P.

Categoría de activos I	n = 3, TI = 1	n = 3, TI = 2	n = 3, TI = 3	n = 3, TI = 4
	INVT _{j,3,1,1}	INVT _{j,3,2,1}	INVT _{j,3,3,1}	INVT _{j,3,4,1}
I = 1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
I = 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
I = 3	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 782,757,000

$l = 4$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
$l = 5$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
$l = 6$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 210,735,000
$l = 7$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
$l = 8$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 113,030,400
$l = 9$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 60,774,000
$l = 10$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 128,359,053
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,295,655,453
Categoría de activos l	$n = 2, TI = 1$	$n = 2, TI = 2$	$n = 2, TI = 3$	$n = 2, TI = 4$
	$INVT_{j,3,1,l,1}$	$INVT_{j,3,2,l,1}$	$INVT_{j,3,3,l,1}$	$INVT_{j,3,4,l,1}$
$l = 1$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
$l = 2$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
$l = 3$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 221,565,000
$l = 4$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
$l = 5$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
$l = 6$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
$l = 7$	\$ -	\$ 52,710,980	\$ -	\$ -
$l = 8$	\$ -	\$ 494,028,551	\$ -	\$ 621,092,875
$l = 9$	\$ -	\$ 2,520,000	\$ -	\$ 112,482,000
$l = 10$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 128,359,053
	\$ -	\$ 549,259,531	\$ -	\$ 1,083,498,928
Categoría de activos l	$n = 1, TI = 1$	$n = 1, TI = 2$	$n = 1, TI = 3$	$n = 1, TI = 4$
	$INVT_{j,3,1,l,1}$	$INVT_{j,3,2,l,1}$	$INVT_{j,3,3,l,1}$	$INVT_{j,3,4,l,1}$
$l = 11$	0	0	0	76,849,000
$l = 12$	0	117,340,000	0	0
	0	\$ 117,340,000	0	76,849,000

Fuente: Resolución CREG 501 017 de 2023

4.3. inversiones por tipo de inversión (TI), Nivel de Tensión (n) y categoría de activos (l).

Tabla 14: Plan de inversión modificado - Inversiones por Tipo.
Ruitoque S.A. E.S.P.

Categoría de activos l	$n = 3, TI = 1$	$n = 3, TI = 2$	$n = 3, TI = 3$	$n = 3, TI = 4$
	$INVT_{j,3,1,l,1}$	$INVT_{j,3,2,l,1}$	$INVT_{j,3,3,l,1}$	$INVT_{j,3,4,l,1}$
$l = 1$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
$l = 2$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
$l = 3$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 782,757,000
$l = 4$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
$l = 5$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

$l = 6$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 210,735,000
$l = 7$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
$l = 8$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 113,030,400
$l = 9$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 60,774,000
$l = 10$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 128,359,053
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,295,655,453
Categoría de activos l	$n = 2, TI = 1$	$n = 2, TI = 2$	$n = 2, TI = 3$	$n = 2, TI = 4$
	$INVT_{j,3,1,l,1}$	$INVT_{j,3,2,l,1}$	$INVT_{j,3,3,l,1}$	$INVT_{j,3,4,l,1}$
$l = 1$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
$l = 2$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
$l = 3$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 221,565,000
$l = 4$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
$l = 5$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
$l = 6$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
$l = 7$	\$ -	\$ 52,710,980	\$ -	\$ -
$l = 8$	\$ -	\$ 494,028,551	\$ -	\$ 621,092,875
$l = 9$	\$ -	\$ 2,520,000	\$ -	\$ 112,482,000
$l = 10$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 128,359,053
	\$ -	\$ 549,259,531	\$ -	\$ 1,083,498,928
Categoría de activos l	$n = 1, TI = 1$	$n = 1, TI = 2$	$n = 1, TI = 3$	$n = 1, TI = 4$
	$INVT_{j,3,1,l,1}$	$INVT_{j,3,2,l,1}$	$INVT_{j,3,3,l,1}$	$INVT_{j,3,4,l,1}$
$l = 11$	0	0	0	76,849,000
$l = 12$	0	117,340,000	0	0
	0	\$ 117,340,000	0	76,849,000

Fuente: Resolución CREG 501 017 de 2023

Tabla 15: Plan de inversión modificado 2025-2029 - Inversiones por Nivel de Tensión y año.
Ruitoque S.A. E.S.P.

Resumen Inversión Aprobada por Nivel de Tensión								
Nivel de tensión	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
NT4	0	0	0	0	0	0	0	0
NT3	1652.77	0	0	0	0	0	0	1652.77
NT2	3870.21	454.482	0	0	212.991	642.777	1169.96	6350.42
NT1	791.878	160.053	0	0	117.34	76.849	249.905	1396.03
Total	6314.85	614.535	0	0	330.331	719.626	1419.87	9399.21

Nota: Valores en millones de pesos y según el Cap.14. Res. CREG 015-2018. Precios 2017

Fuente: Resolución CREG 501 165 de 2025

En la siguiente Tabla, se presentan los proyectos del plan de inversión inicial, por unidades constructivas, cantidad y valor por cada uno de los proyectos, junto con el código para cada proyecto.

Tabla 16: Plan de inversión inicial – Inversiones por UC.

PLAN DE INVERSIÓN – APROBADO						
Código UC	Categoría UC	Descripción	Valor Unitario	Cantidad	Valor Total Dic/17	Código y Tipo Inversión
N0P8	10	Centro de control tipo 2 (SCADA+DMS Operativo)	\$ 3,305,541,850	1	\$ 3,305,541,850	P4 – Esquema Calidad del Servicio
N2S9	3	Celda de salida de circuito – subestación tipo interior	\$ 100,599,000	2	\$ 201,198,000	
N2EQ11	9	Indicador falla – N2	\$ 1,124,000	2	\$ 2,248,000	
N2EQ38	5	Transformador de tensión – N2	\$ 5,571,000	6	\$ 33,426,000	
N2EQ40	5	Transformador de corriente – N2	\$ 3,570,000	6	\$ 21,420,000	
SUBTOTAL					\$ 3,563,833,850	
N2L76	8	Canalización urbana 2x4"	\$ 369,585,000	2.475	\$ 914,722,875	P1 – Proyecto Fénix
N2L127	8	km de conductor (3 fases) de cobre aislado XLP o EPR, 15 kV- 1/0 AWG	\$ 192,490,000	2.475	\$ 476,412,750	
N2EQ1	5	Barraje de derivación subterráneo – N2	\$ 3,199,000	4	\$ 12,796,000	
N2EQ2	5	Caja de maniobra – N2	\$ 21,684,000	1	\$ 21,684,000	
N2EQ12	9	Juego cortacircuitos – N2	\$ 1,200,000	1	\$ 1,200,000	
N2EQ13	9	Juego cuchillas de operación sin carga – N2	\$ 1,003,000	1	\$ 1,003,000	
N2EQ15	9	Juego pararrayos – N2	\$ 962,000	1	\$ 962,000	
N1T20	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 225 kVA	\$ 45,572,000	4	\$ 182,288,000	
N1T22	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 300 kVA	\$ 51,290,000	4	\$ 205,160,000	
N1T23	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 400 kVA	\$ 54,149,000	1	\$ 54,149,000	
N1T17	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 45 kVA	\$ 36,995,000	2	\$ 73,990,000	
SUBTOTAL					\$ 1,944,367,625	2
N2L76	8	Canalización urbana 2x4"	\$ 369,585,000	0.77	\$ 284,580,450	P2 – Proyecto Muisca
N2L127	8	km de conductor (3 fases) de cobre aislado XLP o EPR, 15 kV- 1/0 AWG	\$ 192,490,000	0.77	\$ 148,217,300	
N1T18	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 75 kVA	\$ 39,854,000	1	\$ 39,854,000	
SUBTOTAL					\$ 472,651,750	2
N2L76	8	Canalización urbana 2x4"	\$ 369,585,000	0.905	\$ 334,474,425	P3 – Proyecto red Náutica – Punta Ruitoque
N2L127	8	km de conductor (3 fases) de cobre aislado XLP o EPR, 15 kV- 1/0 AWG	\$ 192,490,000	0.905	\$ 174,203,450	
N2EQ2	5	Caja de maniobra – N2	\$ 21,684,000	1	\$ 21,684,000	
N1T19	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 112,5 kVA	\$ 42,713,000	3	\$ 128,139,000	
N1T20	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 225 kVA	\$ 45,572,000	2	\$ 91,144,000	
N1T24	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 500 kVA	\$ 57,008,000	1	\$ 57,008,000	
SUBTOTAL					\$ 806,652,875	4
N1T24	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 500 kVA	\$ 57,008,000	1	\$ 57,008,000	P5 – Abadías y HIC
N1T26	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 1000 kVA	\$ 63,191,000	1	\$ 63,191,000	
N2EQ2	5	Caja de maniobra – N2	\$ 21,684,000	1	\$ 21,684,000	
SUBTOTAL					\$ 141,883,000	2
VALOR TOTAL					\$ 6,929,389,100	

Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente Tabla, se presentan los proyectos del plan de inversión modificado, por unidades constructivas, cantidad y valor por cada uno de los proyectos, junto con el código para cada proyecto.

Tabla 17: Plan de inversión modificado – Inversiones por UC.
Ruitoque S.A. E.S.P.

MODIFICACIÓN PLAN DE INVERSIÓN						
Código UC	categoría UC	descripción	Valor Unitario	Cantidad	Valor Total Dic/17	Tipo de Proyecto de Inversión
N2L76	8	Canalización urbana 2x4"	\$ 369,585,000	1.105	\$ 408,391,425	Proyecto red Nautica - Punta Ruitoque - P3
N2L127	8	km de conductor (3 fases) de cobre aislado XLP o EPR, 15 kV- 1/0 AWG	\$ 192,490,000	1.105	\$ 212,701,450	
N2EQ2	9	Caja de maniobra - N2	\$ 21,684,000	1	\$ 21,684,000	
			SUBTOTAL		\$ 642,776,875	
N1T17	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 45 kVA	\$ 36,995,000	1	\$ 36,995,000	Proyecto red Nautica - Punta Ruitoque - P3-1
N1T18	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 75 kVA	\$ 39,854,000	1	\$ 39,854,000	
			SUBTOTAL		\$ 76,849,000	
N1T24	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 500 kVA	\$ 57,008,000	1	\$ 57,008,000	Abadías y HIC - P5
			SUBTOTAL		\$ 57,008,000	
N3S11	3	Celda de llegada o salida - subestación tipo interior-aire	\$ 260,919,000	3	\$ 782,757,000	Esquema de Confiabilidad - Subestación Switchero - P6
N3S37	6	Módulo común/bahía - tipo 4 - tipo interior	\$ 41,345,000		\$ -	
N3L117	8	km de conductor (3 fases) de cobre aislado XLP o EPR, 35 kV- 250 kcmil	\$ 282,576,000	0.4	\$ 113,030,400	
N3EQ5	9	Reconector - N3	\$ 60,774,000	1	\$ 60,774,000	
N0P13	6	Casa de control cualquier nivel de tensión (\$/m2)	\$ 2,676,000	78.75	\$ 210,735,000	
N3EQ14	4	Unidad de calidad de potencia (PQ) CREG 024 de 2005	\$ 23,943,000		\$ -	
			SUBTOTAL		\$ 1,167,296,400	
N2EQ35	9	Reconector - N2	\$ 45,399,000	2	\$ 90,798,000	Esquema de Confiabilidad - Subestación Switchero - P6-1
			SUBTOTAL		\$ 90,798,000	
N2S8	3	Bahía de acople o seccionamiento (configuraciones en que aplica) - tipo convencional	\$ 221,565,000	1	\$ 221,565,000	Esquema de Confiabilidad - Acople barras 13,2 kV - P7
			SUBTOTAL		\$ 221,565,000	
N2L76	8	Canalización urbana 2x4"	\$ 369,585,000	0.50	\$ 184,792,500	Proyecto Expansión Valle Menzulí - P8
N2L127	8	km de conductor (3 fases) de cobre aislado XLP o EPR, 15 kV- 1/0 AWG	\$ 192,490,000	0.50	\$ 96,245,000	
			SUBTOTAL		\$ 281,037,500	
N2L96	7	km de conductor (3 fases) semiaislado 1/0 AWG	\$ 23,386,000	0.63	\$ 14,733,180	Proyecto las Peñitas - P9
N2L70	7	Poste de concreto de 12 m 510 kg - suspensión	\$ 3,215,000	7	\$ 22,505,000	

N2L72	7	Poste de concreto de 12 m 750 kg - retención	\$ 4,086,000	3	\$ 12,258,000		2
N2L136	7	Cable de Guarda	\$ 2,960,000	0.63	\$ 1,864,800		2
N2L137	7	Sistema de puesta a tierra diseño típico	\$ 270,000	5	\$ 1,350,000		2
N2EQ31	9	Transición aérea - subterránea - N2	\$ 1,260,000	2	\$ 2,520,000		2
			SUBTOTAL		\$ 55,230,980		2
N2L76	8	Canalización urbana 2x4"	\$ 369,585,000	0.381	\$ 140,811,885	Proyecto Seniors House y Parquederos HIC- P10	2
N2L127	8	km de conductor (3 fases) de cobre aislado XLP o EPR, 15 kV- 1/0 AWG	\$ 192,490,000	0.195	\$ 37,535,550		2
N2L126	8	km de conductor (3 fases) de cobre aislado XLP o EPR, 15 kV- 2 AWG	\$ 186,256,000	0.186	\$ 34,643,616		2
			SUBTOTAL		\$ 212,991,051		2
N1T25	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 630 kVA	\$ 60,332,000	1	\$ 60,332,000	Proyecto Seniors House y Parquederos HIC- P10-1	2
			SUBTOTAL		\$ 60,332,000		2
					VALOR TOTAL	\$ 2,865,884,806	

Fuente: Elaboración propia.

- 4.4.** Proyectos asociados a Calidad del Servicio: Los proyectos P4, P6, P6-1 y P7 contiene las inversiones necesarias para la implementación del sistema OMS-DMS en el centro de control, y el cumplimiento del numeral 5.2.10 de la resolución CREG 015 de 2018, así como de desarrollos en la subestación para la mejora en la calidad del servicio:

Tabla 18: Inversiones asociadas a Calidad del servicio.
Ruitoque S.A. E.S.P

Código UC	Categoría UC	Descripción	Valor Unitario	Cantidad	Valor Total Dic/17	Código y Tipo Inversión
N0P8	10	Centro de control tipo 2 (SCADA+DMS Operativo)	\$ 3,305,541,850	1	\$ 3,305,541,850	P4 - Esquema Calidad del Servicio
N2S9	3	Celda de salida de circuito - subestación tipo interior	\$ 100,599,000	2	\$ 201,198,000	
N2EQ11	9	Indicador falla - N2	\$ 1,124,000	2	\$ 2,248,000	
N2EQ38	5	Transformador de tensión - N2	\$ 5,571,000	6	\$ 33,426,000	
N2EQ40	5	Transformador de corriente - N2	\$ 3,570,000	6	\$ 21,420,000	
			SUBTOTAL		\$ 3,563,833,850	
N3S11	3	Celda de llegada o salida - subestación tipo interior-aire	\$ 260,919,000	3	\$ 782,757,000	Esquema de Confiabilidad - Subestación Switchero - P6
N3S37	6	Módulo común/bahía - tipo 4 - tipo interior	\$ 41,345,000		\$ -	
N3L117	8	km de conductor (3 fases) de cobre aislado XLP o EPR, 35 kV- 250 kcmil	\$ 282,576,000	0.4	\$ 113,030,400	
N3EQ5	9	Reconectador - N3	\$ 60,774,000	1	\$ 60,774,000	
N0P13	6	Casa de control cualquier nivel de tensión (\$/m2)	\$ 2,676,000	78.75	\$ 210,735,000	
N3EQ14	4	Unidad de calidad de potencia (PQ) CREG 024 de 2005	\$ 23,943,000		\$ -	
			SUBTOTAL		\$ 1,167,296,400	
N2EQ35	9	Reconectador - N2	\$ 45,399,000	2	\$ 90,798,000	Esquema de Confiabilidad - Subestación Switchero - P6-1
			SUBTOTAL		\$ 90,798,000	

N2S8	3	Bahía de acople o seccionamiento (configuraciones en que aplica) - tipo convencional	\$ 221,565,000	1	\$ 221,565,000	Esquema de Confiabilidad - Acople barras 13,2 kV - P7	4
SUBTOTAL					\$ 221,565,000		4

Fuente: Elaboración propia

4.5. Proyectos motivados en la atención de demanda – Expansión: Los proyectos con códigos P1, P2, P5, P8, P8-1, P9, P10 y P10-1, son desarrollados para atender la demanda de usuarios nuevos es nuestra área de influencia:

Tabla 19: Inversiones asociadas a la atención de la demanda.
Ruitoque S.A. E.S.P.

Código UC	Categoría UC	Descripción	Valor Unitario	Cantidad	Valor Total Dic/17	Código y Tipo Inversión	
N2L76	8	Canalización urbana 2x4"	\$ 369,585,000	2.475	\$ 914,722,875	P1 - Proyecto Fénix	2
N2L127	8	km de conductor (3 fases) de cobre aislado XLP o EPR, 15 kV- 1/0 AWG	\$ 192,490,000	2.475	\$ 476,412,750		2
N2EQ1	5	Barraje de derivación subterráneo - N2	\$ 3,199,000	4	\$ 12,796,000		2
N2EQ2	5	Caja de maniobra - N2	\$ 21,684,000	1	\$ 21,684,000		2
N2EQ12	9	Juego cortacircuitos - N2	\$ 1,200,000	1	\$ 1,200,000		2
N2EQ13	9	Juego cuchillas de operación sin carga - N2	\$ 1,003,000	1	\$ 1,003,000		2
N2EQ15	9	Juego pararrayos - N2	\$ 962,000	1	\$ 962,000		2
N1T20	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 225 kVA	\$ 45,572,000	4	\$ 182,288,000		2
N1T22	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 300 kVA	\$ 51,290,000	4	\$ 205,160,000		2
N1T23	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 400 kVA	\$ 54,149,000	1	\$ 54,149,000		2
N1T17	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 45 kVA	\$ 36,995,000	2	\$ 73,990,000		2
SUBTOTAL					\$ 1,944,367,625	2	
N2L76	8	Canalización urbana 2x4"	\$ 369,585,000	0.77	\$ 284,580,450	P2 - Proyecto Muisca	2
N2L127	8	km de conductor (3 fases) de cobre aislado XLP o EPR, 15 kV- 1/0 AWG	\$ 192,490,000	0.77	\$ 148,217,300		2
N1T18	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 75 kVA	\$ 39,854,000	1	\$ 39,854,000		2
SUBTOTAL					\$ 472,651,750	2	
N1T24	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 500 kVA	\$ 57,008,000	1	\$ 57,008,000	Abadias y HIC - P5	2
SUBTOTAL					\$ 57,008,000		2
N2L76	8	Canalización urbana 2x4"	\$ 369,585,000	0.50	\$ 184,792,500	Proyecto Expansión Valle Menzuli - P8	2
N2L127	8	km de conductor (3 fases) de cobre aislado XLP o EPR, 15 kV- 1/0 AWG	\$ 192,490,000	0.50	\$ 96,245,000		2
SUBTOTAL					\$ 281,037,500		2
N2L96	7	km de conductor (3 fases) semiaislado 1/0 AWG	\$ 23,386,000	0.63	\$ 14,733,180	Proyecto las Peñitas - P9	2
N2L70	7	Poste de concreto de 12 m 510 kg - suspensión	\$ 3,215,000	7	\$ 22,505,000		2
N2L72	7	Poste de concreto de 12 m 750 kg - retención	\$ 4,086,000	3	\$ 12,258,000		2
N2L136	7	Cable de Guarda	\$ 2,960,000	0.63	\$ 1,864,800		2
N2L137	7	Sistema de puesta a tierra diseño típico	\$ 270,000	5	\$ 1,350,000		2

N2EQ31	9	Transición aérea - subterránea - N2	\$ 1,260,000	2	\$ 2,520,000		2
			SUBTOTAL		\$ 55,230,980		2
N2L76	8	Canalización urbana 2x4"	\$ 369,585,000	0.381	\$ 140,811,885	Proyecto Seniors House y Parqueaderos HIC- P10	2
N2L127	8	km de conductor (3 fases) de cobre aislado XLP o EPR, 15 kV- 1/0 AWG	\$ 192,490,000	0.195	\$ 37,535,550		2
N2L126	8	km de conductor (3 fases) de cobre aislado XLP o EPR, 15 kV- 2 AWG	\$ 186,256,000	0.186	\$ 34,643,616		2
			SUBTOTAL		\$ 212,991,051		2
N1T25	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 630 kVA	\$ 60,332,000	1	\$ 60,332,000	Proyecto Seniors House y Parqueaderos HIC- P10-1	2
			SUBTOTAL		\$ 60,332,000		2

Fuente: Elaboración propia

- 4.6.** Proyectos motivados en la reposición de redes: Los proyectos con código P3 y P3-1, se desarrolla con el fin de reemplazar una red aérea existente por una red subterránea, y de esta manera brindar una mejor calidad del servicio a los usuarios:

Tabla 20: Inversiones asociadas a la reposición de redes.
Ruitoque S.A. E.S.P.

Código UC	categoría UC	descripción	Valor Unitario	Cantidad	Valor Total Dic/17	Tipo de Proyecto de Inversión	
N2L76	8	Canalización urbana 2x4"	\$ 369,585,000	1.105	\$ 408,391,425	Proyecto red Nautica - Punta Ruitoque - P3	4
N2L127	8	km de conductor (3 fases) de cobre aislado XLP o EPR, 15 kV- 1/0 AWG	\$ 192,490,000	1.105	\$ 212,701,450		4
N2EQ2	9	Caja de maniobra - N2	\$ 21,684,000	1	\$ 21,684,000		4
			SUBTOTAL		\$ 642,776,875		4
N1T17	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 45 kVA	\$ 36,995,000	1	\$ 36,995,000	Proyecto red Nautica - Punta Ruitoque - P3-1	4
N1T18	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 75 kVA	\$ 39,854,000	1	\$ 39,854,000		4
			SUBTOTAL		\$ 76,849,000		4

Fuente: Elaboración propia

- 4.7.** En la siguiente Tabla, se presentan los proyectos del plan de inversión modificado 2025-2029, por unidades constructivas, cantidad y valor por cada uno de los proyectos, junto con el código para cada proyecto.

Tabla 21: Plan de inversión modificado 2025-2029- Inversiones por UC.
Ruitoque S.A. E.S.P.

MODIFICACIÓN PLAN DE INVERSION						
Codigo UC	Categoría UC	Descripcion	Valor Unitario	Cantida	Valor Total Dic/17	Tipo de Proyecto de Inversión
N2L77	8	Canalización urbana 4x4"	\$ 525,751,000	1.50	\$ 788,626,500	2
N2L127	8	km de conductor (3 fases) de cobre aislado XLP o EPR, 15 kv- 1/0 AWG	\$ 192,490,000	1.50	\$ 288,735,000	2
N2EQ1	5	Barraje de derivación subterráneo - N2	\$ 3,199,000	3	\$ 9,597,000	2
N2EQ35	9	Reconector - N2	\$ 45,399,000	1	\$ 45,399,000	2
N2L71	7	Poste de concreto de 12m 1050kg - retención	\$ 4,226,000	1	\$ 4,226,000	2
N2L137	7	Sistema de puesta a tierra diseño típico	\$ 270,000	1	\$ 270,000	2
N2EQ38	5	Transformador de tensión - N2	\$ 5,571,000	3	\$ 16,713,000	2
N2EQ40	5	Transformador de corriente - N2	\$ 3,570,000	3	\$ 10,710,000	2
N2EQ31	9	Transición aérea - subterránea - N2	\$ 1,260,000	2	\$ 2,520,000	2
N2EQ12	9	Juego cortacircuitos - N2	\$ 1,200,000	1	\$ 1,200,000	2
N2EQ13	9	Juego cuchillas de operación sin carga - N2	\$ 1,003,000	1	\$ 1,003,000	2
N2EQ15	9	Juego pararrayos - N2	\$ 962,000	1	\$ 962,000	2
		SUBTOTAL			\$ 1,169,961,500	
N1T25	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 630 kVA	\$ 60,332,000	1	\$ 60,332,000	2
N1T26	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 1000 kVA	\$ 63,191,000	3	\$ 189,573,000	2
		SUBTOTAL			\$ 249,905,000	
N3S11	3	CELDA DE LLEGADA O SALIDA - SUBESTACIÓN TIPO INTERIOR-AIRE	\$ 260,919,000	2	\$ 521,838,000	1
N3EQ9	9	TRANSICIÓN AÉREA - SUBTERRÁNEA - N3	\$ 2,540,000	3	\$ 7,620,000	1
N3EQ3	9	JUEGO PARARRAYOS - N3	\$ 1,380,000	2	\$ 2,760,000	1
N3EQ1	4	EQUIPO DE MEDIDA - N3	\$ 1,071,000	1	\$ 1,071,000	1
		SUBTOTAL			\$ 896,670,000	
N3EQ14	4	UNIDAD DE CALIDAD DE POTENCIA (PQ) CREG 024 DE 2005	\$ 23,943,000	1	\$ 23,943,000	1
N3EQ11	5	TRANSFORMADOR DE TENSIÓN - N3	\$ 5,908,000	3	\$ 17,724,000	1
N3T2	1	Transformador trifásico (NLTC) lado de alta en el nivel 3 capacidad final de 2.6 a 6 MVA	\$ 321,714,000	1	\$ 321,714,000	1
		SUBTOTAL			\$ 311,085,000	
NOP13	6	CASA DE CONTROL DE LA SUBESTACIÓN	\$ 2,676,000	116.25	\$ 311,085,000	2
N3L121	8	Cobre aislado XLP o EPR, 35 kv- 500 kcmil	\$ 357,310,000	0.18	\$ 64,315,800	2
N3S11	3	CELDA DE LLEGADA O SALIDA - SUBESTACIÓN TIPO INTERIOR-AIRE	\$ 260,919,000	1	\$ 260,919,000	2
N3S37	6	Módulo común/bahía - tipo 4 - tipo interior	\$ 41,345,000	1	\$ 41,345,000	2
		SUBTOTAL			\$ 677,664,800	
N2EQ15	9	JUEGO PARARRAYOS - N2	\$ 962,000	1	\$ 962,000	1
N2S9	3	CELDA DE SALIDA DE CIRCUITO - SUBESTACIÓN TIPO INTERIOR	\$ 100,599,000	1	\$ 100,599,000	1
N2EQ34	4	UNIDAD DE CALIDAD DE POTENCIA (PQ) CREG 024 DE 2005	\$ 23,943,000	2	\$ 47,886,000	1
N2EQ38	5	TRANSFORMADOR DE TENSIÓN - N2	\$ 5,571,000	6	\$ 33,426,000	1
N2EQ10	4	EQUIPO DE MEDIDA - N2	\$ 1,023,000	4	\$ 4,092,000	1
N2EQ31	9	TRANSICIÓN AÉREA - SUBTERRÁNEA - N2	\$ 1,260,000	6	\$ 7,560,000	1
		SUBTOTAL			\$ 194,525,000	
N2S10	3	CELDA DE LLEGADA DE TRANSFORMADOR - BARRA SENCILLA - SUBESTACIÓN TIPO INTERIOR-AIRE	\$ 100,599,000	2	\$ 201,198,000	2
N2S11	3	CELDA DE INTERCONEXIÓN O DE ACOPLA - BARRA SENCILLA - SUBESTACIÓN TIPO INTERIOR-AIRE	\$ 100,599,000	1	\$ 100,599,000	2
N2S9	3	CELDA DE SALIDA DE CIRCUITO - SUBESTACIÓN TIPO INTERIOR	\$ 100,599,000	3	\$ 301,797,000	2
N2S12	3	CELDA DE MEDIDA O AUXILIARES - BARRA SENCILLA - SUBESTACIÓN TIPO INTERIOR-AIRE	\$ 49,624,000	1	\$ 49,624,000	2
N2S64	6	Módulo común/bahía - tipo 4 - tipo interior	\$ 40,513,000	1	\$ 40,513,000	2
		SUBTOTAL			\$ 693,731,000	
N2L77	8	Canalización urbana 4x4"	\$ 525,751,000	0.4	\$ 210,300,400	2
N2L127	8	km de conductor (3 fases) de cobre aislado XLP o EPR, 15 kv- 1/0 AWG	\$ 192,490,000	0.4	\$ 76,996,000	2
N2EQ1	5	Barraje de derivación subterráneo - N2	\$ 3,199,000	1.0	\$ 3,199,000	2
		SUBTOTAL			\$ 290,495,400	
N1T17	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 45 kVA	\$ 36,995,000	4.00	\$ 147,980,000	2
N1T19	11	Transformador Pedestal Trifásico urbano de 112.5 kVA	\$ 42,713,000	15.00	\$ 640,695,000	2
		SUBTOTAL			\$ 788,675,000	

4.8. Proyección de inversiones del Plan de Inversiones aprobado durante los primeros cinco años.

Tabla 22: Plan de inversiones aprobado.
Ruitoque S.A. E.S.P.

- NT = 3, TI = 4

Categoría de activos <i>l</i>	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>l</i> = 10	1,652,770,925	0	0	0	0

- NT = 2, TI = 2

Categoría de activos <i>l</i>	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>l</i> = 1	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 2	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 3	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 4	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 5	56,164,000	21,684,000	0	0	0

<i>l = 6</i>	0	0	0	0	0
<i>l = 7</i>	0	0	0	0	0
<i>l = 8</i>	1,391,135,625	432,797,750	0	0	0
<i>l = 9</i>	3,165,000	0	0	0	0
<i>l = 10</i>	0	0	0	0	0
TOTAL	1,450,464,625	454,481,750	0	0	0

- NT = 2, TI = 4

Categoría de activos <i>l</i>	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>l = 1</i>	0	0	0	0	0
<i>l = 2</i>	0	0	0	0	0
<i>l = 3</i>	201,198,000	0	0	0	0
<i>l = 4</i>	0	0	0	0	0
<i>l = 5</i>	54,846,000	0	0	0	0
<i>l = 6</i>	0	0	0	0	0
<i>l = 7</i>	0	0	0	0	0
<i>l = 8</i>	508,677,875	0	0	0	0
<i>l = 9</i>	2,248,000	0	0	0	0
<i>l = 10</i>	1,652,770,925	0	0	0	0
TOTAL	2,419,740,800	0	0	0	0

- NT = 1, TI = 2

Categoría de activos <i>l</i>	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>l = 11</i>	515,587,000	160,053,000	0	0	0
<i>l = 12</i>	0	0	0	0	0

- NT = 1, TI = 4

Categoría de activos <i>l</i>	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>l = 11</i>	276,291,000	0	0	0	0
<i>l = 12</i>	0	0	0	0	0

Fuente: Resolución CREG 165 de 2020

4.9. Proyección de inversiones de la modificación Plan de Inversiones para el periodo 2023-2027

Tabla 23: Plan de inversiones aprobado.
Ruitoque S.A. E.S.P.

- NT = 3, TI = 4

Categoría de activos <i>l</i>	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9
<i>l = 1</i>	0	0	0	0	0
<i>l = 2</i>	0	0	0	0	0
<i>l = 3</i>	0	0	782,757,000	0	0

<i>l</i> = 4	0	0	23,943,000	0	0
<i>l</i> = 5	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 6	0	0	334,770,000	0	0
<i>l</i> = 7	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 8	0	0	113,030,400	0	0
<i>l</i> = 9	0	0	60,774,000	0	0
<i>l</i> = 10	128,359,053	0	0	0	0
TOTAL	128,359,053	0	1.315.274.400	0	0

- NT = 2, TI = 2

Categoría de activos <i>l</i>	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9
<i>l</i> = 1	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 2	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 3	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 4	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 5	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 6	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 7	0	0	52,710,980	0	0
<i>l</i> = 8	212,991,051	0	0	0	281,037,500
<i>l</i> = 9	0	0	2,520,000	0	0
<i>l</i> = 10	0	0	0	0	0
TOTAL	212,991,051	0	55,230,980	0	281,037,500

- NT = 2, TI = 4

Categoría de activos <i>l</i>	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9
<i>l</i> = 1	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 2	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 3	0	0	0	221,565,000	0
<i>l</i> = 4	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 5	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 6	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 7	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 8	0	621,092,875	0	0	0
<i>l</i> = 9	0	21,684,000	90,798,000	0	0
<i>l</i> = 10	128,359,053	0	0	0	0
TOTAL	128,359,053	642,776,875	90,798,000	221,565,000	0

- NT = 1, TI = 2

Categoría de activos <i>l</i>	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9
<i>l</i> = 11	117,340,000	0	0	0	0
<i>l</i> = 12	0	0	0	0	0

- NT = 1, TI = 4

Categoría de activos <i>l</i>	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9
<i>l</i> = 11	0	76,849,000	0	0	0
<i>l</i> = 12	0	0	0	0	0

Fuente: resolución CREG 501 017 de 2023

4.10. Proyección de inversiones de la modificación Plan de Inversiones para el periodo 2025-2029

Tabla 24: Plan de inversiones aprobado.
Ruitoque S.A. E.S.P.

- NT = 3, TI = 1

Categoría de activos <i>l</i>	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11
<i>l</i> = 1	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 2	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 3	0	0	521,838,000	0	0
<i>l</i> = 4	0	0	25,014,000	0	0
<i>l</i> = 5	0	0	17,724,000	0	0
<i>l</i> = 6	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 7	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 8	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 9	0	0	10,380,000	0	0
<i>l</i> = 10	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	574,956,000	0	0

- NT = 2, TI = 1

Categoría de activos <i>l</i>	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11
<i>l</i> = 1	0	0	321,714,000	0	0
<i>l</i> = 2	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 3	0	0	100,599,000	0	0
<i>l</i> = 4	0	0	51,978,000	0	0
<i>l</i> = 5	0	0	33,426,000	0	0
<i>l</i> = 6	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 7	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 8	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 9	0	0	8,522,000	0	0
<i>l</i> = 10	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	516,239,000	0	0

- NT = 3, TI = 2

Categoría de activos <i>l</i>	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11
<i>l</i> = 1	0	0	0	0	0

<i>l</i> = 2	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 3	0	0	260,919,000	0	0
<i>l</i> = 4	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 5	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 6	0	0	352,430,000	0	0
<i>l</i> = 7	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 8	0	0	64,315,800	0	0
<i>l</i> = 9	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 10	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	677,664,800	0	0

- NT = 2, TI = 2

Categoría de activos <i>l</i>	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11
<i>l</i> = 1	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 2	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 3	0	0	653,218,000	0	0
<i>l</i> = 4	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 5	37,020,000	0	0	3,199,000	0
<i>l</i> = 6	0	0	40,513,000	0	0
<i>l</i> = 7	4,496,000	0	0	0	0
<i>l</i> = 8	1,077,361,500	0	0	287,296,400	0
<i>l</i> = 9	51,084,000	0	0	0	0
<i>l</i> = 10	0	0	0	0	0
TOTAL	1,169,961,500	0	693,731,000	290,495,400	0

- NT = 1, TI = 2

Categoría de activos <i>l</i>	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11
<i>l</i> = 11	249,905,000	0	0	788,675,000	0
<i>l</i> = 12	0	0	0	0	0

Fuente: resolución CREG 501 165 de 2025

En la siguiente tabla se presenta un resumen de las inversiones aprobadas en la resolución CREG 165 de 2020 por cada uno de los años valorado con las respectivas unidades constructivas:

Tabla 25: Plan de inversiones aprobado por año.

Año	Inversión Total
2019	\$ 6,314,854,350
2020	\$ 614,534,750
2021	\$ -
2022	\$ -
2023	\$ -
TOTAL	\$ 6,929,389,100

Fuente: Elaboración propia

Tabla 26: Plan de inversiones modificado - CREG 501 017 de 2023

Año	Inversión Total
2023	\$ 330,331,051
2024	\$ 719,625,875
2025	\$ 1,313,325,380
2026	\$ 221,565,000
2027	\$ 281,037,500
TOTAL	\$ 2,865,884,806

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27: Plan de inversiones modificado - CREG 501 165 de 2025

Año	Inversión Total
2025	\$ 1,419,865,500
2026	0
2027	\$ 2,462,590,800
2028	\$ 1,079,170,400
2029	0
TOTAL	\$ 4,961,627,700

Fuente: Elaboración propia

Con las anteriores metas propuestas para cada uno de los años del plan inversiones y la modificación de este, se comparará con la ejecución real dada en el año 2025.

5. AVANCE EN EL CUMPLIMIENTO DE METAS

Indicadores de la Calidad del servicio:

Comparando las tablas 6 y 7 se evidencia que en la operación de año 2025, los cuales tienen por objetivo representar las horas de indisponibilidad y frecuencia al año que percibe cada usuario en promedio en nuestro Sistema de Distribución Local, tuvieron los siguientes desempeños, SAIDI en el año 2025 se presenta un cumplimiento del 296,71%, resultado alcanzado con un promedio de 4,57 horas de suspensión del servicio en toda la zona de influencia de la Compañía. Para el indicador de frecuencia SAIFI se cumple la meta establecida por la CREG, se presenta nivel de cumplimiento del 620,68% con un promedio de interrupciones de 1,45 veces.

Plan de Inversiones

Ruitoque S.A. E.S.P. contempla, dentro de su plan de inversiones, la ejecución de diversos proyectos que impactan positivamente no solo el SDL, sino que también impulsan el crecimiento urbanístico y de las zonas bajo su operación. Esto se logra mediante la modernización de las redes de distribución a nivel residencial y la modernización de la subestación. En este contexto, los proyectos más relevantes contemplados en el plan de inversiones son los siguientes:

- **Proyecto Expansión Valle Mensulí – P8:** Para el año 2025, desarrollo del proyecto en el sector Valle de Mensulí en Floridablanca, para dar disponibilidad en la atención de usuarios nuevos aproximadamente y por la solicitud de disponibilidad de las constructoras que solicitaron la disponibilidad respectiva para atender la demanda en la zona. Con el proyecto se pretende expandir 1.5 kilómetros de red subterránea, lo anterior con el fin de garantizar la prestación del servicio a los nuevos usuarios del sector Valle de Mensulí.
- **Proyecto Modernización de la subestación – P12:** Para el año 2027, las obras del proyecto de expansión y reposición de la subestación están orientadas a garantizar la continuidad, calidad y eficacia en la prestación del servicio de energía eléctrica y la expansión ante el crecimiento de la nueva demanda. Así como el cumplimiento de la actualización del RETIE expedido en su última versión mediante la resolución 40117 del 2 de abril de 2024, la modernización tecnológica, la prevención y minimización de riesgos a la salud de los trabajadores, activos eléctricos y medio ambiente.
- **Proyecto La Unión – P13:** Para el año 2028, desarrollo del proyecto en el sector de altos de Mensulí en Floridablanca, para dar disponibilidad en la atención de 2.019 usuarios nuevos aproximadamente.

Ejecución Real para el 2025

En el año 2025 Ruitoque S.A. E.S.P. ejecutó y/o puso en operación proyectos del plan de inversiones previamente aprobado, así como de la modificación del plan de inversiones, de la siguiente manera:

Tabla 28: Plan de inversiones modificado N2 y N1 - CREG 501 165 de 2025

NIVEL DE TENSIÓN 2			
2025	SOLICITADO	EJECUTADO	PORCENTAJE
TOTAL	1169961500	1169961500	100%

NIVEL DE TENSIÓN 1			
2025	SOLICITADO	EJECUTADO	PORCENTAJE
TOTAL	249905000	63191000	25%

Tabla 29: INVR - 2025

Categoría	INVR				
	1	2	3	4	TOTAL
1					
2					
3					
4					
5		27,423,000			27,423,000

6					
7		4,496,000			4,496,000
8		1,077,361,500			1,077,361,500
9		60,681,000			60,681,000
10					
11	63,191,000				63,191,000
12					
TOTAL	63,191,000	1,169,961,500	\$ -	\$ -	1,233,152,500

6. DESVIACIONES DEL PLAN DE INVERSIÓN

A continuación, se presentan las desviaciones presentadas para el 2025 en la ejecución de los proyectos de inversión aprobados por CREG mediante la Resolución CREG 501 165 de 2025 del mes de noviembre. En esta resolución se aprobó la modificación al plan de inversiones del mercado de comercialización de Ruitoque, atendido por Ruitoque S.A. E.S.P., para el periodo 2025–2029. No obstante, dicha resolución fue objeto de un recurso de reposición presentado por la Empresa, el cual a la fecha se encuentra pendiente de respuesta por parte de la Comisión:

Tabla 30: Desviaciones Proyectos - 2025

Código Proyecto	Nombre	INVA Valor UC	INVR Valor UC	Diferencia
P8	Proyecto Expansión Valle Mensulí	1,419,866,500	1,233,152,500	186,714,000

- 6.1.** Proyecto Expansión Valle Mensulí – P8: Ejecutado en un 86,85% respecto a lo aprobado en el plan de inversiones; sin embargo, debido a que no hubo avance en el desarrollo urbanístico planeado inicialmente para la zona, el proyecto se ejecutó en el 100% posible.

7. INVERSIONES ASOCIADAS AL ESQUEMA DE CALIDAD DEL SERVICIO

El avance del proyecto P4-Eschema Calidad Del Servicio a diciembre del año 2024 está en un 100%, destacándose el avance del Centro de control tipo 2 (SCADA+DMS Operativo), el cual entró en operación en el año 2020.

8. GESTION DE ACTIVOS

Ruitoque ESP realizó la implementación y auditoría interna para el sistema de gestión de activos, de acuerdo con la norma ISO 55001. Por tal motivo, en agosto de 2022, se presentó la solicitud de modificación del plan de inversiones incluyendo cómo UC especial el proyecto de implementación del “Sistema de Gestión de Activos”. La Unidad Constructiva Especial presentada para el proyecto no fue aprobada.

9. UC ESPECIALES

No se presentaron en año 2025 UC especiales.

10. DIAGRAMAS UNIFILARES ACTUALIZADOS

Se adjunta el diagrama unifilar del sistema y para cada una de las subestaciones que lo conforman con el estado de la infraestructura a marzo del 2025.

11. FORMATOS

Se adjuntan los formatos relacionados en la circular CREG 024 de 2020.