
 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

1. IDENTIFICADOR DEL PRESTADOR

1.1 Nombre o razón social: EMPRESA MUNICIPAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA S.A.
E.S.P. (EMEESA)

1.2 NIT: 891500061 - 8

1.3 ID (SUI - RUPS): 694

1.4 Servicio Público Domiciliario (SPD) prestado objeto de la vigilancia o inspección:
Energía Eléctrica.

1.5 Actividad del SPD objeto de la vigilancia o inspección: Comercialización,
Distribución, Generación.

1.6 Fecha de inicio de operación en la actividad a vigilar o inspeccionar: 08 de julio de
1927.

2. IDENTIFICACIÓN DE LA ACCIÓN DE VIGILANCIA E INSPECCIÓN REALIZADA:

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

2.1 Año del programa al que pertenece la acción: 2024

2.2 Clase acción: Vigilancia ☐ Inspección ☒

2.3 Motivo de la acción: Especial ☐ Detallada ☒ Concreta ☐

2.4 Origen causal de la acción: Clasificación de nivel de riesgo ☐ Perfilamiento de riesgo ☐
☒ Evaluación de Gestión y Resultados ☐ Monitoreo de planes ☐ Denuncia
ciudadana (Petición de interés general) ☐

2.5 Ubicaciones físicas o virtuales objeto de la acción: Carrera 9 No. 5-41 Oficina 103.

3. DELIMITACIÓN DEL MARCO DE EVALUACIÓN



3.1 Criterios evaluados:

Aspectos administrativos, financieros, técnicos operativos, comerciales, reglas generales de comportamiento y reporte de información al SUI

3.2 Marco temporal de evaluación: 2024

4. DESCRIPCIÓN DE LO DESARROLLADO

Se realiza la Evaluación Integral a EMEESA, dentro del marco de las actividades de inspección, vigilancia y control que realiza la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD).

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

4.1 Información fuente usada:



EMEESA a través de radicado SSPD 20255291579812 de 2025 remite la información solicitada en virtud de la Evaluación Integral. La información, fue complementada mediante solicitud realizada en la visita de inspección adelantada del 7 al 9 de mayo de 2025, y registrada en el acta de la visita. Adicionalmente, se utiliza información reportada al Sistema Único de Información (SUI) e información del portal BI de XM.

4.2 Requerimientos realizados:

La información requerida a EMEESA, fuente de insumo para la realización del presente informe, se solicitó a través de radicado 20252200992591 del 26 de marzo de 2025.

4.3 Estado de respuesta de requerimientos:

Respuesta remitida a través de radicado SSPD 20255291579812 de 2025. Luego de verificar la información se encuentra que, respecto a algunos requerimientos específicos, es necesario complementar la información requerida, la cual se solicita en la visita y es entregada en su gran mayoría en la misma visita. Lo faltante se registra en el acta de reunión como compromisos y es remitida posteriormente por parte de EMEESA.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

5. EVALUACIONES REALIZADAS:



5.1 Descripción general de la empresa

La Empresa Municipal de Energía Eléctrica S.A. E.S.P., en adelante EMEESA, se constituyó el 8 de julio de 1927 a través de escritura pública No. 585 de la notaría segunda de Popayán. La empresa surgió por la necesidad de suplir la demanda de electricidad del Molino Moscopan, fabricantes de la Harina de Trigo Moscopan (empresa que ya no existe), solución que se plateó a través de una PCH ubicada sobre el Río Grande en el municipio de Puracé – Cauca. Tres familias hicieron parte del capital inicial de la empresa hace aproximadamente 100 años, la familia López oriundos de Popayán, La familia Cabal oriundos de Buga y la familia Dorronsoro de Cali; dada la antigüedad de la empresa y la sucesión de sus accionistas originales, actualmente se cuenta con 110 accionistas, sin embargo, cuatro accionistas representan más del 50% de la propiedad de la empresa como se muestra en la Tabla 1:

Tabla 1. Composición Accionaria

Accionista	Total Acciones	%
INVEROSCAB S.A.S.	1.850.123	22%
MARIA FERNANDA CABAL DE LONDOÑO E HIJOS & CIA.S.C.A.	965.932	12%
CIRO CABAL CABAL E HIJOS Y CIA. SCA	965.932	12%
DORRONSORO TENORIO 3 S.A.S.	717.958	9%
CABAL Y CIA. LTDA.	356.510	4%
RUBY GARRIDO DE CABAL S.A.S.	306.790	4%
Otros 104 Accionistas	3.223.932	38%
Total Acciones	8.387.177	100 %

Fuente: EMEESA

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Sobre la participación accionaria, 107.800 acciones son privilegiadas (1.29%) las cuales tienen el mismo derecho político que las acciones ordinarias, la diferencia radica en el establecimiento de un dividendo preferencial del 10% superior al dividendo ordinario decretado en asamblea para cada año.

EMEESA es una persona jurídica de naturaleza comercial, con ánimo de lucro, constituida como sociedad anónima (S.A.); actualmente la empresa tiene inscritas en el RUPS las actividades de Generación, Distribución y Comercialización. Como operador de red, el mercado de EMEESA son los municipios de Puracé-Coconuco, y de forma parcial el municipio de Popayán. Finalmente, su domicilio se encuentra en la ciudad de Popayán. Los datos generales de la empresa se muestran la Tabla 2:

Tabla 2. Datos Generales de la Empresa

Tipo de Sociedad:	Sociedad Anónima
Razón Social:	Empresa Municipal de Energía Eléctrica S.A. E.S.P.
Sigla:	EMEESA
NIT:	891.500.061 – 8
ID RUPS:	694
Representante Legal:	Rodrigo Cerón Valencia
Actividad Desarrollada:	Generación, Distribución y comercialización
Año de Entrada en Operación:	1927
Auditor - AEGR:	Asesores y Apoyos Empresariales E.U.
Clasificación:	Zona Interconectada
Fecha Última Actualización RUPS:	25-abril-25

Fuente: Sistema Único de Información – SUI

5.2 Aspectos administrativos y financieros

EMEESA en el desarrollo de sus actividades cuenta con una planta de personal de 41 empleados los cuales se distribuyen por tipo de contrato de acuerdo con la Tabla 3:

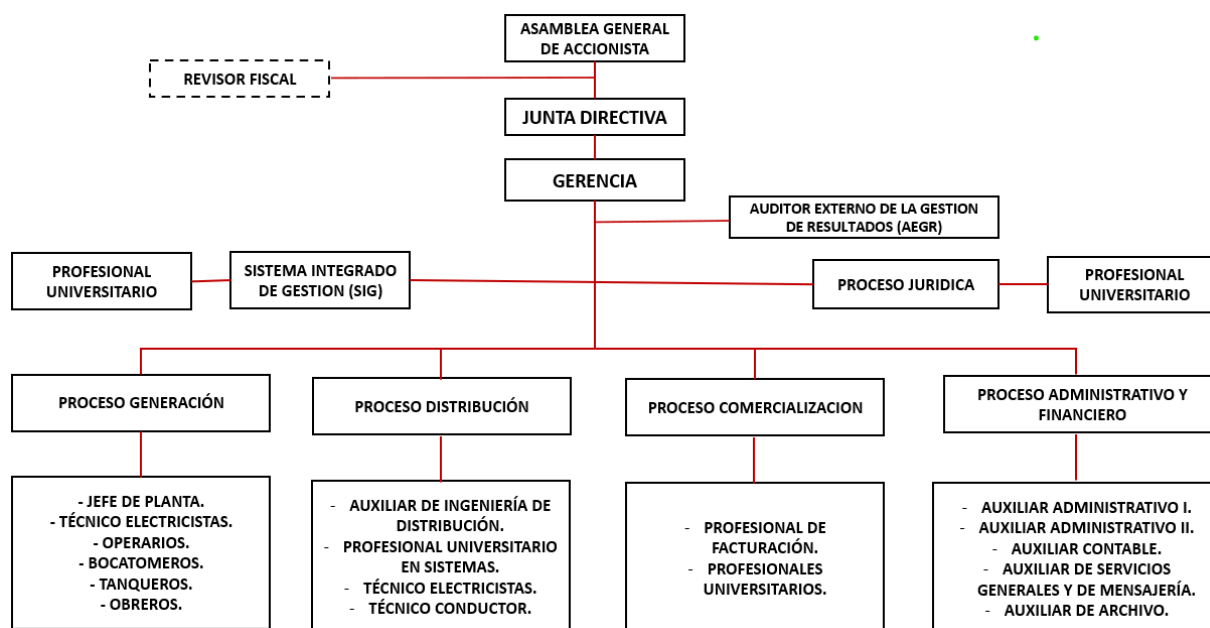
Tabla 3. Planta de Personal

Tipo de Contrato	No. Empleados
Término Indefinido	5
Término Fijo	34
Pasantes SENA	2
Total	41



Fuente: EMEESA

La estructura organizacional de la empresa se muestra en la siguiente Figura 1:

Figura 1. Estructura Organizacional



Fuente: EMEESA

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

En la siguiente Tabla 4, EMEESA presenta sus certificaciones de calidad:

Tabla 4. Certificaciones de Calidad

NORMA	DESCRIPCIÓN	VIGENCIA / REVISIÓN
ISO 55001 : 2014	establece un sistema de gestión de activos en una organización.	2027
ISO 9001 : 2015	establece los requisitos para un sistema de gestión de la calidad (SGC).	2027



Fuente: EMEESA

5.2.1 Clasificación de Riesgo

Conforme al Artículo 16 del decreto 1369 de 2020, son funciones comunes de las Superintendencias:

“(…) Evaluar la gestión técnica, operativa, financiera, comercial, administrativa y tarifaria de los prestadores de servicios públicos domiciliarios de acuerdo con los indicadores o procedimientos definidos por las Comisiones de Regulación y el ordenamiento jurídico aplicable y publicar los resultados de las respectivas evaluaciones. (...)”

En cumplimiento de lo anterior, la Superintendencia Delegada para Energía y Gas Combustible en el 2024 realizó el cálculo del riesgo financiero con la última información disponible, es decir, la información financiera cargada por el prestador del año 2023 en el Sistema Único de Información - SUI, de acuerdo con los indicadores calculados, el nivel de riesgo según la metodología señalada en la Resolución CREG 072 de 2002, modificada por la Resolución CREG 034 de 2004, la empresa quedó clasificada en el nivel de riesgo

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

financiero medio-bajo (nivel de riesgo 1). En la *Tabla 5* se observan los resultados para cada uno de los indicadores definidos por la regulación de la CREG, los cuales establecen la clasificación de riesgo inicial de los prestadores evaluados.



Tabla 5. Indicadores Financieros Regulatorios Comparativos 2024-2022

INDICADORES FINANCIEROS	TIPO	RESULTADOS 2024	RESULTADOS 2023	RESULTADOS 2022
Rentabilidad Sobre Activos	Rentabilidad	7,94%	12,69%	18,55%
Rentabilidad Sobre Patrimonio	Rentabilidad	11,56%	14,64%	18,33%
Flujo de Caja Sobre Activos	Rentabilidad	-6,35%	9,99%	16,27%
Ciclo Operacional	Liquidez	28	27	42
Cubrimiento de Gastos Financieros	Liquidez	0,00	0,00	0,00
Razón Corriente	Liquidez	1,58	3,01	3,45
Patrimonio Sobre Activo	Solidez	68,69%	71,62%	76,60%
Pasivo Corriente Sobre Pasivo Total	Solidez	79,44%	57,60%	64,38%
Activo Corriente Sobre Activo Total	Solidez	39,39%	49,28%	51,93%
Patrimonio		\$ 11.484.532.234	\$ 11.837.724.545	\$ 12.412.658.781
RIESGO FINANCIERO¹			1	1

Fuente: SUI

Los indicadores se han calculado con las cifras correspondientes a la actividad de energía, que en el caso de EMEESA, corresponden al 100% de sus estados financieros. Se debe aclarar que el modelo ya ha generado resultados para los años 2022 y 2023. Sin embargo, para el año 2024, aún no se ha ejecutado debido a que su cálculo depende del cargue de la información anual. En este sentido, las cifras reportadas para 2024 corresponden únicamente a la consolidación de los Informes Financieros Especiales – IFE del mismo año. El modelo

¹ Para el año 2024, no es posible establecer los indicadores de solidez toda vez que no se ha ejecutado el modelo, únicamente hasta que se cuente con la información anual del año 2024 por parte de las empresas vigiladas.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

será ejecutado una vez se cuente con un número representativo de empresas que hayan cargado la taxonomía anual 2024 en el SUI.

A nivel general, se observa un deterioro de los indicadores para el periodo de análisis. Se observan tres tendencias, una disminución de la rentabilidad del negocio, un aumento del endeudamiento financiero² y un fortalecimiento del activo fijo de la empresa (CAPEX). Para el año 2023, la empresa no cumplió con el indicador Ciclo operacional y el Cubrimiento de Gastos Financieros. Para el primero el parámetro regulatorio es menor a cero o negativo y en el segundo la empresa no reportó sus gastos financieros aun teniendo deuda financiera por lo cual se asigna este valor.

La calificación actual de la empresa se observa en riesgo, toda vez que se calcula para el año 2024 el incumplimiento de tres indicadores, siendo los mismos del año 2023 más el indicador Flujo de Caja Sobre Activos el cual es negativo y el parámetro regulatorio es mayor a cero o positivo. Es de anotar que no es posible establecer el cumplimiento de los indicadores de solidez ya que el parámetro se podrá calcular una vez exista un número plural de empresas que pertenezcan al nicho de EMEESA, sobre ese grupo se debe realizar el cálculo de la mediana para establecer el parámetro.

El resultado negativo del indicador Flujo de Caja Sobre Activos se da por dos factores, el primero es un deterioro de la rentabilidad del negocio que llevó el EBITDA estimado de COP \$2.635 millones en el año 2022 a COP \$1.327 millones en el año 2024 (-50%), y un aumento de la inversión en CAPEX que pasó de COP 314 millones a COP \$1.966 millones en el mismo periodo. La disminución en el margen de rentabilidad expone el gerente de la empresa, se da

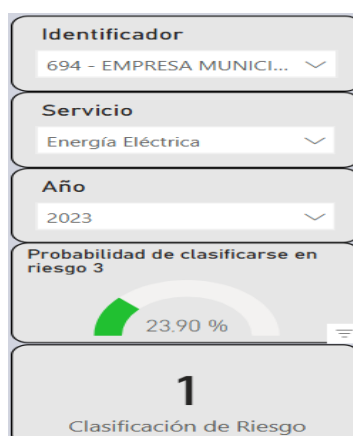
² En el periodo de análisis la empresa no reportó los costos financieros en el formulario 210000 de la Taxonomía Anual; tampoco lo realizó para cada uno de los Informes Financieros Especiales (IFE). Esta falta de calidad en la información arrojó un indicador de cubrimiento de gastos financieros de cero.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

por la Resolución CREG 130 de 2019, la cual establece una limitación de venta de energía entre generadores y comercializadores integrados verticalmente como es el caso de EMEESA, esto quiere decir que actualmente EMEESA solo puede tomar hasta el 20% de la energía demandada, en su rol como comercializador, de su generación³ y el restante 80% debe proveerlo a través de contratos bilaterales o energía en bolsa.

A continuación, en la Figura 2 se presenta el resultado del modelo de riesgo para el año 2023:

Figura 2. Modelo Riesgo Financiero Resoluciones CREG 072 de 2002 y 034 de 2004



Fuente: Cálculos desarrollados por la SSPD con fuente de información XBRL anual año 2023

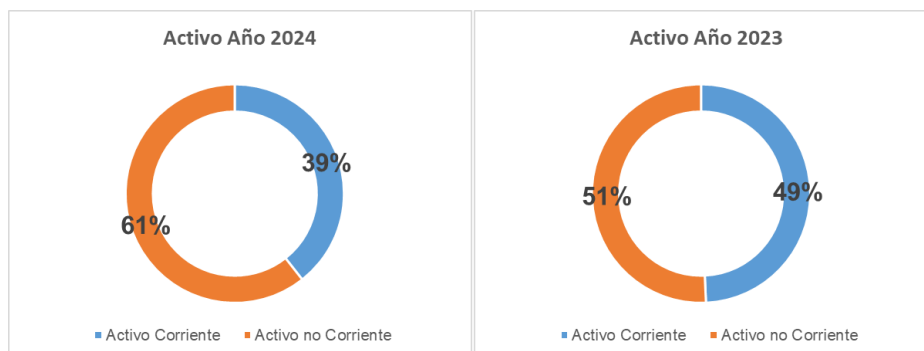
El modelo expresa que la empresa se encuentra en nivel de riesgo 1 (Medio-Bajo) y que la probabilidad de que se encuentre en riesgo 3 (Alto) es del 24% siendo una probabilidad baja

³ De acuerdo a la Resolución CREG 130 de 2019, este valor será del 10% para el año 2027.

5.2.2 Estado de Situación Financiera y Estado de Resultados

Para el año 2024, los activos de EMEESA se encontraban apalancados en un 31%, perteneciendo a los accionistas el restante 69%. A continuación, se describe el Activo de la empresa en la Figura 3:

Figura 3. Comportamiento Activo, Corto y Largo Plazo 2024 - 2023





Fuente: SUI

Los activos de la empresa se encuentran concentrados en un 61% en los activos de largo plazo, siendo la inversión más representativa los activos fijos que representan el 98% de los activos a largo plazo y el 59% del total activos. En la Tabla 6 se desglosa las principales cuentas del activo:

Tabla 6. Estado de Situación Financiera Comparativo 2024-2023 (Pesos)

ACTIVOS	2024	AV	2023	AV	AH
Efectivo y equivalentes al efectivo	\$ 1.531.033.990	9%	\$ 2.641.056.106	16%	-42%
Cuentas comerciales por cobrar corrientes por prestación de servicios públicos corrientes (Sin incluir subsidios ni actividades de aprovechamiento)	\$ 2.017.946.201	12%	\$ 2.150.053.116	13%	-6%

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

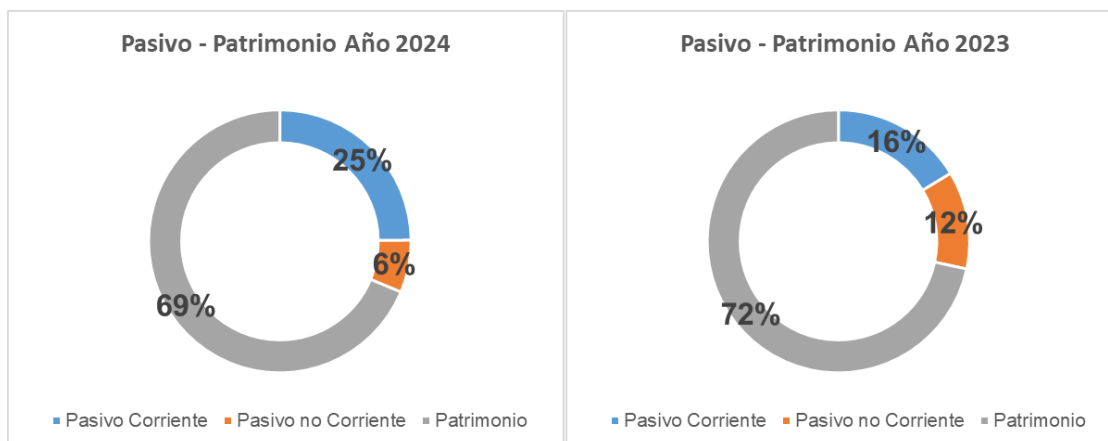
ACTIVOS	2024	AV	2023	AV	AH
Cuentas comerciales por cobrar por subsidios corrientes	\$ 45.468.853	0%	\$ 24.534.054	0%	85%
Otras cuentas por cobrar corrientes	\$ 2.608.091.194	16%	\$ 3.328.901.135	20%	-22%
Total cuentas comerciales por cobrar y otras cuentas por cobrar corrientes	\$ 4.671.506.248	28%	\$ 5.503.488.305	33%	-15%
Otros activos no financieros corrientes	\$ 383.866.594	2%	\$ -	0%	0%
Activos corrientes totales	\$ 6.586.406.832	39%	\$ 8.144.544.411	49%	-19%
Propiedades, planta y equipo	\$ 9.924.501.360	59%	\$ 7.958.167.423	48%	25%
Activos intangibles distintos a la plusvalía	\$ 66.795.166	0%	\$ 77.297.262	0%	-14%
Inversiones no corrientes	\$ 141.386.640	1%	\$ 141.386.640	1%	0%
Otros activos no financieros no corrientes		0%	\$ 206.095.037	1%	-100%
Activos no corrientes totales	\$ 10.132.683.166	61%	\$ 8.382.946.362	51%	21%
Total de activos	\$ 16.719.089.998	100%	\$ 16.527.490.773	100%	1%

Fuente: SUI.

El total activos se mantuvo estable, sin embargo, se observa una inversión importante en la Propiedad, Planta y Equipo la cual creció un 25%; la inversión neta suma COP \$1.966 millones y se financió con el uso de fuentes del activo de corto plazo como el efectivo que disminuyó en COP \$1.110 millones y una mejor gestión de la cartera, en especial en lo referente a los anticipos pagados y la cartera a empleados. La cartera comercial tuvo un comportamiento positivo al disminuir un 6%; al respecto, la cartera al día representa el 92% y solo un 1.5% de la cartera se encuentra en una mora superior a 90 días.

En la Figura 4 se describe la composición del Pasivo y el Patrimonio de EMEESA:

Figura 4. Pasivo y Patrimonio 2024 – 2023





Fuente: SUI.

En la Tabla 7 se desglosan las principales cuentas del Pasivo y Patrimonio:

Tabla 7. Estado de Situación Financiera Comparativo 2024-2023 (Pesos)

PASIVO Y PATRIMONIO	2024	AV	2023	AV	AH
Provisiones Corrientes	\$ 837.406.007	5%	\$ 938.741.948	6%	-11%
Obligaciones financieras corrientes		0%	\$ 366.666.668	2%	-100%
Obligaciones laborales corrientes	\$ 267.220.071	2%	\$ 229.297.520	1%	17%
Pasivo por impuestos corrientes, corriente	\$ 142.928.617	1%	\$ 77.158.167	0%	85%
Otros pasivos corrientes	\$ 2.910.733.293	17%	\$ 1.089.489.009	7%	167%
Pasivos corrientes totales	\$ 4.158.287.988	25%	\$ 2.701.353.312	16%	54%
Pasivo por impuestos corrientes, no corriente		0%	\$ 1.345.774.770	8%	-100%
Otros pasivos no corrientes	\$ 1.076.269.776	6%	\$ 642.638.146	4%	67%
Total de pasivos no corrientes	\$ 1.076.269.776	6%	\$ 1.988.412.916	12%	-46%
Total pasivos	\$ 5.234.557.764	31%	\$ 4.689.766.228	28%	12%
Capital	\$ 21.016.827	0%	\$ 21.016.827	0%	0%
Otras participaciones en el patrimonio	\$ 7.351	0%	\$ 7.351	0%	0%



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

PASIVO Y PATRIMONIO	2024	AV	2023	AV	AH
Superávit por revaluación	\$ 3.759.686.568	22%	\$ 3.759.686.568	23%	0%
Otras Reservas	\$ 7.108.044.659	43%	\$ 7.110.390.670	43%	0%
Ganancias acumuladas	\$ 595.776.829	4%	\$ 946.623.129	6%	-37%
Patrimonio total	\$ 11.484.532.234	69%	\$ 11.837.724.545	72%	-3%
Total de patrimonio y pasivos	\$ 16.719.089.998	100%	\$ 16.527.490.773	100%	1%

Fuente: Cargue Anual XBRL

El pasivo de la empresa presentó un incremento del 12% para el periodo de análisis. El aumento se explica por dos cuentas, la primera es la necesidad de reparación y mantenimiento de las unidades de generación lo cual generó un incremento de la cuenta para este propósito de COP \$458 millones (explica el 61% de la variación), la segunda cuenta es el endeudamiento financiero el cual se incrementó en COP \$294 millones (explica el 39% de la variación). Las necesidades de financiamiento se han dado por dos motivos importantes, el primero es la necesidad de dar cumplimiento a la Resolución 015 de 2018 con inversiones adecuadas al sistema de distribución, adicional a los requerimientos de inversión de la planta de generación y sus unidades. El segundo es el reparto de dividendos de los dos últimos periodos fiscales, por ejemplo, para el año 2024 se pagaron dividendos por COP \$1.310 millones correspondientes a los dividendos decretados en el año 2023 por COP \$949 millones (104% de la utilidad neta generada para el mismo periodo) y COP 361 millones por concepto de dividendos adeudados de periodos anteriores. Para el año 2025 se estima que la situación es similar toda vez que se decretaron dividendos por COP \$949 millones (159% de la utilidad generada al cierre del año 2024) y se tienen pasivos por COP \$143 millones por concepto de dividendos de periodos anteriores.

La repartición de dividendos o la no reinversión de la utilidad, ha significado un cambio en la estructura patrimonial de la empresa a través de un apalancamiento cada vez mayor, de esta

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

forma se ha pasado de un endeudamiento del 23% en el año 2022 al 31% en el año 2024, sin embargo, este endeudamiento continúa siendo moderado.



A continuación, en la Tabla 8 se describen las principales cuentas del Estado de Resultados:

Tabla 8. Estado de Resultados Comparativo 2024 - 2023 (Pesos)

ESTADO DE RESULTADOS	2024	AV	2023	AV	AH
Ingresos de actividades ordinarias	\$ 27.373.029.543	100%	\$ 29.129.438.829	100%	-6%
Costo de ventas	\$ 22.824.801.792	83%	\$ 25.309.404.415	87%	-10%
Ganancia bruta	\$ 4.548.227.751	17%	\$ 3.820.034.414	13%	19%
Gastos de administración, operación y ventas	\$ 3.433.632.077	13%	\$ 3.041.168.519	10%	13%
Otros ingresos	\$ 215.944.071	1%	\$ 769.151.598	3%	-72%
Otros gastos	\$ 367.087.255	1%	\$ 272.098.413	1%	35%
Ganancia (pérdida) por actividades de operación	\$ 963.452.490	4%	\$ 1.275.919.080	4%	-24%
Gasto (ingreso) por impuesto de operaciones continuadas	\$ 367.500.000	1%	\$ 364.414.927	1%	1%
Ganancia (pérdida)	\$ 595.952.490	2%	\$ 911.504.153	3%	-35%

Fuente: SUI

EMEESA muestra resultados positivos tanto en su utilidad operacional como neta, sin embargo, a pesar de mejorar el margen bruto en el año 2024, la utilidad neta y antes de impuestos disminuyen por el efecto que ocasiono el ingreso puntual y no recurrente de la indemnización por parte de la aseguradora en el año 2023, lo que representó un ingreso no operacional de COP \$357 millones. En el estado de resultados se destaca la recuperación del margen bruto de utilidad, motivado principalmente por la reducción de la generación de energía la cual pasó de 35 Gigas en 2022 a 24 Gigas en 2024; los menores costos operativos se vieron beneficiados con una menor demanda atendida pasando de 70 Gigas en el año 2022 a 56 Gigas en el año 2022 y mejores precios de la energía.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

La empresa muestra un manejo adecuado del riesgo de mercado al presentar una exposición en bolsa no mayor al 6% como se muestra en la Tabla 9:

Tabla 9. Exposición en Bolsa (kWh)

AÑO	BOLSA (kWh)	CONTRATOS (kWh)	GENERACIÓN PROPIA (kWh)	TOTAL (kWh)	% Exp. BOLSA
2020	3.275.604	29.290.080	19.538.412	52.104.095	6%
2021	2.368.686	43.906.175	32.860.028	79.134.889	3%
2022	3.015.048	31.411.824	35.198.603	69.625.475	4%
2023	3.747.126	32.423.728	29.391.402	65.562.256	6%
2024	3.391.546	29.132.428	24.095.404	56.619.378	6%
2025	854.126	11.223.781	9.414.556	21.492.463	4%

Fuente: EMEESA

5.2.3 Cartera



La cartera de la empresa EMEESA se presenta en la Tabla 10:

Tabla 10. Cuentas Comerciales por Cobrar (Pesos)

EDAD	AÑO 2024	AÑO 2023	%
Al Día	\$ 1.928.326.288	\$ 1.990.747.803	92%
1 - 90 días	\$ 148.228.721	\$ 122.012.624	7%
91 - 180 días	\$ 18.543.450	\$ 5.500.500	1%
181 - 360 días	\$ 1.084.000	\$ 1.088.150	0%
> 360 días	\$ 11.127.359	\$ 72.844.950	1%
Total	\$ 2.107.309.818	\$ 2.192.194.027	100%

Fuente: Estados Financieros año 2024

La cartera de EMEESA se muestra estable con un resultado favorable al flujo de caja de la empresa, al respecto, se puede observar como el indicador de rotación de cartera (**Tabla 5**) no supera los 30 días para los dos últimos años.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

5.2.4 Flujo de Caja Proyectado

A continuación, en la Tabla 11 se expone el flujo de caja proyectado por EMEESA para el periodo 2025 – 2029:

Tabla 11. Proyección Flujo de Caja (Millones de Pesos)

Concepto	2025	2026	2027	2028	2029
Balance Inicial	\$ 1.042	\$ 1.007	\$ 872	\$ 627	\$ 1.197
VENTAS	\$ 22.502	\$ 23.080	\$ 23.920	\$ 25.100	\$ 25.471
Egresos	\$ 21.821	\$ 22.175	\$ 23.025	\$ 23.310	\$ 23.830
Crédito	\$ 140	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Dividendos	\$ 855	\$ 1.040	\$ 1.140	\$ 1.220	\$ 1.280
Superávit	\$ 1.007	\$ 872	\$ 627	\$ 1.197	\$ 1.558
Rentabilidad Accionista	4%	5%	5%	5%	5%
Crecimiento ventas %		3%	4%	5%	1%
Crecimiento Dividendos %		22%	10%	7%	5%
Crecimiento Costos %		2%	4%	1%	2%

Fuente: EMEESA

La proyección del flujo de caja expone dos hechos importantes, el primero es que la empresa no visualiza adquirir nuevo endeudamiento y el segundo es una distribución de dividendos del 5% sobre las ventas. El balance de la empresa se espera positivo para cada uno de los años de operación, con una recuperación de la rentabilidad del negocio.

5.2.5 Informe Revisoría Fiscal

El informe de revisoría fiscal del año 2024, fue realizado por la empresa Mario Burbano Consulting S.A.S. la cual emitió una opinión sin salvedades. A continuación, la opinión del Revisor Fiscal:

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

«En mi opinión, los estados financieros individuales adjuntos, tomados de los libros de contabilidad, presentan razonablemente en todos los aspectos significativos, la situación financiera de la Entidad al 31 de diciembre de 2024, el resultado de sus operaciones y sus flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, de conformidad con las Normas de Contabilidad y de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades aceptadas en Colombia».

En cumplimiento de los principios del gobierno corporativo, el Revisor Fiscal concluye lo siguiente:



“Conforme a mis procedimientos de auditoría desarrollados en su conjunto y las limitaciones inherentes detalladas anteriormente, puedo concluir que al 31 de diciembre de 2024, los actos de los Administradores de la Compañía se ajustan a los estatutos y/o a las decisiones de la Asamblea General de Accionistas, y las medidas de control interno, de conservación y custodia de los bienes de la Compañía o de los de terceros que estén en su poder, existen y son adecuadas, en todos los aspectos materiales, según los criterios aplicables”.

5.3. Aspectos técnicos

Se realiza la revisión de los aspectos técnicos iniciando por una breve descripción de la empresa enfocada al tema técnico que corresponde a esta sección.

5.3.1. Diagrama de proceso

EMEESA ESP presenta su mapa de procesos, donde entre los procesos misionales presenta los de Generación, Distribución y Comercialización, entre los procesos de apoyo presenta:

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Gestión Humana, Gestión Administración Financiera, Documental y Jurídica y la interacción ente los procesos direccionales y misionales.

Figura 5. Mapa de procesos

Mapa de Procesos

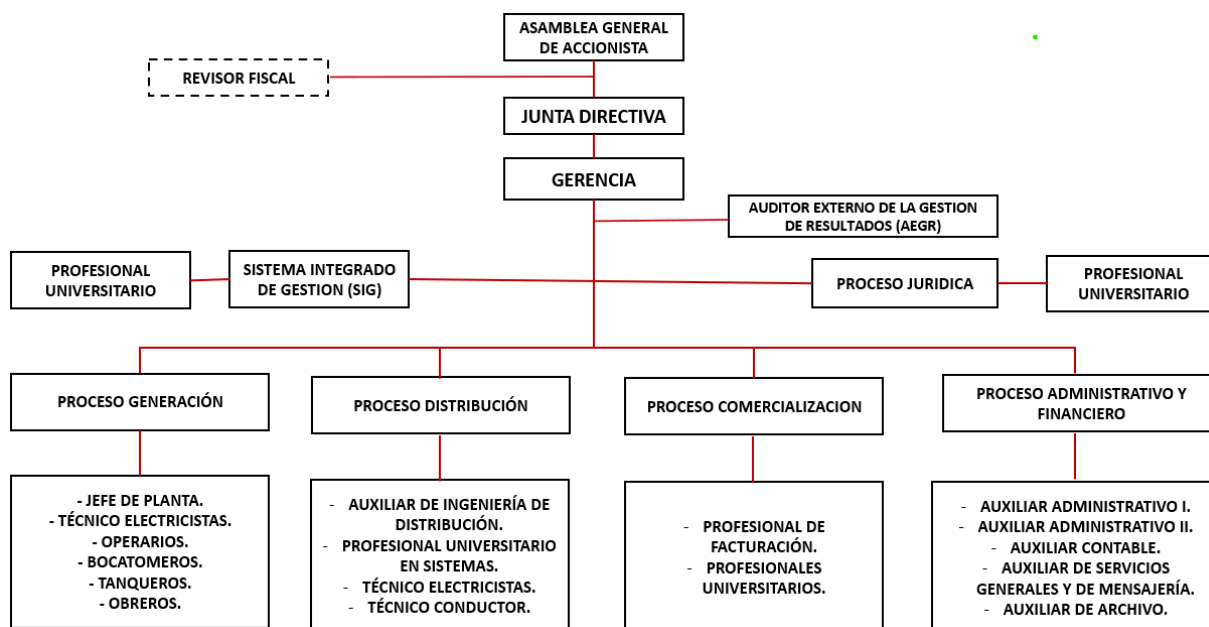


Fuente: EMEESA ESP.

5.3.2. Estructura organizacional de la Empresa

La estructura administrativa al interior de EMEESA ESP se encuentra en cabeza de la Gerencia, y luego se derivan los procesos transversales que son: El Sistema Integrado de Gestión y el Proceso de Jurídica, luego en los procesos misionales: Generación, Distribución, Comercialización y Administrativo y financiero como se muestra en la figura 6.

Figura 6. Estructura administrativa EMEESA ESP.



Fuente: EMEESA ESP.

5.3.3. Sistema de Distribución Local (SDL)

En esta sección se describe de forma detallada la distribución y conformación del sistema eléctrico del SDL de EMEESA ESP, que comprende una pequeña parte de la ciudad de Popayán (1%) y el municipio de Puracé (Cabecera municipal- Coconuco, comunidades indígenas del Resguardo Coconuco y el corregimiento de Puracé Cabildo indígena Puracé) a través de las Subestaciones de Alameda 34,5 kV, Tulcán 34,5 kV, Centro 34,5 kV y Coconuco 34,5 kV

5.3.3.1. Descripción de la infraestructura del Sistema de Distribución Local (SDL)

El sistema eléctrico de EMEESA se compone de las siguientes subestaciones como se listan en la Tabla 12:



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Tabla 12. Subestaciones y circuitos de distribución EMEESA E.S.P.

Subestación	Transformador de Distribución		Circuitos Distribución
	Capacidad (MVA)	Tensión (kV)	
Alameda	Coconuco – 1MVA Puracé – 1MVA	34,5kV – 3,3kV 34,5kV – 13,2kV	A0110 A0120
Tulcán	Popayán – 3 MVA con otro TRF de 3 MVA de respaldo	34,5kV – 13,2kV	A0130
Centro	Bahía de conexión al SIN a través del sistema de CEO Salida Generación	Transformadores de generación 2 de 14 MVA cdu	
Coconuco	Subestación respaldo para usuarios a 3.3 kV		



Fuente: EMEESA E.S.P.

EMEESA E.S.P. tiene la administración y mantenimiento 18,64 km en 34,5kV, de 23,96 km en 13,2kV y de 19,14 km en 3,3kV (ver Tabla 2) a los que tiene conectados 104 transformadores de distribución, a lo largo de su mercado de comercialización, en el que atiende 2055 suscriptores.

Tabla 13. Usuarios y longitud de redes de distribución EMEESA E.S.P.

IUL	Código línea	IUS inicial	IUS final	Tensión de operación (kV)	Nombre	Subestación Asociada	Cantidad de Usuarios	Longitud (km)
0001	A0100	0003	0004	34,5	Circuito Línea 34.5	Subestación Alameda-Tulcán	4	18,64
0004	A0130	0003	-	13,2	Circuito Popayán	Subestación Tulcán	524	5,505
0003	A0120	0004	-	13,2	Circuito Puracé	Subestación Alameda	877	18,4596
0002	A0110	0004	-	3,3	Circuito Coconuco	Subestación Alameda	650	19,1404

Fuente: EMEESA E.S.P.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Por otra parte, EMEESA ESP reporta que durante el año 2024 no se han presentado condiciones operativas que resultaran en el cambio o reemplazo en el mercado de comercialización de EMEESA.

5.3.3.1.1. Transformadores de distribución

EMEESA ESP cuenta actualmente con un total de 104 transformadores en operación para el nivel de tensión N1, desagregados por alimentador, como se muestra en la Tabla 14.

Tabla 14. Transformadores de Distribución EMEESA ESP



ALIMENTADOR	Cantidad de transformadores
A0100	4
A0110	35
A0120	31
A0130	34

Fuente: EMEESA E.S.P.

5.3.3.1.2. Centro de control

EMEESA ESP cuenta con un centro de control, desde donde se realiza la coordinación, operación y ejecución de las maniobras en su Sistema de Distribución Local (SDL) y su generación, de manera segura, confiable y eficaz, cumpliendo con los criterios y procedimientos operativos y con la regulación vigente.

El centro de control cuenta con un SCADA desarrollado en el software Axon Builder, un DMS llamado EmeesaSoft desarrollado como un aplicativo web, donde se aloja la información del CIS, HIS, OMS, IVR, un GIS desarrollado en SPARD y un aplicativo de visualización gráfica del GIS.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

El mismo se encuentra ubicado en la Subestación Tulcán, donde la empresa cuenta con una sala, dos equipos de cómputo y dos pantallas para las funciones del centro de control, el mismo opera 24/7, con cuatro personas con autorización para realizar maniobras sobre los equipos que tienen teledirigida y capacidad para operación remota. Los sistemas de monitoreo se encuentran disponibles a través del acceso a un servidor que se encuentra ubicado físicamente en la misma Subestación Tulcán.

EMEESA refiere que cuentan con un servicio de servidor en la nube que cuenta con las mismas capacidades, en caso de presentarse algún inconveniente con el servidor físico.



5.3.3.2. Calidad del servicio en el SDL

La metodología regulatoria de evaluación de la calidad del servicio de energía eléctrica se establece en la Resolución CREG 015 de 2018, cuya aplicación inició en enero de 2019 y contempla un periodo de 5 años, EMEESA ESP, debido a la falta de integración de un sistema de registro de interrupciones, no presentó información en las vigencias 2019 y 2020.

Para el caso del operador EMEESA ESP, en el año 2024, las metas se establecen de acuerdo a la resolución particular para el año 6 del periodo tarifario, Resolución CREG 501 501 093 de 2024.

5.3.3.2.1. Calidad Media del servicio de energía eléctrica

La metodología regulatoria de evaluación de la calidad del servicio de energía eléctrica se establece en la Resolución CREG 015 de 2018, cuya aplicación inició en enero de 2019 y contempla un periodo de 5 años, aunque para la empresa EMEESA ESP el primer año del periodo tarifario inició en el año 2021 y el último año del periodo tarifario será el año 2025.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

La evaluación del esquema de calidad se fundamenta principalmente en el seguimiento a los indicadores de calidad media (SAIDI y SAIFI⁴) e indicadores de calidad individual (DIU y FIU⁵), que representan el tiempo de indisponibilidad y la cantidad de interrupciones del servicio que se generan en todo el mercado de comercialización de los prestadores y de forma individual para cada usuario, respectivamente.

Con base en estos indicadores, la regulación establece, en el caso de la calidad media, estímulos positivos o negativos en los cargos de distribución a las empresas que suministran el servicio de energía eléctrica de acuerdo con el comportamiento de los indicadores SAIDI y SAIFI, o beneficios monetarios para los usuarios en sus facturas en el caso de la calidad individual. La SSPD, en el marco de sus funciones, realiza el monitoreo de estos indicadores y vigila que se encuentren dentro de los límites definidos por la regulación vigente.

Por otra parte, la CREG mediante la Resolución CREG 219 de 2021 «Por la cual se aprueban las variables necesarias para calcular los ingresos y cargos asociados con la actividad de distribución de energía eléctrica para el mercado de comercialización atendido por la EMPRESA MUNICIPAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA S.A-E.S.P.», estableció los indicadores de referencia y las metas de calidad del servicio media e individual con las cuales se evalúa la calidad del servicio para el mercado de comercialización de EMEESA ESP. En la Tabla 15,

⁴ SAIDI: Indicador de duración promedio por usuario, de los eventos sucedidos en el SDL del OR, durante el año, medido en horas al año.

SAIFI: Indicador de frecuencia promedio por usuario, de los eventos sucedidos en el SDL del OR, durante el año, medido en cantidad al año.

⁵ DIU: Duración total acumulada en horas de los eventos percibidos por un usuario, conectado a un nivel de tensión específico y que pertenece a un grupo de calidad, en un periodo de doce meses.

FIU: Número total acumulado de eventos percibidos por un usuario, conectado a un nivel de tensión específico y que pertenece a un grupo de calidad, en un periodo de doce meses.



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Tabla 16 y Tabla 17 se presentan los valores calculados por la CREG para EMEESA ESP, respecto a las metas de calidad media del servicio.

Tabla 15. Indicadores de referencia de calidad media – EMEESA ESP.

Variable	Unidad	Valor
SAIDI_Rj	Horas	27,792
SAIFI_Rj	Veces	9

Fuente: CREG 219 de 2021 – Elaboración DTGE.

Tabla 16. Metas anuales de calidad media para el indicador de duración, horas.

Año	Año del periodo tarifario	SAIDI_M _{j,t}	Límite inferior banda indiferencia	Límite superior banda indiferencia
2019	t=1	25,569	25,441	25,697
2020	t=2	23,523	23,406	23,641
2021	t=3	21,641	21,533	21,750
2022	t=4	19,910	19,810	20,010
2023	t=5	18,317	18,226	18,409
2024	t=6	16,854	16,770	16,939

Fuente: CREG 219 de 2021 y CREG 501 093 de 2024 – Elaboración DTGE.

Tabla 17. Metas anuales de calidad media para el indicador de frecuencia, veces.

Año	Año del periodo tarifario	SAIFI_M _{j,t}	Límite inferior banda indiferencia	Límite superior banda indiferencia
2019	t=1	9,000	8,955	9,045
2020	t=2	9,000	8,955	9,045
2021	t=3	9,000	8,955	9,045
2022	t=4	9,000	8,955	9,045
2023	t=5	9,000	8,955	9,045
2024	t=6	9,000	8,955	9,045

Fuente: CREG 219 de 2021 y CREG 501 093 de 2024 – Elaboración DTGE

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

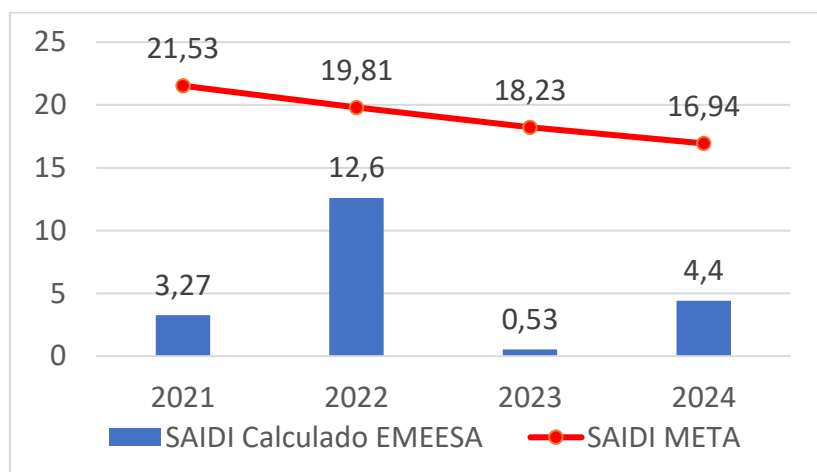
Respecto a lo mencionado, la evolución de la calidad media del servicio de energía eléctrica para el mercado de comercialización de EMEESA ESP, desde el año 2021 al 2024⁶, se comportó de la siguiente manera:

- Para el año 2021 EMEESA ESP **incumplió** con las metas establecidas por la regulación para los indicadores SAIDI y SAIFI.
- Para el año 2022 EMEESA ESP **incumplió** con las metas establecidas por la regulación para los indicadores SAIDI y SAIFI.
- Para el año 2023 EMEESA ESP **cumplió** con las metas establecidas por la regulación para los indicadores SAIDI y SAIFI.
- Para el año 2024 EMEESA ESP **cumplió** con las metas establecidas por la regulación para los indicadores SAIDI y SAIFI.

En la Figura 7 y Figura 8 se presenta de manera gráfica la evolución de los indicadores de calidad media del mercado de comercialización de EMEESA ESP, donde se evidencia una mejora en la calidad del servicio.

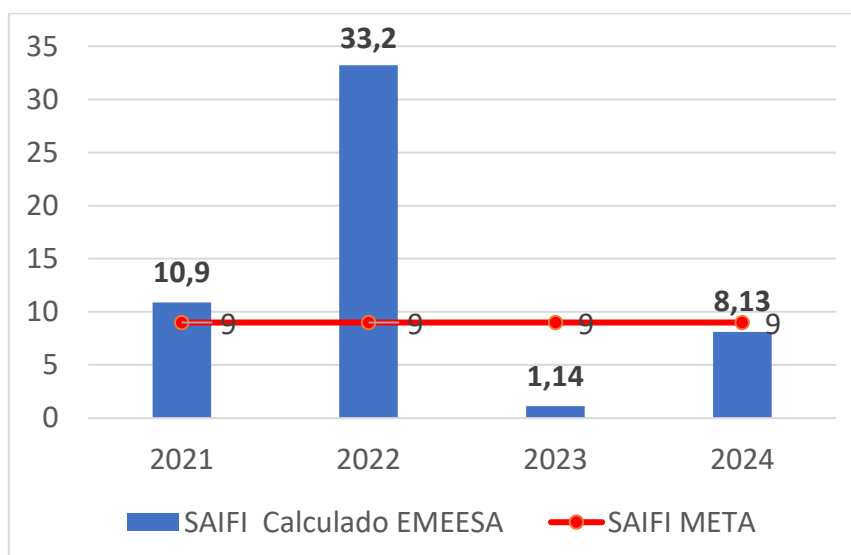
⁶ Según las metas particulares establecidas por el Regulador para EMEESA a través de las Resoluciones CREG 219 de 2021 y CREG 501 093 de 2024

Figura 7. Evolución Indicador de Calidad Media SAIDI (duración) mercado EMEESA ESP.





Fuente: SUI – Elaboración DTGE

Figura 8. Evolución Indicador de Calidad Media SAIFI mercado EMEESA ESP.



Fuente: SUI – Elaboración DTGE

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

5.3.3.2.2. *Calidad Individual del servicio de energía eléctrica*

La CREG mediante la Resolución CREG 219 de 2021, estableció los indicadores de calidad individual de duración y frecuencia de eventos por grupo de calidad⁷ (DIUG - FIUG) para los usuarios del mercado de comercialización de EMEESA ESP. En la Tabla 18 y Tabla 19 se presentan los valores mínimos garantizados de los indicadores de calidad individual de duración de eventos, mientras que en la Tabla 20 y Tabla 21 se presentan los valores mínimos garantizados de los indicadores de calidad individual de frecuencia de eventos, por lo anterior, los usuarios del mercado de comercialización de EMEESA ESP no deberán superar dichos indicadores en una ventana móvil de un año o podrán ser sujetos de compensación por calidad individual.

Tabla 18. DIUG niveles de tensión 2 y 3, horas – EMEESA ESP.

Riesgo	Ruralidad 1 (horas)	Ruralidad 2 (horas)	Ruralidad 3 (horas)
Riesgo 1	-	22,30	-
Riesgo 2	-	-	-
Riesgo 3	-	-	-

Fuente: CREG 219 de 2021 – Elaboración DTGE

Tabla 19. DIUG nivel de tensión 1, horas – EMEESA ESP.

Riesgo	Ruralidad 1 (horas)	Ruralidad 2 (horas)	Ruralidad 3 (horas)
Riesgo 1	-	23,51	-
Riesgo 2	-	-	-
Riesgo 3	-	-	-

Fuente: CREG 219 de 2021 – Elaboración DTGE

⁷ Los grupos de calidad se establecen en la Resolución CREG 015 de 2018, con base en el nivel de ruralidad, niveles de riesgo de falla y niveles de tensión. Los valores mínimos garantizados de los indicadores de calidad individual por grupo de calidad (DIUG y FIUG) son diferentes para todos los OR, y se establecen en cada resolución particular de aprobación de los cargos de la actividad de distribución.



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Tabla 20. FIUG niveles de tensión 2 y 3, veces – EMEESA ESP.

Riesgo	Ruralidad 1 (veces)	Ruralidad 2 (veces)	Ruralidad 3 (veces)
Riesgo 1	-	6	-
Riesgo 2	-	-	-
Riesgo 3	-	-	-

Fuente: CREG 219 de 2021 – Elaboración DTGE



Tabla 21. FIUG nivel de tensión 1, veces – EMEESA ESP.

Riesgo	Ruralidad 1 (veces)	Ruralidad 2 (veces)	Ruralidad 3 (veces)
Riesgo 1	-	7	-
Riesgo 2	-	-	-
Riesgo 3	-	-	-

Fuente: CREG 219 de 2021 – Elaboración DTGE

En el marco de la evaluación integral se solicitó al prestador la información de compensación individual a usuarios para el año 2024 por sobrepasar los valores mínimos garantizados de los indicadores de calidad individual establecidos en la Resolución particular CREG 219 de 2021, según lo informado por EMEESA ESP, las compensaciones no las están realizando vía facturación si no a través de un ajuste al cargo de distribución de manera anual, con el cálculo del formulario CS3 de reporte al SUI.

Lo anterior constituye un hallazgo considerando que la Resolución CREG 036 de 2019, expresa la obligatoriedad para los comercializadores, de realizar el cálculo y la aplicación correspondiente a cada usuario vía factura, cuando se incumplió el DIU o el FIU superan los mínimos garantizados, (en una ventana de 12 meses, los indicadores mínimos garantizados para el usuario, acorde a la Resolución particular de indicadores de calidad) de la compensación, así como el reporte de las compensaciones efectivamente pagadas y las que no fueron pagadas (p.e. en caso de mora del usuario).

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

DIU y FIU > 360 [horas, veces]

De acuerdo con la información suministrada por EMEESA ESP al SUI, para las vigencias 2023 y 2024, el operador no ha generado interrupciones para ningún usuario con valores que acumulen las 360 horas de indisponibilidad o 360 interrupciones en un periodo de 12 meses.



5.3.3.2.3. Diferencias en el cálculo de los indicadores de calidad media XM vs SUI

La Resolución CREG 015 del 2018 en el anexo general numeral 5.2.11.3.5 Informe del LAC, establece que en caso de existir diferencias entre los cálculos del LAC y del OR, el OR debe identificarlas y justificarlas. Por lo anterior, EMEESA ESP remitió a la SSPD un informe donde detallaba las razones por las que se presentaron diferencias en el cálculo de los indicadores SAIDI y SAIFI reportadas por la empresa al SUI en comparación la información registrada por XM.

Sobre este asunto, es necesario realizar un proceso de seguimiento con la empresa, para poder validar los cálculos de los indicadores de calidad SAIDI y SAIFI para su mercado de comercialización, si bien es cierto, el OR informa que la diferencia que se presenta entre los datos calculados por XM y sus cálculos para el SAIDI difieren debido al conteo de usuarios aplicado por cada uno para el cálculo, debido a irregularidades identificadas en su sistema comercial, se solicitó al OR realizar reversión de algunos formatos del SUI, que impactan el cálculo de los indicadores aquí analizado.

5.3.3.2.4. Interrupciones en el SDL

De acuerdo con lo descrito en el numeral 5.2.2 de la Resolución CREG 015 de 2018, los OR tienen la obligación de reportar al LAC, en la plataforma INDICA operada por de XM SA ESP,

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

todas las interrupciones que se presentaron en su sistema de distribución local (SDL) con el detalle de las causas que las ocasionaron para determinar si son excluibles o no. En este sentido, la SSPD solicitó a EMEESA ESP el listado y soportes documental de los eventos excluidos durante 2024 en la plataforma INDICA con las causales 10, 17, 20, 28 y 45 establecidos en la Circular CREG 063 de 2019.

Sobre el particular EMEESA ESP informa que se presentó una única exclusión asociada a la causal 20, por un evento de desconexión desde el STR (a 115 kV) de la Compañía Energética de Occidente S.A.S. E.S.P. – CEO, (OR con quien EMEESA ESP tiene conexión al SIN), con una duración total de 8,98 minutos, de desconexión de todo su mercado, lo anterior registrando que ninguno de los equipos de corte y maniobra actuó dentro de su sistema durante la indisponibilidad del servicio.

5.3.3.2.5. Calidad de la potencia

La Resolución CREG 024 de 2005 en el Anexo 1 modifica los numerales 6.2.1 y 6.2.2 de la Resolución CREG 070 de 1998, correspondiente al reglamento de distribución de energía, definiendo los estándares de calidad de potencia suministrada como:

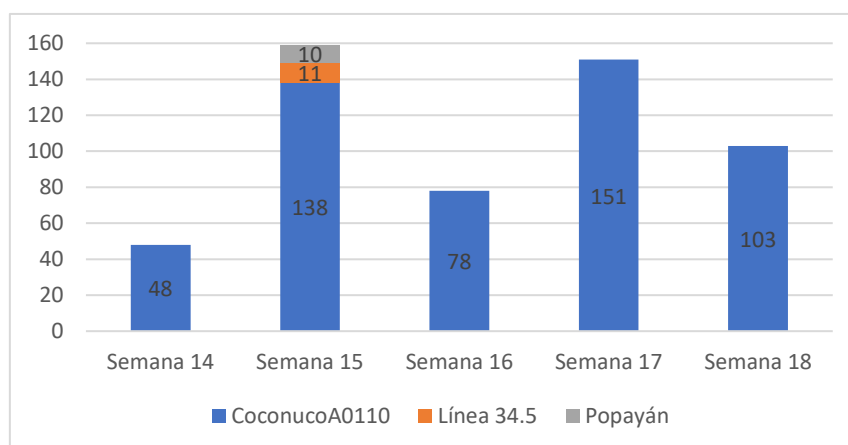
“6.2.1.1 Desviaciones de la Frecuencia y magnitud de la Tensión estacionaria

(...)

Las tensiones en estado estacionario a 60 Hz no podrán ser inferiores al 90% de la tensión nominal ni ser superiores al 110% de esta durante un periodo superior a un minuto. En el caso de sistemas con tensión nominal mayor o igual a 500 kV, no podrán ser superiores al 105%, durante un periodo superior a un minuto.”

Al respecto, se le solicitó a EMEESA la información reportada a la CREG de las mediciones de calidad de la potencia correspondiente a los formatos CEL y ET conforme el artículo 6 de la citada resolución correspondiente a las semanas 14 a 18 (del 31 de marzo al 4 de mayo de 2025, abarcando todo el mes de abril). La empresa remitió la información correspondiente a los circuitos CoconucoA0110, línea 34.5 y Popayán, respecto a lo cual en la Figura 9 se contabiliza la ocurrencia de eventos de desviaciones de estado estacionario.



Figura 9 Desviaciones de Estado Estacionario para el mes de abril de 2025



Fuente: EMEESA. Elaboración: DTGE

Se puede observar que las desviaciones de estado estacionario son especialmente recurrentes en el circuito CoconucoA0110, con una menor incidencia de los restantes dos circuitos, lo cual configuraría un incumplimiento regulatorio a la luz de la Resolución CREG 024 de 2005, frente a lo cual la Empresa debe aunar esfuerzos para mitigar dicha situación, dado que puede afectar la calidad de la señal de tensión que reciben sus usuarios.

Por otro lado, se le consultó a EMEESA, sobre posibles afectaciones que estén generando otros usuarios a la red operada por el Prestador que tuvieran implicaciones sobre la calidad

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

de la potencia de su sistema, frente a lo cual la Empresa informó que existen máquinas trituradoras conectadas a la red, las cuales cuando entran a operar, generan fluctuaciones de tensión considerables. Ante dicha situación, EMEESA indicó que ha informado a los propietarios de dichas máquinas sobre dicha situación, indicándoles que cuando operen en barra muerta no operen.

Si bien lo expuesto indica una acción por parte de EMEESA para mitigar dicha situación, es importante traer a colación lo que indica el artículo 6.2.2. de la Resolución CREG 024 de 2005 en lo correspondiente a plazos para corregir deficiencias en la calidad de la potencia suministrada:

“ 6.2.2. PLAZOS PARA CORREGIR LAS DEFICIENCIAS EN LA CALIDAD DE LA POTENCIA SUMINISTRADA

(...)

Cuando las deficiencias se deban a la carga de un Usuario conectado al STR y/o SDL, el OR, como responsable de la Calidad de la Potencia, le dará un plazo de treinta (30) días hábiles al Usuario para la solución del problema. En este caso, si transcurrido el plazo fijado no se ha efectuado la corrección pertinente, el OR debe desconectar al Usuario respectivo, informando a la SSPD con dos (2) días hábiles de anticipación al corte.”

Asimismo, el Operador de Red está en la potestad de instalar los equipos de medición que considere pertinentes para analizar el estado de la red, pudiendo exigir que el usuario que este generando estas afectaciones tome medidas que la solventen. En ese sentido, se estaría

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

configurando un incumplimiento regulatorio al no haber realizado acciones que solucionen dicho comportamiento por parte de las trituradoras.



5.3.4 Plan de inversión

En esta sección se brindará un resumen de la ejecución del plan de inversiones regulatoria por parte de la empresa EMEESA acorde con los lineamientos de la Resolución CREG 015 de 2018. Para ello se revisará el contexto regulatorio en torno al plan de inversión y su aplicación por parte de la empresa, análisis de las inversiones ejecutadas por la empresa, y la remuneración de estas inversiones a través de los cargos por uso.

Es de relevancia resaltar que los montos monetarios presentados en esta sección estarán dados, a menos de que se indique lo contrario, en pesos colombianos de diciembre de 2017 (COP 2017) para mantener consistencia regulatoria. Asimismo, aquellos montos monetarios que estén asociados al plan de inversiones regulatorio corresponderán a la valoración en unidades constructivas definidas por la CREG en los Capítulos 14 y 15 del Anexo General de la Resolución CREG 015 de 2018. Esta valoración hace parte del cálculo de la remuneración a recibir por el OR por concepto de inversiones en el marco de la metodología de distribución vigente, y por lo tanto no representan ni deben interpretarse como la ejecución real de inversiones.

Por último, la información presentada en esta sección parte de las siguientes fuentes de información, actualizadas anualmente por parte del operador ante diferentes entidades:

- **Reporte al liquidador del mercado (LAC).** Los OR reportan a finales de febrero de cada año a XM en calidad de Liquidador y Administrador de Cuentas (LAC), entre



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

otras variables, los montos ejecutados del plan de inversión desagregado por nivel de tensión y unidad constructiva. Esto en el marco de la Circular CREG 012 de 2020. Con base en esta información el LAC actualiza los cargos de distribución en marzo de cada año.

- **Reporte a la SSPD y la CREG:** Los OR remiten a finales de marzo de cada año a la SSPD y la CREG un informe anual de ejecución del plan de inversión durante el año anterior. Esto en el marco de la Circular CREG 024 y 047 de 2020.
- **Reporte al público general.** Los OR deben contar con una página Web dedicada a la divulgación de su plan de inversión y su ejecución, la cual debe contener un informe de ejecución orientado a usuarios y el informe de ejecución del plan de inversión relacionado en el anterior ítem. Asimismo, deben publicar a través de un medio de alta circulación un resumen del plan de inversión ejecutado. Esto en el marco del numeral 6.5 y 6.7 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018.
- Información complementaria aportada por la empresa en el marco de esta evaluación solicitada por esta Superintendencia.

5.3.4.1 Contexto regulatorio



La Resolución CREG 015 de 2018 cambió el paradigma de la remuneración de inversiones y con ello introdujo los denominados “plan de inversiones”. Este consistió en que los operadores de red presentaran, junto con la aprobación de cargos, una propuesta de proyectos de inversión a ejecutar en un periodo de cinco años. Estos proyectos debían abordar necesidades que tuviera tanto el Sistema de Distribución Local (SDL) como el Sistema de Transmisión Regional (STR), cuya ejecución cumplieran con los criterios definidos en el

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

numeral 6.1. Es de resaltar que EMEESA no cuenta con STR dado que operan hasta el nivel de tensión 3.

El artículo 5 de esta resolución establece que los OR debían presentar dicha solicitud ante la Comisión a los 150 días calendario siguientes a la fecha de publicación de los formatos para el reporte de información de la solicitud. A su vez, en el Parágrafo 1 de este artículo, se define que cuando el OR no someta a aprobación de la CREG dicha solicitud en el plazo previsto, la Comisión fijará la remuneración con la información disponible sin perjuicio de las sanciones y demás a que haya lugar. Este fue el caso de EMEESA los cuales, de acuerdo con la CREG, no presentaron solicitud de aprobación de cargos antes del vencimiento del plazo, cuya fecha límite fue el 17 de septiembre de 2018. Resultado de lo anterior, la CREG el día 28 de septiembre de 2018 expide Aviso No. 74 y Auto con asunto «*Actuación administrativa para la aprobación de los ingresos por la actividad de distribución de energía eléctrica para Empresa Municipal de Energía Eléctrica S.A. E.S.P. con base en la metodología establecida en la Resolución CREG 015 de 2018*» en el cual se da inicio a actuación administrativa con el objeto de decidir sobre los ingresos por la actividad de distribución de energía eléctrica para EMEESA.

De esta manera, el 15 de diciembre de 2021 la CREG expidió la Resolución No. CREG 219 de 2021 «*Por la cual se aprueban las variables necesarias para calcular los ingresos y cargos asociados con la actividad de distribución de energía eléctrica para el mercado de comercialización atendido por la Empresa Municipal de Energía Eléctrica S.A. E.S.P.*» soportado por el documento CREG 179 del 15 de diciembre de 2021 en el cual se expresa que *La Empresa Municipal de Energía Eléctrica S.A. E.S.P., (...), no presentó solicitud de aprobación de ingresos en cumplimiento con las disposiciones mencionada*». Teniendo en



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

cuenta las circunstancias bajo las cuales fue emitida esta Resolución, se aprobaron inversiones por un valor de 0 COP 2017 para todos los años del periodo 2019 a 2023.

En respuesta a esta resolución, EMEESA interpuso recurso de reposición en contra de esta, aportando información con el fin de lograr ajustes en variables tales como la base regulatoria de activos inicial, el AOM base e inversiones aprobadas. En respuesta a este recurso, la CREG expide la Resolución CREG 501 030 de 2022, en la cual, del análisis de la solicitud de la empresa, la Comisión consideró que

Teniendo en cuenta lo expresado en los fundamentos del recurso y la solicitud del OR, así como la información contenida en los anexos entregados se evidencia la entrega de nueva información, la cual no fue aportada durante la actuación administrativa iniciada de oficio por la Comisión, pese a haberse garantizado el debido proceso y derecho a contradicción al OR. La información aportada modifica sustancialmente la información disponible durante la actuación administrativa inicial y no aclara la información utilizada durante la actuación administrativa que condujo a la aprobación de la Resolución CREG 219 de 2021, ni argumenta errores en la aplicación de la metodología general.



Por lo anterior, y dado que la primera solicitud está encaminada a modificar la actuación administrativa inicial de aprobación de ingresos, la cual fue iniciada de oficio por la Comisión para la Empresa Municipal de Energía Eléctrica S.A. E.S.P., y no versa sobre la decisión contenida en la Resolución CREG 219 de 2021, esta Comisión no acepta la primera solicitud.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

De esta manera determinando que no se modificase la Resolución CREG 219 de 2021 y dejando en firme las variables aprobadas para el cálculo de ingresos y cargos consignadas en esta, dentro de las cuales se encuentra inversiones anuales aprobadas por un valor de 0 COP 2017 para el periodo 2019 a 2023; es decir, no cuenta con un plan de inversión para este periodo.

Posteriormente, en agosto de 2022 la empresa aportó información adicional a la CREG asociada a activos puestos en operación y que salieron de operación entre 2008 y 2018, y gastos de AOM, y después en septiembre de 2022 se solicitó a la CREG ampliar el plazo de aplicación del ajuste de ingreso mensual (AIM) que estaba afectando los ingresos recibidos y con ello los estados financieros de la empresa en la actividad de distribución. Adicionalmente, se solicitó una revisión tarifaria fundamentada en el artículo 126 de la Ley 142 de 1994. En respuesta a estas solicitudes, en mayo de 2023 la CREG expide la Resolución CREG 501 008 de 2023 a través de la cual se ajustan variables tales como la base regulatoria de activos eléctricos inicial, recuperación de capital de activos, AOM base, el costo de reposición de referencia, y se aprobaron inversiones para 2023 así como el reconocimiento de activos puestos en operación durante 2018. Adicionalmente, se determina un plazo de liquidación de la variable AIM de 17 meses. Lo anterior en conjunto resultó en un impacto positivo en los ingresos y cargos para todos los niveles de tensión partir de mayo de 2023.

Es de agregar que, y en cumplimiento de disposiciones del literal g) del numeral 6.6 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, en agosto de 2022 la empresa remitió una solicitud de ajuste al plan de inversión para el periodo 2023 a 2027. Fruto de la revisión por parte de la CREG, en agosto de 2024 se publicó la Resolución CREG 501 046 de 2024, en



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

la cual se encuentran consignados los montos anuales aprobados de inversión para el correspondiente periodo.

➤ **Generalidades del plan de inversión**

El plan de inversión está compuesto por proyectos de inversión, donde cada uno está conformado por un conjunto de las denominadas “Unidades Constructivas” (UC). La CREG define las UC como el conjunto de elementos que conforman una unidad típica de un sistema eléctrico destinada a la conexión de otros elementos de una red, al transporte o a la transformación de la energía eléctrica o a la supervisión o al control de la operación de activos. En otras palabras, pueden considerarse como los bloques que conforman una unidad típica en la infraestructura eléctrica. La valoración de cada UC fue definida por la CREG en los Capítulos 14 y 15 del Anexo General de la Resolución CREG 015 de 2018. Por lo tanto, la valoración de un proyecto corresponderá a la sumatoria de la valoración de las unidades constructivas que lo componen.

De esta manera, los montos anuales aprobados corresponden a la valoración de la totalidad de las unidades constructivas a poner en operación en cada año por parte del operador. Estos pueden entenderse como metas de inversión a las cuales los operadores se comprometen a ejecutar. Respecto a los montos aprobados, estos fueron acotados según lo dispuesto en el literal b. del numeral 6.4 Aprobación de los planes de inversión del Anexo General de esta resolución se establece que el valor del plan de inversión agregado para los niveles de tensión 1 al 3 calculado acorde a lo definido en el numeral 6.4.1 (VPIE_{j,t}) no puede ser superior al ocho por ciento (8%) del costo de reposición de referencia (CRR).



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Es importante agregar que tanto el SDL como el STR son sistemas dinámicos cuyas necesidades de inversión pueden cambiar en una ventana de tiempo más cortas que la contemplada en el plan de inversión. Lo anterior implica que la ejecución del plan de inversión estará sujeta a cómo evolucionen las prioridades del sistema y la ejecución de los respectivos proyectos no necesariamente se ejecuta tal cual cómo se aprobó en el plan y puede implicar desplazamiento de las inversiones. Adicionalmente, la ejecución de las inversiones puede estar sujetas a condiciones propias de la empresa como lo son la situación financiera, externas o exógenas como lo son la condición social, permisos ambientales y gestión de incertidumbres.

Teniendo en cuenta lo anterior, la metodología de la Resolución CREG 015 de 2018 contempla mecanismos de ajuste en la remuneración recibida por los operadores de red dependiendo de su nivel de ejecución con respecto a los montos aprobados.

5.3.4.2 Ejecución del plan de inversiones

Si bien en principio la empresa no tuvo inversiones aprobadas en el periodo entre 2019 a 2022, ésta si ejecutó proyectos de inversión para este periodo, así como el año 2018, 2023 y 2024. Es de resaltar que la empresa no realizó reporte de las inversiones ejecutadas ante esta Superintendencia para las vigencias 2019 a 2023 en el plazo regulatorio establecido en la Resolución CREG 015 de 2018 y bajo los lineamientos de la Circular 024 y 047 de 2020. De hecho, fue hasta el presente año que la empresa realizó el reporte de la vigencia 2024 dentro del plazo y lineamientos establecidos por la regulación. De esta manera, uno de los objetivos principales de la mesa de trabajo sostenida junto con la empresa fue conocer las inversiones ejecutadas en el periodo en el que no se realizó reporte. No obstante, la empresa si realizó reportes de información ante la CREG, al Liquidador de Administrador de Cuentas

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

(XM) y a esta Superintendencia, los cuales se dividen en dos periodos de tiempo: 2019 a 2022 y 2023 a 2024.

5.3.4.2.1 Ejecución 2019 a 2022

Este periodo de reporte se destaca porque la empresa no tuvo un plan de inversión aprobado durante este. Las inversiones que fueron ejecutadas se consideran como ejecutadas por fuera del plan, pero aun así pueden ser consideradas para la remuneración a través de los ingresos y cargos de distribución siempre y cuando estas sean reportadas a XM en calidad de Liquidador de Administrador de Cuentas (LAC), y alternativamente a la CREG y a esta Superintendencia.

➤ Reporte a CREG

Como se resaltó anteriormente, la empresa no realizó reportes de información asociada a la ejecución del plan de inversión en el marco de las circulares 024 y 047 de 2020 hasta el presente año, los cuales son reportes de información remitidos a la CREG con copia a esta Superintendencia. No obstante, en agosto 2022 a través del radicado CREG E2022008865, EMEESA entregó a la CREG información asociada a los activos y proyectos de inversión ejecutados para el periodo entre 2018 a 2022, presentados en la Tabla 22, con la pretensión de que se considerarán como parte del plan de inversión aprobado. Es de resaltar que estos fueron reportados como inversiones ejecutadas (INVR).

Tabla 22. Inversiones ejecutadas 2018 a 2022 reportadas a la CREG en agosto de 2022.

	2018	2019	2020	2021	2022
INVR	492.207.420	283.109.305	65.184.087	1.199.453.766	162.680.283



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Fuente: EMEESA

Esta información fue considerada en la revisión tarifaria aprobada por la CREG a través de la Resolución CREG 501 008 de 2023 en la cual la Comisión consideró, por un lado, sobre las inversiones ejecutadas en 2018 que, en concordancia con el artículo 6 de la Resolución CREG 015 de 2018, este fue periodo de transición y por lo tanto las inversiones realizadas durante este año pueden reconocerse. Así las cosas, y teniendo en cuenta que el mecanismo de reconocimiento escogido por la empresa fue a través de los ingresos del plan de inversión, en el Parágrafo del Artículo 2 de esta resolución la CREG aprobó un valor total de activos puestos en operación durante el 2018 de 456.404.375 COP 2017, 35 MCOP 2017 menos de lo solicitado.

Por otro lado, en relación con las inversiones para el periodo 2019 a 2021, la Comisión consideró lo siguiente

Dado que el conjunto de variables utilizadas para el cálculo de ingresos y cargos que aprueba la Comisión en resolución particular no contempla valores relacionados con inversiones durante el periodo tarifario, la solicitud de aprobación de inversiones ejecutadas durante los años 2019 a 2022 se sale del alcance de la Comisión en cumplimiento de la metodología vigente, dado que la Comisión puede aprobar modificaciones al plan de inversiones, pero no inversiones ya ejecutadas por la empresa al momento de realizar la solicitud. En este sentido, las inversiones ejecutadas, incluso si la empresa no contaba con un plan de inversiones aprobado, debieron ser reportadas por la empresa al LAC para el respectivo ajuste de la base regulatoria de activos del OR y su reconocimiento está sujeto a las verificaciones que se lleven a cabo por parte de los organismos respectivos y de acuerdo con las

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

reglas establecidas en las resoluciones CREG 015 de 2018, 101 022 de 2022 y aquellas que la modifiquen o sustituyan.

Es decir, acorde con los lineamientos de la metodología definida en la Resolución CREG 015 de 2018, no está dentro del alcance de la Comisión considerar para aprobación inversiones ejecutadas durante el periodo tarifario y que el OR debía realizar el reporte de estas ante el Liquidador y Administrador de Cuentas (LAC), el cual fue hecho por la empresa como se verá más adelante.

Por último, es de destacar que la empresa presentó inversiones para consideración para el periodo 2022. Si bien estas inversiones fueron consideradas por la CREG como ejecutadas durante el 2022, dado que la remisión de información fue hecha durante el 2022 se entiende que estas correspondían a inversiones planeadas. No obstante, como se verá más adelante, el monto total anual coincide con el reporte hecho a XM para este año.

➤ **Reporte a XM**

Acorde a lo informado por la empresa durante la mesa de trabajo sostenida en el marco de esta evaluación integral, XM S.A.S. E.S.P. en calidad de Liquidador y Administrador de Cuentas (LAC) solicitó a EMEESA el reporte de información de variables necesarias para la actualización de los cargos de distribución posterior a la expedición de la revisión tarifaria por parte de la CREG. En el marco de esta evaluación integral, la empresa aportó el reporte hecho, el cual se presenta en la Tabla 23. En este caso, este reporte está desagregado por nivel de tensión y categoría de unidad constructiva



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---



Tabla 23. Inversiones ejecutadas reportadas a XM por nivel de tensión y categoría de activo.

Nivel	Categoría	2019	2020	2021	2022
1	11	162.336.000	29.594.000	149.554.000	65.804.000
	12	120.121.092	850.087	42.053.902	25.622.928
2	1	0	0	136.821.000	0
	2	0	0	0	0
	3	0	0	168.206.000	0
	4	0	0	73.875.000	0
	5	0	0	54.846.000	0
	6	0	0	73.167.000	0
	7	374.865.246	34.740.000	220.720.571	51.809.355
	8	0	0	0	0
	9	1.924.000	0	4.012.000	0
	10	0	0	0	0
3	1	0	0	0	0
	2	0	0	0	0
	3	0	0	129.375.000	0
	4	0	0	0	2.142.000
	5	0	0	38.019.000	1.693.000
	6	0	0	44.397.000	0
	7	0	0	154.582.669	0
	8	0	0	0	0
	9	9.509.000	0	16.297.000	15.609.000
	10	0	0	0	0
Total		668.755.338	65.184.087	1.305.926.142	162.680.283

Fuente: Elaboración propia con base en insumos de EMEESA.



➤ Reporte a SSPD

En el Sistema Único de Información (SUI) gestionado por esta Superintendencia se encuentra el reporte de información asociado al plan de inversión a través de los formatos del capítulo PI cuyos lineamientos de reporte están definidos en la Resolución SSPD 20212200012515. Previo a esta evaluación integral, el reporte de información para las vigencias en el periodo de 2019 a 2022 no se encuentra certificado. Teniendo en cuenta que la empresa el estado

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

de reporte de información en el SUI, así como el reporte de información regulatorio, esta Superintendencia solicitó dicha información en ocasiones tales como

- **Septiembre 2022:** a través del radicado SSPD 20222223984381 se solicitó información sobre la ejecución del plan de inversión para 2019, 2020 y 2021, el cual fue respondido por la empresa a través del radicado 20225293690422 con un archivo sin información.
- **2023:** en octubre y diciembre de 2022 se realizaron sesiones de capacitación en torno al cargue de los formatos PI a todos los OR, en el que se estableció un plazo para la normalización del reporte. A través del radicado SSPD 20232220139771, en enero de 2023 se comunicó a EMEESA una extensión de este plazo informando de los formatos que debían estar certificados a corte de dicha fecha. Resultado de lo anterior, EMEESA elevó consulta ante esta Superintendencia sobre cómo proceder con el reporte teniendo en cuenta las circunstancias particulares de su plan de inversión y la gestión realizada ante la CREG. Sobre este a través del radicado SSPD 20232222145961 cual se conceptuó en ese entonces que la empresa mantuviera el reporte de los formatos PI en estado «Pendiente» hasta entonces no se tuviera un plan de inversión aprobado por la CREG. Sobre la gestión realizada con la CREG, se informó del radicado E2022008865 previamente mencionado en este informe, sobre el cual se solicitó la documentación relacionada. Por último, teniendo en cuenta lo conceptuado sobre los formatos, se solicitó a través de una matriz la información de las inversiones ejecutadas que fue informado se realizaron para el periodo 2019 a 2022 por fuera del plan de inversión.



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

En respuesta a esta solicitud, en septiembre de 2023 EMEESA a través del radicado SSPD 20235292525332 remitió la información relacionada al radicado CREG E2022008865, pero sobre la matriz de información nuevamente entregó un archivo sin información.

- **2025:** durante el 2025 se presentan dos instancias de reporte de información ante esta Superintendencia. Por un lado, respuesta al requerimiento inicial de información en el marco de esta evaluación integral, en el cual se solicitó información anual para el periodo 2019 a 2023 de la ejecución de inversiones en el marco de la Circular CREG 024 de 2020, pero cuya información no fue aportada en su totalidad. Por otro lado, y como se mencionó anteriormente, la empresa remitió por primera vez dentro del plazo regulatorio (marzo de 2025) información de la ejecución del plan de inversión para la vigencia 2024. En este informe se aporta la información de la ejecución de inversiones para el periodo 2018 a 2024 desagregada por categoría de unidad constructiva. En la Tabla 24 se presenta esta información para el periodo 2018 a 2022.

Tabla 24. Inversiones ejecutadas durante el periodo 2018 a 2022 por categoría de UC presentadas en el informe de ejecución 2024.

Categoría	2018	2019	2020	2021	2022
1	0	0	0	136.821.000	0
2	0	0	0	0	0
3	0	0	0	297.581.000	0
4	0	0	0	73.875.000	2.142.000
5	0	0	0	92.865.000	1.693.000
6	0	0	0	117.564.000	0
7	212.217.581	167.647.395	34.740.000	375.303.240	51.809.355
8	0	0	0	0	0
9	9.509.000	1.924.000	0	20.309.000	15.609.000
10	0	0	0	0	0

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Categoría	2018	2019	2020	2021	2022
11	103.700.000	58.636.000	29.594.000	149.554.000	65.804.000
12	58.693.713	61.427.379	850.087	42.053.902	25.622.928
Total	384.120.294	289.634.774	65.184.087	1.305.926.142	162.680.283

Fuente: Elaboración propia con base en insumos de EMEESA.

Como parte de los compromisos de esta evaluación se estableció la construcción y posterior socialización de los formatos PI pendientes por certificar con el fin de realizar una revisión conjunta con el prestador y que la información esté presentada acorde a los lineamientos definidos.

➤ **Alcance posterior a la visita**

Durante la mesa de trabajo, la empresa informó que se encontraban en un proceso de verificación de la información reportada derivado de un cambio de profesionales a cargo del área de distribución y un ejercicio de revisión del reporte hecho a XM y a la CREG. Resultado de este proceso se encontraron diferencias con los reportes realizados a XM, incluyendo los montos de inversión ejecutada (INVTR) y de activos que salieron de operación para cada año (BRAFO). Como parte de los compromisos de esta evaluación, se solicitó a la empresa reportar los resultados de este ejercicio, los cuales fueron presentados contrastando el reporte hecho a XM y aportando el reporte de información parcialmente bajo los lineamientos de la Circular CREG 024 de 2020. En la Tabla 25 se presenta el contraste entre lo reportado y verificado para cada año a nivel de unidad constructiva.





 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Tabla 25. Contraste de inversiones anuales ejecutadas por nivel de tensión y categoría de UC entre el reporte a XM y el verificado por la empresa.

Nivel	Categoría	Descripción	2019		2020	
			Reportado XM	Verificado	Reportado XM	Verificado
1	11	Transformadores de distribución	162.336.000	100.611.000	29.594.000	29.594.000
	12	Redes de distribución	120.121.092	273.213.905	850.087	850.087
2	1	Transformadores de potencia	0	0	0	0
	2	Compensaciones	0	0	0	0
	3	Bahías y celdas	0	0	0	0
	4	Equipos de control y comunicaciones	0	0	0	0
	5	Equipos de subestación	0	0	0	0
	6	Otros activos subestación	0	0	0	0
	7	Líneas aéreas	374.865.246	197.200.834	34.740.000	34.740.000
	8	Líneas subterráneas	0	0	0	0
	9	Equipos de línea	1.924.000	66.340.000	0	6.486.000
	10	Centro de control	0	0	0	0
3	1	Transformadores de potencia	0	0	0	0
	2	Compensaciones	0	0	0	0
	3	Bahías y celdas	0	0	0	0
	4	Equipos de control y comunicaciones	0	0	0	0
	5	Equipos de subestación	0	0	0	0
	6	Otros activos subestación	0	0	0	0
	7	Líneas aéreas	0	0	0	0
	8	Líneas subterráneas	0	0	0	0
	9	Equipos de línea	9.509.000	9.219.000	0	0
	10	Centro de control	0	0	0	0
Total			668.755.338	646.584.739	65.184.087	71.670.087
Nivel	Categoría	Descripción	2021		2022	
			Reportado XM	Verificado	Reportado XM	Verificado
1	11	Transformadores de distribución	149.554.000	151.058.000	65.804.000	65.804.000

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Nivel	Categoría	Descripción	2019		2020	
			Reportado XM	Verificado	Reportado XM	Verificado
	12	Redes de distribución	42.053.902	41.501.856	25.622.928	30.105.631
2	1	Transformadores de potencia	136.821.000	136.821.000	0	0
	2	Compensaciones	0	0	0	0
	3	Bahías y celdas	168.206.000	168.206.000	0	0
	4	Equipos de control y comunicaciones	73.875.000	73.875.000	0	0
	5	Equipos de subestación	54.846.000	54.846.000	0	0
	6	Otros activos subestación	73.167.000	73.167.000	0	0
	7	Líneas aéreas	220.720.571	113.147.397	51.809.355	53.091.886
	8	Líneas subterráneas	0	0	0	0
	9	Equipos de línea	4.012.000	46.820.000	0	4.324.000
	10	Centro de control	0	0	0	0
3	1	Transformadores de potencia	0	0	0	0
	2	Compensaciones	0	0	0	0
	3	Bahías y celdas	129.375.000	129.375.000	0	0
	4	Equipos de control y comunicaciones	0	0	2.142.000	2.142.000
	5	Equipos de subestación	38.019.000	38.019.000	1.693.000	0
	6	Otros activos subestación	44.397.000	44.397.000	0	0
	7	Líneas aéreas	154.582.669	154.582.669	0	0
	8	Líneas subterráneas	0	0	0	0
	9	Equipos de línea	16.297.000	16.297.000	15.609.000	20.375.000
	10	Centro de control	0	0	0	0
Total			1.305.926.142	1.242.112.921	162.680.283	175.842.517

Fuente: Elaboración propia con base en insumos de EMEESA.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Adicionalmente, en la Tabla 26 se muestra el contraste de los montos y diferencia anual entre lo reportado y verificado para el periodo 2019 a 2022, en el cual se evidencia que la verificación resulto en una reducción de \$66,36 MCOP 2017 del total de las inversiones reportadas.



Tabla 26. Contraste de inversiones anuales ejecutadas entre el reporte a XM y el verificado por la empresa.

	2019	2020	2021	2022	Total
Reportado XM	668.755.338	65.184.087	1.305.926.142	162.680.283	2.202.545.850
Verificado	646.584.739	71.670.087	1.242.112.921	175.842.517	2.136.210.264
Diferencia	-22.170.599	6.486.000	-63.813.221	13.162.234	-66.335.586

Fuente: Elaboración propia con base en insumos de EMEESA.

Esta diferencia puede desagregarse en una menor ejecución de transformadores de distribución cuantificada en 60,22 MCOP 2017 y de líneas áreas de nivel de tensión 2 cuantificada en 283,96 MCOP 2017. En contraste con este último, se presentó una mayor ejecución en redes de distribución cuantificada en 157,02 MCOP 2017 y equipos de línea de nivel de tensión 2 y 3 cuantificada en 118,03 MCOP 2017. Respecto a estas diferencias evidenciadas, se recomendó a la empresa gestionar espacios con el LAC con el fin de que estos ajustes sean tenidos en cuenta en el cálculo de cargos e ingresos de la empresa y se hagan los debidos ajustes acorde a los lineamientos de la regulación y normativa vigente.

Por otro lado, y como parte de los compromisos de esta integral, se solicitó a la empresa presentar los formatos de reporte de inversiones por unidad constructiva (Formatos UC) que hacen parte de los lineamientos de las circulares 024 y 047 de 2020 y de los cuales no se había reportado para ninguna vigencia a excepción de 2024. A partir de estos se verificó la



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

consistencia de las inversiones ejecutadas con respecto al reporte verificado, sobre el cual se encontraron diferencias por categoría de UC presentadas en la Tabla 27.

Tabla 27. Contraste de inversiones anuales ejecutadas por nivel de tensión y categoría de UC entre el reporte en formatos UC y el verificado por la empresa.

Categoría	Descripción	2019		2020	
		Verificado	Formatos UC	Verificado	Formatos UC
1	Transformadores de potencia	0	0	0	0
2	Compensaciones	0	0	0	0
3	Bahías y celdas	0	0	0	0
4	Equipos de control y comunicaciones	0	0	0	0
5	Equipos de subestación	0	0	0	0
6	Otros activos subestación	0	0	0	0
7	Líneas aéreas	197.200.834	217.061.585	34.740.000	34.740.000
8	Líneas subterráneas	0	0	0	0
9	Equipos de línea	75.559.000	75.559.000	6.486.000	6.486.000
10	Centro de control	0	0	0	0
11	Transformadores de distribución	100.611.000	100.611.000	29.594.000	29.594.000
12	Redes de distribución	273.213.905	274.564.905	850.087	850.087
Total		646.584.739	667.796.490	71.670.087	71.670.087

Categoría	Descripción	2021		2022	
		Verificado	Formatos UC	Verificado	Formatos UC
1	Transformadores de potencia	136.821.000	136.821.000	0	0
2	Compensaciones	0	0	0	0
3	Bahías y celdas	297.581.000	297.581.000	0	0
4	Equipos de control y comunicaciones	73.875.000	73.875.000	2.142.000	2.142.000
5	Equipos de subestación	92.865.000	92.865.000	1.693.000	0
6	Otros activos subestación	117.564.000	117.564.000	0	0

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Categoría	Descripción	2019		2020	
		Verificado	Formatos UC	Verificado	Formatos UC
7	Líneas aéreas	267.730.06 5	271.133.24 6	51.809.35 5	58.578.82 0
8	Líneas subterráneas	0	0	0	0
9	Equipos de línea	63.117.000	63.117.000	15.609.00 0	24.699.00 0
10	Centro de control	0	0	0	0
11	Transformadores de distribución	151.058.00 0	151.058.00 0	65.804.00 0	65.804.00 0
12	Redes de distribución	41.501.856	41.501.856	25.622.92 8	24.985.17 7
Total		1.242.112. 921	1.245.516. 101	162.680.2 83	176.208.9 97



Fuente: Elaboración propia con base en insumos de EMEESA.

En términos de montos anuales, la diferencia entre el reporte verificado y los formatos UC se presentan en la Tabla 28 en el cual se evidencia que en total para el periodo 2019 a 2022 se presenta una diferencia de \$31,47 MCOP 2017 con respecto a lo que se reportó fue lo verificado.

Tabla 28. Contraste de inversiones anuales ejecutadas por nivel de tensión y categoría de UC entre el reporte en formatos UC y verificado por la empresa.

	2019	2020	2021	2022	Total
Verificado	646.584.739	65.184.087	1.242.112.921	175.842.517	2.129.724.264
Formatos UC	667.796.490	71.670.087	1.245.516.101	176.208.997	2.161.191.675
Diferencia	21.211.751	6.486.000	3.403.180	366.480	31.467.412

Fuente: Elaboración propia con base en insumos de EMEESA.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

➤ **Resumen ejecución**

Partiendo de los reportes de información previamente presentados, en la Tabla 29 se presenta la compilación de los montos anuales de inversión ejecutados para el periodo 2019 a 2022 bajo las fuentes presentadas anteriormente.

Tabla 29 Compilación de montos anuales ejecutados por EMEESA en el periodo 2018 a 2022.

Reporte	Fecha reporte	2018	2019	2020
CREG - E2022008865	ago-22	492.207.420	283.109.305	65.184.087
XM	may-23		668.755.338	65.184.087
Informe 2024	mar-25	384.120.294	289.634.774	65.184.087
Alcance - Verificado	may-25		646.584.739	65.184.087
Alcance - Formatos UC	may-25		667.796.490	71.670.087
Alcance - Informes	may-25	456.404.375	646.584.739	71.670.087
Reporte	Fecha reporte	2021	2022	Total
CREG - E2022008865	ago-22	1.199.453.766	162.680.283	2.202.634.860
XM	may-23	1.305.926.142	162.680.283	2.202.545.850
Informe 2024	mar-25	1.305.926.142	162.680.283	2.207.545.580
Alcance - Verificado	may-25	1.242.112.921	175.842.517	2.129.724.264
Alcance - Formatos UC	may-25	1.245.516.101	176.208.997	2.161.191.675
Alcance - Informes	may-25	1.245.516.101	176.208.997	2.596.384.300

Fuente: Elaboración propia con base en insumos de EMEESA.

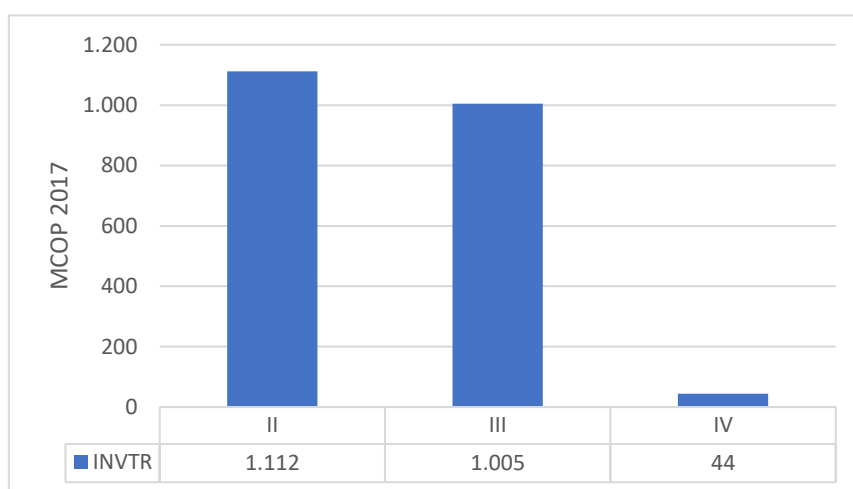
En este se agrega el reporte denominado “Alcance – Informes” correspondiente a la información consignada en los informes de ejecución anuales del plan de inversión presentados como parte de los compromisos establecidos en esta evaluación integral. Como se puede observar, el resultado son montos anuales que para ciertos años se asemeja al reporte verificado y otros a lo consignado en los formatos de reporte por UCs.

Teniendo en cuenta lo presentado se evidencia que el reporte de ejecución de inversiones en términos de montos ha sido inconsistente a lo largo del tiempo y los diferentes reportes; inclusive dentro de la información aportada posterior a esta evaluación integral. Ahora bien,

en términos de la magnitud total de inversiones el último reporte presenta una diferencia significativa con respecto al resto de reportes, la cual será analizada más adelante. A pesar de lo anterior, se evidencia que para el periodo entre 2018 a 2022 la empresa ejecutó inversiones valoradas en unidades constructivas entre 2,13 y 2,6 MMCOP 2017.

En la Figura 10 se presenta la distribución de estas inversiones por tipo de inversión partiendo del reporte de inversiones ejecutadas desagregado por UC ("Alcance – Formatos UC")



Figura 10 Distribución de inversiones ejecutadas por tipo de proyecto de inversión para el periodo 2019 a 2022.





Fuente: Elaboración propia con base en insumos de EMEESA.

Siendo estos tipos definidos en la Res. CREG 015 de 2018 como:

- **Tipo I:** proyectos de inversión motivados en la atención de demanda que ocasionan el reemplazo de activos existentes para obtener una mayor capacidad del sistema. En este caso, para el periodo 2019 a 2022 no reporta inversiones ejecutadas enmarcadas en esta categoría.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---



- **Tipo II:** *proyectos de inversión motivados en la atención de demanda que ocasionan la instalación de nuevos activos sin reemplazo de activos de existentes.* Enmarcan regulatoriamente proyectos orientados a la expansión y atención de nueva demanda y representan el 51,47% de las inversiones ejecutadas.
- **Tipo III:** *proyectos de inversión no motivados en la atención de demanda que reemplazan activos existentes sin obtener una mayor capacidad del sistema.* Enmarcan regulatoriamente proyectos orientados a la reposición de activos y representan el 46,50% de las inversiones ejecutadas.
- **Tipo IV:** *proyectos de inversión no motivados en la atención de demanda que ocasionan la instalación de nuevos activos.* Enmarcan regulatoriamente proyectos orientados a la mejora en la calidad del servicio, reducción de pérdidas y renovación tecnológica representan el 2,03% de las inversiones aprobadas.
- De esta manera, se evidencia que los enfoques de las inversiones ejecutadas a lo largo del periodo se encuentran en la expansión de infraestructura para la atención de nueva demanda en el mercado y la reposición de activos.
- Adicionalmente, en la Tabla 30 se presenta los proyectos de inversión ejecutados por la empresa. En este se ilustra el año de ejecución y monto ejecutado por cada uno de los proyectos a la luz de la información consignada en los formatos de reporte por unidad constructiva (Form UC) reportada posterior a la visita hecha al prestador en junio de 2025, y el reporte hecho a la CREG a través del radicado E2022008865 en el marco de la solicitud de revisión tarifaria adelantada durante el 2022. Esto con el

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

objetivo de evidenciar las diferencias en montos y años de ejecución para ciertos proyectos.

Tabla 30. Proyectos de inversión ejecutados por EMEESA en el periodo 2019 a 2022 y contraste con reportes.

Código proyecto	Nombre del proyecto	Descripción del proyecto	Tipo	Año Form UC	INVTR Form UC	Año E2022 008865	INVTR E2022008865
PRO001	Subestación Alameda	Proyecto de subestación y líneas doble circuito; inversión no motivada en la atención de demanda para remplazar activos obsoletos que por su estado y antigüedad fueron reemplazados	II	2021	1.004.876.471	2021	980.600.471
PRO001 A	Subestación Alameda	Proyecto de subestación y líneas doble circuito; inversión no motivada en la atención de demanda para remplazar activos obsoletos que por su estado y antigüedad fueron reemplazados	II	2019	170.916.480	2018	187.461.346
PRO002	Proyecto Porvenir	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	II	2019	46.165.308	2018	71.157.978
PRO003	Proyecto San Andres	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	II	2019	35.383.503	2018	44.689.419
PRO004	Proyecto Bioterio - Reina Victoria	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	II	2019	2.060.540	2018	96.370.454
PRO005	Proyecto la Estrella	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	II	2019	203.644.414	2019	167.040.200
PRO006	Proyecto Prados del Norte	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	II	2019	106.388.144	2019	39.055.424
PRO006 B	Proyecto Prados del Norte	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	II	2020	30.444.087	2020	30.444.087
PRO006 C	Proyecto Prados del Norte	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	II	2021	3.635.034	2021	4.015.252
PRO007	Proyecto Belén el Alto	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	II	2019	79.906.376	2019	77.013.680
PRO008	Proyecto la Pamba	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	II	2020	20.277.757	2020	13.791.757

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Código proyecto	Nombre del proyecto	Descripción del proyecto	Tipo	Año Form UC	INVTR Form UC	Año E2022 008865	INVTR E2022008865
PRO008 B	Proyecto la Pamba	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	III	2021	13.057.427	2021	13.057.427
PRO009	Proyecto Celestial	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	II	2020	20.948.243	2020	20.948.243
PRO010	Proyecto nuevo Coconuco	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	II	2021	28.934.592	2021	28.934.592
PRO011	Proyecto Chiliglo	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	II	2021	19.029.712	2021	16.727.330
PRO013	Proyecto Usuarios nuevos Popayán	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	II	2021	132.130.866	2021	112.266.694
PRO013 B	Proyecto Usuarios nuevos Popayán	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	II	2019	23.331.724	2018	23.331.724
PRO014	Proyectos líneas 34,5 kV	Mejoramiento de la calidad	II	2021	43.852.000	2021	43.852.000
PRO015	Agua Tibia	Circuito media tensión y baja tensión agua tibia	IV	2022	40.639.702	2022	31.708.238
PRO024	San Bartolo BT	Instalación y modificación de redes de baja tensión en sector Vereda San Bartolo - Coconuco	II	2022	3.211.324	2022	3.211.324
PRO025	San Pedrillo BT	Reemplazo de posteadura de red de baja tensión sector Barrio San Pedrillo Coconuco	II	2022	5.521.000	2022	6.193.000
PRO026	Vuelta la Palma BT	Replanteamiento e instalación de red de baja tensión para nuevo barrio en Corregimiento de Purace - Vuelta la Palma	II	2022	7.194.493	2022	7.194.494
PRO027	PRO027	Instalación de Seccionadoras en la línea de 34.5 Kv	II	2022	14.229.000	2022	14.229.000
PRO028	Reemplazo Equipos Medida S/E Centro	Reemplazo de TC's, TP'S y Medidores	II	2022	2.142.000	2022	2.142.000
PRO029	Instalación Trafo sector Agregados Purace	instalación de Transformador 400 kva trifásico	II	2022	57.436.000	2022	54.363.000
PRO030 A	Extencion MT Escuela Cobalo	Extensión línea MT sector escuela Vereda Cobalo	II	2022	32.656.380	2022	32.656.380
PRO030 B	Extencion BT Escuela Cobalo	Extensión línea BT y Trafo sector escuela Vereda Cobalo	II	2022	13.179.099	2022	10.982.848



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Fuente: Elaboración propia con base en insumos de EMEESA.

En este se puede observar que, por un lado, el proyecto más significativo y que significó alrededor del 54,4% de las inversiones ejecutadas corresponde a la Subestación Alameda. Este proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación, la cual estaría conectada a la subestación de la planta de generación que opera la empresa, la PCH Coconuco. En una primera etapa, la cual la empresa informó fue ejecutada en 2018 pero en los compromisos reporta como ejecutada en 2019, se construyó el primer circuito aislado a 34,5 kV entre la subestación Coconuco y el lote donde se tenía previsto construir esta subestación. En una segunda etapa ejecutada durante 2021, la empresa construyó el segundo circuito que retorna a la subestación Coconuco, y realizan las obras asociadas a la instalación de un transformador de 1 MVA 34,5/13,8 kV con sus respectivas bahías de línea y módulos.

Es de resaltar que la subestación Alameda y el doble circuito entre esta y la subestación Coconuco hace parte de una propuesta macro que se ha desarrollado a lo largo del periodo tarifario de modernizar la infraestructura de media tensión de 3,3 kV a 13,2 kV. La otra parte de esta propuesta corresponde justamente a la reposición de infraestructura de redes y transformadores que operan u operaban a nivel de tensión de 3,3 kV para su operación a 13,2 kV, la cual se encontraba primordialmente en el municipio de Purace.

Por otro lado, otro de los pilares de la ejecución realizada corresponde a la construcción de nueva infraestructura de redes de media y baja tensión para la atención de nueva demanda e interconexión de usuarios previamente no interconectados en los municipios de Popayán y Purace. Los diferentes proyectos relacionados fueron ilustrados por la empresa a través de su sistema de georreferenciación.



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

➤ **Consistencia reporte inversiones ejecutadas 2018 y 2019.**

Como es posible notar a lo largo de la información reportada, una de las inconsistencias más notables en la información reportada corresponde a las inversiones ejecutadas en 2018 y 2019, particularmente la diferencia significativa que se presenta en el reporte hecho al LAC para la vigencia 2019 con respecto al reporte de información hecho a la CREG en agosto de 2022 y marzo de 2025. Al respecto durante la mesa de trabajo la empresa informó que esta diferencia se debe a que en el reporte hecho a XM se incluyeron las inversiones ejecutadas en 2018 en la vigencia 2019; es decir, los valores de 2019 incluyen las inversiones ejecutadas durante 2018 y 2019. Además, en la Tabla 31 se presenta las inversiones ejecutadas reportadas, agregado para los reportes a la CREG y a esta Superintendencia los montos de 2018 y 2019, y tomando el reporte para 2019 de XM, en donde se observa que, si bien los montos anuales son distintos, el orden de magnitud de las inversiones a lo largo de las categorías es igual para los reportes de mayo de 2023 y marzo de 2025.

Tabla 31. Inversiones ejecutadas por categoría de UC reportadas agregadas para el año
2018 y 2019

Categoría	CREG	XM	SSPD - CREG
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	3.386.000	0	0
6	0	0	0
7	481.736.124	409.605.246	379.864.976
8	0	0	0
9	8.047.000	11.433.000	11.433.000
10	0	0	0
11	162.336.000	191.930.000	162.336.000

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

12	119.811.601	120.971.179	120.121.092
Total	775.316.725	733.939.425	673.755.068



Fuente: Elaboración propia con base en insumos de EMEESA.

Partiendo de lo anterior, puede inferirse que la empresa presuntamente reportó ante XM las para el año 2019 las inversiones ejecutadas de 2018 y 2019. Lo anterior implica una presunta doble contabilidad de las inversiones puestas en operación en 2018 teniendo en cuenta que XM tuvo en cuenta por aparte estas inversiones en concordancia con lo dispuesto en el Parágrafo del Artículo 2 de la Resolución CREG 501 008 de 2023. Lo anterior fue discutido con la empresa, con lo cual se generaron compromisos con la finalidad de aclarar lo anterior.

Posterior a la visita, y como se expuso en secciones anteriores, la empresa presentó un alcance a la información reportada resultado de un ejercicio de verificación y contraste entre la información reportada y lo efectivamente ejecutado. Dentro de este alcance se encuentra el reporte a nivel de unidad constructiva a través de formatos definidos por la CREG. A partir de estos, es posible calcular el valor ejecutado para cada uno de los proyectos y su año de ejecución como se presentó previamente en la Tabla 32. En la Tabla 11 se presenta el contraste de la inversión ejecutada de proyectos con años de ejecución 2018 y 2019 en los reportes de información presentada por la empresa ante la CREG a través del radicado E2022008865 en agosto de 2022 y la información entregada como parte de los compromisos de esta evaluación en junio de 2025.

Tabla 32. Contraste inversión ejecutada por proyecto para los años 2018 y 2019

Código proyecto	Nombre del proyecto	CREG - E2022008865		Formato UC		Diferencia
		Año	INVTR	Año	INVTR	
PRO001 A	Subestación Alameda	2018	187.461.346	2019	170.916.480	- 16.544.866

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

		CREG - E2022008865		Formato UC		
Código proyecto	Nombre del proyecto	Año	INVTR	Año	INVTR	Diferencia
PRO002	Proyecto Porvenir	2018	71.157.978	2019	46.165.308	- 24.992.670
PRO003	Proyecto San Andres	2018	44.689.419	2019	35.383.503	- 9.305.916
PRO004	Proyecto Bioterio - Reina Victoria	2018	96.370.454	2019	2.060.540	- 94.309.914
PRO005	Proyecto la Estrella	2019	167.040.200	2019	203.644.414	36.604.213
PRO006	Proyecto Prados del Norte	2019	39.055.424	2019	106.388.144	67.332.720
PRO006 A	Proyecto Prados del Norte	2018	44.733.450			
PRO007	Proyecto Belén el Alto	2019	77.013.680	2019	79.906.376	2.892.696
PRO013 A	Proyecto Usuarios nuevos Popayán	2018	14.954.048			
PRO013 B	Proyecto Usuarios nuevos Popayán	2018	23.331.724	2019	23.331.724	-
PRO014 A	Proyectos líneas 34,5 kV	2018	9.509.000			

Fuente: Elaboración propia con base en insumos de EMEESA.

Como se puede observar, en el reporte realizado en junio de 2025 se ajustó la fecha de ejecución de proyectos que fueron reportados inicialmente por la empresa ante la CREG en agosto de 2022 como ejecutados en 2018 y fueron considerados como tal en lo aprobado en la Resolución CREG 501 008 de 2023; siendo estos proyectos PRO001A, PRO002, PRO003, PRO004, PRO013B. Ahora bien, en el informe de ejecución de inversiones para los años 2018 – 2019 ajustado como parte de los compromisos de la visita, la empresa presenta la tabla que se ilustra en la Figura 11, en la cual se observa que los años de ejecución de los proyectos coinciden con el reporte hecho a la CREG en 2022, mas no el presentado en los formatos UC, lo que resulta en una inconsistencia de la información reportada posterior a la visita.





 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Figura 11 Captura de pantalla proyectos de inversión ejecutados por EMEESA para los años 2018 y 2019.

Código proyecto	Nombre del proyecto	Descripción del proyecto	Nivel	Tipo inversión	Año entrada operación
PRO001A	Subestación Alameda	Proyecto de subestación y líneas doble circuito; inversión no motivado en la atención de demanda para reemplazar activos obsoletos que por su estado y antigüedad fueron reemplazados	3	III	2018
PRO002	Proyecto Porvenir	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	2	II	2018
PRO003	Proyecto San Andres	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	2	II	2018
PRO004	Proyecto Bioterio - Reina Victoria	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	2	II	2018
PRO005	Proyecto la Estrella	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	2	II	2019
PRO006	Proyecto Prados del Norte	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	2	II	2019
PRO006A	Proyecto Prados del Norte	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	2	II	2018
PRO007	Proyecto Belén el Alto	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	2	II	2019
PRO013B	Proyecto Usuarios nuevos Popayán	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	2	II	2019
PRO013A	Proyecto Usuarios nuevos Popayán	Proyecto de línea motivado en la atención de demanda	2	II	2018
PRO014A	Proyectos líneas 34,5 kV	Mejoramiento de la calidad	3	IV	2018

Fuente: EMEESA.

Si se consideran los montos en el alcance y asumiendo que la diferencia permanece en 2018, en el reporte hecho posterior a la visita se trasladaron inversiones de 2018 a 2019 de alrededor de 277,86 MCOP 2017, lo que en principio reduciría las inversiones ejecutadas en 2018 a 214,35 MCOP 2017. No obstante, la empresa reportó, dentro de los informes ajustados como parte de los compromisos de esta visita, inversiones puestas en operación en 2018 por un valor de 456,40 MCOP 2017, un valor de magnitud similar a otros reportes, y mantuvo la inversión ejecutada en 2019 en 646,58 MCOP 2017, magnitud similar al reporte hecho a XM en mayo de 2023. Es de destacar que la empresa no presentó el detalle de los montos de inversión ejecutada por proyecto y por unidad constructiva para la vigencia de 2018 posterior a la visita.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Por último, en la Tabla 33, se contrasta la inversión agregada entre 2018 y 2019 para aquellos reportes para los cuales la empresa ha reportado explícitamente ejecución para el 2018.



Tabla 33. Contraste inversión ejecutada para los años 2018 y 2019 bajo diferentes fuentes de información.

Reporte	Fecha reporte	2018	2019	Total
CREG - E2022008865	ago-22	492.207.420	283.109.305	775.316.725
Informe 2024	mar-25	384.120.294	289.634.774	673.755.068
Alcance - Informes	jun-25	456.404.375	646.584.739	1.102.989.114

Fuente: Elaboración propia con base en insumos de EMEESA.

En este se observa que la inversión total para estos años en el informe presentado posterior a la visita en junio de 2025 presenta un aumento de 429,23 MCOP 2017 con respecto al informe presentado meses antes a finales de marzo de 2025. Si bien en principio esto puede deberse en parte del resultado de la verificación adelantada por la empresa, si se contrasta la ejecución total para el periodo 2018 a 2022, existe un aumento de inversión de alrededor de \$388,84 MCOP 2017 entre el informe presentado posterior a la visita y el presentado a finales de marzo de 2025 a la CREG y a esta Superintendencia.



Así las cosas, la empresa reportó ante XM en las inversiones ejecutadas reportadas a XM para la vigencia 2019 corresponden a 668,76 MCOP 2017, el cual es cercano al reportado posterior a esta evaluación integral como ejecución de 2019, pero sobre el cual la empresa informó durante la visita que se habían incluido las inversiones de 2018 en dicho reporte. Es de resaltar que este monto es cercano al informe presentado en marzo de 2025 si se considera tanto las inversiones de 2018 y 2019. De esta manera, podría interpretarse que las inversiones ejecutadas para el 2019 reportadas por la empresa ante XM por un valor de 668,76 MCOP 2017 incluyen las inversiones de 2018, y que tiene valores cercanos a los

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

reportes hechos a la CREG en agosto de 2022 y en marzo de 2025 para las inversiones agregadas de estos dos años. No obstante, posterior a esta evaluación integral la empresa reporta inversiones para el 2018 por valor de 456,4 MCOP 2017, además de inversiones ejecutadas de 646,58 MCOP 2017 para el 2019.

Para ahondar en esta novedad, el monto total exacto de las inversiones ejecutadas en 2018 calculado a partir del informe presentado en junio de 2025 a esta Superintendencia es de 456.404.375, el cual coincide exactamente con el monto total aprobado por la CREG como inversiones puestas en operación en 2018 en el Parágrafo del Artículo 2 de la Resolución CREG 501 008 de 2023. Respecto a este, como se expuso anteriormente, los montos aprobados por la CREG se basaron en el insumo presentado por la empresa en agosto de 2022 a través del radicado E2022008865. En particular para el año 2018, se basó en la información presentada en la Tabla 11, y en esta misma Tabla se observa que parte de dichas inversiones están siendo trasladadas al 2019 en el reporte hecho posterior a la evaluación integral. Por lo tanto, en este último reporte se estaría informando que la empresa ejecutó inversiones en 2018 acorde con lo aprobado por la CREG en la Resolución CREG 501 008 de 2023 y en 2019 se encuentran inversiones que ya habían sido contempladas por la CREG en dicha resolución; por consiguiente, evidenciando una presunta doble contabilidad.

Además, se debe tener en cuenta que posterior a la expedición de la Resolución CREG 501 008 de 2023, XM contempló las inversiones puestas en operación de 2018 aprobadas por la CREG por valor de 456.404.375 COP 2017 como parte de los ingresos del plan de inversiones teniendo en cuenta la modalidad escogida por la empresa, y hacen parte del cálculo de ingresos y cargos aplicado. Adicionalmente, XM consideró en el cálculo de ingresos y cargos

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

las inversiones ejecutadas para la vigencia de 2019 acorde a lo reportado por la empresa, es decir un total de 668.755.338 COP 2017.

Teniendo en cuenta que la empresa informó que estos montos reportados incluyen las inversiones de 2018, y que el reporte hecho posterior a esta información integral presenta una presunta doble contabilidad de inversiones ejecutadas en 2018, el cálculo de cargos e ingresos que remuneran las inversiones de la empresa estaría basado en dicha presunta doble contabilidad. Eso implicaría que en el cálculo de ingresos por inversión realizado por XM se tuvo en cuenta un monto mayor de inversiones al que en realidad debía ser, y por lo tanto desde mayo de 2023 hasta la fecha los cargos por nivel de tensión que han sido cobrados a los usuarios de EMEESA y del ADD Occidente a través de la componente tarifaria de distribución fueron mayores a los que debía ser. Por lo tanto, se presentó una presunta afectación a los usuarios derivado del reporte de información hecho por la empresa ante XM en 2023 sobre las inversiones ejecutadas para la vigencia 2019 por una presunta doble contabilidad con las inversiones puestas en operación durante 2018 que se encontraba embebida en dicho reporte y lo aprobado por la CREG en el Parágrafo del Artículo 2 de la Resolución CREG 501 008 de 2023.

Ahora bien, no es posible dar un dictamen definitivo al respecto debido a que la empresa no presentó el detalle de los montos de inversión ejecutada por proyecto y por unidad constructiva para la vigencia de 2018 posterior a la visita. No obstante, esta información será solicitada a la empresa para poder adelantar las acciones de control que haya al lugar. Así mismo esta situación será informada a la CREG y a XM tal que sea tenido en cuenta en la auditoria de verificación que se realizará a la empresa en el marco de lo dispuesto en la

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Resolución CREG 101 022 de 2022 y CREG 101 039 de 2024, mecanismo a través del cual se generarían los ajustes al ingreso necesarios.

5.3.4.2.2 Plan de inversión aprobado

A partir de la expedición de la Resolución CREG 501 046 de 2024, la CREG aprobó un plan de inversión para la empresa con montos anuales diferentes de cero, el cual cubre el periodo entre 2023 a 2027. Si bien la Resolución CREG 501 008 de 2023 aprobó inversiones para el 2023, estas no serán consideradas por vigencia y la empresa durante el espacio afirmó que desconocía qué proyectos de inversión o unidades constructivas correspondían a estas. De esta manera, los montos anuales con su peso con respecto al costo de reposición de referencia se detallan en la Tabla 34.

Tabla 34. Plan de inversión aprobado para el periodo 2023 a 2027

	2023	2024	2025	2026	2027
Aprobado	469.069.482	329.657.800	124.257.420	112.462.000	119.828.000
%CRR	7,81%	5,49%	2,07%	1,87%	2,00%

Fuente: Elaboración propia con base en insumos de EMEESA.

El enfoque de este plan de inversión corresponde a la atención de potencial nueva demanda en sectores urbanos y rurales de los municipios atendidos, mejora en la calidad del servicio y apoyar mantenimientos a través de la instalación de equipos de corte y maniobra faltantes en el marco del esquema de calidad así como la instalación de sistemas de puesta a tierra y medición de calidad de potencia, y continuar con la modernización de redes de media tensión y transformadores que operan a nivel de 3,3 kV a nivel de 13,2 kV. El detalle de los proyectos de inversión aprobados para este periodo se presenta en la Tabla 35.





 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Tabla 35. Proyectos de inversión aprobados para el periodo 2023 a 2027.

Código	Tipo inversión	Objetivo/Descripción	Inversión aprobada	Año ejecución
PRO015	2	Construcción de redes en vereda Agua Tibia motivada en atención de nuevos usuarios ubicados cerca de las redes en zonas rurales con el fin de atender usuarios de bajos recursos por medio de inversiones propias.	31.804.592	2023
PRO016	3	Construcción de redes 34,5 kV semiaislada en Popayán motivada en atención de nuevos usuarios ubicados cerca de las redes de EMEE en zonas rurales con el fin de atender personas de bajos recursos por medio de inversiones propias.	122.416.990	2023
PRO016 A	3	Construcción de redes 13,2 kV semiaislada en Popayán para mejoramiento de calidad del servicio debido a gran cantidad de vegetación y constantes podas para garantizar el servicio.	64.248.900	2023
PRO017, PRO017 A, PRO017 B	3	Modernización de redes Coconuco para 2024, 2025 y 2026 para mejoramiento de calidad del servicio debido a gran cantidad de vegetación y constantes podas para garantizar el servicio.	284.365.220	2024, 2025, 2026
PRO018	2	Construcción de redes en vereda Alto Cobalo de media tensión en cerca de 27 parcelas de esta vereda ubicada en el municipio de Purace	114.408.000	2024
PRO018 A	2	Construcción de redes en vereda Alto Cobalo de media tensión en cerca de 27 parcelas de esta vereda ubicada en el municipio de Purace	83.009.200	2025
PRO019	3	Modernización de redes en Purace	22.262.000	2025
PRO020	2	Construcción de redes de media tensión en Popayán para la ampliación de usuarios en el barrio Santa Clara.	28.327.800	2024
PRO021	4	Instalación de medidor de calidad de energía circuito para verificar la calidad del servicio de energía en el circuito de 34,5kV	23.943.000	2024
PRO022	4	Instalación de equipos de corte y maniobra en los circuitos con la instalación de los segundos y terceros elementos de corte para cumplimiento del numeral 5.2.10 Resolución CREG 015 de 2018.	250.599.000	2023
PRO023	2	Instalación de equipos de corte y pararrayos en redes de 34,5 kV para mejoramiento de calidad del servicio ante eventos y que permitan mitigar la suspensión del servicio y el hallazgo de posibles fallas en el circuito de 34-5kV a través de seccionamiento.	10.062.000	2024
PRO023 B	2	Instalación de sistema de puesta a tierra a nivel de 34,5 kV para disminuir la corriente de falla que circula por los	119.828.000	2027

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

	elementos de protección evitando posibles daños a las estructuras y aisladores.		
--	---	--	--

Fuente: Elaboración propia con base en insumos de EMEESA.



Como se puede observar, en esta iteración del plan de inversión la empresa da continuidad al plan de inversión ejecutado para los periodos 2019 a 2022, continuando con el enfoque de inversiones en expansión de redes para la atención de nuevos y potencial usuarios en Popayán y Puracé, y la modernización de infraestructura eléctrica que aún opera a 3,3 kV a través de su reposición con infraestructura aislada y operativa a 13,2 kV tal que su sistema de media tensión opere a dicho nivel de tensión. Por último, se destaca la instalación de equipos de corte y maniobra como parte del cumplimiento del esquema de calidad, y la instalación de equipos de corte, pararrayos y sistemas de puesta a tierra en infraestructura de 34,5 KV con el fin de mejorar la calidad del servicio y reducir la posibilidad de daños en infraestructura.

5.3.4.2.3 Ejecución 2023 y 2024

Similar al periodo 2019 a 2022, la empresa reportó en diferentes instancias información asociada a la ejecución de inversiones para estos años. En la Tabla 36 se presenta un resumen de los montos anuales de ejecución bajo las fuentes exploradas anteriormente y su contraste con las inversiones aprobadas.

Tabla 36. Contraste inversiones ejecutadas para los años 2023 y 2024 bajo diferentes fuentes de información.

Reporte	Fecha reporte	2023	2024	Total
Aprobado		469.069.482	329.657.800	798.727.282
Reporte XM	febrero	625.491.120	608.496.566	1.233.987.686
Informe 2024	mar-25	625.491.120	611.327.545	1.236.818.665
Alcance - Verificado	may-25	628.510.585	608.496.566	1.237.007.150

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---



Alcance - Formatos UC	may-25	630.844.211	469.202.963	1.100.047.174
Alcance - Informes	may-25	628.510.585	608.496.565	1.237.007.150

Fuente: Elaboración propia con base en insumos de EMEESA.

Por un lado, se observa que los montos de inversión ejecutados a lo largo de las fuentes son diferentes entre sí, lo cual se entiende es resultado del mencionado anteriormente ejercicio de verificación que ha adelantado la empresa. Ahora bien, las diferencias en la inversión ejecutada durante 2023 entre el reporte hecho antes de la evaluación integral y resultado de este ejercicio representan un aumento del 0,48%, pero esta novedad aún no ha sido reportada a XM.

En lo que respecta al 2024, se presenta una diferencia en el informe de ejecución de 2024 con respecto al resto, pero que se entiende el monto verificado es consistente con lo reportado a XM. No obstante, llama la atención la diferencia con el reporte en los formatos UC. Esta diferencia se debe principalmente a que la empresa reportó unidades constructivas con fecha de puesta en operación enero y febrero de 2025, por lo que no fue considerado en el cálculo. Ahora bien, teniendo esto en cuenta, existe la posibilidad de que la empresa haya reportado ante XM inversiones ejecutadas durante el 2025 como ejecución del 2024, lo cual es una irregularidad en el reporte de información teniendo en cuenta los lineamientos regulatorios vigentes bajo los cuales solo se puede reportar como ejecutado inversiones puestas en operación hasta el 31 de diciembre de la vigencia reportada. Si este es el caso, entonces la empresa deberá realizar el alcance ante el XM con el fin de que se realicen los debidos ajustes a sus ingresos y cargos.

Por otro lado, en términos generales, se observa que la ejecución de la empresa para estos dos años se encuentra cercana a los 1.236 MCOP 2017, 1.100 MCOP 2017 si en efecto

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

existen inversiones ejecutadas en el 2025 reportadas en 2024, equivalentes al 154,5% de las inversiones aprobadas para los años 2023 y 2024. En la Tabla 37 se presenta la ejecución desagrada por tipo de unidad constructiva en la cual se observa que las inversiones estuvieron focalizadas principalmente en redes de media (áreas y subterráneas) y baja tensión.

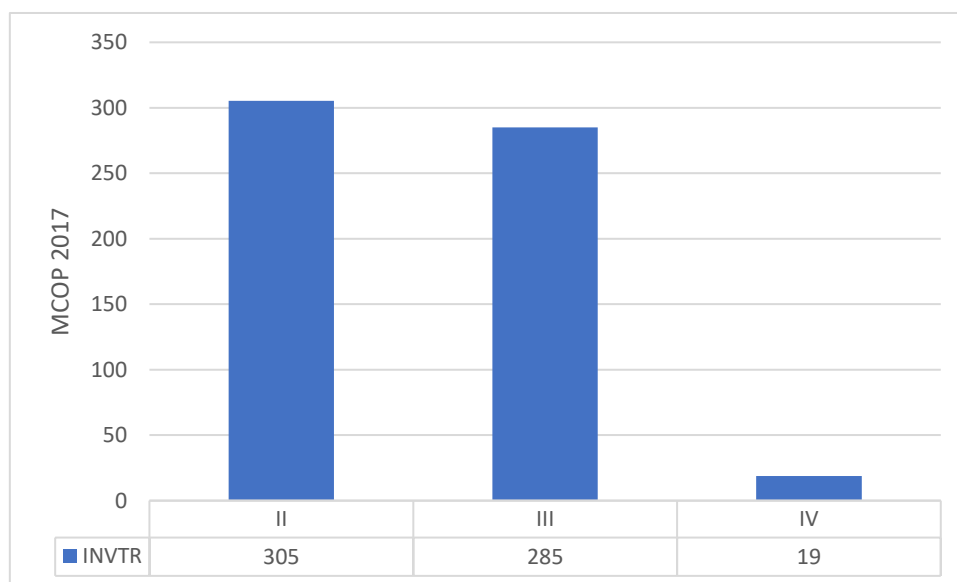
Tabla 37. Contraste inversiones ejecutadas reportadas por tipo de UC.

Categoría		2023		2024	
		Reportado XM	Verificado	Reportado XM	Verificado
1	Transformadores de potencia	0	0	0	0
2	Compensaciones	0	0	0	0
3	Bahías y celdas	0	0	0	0
4	Equipos de control y comunicaciones	23.943.000	0	0	0
5	Equipos de subestación	20.295.000	0	0	0
6	Otros activos subestación	0	0	0	0
7	Líneas aéreas	181.458.540	115.412.745	223.597.186	223.597.186
8	Líneas subterráneas	35.282.000	14.783.400	101.920.315	101.920.315
9	Equipos de línea	270.270.000	270.163.000	0	0
10	Centro de control	0	0	0	0
11	Transformadores de distribución	39.756.000	39.756.000	45.974.000	45.974.000
12	Redes de distribución	54.486.580	56.384.493	88.145.064	88.145.064

Fuente: Elaboración propia con base en insumos de EMEESA.

A nivel de tipo de inversión, en la Figura 12 se presenta la ejecución de inversiones durante el 2023 y 2024, donde se evidencia que la distribución de esta inversión es similar a la vista anteriormente para el periodo 2019 a 2022, donde los enfoques de inversión se encuentran en la expansión de infraestructura para la atención de nueva demanda en el mercado y la reposición de activos.

Figura 12. Distribución de inversiones ejecutadas por tipo de proyecto de inversión para los años 2023 y 2024.





Fuente: Elaboración propia con base en insumos de EMEESA.



En término de los proyectos ejecutados, en la Tabla 38 se presenta la ejecución de inversiones desagregada por proyecto.

Tabla 38. Ejecución de inversiones por proyecto para los años 2023 y 2024.

Código proyecto	Nombre del proyecto	Descripción del proyecto	Año aprobado	Aprobado	Año ejecutado	Ejecutado
PRO015	Agua Tibia	Circuito media tensión y baja tensión agua tibia	2023	10.052.592	2023	28.557.296
PRO016	Circuitos Paralelos Tulcan	Circuito 34.5kV sector Tulcan Red Compacta	2023	107.653.883	2023	90.510.169
PRO016 A	Circuitos Paralelos Tulcan	Circuito 13.2kV sector Tulcan Red Compacta	2023	79.032.300	2023	51.436.845
PRO018 B	Alto Cobalo MT	Proyecto de Alto Cobalo 13.2kV	2023	0	2023	81.451.000
PRO018 C	Alto Cobalo BT	Proyecto de Alto Cobalo Baja tension	2023	0	2023	16.692.000
PRO021	Calidad de servicio SDL EMEESA	Mejoramiento de Calidad Medidor	2023	23.943.000	2023	23.943.000

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

PRO022	Calidad de servicio SDL EMEESA	Mejoramiento de Calidad Reconnectores	2023	232.935.000	2023	235.770.000
PRO031	Extension MT Reina Victoria	Extension linea MT sector Reina Victoria Popayan	2023	0	2023	9.621.300
PRO032	Transformadores Distribucion Popayan	Instalacion de transformadores de distribucion Popayan	2023	0	2023	39.756.000
PRO033	Extension lineas BT Coconuco	Extension de linea BT Coconuco	2023	0	2023	15.862.998
PRO034	Extension lineas BT Popayan	Extension de linea BT Popayan	2023	0	2023	21.299.299
PRO035	Cambio de equipos de medida Bahia 34.5 kv	Cambio de TC's, bahia 34.5 kv Sub centro	2023	0	2023	15.944.304
PRO017	Modernizacion Coconuco	Proyecto de modernizacion Coconuco MT	2024	295.622.787	2024	170.534.883
PRO020	Proyecto Popayan	Proyecto semiaislada Popayan	2024	0	2024	0
PRO023	Apantallamiento Circuito 34.5kV	Apantallamiento red 34.5kV S/E alameda - S/E Centro	2024	8.481.000	2024	6.900.000
PRO041	Equipo MT Linea 34.5	Equipos de linea 34.5kV	2024	0	2024	0
PRO042	Ampliacion de cobertura Coconuco MT 2024	Redes de media tension 2024 Coconuco para expansion de cobertura	2024	0	2024	59.533.312
PRO042 A	Ampliacion de cobertura Coconuco BT 2024	Redes de baja tension 2024 Coconuco para expansion de cobertura	2024	0	2024	6.559.178
PRO043	Equipos de subestacion Alameda	Medida de subestacion Alameda 34.5kV	2024	0	2024	18.795.000
PRO044	Cambio de postes Alameda-Planta MT 2024	Cambio de estructuras para doble circuito 34.5kV y 13.2kV	2024	0	2024	114.438.000
PRO045	Ampliacion de cobertura Popayan MT 2024	Redes de media tension 2024 Popayan para expansion de cobertura	2024	0	2024	7.441.000
PRO045 A	Ampliacion de cobertura Popayan BT 2024	Redes de baja tension 2024 Popayan para expansion de cobertura	2024	0	2024	65.011.117
PRO046 B	Ampliacion de cobertura Purace BT 2024	Redes de baja tension 2024 purace para expansion de cobertura	2024	0	2024	19.990.472
PRO018	Alto Cobalo MT	Proyecto de Alto Cobalo 13.2kV	2024	48.632.000	2025	20.230.000

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

PRO020	Proyecto Popayan	Proyecto semiaislada Popayan	2024	1.267.800	2025	109.361.315
PRO041	Equipo MT Linea 34.5	Equipos de linea 34.5kV	2024	0	2025	1.693.000
PRO042 A	Ampliacion de cobertura Coconuco BT 2024	Redes de baja tension 2024 Coconuco para expansion de cobertura	2024	0	2025	8.639.000

Fuente: Elaboración propia con base en insumos de EMEESA.

En el cual se observa que la empresa ejecutó en su mayoría los proyectos de inversión propuestos a la CREG para los años 2023 y 2024, solo presentándose una desviación significativa en el proyecto de modernización de media tensión de Coconuco. Se entiende esto se debió a la ejecución de inversiones que no se tenían contempladas dentro del plan aprobado y que fueron necesarias para expansión de cobertura y cambio de estructuras de media tensión. Ahora bien, como se recalcó anteriormente, la empresa reportó unidades constructivas ejecutadas durante el 2025 dentro de la ejecución del 2024, a pesar de que el límite de reporte de la vigencia 2024 es el 31 de diciembre de 2024. La empresa deberá realizar los alcances necesarios ante el LAC para corregir esta inconsistencia en el reporte.

5.3.4.3 Consideraciones finales

El prestador EMEESA presentó condiciones particulares para la entrada al esquema de remuneración de la actividad de distribución vigente al ser el único operador de red que no presentó solicitud de aprobación de cargos dentro de los límites de tiempo establecidos por la Resolución CREG 015 de 2018, y la CREG aprobó los cargos con base en la mejor información disponible y con base en disposiciones de esta misma resolución. Esto implicó que, durante los primeros cinco años de ejecución del plan de inversión (2019 a 2023), estos no contarán con un plan de inversión aprobado, y no fue hasta la expedición de la Resolución



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

CREG 501 046 de 2024 que la empresa contó con inversiones aprobadas claramente definidas a partir del año 2023.

A pesar de lo anterior, la empresa realizó ejecución de inversiones a lo largo del periodo tarifario, las cuales estuvieron enfocadas a la expansión de infraestructura para atención de nueva demanda e interconexión de usuarios, reposición y modernización de infraestructura, y cumplimiento del esquema de calidad. Es de resaltar que la empresa dará continuidad a estas inversiones en los próximos años con el fin de continuar mejorando las condiciones de prestación del servicio. Además, ha mejorado los procesos regulatorios al solicitar el primer ajuste el plan de inversión acorde a las disposiciones regulatorias definidas, y realizó la segunda solicitud de ajuste para el periodo 2025 a 2029 en agosto de 2024. Adicionalmente, en la empresa ha adelantado un proceso de verificación de la información reportada con el fin de mejorar la calidad del reporte.



Es de destacar que la empresa no había reportado los informes de ejecución del plan de inversión establecida en el numeral 6.5 del Anexo General de la Resolución CREG 015 de 2018 hasta el presente año (vigencia 2024), y esta Superintendencia no contó con información asociada con la ejecución de las inversiones de la empresa hasta el año 2023 a raíz de requerimientos de información hechos. De hecho, en el Sistema Único de Información (SUI) de esta Superintendencia, no se contaba con la información de los formatos del capítulo de Plan de Inversión debidamente certificada y al día, por lo cual se dedicó una porción de la mesa de trabajo dando las debidas indicaciones a la empresa respecto a la construcción de formatos y el cargue necesario tal que fuera normalizado el reporte.

Ahora bien, partiendo del análisis de la información aportada por la empresa a partir de requerimientos de información, la mesa de trabajo, y aportada como parte de los

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

compromisos de esta evaluación integral, se encontró una presunta doble contabilidad de las inversiones ejecutadas durante 2018 posterior al ajuste tarifario aprobado a partir de la expedición de la Resolución CREG 501 008 de 2023: la empresa informó haber reportado al LAC las inversiones ejecutadas durante 2018 en la vigencia de 2019 y las cuales fueron tenidas en cuenta en el cálculo de cargos, mientras que el LAC tuvo en cuenta en el cálculo de cargos las inversiones puestas en operación en 2018 aprobadas por la CREG en el Parágrafo de la Artículo 2 de la mencionada resolución. Lo anterior implicó que presuntamente se han tenido en cuenta al menos 393,84 MCOP adicionales en los ingresos por inversión y por ende en el cálculo de cargos por uso que ha recibido la empresa desde mayo de 2023, periodo a partir del cual aplicó el ajuste tarifario en dichos cargos y que hacen parte de la componente tarifaria de distribución.

Parte de los objetivos posterior a la visita fue verificar esta presunta doble contabilidad y como parte del análisis se encuentra que dentro de la información que aportó la empresa posterior a la visita se encuentra que estaría presuntamente reportando inversiones adicionales que no habían sido reflejadas en los informes de ejecución del plan de inversión, ni en la solicitud de ajuste tarifario hecha ante la CREG, que permitirían asemejar los montos de inversión ejecutados con aquellos reportados a XM. No obstante, no fue posible tener una conclusión definitiva al respecto debido a que la empresa no reportó el detalle de las inversiones ejecutadas durante 2018. A pesar de lo anterior, esta situación será reportada a la CREG y a XM con el fin de que esto sea tenido en cuenta en la auditoria de verificación de las inversiones ejecutadas por la empresa.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

5.3.5 Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE

De acuerdo con la resolución 90708 del 30 de agosto de 2013, por el cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y actualizada mediante la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024, el objetivo fundamental de dicho documento, de acuerdo a lo establecido en el Libro 1 Título 1, es:

«(...) garantiza que los sistemas e instalaciones, equipos y productos utilizados en procesos de generación, transmisión, transformación, distribución y uso final de la energía eléctrica, cumplan con los siguientes objetivos legítimos:

I. La protección de la vida y la salud humana.



II. La protección de la vida animal y vegetal.

III. La preservación del medio ambiente.

IV. La prevención de prácticas que puedan inducir a error al usuario. (...)»

Asimismo, en la resolución que expidió el RETIE, se establece que, desde su fecha de entrada en vigor, su cumplimiento es de carácter obligatorio en todo el país. Por tanto, resulta esencial dentro de las labores de vigilancia, inspección y control asignadas a la SSPD, velar por su estricto cumplimiento.

Aunado a lo anterior, es importante resaltar el hecho de que las empresas de servicios públicos, al realizar una función esencial para el bienestar de la sociedad, como lo es el servicio de energía eléctrica, hace que sea de suma importancia que cumplan las disposiciones legales a que están sujetas, entre las que se encuentra el RETIE.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

5.3.5.1 Distancias de seguridad

Para evitar situaciones de riesgo eléctrico y accidentes por contactos indebidos con la infraestructura eléctrica, en proyectos de construcción y ampliación de edificaciones, los agentes involucrados deben considerar la importancia de guardar las normas asociadas a la distancia que se debe guardar entre las fachadas y las redes de energía eléctrica, cuya omisión, ante un eventual contacto con la red, de manera intencional o accidental, puede ocasionar incidentes con consecuencias desde lesiones y graves quemaduras, hasta la muerte.



5.3.5.1.1 Marco regulatorio relacionado

El Artículo 13º: “DISTANCIAS DE SEGURIDAD” del RETIE, establece entre otros aspectos, lo siguiente, en relación con el riesgo eléctrico:

«(...) la técnica más efectiva de prevención siempre será guardar una distancia respecto a las partes energizadas, puesto que el aire es un excelente aislante, en este apartado se fijan las distancias mínimas que deben guardarse entre líneas o redes eléctricas y elementos físicos existentes a lo largo de su trazado. (...)»

5.3.5.1.2 Actividades desarrolladas por la empresa

Como parte de las actividades de su plan de riesgo eléctrico, EMEESA, informa sobre las gestiones realizadas durante el 2024, informando que, durante este periodo, no se presentan incumplimientos RETIE en cuanto a violaciones de distancias de seguridad de las edificaciones respecto a las redes eléctricas. Sin embargo, en reunión efectuada el día ocho de mayo de 2025, se informa que para el presente año fue reportado un caso asociado a una edificación de tres pisos que incumple las distancias de seguridad.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Una vez validada la información aportada por EMEESA, se verifica comunicación con asunto: Notificación de incumplimiento de distancias de seguridad, con fecha de febrero 10 de 2025, donde se incluye registro fotográfico y se manifiesta lo siguiente



«(...) Con la presente me permito notificarle que, en atención a visitas de inspección realizadas por parte de personal técnico de la EMEESA ESP al Corregimiento de Coconuco, se pudo evidenciar que, en el inmueble con Código Interno 1010608 Usuario/Suscriptor Luis Maca Holl, se está llevando a cabo una remodelación sin cumplir con las distancias de seguridad establecidas en el Título 10 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas -RETIE, circunstancia que puede desencadenar la materialización del riesgo eléctrico inminente por contacto directo, tal y como se puede evidenciar en el siguiente registro fotográfico; (...)

Figura 13. Registro fotográfico



Fuente: EMEESA

(...) Se aclara que, como se aprecia en la evidencia fotográfica, el paramento de la casa en su primer piso no presentaba desviación a la normatividad

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

técnica, únicamente es atribuible a la construcción en curso de la segunda planta (el segundo piso) y demás. (...)»

No se evidencian registros que demuestren una subsanación por parte del usuario o que en su defecto den evidencia que conste que se está adelantando algún tipo de trámite al respecto.



Ante esta situación, será necesario que EMEESA, siga acometiendo esfuerzos con los que se minimice, dentro del ámbito de sus capacidades, las posibles condiciones de riesgo por violación a las distancias de seguridad. Por lo que se recomienda al Prestador que haga uso de “primer frente” de vigilancia que tienen bajo su ámbito contractual, como es el equipo de lectores de la medida, para que sean estos, quienes, dentro de lo posible, generan las alertas tempranas a que haya lugar, por posibles violaciones a los márgenes de seguridad, por parte de los usuarios.

5.3.5.2 Medición de campos electromagnéticos

La exposición a campos magnéticos y eléctricos de gran magnitud puede tener efectos en la salud humana, por lo cual existen reglas que regulan las emisiones de campos electromagnéticos de dispositivos eléctricos y electrónicos. De esta manera, la verificación en campos electromagnéticos de las instalaciones de distribución de energía eléctrica es un factor fundamental para garantizar la seguridad de los trabajadores.

5.3.5.2.1 Marco regulatorio relacionado con medición de campos electromagnéticos

El Artículo 14º: “CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS” del RETIE, establece entre otros aspectos, lo siguiente:

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

«(...) valores de máxima intensidad de campo eléctrico y densidad de flujo magnético en baja frecuencia, para las zonas donde pueden permanecer personas, independientemente del tiempo de permanencia. (...)

(...) Los diseños de líneas o subestaciones de tensión superior a 57,5 kV, en zonas donde se tengan en las cercanías a edificaciones ya construidas, deben incluir un análisis del campo electromagnético en los lugares donde se vaya a tener la presencia de personas (...)

(...) Para redes de distribución y uso final, el valor de exposición al público debe medirse a partir de las distancias de seguridad, donde se tenga la posibilidad de o permanencia prolongada de personas (hasta 8 horas) o en zonas de amplia circulación de público (...)»

5.3.5.2.2 Protocolo para control de campos electromagnéticos y ruido ambiental

Al respecto, debe tenerse en cuenta los valores límites de exposición a campos electromagnéticos, sobre lo cual el artículo 14.3 del RETIE, establece lo siguiente:

«(...) Para el caso de las instalaciones objeto de este reglamento, las personas que por sus actividades están expuestas a campos electromagnéticos o el público en general, no debe ser sometido a campos que superen los valores establecidos en la Tabla 14.1.

Tipo de Exposición	Intensidad de Campo Eléctrico (Kv/M)	Densidad de Flujo Magnético (μ t)
Exposición ocupacional en un día de trabajo de ocho horas	8,3	1000
Exposición del público en general hasta ocho horas continuas	4,16	200



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Tabla 14.1 Valores límites de exposición a campos electromagnéticos.

(...)»

De acuerdo con lo anterior y verificando la información aportada por EMEESA, no es posible identificar los valores obtenidos de las mediciones de los campos electromagnéticos que permitan validar la aceptabilidad de los resultados de la medición, para sus subestaciones, en concordancia con lo establecido en el anexo general del RETIE resolución 90708 de agosto 30 de 2013 con sus ajustes.

5.3.5.3 Gestión de mantenimiento

El numeral 10.6. “OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS,” del RETIE, Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, establece, entre otros que:

«El propietario o tenedor de la instalación, será responsable de mantenerla en condiciones seguras, por lo tanto, debe garantizar que se cumplan las disposiciones del presente reglamento que le apliquen»

Asimismo, la Resolución CREG 080 de 2019 en su artículo 22, hace referencia a la gestión de riesgos financieros y operativos con la realización de la actividad de mantenimiento, indicando que:

*«(...) Los agentes mencionados en el artículo 2o de esta resolución deben gestionar diligentemente los riesgos financieros y operativos, **incluyendo la realización de mantenimientos preventivos, predictivos y correctivos** (...)», negrillas fuera del texto.*

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Actividades relacionadas con los activos de una organización, entre otras de mantenimiento y de riesgos, pueden ser dirigidas, coordinadas y controladas a través de esquemas de gestión de activos, para así obtener el mayor rendimiento de estos.



La Norma ISO 55001 utiliza un proceso estructurado, que conduce a la mejora continua y a la creación de valor, al gestionar los costos, desempeño y los riesgos asociados con sus activos, especificando requisitos para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de activos de una organización.

De acuerdo con lo anterior, en la norma ISO 55001, el mantenimiento y la confiabilidad cumplen un importante rol, ya que, dentro de lista de actividades asociadas con la gestión de activos, se encuentran conceptos como el monitoreo por condición, costo del ciclo de vida, ensayos no destructivos, etc.

5.3.5.4 Accidentes de origen eléctrico

El numeral 9.5. “NOTIFICACION DE ACCIDENTES” del RETIE, Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, establece, entre otros que las empresas prestadoras deben:

«(...) reportar cada tres meses al sistema único de información (SUI) los accidentes de origen eléctrico ocurridos en sus redes y aquellos con pérdida de vidas en las instalaciones de sus usuarios. Para ello, debe recopilar los accidentes reportados directamente a la empresa y las estadísticas del Instituto de Medicina Legal o la autoridad que haga sus veces en dicha jurisdicción, siguiendo las condiciones establecidas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, SSPD»

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

5.3.5.4.1 Procedimiento de la empresa ante ocurrencia de accidentes de origen eléctrico



A partir de la consulta realizada mediante visita de evaluación integral, la Empresa informa que durante 2024 y transcurso de 2025, no se han presentado accidentes de origen eléctrico; en lo correspondiente a la información reportada en el SUI, se realizó una validación, donde efectivamente no se encuentra relacionado ningún evento asociado.

5.3.5.4.2 Cartilla de seguridad

El numeral 26.1. “*CARTILLA DE SEGURIDAD*” del RETIE, Resolución 9 0708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, establece, entre otros que:

«(...) El operador de red debe producir y difundir una cartilla orientada a los usuarios residenciales, comerciales e industriales, en la cual se hará énfasis en las condiciones de seguridad y correcta utilización de la energía eléctrica, teniendo en cuenta mínimo las siguientes consideraciones:

- a. Estar escrita de manera práctica, sencilla y concisa, en lo posible con ilustraciones al texto de referencia.*
- b. Estar dirigida al usuario final y al potencial, ser entregada el día en que se pone en servicio una instalación eléctrica. Igualmente, debe estar disponible y permitir ser consultada en puntos de atención al público.*
- c. Indicar los procedimientos a seguir para adquirir información e ilustración relativa al servicio de energía eléctrica, incluidos los procedimientos relativos a las solicitudes de ampliación del servicio, identificación y comunicación con la empresa prestadora del servicio.*

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

d. Informar de una manera resaltada, cómo y dónde reportar emergencias que se presenten en el interior o en el exterior del domicilio.

e. Resumir las principales acciones de primeros auxilios en caso de contacto eléctrico.

f. Contener recomendaciones prácticas relacionadas con el manejo de los artefactos eléctricos. (...)»



De acuerdo con lo observado en el documento: “*CARTILLA DE SEGURIDAD – En cumplimiento del Reglamento Interno de Instalaciones Eléctricas RETIE*”, da evidencia de cumplimiento con lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE y se encuentra publicada en la página Web de la Empresa, la cual se puede consultar a través del enlace:

https://www.emeesaesp.com/files/ugd/e8bd6d_fd30afefc9d3428698d6ea0064b00e4d.pdf

5.3.5.5 Sistema de puesta a tierra

En relación con los mantenimientos de los sistemas de puesta a tierra, el RETIE en su capítulo 15 indica que:

«(...) Los trabajos de inspección y mantenimiento deben garantizar una continua actualización del SPT para el cumplimiento del RETIE. Si una inspección muestra que se requieren reparaciones, estas deben ser realizadas sin retraso y no ser pospuestas hasta el próximo ciclo de mantenimiento. (...)»

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

En ese sentido, EMEESA remitió *“INFORME DE EVALUACIÓN TÉCNICA – SISTEMA DE PUESTA A TIERRA –SUBESTACION TULCAN EMEESA E.S.P. MAYO 2022”*.

Donde se presentan los valores de referencia para la medición de SPT, así como los valores obtenidos y las pruebas realizadas, igualmente se evidencian recomendaciones enfocadas en los mantenimientos preventivos, así como la limpieza e inspección visual.

5.3.5.6 Instalaciones provisionales

El numeral 28.1. *“INSTALACIONES PROVISIONALES”* del RETIE, Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, establece, entre otros aspectos, que:

«La Condición de provisionalidad se otorgará para periodos no mayores a seis meses (prorrogables según el criterio del OR o quien preste el servicio, previa solicitud del usuario).»



En relación con lo planteado, se solicitó al prestador las gestiones realizadas en lo correspondiente a las instalaciones provisionales para la vigencia 2025, frente a lo cual remite procedimiento realizado para un caso que se presentó para esta vigencia, el prestador describe el procedimiento de la siguiente manera:

«1. Solicitud y autorización: El usuario presenta su solicitud junto con la documentación requerida, formato “F-DIS-007 Servicios nuevos y/o temporales.

2. Carta de solicitud servicio provisional

3. Documentación:

- *Cámara de comercio y RUT*

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

- *Documento de identidad del representante legal.*

- *Documentación de Técnico Electricista*

Se genera OT, con la orden de visita, En caso de que se llegue a un acuerdo entre EMEESA y Solicitante para ejecutar instalaciones adicionales, se realiza un trámite interno para instalar el servicio provisional.



5.3.6 Acceso a redes

En el tópico correspondiente a acceso a redes se procedió a realizar una revisión de la aplicación de lo establecido en las resoluciones CREG 174 de 2021 y CREG 075 de 2021 por parte de EMEESA.

5.3.6.1 Resolución CREG 174 de 2021

La resolución CREG 174 de 2021 regula las actividades de Autogeneración a Pequeña Escala (AGPE, menor o igual a 1 MW), Autogeneración a Gran Escala (AGGE, menor a 5 MW) y Generación Distribuida (GD) al Sistema Interconectado Nacional (SIN).

De manera preliminar es importante mencionar que, en el desarrollo de la comisión, la Empresa manifestó que desde la fecha de entrada en vigencia de la Resolución CREG 174 de 2021 hasta la actualidad no han recibido solicitudes de conexión de proyectos AGPE, AGGE y GD, indicando que su mercado de comercialización se encuentra ubicado en una zona lluviosa de gran altimetría, lo que no incentiva la implementación de este tipo de soluciones energéticas.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

5.3.6.1.1 Cartilla AGPE, AGGE y GD

Se realizó una revisión de la cartilla destinada a los interesados donde se plasman los principales aspectos regulatorios asociados a los proyectos de autogeneración y generación distribuida, en relación a los cuales de manera general se presenta adecuadamente la información asociada a los procesos de conexión establecidos por la Resolución, solicitando desde la DTGE ajustes a errores menores a títulos y eliminación de información repetida, aspectos que fueron subsanados una vez finaliza la visita integral.

5.3.6.1.2 Sistema de información de disponibilidad de la red

El artículo 7 de la Resolución CREG 174 de 2021 indica que el sistema de información de disponibilidad de red debe permitir la consulta de todos los puntos de conexión donde potencialmente un interesado pudiera realizar una solicitud de conexión para un proyecto de autogeneración o generación distribuida, indicando que:

«(...) El OR no deberá solicitar información como el número de cliente, código de circuito o transformador al que pertenece el usuario, para acceder a la consulta de la información o acceso al sistema.»

En referencia a lo anterior, se realizó una consulta de la plataforma que dispone EMEESA para la disponibilidad de la red plataforma que se presenta en la Figura 14.



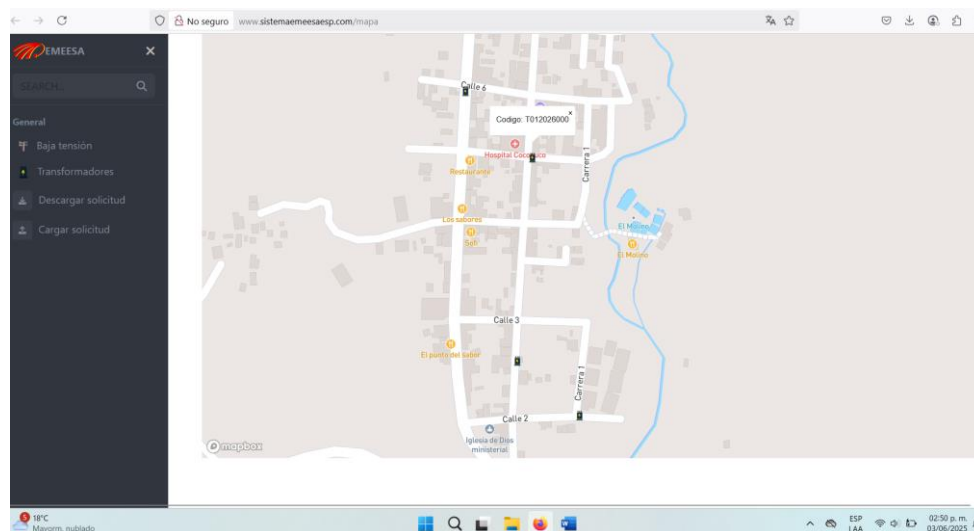
 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Figura 14. Sistema de georreferenciación de EMEESA





Fuente: EMEESA

5.3.6.1.3 Sistema de información para el trámite en línea

Con relación a lo presentado en la Figura 5, si bien es posible consultar la totalidad de transformadores que hacen parte del mercado de EMEESA y descargar el formato de conexión simplificado, se le consultó a la Empresa el procedimiento que deben seguir los usuarios para realizar una solicitud del servicio posterior a esta etapa, frente a lo cual la Empresa manifestó que el procedimiento se realizaba mediante correo electrónico.

Al respecto, es importante mencionar que cada operador de red debe disponer de un sistema de información para el trámite en línea de acuerdo con lo estipulado en el artículo 8 de la Resolución CREG 174 de 2021, de tal forma que un interesado pueda realizar todos los trámites de conexión, recibir notificaciones, así como hacer requerimientos y conocer el estado de su trámite cuando lo requiera:

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

“El sistema de información para el trámite en línea debe contener, al menos, los pasos y procedimientos descritos en la presente resolución para la conexión de un potencial AGPE, AGGE o GD. Así mismo, el sistema para el trámite en línea debe disponer, para cada solicitud de conexión, un botón que permita visualizar toda la información cargada por el solicitante y cargada por el OR durante el proceso de la solicitud. También, se debe poder visualizar el paso en el que se encuentra el proceso, y las fechas de inicio y finalización de cada uno.”

Al respecto, EMEESA indicó que aún no cuentan con la plataforma desarrollada para poder realizar un seguimiento paso a paso de cada una de las etapas a lo largo de un proceso de conexión, incluyendo posibles desconexiones, reconexiones o retiros del sistema por voluntad, así como un botón de PQR, donde sea posible evidenciar las solicitudes de los usuarios con sus respectivas respuestas.

5.3.6.2 Resolución CREG 075 de 2021

Mediante la Resolución CREG 075 de 2021 se definen las disposiciones y procedimientos para la asignación de capacidad de transporte en el SIN.

5.3.6.2.1 Conexiones de proyectos tipo 1

La regulación define los proyectos clase 1 como:

“ARTÍCULO 2. DEFINICIONES (...)

Proyecto clase 1: proyectos de conexión de usuarios finales al STN o STR, y proyectos de conexión de generación, cogeneración o autogeneración al SIN diferentes a los proyectos que se encuentren bajo el alcance de la Resolución CREG 030 de 2018, o

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

aquella que la modifique, adicione o sustituya. También se considerarán como proyectos clase 1 las modificaciones que se soliciten a las capacidades ya asignadas.”

En línea con lo anterior, EMEESA al no disponer de redes en el STN o STR, no tiene conectados o en proceso de conexión proyectos clase 1.



5.3.6.2.2 Conexiones de proyectos tipo 2

Los proyectos clase 2 son definidos en la Regulación como aquellos asociados a conexiones o modificación de estas al Sistema de Distribución Local (SDL). EMEESA indicó que mensualmente ingresan a su sistema entre 1 y 2 usuarios.

Al verificar la información que tienen disponible en la página, se encontró que en el link llamado “CREG 080 de 2019” correspondiente a reglas de comportamiento, EMEESA incluía los procesos que deben seguir los usuarios para conectarse al SDL, lo cual, de cara a los usuarios puede generar confusiones o dificultades al momento de que un potencial usuario requiera realizar una solicitud de conexión. Lo anterior fue indicado a la Empresa durante el desarrollo de la Integral y fue subsanado.

Por otro lado, la Resolución CREG 075 de 2021 en el artículo 42 indica que:

*“ARTÍCULO 42. SOLICITUD DE ASIGNACIÓN DE CAPACIDAD DE TRANSPORTE.
La asignación de capacidad de transporte para proyectos clase 2 deberá ser solicitada al responsable de la asignación con base en los formatos y requisitos que para tal fin establezca el Comité de Expertos de la CREG, mediante circular. Como parte de estos requisitos se definirán las características de los proyectos que, adicional a la solicitud, deberán pedir el análisis de la factibilidad del servicio.”*

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---



Posteriormente, mediante la circular 001 de 2023, la CREG publicó los formatos para las solicitudes de conexión de usuarios finales al SDL, donde se exigió que:

“Los OR tendrán un plazo de seis (6) meses a partir de la publicación de la presente circular para realizar las acciones necesarias para la implementación de estos formatos.”

Al revisar los formatos que tiene dispuesto EMEESA para que los potenciales usuarios realicen solicitudes de factibilidad o provisionales de obra, dicho formato no corresponde a lo establecido en la Regulación. Sobre esta observación, la Empresa manifestó que han venido utilizando formatos elaborados internamente para que los usuarios realicen sus solicitudes o dar respuesta a los usuarios.

Ante esta situación, se le indicó a la Empresa que debe comenzar a implementar los formatos exigidos en la Circular 001 de 2023 para las solicitudes de servicio, factibilidades, rechazos, diseños, solicitud de recibo técnico y actas de recibo, indicándoles que se les pueden realizar ajustes de forma, pero no de contenido. Si bien EMEESA indicó que comenzaría a implementarlo dentro de sus procesos internos, constituye un incumplimiento regulatorio a la fecha de realización de la comisión.

Adicionalmente, la Circular 001 de 2023 indica que el documento *“Guía sobre formatos de solicitudes conexión de proyectos clase 2”* debe estar disponible en la página de los Operadores de Red para consulta de los interesados. Dicho documento no se encontraba cargado en la página de EMEESA, situación que fue subsanada una vez finalizada la visita integral.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

En lo correspondiente a solicitudes de factibilidad, el artículo 43 de la Resolución CREG 075 de 2021 indica que:

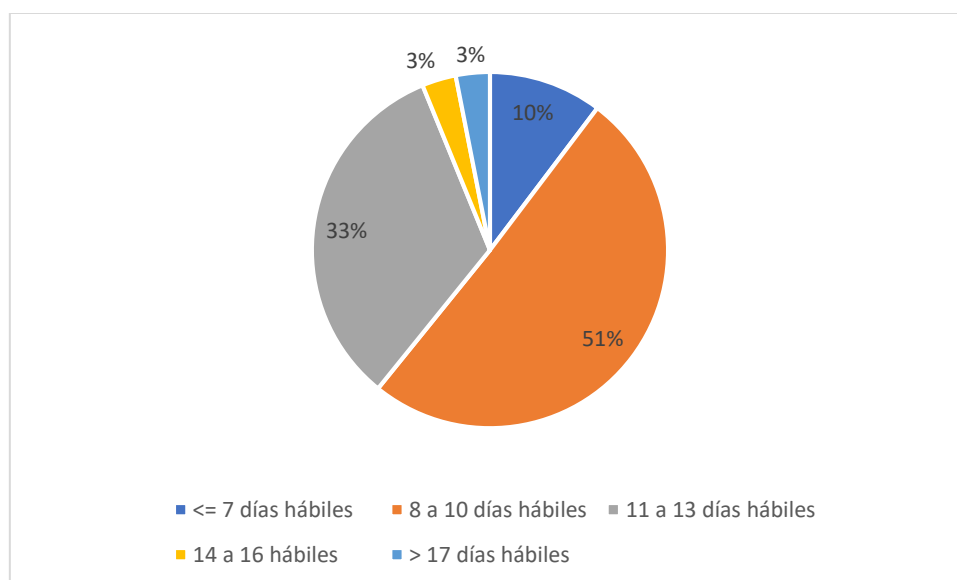
“ARTÍCULO 43. SOLICITUD DE FACTIBILIDAD DEL SERVICIO.

(...)

El responsable de la asignación tendrá un plazo máximo de siete (7) días hábiles, contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud de factibilidad del servicio, para comunicarle formalmente al interesado los resultados del estudio de dicha solicitud y las condiciones particulares requeridas para la conexión del proyecto, con independencia del nivel de tensión para el que se haya hecho”.

Al respecto, a partir de la información remitida por EMEESA desde el año 2022 hasta abril del 2025, se presenta en la Figura 15, la distribución del tiempo de respuesta a factibilidades de proyectos clase 2, donde se puede observar que más del 50% de los tiempos de respuesta se encuentran dentro del rango de 8 a 10 días hábiles, con una participación de proyectos que superan los 14 días hábiles del 6% respecto al global, con un 10% de respuestas dentro de los tiempos exigidos.

Figura 15. Tiempos de respuesta a factibilidades de proyectos clase 2 EMEESA





Fuente: EMEESA. Elaboración: DTGE

Respecto a lo presentado, se estaría incurriendo en un incumplimiento regulatorio frente a los tiempos de respuesta a las solicitudes de factibilidad en el artículo 43 de la Resolución CREG 075 de 2021.

5.3.7 Gestión del Riesgo de Desastres

El Plan de Gestión del Riesgo de Desastres «PGRD» del prestador **EMPRESA MUNICIPAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA S.A-E.S.P. EMEESA**, correspondió al «Plan De Gestión Del Riesgo De Desastres, código: P SST003», «actualizado Segunda versión mayo 2025», bajo los lineamientos estratégicos del prestador, donde plantearon el siguiente objetivo:

«(...) Formular, diseñar, documentar e implementar el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de acuerdo con el decreto 2157 de 2017 con el fin de reducir las condiciones de riesgo actual y futuro, mejorar la seguridad, el bienestar de los grupos de interés de la Empresa Municipal de Energía Eléctrica S.A.E.S.P.»



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

La evaluación del PGRD se realizó en cumplimiento de la normativa establecida por el Decreto 2157 de 2017 y la Ley 1523 de 2012, que regulan la gestión del riesgo y la planificación de emergencias en el sector de servicios públicos, con base en la herramienta de verificación de requerimientos mínimos indicados en el mencionado Decreto, para la formulación de los Planes de Gestión de Riesgos de Desastres de las empresas públicas y privadas.

Este plan, incorporó las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización del área de prestación del servicio de energía eléctrica de EMEESA, priorizando la gestión del riesgo por instalación, en:

«(...) Las zonas urbanas de la ciudad de Popayán y de Purace, en las zonas rurales de los municipios de Puracé-Coconuco. Cuenta con una planta de generación hidroeléctrica, con tres unidades generadoras, localizadas en el municipio de Puracé, en el departamento de Cauca, con cuatro subestaciones de Distribución ubicadas dos de ellas en el municipio de Puracé y las otras en la Ciudad de Popayán, una de ellas es la conexión con el sistema de trasmisión nacional (STN) de energía; una oficina de atención al cliente y para la administración, ubicada en el Centro de la Ciudad de Popayán»

Para la evaluación de la incorporación de los procesos del «Conocimiento del riesgo», «Reducción del riesgo», «Proceso de manejo del desastre» y «Otros aspectos complementarios», nominados como gobernanza de la gestión del riesgo, el prestador EMEESA conformó su contexto estratégico y estructural para atender dichas disposiciones normativas y hacer frente a eventuales contingencias, mediante los siguientes instrumentos estratégicos y documentales:

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

1. Oficios SSPD 20255291580182 del 16 de abril de 2025 y SSPD 20255291579812
- Evaluación Integral SSPD año 2024 - EMPRESA MUNICIPAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA S.A-E.S. P -EMEESA
2. Plan De Gestión Del Riesgo De Desastres, código: P SST003. Actualizado Segunda versión mayo 2025.
3. Plan De Emergencia Y Contingencia Oficina Administrativa Empresa Municipal De Energía Eléctrica S.A. E.S.P., código: SST-PL.001». Actualizado Segunda versión octubre-noviembre de 2024
4. Plan De Emergencia Y Contingencia Empresa Municipal De Energía Eléctrica S.A. E.S.P. Planta Coconuco, código: SST-PL.002.Actualizado Segunda versión octubre-noviembre de 2024.
5. Plan De Emergencia Y Contingencia Empresa Municipal De Energía Eléctrica S.A. E.S.P. Subestación Tulcan, código: SST-PL.003.Actualizado Segunda versión octubre-noviembre de 2024.
6. F-Sig-05 Matriz Origen Eléctrico Emeesa
7. 3.2.6 P-Gg-03.01 Matriz Abordaje Riesgos

En el proceso de establecimiento del contexto externo, interno, conocimiento y caracterización de amenazas, EMEESA, determinó su área de influencia del servicio de energía eléctrica en las siguientes localidades y territorios, donde desarrolla sus actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización. A continuación, en las siguientes tablas se presenta el listado de planta, subestaciones y sede administrativa de EMEESA respectivamente: ver Figura 16, Tabla 39, Tabla 40 y Tabla 41.



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Figura 16. Ubicación de las operaciones de EMEESA E.S.P.



Fuente: EMEESA Plan De Gestión Del Riesgo De Desastres, código: P SST003

Tabla 39. Planta de Generación de EMEESA

Predio	Dirección	Municipio	Departamento
Planta Coconuco	Kilómetro 22	Puracé	Cauca
Área total construida	Kilómetro 22	Puracé	Cauca
Número de Pisos	1	Puracé	Cauca
Año de licencia	23/07/1927	Puracé	Cauca
Numero de espacios comunitarios	1	Puracé	Cauca

Fuente: EMEESA Plan De Gestión Del Riesgo De Desastres, código: P SST003



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Tabla 40. Listado Subestaciones de EMEESA

Predio	Dirección	Municipio	Departamento
Subestación Centro (Conexión al STN)	Calle 3 con Carrera 1E.	Popayán	Cauca
Subestación Tulcán	Calle 15 N # 3-61	Popayán	Cauca
Subestación Alameda	Kilómetro 24 vía san José de Isnos	Purace	Cauca

Fuente: EMEESA Plan De Gestión Del Riesgo De Desastres, código: P SST003

Tabla 41. Sede Administrativa EMEESA

Predio	Dirección	Municipio	Departamento
Sede administrativa Popayán	Carrera 9 # 5 – 41 edificio San Francisco, barrio centro Oficina	Popayán	Popayán

Fuente: EMEESA Plan De Gestión Del Riesgo De Desastres, código: P SST003

5.3.7.1 Aspectos Generales de Conocimiento del Riesgo

En cuanto al conocimiento de riesgo e identificación de factores amenazantes y su vulnerabilidad, tomó en cuenta procesos y zonas del establecimiento/actividad que estén expuestas a afectaciones/daños.

Todas las actividades principales de EMEESA, incluyendo la generación y distribución de energía, están expuestas a diversos riesgos que pueden afectar su operación. En la planta de generación, la sede administrativa y las subestaciones, se identifican riesgos naturales

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---



como deslizamientos, granizadas, fenómenos climáticos (El Niño y La Niña), vendavales, sequías, incendios, terremotos, tormentas eléctricas, inundaciones por avenidas torrenciales o avalanchas, así como erupciones volcánicas. Además, la empresa enfrenta riesgos derivados de factores sociales y humanos, como conflictos armados y grupos de presión social. Estos peligros representan las principales amenazas que podrían impactar de manera significativa las actividades y procesos que desarrolla la organización.

En el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres presentado por la Empresa Municipal de Energía Eléctrica S.A. E.S.P. realizan la Identificación de amenazas, vulnerabilidades y elementos expuestos. Incluyendo información sobre la empresa, ubicación, procesos, sustancias químicas manejadas, población expuesta y equipamiento para emergencias.

Dicho documento incorpora la metodología para la identificación del riesgo, en atención a lo dispuesto en el artículo 2.3.1.5.1.1.4. Asimismo, se identifican los estudios necesarios para la elaboración de los proyectos de intervención del riesgo, en particular el prestador indicó el estudio adelantado a través de la firma «Consultores de Riesgos SAS», sin embargo, los resultados y procesos de intervención a ejecutar no fueron incorporados en el PGRD remitido por el prestador, así como los resultados del mencionado estudio.

5.3.7.2 Aspectos del proceso de Reducción del Riesgo

El Plan de Gestión del Riesgo de Desastres establece la formulación de medidas correctivas orientadas a disminuir el nivel de riesgo existente sobre el personal operativo, la población, y los bienes sociales, económicos y ambientales dentro del área de jurisdicción de la empresa, a través de acciones de mitigación que buscan reducir las condiciones de amenaza y la

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

vulnerabilidad de los elementos expuestos, no obstante, el PGRD no presentó el estado de avance de las medidas correctivas adoptadas vigencia 2024.

En el numeral 4.2.1, correspondiente a la intervención correctiva, se evidencia esta formulación, así como en el numeral 4.2.1.1, donde se priorizan las medidas de intervención para el tratamiento de riesgos, en atención a los lineamientos normativos, sin embargo, se identifica que el PGRD no contempla un diseño y especificación detallada de las medidas de intervención para los riesgos priorizados.



Según el documento de PGRD, el prestador EMEESA realiza periódicamente ejercicios de actualización de riesgos, producto de los cuales se definen medidas y planes de tratamiento documentados en el Sistema Integrado de Gestión, orientados a la identificación, formulación e implementación de acciones técnicas y administrativas que reduzcan el riesgo de desastres.

5.3.7.3 Proceso del Proceso de Manejo de Desastres

En lo que hace referencia al proceso de «Manejo del desastre»:

«(...) EMEESA establece el Plan de Emergencia y Contingencia, el cual es la herramienta de preparación para la respuesta que, con base en unos escenarios posibles y priorizados, define los mecanismos de organización, coordinación, funciones, competencias, responsabilidades y recursos disponibles y necesarios para garantizar la atención efectiva de las emergencias que se puedan presentar.» Los planes se encuentran estructurados de forma individual para cada sede, como se detalla a continuación:

1. Plan De Emergencia Y Contingencia Oficina Administrativa Empresa Municipal De Energía Eléctrica S.A. E.S.P., código: SST-PL.001». Actualizado Segunda versión octubre-noviembre de 2024.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---



2. Plan De Emergencia Y Contingencia Empresa Municipal De Energía Eléctrica S.A. E.S.P. Planta Coconuco, código: SST-PL.002.Actualizado Segunda versión octubre-noviembre de 2024.
3. Plan De Emergencia Y Contingencia Empresa Municipal De Energía Eléctrica S.A. E.S.P. Subestación Tulcan, código: SST-PL.003.Actualizado Segunda versión octubre-noviembre de 2024.

Donde plantearon los siguientes objetivos:

«(...) **Objetivo General:** Disponer de una estructura que defina las acciones necesarias para prevenir y/o afrontar una situación de emergencia que evite pérdidas humanas y/o afectación al medio ambiente, haciendo uso de los recursos existentes en Empresa Municipal de Energía Eléctrica S.A. E.S.P., y dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes».

«(...) **Objetivos Específicos:**

- Establecer e identificar las posibles emergencias que se puedan generar
- Determinar el grado de vulnerabilidad, ante dichas emergencias.
- Establecer los procedimientos para afrontar las posibles emergencias con el objetivo de salvaguardar la seguridad y la salud del personal, visitantes, contratistas y comunidad aledaña, además de proteger el medio ambiente.
- Establecer la organización administrativa y operativa que determine las responsabilidades de dirección, supervisión y ejecución de las acciones durante situaciones de emergencia.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---



- *Establecer los canales de comunicación durante la emergencia y activar una respuesta rápida y eficiente.*
- *Dar cumplimiento al apartado 4.4.7 Preparación y Respuesta ante Emergencias de las normas NTC- ISO 14001: 2004 y NTC-OHSAS».*

El Plan de Gestión del Riesgo de Desastres (PGRD), incorpora un programa técnico y estructurado de entrenamiento y capacitación, diseñado para fortalecer la preparación institucional y operativa frente a posibles situaciones de emergencia, según el cual se indicó que:

«(...) El personal encargado de la operación y mantenimiento de la Planta hidroeléctrica, cuenta con Capacitaciones periódicas sobre los procedimientos a seguir en caso de alguna emergencia de tipo eléctrico, igualmente las reglas de prestación de los primeros auxilios y los procedimientos establecidos».

Con el fin de garantizar que el personal cuente con las competencias necesarias para actuar de manera oportuna y eficiente en contextos de riesgo, no obstante, el documento PGRD no incorporó mayor información o evidencias de la ejecución de dichos entrenamientos o capacitaciones vigencia 2024.

En consonancia con el artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 2157 de 2017, que establece los contenidos mínimos del PGRD, la empresa indicó la asignación de recursos financieros mediante flujo de caja específico para las áreas de Planta de Generación y Distribución, con el propósito de asegurar la disponibilidad de los insumos requeridos en la fase de preparación y respuesta. Estos recursos están destinados a la adquisición de equipos, herramientas, elementos de protección personal (EPP), realización de exámenes médicos ocupacionales,



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

obtención de certificaciones técnicas, ejecución de inspecciones preventivas y correctivas, y demás acciones que fortalezcan la capacidad operativa institucional, así mismo indicó que:

«(...) La EMPRESA MUNICIPAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA S.A.ESP., cuenta con un Plan de Inversión actualizado, donde está incluida una programación de la ejecución de las acciones de intervención a desarrollar en cada uno de los procesos de gestión a corto mediano y largo plazo y las áreas responsables de su coordinación, gestión ejecución presupuesto y programación financiera, de igual forma la EMEESA, cuenta con un presupuesto para el Programa de SG-SST, también cuenta con un Listado de mantenimiento, donde se evidencia la periodicidad fecha de ejecución y estado de la ejecución. »

Al respecto, el PGRD remitido por EMEESA no adjuntó el Plan de Inversión mencionado, indicando actividades, responsables, fechas de ejecución entre otros temas mencionados por el prestador.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3.1.5.2.1.2 del Decreto 2157 de 2017, toda instalación de infraestructura crítica, como las subestaciones eléctricas, debe contar con un Plan de Gestión del Riesgo de Desastres (PGRD) específico, diseñado y formulado de manera individual para cada una de ellas, teniendo en cuenta sus condiciones particulares de localización, tipología constructiva, amenazas asociadas y vulnerabilidades propias. Sin embargo, al revisar la documentación presentada por la Empresa Municipal de Energía Eléctrica S.A. E.S.P., «Plan De Gestión Del Riesgo De Desastres, código: P SST003», «actualizado Segunda versión mayo 2025», se evidencia que la organización ha formulado un único PGRD de carácter general , el cual agrupa de manera global las acciones de prevención, preparación y respuesta para todas sus instalaciones, sin discriminar ni abordar

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

de forma diferenciada las particularidades de cada subestación (Planta Coconuco, Subestación Centro (Conexión al STN) Subestación Tulcán, Subestación Alameda y Sede administrativa Popayán).



Esta omisión indica que el PGRD no se encontró alineado a los criterios y requerimientos normativos en la gestión del riesgo de desastres, ya que impide una adecuada evaluación y gestión del riesgo específico en cada infraestructura, limitando la efectividad de las medidas de intervención y la pertinencia de los protocolos de actuación, en el evento de materializarse alguno de las amenazas identificadas en dicho documento.

La ausencia de planes individualizados dificulta, además, la trazabilidad de responsabilidades, la asignación precisa de recursos y la implementación de acciones contextualizadas, comprometiendo con ello la capacidad institucional para enfrentar eventos adversos de manera focalizada. Por tanto, se recomienda a la empresa dar cumplimiento a lo exigido por la normativa, mediante la elaboración de PGRD específicos para cada subestación, ajustados a su realidad operativa y territorial.

5.3.8 Actividad de generación de energía eléctrica de EMPRESA MUNICIPAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA S.A-E.S.P. EMEESA

5.3.8.1 Aspectos Generales de la actividad de generación de energía eléctrica

EMEESA opera la Central Hidroeléctrica Coconuco, ubicada en la zona central del Departamento del Cauca, a 22 km de la capital departamental, Popayán. La Central cuenta con tres (3) unidades de generación con las que se genera en promedio 1 GWh/año, a partir del flujo de agua del Rio Grande.

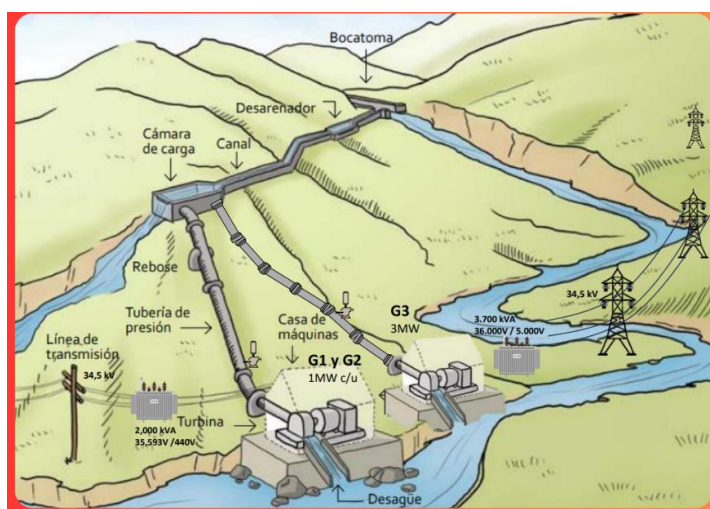
 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

La central hidroeléctrica cuenta con un canal de desviación y una pequeña presa para elevar el nivel del agua del río y asegurar de esta manera el aporte continuo de agua a las turbinas para producir la energía eléctrica mediante los generadores eléctricos.

Posterior al aprovechamiento de la energía suministrada por el salto hidráulico del Río Grande, el agua es devuelta al cauce a través del canal de desagüe, buscando garantizar la mitigación de los efectos ambientales ocasionados por la mencionada actividad.



A continuación, se presenta un esquema general de las instalaciones de generación, de la planta Coconuco, de la empresa EMEESA.

Figura 17. Esquema general instalaciones de generación, Planta Coconuco



Fuente: EMEESA

De esta manera en las instalaciones de la central, se cuenta con dos cuartos de máquinas, en el primero se encuentran instalados dos generadores con una potencia nominal 1 MW cada uno y en el segundo se cuenta con una unidad de potencia nominal de 3 MW, para una capacidad nominal total de 5 MW.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

5.3.8.2 Aspectos relacionados con el cumplimiento del RETIE en la actividad de generación de energía eléctrica

No obstante que las instalaciones eléctricas correspondientes a la central de generación Coconuco, fueron construidas con anterioridad a la expedición oficial del RETIE, la empresa, a través de la visita virtual de Evaluación Integral, informó sobre el cumplimiento de cada uno de los aspectos señalados en el citado reglamento, de la siguiente manera:

- Los generadores, se encuentran instalados y operan en superficies secas y bajo una estructura que impide que el agua alcance partes eléctricas activas.
- El edificio de la central de generación eléctrica es independiente de toda construcción no relacionada con las instalaciones de generación.
- No existe almacenamiento de materiales combustibles en las proximidades de las canalizaciones y de las máquinas o equipos bajo tensión.
- Se cuenta con un sistema que representa el diagrama unifilar de la central, con los sistemas de media y alta tensión de la central y subestación asociada.
- No existen depósitos de agua sin confinar en el interior de la central, ni en las zonas próximas a las instalaciones eléctricas de distribución de energía eléctrica.
- Se cuenta con un sistema de detección y extinción de incendios en las partes críticas susceptibles
- Los circuitos de baja tensión situados en las proximidades de máquinas se consideran como pertenecientes a instalaciones de alta tensión, para casos en los que, se pueda presentar un contacto entre ellos.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

- Todos los sitios de circulación de personas, como accesos, salas, pasillos, se encuentran libres de objetos que puedan dar lugar a accidentes o interrumpen visiblemente la salida en casos de emergencia.
- Las rutas de evacuación están demarcadas con avisos y señales de salida
- En transformadores e instalaciones eléctricas se cuenta con previsiones de protección contra incendios
- La central de generación cumple con los límites de emisiones, de ruido y demás normas establecidas por las autoridades ambientales



5.4 Aspectos comerciales

Según la información reportada en el SUI, al cierre del año 2024, EMEESA registró un total de 2054 usuarios en el Mercado Regulado y 12 usuario en el Mercado No Regulado, donde las actividades se ejecutaron principalmente en los departamentos de Antioquia, Cauca y Valle del Cauca. El prestador atiende usuarios de los sectores residencial, industrial, comercial y oficial.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Tabla 42 muestra información para las vigencias 2023 y 2024 con cierre en el mes de diciembre:

Tabla 42. Cantidad de usuarios al cierre de diciembre de 2023 y 2024 por Estrato Sector

AÑO	Usuarios SUI 2023	Usuarios SUI 2024	Variación %
-----	----------------------	----------------------	-------------

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Estrato 1	245	267	8.98%
Estrato 2	1147	1184	3.23%
Estrato 3	16	16	0.00%
Estrato 4	389	436	12.08%
Industrial	68	62	-8.82%
Comercial	70	66	-5.71%
Oficial	35	35	0.00%
Total	1970	2066	4.87%

Fuente: Elaboración propia datos SUI Formato TC1 – TC2

Durante las vigencias 2023 y 2024, se registró un aumento de 96 usuarios, equivalente a un incremento del 4.87%. Este crecimiento se observa principalmente en los estratos 1, 2 y 4, con un aumento total de 106 usuarios, representando un incremento acumulado del 24,29% respecto al año inmediatamente anterior. Es importante señalar que, se disminuyeron 10 usuarios industriales y comerciales.

Así mismo, la empresa reporta para los meses de diciembre de 2023 y 2024, información de usuarios regulados y usuarios del mercado no regulado.

Tabla 43. Cantidad de usuarios Regulados y No Regulado al cierre de diciembre de 2023 y 2024

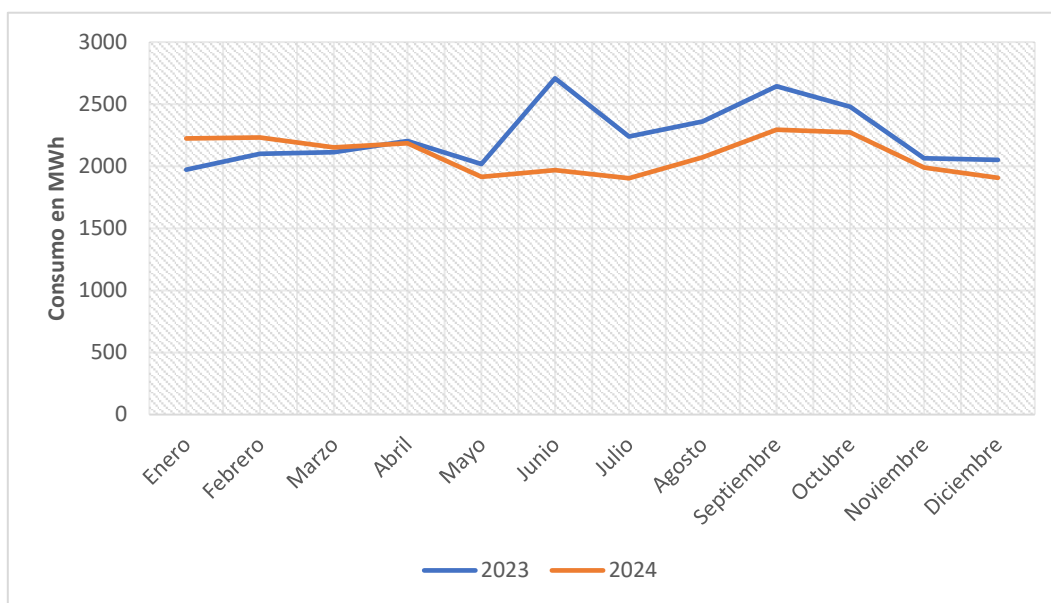
Tipo Mercado	Usuarios Diciembre 2023	Usuarios Diciembre 2024
No Regulada	18	12
Regulada	1952	2054

Fuente: Elaboración propia datos SUI Formato TC1 – TC2

Como se muestra en la Tabla 43, el 99,41% de los usuarios que atiende el prestador son regulados y se evidencia un aumento del 4,97% en sus usuarios regulados.



Respecto al comparativo de la demanda de energía mensual, la en la siguiente figura se podrá observar el comportamiento:

Figura 18. Comparativo del consumo total kWh de EMEESA 2023-2024



Fuente: Elaboración propia datos SUI Formato TC1 – TC2

A partir de la Figura 17, para el año 2024 se puede evidenciar una disminución en los consumos del 7.34%. El mes de julio de 2024 corresponde con el mes en el que menos se presentó consumo o demanda de energía según la información analizada.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

La información consolidada en las tablas y figuras anteriores del presente numeral proviene del Sistema Único de Información (SUI) de los formatos **TC1. Inventario de Usuarios** y **TC2. Facturación de Usuarios**.



5.4.2. Aspectos de facturación de usuarios Auto generadores a Pequeña Escala (AGPE) y energía reactiva

En relación con este aspecto, se aborda el impacto que tuvo la empresa en su sistema comercial la expedición de las Resoluciones CREG 135 y 174 de 2021, seguido de la explicación del proceso operativo del sistema de facturación para los usuarios AGPE, y el procedimiento para participar en el control automático de tensión y así evitar el cobro de energía reactiva, ya sea inductiva o capacitiva.

5.4.2.1. Facturación a usuarios AGPE

En cuanto a este aspecto, se solicita a la empresa información sobre la existencia de usuarios Autogeneradores a Pequeña Escala (AGPE) y si la expedición de las Resoluciones CREG 135 y 174 de 2021 tuvo algún impacto en su sistema comercial. Asimismo, se consulta sobre el proceso operativo del sistema de facturación para los usuarios AGPE y el procedimiento que se sigue para participar en el control automático de tensión, con el fin de evitar el cobro de energía reactiva, tanto inductiva como capacitiva.

Al respecto, la empresa informó que, a la fecha, no cuenta con usuarios AGPE. No obstante, señaló que dispone en su página web de la infraestructura necesaria para que los clientes consulten el sistema de distribución y la potencia requerida, así mismo manifestó tener el acuerdo especial preparado para su inclusión en el contrato de condiciones uniformes, aunque hasta el momento no ha recibido solicitudes o acercamientos por parte de clientes.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---



5.4.3. Facturación de Energía Reactiva

Previo a la visita de evaluación se le requirió a la empresa remitir una base de datos para validar la correcta aplicación de la metodología de facturación de energía reactiva en función de las disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018, en particular de las reglas asociadas al denominado «Factor M». En una primera verificación, de parte de la SSPD se identificó que, de la información remitida por la empresa, existían inconsistencias en la aplicación de la metodología del incremento de dicha variable. Por ejemplo, para múltiples casos, la variable M aparecía reportada en un valor de 6 durante 13 periodos, hecho que supone no tratarse de casos particulares, sino que podría obedecer a la parametrización del sistema comercial. Adicionalmente, se hizo referencia a los casos donde, según la información remitida, la variable M debió reiniciarse a un valor de 1 y no ocurrió así y se siguió ejecutando el incremento de esta. Igualmente, se observan patrones en el reporte que para nada obedecen a una secuencia lógica de aplicación de la metodología de incremento de la variable M.

En ese sentido, se solicitó a la empresa revisar la parametrización del Factor M en su sistema comercial, en conjunto con las reglas de aplicables a esta variable e informar a la SSPD de los ajustes realizados en caso de haberse requerido, así como de las aclaraciones de los reportes anómalos y de las respectivas evidencias que demuestren la realidad de cada paso particular en contraste con lo remitido a la SSPD.

Producto de ese análisis realizado por la empresa, esta concluye que:

«En respuesta a su solicitud, nuestra empresa realizó una revisión exhaustiva de nuestro sistema comercial para verificar la parametrización del factor M. Después de un

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---



análisis detallado, se encontró que la variable factor M estaba configurada correctamente en el sistema, pero se detectó que, en algunos usuarios la parametrización estaba congelada debido a una condición específica en el módulo de comparación del código que impedía la actualización automática del valor.

Para resolver esta novedad, se implementó una corrección en el código para garantizar que la parametrización del factor M se actualice correctamente en todos los usuarios, además, se realizaron pruebas exhaustivas para asegurar que el sistema funcione adecuadamente y que el factor M se incremente de manera automática o se reinicie como lo dispone la resolución 015-2018 capítulo 12.

En respuesta a los reportes anómalos, nos permitimos informar que se determinó que la causa subyacente fue la parametrización incorrecta del Factor M en algunos usuarios, lo que resultó en una congelación del factor. Nuestra empresa utiliza la información proporcionada por el Operador de Red para realizar nuestras liquidaciones, y en este caso, la congelación del Factor M se produjo debido a la interacción entre nuestros sistemas y la información suministrada por el operador de red.

El análisis reveló que, aunque la variable del Factor M no se incrementó para los usuarios afectados, la penalización continuó aplicándose. Sin embargo, debido a la congelación del Factor M, los usuarios no se vieron afectados por un cobro excesivo; por el contrario, la falta de incremento en el Factor M resultó en un beneficio para los usuarios en términos de su factura de energía eléctrica».

De manera general, en el archivo de Excel que remite a la SSPD respecto de las verificaciones que realiza la empresa, esta informa que:

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

«De acuerdo con la observación del no reinicio de la variable M me permito informar que este cliente presento penalización por energía reactiva inductiva y reactiva capacitiva, la novedad presentada obedece a la repetición de la variable M con factor 6, el cual favoreció (sic) al cliente debido a que la variable M tenía (CREG) que ir incrementando mensualmente en una unidad hasta llegar a 12 como lo dispone la Resolución CREG 015 capítulo 12».

Sin embargo, la empresa no informa de las diferencias entre los valores realmente facturados y los que se debieron facturar de acuerdo con las reglas de incremento del factor M, para cada uno de los usuarios que presentan las novedades socializadas.



Finalmente, cabe resaltar que la empresa notifica que:

«(...) se implementó una corrección en el código para garantizar que la parametrización del factor M se actualice correctamente en todos los usuarios, además, se realizaron pruebas exhaustivas para asegurar que el sistema funcione adecuadamente y que el factor M se incremente de manera automática o se reinicie como lo dispone la resolución 015-2018 capítulo 12»

En ese sentido, no se relacionan hallazgos en la Tabla 1 respecto de la facturación de energía reactiva, sin embargo, se tendrá en especial seguimiento este aspecto.

5.4.4. Reglamento de Comercialización

Respecto del tema de los cambios de comercializador, en particular de las solicitudes allegadas a la empresa para la expedición del «paz y salvo», de la información remitida por la empresa no se evidencian respuestas por fuera de los tiempos que establece la regulación

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

para atender a dichas solicitudes. Igualmente, la empresa manifiesta un comportamiento adecuado en la atención a las solicitudes de programación de visita conjunta.

5.4.5. Desviaciones Significativas

Frente a esta situación, la empresa informó no haber realizado los reportes del formato 58 en atención que en el ejercicio de toma de lectura se evidencian consumos reales en los casos en los que el consumo se encuentra catalogado como desviación según la metodología de la mencionada resolución. La empresa menciona no haber reportado más los formatos en atención a que el sistema no les permite hacer reportes en el formato 57, en el campo 14 «razón», con valores negativos. En ese sentido se hace la revisión y la aclaración por parte de la DTGE de que no es posible que ese valor dé negativo ya que se calcula a partir de consumos reales del usuario los cuales siempre serán positivos. Así las cosas, se le solicitó a la empresa hacer la revisión de los reportes hechos previamente a la SSPD en los cuales se encuentren valores negativos y hacer las respectivas correcciones, así como de ajustar la metodología para evitar posibles inconsistencias.

5.4.6. Código de Medida

De manera particular se revisaron algunas disposiciones del Código de Medida. En primer lugar, se realizan observaciones de la base de datos remitida por la empresa a la SSPD respecto de las características de los elementos de los sistemas de medición de las fronteras comerciales con reporte al ASIC de las cuales EMEESA es el representante de frontera. Al respecto, no se encuentran reportes que puedan generar algún interés particular dado que se reportan dentro de los parámetros que exige la regulación y más cuando las fronteras comerciales, en su gran mayoría, fueron sometidas a la verificación por parte de los agentes



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

verificadores dentro del marco de las verificaciones quinquenales, dando como resultado «conforme con el Código de Medida». Sin embargo, se considera pertinente realizar un análisis sobre el entendimiento y aplicación de lo contemplado en la regulación, respecto a la ubicación de las fronteras comerciales.

Sobre Artículo 19 de la Resolución CREG 038 de 2014

Sobre este apartado en particular, previamente se le había requerido a la empresa una base de datos de los usuarios que estuvieran conectados a través de un transformador exclusivo. Se le informa a la empresa sobre el reporte que remitió a la DTGE en 2024 y donde se encuentra que alrededor de 25 fronteras no cumplen con dicho artículo. La empresa informa que el reporte no obedece al requerimiento ya que muchos de los usuarios reportados están conectados a través de transformadores compartidos. En ese sentido se le solicitó a la empresa remitir el archivo actualizado validando 1) si la base de datos se encuentra completa, 2) si los datos reportados corresponden a usuarios conectados a través de transformadores exclusivos, y 3) justificando debidamente aquellos casos en los que se identifique que el usuario fue mal reportado y que corresponde a un usuario con transformador compartido.

Así las cosas, la empresa remite aclaración indicando que: «Dando respuesta a su objeción se aclara que los usuarios mencionados ingresaron con la empresa EPSA-CELSIA, en su calidad de Operador de Red y Comercializador, bajo el marco del Código de Medida vigente en el momento de la instalación (Resolución CREG 097 de 2008), es decir, se dio cumplimiento a la normativa que a la fecha se encontraba rigiendo en dicho proceso, Este OR les asignó la conexión al transformador el cual no es de uso exclusivo, por tener otros

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

usuarios asociados al mismo transformador. Por tal motivo el punto de conexión del usuario coincide con el punto de medida.



Es importante precisar que EMEESA los vinculó manteniendo las condiciones originales definidas por el OR CELSIA. Como consecuencia los transformadores se consideran activos de uso y no exclusivos. Además, conforme a la normativa, el nivel de tensión del usuario se determina por la ubicación de su sistema de medida, criterio bajo el cual se aplican los cargos por uso correspondientes. Estas fronteras fueron verificadas mediante visitas quinquenales por parte de las firmas asignadas por el LAC durante el año 2024, sin ningún tipo de objeción regulatoria.».

De manera general, la empresa manifiesta que no se trata del registro de nuevas fronteras comerciales, que requieran ajustarse a la normatividad vigente o cambio de ubicación del sistema de medida al momento del registro, dado que todas esas fronteras fueron registradas ante el ASIC con anterioridad al año 2018, o se trata de usuarios existentes, que no modificaron totalmente su sistema de medición y no modificaron más del 50% de la capacidad instalada.

Finalmente, se recuerdan las responsabilidades de los Representantes de Frontera, y que los nuevos usuarios registrados ante el ASIC deben dar estricto cumplimiento al Código de Medida, para el caso particular, al artículo 19.

5.4.7. Subsidios FOES y FSSRI

Continuando con la programación de la agenda formulada para el desarrollo de la presente evaluación integral, el día 08 de mayo de 2025, en el espacio de 10:00 am a 12:00 pm., se llevó a cabo la reunión con el prestador EMEESA., contando con la participación de Paula

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Andrea Gómez Velazco quien se desempeña como profesional de facturación y hace parte según el organigrama del prestador en el “Proceso de Comercialización”, y manifiesta tener a cargo los aspectos tratados en este espacio relacionados con la temática de subsidios y contribuciones, del FSSRI, conforme a lo expresado al inicio de la sesión.

La reunión inicia con la aclaración sobre los cambios contemplados por el prestador en cuanto a su software actual “SYSMAN”, para garantizar el control de la información procesada.

Adicionalmente, se establece que el prestador actualmente no cuenta con procedimientos establecidos para el manejo de subsidios y contribuciones del FSSRI; sin embargo, cuenta con certificación de ISO 9001 de 2015.

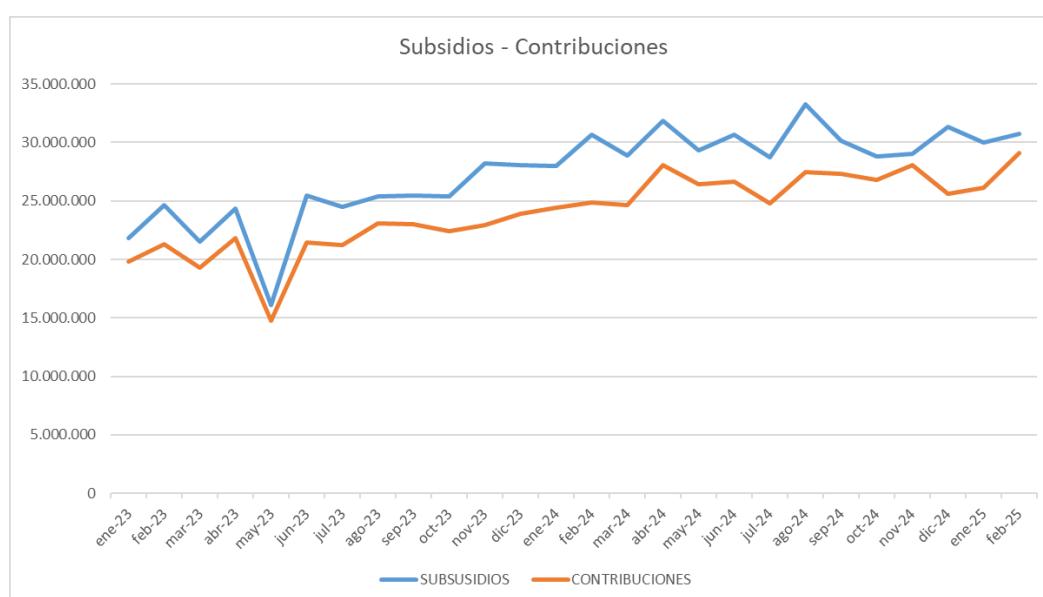
Para lo cual, se recomienda realizar procedimiento esta temática y las diferentes interacciones de las diferentes áreas de la empresa, con la finalidad de establecer el control de la información generada y de los procesos realizados.

Los temas tratados durante este espacio obedecen a:

- En cuanto al Informe mensual del valor de subsidios que otorga y el valor de las contribuciones que factura. Se evidenciaron algunas consignaciones giradas a otros comercializadores que no se están realizando periódicamente, teniendo en cuenta que para los meses de junio y noviembre 2023 y enero de 2025, se realizaron giros por mayor valor, situación por la cual, el prestador deberá establecer puntos de control que eviten la ocurrencia de presuntos giros diferentes a los calculados.

Toda vez que, esta situación afecta la dinámica y flujo de los recursos del FSSRI, aunque en un menor impacto. Al respecto el prestador aclara que el valor adeudado es de \$ 45.454.954 que contempla la vigencia 2024 y parte de los saldos de 2023

Figura 19. Informe mensual de subsidios y contribuciones





Fuente: Cálculos propios con información del SUI

Diferentes encontradas en subsidios con lo reportado por el prestador:

Tabla 44. Diferencia Información subsidios

MES DE FACTURA	SUBSIDIOS	SUI SUBSIDIOS	DIFERENCIA
ene-23	21.854.613	21.854.608	5
feb-23	24.674.863	24.674.578	285
mar-23	21.535.746	21.535.759	-13
abr-23	24.375.902	24.375.795	107
may-23	16.124.436	16.124.413	23
jun-23	25.470.903	25.470.915	-12
jul-23	24.469.625	24.469.623	2
ago-23	25.386.626	25.386.745	-119

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---



MES DE FACTURA	SUBSIDIOS	SUI SUBSIDIOS	DIFERENCIA
sep-23	25.491.024	25.490.989	35
oct-23	25.352.944	25.352.950	-6
nov-23	28.190.943	28.190.898	45
dic-23	28.071.439	28.071.437	2
ene-24	27.993.011	27.993.093	-82
feb-24	30.662.010	30.662.005	5
mar-24	28.866.413	28.866.377	36
abr-24	31.853.566	31.853.517	49
may-24	29.289.320	29.289.494	-174
jun-24	30.651.844	30.651.806	38
jul-24	28.737.735	28.737.706	29
ago-24	33.255.995	33.256.050	-55
sep-24	30.126.760	30.126.858	-98
oct-24	28.780.922	28.780.920	2
nov-24	29.008.850	29.008.846	4
dic-24	31.345.081	31.345.081	0
ene-25	29.994.887	29.994.847	40
feb-25	30.711.847	30.711.923	-76

Fuente: Información reportada en el SUI

Diferentes encontradas en contribuciones con lo reportado por el prestador:

Tabla 45. Diferencia Información contribuciones

MES DE FACTURA	CONTRIBUCIONES FACTURADAS	SUI CONTRIBUCIONES	DIFERENCIA
ene-23	19.838.628	19.838.628	0
feb-23	21.298.454	21.298.453	1
mar-23	19.286.931	19.286.931	0
abr-23	21.796.537	21.796.520	17
may-23	14.767.965	14.767.959	6
jun-23	21.420.393	21.420.388	5

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

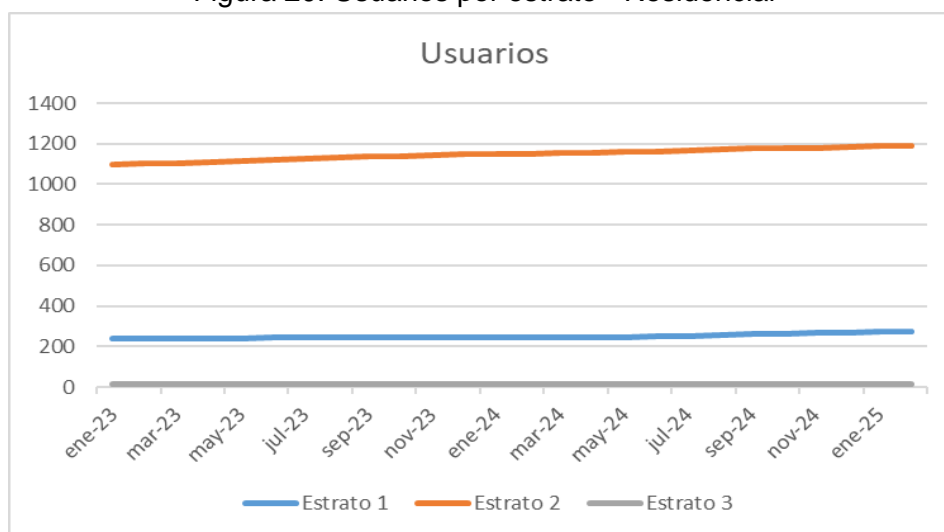
MES DE FACTURA	CONTRIBUCIONES FACTURADAS	SUI CONTRIBUCIONES	DIFERENCIA
jul-23	21.231.174	21.231.176	-2
ago-23	23.100.960	23.100.961	-1
sep-23	22.987.867	22.987.869	-2
oct-23	22.442.057	22.442.055	2
nov-23	22.927.166	22.927.164	2
dic-23	23.899.673	23.899.672	1
ene-24	24.438.220	24.438.216	4
feb-24	24.854.727	24.854.730	-3
mar-24	24.635.903	24.635.903	0
abr-24	28.054.595	28.054.596	-1
may-24	26.445.422	26.445.422	0
jun-24	26.612.609	26.612.605	4
jul-24	24.757.741	24.757.742	-1
ago-24	27.479.697	27.479.700	-3
sep-24	27.281.615	27.281.617	-2
oct-24	26.819.332	26.819.334	-2
nov-24	28.067.245	28.067.249	-4
dic-24	25.609.920	25.609.918	2
ene-25	26.114.228	26.114.227	1
feb-25	29.130.813	29.130.814	-1

Fuente: Información reportada en el SUI

- TC1 y el análisis de suscriptores atendidos sujetos de contribución o subsidio.

La SSPD ha identificado que tiene participación en más de 4 municipios, sin embargo, la mayoría de sus usuarios pertenecen principalmente al municipio de Puracé y Popayán Cauca, de los cuales solo se está reportando información del concurso económico al municipio de Popayán.

Figura 20. Usuarios por estrato - Residencial



Fuente: Información reportada en el SUI

Diferentes encontradas en usuarios residenciales con lo reportador por el prestador:

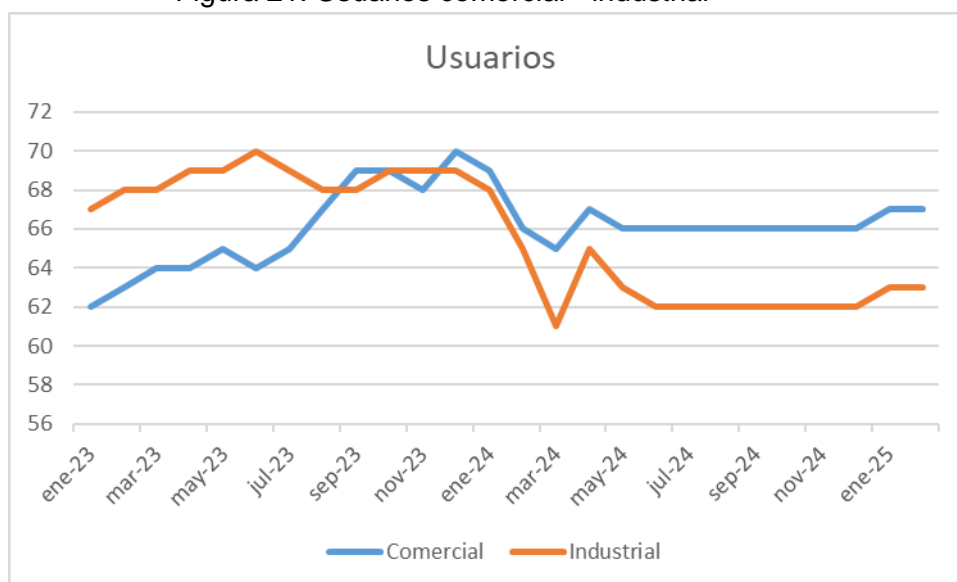
Tabla 46. Diferencia Usuarios Residenciales

Estrato 1	DIFERENCIA	Estrato 2	DIFERENCIA	Estrato 3	DIFERENCIA
239	-1	1096	0	16	0
240	-1	1101	0	16	0
240	-1	1102	1	17	-1
240	-1	1109	1	17	-1
240	-1	1115	1	17	-1
243	-1	1119	0	16	0
244	-1	1125	0	16	0
245	-1	1131	0	16	0
245	-1	1138	0	16	0
245	-1	1139	0	16	0
245	-1	1145	0	16	0
245	-1	1147	0	16	0
246	-1	1151	0	16	0

Estrato 1	DIFERENCIA	Estrato 2	DIFERENCIA	Estrato 3	DIFERENCIA
246	-1	1149	0	16	0
246	-1	1156	0	16	0
246	0	1155	0	16	0
245	3	1159	-3	16	0
251	0	1163	0	16	0
251	5	1168	0	16	0
259	0	1175	0	16	0
261	0	1178	0	16	0
264	-1	1179	0	16	0
266	0	1181	0	16	0
267	0	1184	0	16	0
274	-6	1189	0	16	0
271	0	1192	0	16	0

Fuente: Información reportada en el SUI

Figura 21. Usuarios comercial - industrial



Fuente: Información reportada en el SUI

Diferentes encontradas en usuarios no residenciales con lo reportador por el prestador:



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Tabla 47. Diferencia Usuarios no residenciales

Año	Mes de Factura	Comercial	DIFERENCIA	Industrial	DIFERENCIA
2023	Enero	62	-48	67	42
2023	Febrero	63	-47	68	41
2023	Marzo	64	-48	68	42
2023	Abril	64	-48	69	41
2023	Mayo	65	-49	69	41
2023	Junio	64	-47	70	39
2023	Julio	65	-49	69	42
2023	Agosto	67	-51	68	44
2023	Septiembre	69	-53	68	46
2023	Octubre	69	-53	69	46
2023	Noviembre	68	-52	69	44
2023	Diciembre	70	-54	69	46
2024	Enero	69	-53	68	47
2024	Febrero	66	-53	65	51
2024	Marzo	65	-52	61	53
2024	Abril	67	-54	65	50
2024	Mayo	66	-54	63	50
2024	Junio	66	-54	62	51
2024	Julio	66	-54	62	52
2024	Agosto	66	-54	62	52
2024	Septiembre	66	-54	62	52
2024	Octubre	66	-54	62	51
2024	Noviembre	66	-54	62	51
2024	Diciembre	66	-54	62	51
2025	Enero	67	-55	63	51
2025	Febrero	67	-55	63	51

Fuente: Información reportada en el SUI

- *Usuarios exentos de contribución y su demarcación e identificación en el SUI.*

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Para este último, se realizó ejercicio práctico sobre el software comercial y la interacción con las vistas disponibles sobre la aplicación de la exención y el seguimiento del cumplimiento de la documentación requerida conforme a lo establecido normativamente de conformidad con su actividad económica.

Tabla 48. Actividad Económica - Detalle



Actividad Económica	Detalle Actividad
4731	Comercio al por menor de combustible para automotores
5511	Alojamiento en hoteles
5519	Otros tipos de alojamientos para visitantes
6810	Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados
9200	Actividades de juegos de azar y apuestas
9329	Otras actividades recreativas y de esparcimiento n.c.p.

Fuente: Información reportada en el SUI

Sobre este aspecto se encuentra que el prestador presuntamente no lleva el control en la documentación a aportar por parte de los usuarios que se tiene con exención tributaria.

- *Giro de los recursos provenientes del FSSRI por parte del MME.*

Se presenta diferencia en los valores reportados en el formato S1 y S2 respecto a giros efectuados para noviembre de 2023. A lo cual, el prestador manifiesta que se encuentra en

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

bajo solicitud de reversión, situación por la cual, se solicita informe bajo cual radicado o los soportes de su solicitud para hacerle el respectivo seguimiento.

De igual forma, para esta variable se presenta diferencias en los meses de julio, agosto y septiembre de 2024 en los formatos S1 y S2, que deberá solicitar reversión de información o aclarar sobre la información oficial de las conciliaciones remitidas al MME y allegadas a este despacho en calidad de soporte para la presente evaluación integral.

- Se requiere allegar la certificación del cumplimiento de las pautas en medios masivos empleados precisando: fecha y tipo de medio, para informar a la comunidad sobre la utilización de los subsidios y allegar el respectivo informe socializado, para las vigencias 2023, 2024 y 2025 (este último año, si se tiene). Toda vez que, no se cuenta con dicha información en el momento de la revisión de la documentación, así como tampoco se tiene la respuesta al requerimiento SSPD No. 20242231914031.

5.4.8. Aspectos tarifarios

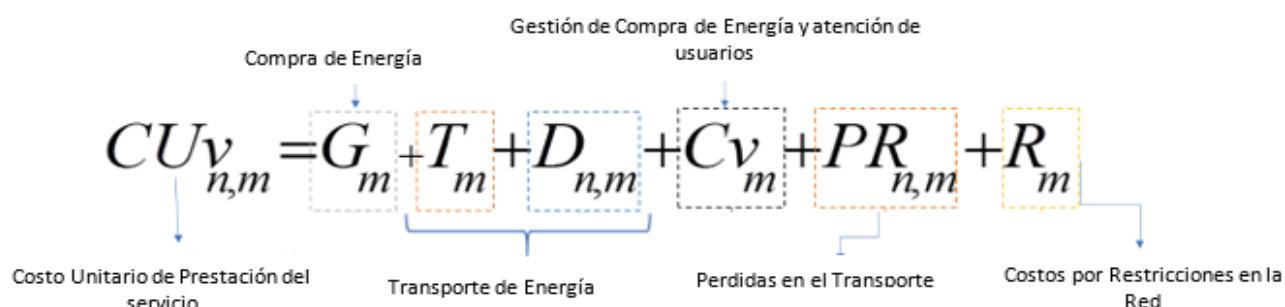
De acuerdo con la información comercial reportada en el Sistema Único de Información (SUI), EMEESA atiende usuarios regulados y no regulados. Para el caso del mercado regulado, el presente informe se enfocará en el Costo Unitario de Prestación del Servicio y Tarifas aplicables a los usuarios regulados conectados a nivel de tensión 1 con propiedad de activos del operador de red del mercado EMEESA teniendo en cuenta que aplicaría a la mayoría de los usuarios de la empresa. Por otra parte, en lo que se refiere a usuarios no regulados, se mostrarán los valores promedio de prestación del servicio por nivel de tensión conforme a lo reportado por el comercializador en los formatos comerciales del SUI.



Ahora bien, es importante señalar que la presente evaluación se realiza con base en un hallazgo previamente identificado en el marco de nuestras funciones de inspección, vigilancia y control, relacionado con la incorrecta aplicación del régimen tarifario. Esta situación ya había sido advertida con anterioridad y fue retomada a partir de la solicitud presentada por la empresa para la certificación de saldos acumulados, con el fin de acceder a la línea de crédito de FINDETER destinada a cubrir saldos de opción tarifaria. No obstante, debido a la falta de verificación tarifaria en varias vigencias, así como a las inconsistencias en la información reportada, no fue posible expedir dicha certificación.

5.4.8.1. Usuarios regulados

Corresponde al costo económico eficiente de prestación del servicio al usuario final regulado. El Costo Unitario de Prestación del Servicio (CU) de energía eléctrica, de acuerdo con la regulación establecida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), está conformado por la suma de los componentes de generación (G), transmisión (T), distribución (D), comercialización (C), pérdidas (PR) y restricciones del sistema (R), cada uno de los cuales obedece a unas condiciones reguladas para la determinación de su valor.

Figura 22. Componentes del CU



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---



- **Componente de Generación**

Este componente se calcula con base en la metodología establecida en la Resolución CREG 119 de 2007, modificada por la Resolución CREG 030 de 2018 y la Resolución CREG 129 de 2019, CREG 101 002 de 2022. Este componente permite trasladar vía tarifa a los usuarios los costos de compra de energía del comercializador, bien sea vía contratos bilaterales, o bolsa en el mercado de energía mayorista u otros mecanismos de compra contemplados actualmente por la regulación.

Ahora bien, si bien uno de los objetivos del presente informe es mostrar la evolución y el comportamiento de los distintos mecanismos de compra de energía contemplados en la regulación, con base en la información reportada, no fue posible realizar los análisis correspondientes debido a la baja calidad de la información reportada en el SUI y a la ausencia de reportes tarifarios, en particular de los Formatos T3 y T7 desde el año 2021. En consecuencia, no es posible evidenciar, con información oficial, el comportamiento ni el nivel de cubrimiento de cada mecanismo.

- **Componente de Transmisión**

El componente de Transmisión reconoce a los transmisores nacionales el valor de las inversiones realizadas mediante un ingreso regulado establecido por la CREG a través de resolución particular, es liquidado y publicado por XM S.A. E.S.P. en calidad de LAC de acuerdo con la Resolución CREG 011 de 2009 y las empresas comercializadoras cobran a sus usuarios dicho valor, es decir los comercializadores no tienen gestión sobre las variaciones o valor que asuma este componente.



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

De acuerdo con lo señalado previamente, no es posible identificar los valores del componente de Transmisión cobrados por EMEESA a sus usuarios durante el año 2024, debido a la ausencia de reporte del Formato T7. Sin embargo, es importante precisar que todos los comercializadores de energía eléctrica del país deben cobrar mensualmente, a través de la tarifa, un único valor correspondiente a dicho componente.

- Componente de Distribución

El componente de Distribución está asociado al costo de la actividad de distribución, cuya metodología de remuneración vigente está establecida en la Resolución CREG 015 de 2018. Este componente está compuesto por los denominados cargos por uso por nivel de tensión, cuyo cálculo depende a su vez de los ingresos mensuales calculados y las entradas de energía de cada operador de red. El cálculo de estos ingresos considera aspectos asociados a la actividad de distribución como lo son la remuneración de inversiones, y los gastos administrativos, de operación y mantenimiento relacionados con la distribución de energía eléctrica en infraestructura eléctrica (Sistemas de Transmisión Regional) y SDL (Sistemas de Distribución Local) del respectivo Operador de Red (OR). Estos cargos por nivel de tensión, dados en \$/kWh, son calculados mensualmente por el LAC (Liquidador y Administrador de Cuentas) aplicando las disposiciones definidas en la metodología que se encuentre vigente e información suministrada por los operadores de red a finales de febrero de cada año bajo los parámetros definidos en la Circular CREG 012 de 2020.



Mediante el Decreto 388 de 2007 del Ministerio de Minas y Energía, se ordenó a la CREG establecer, dentro de la metodología de remuneración para la actividad de distribución de energía eléctrica, Áreas de Distribución (ADD). Estas áreas se definen como conjuntos de

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

redes de transmisión regional y/o distribución local destinados a brindar servicio en zonas urbanas y rurales, y son operadas por uno o más Operadores de Red. La conformación de estas áreas se realiza teniendo en cuenta la proximidad geográfica de los mercados atendidos y el principio de neutralidad establecido por la ley. Además, se establece que debe existir un Cargo Único por Nivel de Tensión por cada ADD. Las distintas áreas fueron conformadas de acuerdo con las Resoluciones 182306 de 2009 (ADD Oriente), 181347 de 2010 (ADD Occidente), 180696 de 2011 (ADD Sur) y 180574 de 2012 (ADD Centro).

El objetivo de las Áreas de Distribución (ADD) es unificar las tarifas de Distribución (D) por nivel de tensión para regiones con características similares, con el criterio de cercanía geográfica, permitiendo así generar un cargo único por ADD de dicho componente. El cargo unificado de distribución (DtUN) corresponde al cálculo realizado por el LAC, el cual se asemeja al promedio ponderado de los cargos propios reconocidos a cada empresa por su demanda.

Así, EMEESA fue asignada al ADD Occidente de acuerdo con la Resolución 181347 de 2010 junto con las empresas: Empresa de Energía del Pacífico S. A. ESP., Compañía de Electricidad de Tuluá S. A. ESP., Empresas Municipales de Cartago S. A. ESP., Empresas Municipales de Cali EICE., Centrales Eléctricas del Cauca S. A. ESP., Centrales Eléctricas de Nariño S. A. ESP. Actualmente, EMEESA obtuvo su aprobación de ingresos de distribución bajo el esquema de la Resolución CREG 015 de 2018 por parte de la CREG mediante la Resolución CREG 219 de 2021, quedando en firme a través de la Resolución CREG 501 030 de 2022.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

De manera análoga a lo observado con el componente de Generación, no es posible evidenciar la evolución del componente de Distribución, ni determinar el valor promedio del cargo de distribución (Dt) ni del incentivo por calidad media (Dtcs) incluido en dicho cargo, debido a la ausencia de reporte de información tarifaria en el SUI.

- **Componente de Comercialización**

Este componente remunera los costos asociados a la actividad de comercialización, que incluyen el margen de la actividad, el riesgo de cartera, las contribuciones y los pagos al administrador del mercado. El cálculo de la comercialización se realiza según las metodologías establecidas en las Resoluciones CREG 180 y 191 de 2014. En estas resoluciones se define que la comercialización se compone de tres subcomponentes: el costo variable de comercialización (C^*), el costo variable para atender a los usuarios regulados (CvR) y el reconocimiento de garantías y contribuciones.

Es importante destacar que el cálculo del componente C depende en gran medida de las resoluciones particulares que aprueban el costo base de comercialización y los riesgos de cartera para cada uno de los comercializadores integrados al operador de red (OR). Esta es una de las principales razones por las cuales se presentan diferencias en este componente entre las distintas empresas. En el caso de EMEESA, la resolución de aprobación del cargo base de comercialización y el riesgo de cartera corresponde a la Resolución CREG 231 de 2016.

En línea con lo señalado anteriormente, debido a la falta de reporte de los formatos tarifarios y a las deficiencias en la calidad de la información ya reportada, no es posible analizar ni evidenciar el comportamiento del componente de Comercialización.



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Es preciso indicar que, la Resolución CREG 101 028 de 2023, expedida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) el 24 de noviembre de 2023, introduce modificaciones a la Resolución CREG 119 de 2007. Su objetivo principal es permitir que los comercializadores minoristas de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) recuperen los saldos acumulados derivados de la aplicación de la opción tarifaria establecida en la Resolución CREG 012 de 2020.

Lo anterior, a través de la inclusión de la variable correspondiente al Costo asociado a la recuperación del saldo de la opción tarifaria (COT), expresado en \$/kWh, dentro del componente de Comercialización. Es importante señalar que, según los cálculos remitidos por el prestador, la empresa se acogió a la modificación establecida en la Resolución CREG 036 de 2023 a partir del mes de enero de 2024. Esto implica que, desde dicha fecha, el prestador dejó de estar acogido a la opción tarifaria y comenzó a incluir la variable COT en el componente de Comercialización, lo cual indica que durante todo el año 2024 ha venido aplicando esta variable con el propósito de recuperar los saldos acumulados.

- **Componente de Pérdidas**

El componente de Pérdidas corresponde al costo reconocido de pérdidas de energía que por factores técnicos y no técnicos se pierden en los diferentes eslabones de la cadena de la prestación del servicio de energía eléctrica. De acuerdo con la metodología establecida en la Resolución CREG 173 de 2011, este componente reconoce el costo de producción de pérdidas eficientes de energía, el costo del transporte de las pérdidas eficientes de energía, y los costos de la gestión de las pérdidas en distribución. En lo que respecta a generación y transmisión, se calcula como una fracción de los componentes de Generación y Transmisión,

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

la cual es un factor de escala exponencial que están en función de los factores para referir medidas al STN, los cuales dependen de los índices de pérdidas reconocidas para el Operador de Red del mercado de comercialización.



En lo que respecta a distribución, se calcula a partir de la metodología definida a través de la Resolución CREG 015 de 2018, la cual depende del Costo Anual del Plan de gestión de pérdidas aprobado por la CREG y la evaluación del plan de reducción de pérdidas. Esta se compone de un costo de mantenimiento de pérdidas (AOMP) y costo de las inversiones en activos que no son clasificables como unidades constructivas (INVNUC), este último aplicado para aquellos operadores que cuenta con un plan de reducción de pérdidas.

Sin embargo, no es posible evidenciar la evolución del componente de pérdidas, debido a las limitaciones previamente señaladas relacionadas con la falta de reporte y la deficiente calidad de la información disponible.

- **Componente de Restricciones**

En el componente de Restricciones, se ve reflejada la compensación de los sobrecostos en el sistema generados en los despachos de energía y asociados a los límites técnicos de la red de transmisión o por la aplicación de criterios de seguridad y confiabilidad en el suministro de electricidad; estos sobrecostos son asumidos por la demanda.

El ASIC asigna mensualmente a cada comercializador un valor en pesos por concepto de restricciones por lo que las empresas no tienen control sobre dicho componente; simplemente transfiere a sus usuarios vía tarifa estos valores. Las variaciones en el componente dependen

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

principalmente del estado de las plantas de generación y las condiciones del STN y el STR, por lo que la configuración del despacho de energía cambia regularmente.

Debido a la ausencia de reporte del Formato T7, no es posible presentar la información sobre el comportamiento del componente de Restricciones a partir de los datos disponibles en el SUI.



Por regla general, el componente de Restricciones está directamente relacionado con el comportamiento de los precios en bolsa, cuando los precios disminuyen, las plantas térmicas que generaban en mérito inician a generar por seguridad. Esto resulta en un mayor valor de las reconciliaciones positivas, que se transfieren a la demanda a través del componente de Restricciones. En caso contrario, cuando el precio de bolsa aumenta, las plantas térmicas generan por mérito ocasionando un menor valor de reconciliaciones positivas beneficiando a la demanda a través del componente de Restricciones.

- Costo Unitario de Prestación del Servicio (CU)

El porcentaje de participación en el año 2024 de cada uno de los componentes del Costo Unitario de Prestación del Servicio de EMEESA no se encuentra disponible en el SUI, por lo tanto, no se cuenta con la información oficial para ser mostrada en el presente informe.

- Tarifas de Energía Eléctrica.

En el desarrollo de este tema es importante tener en cuenta que la tarifa se calcula aplicando el factor de subsidio o contribución al Costo Unitario de Prestación del Servicio (CU), dependiendo del estrato socioeconómico al que pertenezca el usuario. Para usuarios de

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

estrato 4 y usuarios no residenciales que no son beneficiarios de subsidio ni están sujetos al pago de contribución, la tarifa equivale al CU.

En el caso específico de EMEESA que ya no se encontraba aplicando la opción tarifaria como se mencionó anteriormente, el valor del CU calculado a partir de la metodología general se utiliza como tarifa para los usuarios del estrato 4. A partir de esta tarifa, se determinan los porcentajes para los subsidios y contribuciones, lo que resulta en las tarifas aplicables a los estratos 1, 2, 3, 5, 6 y a los sectores comerciales e industriales.



- Resultado de Visita realizada a la empresa en temas tarifarios.

Los días 07, 08 y 09 de mayo de 2025, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, a través de la Dirección Técnica de Gestión de Energía, llevó a cabo una visita a la Empresa Municipal de Energía Eléctrica S.A. E.S.P., en el marco de la evaluación integral prevista en el plan de acción correspondiente al año 2025.

- Procedimiento del Cálculo de Tarifas

La empresa explicó que el proceso comienza con la información de ventas de energía descargada del aplicativo EMESSASOFT, las liquidaciones de XM entregadas por el área de CGM, y otra información descargada directamente de XM y otros portales como el DANE para el IPC.

El cálculo es realizado por una sola persona, con la participación de otras áreas solo para la entrega de insumos. El método de cálculo se basa en una plantilla Excel, una vez calculado, se envía directamente al área de facturación para su validación y publicación, sin pasar por una aprobación directa de parte de la gerencia.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

- Documentación del procedimiento de cálculo de Tarifas



EMEESA señaló que no existe un procedimiento formal publicado en el sistema integrado de Gestión de calidad, sin embargo, el prestador manifiesta su intención en elaborar el debido procedimiento e implementarlo de manera oficial.

- Hallazgos evidenciados en el reporte de información

EMEESA posee Formatos pendientes de reporte en el SUI, particularmente los formatos T3 y T7 desde el año 2021. La empresa indicó que, en un principio, algunos saldos asociados a la opción tarifaria fueron certificados como “No Aplica”, lo cual generó afectaciones en el ciclo de reporte de otros formatos. Por su parte, la Superintendencia aclaró que, si bien existen reportes parciales en los formatos T1 y T9, estos se limitan a la información relacionada con el cálculo de costos, sin abarcar la publicación completa de tarifas y costos. En consecuencia, se solicitó a la empresa realizar un análisis integral que le permita identificar qué formatos requieren reversión y cuáles se encuentran pendientes de reporte. Adicionalmente, se acordó que el formato T6 de noviembre de 2023 se revisará posteriormente debido al cambio al COT en diciembre de 2023.

- Cumplimiento al régimen tarifario

Al momento de la elaboración de la presente evaluación integral, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios había recibido seis versiones de los recálculos del Costo Unitario (CU) desde el año anterior, las cuales presentaban diferencias que sugieren que, presuntamente, la empresa pudo haber cobrado por debajo del valor correspondiente en varios periodos. Lo anterior queda sujeto a verificación con base en los recálculos definitivos.



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Cabe advertir que el cobro por debajo del costo real de prestación del servicio puede comprometer la suficiencia financiera de la empresa en el largo plazo y representa un incumplimiento del régimen tarifario, con posibles implicaciones en la capacidad de inversión y en el cumplimiento de los indicadores de calidad.

Asimismo, se recuerda que cualquier decisión relacionada con la recuperación de valores no cobrados oportunamente corresponde al ámbito administrativo de la empresa, la cual deberá evaluarla conforme a lo establecido en el artículo 150 de la Ley 142 de 1994, que permite la recuperación retroactiva de hasta cinco (5) meses. En este sentido, EMEESA manifestó contar con una situación financiera favorable que le permite continuar operando y ejecutando inversiones, por lo que, en principio, no contemplaría recuperar los valores dejados de cobrar.



Finalmente, se detallan las observaciones derivadas del análisis de los recálculos presentados, en aspectos relacionados con:

- Error en el cálculo de la variable QC a razón del valor de la demanda utilizada, la cual no coincide con la información reportada por XM en el SUI.
- Omisión del reporte en el formato T9 de los ajustes de compra en bolsa, los cuales sí son utilizados en las memorias de cálculo.
- Errores en el Reporte de Precios de compra de energía aun cuando no existe energía comprada para el mismo periodo de cálculo.
- Reporte incorrecto de la variable W al convertirlo en decimal e ir en contra de lo establecido en los lineamientos de cargue.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

- Error en el reporte de los costos financieros de las garantías de pago de los contratos adjudicados a la subasta del MME «CUG» de las compras del mecanismo CLP.
- Se evidenció que el prestador utiliza una fuente distinta al DANE para el índice de precios al consumidor (IPC), lo cual generó diferencias en la razón correspondiente al mes de febrero de 2020, lo que podría generar diferencias en el cálculo del componente de comercialización y el cálculo de las tarifas aplicadas. En consecuencia, se solicita al prestador realizar una evaluación que permita garantizar que la fuente empleada para dicho cálculo corresponda a la información oficial publicada por el DANE.
- Error en el reporte del valor de la prima de riesgo de cartera (RCT), que no coincide con lo aprobado por resolución CREG 231 de 2016.
- Cálculo incorrecto de la variable «CFE», dado que el prestador no realizó el cálculo de la variable «CFS», asignándole un valor de cero en todos los periodos. Al respecto, se recuerda que debe darse cumplimiento al régimen tarifario vigente, lo cual implica calcular de manera adecuada cada una de las variables definidas en dicho régimen.
- Se evidenciaron inconsistencias en los valores reportados correspondientes a las contribuciones a la CREG y a la SSPD, así como en los costos asociados a los servicios del CND y del ASIC. Se recuerda que dichos valores deben ser reportados de manera desagregada e independiente, conforme a los lineamientos establecidos en la normatividad vigente.

Como consecuencia de todo lo indicado anteriormente, se estableció el compromiso de que la empresa deberá realizar los recálculos del CU (119 y 012), las tarifas aplicadas desde

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

enero de 2020 hasta la fecha, así como el COT, incluyendo los impactos en pesos y las diferencias encontradas, para determinar si se solicitó más o menos dinero al MME.

Respecto a las decisiones administrativas relacionadas con el COT, se precisa que cualquier recálculo implica revisar las diferencias entre los valores aplicados y los que debieron ser aplicados. Así mismo, la gestión de los saldos acumulados, así como la determinación de si la diferencia será asumida por la empresa o se reflejará mediante una modificación del COT, corresponde a decisiones de índole administrativa por parte del prestador. En ese sentido, se discutió la posibilidad de ajustar el número de meses de diferimiento del COT como una alternativa para mitigar impactos significativos en la facturación.

5.4.8.2. Usuarios No regulados

En el análisis de esta sección, es relevante resaltar que la Ley 143 de 1994 estableció la definición de usuario no regulado como aquella persona natural o jurídica con una demanda máxima superior a 2 MW por instalación legalizada. Sin embargo, la Resolución CREG 131 de 1998 actualizó estos límites, estableciendo que, para ser considerado usuario no regulado, una persona natural o jurídica debe tener una demanda máxima superior a 0,1 MW o un consumo mensual mínimo de energía de 55 MWh por instalación legalizada. Además, se requiere que el usuario no utilice las redes públicas de transporte de energía eléctrica y que la energía se utilice en un mismo predio o en predios contiguos.

Para los usuarios no regulados, las compras de energía se realizan a precios acordados libremente entre el comprador y el vendedor, a través de contratos bilaterales. En este caso, el precio no se determina mediante una metodología regulatoria. Según la información comercial reportada por EMEESA. en el Sistema Único de Información (SUI) para el año

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

2024, la empresa prestó servicios a 8 usuarios no regulados para 2021, 2 para el año 2022 (no correspondientes a los dos indicados inicialmente), 1 para los años 2023 y 2024 (no correspondiente a los indicados inicialmente), y 1 en lo corrido del año 2025 el cual tampoco corresponde al indicado inicialmente, algunos con estratos residenciales. Sin embargo, durante la visita de evaluación integral, el prestador mencionó tener solo dos usuarios no regulados en su sistema de distribución (Universidad del Cauca y Empaques del Cauca).

En atención a lo anteriormente expuesto, no es posible determinar con certeza el comportamiento del costo promedio aplicado. En consecuencia, se solicita al prestador verificar la información correspondiente a los usuarios reportados como No Regulados, dado que no se cuenta con los elementos necesarios para confirmar la veracidad del estrato asignado, el tipo de tarifa aplicada y los consumos facturados.



5.5. Calidad y reporte de la información al SUI

A continuación, se presenta la Información del cumplimiento de los reportes por parte de la EMPRESA MUNICIPAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA SA ESP – EMEESA al Sistema Único de Información – SUI.

5.6.1. Inscripción y actualización RUPS

El prestador EMPRESA MUNICIPAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA SA ESP – EMEESA realizó actualización en el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos – RUPS bajo imprimible No. 20254694445683 del 25 de abril del 2025 donde realizó el registro de los siguientes datos:

- Fecha de constitución: 08 de julio de 1927.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

- Fecha de inicio de operaciones: 08 de julio de 1927.
- NIT: 891500061 - 8
- Servicios Registrados: Energía Eléctrica
- Actividades Desarrolladas:

Tabla 49. Registro actividades RUPS

Servicio	Actividad	Fecha de Inicio	Fecha Final
Energía	Comercialización	08/07/1927	
Energía	Distribución	08/07/1927	
Energía	Generación	08/07/1927	

Fuente: Registro Único de Prestadores (RUPS)



Conforme a lo establecido en la Resolución SSPD No. 20181000120515 del 25 de septiembre de 2018, el prestador ha venido certificando año a año las correspondientes actualizaciones del Registro Único de Prestadores (RUPS).

5.6.2. Cargue y Calidad de Información

Según la revisión realizada en el Sistema Único de Información – SUI, se evidenció que el prestador a la fecha presenta 258 reportes en estado pendiente para el servicio de energía eléctrica.

El porcentaje de cargue del prestador se evidencia en la figura 23.

Tabla 50. Porcentaje de cargue vigencia 2024

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

ID Empres a	Empresa	Año	Certificad o	Certificado No Aplica	Pendient e	Porcentaje Cargue
694	EMPRESA MUNICIPAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA SA ESP – EMEESA	202 4	174	105	72	79.48 %



Fuente: Sistema Único de Información SUI.

Figura 23. Porcentaje de cargue vigencia 2024



Fuente: Sistema Único de Información SUI.

Tabla 51. Porcentaje de cargue total vigencias entre 2002 – 2023

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---



ID Empres a	Empresa	Año	Certificad o	Certificado No Aplica	Pendient e	Porcentaje Cargue
694	EMPRESA MUNICIPAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA SA ESP – EMEESA	2002 – 2023	3630	1684	186	96.62 %

Fuente: Sistema Único de Información SUI.

Figura 24. Porcentaje de cargue vigencia 2002-2023



Fuente: Sistema Único de Información SUI.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Tomando como base, el porcentaje de cargue de la Tabla 24, el prestador, para la vigencia 2024, tiene 72 formatos pendientes por cargue en el SUI.

Para los demás formatos, el prestador manifestó que, se pondría al día con el cargue de la información en el SUI; verificando el estado de cargue se evidencia que el prestador ha cumplido con los compromisos y se encuentra en la corrección de los formatos pendientes, aunque existen aún varios formatos aun sin certificar al SUI.

Evaluando la oportunidad de cargue de la información al Sistema Único de Información SUI, del año 2024 se pudo constatar que la EMPRESA MUNICIPAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA SA ESP – EMEESA presentó el 39.60% de sus cargues dentro del término establecido por los actos administrativos correspondientes, (Tabla 52).

Tabla 52. Oportunidad en el cargue

Variable	Fuera de Término	Con Oportunidad
Cantidad N°	212	139
Porcentaje %	60.40%	39.60%

Fuente: Sistema Único de Información SUI.

Figura 25. Oportunidad en el cargue





Fuente: Sistema Único de Información SUI.

En cuanto a reversiones, durante 2024 la EMPRESA MUNICIPAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA SA ESP – EMEESA solicitó las relacionadas en la Tabla 53.

Tabla 53. Formatos Reversados

AÑO DE LA SOLICITUD DE REVERSIÓN	ID	USUARIO DE CARGUE	SERVICIO	CODIGO DEL FORMATO O FORMULARIO REVERSADO	NOMBRE FORMATO O FORMULARIO REVERSADO	AÑO	PERIODICIDAD	PERIODO	FECHA DE EJECUCIÓN
2024	694	EMPRESA MUNICIPAL DE ENERGÍA	ENERGIA	1870	TC1. Inventario de Usuarios	2024	MENSUAL	5	2024-09-23 14:01:15

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

		ELÉCTRIC A S.A-E.S.P							
--	--	-------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Fuente: Sistema Único de Información SUI.

Cabe destacar, que verificando la oportunidad de cargue del prestador y teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley 1955 de 2019, que establece:



«(...)

Artículo 15. Funciones de la Superintendencia. Modifíquese el numeral 8 y adiciónense los numerales 34, 35 y 36 al artículo 79 de la Ley 142 de 1994, así:

8. Solicitar documentos, inclusive contables y financieros, a los prestadores, entidades públicas, privadas o mixtas, auditores externos, interventores o supervisores y privados, entre otros, que tengan información relacionada con la prestación de los servicios públicos domiciliarios. Adicionalmente, practicar las visitas, inspecciones y pruebas que sean necesarias para el cumplimiento de sus funciones, en la oportunidad fijada por la Superintendencia.

34. Sancionar a los prestadores de servicios públicos y vigilados, auditores externos y otras entidades con naturaleza pública, privada o mixta, que tengan información relacionada con los servicios públicos domiciliarios, cuando no atiendan de manera oportuna y adecuada las solicitudes y requerimientos que la Superintendencia realice en ejercicio de sus funciones

(...)»

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Verificado la oportunidad de cargue del prestador y teniendo en cuenta lo dispuesto en la Resolución No. SSPD - 20172000188755 de 2017:

«(...)

Fecha límite para reporte: La información será reportada trimestralmente a más tardar el último día del mes siguiente al trimestre a reportar. Lo anterior para cada uno de los formatos y formularios establecidos.

(...)»

De acuerdo con lo antes mencionado, el prestador **no cumple**, esto debido al porcentaje de oportunidad de cargue de la información reportada en el SUI de los formatos habilitados al prestador corte 2024 (39.60% con oportunidad) y establecidos las fechas límites de cargue en los lineamientos de la Resoluciones, SSPD No. 20211000859995 de 2021, SSPD No. 20192200020155 de 2019 y SSPD No. 20212200012515 de 2021.

5.7. Reglas generales de comportamiento

Para la Evaluación integral respecto de las reglas generales de comportamiento se procedió inicialmente con la revisión y visualización de cada uno de los procedimientos que están relacionados con el cumplimiento de la Resolución CREG 080 de 2019. Estos se visualizan al inicio de la página web de la empresa, los cuales se muestran a continuación.

Figura 26. visualización normas de comportamiento página web EMEESA

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---





Fuente: EMEESA



Al respecto la empresa publicó en su página web: <https://www.emeesaesp.com/>, los procedimientos que a continuación se relacionan con su respectivo enlace:

Tabla 54. Procedimientos publicados por EMPRESA MUNICIPAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA SA ESP, Resolución CREG 080

Procedimiento publicado	Ubicación o enlace
RESOLUCIÓN CREG 080 de 2019	https://www.emeesaesp.com/files/ugd/e8bd6d49e54694e9e049aa84ec0d208de3a440.pdf
Tarifas EMEESA 2025	https://www.emeesaesp.com/files/ugd/e8bd6d7aab9255cbc04962947ae9837c2de275.pdf
Declaración de cumplimiento Res. CREG 080 2019	https://www.emeesaesp.com/files/ugd/e8bd6d703375aed4bb471386ce17e287776daa.pdf
Formato de solicitud de servicios nuevos provisionales	https://www.emeesaesp.com/files/ugd/e8bd6ddf310b88af7348e9b661cf3b40499d39.pdf

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---



Procedimiento publicado	Ubicación o enlace
Formato declaración de cumplimiento RETIE	https://www.emeesaesp.com/files/ugd/e8bd6d_6aa3ec0aded44fa91649681b40fc1ec.pdf
Requisitos servicios nuevos provisionales	https://www.emeesaesp.com/files/ugd/e8bd6d_c8677bf0f8a746ceb8af9109a987c22c.pdf
Solicitud de cambio de comercializador	https://www.emeesaesp.com/files/ugd/e8bd6d_03aa698e5cdf461a9841d8a54734f271.pdf
Formas de pago	https://www.emeesaesp.com/formas-de-pago
Descargar factura	http://www.sistemaemeesaesp.com/facturas
Convocatoria pública CP-EMEC2025-001 para contratar suministro de energía eléctrica con destino al mercado regulado de la empresa municipal de energía	https://www.emeesaesp.com/
Área de influencia, video mapa Popayán donde tiene presencia EMEESA E.S.P	https://www.emeesaesp.com/area-de-distribucion
Mapa Coconuco, presencia de EMEESA E.S.P en la zona.	https://www.emeesaesp.com/area-de-distribucion?lightbox=dataitem-jdooy2vr
Mapa Puracé, presencia de EMEESA E.S.P en la zona.	https://www.emeesaesp.com/area-de-distribucion?lightbox=dataitem-jdop3t56
Trámites y Servicios	https://www.emeesaesp.com/tramites

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Procedimiento publicado	Ubicación o enlace
Solicitud de servicio	https://www.emeesaesp.com/solicitud-de-servicio
Formato diligenciado de solicitud de instalación de un nuevo servicio de energía F-DIS001	https://www.emeesaesp.com/files/ugd/e8bd6d859a8526919f4fa7a583db7508d5dc5a.pdf
Modelo declaración juramentada	https://www.emeesaesp.com/files/ugd/e8bd6d50fca61126be4d5d8436c3c7ed80871f.pdf
Contrato de condiciones uniformes	https://www.emeesaesp.com/files/ugd/e8bd6d4ecc0f18503040bb8b5b74228eb023a9.pdf
Contacto, página principal abajo están los datos de contacto.	https://www.emeesaesp.com/
Lineas de atención al usuario	https://www.emeesaesp.com/lineas-de-atencion
Formato denuncia de arrendamiento	https://www.emeesaesp.com/files/ugd/e8bd6d0d0a0aed8a4049e7bfb2273755389279.pdf

Fuente: Fuente: Elaboración propia con base en insumos de EMEESA.

De la revisión general de los procedimientos, se observó que la empresa tiene establecidos y publicados los procedimientos que determinó eran necesarios para dar cumplimiento a la normativa citada, al realizar la revisión de los citados procedimientos y documentos se encontró que de manera general dan cumplimiento a la premisa establecida por la Comisión en cuanto a la información que se debe suministrar por los agentes.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---



De acuerdo con lo anterior, se halló que a nivel general los procedimientos y la información suministrada por la EMPRESA MUNICIPAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA S.A ESP a los usuarios de su mercado, están diseñados en función de la comprensión clara, didáctica e instructiva que debieran aportar, en cumplimiento de la regulación citada.

Por último, se aclara que la revisión realizada corresponde a la verificación de los requerimientos formales que fueron incorporados en la resolución CREG 080 de 2019 y no se manifiesta respecto del cumplimiento que debe realizar la empresa en función de la gestión de la citada norma.



6. Hallazgos:

Tabla 55. Hallazgos

N.º	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
1.	Correcto cálculo del componente de Generación del Costo Unitario de Prestación del Servicio (CU)	Cumplimiento al régimen tarifario aplicable en Colombia	Información reportada al SUI, tarifas publicadas, comunicaciones realizadas entre la DTGE y EMEESA e información recopilada durante la visita.	NO CUMPLE
2.	Correcto cálculo del componente de las Tarifas de energía eléctrica.	Cumplimiento al régimen tarifario aplicable en Colombia	Información reportada al SUI, tarifas publicadas, comunicaciones realizadas entre la DTGE y EMEESA e información recopilada durante la visita.	NO CUMPLE
3.	Cumplimiento al reporte de información Tarifaria	Cumplimiento de los lineamientos de cargue de la Resolución SSPD 20212200012515 del 26 de marzo de 2021	Información recopilada durante las reuniones tarifarias en el marco de la Evaluación Integral	NO CUMPLE
4.	Calidad en el reporte de información tarifaria	Cumplimiento de los lineamientos de cargue de la Resolución SSPD 20212200012515 del 26 de marzo de 2021	Información recopilada durante las reuniones tarifarias en el marco de la Evaluación Integral	NO CUMPLE
5.	Calidad SUI: Constancia de los contratos de las cuentas contratos 2028612 y 1028606 de las alcaldías de Popayán y Puracé.	Soporte de los contratos solicitados	La ESP envía certificación de la alcaldía de Popayán, pendiente Puracé	NO CUMPLE

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

N.º	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
6.	Calidad SUI: Reversión de información de los formatos TC1 para los años 2022 y 2023 relacionada a los usuarios de alumbrado público.	Solicitud de reversión ante Grupo SUI	Radicado 20255292078272 la ESP solicita reversión de los formatos, se encuentra en análisis por parte de grupo SUI	CUMPLE
7.	Calidad SUI: Reporte de información de la información tarifaria pendiente por parte de la empresa.	Cargue de información	<p>Se valida en base de datos y aún se encuentra en estado pendiente los formatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● T3. Tarifas Publicadas periodos 2021(8), 2023(10,11,12), 2024 (1 al 12), 2025 (1 al 7) ● T6. Opción Tarifaria periodos 2021(3,4,5,12), 2023 (8,9) ● T7. Costo Unitario de Prestacion del Servicio CU 119 – UR periodos 2021(6,7,9,10,11), 2023(6,7) 	NO CUMPLE
8.	Calidad SUI: Solicitud de habilitación del formato PI1 para el año 2019, a su vez la reversión de los formatos PI2 y PI4 certificados como No Aplica.	Cargue de información	En la información enviada por la empresa no se evidencian soportes que respalden la gestión relacionada con este compromiso.	NO CUMPLE
9.	Calidad SUI: Reporte de los formatos pendientes de las resoluciones SSPD No 20155 del 2020 y SSPD No 12515 del 2021 (Retiro Formatos BRA excepto los BRA1 y BRA7)	Cargue de información	En la información enviada por la empresa no se evidencian soportes que respalden la gestión relacionada con este compromiso.	NO CUMPLE
10.	Calidad SUI: Solicitud de reversión de los formatos CS7 y CS8 para las vigencias analizadas.	Solicitud de reversión ante Grupo SUI	<p>Radicado 20255292096582 la ESP solicita reversión del formato CS7, se encuentra en análisis por parte de grupo SUI.</p> <p>Por otro lado, para la reversión del formato CS8 no se evidencia solicitud ante la SSPD.</p>	NO CUMPLE
11.	PGRD: Plan de Gestión de Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP)	De acuerdo a lo establecido en el decreto 2157 de 2017, artículo 2.3.1.5.2.1.2. todas las subestaciones debe contar con PGRD , para cada subestación	«Plan De Gestión Del Riesgo De Desastres, código: P SST003», «actualizado Segunda versión mayo 2025»	NO CUMPLE
12.	RETIE: Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE Resolución 40117 de 2024	Libro 3, Título 10 Distancias mínimas de seguridad	Comunicación de EMEESA, con asunto: «Notificación de incumplimiento de distancias de seguridad» del 10 de febrero de 2025.	NO CUMPLE



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

N.º	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
			En el documento aportado, no se evidencian registros que demuestren una subsanación por parte del usuario o que en su defecto den evidencia que conste que se está adelantando algún tipo de trámite al respecto.	
13.	CALIDAD EN EL SDL: Desviaciones de estado estacionario	Numeral 6.2.1.1 Desviaciones de la Frecuencia y magnitud de la tensión estacionaria de la Resolución CREG 024 de 2005.	Documentos remitidos dentro del compromiso 15, como resultado de la comisión.	NO CUMPLE
14.	CALIDAD EN EL SDL: Aplicación de compensación vía factura	Resolución CREG 036 de 2019, artículo 36	En el informe, EMEESA refiere que no realiza las compensaciones vía factura de manera mensual	NO CUMPLE
15.	ACCESO A REDES: Sistema de información donde se pueda seguir el procedimiento a lo largo de las etapas de conexión, incluyendo PQR, desconexiones, reconexiones y retiros del sistema por voluntad.	Artículo 8. Sistema de información para el trámite en línea de la Resolución CREG 174 de 2021	Revisión de plataforma e indicación de procedimiento de trámites de solicitudes por parte de EMEESA.	NO CUMPLE
16.	ACCESO A REDES: Implementación de los formatos establecidos en la circular 001 de 2023	Circular 001 de 2023 de acuerdo a lo indicado en el Capítulo 7 de la Resolución CREG 075 de 2021	Grabación de reunión correspondiente a acceso a redes donde el prestador mostró el no uso de los formatos requeridos	NO CUMPLE
17.	ACCESO A REDES: Tiempos de respuesta la etapa de respuesta a factibilidades.	Artículo 43 - Resolución CREG 075 de 2021	Documentos remitidos dentro del compromiso 74, como resultado de la comisión	NO CUMPLE
18.	ACCESO A REDES: Desviaciones de estado estacionario	Numeral 6.2.1.1 Desviaciones de la Frecuencia y magnitud de la tensión estacionaria de la Resolución CREG 024 de 2005.	Documentos remitidos dentro del compromiso 15, como resultado de la comisión.	NO CUMPLE



Fuente: Elaboración DTGE

7. ACCIONES CORRECTIVAS DEFINIDAS:

7.1. Aspectos Técnicos Operativos

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

- Plan de Gestión de Riesgo de Desastres (PGRD):** Se requiere que el Prestador, adelante la formulación e implementación de Planes de Gestión del Riesgo de Desastres (PGRD) específicos para cada una de las subestaciones que conforman su infraestructura operativa y administrativa: (Planta Coconuco, Subestación Centro (Conexión al STN) Subestación Tulcán, Subestación Alameda y Sede administrativa Popayán). Estas acciones buscan alinear el documento de PGRD con los requerimientos mínimos establecidos en el artículo 2.3.1.5.2.1.2 del Decreto 2157 de 2017. Estos PGRD deberán incluir las características particulares de cada subestación, incluyendo su ubicación geográfica, entorno socio ambiental, amenazas identificadas, niveles de vulnerabilidad y capacidad de respuesta. Esta medida no solo busca adecuarse al requerimiento normativo, sino que también fortalecerá la gestión integral del riesgo al permitir intervenciones más precisas, oportunas y eficaces frente a eventos críticos o adversos, y la materialización de algún evento que genere desastres.
- RETIE:** Se evidencia oficio 1010608 con fecha 10 de febrero de 2025, en el cual se presenta una violación a las distancias de seguridad por parte de un usuario, según comunicado y registro fotográfico, en el cual no se evidencian registros que demuestren una subsanación por parte del usuario o que en su defecto den evidencia que conste que se está adelantando algún tipo de trámite al respecto.
- EMEESA** debe tomar acciones encaminadas a minimizar las desviaciones de estado estacionario que se presentan en su sistema, es importante tener presente que la Resolución CREG 024 de 2005 establece en el numeral 6.2.2 los plazos para corregir las deficiencias en calidad de la potencia suministrada, ya sea por causa del operador de red o de los usuarios.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

- Se requiere al prestador implementar en su sistema comercial el cálculo y aplicación de las compensaciones a las que hubiera lugar por incumplimiento a los indicadores de calidad mínimos garantizados establecidos para su mercado de comercialización.
- El Prestador debe desarrollar la plataforma indicada en el artículo 8 de la Resolución CREG 174 de 2021.

7.2. Aspectos Comerciales

- Ajustar la parametrización del sistema comercial para la facturación de energía reactiva, el cual, al cierre de la evaluación la empresa informa haber cumplido.
- EMEESA deberá remitir el recálculo de todos los componentes que integran el Costo Unitario (CU), incluyendo la opción tarifaria, las tarifas aplicadas y la variable COT. Adicionalmente, deberá analizar y consolidar los impactos derivados de la aplicación incorrecta de las fórmulas y variables tarifarias, y remitir los resultados a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios para su respectivo análisis.
- EMEESA deberá gestionar la reversión de los formatos tarifarios que presenten discrepancias entre los valores efectivamente calculados y los reportados en el Sistema Único de Información (SUI).
- EMEESA deberá efectuar el reporte de la información correspondiente a los formatos tarifarios que, desde el año 2021, se encuentran pendientes de cargue en el SUI.

8. CONCLUSIONES:



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

8.1. Aspectos Técnicos

- En lo que respecta al plan de inversión, el prestador EMEESA presentó condiciones particulares para la entrada al esquema de remuneración de la actividad de distribución vigente al ser el único operador de red que no presentó solicitud de aprobación de cargos dentro de los límites de tiempo establecidos por la Resolución CREG 015 de 2018, y la CREG aprobó los cargos con base en la mejor información disponible y con base en disposiciones de esta misma resolución. Esto implicó que, durante los primeros cinco años de ejecución del plan de inversión (2019 a 2023), estos no contarán con un plan de inversión aprobado, y no fue hasta la expedición de la Resolución CREG 501 046 de 2024 que la empresa contó con inversiones aprobadas claramente definidas a partir del año 2023.



A pesar de lo anterior, la empresa realizó ejecución de inversiones a lo largo del periodo tarifario, las cuales estuvieron enfocadas a la expansión de infraestructura para atención de nueva demanda e interconexión de usuarios, reposición y modernización de infraestructura, y cumplimiento del esquema de calidad. Es de resaltar que la empresa dará continuidad a estas inversiones en los próximos años con el fin de continuar mejorando las condiciones de prestación del servicio.

Previo y durante la visita se identificaron aspectos a mejorar en torno al reporte de información, la cual no se había hecho acorde a las disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018 y Circular CREG 024 y 047 de 2020 hasta el presente año. Asimismo, junto con la empresa se establecieron compromisos para la normalización del reporte de información tanto con la CREG como en el SUI a través de los formatos PI.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Por último, se identificó una presunta doble contabilidad en las inversiones puestas en operación durante 2018 que han sido tenidos en cuenta en los ingresos por inversión que hacen parte de la liquidación de cargos por uso desde mayo de 2023. A pesar de que con la información disponible no fue posible dar una conclusión definitiva al respecto, esta situación se comunicará a la CREG y a XM para que se tenga en cuenta en las auditorias de verificación de ejecución de inversiones y se determine la necesidad de ajustar los ingresos de la empresa. En caso de que en efecto exista dicha presunta doble contabilidad, esto resultaría en una afectación a los usuarios de la ADD Occidente al cobrarse un cargo por uso de nivel de tensión mayor al que debió ser cobrado.

- Mediante el ejercicio realizado se verifica que no se han reportado accidentes de origen eléctrico para los periodos 2024 a 2025, sin embargo, es importante que el prestador conozca el procedimiento y los tiempos establecidos para el reporte de los mismos.
- Se evidenciaron desviaciones de estado estacionario que afectan la calidad de la potencia que recién los usuarios de acuerdo a lo establecido en la Resolución CREG 024 de 2005.
- La empresa no ha desarrollado la plataforma necesaria para el sistema de información para el trámite en línea, establecido en el artículo 8 de la Resolución CREG 174 de 2021. Si bien la empresa no ha tenido solicitudes en el marco de dicha Resolución, dicha situación no lo exime de dar estricto cumplimiento a lo establecido por la CREG.
- Se presentan incumplimientos en los tiempos de respuesta a factibilidades asociadas a proyectos clase 2 (de conexión al SDL) en el marco de la Resolución CREG 075 de 2021, correspondiente a 7 días hábiles.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---



- Una vez verificada el cumplimiento a las normas de comportamiento, Resolución CREG 080 de 2019, en especial lo referente a los artículos 9 y 25, se informa que el prestador cuenta con los procedimientos de acuerdo a la norma citada y estos de manera general son adecuados y están diseñados en función de la comprensión clara e instructiva que deben aportar, dando cumplimiento a la norma citada.

8.2. Aspectos Comerciales

- Se identificó una incorrecta aplicación del régimen tarifario por parte de EMEESA, particularmente en los componentes de Generación, Comercialización y Pérdidas, así como en el cálculo de las tarifas de energía eléctrica.
- La información tarifaria reportada por EMEESA en el Sistema Único de Información (SUI) presenta deficiencias en términos de calidad y no ha sido cargada de manera oportuna, en incumplimiento de los lineamientos establecidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD).
- Mediante el ejercicio realizado se verifica que no se han reportado accidentes de origen eléctrico para los periodos 2024 a 2025, sin embargo, es importante que el prestador conozca el procedimiento y los tiempos establecidos para el reporte de los mismos.



8.3. Aspectos financieros y administrativos

- La Empresa Municipal de Energía Eléctrica S.A. E.S.P. (EMEESA) ha demostrado ser una organización financieramente viable, con márgenes de rentabilidad positivos, un

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

adecuado manejo del riesgo de mercado y una cartera con rotación menor a 30 días, que refleja condiciones favorables de recaudo.



- El riesgo financiero de EMEESA está altamente influenciado por el comportamiento climático. Su modelo operativo, basado en generación hidroeléctrica, permite mayores ingresos y rentabilidad en contextos de abundancia hídrica, pero se ve presionado en condiciones como las presentadas por el fenómeno de El Niño en 2023 y parte de 2024, que afectaron su capacidad de generación y elevaron el costo de la energía comprada, reduciendo márgenes operacionales.
- A pesar de este contexto, la empresa ha mantenido una exposición controlada al mercado de bolsa (no mayor al 6%), y ha respondido con inversiones significativas en CAPEX que fortalecen su estructura de activos. Para financiar parte de estas inversiones, se adquirió endeudamiento nuevo por COP \$1.300 millones, el cual, sin embargo, se mantiene en niveles moderados (endeudamiento del 31%) y con un cubrimiento del gasto financiero proyectado de 3,7 veces, lo que evidencia una estructura de capital saludable.
- Tanto el Revisor Fiscal como el Auditor Externo de Gestión de Resultados han emitido opiniones positivas sobre la compañía, señalando la existencia de controles adecuados, el cumplimiento normativo y la viabilidad financiera del negocio. No se evidencian riesgos latentes de liquidez o de mercado que comprometan la hipótesis de negocio en marcha.
- En conjunto, EMEESA presenta una posición financiera estable, con gestión prudente del riesgo operativo y de mercado, una política de cartera eficiente y una proyección de rentabilidad sostenible, aunque sería recomendable revisar su política de distribución de

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

dividendos para asegurar la reinversión suficiente en un contexto regulatorio y climático desafiante.

9. MEDIDAS RECOMENDADAS QUE PUDIERA SER OPORTUNO O PERTINENTE APLICAR

- Contactar a la Comisión de Regulación de Energía y Gas y a XM en calidad de Liquidador y Administrador de Cuentas (LAC) para definir el mecanismo a través del cual se pueden reportar los alcances de las novedades de inversión ejecutadas encontradas como resultado del proceso de verificación adelantado por la empresa.
- El indicador PST mencionado en la Resolución CREG 024 de 2005, si bien no se encuentra dentro de los estándares de calidad de la potencia suministrada definidos en el Anexo 1 donde se modifica la Resolución CREG 070 de 1998, dada la experiencia internacional, donde existen valores definidos y que los operadores deben darles cumplimiento, se recomienda incorporarlas dentro del análisis de acciones para mejorar la calidad de la potencia en el mercado de EMEESA. así como hacerles seguimiento para monitorear su evolución.
- En la misma línea se recomienda hacer seguimiento por parte de EMEESA de los formatos semanales CEL y DEL para monitorear los indicadores de calidad de la potencia regulatorios, correspondientes a desviaciones de estado estacionaria y distorsión armónica -THD-.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

- Se recomienda que el proceso de cálculo del Costo Unitario (CU) y de las tarifas, hasta su publicación final, cuente con controles más estrictos, incluyendo auditorías internas, aprobación explícita por parte de la gerencia y el levantamiento de actas que documenten dicho proceso, con el fin de garantizar la trazabilidad y transparencia en la determinación de los valores tarifarios.
- Se recomienda la elaboración y formalización de un procedimiento interno para el cálculo de tarifas, con el fin de fortalecer los mecanismos de control, estandarizar el proceso y garantizar su adecuada trazabilidad y cumplimiento del marco regulatorio aplicable.

10. RESPONSABLES DE LA REALIZACIÓN

10.1. Responsable general

Héctor Horacio Suárez Bernal – Director Técnico de Gestión de Energía

10.2. Equipo de evaluación

Mauricio Rengifo – Tópico Administrativo y Financiero

Natalia Ximena Castro – Tópico Comercial

Nelson Yesid González – Tópico Comercial



Dayhan Garzón – Tópico Comercial

Viviana Vanegas – Tópico Comercial

Lina Torres – Tópico Comercial

Luisa Fernanda Rodríguez – Tópico Comercial

Darío Obando – Tópico Técnico

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Angela Beltrán – Tópico Técnico

Diego Medina – Tópico Técnico

Oscar Torres – Tópico Técnico

Fabián Forero – Tópico Técnico

Camila Parada – Tópico Técnico

Diego Castillo – Tópico Técnico



Fabio Aldana – Tópico Técnico

Andrés Sandoval – Tópico SUI

Luis Carlos Rodríguez – Tópico Normas Generales de Comportamiento

11. ANEXOS:

Mencione aquí los anexos sobre las evidencias de lo realizado en desarrollo de la acción de vigilancia o inspección. Si la medida recomendada corresponde a la solicitud de apertura de actuación administrativa de carácter sancionatorio, refiera y anexe el documento aquí.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Composición Accionaria	3
Tabla 2. Datos Generales de la Empresa	4
Tabla 3. Planta de Personal	4
Tabla 4. Certificaciones de Calidad	5
Tabla 5. Indicadores Financieros Regulatorios Comparativos 2024-2022	6
Tabla 6. Estado de Situación Financiera Comparativo 2024-2023 (Pesos)	9
Tabla 7. Estado de Situación Financiera Comparativo 2024-2023 (Pesos)	11
Tabla 8. Estado de Resultados Comparativo 2024 - 2023 (Pesos)	13
Tabla 9. Exposición en Bolsa (kWh)	14
Tabla 10. Cuentas Comerciales por Cobrar (Pesos)	14
Tabla 11. Proyección Flujo de Caja (Millones de Pesos)	15
Tabla 12. Subestaciones y circuitos de distribución EMEESA E.S.P.	19
Tabla 13. Usuarios y longitud de redes de distribución EMEESA E.S.P.	19
Tabla 14. Transformadores de Distribución EMEESA ESP	20
Tabla 15. Indicadores de referencia de calidad media – EMEESA ESP.	22
Tabla 16. Metas anuales de calidad media para el indicador de duración, horas.	22
Tabla 17. Metas anuales de calidad media para el indicador de frecuencia, veces.	23
Tabla 18. DIUG niveles de tensión 2 y 3, horas – EMEESA ESP.	25
Tabla 19. DIUG nivel de tensión 1, horas – EMEESA ESP.	25
Tabla 20. FIUG niveles de tensión 2 y 3, veces – EMEESA ESP.	25
Tabla 21. FIUG nivel de tensión 1, veces – EMEESA ESP.	26
Tabla 22. Inversiones ejecutadas 2018 a 2022 reportadas a la CREG en agosto de 2022.	37

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Tabla 23. Inversiones ejecutadas reportadas a XM por nivel de tensión y categoría de activo.

39

Tabla 24. Inversiones ejecutadas durante el periodo 2018 a 2022 por categoría de UC presentadas en el informe de ejecución 2024.

40

Tabla 25. Contraste de inversiones anuales ejecutadas por nivel de tensión y categoría de UC entre el reporte a XM y el verificado por la empresa.

42

Tabla 26. Contraste de inversiones anuales ejecutadas entre el reporte a XM y el verificado por la empresa.

44

Tabla 27. Contraste de inversiones anuales ejecutadas por nivel de tensión y categoría de UC entre el reporte en formatos UC y el verificado por la empresa.

45

Tabla 28. Contraste de inversiones anuales ejecutadas por nivel de tensión y categoría de UC entre el reporte en formatos UC y verificado por la empresa.

46

Tabla 29. Compilación de montos anuales ejecutados por EMEESA en el periodo 2018 a 2022.

46

Tabla 30. Proyectos de inversión ejecutados por EMEESA en el periodo 2019 a 2022 y contraste con reportes.

49

Tabla 31. Inversiones ejecutadas por categoría de UC reportadas agregadas para el año 2018 y 2019

52

Tabla 32. Contraste inversión ejecutada por proyecto para los años 2018 y 2019

53

Tabla 33. Contraste inversión ejecutada para los años 2018 y 2019 bajo diferentes fuentes de información.

56

Tabla 34. Plan de inversión aprobado para el periodo 2023 a 2027

58

Tabla 35. Proyectos de inversión aprobados para el periodo 2023 a 2027

59



 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Tabla 36. Contraste inversiones ejecutadas para los años 2023 y 2024 bajo diferentes fuentes de información	60
Tabla 37. Contraste inversiones ejecutadas reportadas por tipo de UC	62
Tabla 38. Ejecución de inversiones por proyecto para los años 2023 y 2024	63
Tabla 39. Planta de Generación de EMEESA	85
Tabla 40. Listado Subestaciones de EMEESA	86
Tabla 41. Sede Administrativa EMEESA	86
Tabla 42. Cantidad de usuarios al cierre de diciembre de 2023 y 2024 por Estrato Sector	94
Tabla 43. Cantidad de usuarios Regulados y NR al cierre de diciembre de 2023 y 2024	95
Tabla 44. Diferencia Información subsidios	103
Tabla 45. Diferencia Información contribuciones	104
Tabla 46. Diferencia Usuarios Residenciales	106
Tabla 47. Diferencia Usuarios no residenciales	107
Tabla 48. Actividad Económica - Detalle	109
Tabla 49. Registro actividades RUPS	120
Tabla 50. Porcentaje de cargue vigencia 2024	120
Tabla 51. Porcentaje de cargue total vigencias entre 2002 – 2023	121
Tabla 52. Oportunidad en el cargue	122
Tabla 53. Formatos Reversados	123
Tabla 54. Procedimientos publicados por EMPRESA MUNICIPAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA SA ESP, Resolución CREG 080	126
Tabla 55. Hallazgos	129