

Informe de ejecución Plan de inversión CHEC 2023



Descripción del sistema operado

chec®
Grupo eprj

30 AÑOS
Haciendo parte
de la historia



Área geográfica atendida

CHEC presta sus servicios en las zonas urbanas y rurales de los departamentos de Caldas, Risaralda, Tolima, Cundinamarca, Antioquia y Choco, cubriendo una extensión de territorio aproximada de 11.596 Km2 del territorio nacional. La cobertura geográfica del mercado de comercialización atendido por CHEC se presenta en la imagen

La infraestructura empleada para la prestación del servicio de distribución de energía eléctrica en el área de cobertura atendida por CHEC, está conformada por 61 subestaciones, 24299 km de red, 1195.2 MVA de capacidad de transformación instalada y 20318 transformadores de distribución.



Mercado de comercialización

Clientes CHEC	2023	
	N°	%
Cientes residenciales	502.800	91,03%
Cientes comerciales	42.245	7,65%
Cientes industriales	1.467	0,27%
Cientes oficiales y Otros	5.835	1,06%
Total clientes	552.347	100%

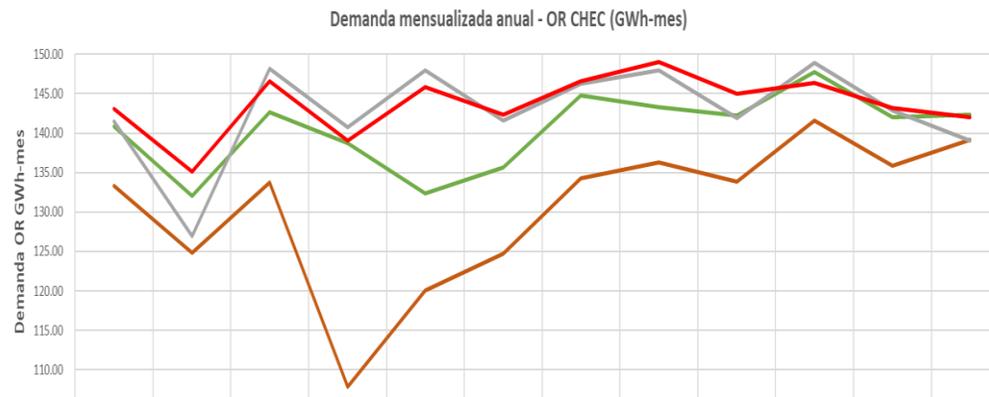
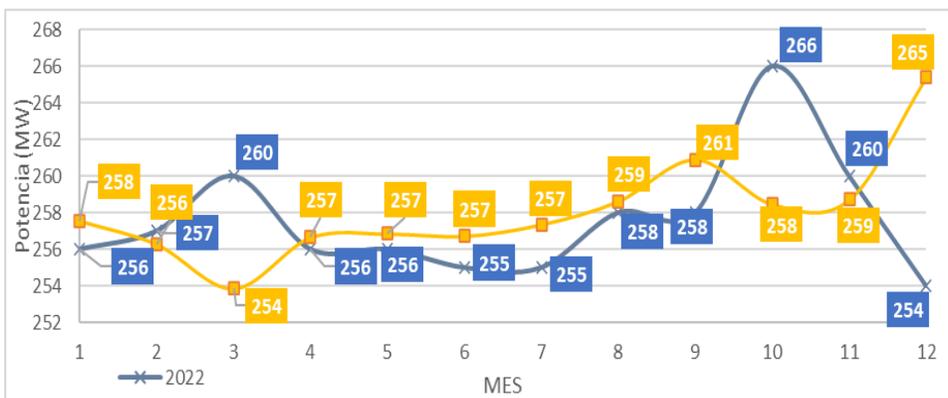
Cientes Urbanos	418.195	75,70%
Cientes Rurales	134.152	24,30%

Con corte a diciembre de 2023, el mercado de comercialización atendido por CHEC, estuvo conformado por un total de 552347 clientes conectados a los sistemas de transmisión regional y distribución local.

El 91% de los usuarios atendidos por el Operador de Red CHEC corresponden al sector residencial, mientras que el 9% restante, pertenecen al sector no residencial (oficial, comercial, empresarial, otros). Así mismo, la composición urbano y rural del mercado de comercialización, se representa en una relación porcentual 76%-24% respectivamente.

Demanda de energía y potencia

La demanda de energía en el Mercado de Comercialización CHEC (Operador de Red) en el año 2023 presentó un comportamiento similar respecto al año anterior con un incremento del 0,6% (10 GWh-año) variando de 1714 GWh-año 2022 a 1724 GWh-año 2023 en el acumulado año.



La demanda de energía en el Mercado de Comercialización CHEC (Operador de Red) en el año 2023 presentó un comportamiento similar respecto al año anterior con un incremento del 0,6% (10 GWh-año) variando de 1714 GWh-año 2022 a 1724 GWh-año 2023 en el acumulado año.

Calidad del servicio



El esquema regulatorio establece que la calidad media anual del Operador de Red se mide a través de los indicadores de duración y frecuencia de los eventos sucedidos en los Sistemas de Distribución Local y que el desempeño anual de la calidad media de cada OR se mide a partir de la comparación de los indicadores SAIDI y SAIFI, con respecto a la meta anual fijada para cada uno de estos indicadores, SAIDI_M y SAIFI_M, según en lo establecido en el numeral 5.2.3.2.1 de la norma.

el comportamiento de los indicadores de calidad del servicio, el Índice de duración de interrupción promedio del sistema (SAIDI) finalizó en 26,56 horas/año (aumentando en 16,56% respecto al Indicador del año anterior -4,39 horas) y con relación al Índice de frecuencia de interrupción promedio del sistema (SAIFI) finalizó en 16,97 veces/año (disminuye un 6,45 % respecto al indicador del año anterior -1,17 veces).

Acciones encaminadas al beneficio de los usuarios





Objetivos del Plan de inversión

1. Atender el crecimiento de la demanda dando cumplimiento a los requerimientos técnicos y operativos que satisfacen la prestación segura y confiable del suministro.
2. Reemplazar activos que, por su estado, nivel de riesgo, obsolescencia y antigüedad, ponen en riesgo la prestación segura y confiable del suministro.
3. Mejorar la calidad y confiabilidad del servicio, aportando al cumplimiento de las metas y atendiendo los requisitos de inversión del esquema de calidad del servicio.
4. Mejorar la gestión de pérdidas de energía, aportando al sostenimiento de los índices de pérdidas.



Resumen del Plan de inversión aprobado

Plan de Inversión

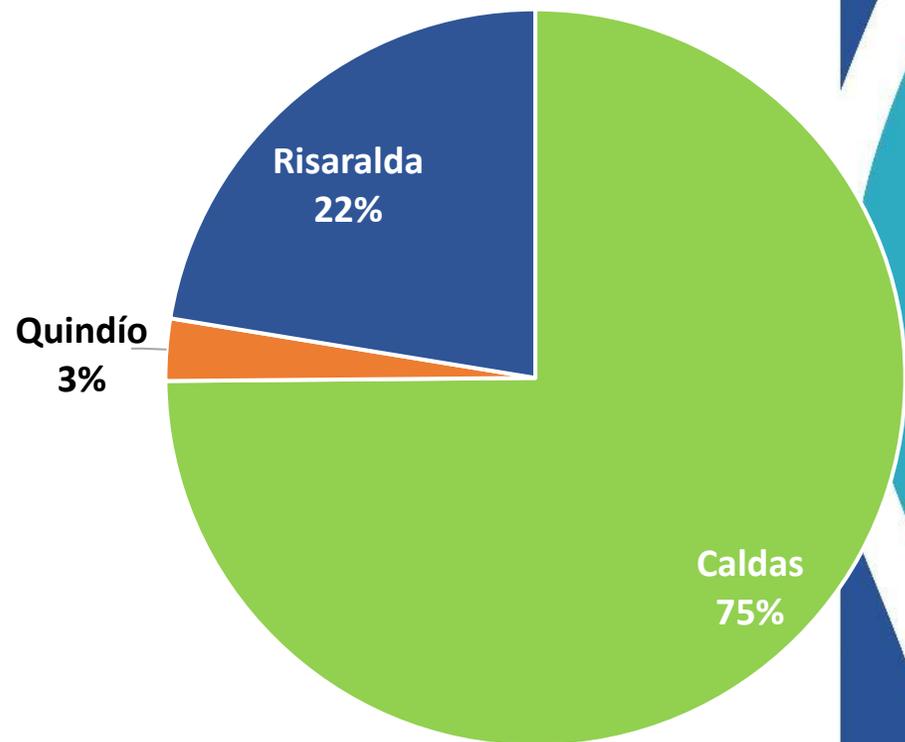
El plan de inversión del Operador de Red CHEC presentado a la Comisión de Regulación de Energía y Gas, incluyó proyectos de inversión en activos de uso del sistema de distribución de energía eléctrica, incorporando requerimientos asociados a las necesidades de expansión, repotenciación y reposición de infraestructura, así como para el mejoramiento de la calidad del servicio, el mantenimiento de pérdidas de energía, la incorporación de nuevas tecnologías, la gestión de activos y la expansión de cobertura.

TIPO INVERSION	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Calidad			862.96			
Expansión	8,435.78	6,992.82	11,800.06	7,418.79	25,219.80	9,718.20
Nuevas tecnologías	7,854.90	2,968.04	422.06	578.03		
Pérdidas		217.90	122.76	157.54	122.76	119.69
Reposición	28,315.63	36,106.42	33,003.69	30,899.32	36,931.56	20,889.64
TOTAL	44,606.31	46,285.18	46,211.54	39,053.68	62,274.12	30,727.53

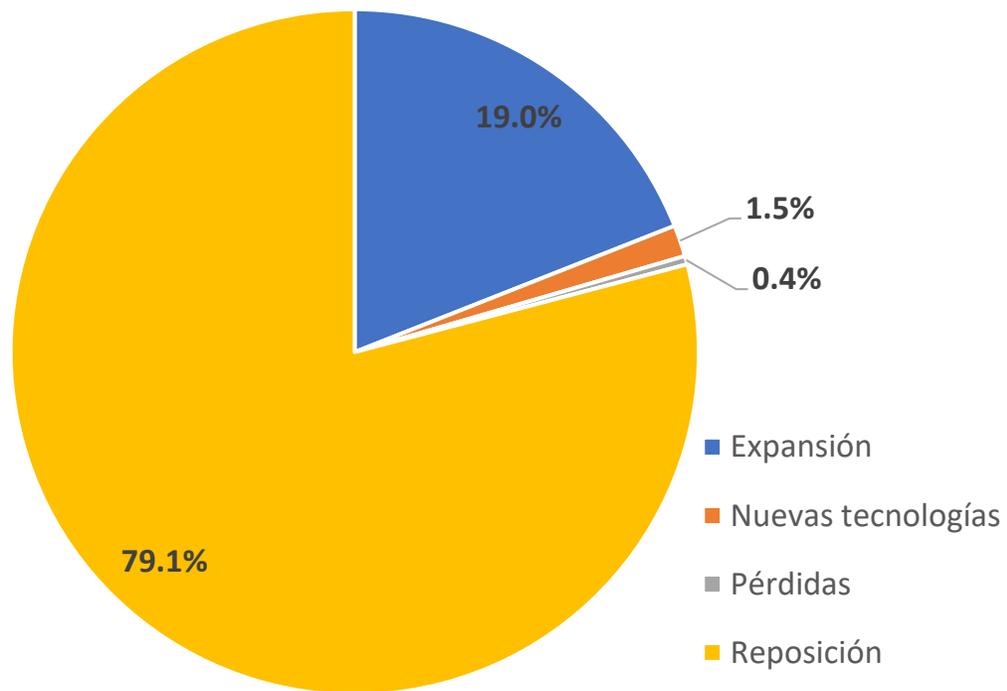
El valor total del plan de inversión aprobado por la CREG fue de \$269,158,357,305* para el periodo de 6 años comprendido entre 2020 y 2025.

Inversiones aprobadas por departamento

Visibilizando los porcentajes de inversión del año 2023, para cada uno de los departamentos que conforman el área de cobertura geográfica atendida por el Operador de Red CHEC, se aprecia Caldas como la de mayores inversiones con un 75%



Inversiones aprobadas por tipo de proyecto



Para el cuarto año del plan de inversión, que un 79.1% de la inversión aprobada corresponde a proyectos de reposición de activos, y el 19% se asocia a la construcción de nueva infraestructura para la expansión del sistema.



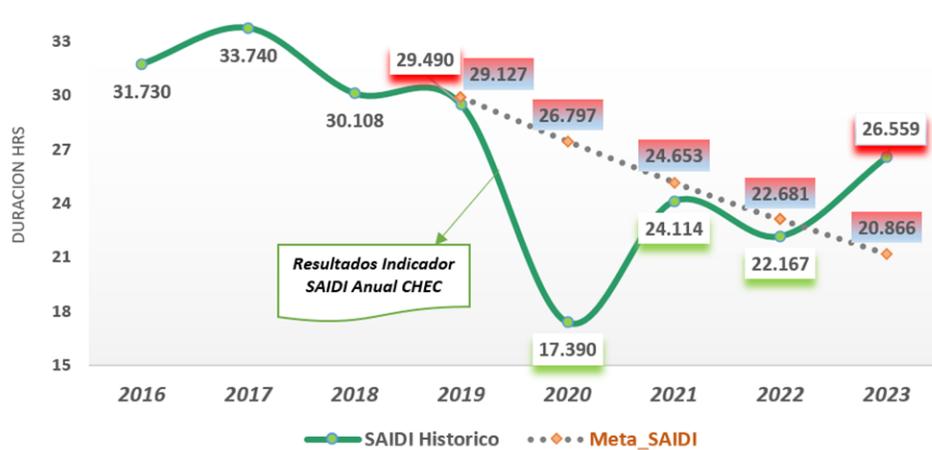
Avances en el cumplimiento de metas

Niveles de ejecución del Plan de Inversión

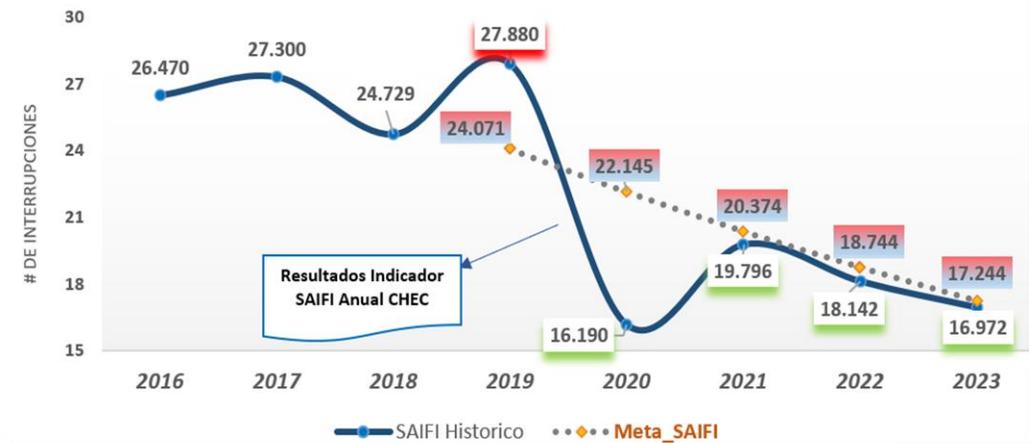
El nivel de ejecución del plan de inversiones en infraestructura de distribución de energía eléctrica para el año 2023 fue del 87%, mientras que el valor total de inversiones ejecutadas del plan corresponde a un 2,17% del costo de reposición de referencia al inicio del periodo tarifario.

Nivel Tensión	Valor aprobado (millones de pesos)	Valor ejecutado (millones de pesos)	Porcentaje ejecución	CRR
4	3,333	3,666	110%	0.98%
3	9,945	3,675	37%	1.41%
2	15,316	15,470	101%	2.49%
1	10,460	11,084	106%	3.63%
Total	39,054	33,895	87%	2.17%

Calidad del servicio



El indicador SAIDI acumulado a diciembre de 2023 fue de 26559 horas



El SAIFI acumulado a diciembre fue de 16972 veces

Respecto a la calidad individual, el valor de compensación al final del año 2023 pagado por CHEC fue de \$4,939 millones aproximadamente.

Pérdidas de energía

En el marco del plan de reducción de pérdidas de energía del Grupo EPM, el presupuesto ejecutado para el año 2023 fue de COP 7.472 millones aproximadamente en infraestructura, normalizaciones y control, logrando recuperar 23.79 GWh año y obteniendo un indicador de pérdidas del operador de red de 7,65%, superando la meta establecida (8,47%), en un 0,82%.

Indicador	Meta 2021	Resultado 2021	Meta 2022	Resultado 2022	Meta 2023	Resultado 2023
IP Operador de Red CHEC	8,47%	7,97%	8,47%	7,48%	8,47%	7,65%

Desviaciones del Plan de inversión

chec[®]
Grupo-epm

30 AÑOS
Haciendo parte
de la historia



Causas de las desviaciones

En el proceso de ejecución de las inversiones, se encontraron situaciones que llevaron a la modificación de las unidades constructivas a instalar en el sistema CHEC, teniendo en cuenta estudios, diseños más detallados y la planeación de corto plazo de cada uno de los proyectos planeados.

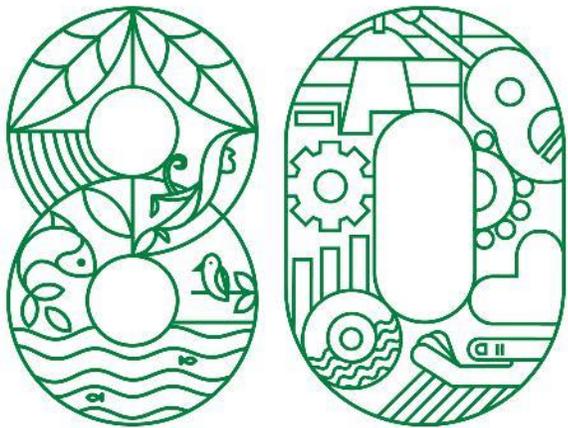
Cabe destacar que la ejecución del plan de inversión tomó como referencia el plan de inversión 2023-2027 que está pendiente de aprobación por parte del regulador; razón por la cual se presentan bastantes diferencias ya que este informe relaciona la ejecución con el plan aprobado a la fecha (PIR 2020 – 2025).

Las principales modificaciones que se presentan están asociadas con: la reubicación o adelanto de los equipos a instalar para el cumplimiento de los objetivos previstos, la instalación de equipos con especificaciones técnicas más apropiadas a la necesidad del sistema, actualizaciones de las criticidades de los activos, cambios en las necesidades de expansión de la red o la compra de bien futuro de acuerdo con las solicitudes de conexión de clientes, fallas de los equipos o aumento en la demanda no previstos en la planeación. También se viene realizando la actualización de las hojas de vida de los activos y equipos de la red, lo que llevó a la priorización diferente de algunos equipos a instalar por obsolescencia tecnológica.



Código de proyecto	Nombre del proyecto	Valor aprobado	Ejecución planeada	Ejecución no planeada	Ejecución total
NEG0378TYDLI	Expansión y repotenciación de redes de distribución CHEC	2,018	420	13,270	13,690
NEG0382TYDLI	Reposición redes eléctricas y equipos de red	18,434	612	7,933	8,545
NEG0759TYDCE	Reposición sistemas y equipos de subestación	1,904	403	653	1,055
NEG0760TYDCE	Reposición sistemas y equipos de control, protección y comunicaciones	2,455	2,219	2,554	4,773
PEI0381TYDTE	Proyecto gestión y control pérdidas de energía - CHEC	1,455	900	538	1,438
PEI0731TYDCE	Modernización y reposición de la subestación Anserma 33/13.2 kV	3,592	0	0	0
PEI0732TYDCE	Reubicación, modernización y reposición de la subestación El Dorado 33/13.2 kV	4,826	2,473	1,481	3,954
PEI1053TYDCE	Nueva subestación Dorada Norte 115/33/13.2 kV	1,143	0	0	0
PEI1200TYDCE	Normalización y reposición subestación Campestre	2,543	0	0	0
PGA	Inversión en gestión de activos	578	0	141	141
UCISA	Reposición activos SE propiedad de ISA Intercolombia	106	28	271	299
Total		39,054	7,055	26,841	33,895

¡MUCHAS GRACIAS!



AÑOS
1944
2024

Haciendo parte
de tu historia

chec® | Grupo epm®