



UNIDAD ESTRATEGICA DE NEGOCIO DE ENERGIA - UENE

INFORME EJECUCIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES 2021

Por ti,
por mí,
por todas



¿QUÉ ES LA DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA?

CADENA DE SERVICIO



Es la producción de energía desde las centrales de generación ubicadas lejos de los centros de consumo y cerca de la fuente de energía

La transmisión es el transporte desde los centros de producción hasta los centros de consumo (ciudades) a niveles de 500Kv y 230 Kv

La distribución es el reparto de energía hasta los usuarios finales a niveles inferiores a 230Kv

La comercialización es la actividad de recudo del pago de los servicios de los usuarios y sus traslado a los agentes de la cadena

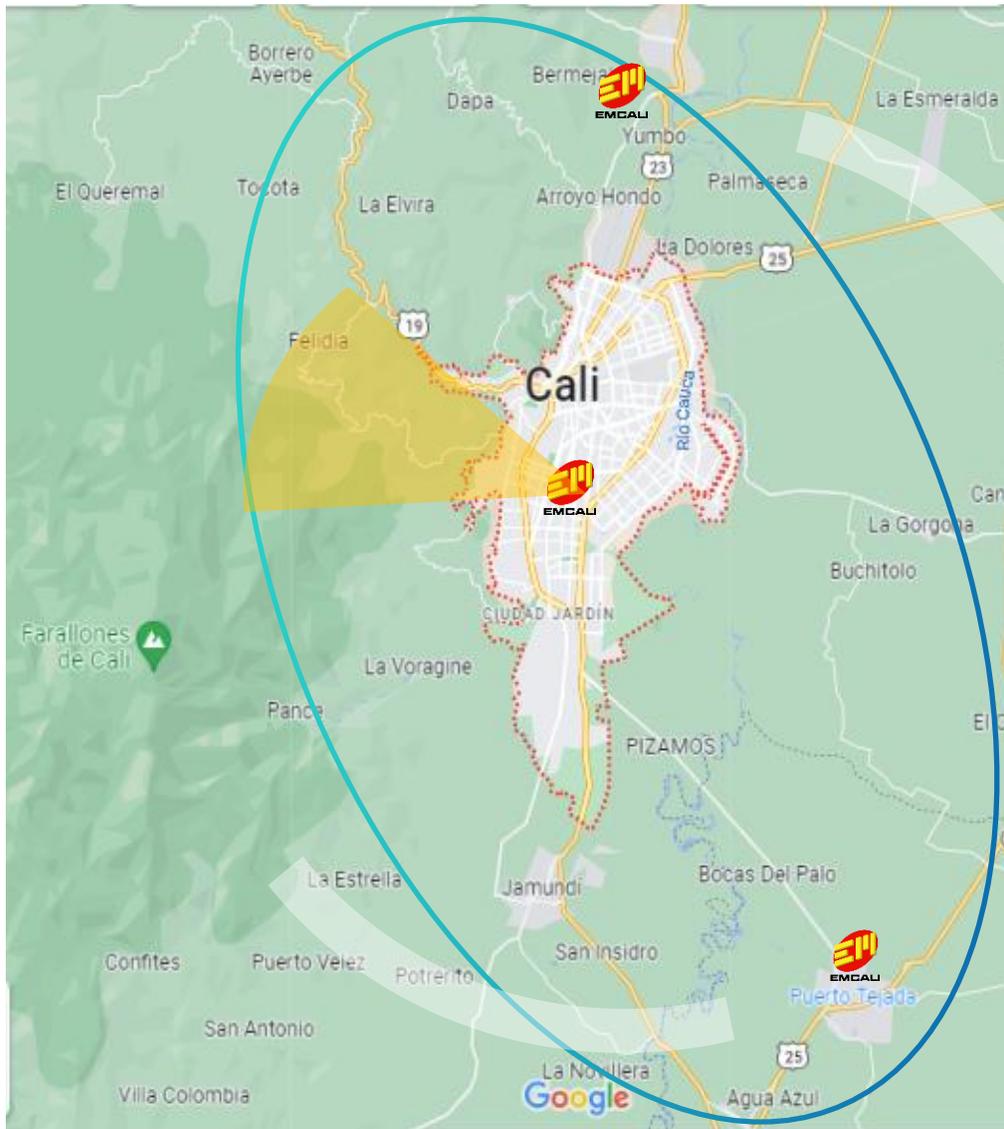
Nivel de Tensión	Rango de Tensiones de Operación (kV)
4	Alta Tensión: Desde 57,5 kV y Menor a 220 kV
3	Media Tensión: Desde 30 kV y Menor a 57,5 kV

Nivel de Tensión	Rango de Tensiones de Operación (kV)
2	Media Tensión]: Desde 1 kV y Menor a 30 kV
1	Baja Tensión: Menos de 1 kV



EMCALI

SISTEMA ELÉCTRICO OPERADO POR EMCALI

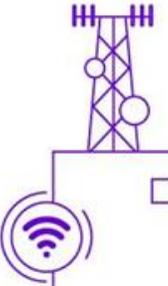


• **EMCALI** cuenta con:

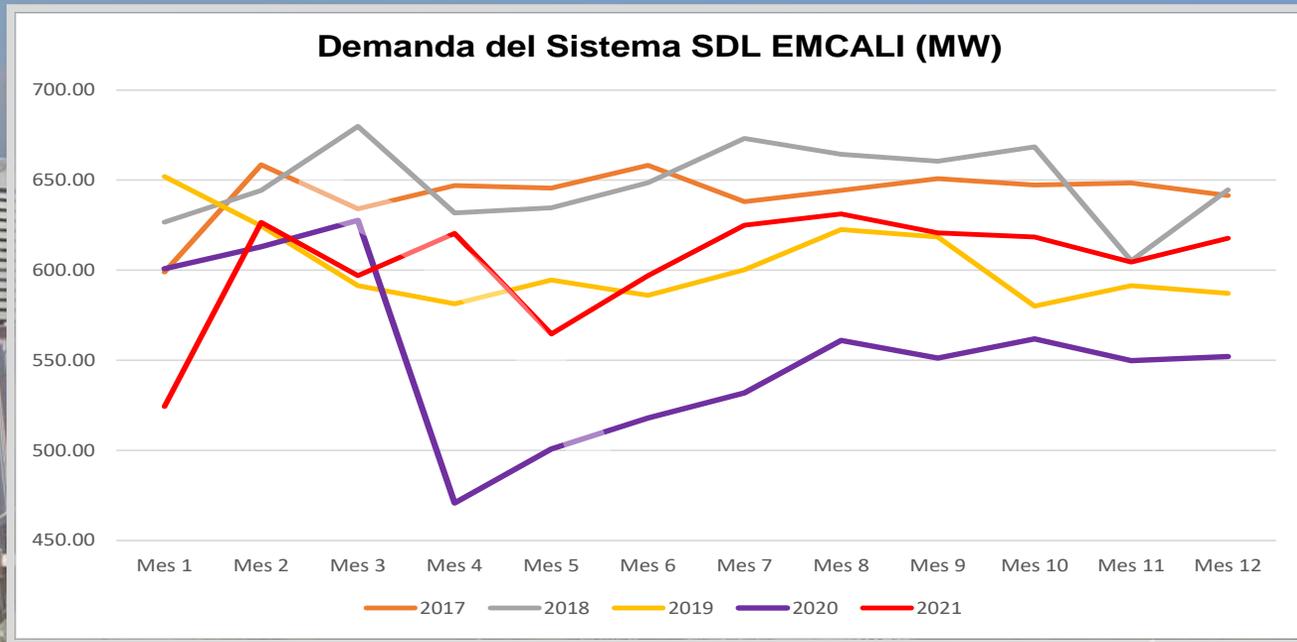
10 Subestaciones en Nivel de Tensión de 115 kV con capacidad de 1.214 MVA

13 Subestaciones en el Nivel de Tensión 34,5 kV con capacidad de 485 MVA

3 municipios con Sistema de Distribución Local operado por Emcali: Cali, Yumbo, Puerto Tejada



EVOLUCIÓN DEL MERCADO DE DISTRIBUCIÓN - 2021



13,565 clientes conectados
193,6 MVA solicitudes nuevas de conexión

La demanda máxima de potencia en el año 2021

fue de **631,16**

MW, lo que representa un

aumento del **0,6 %**

con relación al año 2020.

¿ POR QUÉ **EMCALI** HACE UN PLAN DE INVERSIONES ?



Cada 5 años, la Comisión de Regulación de Energía y Gas – **CREG**, establece las metodologías con que se remunerarán las diferentes actividades que comprenden la prestación del servicio (**Leyes 142 y 143 de 1994**)

En el **2018** la **CREG** expidió la **Resolución D15**, que contiene la nueva metodología y pautas para remunerar la actividad de distribución de energía en Colombia.



Se establece la obligación de las empresas distribuidoras de **realizar planes de inversión** para atender la nueva demanda y mejorar la calidad del servicio, bien sea reponiendo activos existentes o con nuevos activos.



PLAN DE INVERSIÓN 2021 - 2023

Tipos de Proyectos del Plan de Inversión



TIPO I

Inversiones para el reemplazo de activos existentes que permitan obtener una mayor capacidad del sistema.



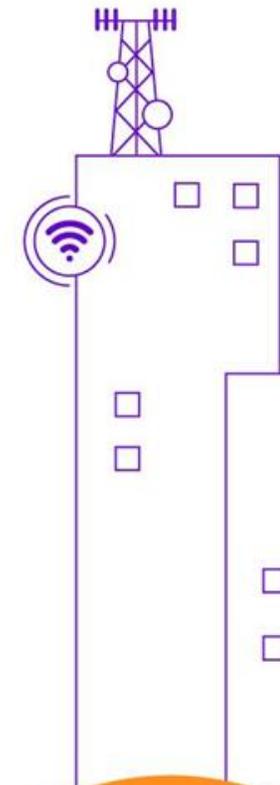
TIPO II

Proyectos de inversión motivados en la atención de nuevos usuarios que ocasionan la instalación de nuevos activos sin reemplazo de activos de existentes.



TIPO IV

Proyectos de inversión para el mejoramiento de la calidad y confiabilidad del servicio, reducción y mantenimiento de pérdidas, renovación tecnológica.

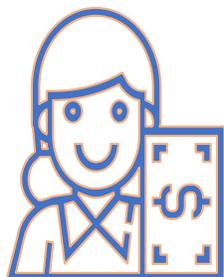


PLAN DE INVERSIÓN 2021 - 2023

Nivel de Tensión	2019 CREG 148	2020 CREG 148	2021 CREG 501 -028	2022 CREG 501 -028	2023 CREG 501 -028	2024 CREG 501 -028	2025 CREG 501 -028
Nivel 4: 115 kV	4,547	51,440	677	32,585	13,940	1,368	0
Nivel 3: 34,5 kV	5,276	13,340	3,596	7,573	29,115	18,520	9,389
Nivel 2: 13,2 kV	11,576	33,116	19,994	33,304	39,031	32,652	23,958
Nivel 1: 220 V	11,375	5,820	7,660	6,946	7,145	9,352	7,078
Total	32,774	103,717	31,926	80,408	89,231	61,892	40,424

Cifras en Millones de Pesos de Dic. de 2017

Las **Inversiones** de los años **2019** y **2020** se aprobaron mediante la **Resolución CREG 148 de 2020** y las inversiones para los años **2021 al 2025** se aprobaron mediante la **Resolución CREG 501 028 de 2022**

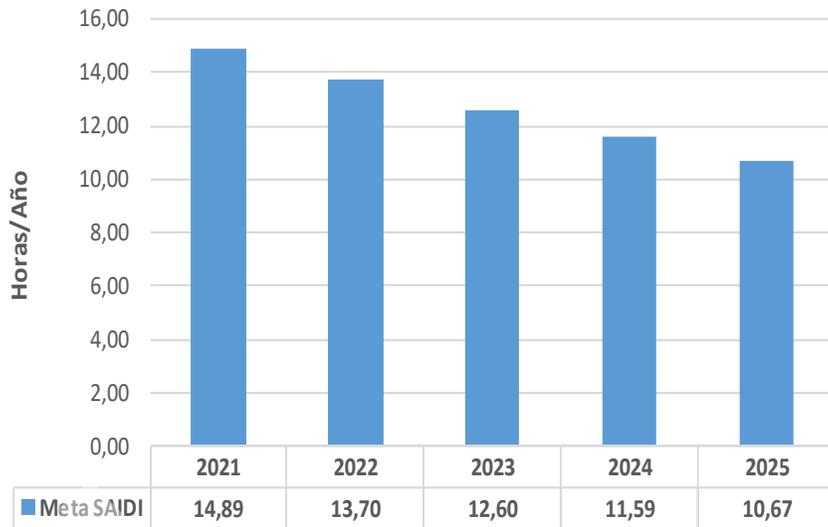


EMCALI

METAS DE CALIDAD DEL SERVICIO

Con la realización de las obras incluidas en el Plan de Inversión, **EMCALI** continuará mejorando los indicadores de calidad del servicio de los usuarios

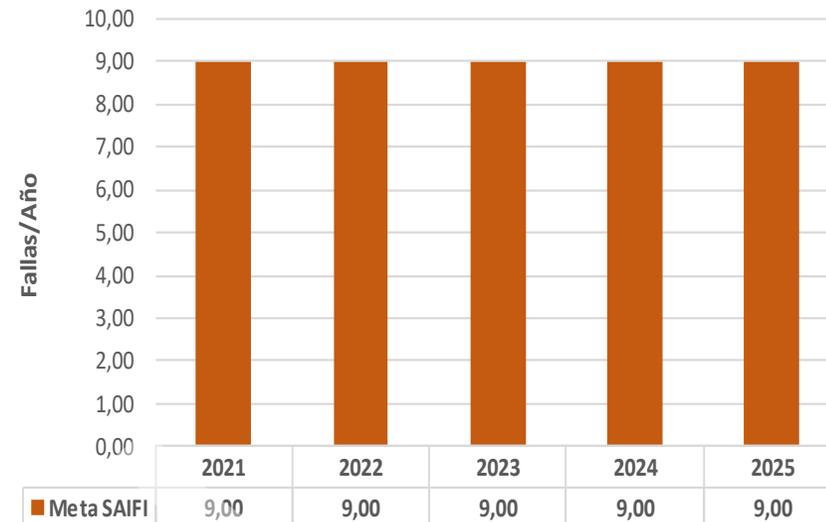
Metas de Calidad 2021-2025 SAIDI (Horas/Año)



Un indicador SAIDI de 17,59 horas/año en 2019 a 12,60 horas/año en 2023

Un indicador SAIFI de 9,20 fallas/año en 2019 a 9 fallas/año en 2023,.

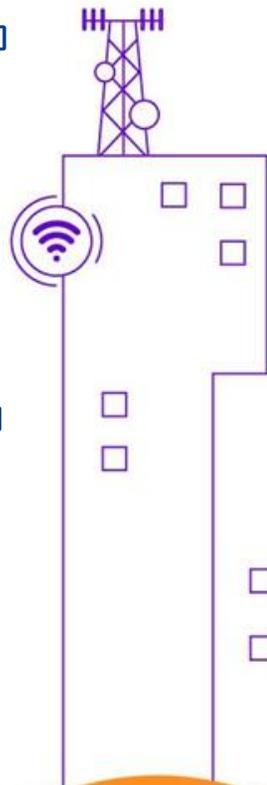
Metas de Calidad 2021-2025 SAIFI (Fallas/Año)



AVANCE EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE ACTIVOS



Resultados de acuerdo a las metas anuales del Objetivo Estratégico C5: "Asegurar el valor de los activos de la empresa durante todo su ciclo de vida mediante la implementación de un Sistema Integral de Gestión de Activos".





Porti
por mí
por todas