

Plan de Inversión
2019 al 2023
Resolución CREG -
148-2020

Agosto 2020



VALORAMOS
LO **ESENCIAL**

Plan de Inversión 2019 - 2023

Inversiones 2019 al 2023

EMCALI EICE ESP

**Unidad Estratégica Negocio
Energía**





PLAN DE INVERSIONES 2019 - 2023



INTRODUCCIÓN

EMCALI EICE ESP presenta a sus usuarios las principales cifras y obras del Plan de Inversión de la actividad de distribución, se identificaron los proyectos requeridos en el Sistema de Distribución de Energía Local – SDL EMCALI para: Atender nuevos usuarios, reemplazar activos, mejorar la calidad y confiabilidad del servicio y reducir las pérdidas de energía.





Distribución de la Energía Eléctrica



¿QUÉ ES LA DISTRIBUCIÓN DE LA ENERGÍA?

La distribución de energía eléctrica consiste en el transporte de la energía a través de líneas de alta tensión, subestaciones reductoras, redes de media tensión, transformadores de distribución, redes de baja tensión y las acometidas de los usuarios, bien sean estos los hogares, las industrias o el comercio.

La infraestructura que transporta la energía en la actividad de distribución se clasifica según los niveles de tensión a los cuales operan, como se indica a continuación:

Normalmente la energía es transportada del nivel 4 al nivel 1 pasando por los niveles de tensión intermedios. De tal forma que llevar la energía hasta los hogares implica realizar las obras, en cada nivel de tensión, que permitan su transporte desde alta tensión hasta baja tensión.

NIVELES DE TENSIÓN

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
2	Media tensión: Desde 1 kV y menor a de 30 kV
1	Baja tensión: Menos de 1 kV



PLAN DE INVERSIONES 2019 - 2023



¿POR QUÉ HACEMOS UN PLAN DE INVERSIONES?

Según lo señalaron las Leyes 142 y 143 de 1994, corresponde a la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG cada 5 años, establecer las metodologías con que se remunerarán las diferentes actividades que comprenden la prestación del servicio. En 2018 la CREG expidió la Resolución 015, la cual contiene la nueva metodología que establece las pautas para remunerar la actividad de distribución de energía en Colombia.

En esta resolución se establece la obligación a 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 INVERSIONES 2019 - 2023



EMCALI EICE ESP

EMCALI EICE ESP es la empresa prestadora de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, telecomunicaciones y energía eléctrica de Cali, Yumbo y Puerto Tejada. En cuanto a la prestación del servicio de energía eléctrica atendemos aproximadamente 706.000 usuarios.

El sistema cuenta con aproximadamente 16.345 transformadores de distribución, cerca de 4.900 km de red aérea y subterránea y 23 subestaciones de potencia para la prestación de nuestro servicio.

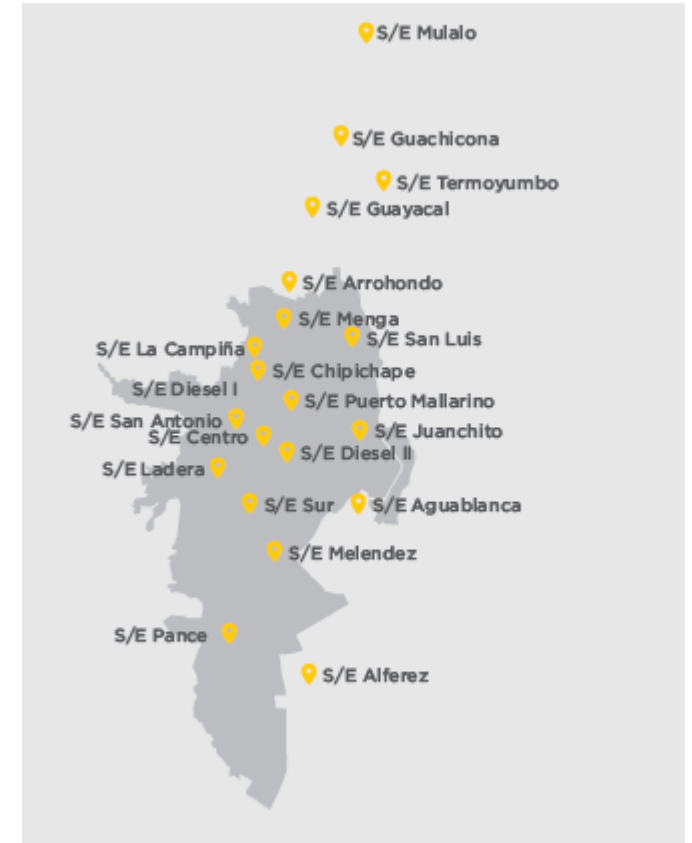


Figura N°1 Ubicación subestaciones EMCALI



PLAN DE INVERSIONES 2019 - 2023



PLAN DE INVERSIÓN EMCALI EICE ESP

El Plan de inversión presentado para aprobación de la CREG está organizado así:

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 III: Inversiones para reemplazar activos existentes sin obtener una mayor capacidad del sistema.

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

Las inversiones de EMCALI EICE ESP para el periodo 2019- 2023 se resumen en la **Tabla 2**.

Plan de Inversión	2019	2020	2021	2022	2023
Proyecto Tipo I.		70	1.068	3.891	
Proyecto Tipo II.		77.726	24.063	59.885	39.672
Proyecto Tipo III.	11.375	5.419	13.581	9.180	30.301
Proyecto Tipo IV.	21.399	20.502	49.983	6.081	18.822

Tabla 2. Inversiones por Tipo (Cifras en millones de pesos diciembre 2017)



PLAN DE INVERSIONES 2019 - 2023



Algunos de los proyectos más representativos incluidos en el Plan de Inversión se presentan a continuación:

PRINCIPALES PROYECTOS DE INVERSIÓN

Tipo II

- Corredor 115 kV: Subestaciones Meléndez – Sur – Diésel II – Juanchito.
- Nueva Subestación ladera 115 kV
- Nuevo Transformador de Potencia Subestación Melendez

Tipo III

- Reposición de transformadores de distribución
- Reposición de redes subterráneas
- Reposición de equipos en subestaciones

Tipo IV

- Instalación de cable semiaislado o ecológico en algunos circuitos de media tensión para disminuir fallas sobre los circuitos
- Reconfiguración de circuitos de media tensión
- Obras asociadas al Plan de Reducción de Pérdidas



Para la ejecución de las obras del plan de inversión te informaremos con anticipación la programación de los eventos que puedan afectarte y anualmente realizaremos publicaciones sobre el avance de los proyectos.



METAS DE CALIDAD MEDIA



Nuestras Metas:

Con la realización de las obras incluidas en nuestro Plan de Inversión, mejoraremos los indicadores de calidad del servicio de nuestros usuarios tendrán un indicador SAIDI de 17,59 horas/año en 2019 a 12,60 horas/año en 2023 y un indicador SAIFI de 9,20 fallas/año en 2019 a 9 fallas/año en 2023, siguiendo las sendas presentadas en las **Figura 2** y **Figura 3**.

Nuestras obras permitirán atender un crecimiento de la demanda de energía eléctrica para el periodo 2019 2023 del 1,03%.

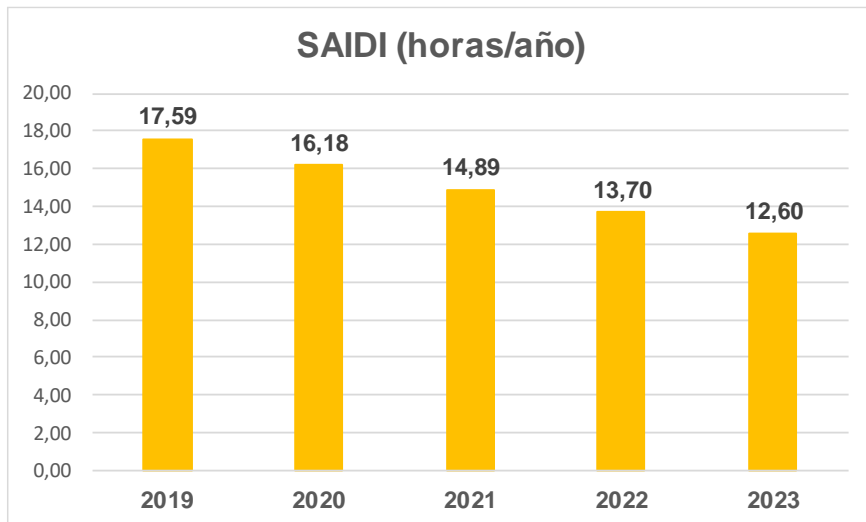


Figura N°2 Meta SAIDI (horas/año)

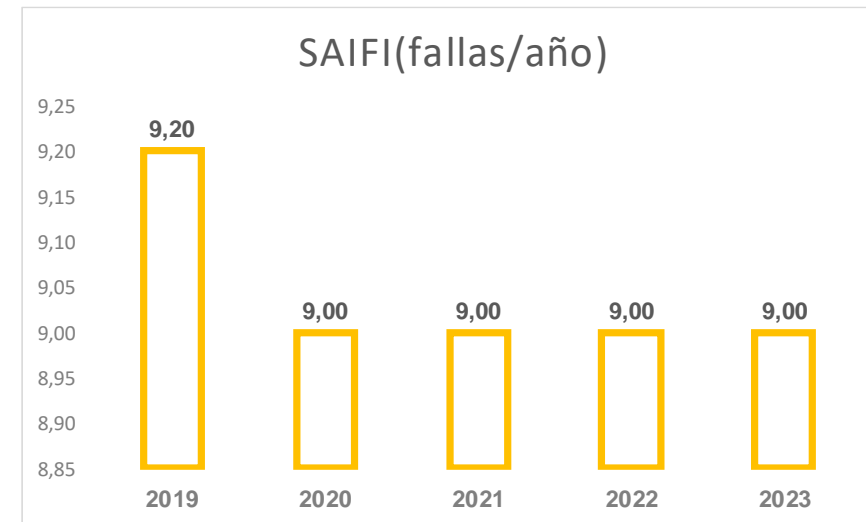


Figura N°3 Meta SAIFI (fallas/año)