



Subestación Balsillas,
Mosquera (Cundinamarca)

Operación & Mantenimiento

El **Grupo Energía Bogotá (GEB)** es transmisor del Sistema Interconectado Nacional (SIN) en Colombia, con **1.524 kilómetros** de líneas de transmisión y activos en **26 subestaciones** del Sistema de Transmisión Nacional en **56 municipios** en **11 departamentos**, en los niveles de tensión **115kV, 230kV y 500kV**.



Subestación La Guaca, Mesitas del Colegio (Cundinamarca)



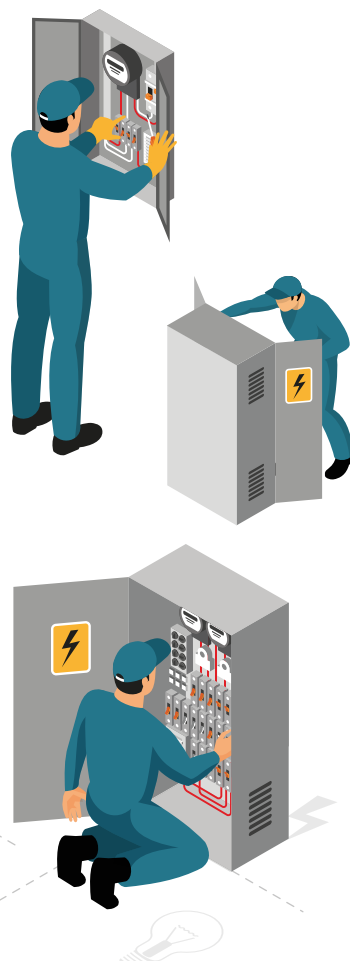
Subestación Circo, Bogotá (Cundinamarca)

Proceso de mantenimiento de subestaciones

La **gerencia de mantenimiento** del **Grupo Energía Bogotá** realiza actividades de mantenimiento a todos los activos ubicados en las subestaciones dando alcance al marco regulatorio vigente y con el **propósito de mantener nuestros activos en las mejores condiciones** para entregar un servicio confiable y seguro para todos los colombianos.

Las subestaciones **Tunal y Circo**, ubicadas en Bogotá, y **San Mateo, Guavio, Balsillas, Paraíso, La Guaca, La Mesa y Noroeste**, en Cundinamarca son nuestras subestaciones con mayor tiempo en operación y es donde contamos con activos de **hasta treinta años en servicio**. Estos activos requieren por su antigüedad **tareas delicadas de mantenimiento mayor y de reposición** que son identificadas, planeadas y ejecutadas por el personal del mantenimiento del GEB.

Entre 2014 y 2018, el **Grupo Energía Bogotá** a través de la gerencia de mantenimiento realizó el mantenimiento mayor en estas subestaciones logrando realizar una **revisión profunda, exhaustiva y detallada** que permitió tener más información de la condición de nuestros activos así como desarrollar todas las tareas necesarias para mejorar el desempeño de los mismos y en los posible **extender su tiempo de vida**.



En este espacio te contaremos el paso a paso del proceso de mantenimiento mayor que fue adelantado:

1. Realizamos la planeación de las **actividades de mantenimiento y la estimación de los tiempos de ejecución** para cada una de las actividades
2. Programamos los **recursos físicos y humanos adecuados para cada tipo de actividad** de mantenimiento, de tal manera que escogimos lo mejor nuestros recursos humanos para las labores a desarrollar
3. Hicimos la **ejecución de las actividades especializadas de mantenimiento:**



Pruebas eléctricas, físico - químicas y mecánicas a nuestros equipos para evaluar su condición. Lo anterior se puede traducir, **como cuando te haces un chequeo general de tu salud**, con pruebas de esfuerzo, electrocardiogramas y tomas de muestras en el laboratorio clínico



Búsqueda de fallas ocultas, es decir que, buscamos las enfermedades y problemas que puedan presentarse en nuestros equipos



Actividades predictivas como termografía y lavado de equipos de potencia en condición energizada que se hacen actividades para prevenir fallas a futuro sobre nuestros equipos. Es una actividad como cuando **el médico o nutricionista te diagnostican sobrepeso, y requieres hacer acciones a corto plazo para mitigar problemas futuros**



Reacondicionamiento y overhaul de equipos antiguos, es decir, como reparar el motor de tu carro cuando tiene bastante kilometraje.

4. Realizamos **ingeniería de confiabilidad** que comprende la evaluación de la condición de salud de los equipos que al igual que en la medicina es donde un especialista analiza los **exámenes especializados y realiza la evaluación de la condición actual del paciente para detectar alguna enfermedad**. La ingeniería de confiabilidad requiere el concepto y **análisis de varios especialistas** que en conjunto determinan la condición y pasos a seguir para preservar la función de nuestros activos y se puede llevar a la analogía en el cuerpo humano, como cuando se reúne una junta médica para el **diagnóstico integral del paciente o pacientes y determinar el tratamiento a seguir**.

Para el **Grupo Energía Bogotá** el mantenimiento de su infraestructura en operación **garantiza la disponibilidad de nuestros activos**, manteniendo nuestros equipos en las mejores condiciones y de esta manera entregar un **servicio seguro y confiable**.



Nuestro colaborador de esta edición

Cesar Augusto Hernández Marín

Asesor de la Gerencia de Mantenimiento

Ingeniero electromecánico, especializado en Administración.

Nació en la ciudad de **Ibagué**, tiene 55 años y está vinculado al **Grupo Energía Bogotá** desde hace 6 años. Ama su trabajo porque es lo que sabe hacer y ha hecho **durante toda su vida**.

Su familia está compuesta por **su esposa Yaneth Largo Londoño**, con quien lleva 27 años de casado y considera su mano derecha, su polo a tierra, y sus dos hijos, **Camilo Andrés de 26 años y Juan Sebastián de 23 años**, quienes se encuentran terminando sus estudios universitarios. En su tiempo libre ama compartir con su familia, **montar en bicicleta y disfrutar de las motos de alto cilindraje**, además de aprovechar de los momentos especiales que le brinda la vida.



GrupoEnergíaBogotá

Convertiendo energía
en buenas acciones