



Laboratorio de Alto Voltaje

LAB
ACREDI-
TADO

El Laboratorio de Alto Voltaje data de 2001, y desde entonces apoya la enseñanza de la materia de Alto Voltaje del programa de Ingeniería Eléctrica en el Departamento de Energía Eléctrica y Automática. Además, brinda servicios de extensión e investigación para empresas del sector eléctrico y productivo. Sus actividades incluyen prácticas de aislamiento eléctrico y coordinación de aislamiento, así como ensayos y asesorías para el sector empresarial. El laboratorio realiza pruebas a herramientas utilizadas en el mantenimiento de líneas energizadas, a descargadores de sobretensión y aisladores utilizados en redes de distribución, cumpliendo con estándares internacionales ASTM e IEEE. Este laboratorio está acreditado en la norma ISO/IEC 17025 desde 2016, con renovación en 2024, y cuenta con un personal altamente calificado en pruebas de alto voltaje.

Servicios y/o procedimientos

- Tensión sostenida y corriente de fuga a guantes de distintas clases (0, 00, 1, 2, 3 y 4).
- Tensión sostenida y Ensayos dieléctricos a pértigas de maniobra, telescópicas y de rescate.
- Pruebas de tensión y corriente de fuga a cobertores de cruceta, de poste, de caja primaria y tipo aisladores, entre otros.
- Tensión sostenida y corriente de fuga a cobertores flexibles.
- Tensión sostenida y ensayo de dieléctrico a mantas (clases 1, 2, 3 y 4).
- Tensión sostenida y corriente de fuga a jumpers dieléctricos.
- Tensión sostenida y ensayo del dieléctrico a herramientas con aislamiento.
- Ensayo dieléctrico a herramientas aisladas y cascos dieléctricos clase E y G.

Equipo técnico destacado

- Generador de impulsos
- Medidor de tangente delta
- Kilo voltímetros
- Fuente de alto voltaje
- Shunt coaxial
- Osciloscopios

Contacto

Correo electrónico:
altovoltaje_med@unal.edu.co
crrrojo@unal.edu.co

Teléfonos:
+57 (60 4) 425 5282

Dirección:
Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín
Carrera 80 No. 65-223, Campus Robledo
Bloque M3, oficinas 104 y 106

Más información:



Web
Facultad
de Minas



Acreditación
ONAC

Proyectos destacados - Hitos

- Diseño y construcción de un generador de sobrevoltajes de frente muy rápido (VFTO).
- Puesta en funcionamiento del generador de impulso de corriente ($8/20 \mu\text{S}$, 4 kA).
- Diagnóstico del envejecimiento de Dispositivos de Protección contra Sobretensiones (DPS) a partir de la medición de armónicos (tercero y quinto) en la corriente de fuga.
- Diagnóstico de elementos de protección personal usados en trabajos con tensión eléctrica mediante medición de corriente de fuga.
- Implementación de un sistema de gestión de la calidad para mantener la acreditación del laboratorio bajo la norma ISO/IEC 17025 (vigente desde 2016 hasta 2029).
- Participación en el diplomado de TcT, organizado en colaboración con la Universidad Nacional y el COCIER, donde el laboratorio realiza actividades docentes y prácticas asociadas.

