

Técnicas de Linieros en Trabajos en Redes Eléctricas de Media Tensión (MT) y Baja Tensión (BT)

Objetivos Generales: Al finalizar el curso los participantes aprenderán técnicas de formación de linieros en trabajos en redes eléctricas de media tensión (MT) y baja tensión (BT).

I.- Conocer y describir las labores que debe realizar un liniero en trabajos en redes eléctricas de MT y BT.

- 1.1 Descripción de la función
- 1.2 Principales tareas
- 1.3 Responsabilidades.
- 1.4 Calidad del servicio y suministro
- 1.5 Normativas legales (laborales y técnicas)
- 1.6 Normativas técnicas de calidad para sistema de distribución
- 1.7. Prevención de riesgos y seguridad

II.- Adquirir los conocimientos básicos de electricidad en trabajos de redes eléctricas de MT y BT.

- 2.1 Voltaje.
- 2.2 Intensidad de corriente.
- 2.3 Resistencia eléctrica.
- 2.4 Potencia eléctrica.
- 2.5 Energía eléctrica.
- 2.6 Sistemas monofásicos y sistemas trifásicos para redes de distribución tierra de servicio.
- 2.7 Tierra De Protección.
- 2.8 Equipos de protección Bt y Mt (fusibles Bt tipo reja, tipo Nh para Cavanna, fusibles Mt, reconectores, equipo silo): Tipos, características, función, riesgos y cuidados.
- 2.9 Operación secuencial: Las 5 reglas de Oro

III.- Clasificar los tipos de herramientas, equipos, materiales requerido para los trabajos de redes eléctricas. -

- 3.1 Herramientas, equipos y materiales para realizar trabajos de redes eléctricas de Mt y Bt.
- 3.2 Uso y cuidado.
- 3.3 Equipo básico de seguridad (vestimenta según condiciones de trabajo, zapatos, guantes dieléctricos, casco y lentes).
- 3.4 Insumos para el orden.
- 3.5 La limpieza del lugar de trabajo antes ¿durante y después de su ejecución?
- 3.6 Control de residuos industriales

IV.- Conocer las características y funciones de los componentes de la red de distribución en estructuras BT y MT.

- 4.1 Postes de hormigón armado, de fibra y madera (volumen, dimensiones, peso, etc.).
- 4.2 Tipos de aisladores.
- 4.3 Conductores, protegidos, desnudos y aislados
- 4.4 Ejecución de estructuras Bt y Mt.
- 4.5 Equipos de maniobra (desconectores, equipos tripolares, reconectores, silo)
- 4.6 Funciones de cada componente de la red eléctrica aérea.
- 4.7 Agentes que afectan la calidad de instalación.

V.- Describir y utilizar herramientas de desconexión (load búster, equipo tripolar, omnirupter y alduy) en trabajos en redes eléctricas..

- 5.1 Introducción herramientas de desconexión equipos monopoles (Pértigas y Load Búster) y Equipos Tripolares (Alduty, Silo, omnirupter, Etc.-)
- 5.2 Descripción.
- 5.3 Vida útil.
- 5.4 Repuestos.
- 5.5 Componentes
- 5.6 Arcos eléctricos por mala operación.
- 5.7 Arcos eléctricos por trancamiento de sus partes.
- 5.8 Desarmado de la herramienta.
- 5.9 Inspección periódica visual, cuidado del equipo y vida útil de operaciones.
- 5.10 Ángulo operacional.
- 5.11 Secuencia operacional

VI.- Aplicar técnicas de trepado de postes y escaleras en trabajos de redes eléctricas.

- 6.1 Adquirir los conceptos generales en el trabajo en altura.
- 6.2 Aplicar las normas legales en prevención de riesgos en trabajos en altura.
- 6.3 Describir y utilizar los equipos de protección personal en el trabajo de altura.
- 6.4 Inspeccionar y aplicar el uso seguro de los equipos en el trabajo de altura
- 6.5 Aplicar y utilizar el equipo de trabajo altura y su prevención según tipo de trabajo

VII.- Preparar y coordinar una zona de trabajo en redes eléctricas.

- 7.1 Antes de iniciar consideración las 5 reglas de oro
- 7.2 Información de la zona a intervenir.
- 7.3 Análisis de la configuración a implementar.
- 7.4 Comunicación con centro de control
- 7.5 Apertura de línea con tensión o sin.
- 7.6 Bloqueos respectivos.
- 7.7 Ausencia de tensión (describir el detector acústico)
- 7.8 Instalación de tierras.
- 7.9 Delimitar la zona y ejecutar de trabajos.
- 7.10 Comunicación final, verificaciones y proceso de normalización de la instalación

VIII.- Instalar una red básica de tamaño proporcional, estableciendo procedimientos de trabajo seguro y tiempos de ejecución.

8.1 Montaje de aisladores de B.T. y M.T.

8.2 Montaje de desconectores de B.T. y M.T.

8.3 Procedimientos de trabajo para la construcción y montaje de una red indicar red BT y MT básica.

8.4 Agentes que afectan la calidad de la instalación.