

## **PROGRAMA FORMATIVO**

# **MONTAJE DE REDES ELÉCTRICAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN**

**Código: 5096**

➤ **Modalidad: Distancia**

➤ **Duración: 80 horas**

➤ **Objetivos:**

- Identificar las partes y elementos que constituyen las redes eléctricas aéreas de alta tensión, analizando las características específicas y su función en el marco normativo y reglamentario vigente.
- Efectuar las operaciones de montaje de apoyos en una red eléctrica.
- Realizar el tendido y tensado de los cables, instalación de toma de tierra y elementos de protección, con las herramientas y medios de protección y seguridad adecuados.
- Realizar la puesta en servicio de una red eléctrica aérea de alta tensión a partir de la documentación técnica.

➤ **Contenidos:**

### Distribución de la energía eléctrica

Tipos de distribución.

Tipología y estructura de las redes.

Líneas de transporte y distribución. Tensiones.

Subestaciones y centros de transformación. Tensiones.

Elementos de una línea aérea.

Elementos auxiliares de protección, maniobra y sujeción.

Interpretación de planos.

Simbología y planos de líneas.

### Montaje de apoyos en líneas aéreas de alta tensión.

Autorizaciones administrativas previas.

Replanteo de la red. Apertura de calles. Acopio de materiales.

Naturaleza del terreno. Cimentación, hormigonado y anclaje de apoyos.

Armado e izado de apoyos según tipo y características.

Características constructivas de los apoyos (metálicos, celosía, hormigón, madera, otros materiales).

Tipos de apoyos: de alineación o de ángulo.

Medios auxiliares, herramientas de montaje y equipos de medida.

Suspensión de amarre, de anclaje, de principio y fin de línea, apoyos especiales. Montaje de crucetas.

Tipos y características: en bandera, en bóveda (triángulo, en capa, en pico), canadiense, doble circuito, triángulo horizontal, tresbolillo.

Montaje de aisladores. Tipos y características.

Puesta a tierra en los apoyos. Tipos y características.

Numeración, marcado y avisos de apoyos.

Medios auxiliares, herramientas de montaje y equipos de medida.

## **FORMACIÓN CONTINUA**

---

## **PROGRAMA FORMATIVO**

### Tendido de cables en líneas aéreas de alta tensión.

Tipos de conductores. Naturaleza y características eléctricas y mecánicas.

Empalmes y conexiones de conductores. Puentes.

Cable de tierra. Características.

Cable portante o fiador. Características.

Maquinaria para el tendido y tensado de conductores.

Acopio de materiales.

Montaje de conductores y cable de guarda.

Tensado y retenida de cables. Condiciones. Flechas. Cruzamientos y paralelismo.

Herramientas y medios técnicos auxiliares.

### Montaje de elementos de protección, maniobra y señalización en líneas aéreas de alta tensión.

Montaje de elementos de protección y maniobra. Tipos y características.

Montaje de elementos de señalización, antiescalo y protección avifauna.

Herramientas y medios técnicos auxiliares.

### Puesta en servicio de una red eléctrica de alta tensión.

Procedimientos de la puesta en servicio. Tipos de conexión. Descargos.

Autorizaciones administrativas previas.

Normas de la compañía suministradora.

Procedimiento de inspección inicial.

Mediciones y comprobaciones previas reglamentarias.

Herramientas, equipos y medios técnicos auxiliares.

Reglamentación eléctrica y de seguridad.