

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN	Duración	70
		Condicionada	
Código	UF0993		
Familia profesional	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
Área Profesional	Instalaciones eléctricas		
Certificado de profesionalidad	Montaje y mantenimiento de redes eléctricas de alta tensión de 2ª y 3ª categoría y centros de transformación	Nivel	2
Módulo formativo	Montaje y mantenimiento de redes eléctricas aéreas de alta tensión	Duración	200
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Montaje de redes eléctricas aéreas de alta tensión		80
	Prevención de riesgos laborales y medioambientales en el montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas en alta tensión (Transversal)	Duración	50

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP5 de la UC1177_2.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Realizar el mantenimiento predictivo y preventivo de una instalación de red eléctrica aérea de alta tensión a partir de la documentación técnica y siguiendo los procedimientos establecidos en condiciones de calidad y seguridad.

CE1.1 Realizar la inspección de la red y sus componentes recogiendo, evaluando y anotando su estado en la correspondiente orden de trabajo.

CE1.2 Determinar la frecuencia de revisión o cambio de los diferentes elementos de la instalación de acuerdo a la documentación técnica.

CE1.3 Efectuar con la precisión requerida y siguiendo los procedimientos la reposición de los elementos indicados en el plan de mantenimiento.

CE1.4 Complimentar el informe de actuación recogiendo las intervenciones realizadas.

C2: Reparar averías de la instalación siguiendo los procedimientos establecidos, en condiciones de calidad y seguridad.

CE2.1 Determinar la tipología y características típicas de las averías.

CE2.2 Comprobar que la avería señalada coincide con la reflejada en el parte de averías.

CE2.3 Realizar hipótesis de la posible causa de la avería, relacionándola con los síntomas presentes en la instalación.

CE2.4 En una instalación de una línea de alta tensión, utilizando el procedimiento, las herramientas, equipos y medios de protección y seguridad adecuados, realizar las siguientes operaciones:

- Sustitución de elementos de maniobra o protección.
- Reposición de fusibles
- Sustitución de aisladores.
- Conexión y desconexión de la línea a otra red, subestación o CT.

CE2.5 Complimentar el informe de actuación recogiendo las intervenciones realizadas.

C3: Elaborar informes y documentación.

CE3.1 Confeccionar un plan de intervención para la detección de las causas de la avería.

CE3.2 Elaborar un informe de las actividades desarrolladas y resultados obtenidos, estructurándolo de forma adecuada para una correcta documentación tanto en el proceso seguido como de los resultados obtenidos.

CE3.3 Interpretar la documentación técnica de los diferentes elementos que componen la red para su mantenimiento.

Contenidos

1. Mantenimiento predictivo en redes eléctricas de alta tensión.

- Reconocimiento normal: Criterios de revisión. Frecuencia. Medios a emplear (informáticos, de medición, de observación, etc.).
- Reconocimiento exhaustivo: - Criterios de revisión. Frecuencia.
- Elementos de la red (apoyos, conductores empalmes, etc.).
- Aparatos de protección y maniobra (seccionadores, fusibles, etc.).
- Identificación puntos calientes.
- Herramientas, equipos y medios técnicos auxiliares (de medición, de observación, etc.).
- Soporte documental. Tabla de puntos de revisión.
- Equipos de seguridad.

2. Mantenimiento preventivo en redes eléctricas de alta tensión.

- Anomalías de aparición rápida (rotura de aisladores, crecimiento de arbolado, etc.).
- Anomalías de aparición lenta (procesos de oxidación, desgastes de herrajes, etc.).
- Sustitución de elementos (aisladores, herrajes entre otros). Ajustes y comprobaciones.
- Frecuencia.
- Soporte documental.
- Herramientas equipos y medios técnicos auxiliares (telurómetros, termómetros, terminales portátiles, etc.).
- Equipos de seguridad.

3. Mantenimiento correctivo en redes eléctricas de alta tensión.

- Averías típicas en las líneas aéreas de alta tensión (tierras francas, derivaciones, etc.).
- Procedimiento de localización de averías.
- Intervención en líneas de alta tensión.
- Técnicas de diagnóstico. Equipos y herramientas (Megger, puente de Wheatstone, etc.).
- Puestas a tierra: Fijas y portátiles.
- Sustitución o reparación de elementos. Comprobaciones.
- Equipos de seguridad.

4. Descargo y restablecimiento de tensión en líneas.

- Procedimiento de descargo. Autorizaciones.
- Servicio alternativo. Maniobras a realizar
- Normas de la compañía suministradora.
- Comprobación de ausencia de tensión. Métodos herramientas y equipos.
- Señalización zona de trabajo. Puestas a tierra fijas y portátiles.
- Restablecimiento de tensión. Comprobaciones y medidas previas.
- Autorizaciones. Soporte documental.
- Normas y equipos de seguridad

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 2.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional.
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado medio.
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

Debe haberse superado la UF0992: Montaje de redes eléctricas aéreas de alta tensión

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad: Montaje y mantenimiento de redes eléctricas de alta tensión de 2ª y 3ª categoría y centros de transformación.