FORMACIÓN PROFESIONAL · ALTA TENSIÓN

TET-AT-D-T

Trabajos en tensión en alta tensión

Método a distancia · Curso teórico basado en la Instrucción General para la realización de trabajos en tensión en AT

DURACIÓN	MODALIDAD	MÉTODO	ÁMBITO	RECICLAJE	HABILITACIÓN
40 horas	Teórica	A distancia	Alta tensión	Anual · 8 h	1 año

DESCRIPCIÓN Y DESTINATARIOS

Formación dirigida a trabajadores cualificados para trabajos eléctricos en instalaciones de alta tensión que deban obtener la habilitación para realizar trabajos en tensión mediante el método a distancia.

Requisitos indicados en el programa de referencia: ser trabajador autorizado; disponer de formación acreditada (FP o universitaria) o experiencia certificada mínima de 2 años en instalaciones de AT; haber superado el reconocimiento médico específico previo y las pruebas psicotécnicas de selección establecidas en la Instrucción AMYS/UNESA.

OBJETIVOS DEL CURSO

- Conocer el marco legal y normativo aplicable: LPRL, RD 614/2001 e Instrucción General AMYS/UNESA para trabajos en tensión en AT.
- Dominar los fundamentos técnicos del método a distancia: distancias mínimas de seguridad (DAe y DAp), pértigas aislantes y protecciones aislantes.
- Aplicar la Tabla 1 de distancias mínimas de seguridad para cada nivel de tensión (1 kV a 400 kV).
- Identificar y utilizar materiales, herramientas aislantes y equipos de protección individual y colectiva propios del método.
- Comprender los procedimientos de trabajo, la autorización de trabajo en tensión y las funciones del Jefe de Trabajo y del personal habilitado.
- Conocer las condiciones atmosféricas que condicionan o impiden los trabajos y las situaciones especiales.
- Gestionar documentación, registros, investigación de accidentes e incidentes, habilitación y reciclaje anual.

ÍNDICE DE CONTENIDOS · 1/3

01 **Marco legal y normativo de los trabajos en tensión en AT · 3 h**
Ley 31/1995: obligaciones del empresario y del trabajador · RD 614/2001: disposiciones mínimas frente al riesgo eléctrico y Anexo III · Instrucción General AMYS/UNESA: objeto, ámbito y estructura · Otras referencias: RD 486/1997, 773/1997, 1215/1997, 485/1997, RD 171/2004, UNE-EN 50110 y UNE-EN 61477 · Responsabilidades de empresa eléctrica, empresa ejecutante y empresa contratista.

02 **Definiciones, conceptos y condiciones generales · 4 h**
Terminología: trabajador autorizado, cualificado y habilitado; Jefe de Trabajo y Técnico TET-AT · Zona de trabajo en tensión, distancia límite (DL), empresa ejecutante y empresa eléctrica · Comisión Técnica de Trabajos en Tensión · Autorización de Trabajo en Tensión en AT: contenido mínimo, modelo y régimen especial de explotación · Condiciones atmosféricas: precipitaciones, niebla, viento y tormenta · Criterios de interrupción y responsabilidades del Jefe de Trabajo.

PROGRAMA FORMATIVO · DESARROLLO TÉCNICO

TET-AT-D-T

Contenidos del curso

Método a distancia · Materiales, equipos y procedimientos de trabajo

ÍNDICE DE CONTENIDOS · 2/3

03 **Fundamentos del método a distancia · 6 h**
Definición y principio del método; posicionamiento del trabajador al potencial de tierra · Tabla 1 de la Instrucción: distancias DAe (fase-tierra) y DAp (fase-fase) para niveles de tensión de 1 a 400 kV · Señalización del límite de seguridad en apoyos · Pértigas aislantes: tipos, límite guardamanos y relación con DAe · Protecciones aislantes rígidas y flexibles: protectores, pantallas, cubiertas y mantas · Manipulación de elementos flotantes, masas a tierra y otras fases · Instalaciones con tensión nominal diferente.

04 **Materiales, herramientas aislantes y EPIs · 5 h**
Requisitos generales: identificación, marcado CE, certificados de ensayo y normativa UNE · Pértigas aislantes (Anexo C.1): tipos, construcción, cabezales, herramientas adaptables, almacenamiento y verificación · EPIs: casco, botas, ropa ignífuga, guantes mecánicos, gafas inactínicas y arnés anticaídas · Equipos de protección colectiva: señalización, delimitación, líneas de seguridad y dispositivos anticaídas · Guantes aislantes AT como material auxiliar · Herramientas específicas: pértigas elevadoras, sujetadoras, de gancho y tijera, llave cardan, aparejos y eslingas · Fichas técnicas y registros individuales de equipos.

05 **Procedimientos de trabajo y realización de los trabajos · 8 h**
Contenido mínimo del procedimiento: título, método, riesgos, medios humanos y materiales y secuencia · Operaciones previas, ejecución y finales; análisis del Procedimiento B.1 (cambio de aislamiento rígido) · Funciones del Jefe de Trabajo antes, durante y después, incluida la comunicación con el Centro de Control · Funciones de trabajadores habilitados y no habilitados; labores auxiliares desde el suelo · Riesgos: contacto y arco eléctrico, caídas, golpes, proyecciones y sobreesfuerzos · Situaciones especiales: trabajos nocturnos, no programados y en cables subterráneos AT.

Enfoque del programa
El temario aborda la preparación y ejecución segura de trabajos en tensión en alta tensión mediante el método a distancia, incluyendo distancias de seguridad, equipos, responsabilidades, condiciones de trabajo y documentación.

PROGRAMA FORMATIVO · HABILITACIÓN Y GESTIÓN

TET-AT-D-T

Evaluación y habilitación

Selección del personal · Prevención de riesgos · Evaluación final

ÍNDICE DE CONTENIDOS · 3/3

06 **Selección, habilitación y reciclaje del personal · 4 h**
Requisitos de selección: trabajador cualificado eléctrico, reconocimiento médico específico (anual) y pruebas psicotécnicas · Carné de Habilitación: contenido, vigencia de 1 año, tipos general y restringida y causas de anulación · Reciclaje anual: duración recomendada de 8 h, contenidos y renovación de habilitación · Documentación: programa, certificados, resultados de evaluaciones y dosieres individuales · Primeros auxilios y actuación ante accidente eléctrico.

07 **Prevención de riesgos, documentación y gestión · 5 h**
Identificación y evaluación de riesgos en TET-AT: obligación legal, metodología y controles periódicos · Auditorías de TET-AT: objeto, responsables, documento UNESA de referencia y calificación de empresas contratistas · Investigación de accidentes e incidentes: metodología, informe y consecuencias sobre habilitaciones y reciclajes · Registros de la empresa ejecutante: evaluaciones, aptitudes médicas, EPIs, EPCs, dosieres y fichas técnicas · Obligaciones documentales de la empresa eléctrica · Coordinación de actividades empresariales (RD 171/2004) y trabajos en altura (RD 2177/2004).

08 **Evaluación final y repaso · 5 h**
Repaso global mediante casos prácticos de aplicación de distancias mínimas de seguridad del método a distancia · Análisis de accidentes e incidentes reales en TET-AT: causas y lecciones aprendidas · Cuestionario de evaluación de conocimientos teóricos (modelo UNESA), realización y corrección.

DURACIÓN TOTAL	RECICLAJE	VIGENCIA DE HABILITACIÓN
40 horas	**Anual · 8 horas**	**1 año**

INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES

91 844 80 92
TRAINEK

formacion@trainek.com
www.trainek.com

MADRID	ZARAGOZA	VALENCIA
Calle Laguna, 10 28923 Alcorcón	Calle Manfredonia, 10 · Nave 7 Zaragoza	Calle del Corretger, 97 46988 Paterna

Nota de alcance: esta ficha presenta el contenido formativo facilitado como referencia AMYS/UNESA (edición 2008). No constituye por sí misma una acreditación, homologación ni confirmación de habilitación por parte de AMYS/UNESA. La aplicación del programa y sus requisitos deberán validarse con la entidad titular y la normativa/procedimientos vigentes.