

# EJECUCIÓN DE TÚNELES Y SOSTENIMIENTO DE LAS EXCAVACIONES SUBTERRÁNEAS Y DE LOS TALUDES

(FORMACIÓN ESPECÍFICA POR OFICIO SEGÚN CONVENIO DE CONSTRUCCIÓN)

**DURACIÓN:** 20 horas (14 h comunes + 6 h específicas) 6 horas para aquellos trabajadores que previamente hayan cursado una acción formativa completa de 20 horas así como para aquellos otros que tengan una formación de nivel básico (50 horas antes de la entrada en vigor del IV CGSC o 60 horas desde la entrada en vigor del IV CGSC)

**HORARIO:** Tres jornadas (20 horas). Una jornada (6 horas)

**MODALIDAD:** PRESENCIAL

## FORMATO

- **Programado:** en fechas y provincias determinadas. Ver programación.
- **A medida:** a solicitud de la empresa en horario e instalaciones que desee. Consúltenos.

## DIRIGIDO A

Aquellas personas con una experiencia reconocida en el sector en la realización de trabajos para la ejecución de túneles que necesiten una formación adicional en materia preventiva relacionada con este aspecto concreto.

## OBJETIVOS

- Identificar qué actividades, sistemas de ejecución, materiales y equipos de trabajo se incluyen en el concepto de ejecución de túneles y sostenimiento de las excavaciones subterráneas y de los taludes
- Reconocer los riesgos específicos inherentes a las tareas, equipos de trabajo y áreas de la unidad de obra concreta, así como conocer las técnicas preventivas específicas para su aplicación en cada caso
- Aplicar los mecanismos para la verificación, identificación y vigilancia del lugar de trabajo y su entorno, así como para la planificación de las tareas desde un punto de vista preventivo
- Identificar qué riesgos se derivan de la interferencia entre actividades y aprender los procedimientos de actuación
- Conocer los derechos y deberes en materia preventiva
- Provocar la participación y la implicación de cada trabajador en la aplicación de la prevención en su unidad de obra
- Conocer el marco normativo general y específico de aplicación

## **CONTENIDOS DEL CURSO DE 20 HORAS** (tronco común + específico)

### **A. DEFINICIÓN DE LOS TRABAJOS**

- Técnicas de excavación (mecánicas, mineras, voladuras, etc.)
- Tipos de terrenos. Características y comportamiento
- Sistemas de sostenimiento o estabilización (entibación, gunitado, bulonado, etc.)
- Maquinaria empleada (excavadoras, tuneladoras, rozadoras, ensanchadoras, perforadoras, gunitadoras, etc.)

### **B. TÉCNICAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS**

- Aplicación del plan de seguridad y salud en la tarea concreta. Evaluación de riesgos en el caso de que no exista plan
- Riesgos específicos (sepultamiento, asfixia, intoxicación, incendio, explosión, etc.) y medidas preventivas
- Sostenimiento de las excavaciones subterráneas y de los taludes
- Protecciones colectivas (colocación, usos, obligaciones y mantenimiento)
- Protecciones individuales (colocación, usos, obligaciones y mantenimiento)

### **C. MEDIOS AUXILIARES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

- Equipos, útiles de trabajo y herramientas
- Mantenimiento y verificaciones de la maquinaria empleada, manual del fabricante, características de los principales elementos, dispositivos de seguridad, etc.

### **D. VERIFICACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y VIGILANCIA DEL LUGAR DE TRABAJO Y SU ENTORNO**

- Riesgos y medidas preventivas necesarias
- Conocimiento del entorno del lugar de trabajo (características y comportamiento del terreno, presencia de líneas aéreas o canalizaciones subterráneas, zonas colindantes, etc.). Planificación de las tareas desde un punto de vista preventivo
- Manipulación de productos químicos. Ficha de datos de seguridad. Simbología

### **E. INTERFERENCIAS ENTRE ACTIVIDADES**

- Actividades simultáneas o sucesivas
- Protocolos de actuación

### **F. DERECHOS Y OBLIGACIONES**

- Marco normativo general y específico
- Organización de la prevención

- Fomento de la toma de conciencia sobre la importancia de involucrarse en la prevención de riesgos laborales
- Participación, información, consulta y propuestas

## **CONTENIDOS DEL CURSO DE 6 HORAS (específico)**

### **1. DEFINICIÓN DE LOS TRABAJOS**

- Técnicas de excavación (mecánicas, mineras, voladuras, etc.)
- Tipos de terrenos. Características y comportamiento
- Sistemas de sostenimiento o estabilización (entibación, gunitado, bulonado, etc.)
- Maquinaria empleada (excavadoras, tuneladoras, rozadoras, ensanchadoras, perforadoras, gunitadoras, etc.)

### **2. TÉCNICAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS**

- Identificación de riesgos
- Evaluación de riesgos del puesto
- Equipos, útiles de trabajo y herramientas: riesgos y medidas preventivas
- Mantenimiento y verificaciones de la maquinaria empleada, manual del fabricante, dispositivos de seguridad, etc.
- Manipulación manual de cargas
- Características y comportamiento del terreno
- Sostenimiento de las excavaciones subterráneas y de los taludes
- Medios de protección colectiva (colocación, usos, obligaciones y mantenimiento)
- Equipos de protección individual (colocación, usos, obligaciones y mantenimiento)
- Materiales y productos (etiquetado, fichas de datos de seguridad, etc.)
- Interferencias y servicios afectados (líneas aéreas, canalizaciones subterráneas, zonas colindantes, etc.)