

### DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	PREPARACIÓN Y PROYECCIÓN DE HORMIGONES (Transversal)	Duración	60
		Condicionada	
Código	UF0778		
Familia profesional	INDUSTRIAS EXTRACTIVAS		
Área Profesional	Minería		
Certificado de profesionalidad	Excavación a cielo abierto con explosivos	Nivel	2
Módulo formativo	Proyección de hormigones (Transversal)	Duración	120
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Prevención de riesgos laborales en excavación subterránea con explosivos (Transversal)	Duración	60

#### Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y RP2, en lo relativo a riesgos laborales de la UC0420\_2: REALIZAR PROYECCIONES DE HORMIGONES

#### Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

##### Capacidades y criterios de evaluación

C1 Realizar las operaciones necesarias para preparar el equipo de proyección en su posición de trabajo y su posterior retirada, realizando las comprobaciones necesarias para ejecutar la proyección con eficacia y seguridad.

CE1.1 Identificar los diferentes equipos de proyección y sus componentes.

CE1.2 Explicar el funcionamiento de los equipos, de acuerdo con su documentación técnica.

CE1.3 Definir las condiciones de traslado y emplazamiento del equipo, de acuerdo con las instrucciones de trabajo y manual de funcionamiento.

CE1.4 Reconocer la disponibilidad de redes de agua y energía y conexiones de la instalación.

CE1.5 Citar las normas sobre comprobación y lectura del control de aislamiento eléctrico de los equipos eléctricos.

CE1.6 Describir las operaciones de colocación y fijación de los elementos móviles de la máquina para su traslado de acuerdo con el manual del fabricante.

CE1.7 Describir las operaciones de limpieza y mantenimiento de primer nivel de la máquina de proyección, según manual del fabricante.

C2: Proyectar hormigones, según las especificaciones de cada producto, de modo que se consiga una proyección eficaz y un acabado correcto.

CE2.1 Reconocer si la superficie a revestir está regularizada, saneada y drenada para la correcta aplicación de la proyección.

CE2.2 Describir las operaciones necesarias para colocar la malla metálica en los bordes del hueco, de acuerdo con los solapes y elementos de sujeción establecidos.

CE2.3 Describir las medidas de prevención a los riesgos más específicos de la proyección de hormigón: generación de polvo y contactos con productos químicos.

CE2.4 En una situación específica:

- Realizar las mezclas de componentes en las proporciones establecidas.
- Operar el equipo de proyección de acuerdo con el manual de funcionamiento del fabricante.
- Realizar la proyección de hormigones por vía seca y húmeda, de forma uniforme y con el espesor establecido.
- Limpiar la máquina de proyección de hormigón y realizar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.

##### Contenidos:

##### 1. Hormigones y morteros: características, equipos, accesorios y riesgos.

- Características de los hormigones proyectables. Componentes del hormigón y mezcla: cementos, áridos, fibras y aditivos.
- Sistemas de proyección de hormigones: vía seca y vía húmeda. Procedimientos de trabajo establecidos
- Malla metálica, procedimientos de colocación.
- Equipos, accesorios y herramientas utilizados:
  - Máquina de proyección, compresor, bomba.
  - Mantenimiento de primer nivel de los diferentes equipos.
  - Manual de funcionamiento de los diferentes equipos.
- Condiciones de la superficie a revestir.
- Riesgos específicos de la proyección con hormigón: generación de polvo y contacto con productos químicos.

## 2. Procedimiento para la proyección de hormigón.

- Mezclas de componentes en las proporciones establecidas.
- Manipulación del equipo de proyección de acuerdo con el manual de funcionamiento del fabricante.
- Proyección de hormigones por vía seca y húmeda, de forma uniforme y con el espesor establecido.
- Limpieza de la máquina de proyección de hormigón y operaciones de mantenimiento de primer nivel.

### 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

Se debe haber superado la UF0770: Prevención de riesgos laborales en excavación subterránea con explosivos

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: Excavación a cielo abierto con explosivos