

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	OPERACIONES CON EL EQUIPO DE PERFORACIÓN MANUAL	Duración	30
		Condicionada	
Código	UF0771		
Familia profesional	INDUSTRIAS EXTRACTIVAS		
Área Profesional	Minería		
Certificado de profesionalidad	Excavaciones subterráneas con explosivos	Nivel	2
Módulo formativo	Perforación subterránea	Duración	240
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Prevención de riesgos laborales en excavación subterránea con explosivos (Transversal)	Duración	60
	Perforación con jumbo.		90
	Operaciones con perforadoras rotativas neumáticas o electro hidráulicas		60

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP3 de la UC0417_2: REALIZAR LA PERFORACIÓN SUBTERRÁNEA.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

- C1: Interpretar el esquema de perforación, para realizar la perforación de forma óptima, identificando los datos y la simbología empleada.
- CE1.1 Explicar un esquema de perforación en general.
 - CE1.2 Explicar un esquema de perforación para voladuras subterráneas.
 - CE1.3 En un supuesto práctico perfectamente caracterizado: establecer la dirección correcta de la perforación, interpretando planos y datos topográficos.
- C2: Operar con el equipo de perforación manual, de acuerdo con los esquemas de perforación y el manual de funcionamiento del equipo.
- CE2.1 Identificar los elementos del equipo de perforación y su función, explicando el montaje y funcionamiento del equipo perforador, de acuerdo con su documentación técnica.
 - CE2.2 Establecer las características que debe reunir el emplazamiento y orientación del equipo según su funcionalidad.
 - CE2.3 Reconocer la disponibilidad de redes de agua y energía y conexiones de la instalación.
 - CE2.4 Distinguir las bocas de perforación y varillaje, para seleccionar las más adecuadas por sus características y en función del tipo de terreno.
 - CE2.5 Describir el procedimiento para operar el equipo de perforación manual, de acuerdo con el manual de funcionamiento del fabricante.
 - CE2.6 Describir las operaciones de mantenimiento de primer nivel del equipo y sus elementos de conexión para asegurar el buen funcionamiento durante la perforación y evitar averías.
 - CE2.7 Enumerar las medidas de prevención de los riesgos más específicos de la perforación con equipo manual: atmósfera, caída de rocas, ruido y polvo.
 - CE2.8 En un supuesto práctico perfectamente caracterizado:
 - Seleccionar las bocas de perforación y varillaje adecuados en función del tipo de terreno y las instrucciones de trabajo.
 - Realizar las conexiones de mangueras a las redes de agua y energía, así como al equipo perforador, y las reparaciones necesarias en su caso.
 - Emplazar y orientar el equipo de perforación, para emboquillar los barrenos de acuerdo con el esquema de perforación.
 - Realizar la perforación, regulando el caudal de agua y el empuje de forma que no se produzcan atascos, la velocidad de perforación sea óptima, no haya deterioros en los barrenos y la emisión de polvo sea mínima.
 - Realizar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.
 - Aplicar las medidas preventivas establecidas para la perforación manual.
 - Emplear los equipos de protección individual adecuados a las actividades de perforación.
- C3: Demostrar cierta autonomía, a su nivel y en el marco de sus responsabilidades, en la resolución de contingencias relacionadas con su profesionalidad.
- CE3.1 Identificar las responsabilidades inherentes a su puesto de trabajo, así como mostrar una actitud responsable en el manejo y mantenimiento de los equipos, maquinaria e instalaciones.
 - CE3.2 Organizar y planificar las tareas que le corresponden, a su nivel y en el ámbito de sus competencias, y en el marco de las instrucciones técnicas recibidas.

CE3.3 Integrarse en los equipos de trabajo que le corresponden, coordinando su trabajo con el del grupo para lograr los objetivos establecidos.

CE3.4 Resolver problemas y tomar decisiones individuales, de carácter técnico u organizativo, siempre en el marco de las normas establecidas o procedimientos definidos.

CE3.5 Demostrar capacidad para autoevaluar, y en su caso corregir, el trabajo realizado.

Contenidos:

1. Principios de funcionamiento, elementos y componentes del equipo manual de perforación.

- Principios de funcionamiento de los órganos mecánicos, oleohidráulicos y neumáticos de perforación.
- Elementos del equipo y montaje.
- Manual de funcionamiento del equipo y procedimiento operativo.
- Mangueras de aire y agua: uniones, acoplamientos, procedimientos de reparaciones de mangueras.
- Tipos de barrenas y bocas de perforación.
- Evaluación de riesgos y medidas preventivas tipo del puesto de trabajo de perforación con equipos manuales.

2. Procedimiento para la perforación con equipo manual.

- Selección de las bocas de perforación y varillaje adecuados en función del tipo de terreno y las instrucciones de trabajo.
- Conexiones de mangueras a las redes de agua y energía, así como al equipo perforador, y las reparaciones necesarias en su caso.
- Emplazamiento y orientación del equipo de perforación, para emboquillar los barrenos de acuerdo con el esquema de perforación.
- Regulación del caudal de agua y el empuje durante la perforación de forma que no se produzcan atascos, con velocidad optima de perforación, sin deterioros en los barrenos y con mínima emisión de polvo.
- Mantenimiento de primer nivel según el manual del fabricante. Principios elementales del engrase. Operaciones a realizar

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 subterránea con explosivos