

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	SOSTENIMIENTO CON CUADROS O CERCHAS METÁLICAS.	Duración	60
		Condicionada	
Código	UF0775		
Familia profesional	INDUSTRIAS EXTRACTIVAS		
Área Profesional	Minería		
Certificado de profesionalidad	Excavaciones subterráneas con explosivos	Nivel	2
Módulo formativo	Sostenimiento con cuadros, cerchas y anclajes	Duración	240
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Prevención de riesgos laborales en excavación subterránea con explosivos (Transversal)	Duración	60
	Sostenimiento con diferentes tipos de bulones		60
	Técnicas de estaja y levantamiento de hundimientos		60

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP3 de la UC0419_2: REALIZAR EL SOSTENIMIENTO CON CUADROS, CERCHAS Y ANCLAJES

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Realizar el sostenimiento con cuadros o cerchas metálicas siguiendo el procedimiento establecido, de modo que se consiga la estabilización del hueco con seguridad y con la sección prevista.

- CE1.1 Identificar los distintos elementos del cuadro o cercha, los accesorios de unión y materiales de recubrimiento
- CE1.2 Describir las operaciones de montaje de los elementos del cuadro o cercha, aplicando las distancias de solape entre las distintas piezas del cuadro o cercha.
- CE1.3 Describir el procedimiento de trabajo establecido para adelantar y fijar la vigueta de sostenimiento, de acuerdo con la distancia de entibación.
- CE1.4 Describir el procedimiento de trabajo establecido para colocar las coronas por encima de la vigueta y realizar la unión con tresillones al cuadro anterior.
- CE1.5 Enumerar la secuencia de operaciones establecida para colocar los postes y unir estos con las coronas, y con el cuadro o cercha anterior.
- CE1.6 En secciones grandes, explicar las operaciones necesarias para montar el cuadro o cercha previamente, uniéndolo con tresillones al cuadro anterior.
- CE1.7 Identificar el recubrimiento adecuado y describir su colocación, de modo que el grado de empaquetamiento y estabilidad dificulte el desplazamiento de terrenos del perímetro excavado.
- CE1.8 Enumerar las medidas de prevención para los riesgos más específicos de la colocación de cuadros o cerchas: atmósfera, caída de rocas, golpes o impactos con cuadros o cerchas metálicas y lesiones músculo esqueléticas derivadas de la manipulación de cargas pesadas y posturas inadecuadas.
- CE1.9 En una situación específica:
 - Mover la vigueta hacia delante.
 - Colocar las coronas y unir al último cuadro o cercha.
 - Realizar las balsas, colocar los postes, y unir al último cuadro.
 - Emplear la llave dinamométrica para comprobar la presión de apriete de los elementos de unión de los distintos elementos.
 - Colocar el recubrimiento.
 - Montar un cuadro o cercha completo para su posterior colocación en secciones grandes con plataforma.

C2: Adaptarse a la organización específica de la empresa y responsabilizarse del trabajo a desarrollar, en especial en todo lo relativo al cumplimiento de las condiciones de seguridad.

- CE2.1 Identificar, valorar y asumir los procedimientos y normas internas de la empresa.
- CE2.2 Identificar las relaciones técnico-laborales que se establecen en la empresa.
- CE2.3 Identificar y asumir la responsabilidad que le corresponde sobre su propio trabajo, en el marco del trabajo en equipo y de las relaciones con sus superiores y ayudantes, en su caso.
- CE2.4 Asumir la responsabilidad en el control, manejo y mantenimiento adecuado de los equipos, máquinas y herramientas que maneja, así como en el orden y limpieza de su entorno de trabajo.

CE2.5 Demostrar interés por la identificación de riesgos laborales y responsabilizarse de la adopción y respeto de las medidas de seguridad que le corresponden.

Contenidos:

1. Sostentamiento pasivo: cuadros o cerchas metálicos.

- Características de la entibación: Resistencia. Flexibilidad. Estabilidad.
- Elementos de la entibación: Armazón. Arrostramiento. Recubrimiento.
- Entibación metálica deslizante, perfil TH. Elementos del armazón: postes y coronas.
- Elementos de unión: grapas. Elementos de arrostramiento: trabanquillas y tresillones.
- Procedimientos de montaje y de trabajo establecidos (solapes, distancias, etc.).
- Interpretación de un catálogo de cuadros metálicos TH.
- Cerchas metálicas. Tipos de perfiles utilizados.
- Herramientas, utillaje y accesorios:
 - Llaves: fija y de impactos. Mantenimiento de primer nivel
 - Martillo picador. Despiece y mantenimiento de primer nivel.
 - Principios de funcionamiento de los órganos mecánicos, óleo hidráulicos y neumáticos
 - Principios elementales del engrase: filtros, engrasadores, lubricantes
 - Mangueras de aire comprimido, uniones, acoplamientos, procedimientos de reparaciones de mangueras.
 - Llave dinamométrica.
 - Barrillas, mazas, etc.
- Recubrimiento. Grado de compactación y estabilidad. Materiales: madera, parrilla, chapas metálicas, escombros y otros materiales. Procedimientos de trabajo establecidos.

2. Colocación de cuadros o cerchas.

- Movimiento de la vigueta hacia delante.
- Colocación las coronas y unir al último cuadro o cercha.
- Realización de las balsas, colocar los postes, y unir al último cuadro.
- Empleo la llave dinamométrica para comprobar la presión de apriete de los elementos de unión de los distintos elementos.
- Colocación del recubrimiento.
- Montaje de un cuadro o cercha completo.

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