

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	OPERACIONES AUXILIARES DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MAQUINARIA EN EXCAVACIONES SUBTERRÁNEAS Y A CIELO ABIERTO	Duración	50
		Condicionada	
Código	UF1143		
Familia profesional	INDUSTRIAS EXTRACTIVAS		
Área Profesional	Minería		
Certificado de profesionalidad	Operaciones auxiliares en el montaje y mantenimiento mecánico de instalaciones y equipos de excavaciones y plantas	Nivel	1
Módulo formativo	Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de equipos y maquinaria en excavaciones subterráneas y a cielo abierto	Duración	120
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Preparación de materiales y operaciones auxiliares de montaje de equipos y maquinaria en excavaciones subterráneas y a cielo abierto	Duración	70

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con RP3 de la UC1318_1: REALIZAR OPERACIONES AUXILIARES EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MAQUINARIA EN EXCAVACIONES SUBTERRÁNEAS Y A CIELO ABIERTO.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Describir y aplicar las operaciones auxiliares de mantenimiento de los equipos de perforación, excavación, sostenimiento, carga y transporte, siguiendo lo establecido en el manual de instrucciones de la máquina, y según las disposiciones internas de seguridad.

CE1.1 Identificar, a partir de los manuales de instrucciones, los puntos que deben ser objeto de revisión y mantenimiento periódico, señalando las operaciones de mantenimiento de su competencia.

CE1.2 Señalar la situación en la que se debe encontrar la máquina para la realización de las distintas operaciones.

CE1.3 Interpretar sobre el equipo los indicadores de combustible, nivel de carga de batería, filtros, niveles de aceite y refrigerante, puntos de engrase y otros incluidos en el manual de instrucciones de la máquina.

CE1.4 Describir el procedimiento a seguir para realizar el engrase de la máquina, identificando los tipos de grasas.

CE1.5 Definir los tipos de aceites, hidráulicos y de engrase, indicando sus propiedades básicas.

CE1.6 Describir el proceso e instrumentos a utilizar para comprobar la presión de inflado de los neumáticos, explicando cómo debe de realizarse el inflado de los mismos para evitar accidentes.

CE1.7 Explicar el procedimiento a seguir para el mantenimiento de las orugas.

CE1.8 Especificar las operaciones a seguir para realizar el cambio o sustitución de elementos fungibles o desgastados: picas, discos, filtros, lámparas, fusibles, correas, latiguillos, actuadores y otros.

CE1.9 Detallar el proceso de limpieza de equipos y de determinados componentes.

CE1.10 Describir el procedimiento de verificación del sistema contra incendios.

CE1.11 Enumerar las principales averías, sus causas y procedimiento de actuación en cada caso, señalando aquellas anomalías que afectan a la conducción o manipulación segura y/o que pueden ocasionar el deterioro del equipo, así como aquellas averías singulares que deben ser comunicadas para su inmediata reparación y que requieran la parada y estacionamiento o el remolque del equipo.

CE1.12 Interpretar y rellenar correctamente la ficha de mantenimiento preventivo y correctivo del equipo móvil.

CE1.13 Asistir al responsable en el mantenimiento de un equipo de perforación, excavación, sostenimiento, carga o transporte en las siguientes operaciones:

- Revisión de todos los niveles de aceite, refrigerante, combustible y electrolito.
- Relleno de los niveles que estén por debajo del mínimo con la sustancia adecuada según aparece en el manual de instrucciones de la máquina y en la ficha de mantenimiento preventivo.
- Engrase de la máquina o rellenar el depósito de grasa en caso de engrase automático centralizado.
- Cambio de aceite.
- Cambio de filtros, lámparas y otros elementos.
- Limpieza del equipo y los elementos que lo requieran.
- Comprobación de la presión de inflado de los neumáticos, inflándolos si es necesario.
- Detección de fugas y escapes.
- Cumplimentación de la ficha de mantenimiento preventivo de la máquina indicando las operaciones realizadas.

Contenidos:

1. Mantenimiento de bastidores y cabinas de la maquinaria de excavaciones subterráneas y a cielo abierto.

- Elementos desgastados o deteriorados.
- Limpieza, engrase y lubricación.
- Elementos de señalización de circulación y operación:
 - Comprobaciones.
 - Sustitución de elementos fungibles.
- Instrumentos de control:
 - Comprobación de indicadores y niveles.
 - Detección de anomalías y averías indicadas.
- Paneles de alarma:
 - Comprobaciones.
 - Procedimiento de actuación.
 - Dispositivos de seguridad.
- Elementos auxiliares de operación:
 - Comprobación y sustitución de los elementos fungibles.
 - Principales averías.
 - Reparación.

2. Mantenimiento de motores de la maquinaria de excavaciones subterráneas y a cielo abierto.

- Sistemas:
 - Engrase.
 - Refrigeración.
 - Alimentación.
- Sistemas de emisión:
 - Tratamiento de humos.
 - Catalizadores.
 - Cajas de lavado.
- Comprobación de protecciones:
 - Mecánicas.
 - Térmicas.
 - De circuitos de refrigeración.
- Comprobación de niveles:
 - Relleno.
 - Cambio de aceite.
 - Engrase.
- Filtros y otros elementos fungibles y de desgaste:
 - Revisión y cambio.
 - Limpieza de componentes.
 - Principales averías.
 - Reparación.
 - Puesta en funcionamiento y comprobaciones

3. Mantenimiento de transmisiones de la maquinaria de excavaciones subterráneas y a cielo abierto.

- Lubricación y engrase.
- Limpiezas.
- Verificación de:
 - Niveles y relleno.
 - Desgastes y tensado.
 - Fugas.
 - Alineaciones, vibraciones y ruidos.
- Principales averías:
 - Sustitución de piezas averiadas.
 - Puesta en funcionamiento y comprobaciones.

4. Mantenimiento de sistemas hidráulicos de la maquinaria de excavaciones subterráneas y a cielo abierto.

- Detección de fugas y escapes.
- Sustitución de filtros.
- Comprobación y relleno de niveles.
- Comprobación de temperatura.
- Verificación y ajuste de válvulas limitadoras de presión y de otras válvulas.
- Verificación de parámetros de funcionamiento.
- Verificación de la composición de los líquidos difícilmente inflamables.

- Principales averías:
 - Sustitución de elementos averiados.
 - Puesta en funcionamiento y comprobaciones.

5. Mantenimiento de equipos de trabajo de la maquinaria de excavaciones subterráneas y a cielo abierto.

- Comprobación de:
 - Elementos fungibles, de desgaste y/o deteriorados.
 - Neumáticos, inflado y sustitución.
- Sustitución o reparación de sistemas de desplazamiento ruedas, orugas y sistemas guiados.
- Tensado y mantenimiento de orugas.
- Suspensión y amortiguación.
- Operaciones de mantenimiento de los utensilios de excavación según manual de instrucciones.
- Limpieza de los equipos.
- Principales averías:
 - Verificación de los cilindros o gatos y sustitución en su caso.
 - Puesta en funcionamiento y comprobaciones.

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

No se requieren criterios de acceso.

Se debe haber superado la UF1142: Preparación de materiales y operaciones auxiliares de montaje de equipos y maquinaria en excavaciones subterráneas y a cielo abierto

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: Operaciones auxiliares en el montaje y mantenimiento mecánico de instalaciones y equipos de excavaciones y plantas