

**UNIDAD DE COMPETENCIA Realizar operaciones auxiliares en el montaje y mantenimiento de instalaciones y equipos fijos en excavaciones y plantas.**

**Nivel** 1  
**Código** UC1317\_1

**Realizaciones profesionales y criterios de realización**

**RP 1:** Preparar herramientas, útiles y materiales, así como los equipos de protección individual específicos de las operaciones de montaje y mantenimiento, para realizar con eficacia y seguridad las labores, de acuerdo con las instrucciones de trabajo del responsable del mantenimiento.

CR 1.1 Los equipos de protección individual específicos de las labores de montaje y mantenimiento mecánico a utilizar en cada caso se preparan y disponen, de acuerdo con las instrucciones directas recibidas del responsable del mantenimiento, para asegurar la realización de los trabajos con seguridad.

CR 1.2 La existencia de ventilación en el lugar de trabajo, en excavaciones subterráneas, se comprueba antes de realizar los trabajos asignados, informando al personal responsable de cualquier anomalía detectada.

CR 1.3 Las herramientas, útiles, accesorios y materiales se transportan al puesto de trabajo, informando al responsable del mantenimiento de aquellos que falten o estén defectuosos, para su reposición

CR 1.4 Las máquinas, herramientas, útiles, materiales y accesorios a utilizar se preparan, ordenan y disponen para su utilización, conforme a la secuencia de las operaciones a realizar, de acuerdo con las instrucciones del responsable del mantenimiento, para asegurar la realización de los trabajos con eficacia.

CR 1.5 Los lubricantes, aceites, grasas, disolventes y otros se acopian, suministrando los adecuados en cuanto a tipo y cantidades, según los requerimientos del responsable del mantenimiento y las instrucciones de los manuales de mantenimiento de los equipos.

CR 1.6 Las herramientas y los instrumentos de medición empleados se colocan en sus respectivos envases o cajas, para garantizar su estado de conservación.

CR 1.7 La limpieza de los equipos y herramientas utilizados durante las operaciones se realiza, siguiendo las instrucciones o procedimientos establecidos, para dejarlos dispuestos para posteriores usos.

**RP 2:** Realizar las operaciones generales básicas de montaje y mantenimiento de instalaciones y equipos fijos, para garantizar su correcto funcionamiento de acuerdo con las instrucciones de trabajo del responsable de mantenimiento.

CR 2.1 Las medidas de seguridad establecidas -corte suministro eléctrico, parada de emergencia u otras- se llevan a cabo previamente a la realización del montaje o mantenimiento.

CR 2.2 Las operaciones de limpieza de las instalaciones y equipos fijos se realizan con la periodicidad establecida y siguiendo el programa de mantenimiento establecido.

CR 2.3 Los niveles de los depósitos se comprueban, rellenándolos, si es necesario, con los productos adecuados en cada caso, según las instrucciones del responsable del mantenimiento y los manuales de mantenimiento de los equipos, para tener los equipos siempre a punto y evitar averías.

CR 2.4 Las operaciones de engrase de equipos se realizan con la frecuencia establecida, siguiendo las instrucciones del responsable del mantenimiento y conforme a lo dispuesto en los manuales de instrucciones de cada equipo, para optimizar el funcionamiento y vida útil del equipo.

CR 2.5 Las operaciones auxiliares básicas del montaje y mantenimiento de las instalaciones y equipos, tales como: atornillar, serrar, taladrar, roscar, pulir, lijar, limar, rellenar, purgar, soplar y otros, se realizan utilizando máquinas y herramientas simples, siguiendo las instrucciones del responsable de mantenimiento.

CR 2.6 Las operaciones auxiliares en la colocación de los elementos de protección de las partes móviles y de los dispositivos de seguridad establecidos (parada de emergencia y otros), se realizan, tras los trabajos de mantenimiento o montaje, y antes de la puesta en marcha de los equipos, para garantizar su correcto funcionamiento.

**RP 3:** Realizar las operaciones auxiliares en los trabajos de montaje y mantenimiento de las redes y equipos de ventilación, agua y aire comprimido, para garantizar el abastecimiento eficaz a las diferentes áreas de trabajo, siguiendo las instrucciones del responsable de mantenimiento.

CR 3.1 Las medidas de seguridad establecidas -corte suministro eléctrico, parada de emergencia u otras- se llevan a cabo previamente a la realización del montaje o mantenimiento.

CR 3.2 El material de las diferentes conducciones, así como mecanismos, acoplamientos diversos, calderines, racores y otros se identifican, seleccionan y distribuyen de acuerdo con instrucciones directas recibidas del responsable del mantenimiento, para tenerlos siempre dispuestos para su uso.

CR 3.3 Las operaciones auxiliares en la colocación y comprobación de los acoplamientos, derivaciones, carretes, llaves, compuertas y distribuidores se realizan, asegurándose de su perfecto estado de funcionamiento.

CR 3.4 Las operaciones auxiliares en la instalación de los ventiladores, difusores, filtros y otros equipos con las correspondientes tuberías de ventilación de diferente naturaleza -rígida, flexible u otras- se realizan, sujetándolos, alineándolos y acoplándolos a los equipos, fiadores y soportes.

CR 3.5 Las operaciones auxiliares en la instalación de la red de aire comprimido, con sus derivaciones hasta los diferentes tajos se realizan, acoplándolos a la red general y/o compresor correspondiente, de modo que queden correctamente sujetas -colgada o apoyada- para garantizar su estabilidad y estanqueidad.

CR 3.6 Las operaciones auxiliares en la instalación de derivaciones para alimentación de las diferentes máquinas y equipos -equipos de perforación, palas, cabrestantes, turbinas y otras herramientas neumáticas- se realizan, utilizando el material normalizado, para garantizar el suministro a los equipos.

CR 3.7 Las operaciones auxiliares en la conexión de los equipos de bombeo, tuberías y accesorios se realizan, comprobando que están bien sujetos, no presentan fugas y que está convenientemente identificada su funcionalidad -alimentación / evacuación-.

CR 3.8 Las redes de ventilación, aire comprimido y agua se revisan periódicamente, para garantizar el óptimo funcionamiento de las instalaciones, siguiendo los procedimientos establecidos, comprobando que los parámetros de funcionamiento y los caudales son los previstos, y detectando, en su caso, anomalías.

CR 3.9 Las anomalías -averías, fugas, desgastes, roturas, aplastamientos y otros- detectadas se informan al responsable de mantenimiento, y se reparan las de su competencia, siguiendo las instrucciones y procedimientos establecidos, así como lo indicado en los manuales de los fabricantes de los equipos.

CR 3.10 La estanqueidad y funcionalidad de las puertas y compuertas de ventilación se verifican, detectando, las posibles anomalías, reparando las de su competencia, e informando al responsable de mantenimiento.

**RP 4: Realizar las operaciones auxiliares en el montaje y mantenimiento de instalaciones y equipos fijos de transporte para garantizar su correcto funcionamiento, siguiendo las instrucciones del responsable de mantenimiento.**

CR 4.1 Las medidas de seguridad establecidas -corte suministro eléctrico, parada de emergencia u otras- se llevan a cabo previamente a la realización del montaje o mantenimiento.

CR 4.2 El material para el montaje de instalaciones y equipos fijos, así como los sistemas de unión y fijación, y elementos auxiliares, se identifican, seleccionan y distribuyen de acuerdo con las instrucciones directas recibidas del responsable del mantenimiento, para tenerlos siempre dispuestos para su uso.

CR 4.3 Las operaciones auxiliares en la instalación de sistemas de transporte se realizan, montando la estructura y los elementos de soporte, sujetándolos y alineándolos.

CR 4.4 Las operaciones auxiliares en la colocación de los elementos móviles sobre la estructura montada, se realizan, ayudando en la ubicación, tensado y sujeción, siguiendo las órdenes del responsable de mantenimiento.

CR 4.5 Las operaciones auxiliares en la instalación de los elementos motrices se realizan, ayudando en su colocación, alineándolos, nivelándolos y fijándolos para garantizar su estabilidad y funcionalidad.

CR 4.6 Las operaciones auxiliares en los trabajos para alargar y acortar las cintas y pánzer se realizan, para conseguir la longitud adecuada para las actividades de transporte a realizar, ayudando en la colocación y ajuste de los elementos incorporados y sustituidos, así como a su tensado y alineado posterior.

CR 4.7 Las revisiones periódicas establecidas de los equipos de transporte fijos se realizan, para garantizar su óptimo funcionamiento, ayudando en la comprobación de estructuras, elementos motrices, racletas, cadenas, cables y otros, detectando, en su caso, anomalías.

CR 4.8 Las anomalías -averías, fugas, desgastes, roturas y otros- detectadas se informan al responsable de mantenimiento, y se reparan las de su competencia siguiendo las instrucciones y procedimientos establecidos, así como lo indicado en los manuales de los fabricantes de los equipos.

**RP 5: Realizar las operaciones auxiliares en el montaje y mantenimiento de instalaciones e infraestructuras de tratamiento y beneficio de minerales y rocas y de elaboración de la piedra natural, para garantizar su correcto funcionamiento, siguiendo las instrucciones del responsable de mantenimiento.**

CR 5.1 Los materiales -chapas, tornillos, arandelas y otros-, y elementos mecánicos -acoplamientos, transmisiones, poleas, motores, medidores, alimentadores y otros- necesarios para realizar el mantenimiento mecánico se identifican, seleccionan y distribuyen de acuerdo con las instrucciones directas recibidas del responsable del mantenimiento, para tenerlos siempre dispuestos para su uso.

CR 5.2 Las operaciones auxiliares en la colocación de los elementos móviles de los equipos de transporte, se realizan, ayudando en su ubicación, tensado y sujeción, siguiendo las instrucciones del responsable del mantenimiento.

CR 5.3 Las operaciones auxiliares en la instalación de los elementos motrices se realizan, ayudando a su colocación, alineación, nivelación y fijación, para garantizar su estabilidad y funcionalidad, siguiendo las órdenes del responsable de mantenimiento.

CR 5.4 Las operaciones auxiliares en la puesta en marcha de las instalaciones y equipos fijos de transporte, tratamiento, clasificación, concentración y elaboración, se realizan, ayudando al del responsable de mantenimiento y siguiendo las órdenes recibidas.

CR 5.5 Los parámetros de funcionamiento y los caudales de las instalaciones y equipos se comprueban periódicamente, para garantizar el óptimo funcionamiento de las instalaciones y equipos, detectando, en su caso, anomalías.

CR 5.6 Las anomalías -averías, fugas, desgastes, roturas y otros- detectadas se informan al responsable de mantenimiento, y se reparan las de su competencia siguiendo las instrucciones y procedimientos establecidos, así como lo indicado en los manuales de los fabricantes de los equipos.

## **Contexto profesional**

### **Medios de producción**

Equipos de protección individual, equipos de protección colectiva. Instrumentos de medida y verificación: cinta métrica, reglas, calibres, manómetros, caudalímetros, compases, escuadras, plantillas, galgas. Herramientas y útiles: amoladoras, taladro manual, llaves de impacto y dinamométricas, bombas de engrase, engrasadores, llaves inglesas y fijas, de cadena y grifas, martillos y mazas, destornilladores, cortafríos, sierra de mano, limas, lijas y otros. Medios de elevación y posicionamiento: tráctel, gatos, pulis, diferenciales, eslingas, cadenas, cables y otros. Repuestos: elementos de desgaste, fungibles, filtros, aceites y grasas.

### **Productos y resultados**

Instalaciones y equipos montados y puestos en marcha. Instalaciones y equipos reparados. Mantenimiento programado de instalaciones y equipos.

### **Información utilizada o generada**

Instrucciones de trabajo orales o escritas. Manuales de instrucciones de máquinas. Plan de prevención de riesgos laborales. Documento de seguridad y salud. Estudio de seguridad y salud. Disposiciones internas de seguridad. Partes de trabajo. Información sobre la situación ambiental en el entorno