

Estándar de competencias profesionales

Montar y mantener sistemas y equipos de transporte de graneles neumáticos e hidráulicos

Familia Profesional	Industrias Extractivas
Nivel	2
Código	ECP1390_2
Estado	BOE
Publicación	RD 1956/2009

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Preparar herramientas, útiles y materiales, así como los equipos de protección individual y equipos de seguridad colectiva específicos de las operaciones de montaje y mantenimiento, para realizar con eficacia y seguridad las labores de acuerdo con las instrucciones de trabajo y las normas de seguridad.
- IC1.1** Los manuales de instrucciones del fabricante, planos, croquis y demás documentación técnica, se interpretan, para determinar las operaciones a realizar y el procedimiento a seguir en cada caso.
- IC1.2** Los equipos de protección individual específicos de las labores de montaje y mantenimiento se comprueba que están dispuestos y en perfecto estado, para asegurar la realización de los trabajos de montaje y mantenimiento con seguridad.
- IC1.3** Las herramientas, útiles y materiales necesarios para realizar los trabajos mecánicos se comprueba que están dispuestos y en buen estado, para asegurar la realización de los trabajos de montaje y mantenimiento con eficacia.
- IC1.4** El área de trabajo se comprueba que reúne las condiciones de seguridad necesarias respecto a prevención de riesgos físicos y medioambientales, para asegurar la realización de los trabajos de mantenimiento y reparación con seguridad.

- IC1.5** El entorno de trabajo se mantiene en orden y limpio de materiales, residuos y otros, que perjudiquen y pongan en riesgo los trabajos, depositándolos en los contenedores o lugares indicados.
- IC1.6** La iluminación se comprueba que se adapta a las condiciones de visibilidad exigidas para cada lugar de trabajo.
- IC1.7** Las señales de seguridad, vallados o barreras que adviertan de la realización de las operaciones de mantenimiento se colocan en el área de trabajo, de acuerdo con los procedimientos establecidos, para asegurar la realización de los trabajos de montaje y mantenimiento con seguridad.
- IC1.8** Los dispositivos de enclavamiento se activan para bloquear los mandos de puesta en marcha y evitar conexiones inadvertidas de las instalaciones en revisión.
- IC1.9** La orden de reanudación de la marcha se transmite, una vez realizadas las operaciones de montaje y mantenimiento, tras colocar las protecciones de los órganos en movimiento y los dispositivos de parada de emergencia, y tras comprobar la ausencia de personas en la zona de riesgo.
- IC1.10** Las partes de montaje, mantenimiento y/o reparación se cumplimentan, recogiendo las actividades realizadas, materiales empleados e incidencias surgidas.
- EC2** Realizar el montaje y mantenimiento de las instalaciones de transporte neumático, para garantizar su funcionalidad y seguridad, aplicando los procedimientos establecidos y las normas de seguridad.
- IC2.1** Se colabora en el montaje inicial de las instalaciones de transporte neumático, siguiendo los procedimientos establecidos, interpretando las especificaciones técnicas, utilizando el utillaje y los medios adecuados y observando las medidas de seguridad prescritas.
- IC2.2** El caudal de polvo a transportar se ajusta mediante un regulador de tiro.
- IC2.3** El cierre en la alimentación se controla mediante un obturador rotativo que actúa como cierre estanco.
- IC2.4** Las válvulas de entrada de aire y de la boca aspiradora de polvo se ajustan de forma que la relación aire/polvo se mantenga en los términos requeridos.
- IC2.5** Las condiciones de fluidización y velocidad en los sistemas de transporte por presión o por aspiración se controlan, siguiendo las instrucciones del manual de mantenimiento.
- IC2.6** La separación del material transportado se controla mediante baterías de ciclones, ajustando la velocidad de entrada.
- IC2.7** El mecanismo de sacudida de las mangas de los filtros se revisa sistemáticamente, sustituyendo las mangas rotas o perforadas.

IC2.8 Los diferentes niveles de mantenimiento, las revisiones y controles periódicos establecidos en los programas de mantenimiento de los transportadores neumáticos se realizan según la programación establecida, comprobando los parámetros de funcionamiento e informando de los caudales y fugas, así como de las anomalías observadas, para garantizar el óptimo funcionamiento de los equipos.

IC2.9 Los fallos y averías que se presentan en los diferentes equipos e instalaciones y sistemas de regulación y control se localizan y diagnostican correctamente, teniendo en cuenta la información técnica disponible y aplicando los procedimientos de actuación establecidos.

IC2.10 Las operaciones de reparación de los transportadores neumáticos se llevan a cabo siguiendo las secuencias y protocolos establecidos, verificando que se restituye la funcionalidad y eficacia del conjunto reparado.

EC3 Realizar el montaje y mantenimiento de las instalaciones de transporte hidráulico, para garantizar su funcionalidad y seguridad, aplicando los procedimientos establecidos y las normas de seguridad.

IC3.1 Se colabora en el montaje de las instalaciones de transporte hidráulico siguiendo los procedimientos establecidos, interpretando las especificaciones técnicas, utilizando el utillaje y los medios adecuados y observando las medidas de seguridad prescritas.

IC3.2 Las bombas de lodos se revisan periódicamente, comprobando el desgaste de los rodets y sustituyéndolos cuando se alcancen los límites determinados, siguiendo los procedimientos establecidos.

IC3.3 La instalación de bombeo de pulpas por medio de bombas centrífugas, de diafragma o de tornillo se efectúa siguiendo las instrucciones específicas para este tipo de equipos.

IC3.4 El mecanismo de giro y de elevación del sistema de arrastre y descarga de lodos del tanque espesador se revisa periódicamente, según las instrucciones recibidas.

IC3.5 El desgaste de las rastras de la estructura de giro se comprueba, sustituyéndolas cuando alcancen los límites determinados, siguiendo los procedimientos establecidos.

IC3.6 El revestimiento de los hidrociclones o el cuerpo metálico se sustituye o repara en función del desgaste producido por la abrasión de la pulpa, siguiendo los procedimientos establecidos.

IC3.7 El tendido de tubería se realiza reduciendo al mínimo los codos, cambios de dirección u otros accesorios que aumenten la pérdida de carga por fricción.

IC3.8 Los diferentes niveles de mantenimiento, las revisiones y controles periódicos establecidos en los programas de mantenimiento de los transportadores hidráulicos se realizan según la programación establecida, comprobando los parámetros de funcionamiento e informando

de los caudales y fugas, así como de las anomalías observadas, para garantizar el óptimo funcionamiento de los equipos.

IC3.9 Los fallos y averías que se presentan en los diferentes equipos e instalaciones y sistemas de regulación y control se localizan y diagnostican correctamente, teniendo en cuenta la información técnica disponible y aplicando los procedimientos de actuación establecidos.

IC3.10 Las operaciones de reparación, recuperando componentes, sustituyendo elementos o restaurando regulaciones y controles, se llevan a cabo siguiendo las secuencias y protocolos establecidos, verificando que se restituye la funcionalidad y eficacia del conjunto reparado.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Equipos de protección individual, equipos de seguridad. Instrumentos de medida: Cinta métrica. Reglas. Pies de rey. Tornillos micrométricos. Calibres. Comparadores mecánicos y digitales. Comparadores de amplificación neumática. Goniómetros. Vibrómetro. Manómetros. Pirómetros. Caudalímetros. Controladores de esfuerzos. Contadores. Instrumentos de verificación: Reglas de verificación. Niveles de burbuja. Cilindros de verificación. Compases. Escuadras. Plantillas. Galgas. Calibres fijos. Calibres de roscas. Calibres ajustables con comparador. Alexómetros. Equipos de test. Máquinas, herramientas y útiles: Prensas de calado. Útiles extractores. Baños de aceite. Herramientas manuales. Herramienta neumática y eléctrica. . Gatos de elevación. Diferenciales. Andamios. Equipo para el vulcanizado y cosido de bandas de goma.

Información utilizada o generada

Instrucciones de trabajo orales o escritas. Manuales de funcionamiento de equipos y máquinas. Normas de prevención de riesgos laborales. Disposiciones internas de seguridad. Planos. Listado de piezas y componentes. Instrucciones de montaje y funcionamiento de máquinas. Manuales de mantenimiento. Manuales de explotación. Manuales de implantación. Hojas de procesos. Gammas de mantenimiento preventivo. Reglamentos. Partes de trabajos. Hojas de incidencias. Informes de piezas de repuesto PDR. Libros registro.