

Estándar de competencias profesionales

Montar y mantener equipos y aperos de maquinaria agrícola, de industrias extractivas y de edificación y obra civil

Familia Profesional	Transporte y Mantenimiento de Vehículos
Nivel	2
Código	ECP0852_2
Estado	BOE
Publicación	Orden EFP/63/2021

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Realizar el mantenimiento preventivo de aperos y equipos de maquinaria agrícola, de industrias extractivas y de edificación y obra civil según la documentación específica de mantenimiento para conservar su funcionalidad, cumpliendo estándares de calidad y la normativa aplicable en prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente.
- IC1.1** Las herramientas y los aparatos de medida y control se seleccionan en función de las revisiones que se van a realizar a partir de la documentación del fabricante del equipo o apero.
- IC1.2** Los componentes del apero (cazo, bulones, rejas, conectores de enchufes rápidos, tuberías flexibles, cadenas y poleas, mangueras hidráulicas, entre otros) se limpian aplicando un producto desengrasante y agua a presión.
- IC1.3** Los componentes de los aperos o de los equipos se engrasan en los puntos (manuales o centralizados) definidos en el manual de mantenimiento empleando grasa con las características determinadas por el fabricante.
- IC1.4** El depósito de engrase centralizado se rellena añadiendo fluido hasta alcanzar el nivel indicado por el fabricante.

- IC1.5** Los equipos o los aperos se revisan visualmente o con equipos de medición constatando la ausencia de defectos (holguras, desajustes de los pares de apriete, desgastes de material, fugas de fluidos, entre otros).
- IC1.6** El conexionado eléctrico de los componentes del sistema (cableado, electroválvulas, sensores, entre otros) se revisa comprobando visualmente el estado de los conectores y midiendo los aislamientos y resistencias de los circuitos.
- IC1.7** Los aperos o equipos auxiliares se ajustan, calibran, posicionan, entre otras.
- IC1.8** Las operaciones realizadas se registran cumplimentando la documentación de mantenimiento asociada.
- IC1.9** Los residuos generados en el mantenimiento preventivo de aperos y equipos se almacenan cumpliendo las especificaciones de la normativa de protección medio ambiental aplicable.

EC2 Realizar el diagnóstico de averías y/o desgaste en equipos y aperos de maquinaria para su reparación siguiendo especificaciones técnicas, cumpliendo estándares de calidad y la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente.

- IC2.1** Las operaciones a realizar sobre el equipo o apero, los aparatos de medida, herramientas y equipos de protección individual se seleccionan a partir de la documentación proporcionada por el fabricante.
- IC2.2** La operatividad del apero o del equipo se comprueba realizando operaciones de trabajo (cargar, cortar, inclinación, nivel, altura, entre otros) para contrastar que se cumplan las condiciones de funcionamiento establecidas por el fabricante.
- IC2.3** Los equipos o los aperos (cazo, bulones, rejas, conectores de enchufes rápidos, tuberías flexibles, mangueras hidráulicas, cadenas y poleas, entre otros) se revisan visualmente o con los equipos de medición comprobando la ausencia de holguras, vibraciones, desequilibrios, trepidaciones, ruidos anómalos o fugas de fluido.
- IC2.4** Los parámetros de funcionamiento de los equipos (velocidad de accionamiento, caudal, presión, dimensiones, valores de desgaste, entre otros) se comprueban en los puntos y con los instrumentos indicados en la documentación técnica.
- IC2.5** Los datos almacenados en las unidades de control del equipo o apero (códigos de fallos y parámetros de funcionamiento memorizados) se extraen de la memoria de averías con el equipo de diagnóstico para su lectura e interpretación.
- IC2.6** Los registros descargados de la memoria del sistema (nº de repeticiones, frecuencia, condiciones de funcionamiento, entre otros) se interpretan contrastando los valores obtenidos con los reflejados en la documentación técnica para identificar averías y sus causas.

IC2.7 Los elementos averiados de los equipos o aperos se detectan siguiendo los protocolos de actuación establecidos por el fabricante (diagrama de averías, diagnosis guiada, entre otros) para definir el proceso de reparación (sustitución, reparación y/o ajuste o calibración).

IC2.8 Las anomalías detectadas se registran cumplimentando la documentación asociada a las operaciones de mantenimiento.

EC3 Efectuar operaciones de mantenimiento correctivo (reparaciones y ajustes) en equipos y aperos para devolver la operatividad al sistema según especificaciones técnicas, cumpliendo estándares de calidad y la normativa aplicable en prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente.

IC3.1 Las secuencias de desmontaje y montaje de los equipos y/o aperos se ejecutan interpretando los planos, los esquemas y las normas técnicas (secuencia de operaciones, aplicación de pares de apriete, entre otros) del fabricante.

IC3.2 Los elementos de desgaste del sistema (casquillos, bulones, tornillería, piezas de caucho, filtros, entre otros) se reemplazan según su estado o si han alcanzado el intervalo de servicio indicado en la documentación técnica.

IC3.3 Las características técnicas de los elementos de sustitución de los sistemas (kits o pieza de mantenimiento, fluidos, entre otros) se comprueban confirmando que cumplen las características especificadas en las instrucciones técnicas y las condiciones del cliente.

IC3.4 Los elementos reparados o sustituidos se comprueba que recuperan sus características funcionales (presión, estanqueidad, dimensiones, entre otros) mediante las pruebas de verificación establecidas por el fabricante.

IC3.5 Los parámetros de funcionamiento de los aperos o equipos (presión y caudal del sistema hidráulico, entre otros) se ajustan en los puntos y con los equipos indicados en la documentación técnica.

IC3.6 La recuperación de la funcionalidad del equipo o del apero reparado o de nuevo montaje se verifica realizando operaciones de trabajo (cargar, cortar, subir, bajar, entre otros) para comprobar que se restablecen las condiciones de funcionamiento establecidas por el fabricante.

IC3.7 La memoria de históricos se borra al finalizar la reparación o el ajuste según el protocolo del equipo de diagnosis.

IC3.8 Las operaciones realizadas se registran en la documentación asociada a las operaciones de mantenimiento.

IC3.9 Los residuos generados se almacenan cumpliendo las especificaciones de la normativa ambiental aplicable.

IC3.10 Los trabajos de limpieza y conservación de los equipos, las herramientas y las instalaciones utilizadas en el mantenimiento de equipos y aperos de maquinaria se ejecutan siguiendo las instrucciones técnicas del fabricante (procedimientos, periodicidad, tiempo de ejecución, entre otros) para garantizar la operatividad y las condiciones de seguridad originales, comunicando al personal responsable los fallos detectados en elementos críticos mediante los procedimientos de comunicación establecidos.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Fosos-muelle, grúas, relojes comparadores, calibres, micrómetros, durómetro, medidor de ultrasonidos, cronómetro, manómetros, prensa hidráulica extracción de bulones y casquillos, galgas de espesores, polímetros, tester de hidráulicos, herramienta manual del electromecánico, equipos de diagnóstico, osciloscopios, equipo de protección individual (EPIs).

Información utilizada o generada

Manuales técnicos del fabricante. Esquemas de ubicación de componentes. Esquemas eléctricos de los fabricantes. Tablas de valores reales. Catálogos de piezas. Manuales de manejo de los distintos equipos. Órdenes de trabajo. Programas de mantenimiento de los fabricantes. Programas de diagnosis. Bases de datos asociadas (códigos de errores, parámetros de funcionamiento, entre otros). Informaciones de los fabricantes (actualizaciones recomendadas por los constructores, procedimientos de reparación y mantenimiento, protocolos de acceso a vehículos, actualizaciones del software de centralizas, entre otros). Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales. Normativa aplicable en gestión de residuos y protección medioambiental.