

Estándar de competencias profesionales

Operar con equipos de recolección, carga, descarga y transporte de productos agrarios

Familia Profesional **Agraria**
Nivel **2**
Código **ECP1809_2**
Estado **BOE**
Publicación **RD 543/2023**

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Preparar la maquinaria de siembra y plantación, actuando sobre los dispositivos necesarios para adaptarla a las exigencias operativas que requiere la labor, siguiendo las especificaciones técnicas indicadas por el fabricante, y de acuerdo con la validación por la EMA, en su caso, del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, en condiciones de seguridad.
- IC1.1** Los manuales y documentos técnicos publicados por el fabricante se consultan, siguiendo las indicaciones para acoplar al tractor agrícola los equipos accionados, fijar los elementos regulables en la disposición más adecuada para el trabajo que se va a desempeñar con todo tipo de equipos de recolección, carga, descarga y transporte de productos agrarios.
- IC1.2** Los equipos de recolección, carga, descarga y transporte de productos agrarios (autopropulsados o accionados por el tractor agrícola) se seleccionan, entre los disponibles, en función del tipo de operación, del cultivo y su estado fenológico, del volumen y peso de la carga, entre otros.
- IC1.3** Los equipos accionados por el tractor agrícola se enganchan, uniéndolos con elementos de fijación los dispositivos homologados instalados para tal fin en ambas máquinas, consiguiendo una unión segura y compatible con los trabajos a desempeñar, y quedando el principal dispositivo de trabajo situado en la parte frontal, lateral o trasera del tractor agrícola.

- IC1.4** El árbol de transmisión, si el equipo enganchado al tractor lo requiere, se monta, conectando una doble junta cardan telescópica (dotada de elementos de protección) al eje de salida del tractor agrícola en un extremo y al de entrada en el apero en el otro, para transmitir potencia en forma de eje rotatorio, guardando las normas de seguridad mientras se monta.
- IC1.5** Las conducciones hidráulicas (con especial atención a las relativas al freno del remolque) y eléctricas de los equipos de recolección, carga, descarga y transporte de productos agrarios accionados por tractor agrícola se acoplan, manualmente, a las conexiones de este.
- IC1.6** Los niveles de lubricantes, estado de correas, cadenas de transmisión, líquidos refrigerantes y presión de neumáticos de los equipos de recolección, carga, descarga y transporte de productos agrarios que dispongan de ellos se comprueban, de forma visual o con ayuda de dispositivos sencillos, modificando, en caso necesario, sus valores hasta alcanzar el recomendado por el fabricante en el manual de instrucciones.
- IC1.7** Los equipos de recolección (cosechadoras de grano, empacadoras, vendimiadoras, cosechadoras de forraje, cosechadoras de remolachas, entre otros) al terminar la jornada de trabajo se someten a un proceso de limpieza, soplando aire con un compresor sobre los dispositivos de trabajo y/o con una manguera que proporcione abundante caudal de agua para eliminar los restos de suciedad.
- IC1.8** Los equipos de recolección, carga, descarga y transporte de productos agrarios se revisan, comprobando que disponen de los elementos de seguridad, principalmente los indicados por la normativa relativa a seguridad en las máquinas, para poder ser usados sin riesgo para las personas y el medio ambiente.

EC2 Manejar los equipos de recolección de productos agrarios para el aprovechamiento de las producciones, teniendo en cuenta criterios de seguridad y eficiencia, equipándose con el equipo de protección individual y siguiendo la guía de respuesta ante inicio de incendio en la parcela y/o cosechadora.

- IC2.1** El régimen del motor, la marcha de avance (o la cilindrada de la bomba en las máquinas con transmisión hidrostática a las ruedas motrices) y el régimen de la toma de fuerza, en su caso, de las máquinas de recolección autopropulsadas o del tractor agrícola que accione equipos de recolección arrastrados o suspendidos, se establecen, en función del tipo de recolección, para lograr la velocidad de avance adecuada para el volumen de producto a cosechar y la pendiente del terreno, con el menor consumo posible de combustible.
- IC2.2** Las características de la labor propia de cada uno de los equipos de recolección de forrajes (segadoras, acondicionadoras, rastrillos, empacadoras, encintadoras, picadoras, entre otros) se fijan, antes de iniciar el trabajo, utilizando sus dispositivos de regulación y seleccionando el valor deseado (altura de siega, presión y tamaño de las pacas, longitud de los trozos picados, entre otros), para lograr el aprovechamiento del cultivo y/o su conservación hasta el consumo.

- IC2.3** Los equipos de recolección de granos y los de recolección de plantas textiles se operan, eligiendo la velocidad de avance, altura de siega (en su caso) y los parámetros de los dispositivos de trilla y limpia, en función del tipo de cultivo y desnivel del terreno, atendiendo a las recomendaciones del manual de instrucciones del fabricante de la máquina y la experiencia basada en las condiciones locales.
- IC2.4** Los equipos de recolección de raíces, tubérculos, rizomas y bulbos (cosechadoras integrales, deshojadoras, arrancadoras, recogedoras, limpiadoras, entre otras), se manejan, eligiendo la máquina específica para cada cultivo y fijando las regulaciones recogidas en el manual de instrucciones del fabricante.
- IC2.5** Los equipos de recolección integral de frutos (vendimiadoras, cosechadoras integrales de aceitunas, cosechadoras de frutos del bosque, cosechadoras de tomate, entre otros) se manejan, eligiendo la máquina específica para cada cultivo y estructura de la plantación, fijando la velocidad de avance de la máquina y la frecuencia y amplitud de los órganos sacudidores, entre otros factores, en los valores recomendados en el manual de instrucciones del fabricante.
- IC2.6** Los vibradores de tronco para desprendimiento de la fruta se disponen, con la pinza, tacos y faldones de agarre, en las condiciones que minimicen el daño al tronco (fuerza de apriete, estado de los tacos, sustancia deslizante entre taco y faldón), y limitando el tiempo de vibrado de cada árbol al mínimo que produzca el desprendimiento de la fruta sin llegar a dañar la copa del árbol.
- IC2.7** Los equipos de asistencia a la recolección manual de frutas (plataformas) se operan, atendiendo a las condiciones de seguridad para los operarios que van sobre ellos y a la velocidad que sea compatible con el arranque a mano de las frutas presentes en los árboles.
- IC2.8** Los datos requeridos para la gestión de los equipos de recolección de productos agrarios (tiempos, superficie cosechada, producto recogido, incidencias, entre otros) se obtienen, cumplimentando las fichas de control y partes de trabajo, o a partir de los datos obtenidos del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) y sensores instalados en la máquina, si se dispone de maquinaria dotada de tales dispositivos.
- EC3** Manejar los equipos de carga, descarga y transporte de productos agrarios para su traslado al punto de destino, atendiendo a criterios de seguridad, responsabilidad, eficiencia y economía.
- IC3.1** El régimen del motor y la marcha de avance del tractor agrícola que tira del equipo de transporte se establecen, en función de la carga y vía de desplazamiento, entre otros, para desempeñar el trabajo a la velocidad más ventajosa desde el punto de vista de rapidez y seguridad.

- IC3.2** El régimen del motor y la velocidad de avance en cada sentido del tractor agrícola (marcha adelante y marcha atrás), utilizado para la carga se fija, automáticamente si este permite esa opción o accionando los mandos, en los valores más propicios para agilizar el trabajo y desempeñarlo de forma segura.
- IC3.3** El tractor agrícola y el equipo de carga y/o transporte se señalizan, luminosa y acústicamente, especialmente cuando se trabaja en vías públicas, cumpliendo las exigencias del código de circulación.
- IC3.4** La operación de carga y descarga con pala cargadora u otros mecanismos (pinzas, horquillas, grapas, entre otros), se asegura, manteniendo un amplio radio en torno a las máquinas móviles sin la presencia de personas u otros equipos con quienes hubiera riesgo de colisión.
- IC3.5** La eficiencia de la carga, descarga y transporte de productos agrarios se valora, en términos de pérdidas y calidad de los mismos, entre otros, ajustando las máquinas en caso necesario.
- IC3.6** Las cargas colocadas en remolques u otros equipos de transporte se sujetan, firmemente, mediante los medios específicos (paredes laterales y frontales, cintas, cadenas, cables metálicos, cuñas, entre otros), para que no sufran desplazamientos en las direcciones longitudinal y transversal ni basculamiento durante el transporte.
- IC3.7** Los datos para la gestión de los equipos de carga, descarga y transporte de productos agrarios (rendimientos, velocidades, capacidades de trabajo, entre otros) se toman, de la información inalámbrica proporcionada por el tractor agrícola, o de su pantalla, o cumplimentando las fichas de control y partes de trabajo, según permita la tecnología disponible en este.
- EC4** Mantener los equipos de recolección, carga, descarga y transporte de productos agrarios, revisándolos de acuerdo a las especificaciones técnicas y calendario de intervenciones elaborado por su fabricante y los datos anotados en el libro de control de las operaciones desempeñadas, para su conservación en estado de uso y alargar su vida útil en condiciones de seguridad.
- IC4.1** El estado de los elementos mecánicos, hidráulicos y neumáticos de los equipos de recolección, carga, descarga y transporte de productos agrarios se comprueba, de forma visual, para detectar posibles deterioros o anomalías.
- IC4.2** El estado de los elementos estructurales de los equipos de recolección, carga, descarga y transporte de productos agrarios se revisa, de forma visual, apretando y ajustando sus uniones, para que se mantengan en condiciones de seguridad.
- IC4.3** Los filtros, estado del engrase, líquidos (frenos, refrigerante, entre otros), latiguillos y cubiertas, se comprueban, de forma visual, sustituyéndolos o engrasando los puntos destinados para ello en el taller de la explotación, siguiendo las indicaciones e intervalos recomendados en el manual de instrucciones del fabricante.

- IC4.4** El estado de los elementos de seguridad de los equipos de recolección, carga, descarga y transporte de productos agrarios (fusibles mecánicos, pernos de seguridad, embragues, entre otros) se comprueba, de forma visual, sustituyendo o ajustando según corresponda.
- IC4.5** El estado de los elementos activos de trabajo (discos, cuchillas, dientes, horquillas, correas y cadenas de transmisión, entre otros) de los equipos de recolección, carga, descarga y transporte de productos agrarios se comprueba, de manera visual, para llevar a cabo los ajustes, afilados o, en su caso, las sustituciones debidas a desajustes, roturas o desgastes.
- IC4.6** El sistema eléctrico, incluido alumbrado y señalización, se controla, comprobando su funcionamiento, para garantizar que se encuentre en estado de uso para cumplir sus funciones.
- IC4.7** Los consumibles y residuos se clasifican, según su naturaleza, para ser almacenados y, en su caso, expedidos a las plantas de tratamiento o reciclado, de acuerdo con la normativa aplicable relativa a gestión de residuos, para evitar riesgos para el medioambiente y las personas.
- IC4.8** Las máquinas y herramientas destinadas al acondicionamiento y mantenimiento de los equipos de recolección, carga, descarga y transporte de productos agrarios, se utilizan, aplicando las técnicas y normas de prevención que eliminan riesgos de accidentes.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Conductores-Manipuladores maquinaria de recolección

Medios de producción

Máquinas agrícolas de accionamiento y tracción. Equipos para recolección de forrajes: segadoras, acondicionadoras, hileradoras, henificadoras, empacadoras, encintadoras, picadoras, entre otros. Equipos para recolección de granos y semillas: cosechadoras integrales, segadoras, hileradoras, trilladoras, empacadoras, entre otros. Equipos para recolección de raíces, tubérculos, rizomas y bulbos: cosechadoras integrales, deshojadoras, arrancadoras, recogedoras, limpiadoras, entre otros. Equipos para recolección de frutos: vendimiadoras, cosechadoras integrales de aceitunas, cosechadoras de frutos del bosque, cosechadoras de tomate, plataformas, vibradores de tronco, recogedoras, limpiadoras, entre

otros. Equipos para recolección de plantas textiles y aromáticas. Equipos para la carga de productos agrarios: cargadoras autopropulsadas, pala cargadora, pinzas, horquillas, grapas, entre otros. Equipos para el transporte: remolques, entre otros. Herramientas manuales: llaves, alicates, tenazas, martillos, destornilladores, entre otros. Equipos de medida: manómetro, calibre, tornillo micrométrico, escuadra, entre otros. Equipos eléctricos: equipos de soldadura, esmeril, entre otros. Bancos de trabajo. Gato hidráulico o elevador. Recambios y accesorios. Contrapesos para lastrado. Elementos de los equipos: cuchillas, barras de corte, discos, poleas, correas, piñones, cadenas, entre otros. Sistemas de sujeción de cargas: paredes laterales y frontales, cintas, cadenas, cables metálicos, cuñas, entre otros. Equipo de primeros auxilios. Equipos de protección individual (EPI).

Información utilizada o generada

Pictogramas y símbolos de seguridad normalizados. Directiva sobre máquinas. Manual de instrucciones del fabricante de equipos de recolección, carga, descarga y transporte de productos agrarios. Manual de operación y mantenimiento de los equipos de recolección, carga, descarga y transporte de productos agrarios disponibles. Guía de buenas prácticas agrícolas. Manual de primeros auxilios. Manuales de gestión de residuos. Bibliografía de equipos de recolección, carga, descarga y transporte de productos agrarios. Bibliografía de agronomía, cultivos y maquinaria agrícola. Bibliografía de mecánica y operaciones de recolección, carga, descarga y transporte. Bibliografía del taller agrario. Planes de trabajo. Normativa sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial. Normativa sobre semillas y plantas. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental relativa al ruido y la emisión de sustancias contaminantes. Normativa relativa a velocidad y anchura máximas para circular por vías públicas. Normativa relativa a los requisitos de seguridad y salud que deben cumplir las máquinas que se comercialicen o se pongan en servicio. Normativas relativa a gestión de residuos. Guía de buenas prácticas agrícolas. Normativa relativa a la estiba de cargas. Normativa relativa a carga máxima y/o altura máxima de elevación en el transporte de productos agrarios. Plan de prevención de riesgos laborales. Partes de trabajo. Libro de control de mantenimiento de equipos de recolección, carga, descarga y transporte de productos agrarios.