

Estándar de competencias profesionales

Operar con equipos de preparación del suelo

Familia Profesional **Agraria**
Nivel **2**
Código **ECP1805_2**
Estado **BOE**
Publicación **RD 543/2023**

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Poner a punto los equipos de preparación del suelo, actuando sobre los dispositivos necesarios para que se adapten a las exigencias operativas que requiere la labor, siguiendo las especificaciones técnicas indicadas por el fabricante, en condiciones de seguridad.

IC1.1 Los manuales y documentos técnicos editados por los fabricantes de los equipos de preparación del suelo se consultan, siguiendo las indicaciones en ellos contenidas, tanto las de índole genérico como las específicas, para los variados trabajos en los que pueden ser utilizados.

IC1.2 El tractor agrícola, así como los equipos de preparación del suelo, se seleccionan, entre los disponibles (desfondador, subsolador, arado de vertedera, arado de discos, chisel, cultivadores, gradas, rodillos, entre otros), en función del objetivo y tipo de labor, tempero, pendiente y condiciones del suelo, entre otros factores, comprobando que disponen de los elementos de seguridad para poder ser usados sin riesgo para las personas y el medio ambiente.

IC1.3 El árbol de transmisión se monta, en los equipos dotados de eje receptor, 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.

IC1.4 El ancho de vía del tractor agrícola en aquellos modelos que lo permitan se establece, siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones del fabricante, principalmente las

relativas al posicionamiento del disco y llanta de las ruedas, para adecuarse a las necesidades del trabajo que se va a desempeñar.

IC1.5 Los equipos de preparación del suelo se regulan, para conseguir un laboreo eficaz, asegurando el enganche de unión, respetando las normas de seguridad individual y colectiva, y manteniendo libre de riesgos la zona de trabajo.

IC1.6 Los equipos de preparación del suelo se lastran, en caso necesario, para mejorar la estabilidad y evitar la pérdida de tracción mediante contrapesos, hidroinflado u otros medios indicados en los manuales de instrucciones del fabricante, aplicando las técnicas que eliminen riesgos de accidentes.

IC1.7 El sistema hidráulico y la presión de los neumáticos en los equipos de preparación del suelo se comprueban, con los datos de referencia para, en su caso, hacer correcciones, siguiendo el manual de instrucciones del fabricante.

EC2 Manejar los equipos de preparación del suelo para la consecución de las condiciones de desarrollo de los cultivos, atendiendo a criterios de seguridad, responsabilidad, eficiencia y economía.

IC2.1 El régimen del motor, la marcha de avance y la posición de funcionamiento de la toma de fuerza, en su caso, del tractor agrícola se establecen, en función del equipo a utilizar, tipo y condiciones del suelo, entre otros, para la optimización del trabajo y poder ser usados sin riesgo para las personas y el medio ambiente.

IC2.2 La posición de control del elevador hidráulico del tractor agrícola se determina, en función del equipo a utilizar y estado de suelo, para conseguir unas condiciones de trabajo (profundidad, esfuerzo, patinamiento, entre otros).

IC2.3 El suelo se prepara, para implantar el cultivo, optimizando el uso de los recursos.

IC2.4 La operación con los equipos de delimitación y preparación del suelo para el riego, colocación de soportes y organización del espacio (acequias, surcos, zanjas, hoyos, cierres, cercas, espalderas, entre otros), se planifica, teniendo en cuenta la superficie y tipo de cultivo a regar, para conseguir un riego eficiente y homogéneo.

IC2.5 La ejecución de la labor de preparación del suelo se comprueba, para verificar si responde a las condiciones previstas (profundidad de trabajo, enterrado de restos, topografía de la superficie, agregados superficiales, entre otros), ajustando los elementos del tractor (tercer punto, brazo móvil, control de profundidad, entre otros) y/o del equipo (anchura de trabajo, rueda de control de profundidad, entre otros), en caso necesario.

IC2.6 Los datos requeridos para la gestión de los equipos de preparación del suelo (tiempos, superficie labrada, 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), si se dispone de maquinaria de precisión y autoguiado.

EC3 Mantener los equipos de preparación del suelo, revisándolos de acuerdo a las especificaciones técnicas y calendario de intervenciones elaborado por su fabricante, para su conservación en estado de uso y prolongación de su vida útil.

IC3.1 El mantenimiento de primer nivel y preventivo se programan, siguiendo el calendario de intervenciones fijado en el manual de instrucciones del fabricante, para mantener los equipos de preparación del suelo en condiciones de operatividad y con los elementos de seguridad para poder ser usados sin riesgo para las personas y el medio ambiente.

IC3.2 El estado de los elementos mecánicos, hidráulicos y neumáticos de los equipos de preparación del suelo se chequea, verificando la revisión de los puntos de la lista o estadillo de mantenimiento preventivo, para detectar y subsanar, en su caso, posibles deterioros o anomalías.

IC3.3 El estado de los elementos estructurales de los equipos de preparación del suelo se chequea, verificando la revisión de los puntos de la lista o estadillo de mantenimiento preventivo para efectuar, en su caso, posibles aprietes y ajustes.

IC3.4 El estado de los elementos de seguridad de los equipos de preparación del suelo (fusibles mecánicos, embragues, entre otros) se chequea, verificando la revisión de los puntos de la lista o estadillo de mantenimiento preventivo para, en su caso, sustituir o ajustar, según corresponda.

IC3.5 Los elementos estructurales de los equipos de preparación del suelo se limpian, soplando aire con un compresor sobre los dispositivos de trabajo a fin de expulsar restos de tierra y material vegetal y/o lavando con agua a presión.

IC3.6 Los elementos estructurales de los equipos de preparación del suelo se engrasan, aplicando grasa en los puntos destinados a ello, según indica el manual de instrucciones del fabricante, para optimizar su funcionamiento y cumpliendo con la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales.

IC3.7 El estado de los elementos activos de trabajo (reja, disco, entre otros) se chequea, verificando que se revisan los puntos de la lista o estadillo de mantenimiento preventivo, para llevar a cabo, en su caso, las sustituciones debidas a roturas o desgastes, clasificando los residuos 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.

IC3.8 Los datos resultantes del control del mantenimiento preventivo y de primer nivel de los equipos de preparación del suelo se anotan, en el libro de control, para su posterior consulta.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Operarios de maquinaria de preparación del suelo

Medios de producción

Máquinas agrícolas de accionamiento y tracción. Máquinas autopropulsadas para los trabajos de preparación del suelo. Equipos para el trabajo del suelo: rotocultores, equipos de desfonde, arados de vertedera y de disco, subsoladores, chisel, cultivadores, gradas, rodillos, asurcadores, ahoyadores, entre otros. Equipos y elementos para el enganche y/o acople. Maquinaria y software para agricultura de precisión. 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: rejas, cuchillas, fresas, discos, resortes, fusibles, 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 preparación del suelo. Manual de operación y mantenimiento de los equipos de preparación del suelo disponibles. Listas y estadillos de mantenimiento de los equipos (check-list). Guía de buenas prácticas agrícolas. Manual de primeros auxilios. Manuales de gestión de residuos. Bibliografía de equipos de preparación del suelo. Bibliografía de agronomía, cultivos y maquinaria agrícola. Bibliografía del taller agrario. Planes de trabajo. Normativa sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial. 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. Partes de trabajo. Libro de control de mantenimiento de equipos de preparación del suelo.