



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

MF1809_2 Manejo y Mantenimiento de Equipos de Recolección, Carga, Descarga y Transporte de Productos Agrarios

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente al Módulo Formativo MF1809_2 Manejo y mantenimiento de equipos de recolección, carga, descarga y transporte de productos agrarios, regulado en el Real Decreto 1784/2011, de 16 de Diciembre, que permitirá al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para manejar y realizar el mantenimiento de equipos de recolección, carga, descarga y transporte de productos agrarios.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. MANEJO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE RECOLECCIÓN, CARGAS, DESCARGAS Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS AGRARIOS

UNIDAD FORMATIVA 1. MANEJO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE

RECOLECCIÓN DE PRODUCTOS AGRARIOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRODUCTOS AGRARIOS SUSCEPTIBLES DE SER RECOGIDOS CON MEDIOS MECÁNICOS.

1. Forrajes:
2. - Verdes: Objetivos. Proceso (siega, recogida)
3. - Heno: Objetivos. Operaciones (siega, acondicionado, volteo y acordonado, empacado)
4. - Silo: Objetivos. Operaciones (siega, picado, volteo y acordonado, empacado, encintado)
5. Granos y semillas (cereales, leguminosas, oleaginosas, proteaginosas):
6. - Tipos (tamaños, sensibilidad al manejo). Ubicación y fijación en las plantas.
7. - Operaciones: Siega. Desgranado. Separación-cribado. Limpieza. Almacenado.
8. Órganos subterráneos (raíces, tubérculos, rizomas y bulbos):
9. - Tipos (tamaños, sensibilidad al manejo). Ubicación y fijación a las plantas.
10. - Operaciones (Separación parte aérea). Arranque y acordonado. Limpieza. Almacenado.
11. Otros productos agrarios recolectados con medios mecánicos
12. - Uvas.
13. - Frutos secos (avellana, nuez, castaña, entre otros)
14. - Frutos verdes (tomate, guisante, judías verdes, entre otros)
15. - Plantas textiles (algodón, cáñamo, lino, entre otros)
16. - Otros productos.
17. Manejo de productos agrarios durante la recolección. Épocas de recolección. Pérdidas de producto. Pérdidas de calidad del producto.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SELECCIÓN DE LOS EQUIPOS DE RECOLECCIÓN DE PRODUCTOS AGRARIOS.

1. Demanda de potencia de los equipos de recolección de productos agrarios.
2. Equipos descompuestos y equipos integrales (cosechadoras). Constitución y finalidad.
3. Cosechadora integral de cereales (granos): Sistemas de siega y recogida de plantas. Sistemas de transporte y embocado. Sistemas de trillado. Sistemas de separación y

cribado. Sistemas de limpieza. Sistema de almacenamiento.

4. Equipos de recolección de forrajes:
5. - Equipos de siega (barras de corte alternativo, segadoras rotativas)
6. - Acondicionadoras. Hileradoras. Volteadoras.
7. - Empacadoras. Envolvedoras. Carros autocargadores.
8. - Picadoras (equipos automotrices, equipos accionados)
9. Equipos para la recolección de raíces, tubérculos, rizomas y bulbos:
10. - Equipos descompuestos (deshojadoras, arrancadoras, recogedoras, limpiadoras, cargadoras)
11. - Cosechadoras integrales.
12. Equipos para la recolección de frutos:
13. - Equipos descompuestos (plataformas de recogida, vibradores, recogedoras, limpiadoras)
14. - Vendimiadoras o cosechadoras de uva.
15. Otros equipos de recolección (para plantas textiles, hortícolas, otras)
16. Uso de los equipos de recolección.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE RECOLECCIÓN DE PRODUCTOS AGRARIOS.

1. Libro de instrucciones del equipo. Descripción y mantenimiento.
2. Fungibles, residuos, herramientas y maquinaria de taller de uso en el mantenimiento los equipos de recolección de productos agrarios.
3. Mantenimiento de los elementos estructurales (engrases, ajustes, aprietes, entre otros)
4. Mantenimiento (comprobación, ajustes, sustitución) de los elementos de regulación y control (manómetros, válvulas, entre otros)
5. Mantenimiento (comprobación, ajustes, limpieza, sustitución) de los elementos de trabajo (cuchillas, cribas, sistema neumático, entre otros)
6. Mantenimiento (deterioros y averías) de los elementos oleohidráulicos y neumáticos de los equipos, en su caso (cilindros, motores y latiguillos oleohidráulicos, sistemas neumáticos, ruedas neumáticas, entre otros)
7. Mantenimiento básico específico (procedimiento y métodos) de diferentes equipos de recolección de productos agrarios (cosechadora integral de cereales, equipos de

recolección de forrajes, equipos de recolección de raíces, tubérculos, rizomas y bulbos. Equipos de recolección de frutos. Otros equipos de recolección.

8. Limpieza y mantenimiento programados de los equipos de recolección de productos agrarios al inicio de la campaña, durante la campaña y tras finalizar la campaña de trabajo.
9. Libro de control del mantenimiento de los equipos de recolección de productos agrarios.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PREPARACIÓN Y MANEJO DE LOS EQUIPOS DE RECOLECCIÓN DE PRODUCTOS AGRARIOS.

1. Libro de instrucciones del equipo. Preparación y manejo.
2. Regulaciones en las máquinas de accionamiento y tracción, en su caso, que utilizan los equipos de recolección de productos agrarios (p. e. lastrado delantero)
3. Regulación de los equipos de recolección de productos agrarios (técnicas y procedimientos):
4. - Altura de trabajo de los elementos de corte y recogida.
5. - Régimen de funcionamiento de los elementos activos de trabajo.
6. - Otros elementos de regulación para cada tipo de equipo.
7. Conexión y regulación del enganche en su caso (de un punto, tripuntal)
8. Acoplamiento del eje de la tdf de la máquina accionamiento y tracción y el equipo de recolección de productos agrarios que requiere accionamiento de la tdf.
9. Conexión de los actuadores oleohidráulicos (cilindros y/o motores) del equipo de recolección, desde la máquina de accionamiento y tracción, si los incorpora.
10. Elección de las condiciones de funcionamiento en las máquinas de accionamiento y tracción (en función de los equipos y condiciones de trabajo):
11. - Régimen del motor.
12. - Marcha de avance.
13. - Posición del control del elevador oleohidráulico.
14. - Posición y régimen de la tdf, en su caso.
15. - Posición de las funciones electrónicas, en su caso.
16. Manejo y evaluación del trabajo con los equipos de recolección de productos agrarios:
17. - Calendario de operaciones (organización del trabajo)

18. - Realización de la operación de recolección de productos agrarios.
19. - Comprobación del resultado de la operación respecto lo previsto (pérdidas de producto, calidad de producto recogido)
20. - Potencia demandada y desarrollada (función del trabajo desarrollado)
21. - Estimación de los costes generados por la recolección de productos agrarios.
22. - Partes de trabajo e incidencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA DE SEGURIDAD Y DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EL MANEJO Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE RECOLECCIÓN DE PRODUCTOS AGRARIOS.

1. Seguridad y salud de las personas:
 2. - Normativa (Directiva máquinas, Directiva homologación tractores y otras)
 3. - Dispositivos de seguridad e información para el usuario (pictogramas y símbolos normalizados)
 4. Normativa sobre circulación de vehículos en vías públicas (anchura, alumbrado, señalización)
 5. Normativa medioambiental aplicable. Protección y conservación del medio ambiente. Manejo de consumibles. Manejo de residuos.
 6. Normativa en materia de prevención de accidentes.
 7. Buenas prácticas agrarias (aplicación de criterios de calidad y rentabilidad en el mantenimiento y manejo de los equipos)
 8. Plan de prevención de riesgos.
 9. Protocolos de actuación
10. - Elección de EPIs.
11. - Protecciones colectivas.
12. - Ejecución de los trabajos según el plan de prevención de riesgos.

UNIDAD FORMATIVA 2. MANEJO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CARGA , DESCARGA Y TRASPORTE DE PRODUCTOS AGRARIOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRODUCTOS AGRARIOS SUSCEPTIBLES DE SER CARGADOS, TRANSPORTADOS Y DESCARGADOS CON MEDIOS MECÁNICOS.

1. Enmiendas y fertilizantes:
 2. - Abonos y productos para enmiendas en forma sólida (polvo, gránulos)
 3. - Abonos y enmiendas en forma Semisólida a líquida (estiércoles, purines)
4. Forrajes:
 5. - En verde (plantas enteras, plantas troceadas y picadas)
 6. - En heno (sin compactar, pacas rectangulares, pacas redondas)
 7. - En silo (pacas redondas encintadas)
 8. - Deshidratados.
9. Granos y semillas:
 10. - Tamaño y densidad.
 11. - Sensibilidad al deterioro.
12. Residuos agrarios (paja, restos vegetales)
13. Órganos subterráneos (raíces, tubérculos, rizomas y bulbos):
 14. - Tamaño, forma y densidad
 15. - Sensibilidad al deterioro.
16. Otros productos agrarios (uvas, tomates, frutos secos, entre otros)
17. Manejo de productos agrarios durante la carga, transporte y descarga. Pérdidas de producto. Pérdidas de calidad del producto.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SELECCIÓN DE LOS EQUIPOS DE CARGA, DESCARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS AGRARIOS.

1. Demanda de potencia de los equipos de carga, descarga y transporte de productos agrarios.
2. Equipos de carga y descarga:
 3. - Manipuladores telescópicos automotrices.
 4. - Pala del tractor de accionamiento oleohidráulico (cazo, pinza, peine, horquilla)

5. - Tornillos sinfín.
6. - Cintas transportadoras.
7. Equipos para el transporte de productos sólidos (cajas cerradas):
8. - Remolques semiarrastrados.
9. - Remolques arrastrados (capacidad, número de ejes y direccionalidad de los mismos)
10. - Remolques basculantes.
11. Equipos para el transporte de forrajes:
12. - Remolques autocargadores.
13. - Plataformas para transporte de pacas (paja y heno) y bolas de ensilado.
14. Equipos para el transporte de estiércoles y purines:
15. - Remolques esparcidores.
16. - Cubas de purín.
17. Equipos para el transporte, carga y descarga de otros productos:
18. - Remolques para uva a granel.
19. - Remolques para el transporte de productos en palets normalizados.
20. - Otros equipos de transporte.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE PRODUCTOS AGRARIOS.

1. Libro de instrucciones del equipo. Descripción y mantenimiento.
2. Fungibles, herramientas y maquinaria de taller de uso en el mantenimiento los equipos de recolección de productos agrarios.
3. Mantenimiento de los elementos estructurales (engrases, ajustes, aprietes, entre otros)
4. Mantenimiento (comprobación, ajustes, sustitución) de los elementos de regulación y control.
5. Mantenimiento (deterioros y averías) de los elementos oleohidráulicos y neumáticos de los equipos, en su caso (cilindros, motores y latiguillos oleohidráulicos, sistemas neumáticos, ruedas neumáticas, entre otros)
6. Mantenimiento básico específico (procedimiento y métodos) de diferentes equipos de equipos de carga, transporte y descarga de productos agrarios.
7. Limpieza y mantenimiento programados de los equipos de carga, transporte y descarga de productos agrarios.

8. Libro de control del mantenimiento de los equipos de carga, transporte y descarga de productos agrarios.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PREPARACIÓN Y MANEJO DE LOS EQUIPOS DE CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE PRODUCTOS AGRARIOS.

1. Libro de instrucciones del equipo. Preparación y manejo.
2. Regulaciones en las máquinas de accionamiento y tracción, en su caso, que utilizan los equipos de carga, transporte y descarga de productos agrarios (p. e. enganches, lastrado)
3. Regulación de los equipos de carga, transporte y descarga de productos agrarios (técnicas y procedimientos):
 4. - Régimen de funcionamiento de los elementos de carga y/o descarga.
 5. - Otros elementos de regulación para cada tipo de equipo.
 6. Conexión y regulación del enganche en su caso (de un punto, tripuntal)
 7. Acoplamiento del eje de la tdf de la máquina accionamiento y tracción y el equipo de recolección de productos agrarios que requiere accionamiento de la tdf.
 8. Conexión de los actuadores oleohidráulicos (cilindros y/o motores) del equipo de carga, transporte y descarga, desde la máquina de accionamiento y tracción, si los incorpora.
 9. Elección de las condiciones de funcionamiento en las máquinas de accionamiento y tracción (en función de los equipos y condiciones de trabajo):
 10. - Régimen del motor.
 11. - Marcha de avance.
 12. - Posición del control del elevador oleohidráulico.
 13. - Posición y régimen de la tdf, en su caso.
 14. - Posición de las funciones electrónicas, en su caso.
 15. Manejo y evaluación del trabajo con los equipos de carga, transporte y descarga de productos agrarios:
 16. - Calendario de operaciones (organización del trabajo)
 17. - Realización de la operación de carga, transporte y descarga de productos agrarios.
 18. - Comprobación del resultado de la operación respecto lo previsto (pérdidas de producto, calidad de producto recogido)
 19. - Potencia demandada y desarrollada (función del trabajo desarrollado)

20. - Estimación de los costes generados por la carga, transporte y descarga de productos agrarios.
21. - Partes de trabajo e incidencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA DE SEGURIDAD Y DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EL MANEJO Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE PRODUCTOS AGRARIOS.

1. Seguridad y salud de las personas:
 2. - Normativa (Directiva máquinas, Directiva homologación tractores y otras)
 3. - Dispositivos de seguridad e información para el usuario (pictogramas y símbolos normalizados)
 4. Normativa sobre circulación de vehículos en vías públicas (anchura, alumbrado, señalización)
 5. Normativa medioambiental aplicable. Protección y conservación del medio ambiente. Manejo de consumibles. Manejo de residuos.
 6. Normativa en materia de prevención de accidentes.
 7. Buenas prácticas agrarias (aplicación de criterios de calidad y rentabilidad en el mantenimiento y manejo de los equipos)
 8. Plan de prevención de riesgos.
 9. Protocolos de actuación
10. - Elección de EPIs.
11. - Protecciones colectivas.
12. - Ejecución de los trabajos según el plan de prevención de riesgos.



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es