

# C E R C I O N

## Manejo y mantenimiento de equipos de recolección de productos agrarios.

### Duración:

70 Horas

### Modalidad:

Teleformación

### Objetivos:

- Realizar operaciones de selección y acondicionamiento de equipos de recolección de productos agrarios, utilizando los equipos y medios necesarios, y siguiendo los procedimientos establecidos en la documentación técnica.
- Realizar operaciones de manejo de equipos de recolección de productos agrarios, aplicando las técnicas y opciones apropiadas en función de las características de las máquinas y el tipo de labor.
- Realizar operaciones de mantenimiento de equipos de recolección de productos agrarios, utilizando los equipos y medios necesarios, y siguiendo los procedimientos establecidos en la documentación técnica.
- Aplicar normas de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental establecidas en el manejo y mantenimiento de equipos de recolección de productos agrarios.

### Contenidos:

#### 1. Productos agrarios susceptibles de ser recogidos con medios mecánicos

##### 1.1. Forrajes:

1.1.1. Verdes: Objetivos. Proceso (siega, recogida).

1.1.2. Heno: Objetivos. Operaciones (siega, acondicionado, volteo y acordonado, empaçado).

1.1.3. Silo: Objetivos. Operaciones (siega, picado, volteo y acordonado, empaçado, encintado).

1.2. Granos y semillas (cereales, leguminosas, oleaginosas, proteaginosas):

1.2.1. Tipos (tamaños, sensibilidad al manejo). Ubicación y fijación en las plantas.

1.2.2. Operaciones: Siega. Desgranado. Separación-cribado. Limpieza. Almacenado.

1.3. Órganos subterráneos (raíces, tubérculos, rizomas y bulbos):

1.3.1. Tipos (tamaños, sensibilidad al manejo). Ubicación y fijación a las plantas.

1.3.2. Operaciones (Separación parte aérea). Arranque y acordonado. Limpieza. Almacenado.

1.4. Otros productos agrarios recolectados con medios mecánicos:

1.4.1. Uvas.

1.4.2. Frutos secos (avellana, nuez, castaña, entre otros).

1.4.3. Frutos verdes (tomate, guisante, judías verdes, entre otros).

1.4.4. Plantas textiles (algodón, cáñamo, lino, entre otros).

1.4.5. Otros productos.

1.5. Manejo de productos agrarios durante la recolección. Épocas de recolección. Pérdidas de producto. Pérdidas de calidad del producto.

#### 2. Selección de los equipos de recolección de productos agrarios

2.1. Demanda de potencia de los equipos de recolección de productos agrarios.

2.2. Equipos descompuestos y equipos integrales (cosechadoras). Constitución y finalidad.

2.3. 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.

2.4. Equipos de recolección de forrajes:

2.4.1. Equipos de siega (barras de corte alternativo, segadoras rotativas).

2.4.2. Acondicionadoras. Hileradoras. Volteadoras.

2.4.3. Empacadoras. Envolvedoras. Carros autocargadores.

# C E R C I O N

- 2.4.4. Picadoras (equipos automotrices, equipos accionados).
- 2.5. Equipos para la recolección de raíces, tubérculos, rizomas y bulbos:
  - 2.5.1. Equipos descompuestos (deshojadoras, arrancadoras, recogedoras, limpiadoras, cargadoras).
  - 2.5.2. Cosechadoras integrales.
- 2.6. Equipos para la recolección de frutos:
  - 2.6.1. Equipos descompuestos (plataformas de recogida, vibradores, recogedoras, limpiadoras).
  - 2.6.2. Vendimiadoras o cosechadoras de uva.
- 2.7. Otros equipos de recolección (para plantas textiles, hortícolas, otras).
- 2.8. Uso de los equipos de recolección

### **3. Mantenimiento de los equipos de recolección de productos agrarios**

- 3.1. Libro de instrucciones del equipo. Descripción y mantenimiento.
- 3.2. Fungibles, residuos, herramientas y maquinaria de taller de uso en el mantenimiento los equipos de recolección de productos agrarios.
- 3.3. Mantenimiento de los elementos estructurales (engrases, ajustes, aprietes, entre otros).
- 3.4. Mantenimiento (comprobación, ajustes, sustitución) de los elementos de regulación y control (manómetros, válvulas, entre otros).
- 3.5. Mantenimiento (comprobación, ajustes, limpieza, sustitución) de los elementos de trabajo (cuchillas, cribas, sistema neumático, entre otros).
- 3.6. 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).
- 3.7. 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).
- 3.8. 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.
- 3.9. Libro de control del mantenimiento de los equipos de recolección de productos agrarios.

### **4. Preparación y manejo de los equipos de recolección de productos agrarios**

- 4.1. Libro de instrucciones del equipo. Preparación y manejo.
- 4.2. Regulaciones en las máquinas de accionamiento y tracción, en su caso, que utilizan los equipos de recolección de productos agrarios (p.e. lastrado delantero).
- 4.3. Regulación de los equipos de recolección de productos agrarios (técnicas y procedimientos):
  - 4.3.1. Altura de trabajo de los elementos de corte y recogida.
  - 4.3.2. Régimen de funcionamiento de los elementos activos de trabajo.
  - 4.3.3. Otros elementos de regulación para cada tipo de equipo.
- 4.4. Conexión y regulación del enganche en su caso (de un punto, tripuntal).
- 4.5. 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.
- 4.6. Conexión de los actuadores oleohidráulicos (cilindros y/o motores) del equipo de recolección, desde la máquina de accionamiento y tracción, si los incorpora.
- 4.7. Elección de las condiciones de funcionamiento en las máquinas de accionamiento y tracción (en función de los equipos y condiciones de trabajo):
  - 4.7.1. Régimen del motor.
  - 4.7.2. Marcha de avance.
  - 4.7.3. Posición del control del elevador oleohidráulico.
  - 4.7.4. Posición y régimen de la tdf, en su caso.
  - 4.7.5. Posición de las funciones electrónicas, en su caso.
- 4.8. Manejo y evaluación del trabajo con los equipos de recolección de productos agrarios:
  - 4.8.1. Calendario de operaciones (organización del trabajo).
  - 4.8.2. Realización de la operación de recolección de productos agrarios.
  - 4.8.3. Comprobación del resultado de la operación respecto lo previsto (pérdidas de producto, calidad de producto recogido).
  - 4.8.4. Potencia demandada y desarrollada (función del trabajo desarrollado).
  - 4.8.5. Estimación de los costes generados por la recolección de productos agrarios.
  - 4.8.6. Partes de trabajo e incidencias.

# C E R C I O N

## **5. Aplicación de la normativa de seguridad y de protección medioambiental en el manejo y mantenimiento de los equipos de recolección de productos agrarios**

5.1. Seguridad y salud de las personas:

5.1.1. Normativa (Directiva máquinas, Directiva homologación tractores y otras).

5.1.2. Dispositivos de seguridad e información para el usuario (pictogramas y símbolos normalizados).

5.2. Normativa sobre circulación de vehículos en vías públicas (anchura, alumbrado, señalización).

5.3. Normativa medioambiental aplicable. Protección y conservación del medio ambiente. Manejo de consumibles. Manejo de residuos.

5.4. Normativa en materia de prevención de accidentes.

5.5. Buenas prácticas agrarias (aplicación de criterios de calidad y rentabilidad en el mantenimiento y manejo de los equipos).

5.6. Plan de prevención de riesgos.

5.7. Protocolos de actuación:

5.7.1. Elección de EPIs.

5.7.2. Protecciones colectivas.

5.7.3. Ejecución de los trabajos según el plan de prevención de riesgos.

# C E R C I O N

## **Metodología teleformación:**

El curso se imparte bajo la modalidad de teleformación, cuya característica es que el proceso de aprendizaje se desarrolla a través de las tecnologías de la información y comunicación telemáticas, posibilitando la interactividad de alumnos, dinamizadores, tutores y recursos situados en distinto lugar.

### **Las principales características de esta modalidad son:**

- **Accesibilidad y flexibilidad:** la plataforma y sus recursos son accesibles las 24 horas del día los 7 días de la semana, desde cualquier lugar, lo que supone un acceso al curso con independencia de la localización.
- **Uso de las tecnologías de la información y comunicación telemática:** implica que el material didáctico, los recursos que facilitan el aprendizaje, el seguimiento del curso y su control y evaluación están en la plataforma de teleformación.
- **Interactividad:** se produce un intercambio de conocimientos y experiencias profesionales sobre la materia entre los alumnos y el teleformador, y entre los alumnos a través de las herramientas de comunicación presentes en la plataforma de teleformación.
- **Autoestudio:** el material didáctico disponible en la plataforma está estructurado en módulos y/o unidades didácticas para facilitar el aprendizaje, pudiendo comprobar en todo momento tu progreso a través de la realización de ejercicios, casos prácticos y pruebas de evaluación que te ayudan a valorar el aprendizaje conseguido.
- **Interacción teórica/práctica:** la metodología utilizada permite el aprendizaje teórico y aplicabilidad práctica de los contenidos.

### **Los aspectos básicos de la metodología de teleformación son los siguientes:**

El alumno recibe su alta en la plataforma de teleformación, con las fechas de inicio y fin y sus claves de acceso.

El centro de formación pone a tu disposición los siguientes recursos humanos:

- **Dinamizador:** que efectúa las labores de seguimiento en el desarrollo del curso por parte del alumno, apoyándole y motivándole en el proceso de enseñanza/aprendizaje dentro del entorno virtual formativo, su acceso se encuentra disponible a través del buzón de la plataforma.
- **Formador/tutor:** experto en la materia a estudiar, encargado de orientar a los alumnos a lo largo del desarrollo del curso, resolviendo sus dudas, y controlando su progreso de aprendizaje, disponible a través del buzón de la plataforma.

Puedes ponerte en contacto con ellos a través del foro y por mensajería.

El material didáctico del curso se encuentra en la plataforma de teleformación.

En la plataforma se incluye una sección donde se pone a disposición del alumno la ficha del curso, guía didáctica, los datos de la acción formativa y del centro de formación, la planificación didáctica, calendario de tutorías, sistema de evaluación del aprendizaje, asistencia técnica, etc. Además cuenta con un calendario donde se indican las fechas de inicio de y fin de curso, las fechas orientativas para realizar las pruebas de evaluación y ejercicios, convocatorias de chats etc.

En la plataforma de teleformación, se ponen a disposición del alumno recursos como foros, chat, calendario de eventos, ejercicios, novedades, etc., herramientas que favorecerán tanto la interacción entre el tutor- alumno y alumno- tutor, así como la aplicación práctica de los contenidos teóricos.

Dispondrás además de un manual de uso de la plataforma y de un servicio de asistencia técnica.

# C E R C I O N

## **Organización del material del curso**

**El curso estructura sus contenidos teóricos según se describe a continuación:**

- Contenido didáctico, organizado en Módulos y/o Unidades formativas.
- Glosario y/o bibliografía y/o biblioweb y/o documentación de referencia.

**El curso estructura sus contenidos prácticos según los objetivos a alcanzar, pudiendo utilizar una o varias de estas opciones:**

- Ejercicios y actividades interactivas, con contenidos prácticos, que además permiten comprobar el grado de comprensión de los mismos.
- Casos prácticos y/o situaciones prácticas y relacionadas con el ejercicio profesional planteados por el teleformador.
- Controles (pruebas de evaluación): herramienta a través de la cual se conoce el grado adquirido de conocimientos.

## **Recursos de la plataforma de formación:**

Además de los contenidos teóricos y prácticos del curso, en la plataforma de teleformación se encuentran los siguientes servicios y recursos:

- Foros: en los que tanto el tutor y los alumnos, como los alumnos entre sí, plantean situaciones, debaten situaciones prácticas, aportan informaciones prácticas, resuelven casos, etc.
- Chats, en los que el tutor y los alumnos, a través de un contacto directo y on-line, abordan temas de interés, aportan experiencias, trabajan los contenidos en grupo, etc.
- Buzón, herramienta básica de conexión alumno-teleformador, y viceversa, para llevar a cabo tanto el servicio de tutoría ofrecido a los alumnos como la gestión de las dudas que planten éstos, tanto para la parte teórica como para la parte práctica.
- Área de Recursos adicionales: donde tutores y alumnos pueden editar información relativa al curso.
- FAQ's: donde se obtiene información sobre las preguntas más frecuentes.
- Informe de progreso: a través del cual se pueden consultar el avance del curso, los resultados de la evaluación de los ejercicios y pruebas de evaluación y así como su nota media.
- Tutor: experto en la materia a estudiar, encargado de orientar a los alumnos a lo largo del desarrollo del curso, resolviendo sus dudas, y controlando su progreso de aprendizaje, disponible a través del buzón de la plataforma.
- Dinamizador: que efectúa las labores de seguimiento en el desarrollo del curso por parte del alumno, apoyándole y motivándole en el proceso de enseñanza/aprendizaje dentro del entorno virtual formativo, su acceso se encuentra disponible a través del buzón de la plataforma.
- Asistencia técnica: responsable de dar soporte informático al alumno, como pueden ser la instalación de programas, solución de problemas de configuración, etc. Su acceso se encuentra en la página de inicio.

# C E R C I O N

## Evaluación de la formación

La herramienta que se utiliza para evaluar, y a su vez seguir y controlar tu proceso formativo, son los controles que deberán ser realizados en la plataforma, según la programación indicada.

Cuando realizas las pruebas de evaluación, con carácter inmediato podrás ver si tus respuestas son correctas y tu calificación, permitiéndote conocer el grado de éxito alcanzado.

La calificación obtenida en los controles se expresará atendiendo a la siguiente valoración basada en el número de respuestas correctas:

CALIFICACIÓN (APTO):

EXCELENTE 10 ó 9.

BIEN 8 ó 7

ACEPTABLE 6 ó 5

CALIFICACIÓN (NO APTO): 4 o menos.

## Evaluación de la calidad de la formación

Con el objeto de evaluar la calidad de la formación, se pone a disposición del alumno de un cuestionario de Evaluación de la calidad que se cumplimentará de forma anónima y voluntaria.

## Diploma:

A la finalización del curso se entrega un diploma de realización y/o aprovechamiento del mismo.

El curso se desarrolla en la modalidad de teleformación por lo que es necesario que el estudio del material didáctico se realice a través de esta vía.

### **Requisitos para la superación del curso, calificación de apto:**

- Conexión regular a la plataforma
- Lectura y estudio de los contenidos (material didáctico)
- Realización del 100% de las pruebas de evaluación.

### **Requisitos para que la formación pueda ser bonificable:**

Si tu empresa va a bonificar la formación, los requisitos son los que detallamos a continuación:

- **Conexión a la plataforma del 75% de las horas de duración del curso (la plataforma dispone de un reloj que contabilizará tu tiempo de conexión).**
- **Haber estudiado todo el material didáctico.**
- **Haber realizado el 100% de las pruebas de evaluación.**
- **Descargar las guías del alumno y el cuestionario de satisfacción.**
- **Poner un mensaje de debate sobre un tema de interés relacionado con la temática del curso en el foro general del curso.**
- **Realizar los ejercicios indicados por el tutor o dinamizador.**
- **Participar al menos una vez en el chat o en las actividades que proponga el tutor.**