

# C E R C I O N

---

## MANEJO, RIEGO Y ABONADO DEL SUELO.

### Duración:

80 Horas

### Modalidad:

Teleformación

### Objetivos:

- Especificar las labores de mantenimiento del suelo apropiadas en cada plantación, en base a la topografía del terreno, las características edáficas y cubierta vegetal efectuando las mismas en un caso práctico teniendo en cuenta la normativa medioambiental y de prevención de riesgos laborales.
- Indicar los trabajos necesarios para el manejo de la cubierta vegetal, los residuos de cultivo y controlar la vegetación no deseada, realizando los mismos en un caso práctico aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.
- Describir los distintos sistemas de riego e indicar los factores que influyen en su eficiencia, y, en un caso práctico, planificar la aplicación del riego, regar y efectuar el mantenimiento de la instalación aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.
- Explicar los métodos de análisis de la fertilidad del suelo, los principales tipos de productos fertilizantes y de abonado y sus métodos de aplicación, preparando e incorporando los mismos en un caso práctico, teniendo en cuenta las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

### Contenidos:

#### 1. Manejo del suelo

- 1.1. Capacidad de absorción y retención de agua.
- 1.2. Influencia de la topografía y de la protección del suelo en el balance hídrico y en la erosión.
- 1.3. Medidas de conservación y manejo de los suelos.
- 1.4. Erosión de los suelos. Técnicas de manejo de los suelos: laboreo y no laboreo, ventajas e inconvenientes, modalidades.
- 1.5. Características generales sobre las malas hierbas.
  - 1.5.1. Concepto de malas hierbas.
  - 1.5.2. Clasificación e identificación de malas hierbas.
  - 1.5.3. Malas hierbas más frecuentes según tipo de cultivo y periodo estacional.
- 1.6. Técnicas de conservación y manejo de suelos desnudos mediante el no laboreo y la aplicación de herbicidas.
  - 1.6.1. Concepto. Ventajas e inconvenientes respecto al laboreo convencional.
  - 1.6.2. Labores preparatorias: subsolado y pase de rulo.
  - 1.6.3. Aplicación de herbicidas. Tipos según cultivos y métodos de aplicación. Época de aplicación. Precauciones a tener en cuenta.
- 1.7. El laboreo mecánico del suelo. Objetivos del laboreo.
- 1.8. Laboreo convencional:
  - 1.8.1. Identificación de número y épocas de las labores a realizar.

# C E R C I O N

- 1.8.2. Explicación de los objetivos que se pretenden alcanzar.
- 1.8.3. Seleccionar, mantener y manejar los equipos, maquinarias y aperos utilizados.
- 1.9. Labores básicas.
- 1.10. Aperos para labrar.
- 1.11. Inconvenientes del laboreo.
- 1.12. Manejo del suelo alternativo al laboreo mecánico.
- 1.13. Laboreo reducido.
  - 1.13.1. Concepto. Ventajas e inconvenientes.
  - 1.13.2. Aplicación en franjas de herbicida. Tipos según cultivos, métodos y épocas de aplicación.
  - 1.13.3. Técnicas de laboreo en franja. Métodos de aplicación y maquinaria a utilizar.
- 1.14. Cubiertas vegetales vivas.
  - 1.14.1. Concepto. Ventajas e inconvenientes con respecto a otros sistemas de no laboreo y al laboreo convencional.
  - 1.14.2. Cultivos herbáceos temporales: concepto, ventajas e inconvenientes, especies a elegir, enterrado anual en verde.
  - 1.14.3. Praderas permanentes: concepto, ventajas e inconvenientes, especies, abonado complementario.
- 1.15. Cubiertas inertes.
- 1.16. Control de las cubiertas vegetales.
- 1.17. Siembra de cubiertas.
- 1.18. Control mecánico y químico de cubiertas.
- 1.19. Manejo de cubiertas inertes.
- 1.20. Manejo de restos vegetales con equipos adecuados.
- 1.21. Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales en el manejo del suelo.

## **2. El riego**

- 2.1. La calidad del agua de riego. Variables que definen la calidad del agua de riego.
- 2.2. Necesidades hídricas y programación de riego.
  - 2.2.1. Balance hídrico. Métodos para la determinación de las necesidades de agua de los cultivos.
  - 2.2.2. Evapotranspiración. Concepto y métodos de medida.
  - 2.2.3. Necesidades de agua de los cultivos.
  - 2.2.4. Dotación de riego.
  - 2.2.5. Frecuencia de riego y calendario de riego.
- 2.3. Factores climáticos que influyen en el balance hídrico.
- 2.4. Sistemas de riego.
- 2.5. Riego de pie o de superficie.
- 2.6. Riego por aspersión.
- 2.7. Riego localizado en superficie y enterrado.
- 2.8. Eficiencia de riego.
- 2.9. Uniformidad del riego.
- 2.10. Instalaciones de riego.
- 2.11. Estación de bombeo y filtrado.

# C E R C I O N

2.12. Conservación y mantenimiento del equipo de bombeo y distribución de agua de riego.

2.13. Sistemas de inyección de soluciones nutritivas y sanitarias.

2.14. Sistema de distribución del agua.

2.15. Emisores de agua.

2.16. Manejo y primer mantenimiento de la instalación de riego.

2.17. Regulación y comprobación de caudal y presión.

2.18. Limpieza de sistema.

2.19. Medida de la uniformidad del riego.

2.20 Medida de la humedad del suelo.

2.21 Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales asociados al riego.

### **3. Abonado del suelo**

3.1. Los elementos esenciales.

3.2. Necesidades nutritivas de los frutales.

3.3. Diagnóstico del estado nutritivo.

3.4 Análisis foliar: toma de muestras foliares, interpretación, corrección y consecuencias prácticas del análisis.

3.5. Extracciones de las cosechas.

3.6. Nivel de productividad.

3.7. Estado sanitario del cultivo.

3.8. Elaboración de una recomendación de fertilización.

3.9. Estado nutritivo.

3.10. Características del suelo.

3.11. Agua disponible.

3.12. Producción en años anteriores.

3.13. Aplicación de los nutrientes necesarios.

3.14. Aplicación al suelo.

3.15. Aplicación por vía foliar.

3.16. Aplicación mediante inyecciones al tronco.

3.17. Selección de abonos que se van a emplear.

3.18. Identificación de la época y el aforo con el que se va a realizar la aplicación de abono.

3.19. Preparación de soluciones nutritivas en condiciones climáticas adecuadas y con el uso correcto de equipos.

3.20. Selección, manejo y mantenimiento básico de equipos y herramientas para la aplicación del abonado.

3.21. Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales en la aplicación del abono.

# 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.**