

## DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	IMPLANTACIÓN DE LOS CULTIVOS	Duración	70
		Específico	
Código	UF0384		
Familia profesional	AGRARIA		
Área Profesional	Agricultura		
Certificado de profesionalidad	Gestión de la producción agrícola.	Nivel	3
Módulo formativo	Gestión de las labores de preparación del terreno y de implantación de cultivos.	Duración	210
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Factores en la implantación de los cultivos agrícolas	Duración	70
	Infraestructuras para establecer la implantación de cultivos	Duración	70

### Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP3., RP4 y RP5 de la UC1129\_3: GESTIONAR LAS LABORES DE PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DE IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS.

### Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

#### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Describir las operaciones de preparación, enmienda y abonado de fondo del terreno y en un supuesto práctico bien caracterizado, organizar su realización con los materiales y equipos apropiados.

CE1.1 Enumerar las principales limitaciones del suelo, desde el punto de vista de la fertilidad, indicando las enmiendas y abonado de fondo que las corrigen teniendo en cuenta las necesidades de los cultivos.

CE1.2 Describir las labores de fondo, superficiales, de control de la vegetación espontánea y de acondicionamiento del terreno para la siembra, trasplante y plantación indicando el momento, la profundidad requeridos y la maquinaria, equipos, aperos y herramientas necesarios en función del suelo y la especie a implantar.

CE1.3 Describir los métodos de aplicación del abonado de fondo y otras enmiendas teniendo en cuenta las características del suelo y el cultivo que se va a implantar.

CE1.4 Identificar los tipos de herbicidas y los métodos de aplicación para controlar la vegetación espontánea teniendo en cuenta las especies a controlar y las técnicas de siembra, trasplante y plantación que se van a emplear.

CE1.5 En un caso y/o supuesto práctico de preparación del terreno y aplicación de enmiendas y abonado de fondo en una finca bien caracterizada:

- Programar las labores para preparación y acondicionamiento del suelo teniendo en cuenta criterios económicos y comprobando que su realización se adapta a las necesidades del cultivo.
- Planificar la aplicación de enmiendas y abonos de fondo, coordinando los recursos disponibles y comprobando que su realización se adapta a las características del suelo y a las necesidades del cultivo.
- Programar la aplicación de herbicidas, coordinando los recursos disponibles y comprobando que su realización se adapta a la vegetación espontánea que hay que controlar, a las características del cultivo y al tipo de suelo.
- Seleccionar, la maquinaria, equipos y aperos necesarios para realizar las operaciones establecidas teniendo en cuenta las especificaciones técnicas y los costes de la operación.
- Organizar la realización de las operaciones programadas y supervisar que se llevan a cabo teniendo en cuenta las medidas de protección medioambiental y de prevención de riesgos laborales de la empresa.

C2: Explicar los métodos de implantación de cultivos y calcular las cantidades de semillas y plantas necesarias para organizar la siembra, trasplante y plantación.

CE2.1 Identificar los métodos habituales de comprobación del estado sanitario, selección y manejo de semillas, plantas y plantones hasta su siembra o plantación para asegurar la disponibilidad de material vegetal sano y en el estado de desarrollo apropiado.

CE2.2 Describir la manera de hacer un replanteo, de abrir los hoyos y de instalar tutores y estructuras de apoyo teniendo en cuenta el marco establecido las características de las plantas y del terreno y el sistema de formación elegido.

CE2.3 Definir los tipos de siembra, trasplante y plantación de cultivos indicando la clase y cantidad de material vegetal necesario para realizar las operaciones de acuerdo con los requerimientos de cada cultivo.

CE2.4 Identificar los recursos materiales necesarios para realizar las distintas operaciones de siembra, trasplante y plantación teniendo en cuenta los requerimientos de los cultivos.

CE2.5 En un caso y/o supuesto práctico de siembra, trasplante o plantación de cultivos en una finca bien caracterizada:

- Determinar la cantidad de semillas, plantas, plantones, tubérculos y otros insumos necesarios para garantizar la implantación de los cultivos.
- Programar la siembra, trasplante y plantación de cultivos, coordinando los recursos disponibles y comprobando que su realización se adapta a la planificación establecida.
- Verificar los resultados de la siembra, trasplante y plantación y planificar la reposición de marras y los primeros cuidados necesarios (aplicación de riegos, entutorado de plantas, corrección de deficiencias en la instalación, prevención de daños de mamíferos que puedan producir fallos en la plantación)
- Seleccionar la maquinaria, equipos y aperos necesarios para la siembra, trasplante y plantación teniendo en cuenta sus características técnicas, los costes de utilización y la naturaleza de los trabajos a realizar.
- Organizar la realización de las operaciones programadas y supervisar que se llevan a cabo teniendo en cuenta las medidas de protección medioambiental y de prevención de riesgos laborales de la empresa.

C3: Especificar los recursos humanos necesarios para realizar las operaciones de preparación del terreno e implantación de cultivos y coordinar el desarrollo de sus actividades.

CE3.1 Identificar los recursos humanos necesarios para realizar las distintas operaciones de preparación del terreno e implantación de cultivos, indicando las funciones y responsabilidades que le corresponden y el grado de formación que deben tener, de acuerdo con los requerimientos de los cultivos.

CE3.2 Identificar los tipos de problemas o conflictos planteados con más frecuencia en el trabajo valorando su gravedad e indicando sus posibles soluciones.

CE3.3 Explicar aquellos aspectos de la normativa sobre prevención de riesgos laborales que estén relacionados con las operaciones manuales y mecanizadas de preparación del terreno e implantación de cultivos.

CE3.4 En un caso y/o supuesto práctico de preparación del terreno e implantación de cultivos en una finca bien caracterizada:

- Indicar los recursos humanos necesarios para las distintas operaciones especificando la cualificación requerida y estableciendo un plan de instrucción sobre las peculiaridades de los trabajos a desarrollar.
- Distribuir el trabajo teniendo en cuenta su naturaleza y la cualificación de las personas, especificando las directrices de funcionamiento.
- Elaborar los informes y partes de trabajo que son necesarios para controlar los tiempos, condiciones de trabajo y resultados obtenidos en las operaciones de implantación de cultivos.
- Analizar el desarrollo del plan de trabajo utilizando los informes y partes de trabajo para comprobar el grado de cumplimiento y valorar el rendimiento y el coste de las actividades realizadas.
- Aplicar el plan de prevención de riesgos laborales de la empresa teniendo en cuenta la normativa vigente, supervisándolo para comprobar su cumplimiento y adoptando las medidas correctoras necesarias.

## Contenidos

### 1. Preparación del terreno

- Labores preparatorias. Labores de desfonde. Labor de subsolado. Preparación por fajas. Preparación de surcos. Preparación de hoyos.
- Desinfección de suelos. Métodos de desinfección. Utilización de productos.
- Sustratos. Tipos y mezclas. Desinfección. Elección y utilización.
- Eliminación de hierbas espontáneas no deseadas: Tipos. Características. Medios de control.
- Maquinaria, equipos, aperos y herramientas empleados en las labores preparación y adecuación del terreno: Preparación. Regulación. Mantenimiento.
- Valoración económica de la preparación del terreno.
- Normas medioambientales aplicables en la preparación del terreno.
  - Medidas de protección del medio natural.
  - Evaluación de impacto ambiental.
- Normas prevención de riesgos laborales aplicables en la preparación del terreno.
  - Requisitos higiénicos de las máquinas y equipos.
  - Riesgos y siniestralidad en las operaciones de preparación del terreno.
  - Medidas de protección de las máquinas, equipos y personal.

### 2. Enmiendas y abonado de fondo

- Los elementos nutritivos: Necesidades. Cálculos. Funciones. Sintomatología carencial. Absorción de los elementos nutritivos por las plantas.
- Enmiendas y abonos de fondo. Abonos minerales y orgánicos. Tipos. Características. Épocas de aplicación. Elección.
- Unidades fertilizantes.
- Cálculo de las necesidades de enmiendas orgánicas, calizas y abonado de fondo.
- Incidencia medioambiental de enmiendas y fertilización.
- Sistemas de distribución de fertilizantes.
- Maquinaria y aperos empleados en las labores de aplicación de enmiendas y abonado de fondo: Preparación. Regulación. Mantenimiento.

- Valoración económica de la aplicación de enmiendas y abonado de fondo.
  - Coste por unidad fertilizante y costes por hectárea.
  - Capacidades de trabajo de los equipos.
  - Dimensiones y número de equipos necesarios.
  - Características técnicas de las máquinas y equipos.
  - Valoración de ofertas comerciales.
- Normas de protección medioambiental para la aplicación de enmiendas y abonos de fondo.
  - Medidas de protección del medio natural.
  - Evaluación de impacto ambiental.
- Normas de prevención de riesgos laborales para la aplicación de enmiendas y abonos de fondo.
  - Requisitos higiénicos de las máquinas y equipos.
  - Riesgos y siniestralidad en trabajos de aplicación de enmiendas y abonos.
  - Medidas de protección de las máquinas, equipos y personal.

### **3. Siembra, trasplante y plantación**

- Métodos de elección del material vegetal.
- Operaciones de preparación de las semillas y/o plantas.
- Sistemas y técnicas de plantación y siembra.
- Épocas de plantación y siembra.
- Dosis y densidad de siembra.
- Marcos de plantación.
- Cálculos del material a sembrar y/o plantar.
- Operaciones de preparación y regulación de maquinaria, aperos y herramientas de plantación y/o siembra.
- Reposición de marcos.
- Diseño de plantaciones frutales.
  - Limitaciones del terreno. Marcos de plantación.
  - Replanteo en el terreno, marqueo y apertura de hoyos manual y mecánico.
  - Distribución de polinizadores. Cálculo del material a plantar.
  - Especies y variedades. Características edafoclimáticas.
  - Distribución de especies y variedades.
  - Sistemas de formación.
  - Tipos de injertos. Características de injertos y portainjertos.
  - Preparación del plantón, poda y desinfección. Características sanitarias.
  - Sistemas de plantación. Raíz desnuda. Cepellón.
  - Épocas y técnicas de plantación. Cuidados de post-plantación. Riego. Entutorado. Protecciones.
  - Reposición de marcos.
- Maquinaria y aperos empleados en la siembra, trasplante y plantación:
- Preparación. Regulación. Mantenimiento.
  - Valoración económica de las operaciones de siembra, trasplante y plantación.
  - Cálculo del Coste/ha de las intervenciones.
  - Capacidades de trabajo de los equipos.
  - Dimensiones y número de equipos necesarios.
  - Características técnicas de las máquinas y equipos.
  - Valoración de ofertas comerciales.
- Normas de protección medioambiental aplicables en las operaciones de siembra, trasplante y plantación.
  - Medidas de protección del medio natural.
  - Evaluación de impacto ambiental.
- Normas de prevención de riesgos laborales aplicables en las operaciones de siembra, trasplante y plantación.
  - Requisitos higiénicos de las máquinas y equipos.
  - Riesgos y siniestralidad en trabajos de siembra, trasplante y plantación.
  - Medidas de protección de las máquinas, equipos y personal.

### **4. Coordinación y supervisión de recursos humanos y materiales en la implantación de cultivos**

- Necesidades de personal.
- Asignación de trabajos.
- Organización y programación del trabajo.
- Asesoramiento y supervisión del personal.
- Relaciones laborales.
- Modalidades de contratación.

- Convenios colectivos del sector.
- Rendimiento y coste de la mano de obra en la implantación de cultivos. Cálculo del coste horario. Partes de trabajo. Tiempos de ejecución.
- Rendimiento y coste de utilización de la maquinaria y equipos en la implantación de cultivos. Cálculo del coste horario. Partes de trabajo. Tiempos de ejecución.
- Estudios económicos comparativos.
- Estudio técnico-económico de los cultivos.

#### **5. Normativa básica relacionada con labores de preparación del terreno y de la implantación de cultivos**

- Riesgos profesionales en las diferentes actividades.
- Sistemas de seguridad, según actividades y trabajos desarrollados.
- Marco normativo sobre medidas de protección ambiental.
- Residuos y productos de desecho.
  - Métodos de recogida y almacenamiento.
  - Sistemas de reciclaje y eliminación.
- Emisiones a la atmósfera.
- Vertidos líquidos.
- El delito ecológico.
- Impacto ambiental en los procesos de producción en las empresas agrarias

### **Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES**

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Bachiller
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad *Gestión de la producción agrícola*