

### DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

|  |   |            |     |
|--|---|------------|-----|
| UNIDAD FORMATIVA                                     | PROGRAMACIÓN Y CONTROL DEL RIEGO Y LA FERTILIZACIÓN DE LOS CULTIVOS | Duración   | 70  |
|  |   | Específico |     |
| Código   | UF0385  |            |     |
| Familia profesional                                  | AGRARIA   |            |     |
| Área Profesional                                     | Agricultura   |            |     |
| Certificado de profesionalidad                       | Gestión de la producción agrícola.                                  | Nivel      | 3   |
| Módulo formativo                                     | Organización y control de las operaciones de cultivo                | Duración   | 210 |
| Resto de unidades formativas que completan el módulo | Métodos de control fitosanitario                                    | Duración   | 70  |
|  | Técnicas de cultivo   |            | 70  |

#### Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 de la UC1130\_3: PROGRAMAR Y ORGANIZAR LAS OPERACIONES DE CULTIVO

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

##### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar las condiciones del suelo y del medio, explicando las necesidades hídricas y de fertilización de los cultivos y realizar el control y programación de riego y abonado.

CE1.1 Exponer los ciclos vegetativos de los cultivos anuales, bianuales y perennes.

CE1.2 Describir los momentos críticos y las necesidades hídricas y de nutrición de los cultivos implantados, para identificar las operaciones de riego y fertilización necesarias.

CE1.3 Explicar deficiencias posibles en cultivos y plantaciones, relacionando medidas correctoras.

CE1.4 Elaborar el calendario de trabajo del riego y la fertilización, para optimizar la producción y la rentabilidad económica de la empresa.

CE1.5 En un caso práctico, dada la superficie y cultivos de una explotación:

- Gestionar los diferentes insumos teniendo en cuenta las necesidades, capacidad de almacenamiento y posibilidades de adquisición.
- Programar los momentos de aplicación de los fertilizantes necesarios.
- Controlar la frecuencia y tiempo de riego.
- Analizar los costes para tomar una decisión de rentabilidad económica adecuada.
- Aplicar las medidas de protección medioambiental y de prevención de riesgos laborales.

##### Contenidos

#### 1. El riego

- La calidad del agua de riego.
  - Variables que definen la calidad del agua de riego
  - Toxicidad y otros efectos.
- Necesidades hídricas de los cultivos.
  - Ciclo vegetativo.
  - Cálculo de la dosis y frecuencia.
  - Momentos críticos. Influencia del déficit hídrico.
  - Calendario de riego.
- Sistemas de riego. Riego por superficie. Riego por aspersión. Riego localizado.
- Elementos que constituyen las instalaciones de riego.
  - Estación de bombeo y filtrado.
  - Sistemas de inyección de soluciones nutritivas y sanitarias.
  - Sistema de distribución del agua. Emisores de agua.
- Programación y control de la instalación de riego.
  - Regulación y comprobación de caudal y presión.
  - Métodos de programación de riegos. Medición del estado hídrico.
  - Limpieza del sistema.
- Eficiencia del riego. Uniformidad del riego. Medida de la uniformidad del riego. Medida de la humedad del suelo.

## 2. Fertilización

- Comportamiento de los fertilizantes en el suelo.
- Absorción de los elementos nutritivos por las plantas. Tipos de abonos y características. Aplicación de los nutrientes necesarios. Aplicación al suelo. Aplicación por vía foliar.
- Necesidades nutritivas de los cultivos.
  - Los elementos esenciales.
  - Diagnóstico del estado nutritivo.
  - Extracciones de las cosechas.
  - Nivel de productividad.
  - Producción en años anteriores.
- Gestión del almacén de materias primas.
  - Capacidad de almacenaje de abonos.
  - Disponibilidad de abonos.
  - Regularización del stock.
- Elaboración de recomendaciones de fertilización. Programación. Control y momento de aplicación.

## 3. Análisis de costes

- Rentabilidad económica de la instalación de riego. Elección del sistema más adecuado para el cultivo.
- Valoración económica de la fertilización de los cultivos.
  - Cálculo del Coste por hectárea 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.

## 4. Normativa básica relacionada con el riego y la fertilización de los cultivos

- Normas de protección medioambiental.
  - Medidas de protección del medio natural.
  - Evaluación de impacto ambiental.
- Normas de prevención de riesgos laborales.
  - Requisitos higiénicos de las máquinas y equipos.
  - Riesgos y siniestralidad en las operaciones de riego y fertilización.
  - Medidas de protección de las máquinas, equipos y personal.

### 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