

## ANEXO II

### I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

**Denominación:** Actividades auxiliares en agricultura

**Código:** AGAX0208

**Familia Profesional:** Agraria

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Cualificación profesional de referencia:**

AGA 163\_1 Actividades auxiliares en agricultura (R.D. 1228/2006 de 27 de octubre, BOE de 3 de enero de 2007)

**Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:**

UC0517\_1: Realizar operaciones auxiliares para la preparación del terreno, siembra y plantación de cultivos agrícolas.

UC0518\_1: Realizar operaciones auxiliares para el riego, abonado y aplicación de tratamientos en cultivos agrícolas.

UC0519\_1: Realizar operaciones auxiliares en los cuidados culturales y de recolección de cultivos, y en el mantenimiento de las instalaciones en explotaciones agrícolas.

**Competencia general:**

Ejecutar operaciones auxiliares en cultivos agrícolas siguiendo instrucciones de superiores o plan de trabajo, y cumpliendo las medidas de prevención de riesgos laborales, calidad y protección del medio ambiente.

**Entorno Profesional:**

Ámbito profesional:

Desarrolla su actividad profesional en el área de producción en grandes, medianas y pequeñas empresas, tanto públicas, en el ámbito de la administración local, autonómica o estatal, como privadas, dedicadas al cultivo agrícola. Así mismo, está capacitado para realizar tratamientos plaguicidas a nivel básico, según la actividad regulada por la normativa correspondiente.

Sectores productivos:

Se ubica en el sector agrario, dentro del subsector agrícola, en las siguientes actividades productivas:

- Explotaciones extensivas.
- Explotaciones extensivas.
- Explotaciones hortícolas.
- Explotaciones frutícolas.
- Explotaciones de cultivos herbáceos.

- Explotaciones de flor cortada.

Ocupaciones o puestos de trabajo relacionados:

9410.001.1 Peón agrícola.  
9430.001.1 Peón agropecuario.  
Peón en horticultura  
Peón en fruticultura  
Peón en cultivos herbáceos  
Peón en cultivos de flor cortada  
Peón de jardinería.  
Peón de vivero.  
Peón de centros de jardinería.  
Peón de campos deportivos.

**Requisitos necesarios para el ejercicio profesional:**

La formación establecida en el presente real decreto en el módulo formativo de Operaciones auxiliares de riego, abonado y aplicación de tratamientos en cultivos agrícolas garantiza el nivel de conocimiento necesario para posibilitar la realización de tratamientos plaguicidas en el nivel de capacitación básico, de acuerdo con las exigencias del Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas, los aplicadores y el personal de las empresas dedicadas a la realización de tratamientos plaguicidas.

De acuerdo con la Orden del Ministerio de la Presidencia, de 8 de marzo de 1994, por la que se establece la normativa reguladora de la homologación de cursos de capacitación para realizar tratamientos con plaguicidas, el Auxiliar de Actividades en Agricultura deberá poseer el nivel que tendrá que acreditar mediante el correspondiente carné de Manipulador de productos fitosanitarios.

**Duración de la formación asociada:** 370 horas.

**Relación de módulos formativos y de unidades formativas:**

MF0517\_1: Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos agrícolas. (90 horas)

MF0518\_1: Operaciones auxiliares de riego, abonado y aplicación de tratamientos en cultivos agrícolas. (120 horas)

- UF0160: Operaciones auxiliares de riego en cultivos agrícolas. (50 horas)
- UF0161: Operaciones auxiliares de abonado y aplicación de tratamientos en cultivos agrícolas. (70 horas)

MF0519\_1: Operaciones auxiliares en los cultivos y de mantenimiento de instalaciones en explotaciones agrícolas. (120 horas)

- UF0162: Operaciones culturales, recolección, almacenamiento y envasado de productos. (70 horas)
- UF0163: Mantenimiento básico de instalaciones. (50 horas)

MP0035: Módulo de prácticas profesionales no laborales de Actividades auxiliares en agricultura. (40 horas)

## II. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

### Unidad de competencia 1

**Denominación:** REALIZAR LAS OPERACIONES AUXILIARES PARA LA PREPARACIÓN DEL TERRENO, SIEMBRA Y PLANTACIÓN DE CULTIVOS AGRÍCOLAS

**Nivel:** 1

**Código:** UC0517\_1

#### Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Preparar el terreno, manualmente o con pequeña maquinaria, para la implantación del material vegetal, siguiendo instrucciones.

CR1.1 La limpieza, desescombro y desbroce del terreno se realiza dejándolo acondicionado para la posterior implantación del cultivo.

CR1.2 Las enmiendas y abonados preliminares, orgánicos y minerales, se incorporan al terreno uniformemente para mejorar sus propiedades físicas, químicas y biológicas.

CR1.3 Las labores de preparación del terreno para la siembra ó plantación se realizan en el momento requerido y con los útiles indicados.

CR1.4 Las labores de preparación del terreno se llevan a cabo cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales de la empresa y minimizando su incidencia en el medio ambiente.

CR1.5 Los equipos, herramientas y maquinaria utilizados se limpian, desinfectan, ordenan y se realiza su mantenimiento básico.

RP2: Realizar trabajos básicos, manualmente o con pequeña maquinaria, para la instalación de infraestructuras, siguiendo el plan de trabajo establecido.

CR2.1 Los hoyos y zanjas se abren con las dimensiones indicadas, de forma que se realice un manejo y acumulación de la tierra adecuados, y señalizándose en caso necesario.

CR2.2 Los materiales, para la instalación de umbráculos, túneles, acolchados, cortavientos, cubiertas, invernaderos, viveros, sistema de riego u otras infraestructuras se descargan, aportan, extienden o colocan siguiendo indicaciones.

CR2.3 Los trabajos básicos para la instalación de infraestructuras se llevan a cabo cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales de la empresa y minimizando su incidencia en el medio ambiente.

CR2.4 Los equipos, herramientas y maquinaria utilizados se limpian, desinfectan, ordenan y se realiza su mantenimiento básico.

RP3: Ejecutar la siembra, transplante o plantación, manualmente o con pequeña maquinaria, siguiendo instrucciones.

CR3.1 El material vegetal se descarga cuidadosamente y protege para garantizar su viabilidad, efectuando su preparación y acondicionamiento mediante operaciones previas a la implantación, según indicaciones.

CR3.2 El material vegetal se almacena en condiciones que garanticen su conservación hasta su implantación.

CR3.3 En las distintas plantaciones se marca sobre el terreno la distribución de los elementos vegetales y no vegetales, utilizando las técnicas y medios establecidos, y ajustándose a las especificaciones recibidas.

CR3.4 Los hoyos y caballones se realizan manualmente o con pequeña maquinaria dimensionándolos según el material vegetal a establecer, según indicaciones.

CR3.5 Las operaciones auxiliares de propagación y reproducción se efectúan siguiendo indicaciones.

CR3.6 La siembra, transplante o plantación se realiza con las semillas o plantas indicadas, utilizando medios manuales, y en el momento y profundidad establecidos.

CR3.7 El material vegetal se cubre de forma adecuada compactando el suelo si es necesario, y realizando el riego de asiento a la dosis y modo indicados, asegurando la correcta implantación.

CR3.8 Los equipos, herramientas y maquinaria utilizados se limpian, desinfectan, ordenan y se realiza su mantenimiento básico.

CR3.9 Las labores de recepción y acondicionamiento de material vegetal, siembra, transplante y plantación se llevan a cabo cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales de la empresa y minimizando su incidencia en el medio ambiente.

#### Contexto profesional

##### **Medios de producción y/o creación de servicios**

Motocultor. Desbrozadoras manuales, motoazadas. Equipos de marqueo: jalones, estaquillas, cuerdas, cintas métricas. Mezcladoras de sustratos. Mallas antipulgón y mallas de sombreado. Equipos y mesas de propagación: de enraizamiento, de semillero. Cajoneras. Macetas y bandejas. Contenedores. Drenes y equipos de drenaje. Equipos e instalaciones de riego. Instalaciones cubiertas para el cultivo: invernaderos, túneles de aclimatación y endurecimiento, microinvernaderos de propagación. Acolchados. Materiales de soporte estructural para invernaderos. Equipos de protección personal. Herramientas y utillaje: palas, palotes, palas de dientes, azadas, carretillas, tijeras de poda, tutores de madera tratada, alambre galvanizado, alambre plastificado, malla cortavientos, árboles cortavientos. Plantones. Semillas, plántulas y plantas. Abonos químicos. Abonos orgánicos. Equipos para toma de muestras de agua y suelos.

##### **Productos o resultado del trabajo**

Operaciones auxiliares de preparación del terreno, instalación de pequeñas infraestructuras, recepción y acondicionamiento de material vegetal, siembra, plantación o transplante, realizadas de forma adecuada, siguiendo instrucciones y manejando equipos y materiales con eficacia, de manera que se asegure la producción sin riesgo para las personas y el medio ambiente.

##### **Información utilizada o generada**

Manuales de manejo y mantenimiento de las máquinas y herramientas utilizadas. Manuales básicos sobre las operaciones a realizar. Plan de prevención de riesgos laborales de la empresa. Manual de buenas prácticas ambientales. Fichas con información sobre fecha y duración de la operación realizada.

### Unidad de competencia 2

**Denominación:** REALIZAR OPERACIONES AUXILIARES PARA EL RIEGO, ABONADO Y APLICACIÓN DE TRATAMIENTOS EN CULTIVOS AGRÍCOLAS

**Nivel:** 1

**Código:** UC0518\_1

### **Realizaciones profesionales y criterios de realización**

RP1: Regar el cultivo, manualmente o accionando mecanismos sencillos, para satisfacer sus necesidades hídricas, comprobando el funcionamiento de la instalación, siguiendo instrucciones.

CR1.1 El funcionamiento de la instalación manual ó automática y de los elementos de riego se comprueba, comunicando las posibles incidencias.

CR1.2 Las averías sencillas se reparan y los elementos deteriorados se sustituyen eficazmente, comprobando el correcto funcionamiento de la instalación.

CR1.3 La cantidad de agua necesaria en los riegos manuales se aplica uniformemente, sin provocar escorrentía, erosiones o daños en las plantas y desplazamiento de semillas.

CR1.4 El accionamiento de mecanismos sencillos, en su caso, se realiza de la forma establecida siguiendo instrucciones.

CR1.5 Las instalaciones, equipos y herramientas utilizados se limpian, desinfectan, ordenan y se realiza su mantenimiento básico.

CR1.6 La revisión, reparación y aplicación del riego se realiza cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales de la empresa y minimizando su incidencia en el medio ambiente.

RP2: Abonar manualmente, para el correcto desarrollo de las plantas, realizando las operaciones previas de acopio del abono con medios mecánicos, siguiendo instrucciones.

CR2.1 El acopio del abono se realiza siguiendo las indicaciones.

CR2.2 El abono se distribuye manualmente en la dosis y momento indicado, siguiendo los protocolos establecidos.

CR2.3 Las labores de apoyo en la carga y distribución mecanizada del abono se realizan según indicaciones.

CR2.4 Los equipos y herramientas utilizados se limpian, desinfectan, ordenan y se realiza su mantenimiento básico.

CR2.5 El abonado se lleva a cabo cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales de la empresa y minimizando su incidencia en el medio ambiente.

RP3: Aplicar tratamientos fitosanitarios al cultivo con pequeña maquinaria siguiendo instrucciones, para mantener la sanidad de las plantas.

CR3.1 Las máquinas y equipos de tratamiento utilizados se revisan para comprobar que funcionan correctamente.

CR3.2 Las operaciones de mezcla y preparación del caldo se realizan en la forma y proporción establecidas.

CR3.3 Los tratamientos fitosanitarios se aplican de manera uniforme, en la dosis, momento y con el equipo indicado.

CR3.4 Las instalaciones, equipos, herramientas y maquinaria utilizados se limpian, desinfectan, en caso necesario, ordenan y se realiza su mantenimiento básico.

CR3.5 El tratamiento fitosanitario se lleva a cabo cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales de la empresa y minimizando su incidencia en el medio ambiente.

### **Contexto profesional**

#### **Medios de producción y/ o creación de servicios**

Equipos de bombeo, equipos de fertirrigación, tomas de agua, canales, depósitos, estanques, tuberías, aspersores, goteros, filtros, válvulas, manómetros y materiales de riego. Abonos químicos. Abonos orgánicos. Equipos de detección y captura de plagas. Maquinaria y herramientas de manejo individual para realizar la mezcla y aplicación de

productos fitosanitarios: pulverizadores, espolvoreadores. Productos fitosanitarios tanto químicos como biológicos, y contenedores para su almacenamiento y transporte. Equipos de protección personal.

#### **Productos o resultado del trabajo**

Operaciones auxiliares de riego, abono y control de plagas y enfermedades de las plantas, realizadas de forma adecuada, siguiendo instrucciones y manejando equipos y materiales con eficacia, de manera que se asegure la producción sin riesgo para las personas y el medio ambiente.

#### **Información utilizada o generada**

Manuales de mantenimiento básico de máquinas y equipos para tratamientos fitosanitarios. Manuales de mantenimiento básico de máquinas y equipos de distribución de abonos orgánicos y minerales. Manuales de mantenimiento básico de instalaciones de riego. Normativa de seguridad en el trabajo y técnico-sanitaria sobre utilización de plaguicidas y productos fitosanitarios, sus limitaciones de empleo y plazos de seguridad. Equipos de protección personal. Plan de prevención de riesgos laborales de la empresa. Manual de buenas prácticas ambientales.

#### **Unidad de competencia 3**

**Denominación:** REALIZAR OPERACIONES AUXILIARES EN LOS CUIDADOS CULTURALES Y DE RECOLECCIÓN DE CULTIVOS, Y EN EL MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES EN EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS AGRÍCOLAS

**Nivel:** 1

**Código:** UC0519\_1

### **Realizaciones profesionales y criterios de realización**

RP1: Realizar operaciones culturales para el mantenimiento de suelo y cultivo, siguiendo instrucciones.

CR1.1 Las labores de mantenimiento de suelo se realizan manualmente o con pequeña maquinaria, en el momento adecuado, según indicaciones.

CR1.2 Las labores de entutorado, poda y aclareo básicas se realizan, manualmente o con pequeña herramienta, en el momento oportuno, según indicaciones.

CR1.3 Las operaciones de tratamiento foliar se realizan con los equipos y en la forma y momento adecuados, según indicaciones.

CR1.4 Los equipos y herramientas utilizados se limpian, ordenan y se realiza su mantenimiento básico.

CR1.5 Las estructuras de protección y abrigo de los cultivos se manejan de forma básica, según las instrucciones recibidas.

CR1.6 El mantenimiento de suelo y plantas se lleva a cabo cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales de la empresa y minimizando su incidencia en el medio ambiente.

RP2: Recolectar y conservar los productos y subproductos agrícolas, siguiendo instrucciones.

CR2.1 Los productos y subproductos agrícolas se recolectan, manualmente o con pequeñas herramientas, en el momento y según las técnicas indicadas, siguiendo los criterios de calidad recomendados.

CR2.2 Los productos de los cultivos se transportan y acondicionan según instrucciones para su almacenamiento y conservación.

CR2.3 Los productos y subproductos de los cultivos se clasifican, envasan, en su caso, y almacenan siguiendo indicaciones para asegurar su viabilidad.

CR2.4 Los restos vegetales se manipulan y disponen en los lugares adecuados para su posterior aprovechamiento.

CR2.5 Las instalaciones, equipos y herramientas utilizados se limpian, ordenan y se realiza su mantenimiento básico.

CR2.6 Los trabajos básicos para la recolección y preparación del material vegetal se llevan a cabo cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales de la empresa y minimizando su incidencia en el medio ambiente.

RP3: Realizar las operaciones auxiliares de mantenimiento de las instalaciones de la explotación para su conservación en buen estado, siguiendo instrucciones.

CR3.1 Las labores de limpieza se realizan con los productos, equipos y herramientas adecuados, siguiendo instrucciones.

CR3.2 Las labores auxiliares de desinfección, desinsectación y desratización se realizan con los productos, equipos y herramientas adecuados siguiendo instrucciones.

CR3.3 Las anomalías en las instalaciones se detectan y se informa al responsable.

CR3.4 Las instalaciones, equipos y herramientas utilizados se limpian, ordenan y se realiza su mantenimiento básico.

CR3.5 Las operaciones auxiliares de mantenimiento de las instalaciones se realiza en condiciones de seguridad y cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales de la empresa y sin provocar deterioro del medio circundante.

#### **Contexto profesional**

##### **Medios de producción y/o creación de servicios**

Tutores y estructuras de conducción y protección de cultivos. Tijeras para la poda. Equipo de aplicación de herbicidas. Desbrozadora y segadora de hierba. Equipo para aplicación de tratamientos foliares. Herramientas para realizar operaciones culturales y de mantenimiento del suelo básicas. Herramientas para la recolección, envases y etiquetas. Equipos para la limpieza y primer acondicionamiento de productos y subproductos. Herramientas para el manejo de las estructuras de protección y abrigo. Herramientas de manipulación de restos vegetales. Equipos de limpieza e higienización de instalaciones. Equipos de protección personal. Plan de prevención de riesgos laborales de la empresa. Manual de buenas prácticas ambientales.

##### **Productos o resultado del trabajo**

Operaciones auxiliares bien realizadas en el cultivo, recolección y mantenimiento básico de instalaciones en explotaciones agrícolas siguiendo instrucciones.

##### **Información utilizada o generada**

Manuales de manejo y mantenimiento básicos de los equipos y herramientas utilizadas. Manuales básicos sobre injerto, poda y aclareo. Información básica sobre cicatrizantes y fitoreguladores, y otros tratamientos aplicados directamente al cultivo. Manuales sobre manejo del suelo. Información básica sobre la recolección y primer acondicionamiento de los productos y subproductos de la explotación agrícola. Información básica sobre el envasado y almacenamiento de productos y subproductos. Manuales de manejo de las estructuras de protección y abrigo. Información básica sobre los productos de limpieza y mantenimiento de instalaciones. Normativa de prevención de riesgos laborales en el trabajo. Fichas con información sobre fecha y duración de las operaciones realizadas.

### **III. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD**

#### **MÓDULO FORMATIVO 1**

**Denominación:** OPERACIONES AUXILIARES DE PREPARACIÓN DEL TERRENO, PLANTACIÓN Y SIEMBRA DE CULTIVOS AGRÍCOLAS

**Código:** MF0517\_1

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0527\_2: Realizar operaciones auxiliares para la preparación del terreno, siembra y plantación de cultivos agrícolas

**Duración:** 90 horas

#### **Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Definir los distintos tipos de suelos, enmiendas y abonos, y describir las operaciones de preparación del terreno, realizando las mismas en un caso práctico utilizando las técnicas y medios apropiados, aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

CE1.1 Describir los sistemas de desbroce y limpieza adecuados para cada caso.

CE1.2 Distinguir los distintos tipos de suelo o substratos.

CE1.3 Diferenciar los tipos de enmiendas y abonos y su método de aplicación.

CE1.4 Describir las labores de preparación del terreno según el objetivo establecido.

CE1.5 Describir las labores de limpieza y mantenimiento básico de los equipos, herramientas, instalaciones y maquinaria utilizados.

CE1.6 Definir las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales, relacionadas con las operaciones auxiliares en el acondicionamiento del terreno o medio de cultivo.

CE1.7 En un caso práctico debidamente caracterizado de preparación de un suelo con pequeña maquinaria:

- Realizar operaciones de limpieza, desescombro y desbroce.
- Incorporar el abonado orgánico y mineral indicado.
- Utilizar correctamente los equipos, materiales y maquinaria adecuados para las distintas operaciones que se van a realizar.
- Limpiar, ordenar y mantener básicamente las instalaciones, maquinaria, equipos y herramientas utilizadas.
- Aplicar las medidas medioambientales y de prevención de riesgos laborales con la correcta utilización de los equipos individuales y generales de protección, en las operaciones anteriores.

C2: Describir los diferentes elementos y sistemas de protección y abrigo de cultivos, y efectuar los trabajos básicos para la instalación de infraestructuras, utilizando los medios apropiados y aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

CE2.1 Identificar los elementos de las infraestructuras sencillas en una explotación agraria.

CE2.2 Describir los trabajos de instalación de infraestructuras sencillas para la protección de cultivos.

CE2.3 Identificar los materiales de construcción en las diferentes infraestructuras.

CE2.4 Describir las labores de limpieza y mantenimiento básico de maquinaria, equipos, instalaciones y herramientas utilizados.

CE2.5 Definir las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales, relacionadas con las operaciones auxiliares en la instalación de infraestructuras.

CE2.6 En un caso práctico debidamente caracterizado de construcción e instalación de infraestructuras básicas necesarias para la implantación del cultivo:

- Realizar manualmente o utilizando pequeña maquinaria, las zanjas y hoyos necesarios.
- Descargar y colocar correctamente los materiales para la instalación de umbráculos, túneles, acolchados, viveros, invernaderos, sistema de riego u otras infraestructuras.
- Ejecutar los trabajos siguiendo una sucesión adecuada de tareas.
- Limpiar, ordenar y mantener básicamente las instalaciones, maquinaria, equipos y herramientas utilizadas.
- Aplicar las medidas medioambientales y de prevención de riesgos laborales con la correcta utilización de los equipos individuales y generales de protección, en las operaciones anteriores.

C3: Explicar las operaciones necesarias para la recepción, acondicionamiento y conservación del material vegetal, y efectuar la siembra, trasplante ó plantación en un caso práctico, utilizando las técnicas y medios apropiados en distintos supuestos, y aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

CE3.1 Describir las labores de siembra.

CE3.2 Describir las labores de trasplante.

CE3.3 Describir las labores de plantación.

CE3.4 Describir las distintas formas y métodos de siembra y plantación.

CE3.5 Describir las operaciones auxiliares de manejo de reproducción y propagación vegetales.

CE3.6 Identificar las técnicas de preparación, acondicionamiento y conservación del material vegetal.

CE3.7 Describir las medidas de limpieza y conservación de instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas.

CE3.8 Definir las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales, relacionadas con las operaciones auxiliares en la siembra, trasplante o plantación.

CE3.9 En un caso práctico debidamente caracterizado de siembra, trasplante o plantación con pequeña maquinaria o manualmente:

- Descargar correctamente plantas y semillas.
- Efectuar las operaciones necesarias para la preparación y acondicionamiento del material vegetal.
- Mantener la planta o semilla en condiciones adecuadas hasta su plantación o siembra.
- Marcar en el terreno la distribución de la plantación.
- Realizar los hoyos y caballones necesarios.
- Efectuar el correcto manejo y preparación de los sistemas de siembra y plantación.
- Realizar las operaciones auxiliares de reproducción y propagación.
- Efectuar el riego y compactación precisos para el asiento.
- Realizar la siembra, trasplante o plantación.
- Limpiar, desinfectar, ordenar y mantener básicamente las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizadas.
- Aplicar las medidas medioambientales y de prevención de riesgos laborales con la correcta utilización de los equipos individuales y generales de protección, en las operaciones anteriores.

## Contenidos

### **1. Acondicionamiento del terreno o medio de cultivo**

- Tipos de suelos.
- Métodos para la preparación del terreno.
- Secuenciación de las operaciones para preparar el suelo.
- Substratos.
- Tipos y mezclas.
- Labores de preparación del suelo o medio de cultivo.
- Técnicas de abonado, fertilización y enmiendas según los cultivos.
- Conocimiento de equipos, herramientas y pequeña maquinaria.
- Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria y equipos utilizados en el acondicionamiento del suelo.

### **2. Instalación de infraestructuras**

- Umbráculos y tipos de mallas de sombreo.
- Tipos de invernaderos, viveros y túneles.
- Materiales de cubierta.
- Tipos de cortavientos.
- Sistemas de riego.
- Tipos de acolchados.
- Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria y equipos utilizados en la instalación de pequeñas infraestructuras.

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

- Características morfológicas de las plantas.
- Métodos de preparación, acondicionamiento y conservación de la semilla, plántula y planta.
- Operaciones de siembra, trasplante y plantación.
- Sistemas de plantación y siembra.
- Épocas de siembra.
- Dosis de siembra.
- Marcos de plantación.
- Semilleros, fundamento, bandejas, cajoneras y contenedores.
- Labores de reproducción y propagación, utilizando los productos, materiales e instalaciones requeridos.
- Operaciones necesarias para la producción y protección de las plantas en viveros e invernaderos.
- Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria y equipos utilizados en la siembra, trasplante o plantación de cultivos.

### **4. Medidas de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental en actividades agrícolas**

- Normativa y medidas de prevención de riesgos laborales en actividades agrícolas.
- Normativa medidas de protección medioambiental en actividades agrícolas.

## Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Número máximo de horas a impartir a distancia: 50 horas



## MÓDULO FORMATIVO 2

**Denominación:** OPERACIONES AUXILIARES DE RIEGO, ABONADO Y APLICACIÓN DE TRATAMIENTOS EN CULTIVOS AGRÍCOLAS

**Código:** MF0518\_1

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0518\_1: Realizar operaciones auxiliares de riego, abonado y aplicación de tratamientos en cultivos agrícolas.

**Duración:** 120 horas

### UNIDAD FORMATIVA 1

**Denominación:** OPERACIONES AUXILIARES DE RIEGO EN CULTIVOS AGRÍCOLAS

**Código:** UF0160

**Nivel:** 1

**Duración:** 50 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP1.

#### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Identificar los diferentes elementos del sistema de riego y describir sus condiciones de funcionamiento, realizando el riego en un caso práctico, utilizando los medios apropiados y aplicando los procedimientos establecidos, las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

CE1.1 Identificar los componentes principales de una instalación de riego describiendo, básicamente, su funcionamiento.

CE1.2 Describir el uso óptimo de los elementos de riego manuales y el correcto manejo de los elementos que forman parte de mecanismos sencillos de forma que su aplicación no ocasione daños al cultivo.

CE1.3 Describir las labores de mantenimiento básico de una instalación de riego.

CE1.4 Describir las labores de limpieza y conservación de las instalaciones, equipos y herramientas utilizados.

CE1.5 Definir las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales, relacionadas con las operaciones auxiliares en el riego.

CE1.6 En un caso práctico debidamente caracterizado de riego manual o accionado por mecanismos sencillos:

- Comprobar y comunicar las incidencias del funcionamiento de los elementos de riego.
- Reparar las averías sencillas y sustituir los elementos deteriorados eficazmente.
- Aplicar uniformemente la cantidad de agua necesaria en los riegos manuales o efectuar correctamente el accionamiento de mecanismos sencillos, en su caso.
- Limpiar, desinfectar, ordenar y mantener básicamente las instalaciones, equipos y herramientas utilizadas.
- Aplicar las medidas medioambientales y de prevención de riesgos laborales con la correcta utilización de los equipos individuales y generales de protección en las operaciones anteriores.

#### Contenidos

##### 1. Riegos

- Influencia del medio ambiente sobre las necesidades de riego de los cultivos.
- Climatología básica: los meteoros atmosféricos.
- El agua en el suelo: comportamiento.
- Sistemas básicos de aplicación de riego:
  - Manual.
  - Automatizado por goteo.
  - Automatizado por aspersión.
- Instalaciones de riego, valvulería, tensiómetros.
- La práctica del riego: intensidad, duración y momento de aplicación.
- Fertirrigación.
- Lectura de aparatos de control de riego
- Conservación, reparación sencilla y limpieza del sistema de riego.
- Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria y equipos utilizados en el riego de cultivos.
- Limpieza, desinfección y organización de las instalaciones, equipos y herramientas utilizadas.
- Aplicación de las medidas medioambientales y de prevención de riesgos laborales con la correcta utilización de los equipos individuales y generales de protección en las operaciones.

##### UNIDAD FORMATIVA 2

**Denominación:** OPERACIONES AUXILIARES DE ABONADO Y APLICACIÓN DE TRATAMIENTOS EN CULTIVOS AGRÍCOLAS.

**Código:** UF0161

**Nivel:** 1

**Duración:** 70 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP2 y RP3.

#### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Especificar los principales tipos de abonos y, en un caso práctico, abonar manualmente ó realizar operaciones auxiliares de abonado en un área de cultivo utilizando los medios apropiados y aplicando los procedimientos establecidos, las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

CE1.1 Identificar los tipos de abonos orgánicos y su procedencia.

CE1.2 Explicar las características básicas de los abonos químicos.

CE1.3 Interpretar las etiquetas de los abonos químicos.

CE1.4 Describir las labores de apoyo en las operaciones de carga y distribución mecanizada de abonos orgánicos y químicos.

CE1.5 Describir las operaciones de carga y distribución manual localizada de abonos químicos y orgánicos.

CE1.6 Detallar las labores de limpieza, mantenimiento y conservación de equipos, instalaciones, máquinas y herramientas utilizados en la carga, distribución y acopio de abonos químicos y orgánicos.

CE1.7 Definir las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales, relacionadas con las operaciones auxiliares en el abonado.

CE1.8 En un caso práctico debidamente caracterizado de abono manual u operación auxiliar:

- Realizar el acopio de abonos utilizando los medios mecánicos correspondientes.
- Realizar las labores de apoyo en las operaciones de carga y distribución mecanizada de abonos.
- Distribuir manualmente el abono en la dosis y momento indicado y de forma homogénea.
- Limpiar, desinfectar, ordenar y mantener básicamente las instalaciones, equipos, máquinas y herramientas utilizadas.
- Aplicar las medidas medioambientales y de prevención de riesgos laborales con la correcta utilización de los equipos individuales y generales de protección, en las operaciones anteriores.

C2: Describir e identificar los principales parásitos de cultivo, interpretar la información recogida en el envase del producto biocida, y, en un caso práctico, realizar operaciones de preparación y aplicación de productos según indicaciones establecidas, aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

CE2.1 Identificar los grupos de parásitos que afectan a los cultivos.

CE2.2 Describir las características generales de un producto para tratamiento fitosanitario, por la información recogida en el envase.

CE2.3 Interpretar la simbología de seguridad de los productos fitosanitarios.

CE2.4 Describir las operaciones de mezcla, de preparación del caldo y de aplicación en forma y proporción establecidas.

CE2.5 Detallar las labores de limpieza, manejo y de mantenimiento básico de las herramientas, equipos e instalaciones empleadas en los tratamientos, según el modo de aplicación y el tipo de producto empleado.

CE2.6 Definir las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales, relacionadas con las operaciones auxiliares en la aplicación de tratamientos.

CE2.7 En un caso práctico debidamente caracterizado de tratamientos al cultivo con pequeña maquinaria:

- Revisar las máquinas y equipos de tratamiento utilizados para comprobar que funcionan correctamente.
- Realizar las operaciones de mezcla y preparación del caldo en la forma y proporción establecidas.
- Aplicar los tratamientos fitosanitarios de manera uniforme, en el momento y con el equipo indicado.
- Limpiar, desinfectar, manejar de un modo apropiado, ordenar y mantener básicamente las instalaciones, equipos y herramientas utilizadas.
- Aplicar las medidas medioambientales y de prevención de riesgos laborales con la correcta utilización de los equipos individuales y generales de protección, en las operaciones anteriores.

## **Contenidos**

### **1. Abonos**

- La nutrición de las plantas.
- Los abonos orgánicos: tipos, procedencia y características generales básicas.
- Abonos sólidos: estiércoles.
- Abonos líquidos: purines.
- Abonos verdes. Mantillos.
- Abonos químicos: características generales básicas.
- Abonos simples.
- Abonos compuestos.
- Interpretación de etiquetas: riqueza del abono.
- Distribución de abonos orgánicos.

- Características básicas de la maquinaria empleada.
- Remolques.
- Distribuidores.
- Cisternas.
- Labores de apoyo en carga y distribución.
- Distribución manual localizada de los abonos orgánicos.
- Limpieza y conservación diaria del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en el abonado.
- Distribución de abonos químicos.
- Características básicas de la maquinaria empleada.
- Tolvas.
- Distribuidores.
- Labores de apoyo en carga y distribución.
- Distribución manual localizada de los abonos químicos.
- Limpieza y conservación diaria del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en el abonado.
- Realización de acopios de abonos.
- Ejecución de la limpieza, desinfección y ordenamiento de las instalaciones, equipos, máquinas y herramientas utilizadas.
- Distribución manual de dosis en el momento adecuado y de manera homogénea.
- Normas de prevención de riesgos laborales.
- Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria o equipos utilizados en el abonado de cultivos.

### **2. Sanidad de las plantas**

- Aspectos generales sobre la sanidad de las plantas.
- Plagas.
- Enfermedades.
- Malas hierbas.
- Métodos de control.
- Medios de defensa fitosanitarios.
- Productos fitosanitarios:
  - Descripción y generalidades.
  - Peligrosidad de los productos fitosanitarios y de sus residuos.
  - Riesgos derivados de la utilización de los productos fitosanitarios.
  - Intoxicaciones y otros efectos sobre la salud.
  - Primeros auxilios.
  - Tratamientos fitosanitarios.
  - Equipos de aplicación.
  - Limpieza, mantenimiento, regulación y revisión de los equipos.
  - Nivel de exposición del operario.
  - Medidas preventivas y de protección en el uso de productos fitosanitarios.
  - Buenas prácticas ambientales.
  - Sensibilización medioambiental.
  - Principios de la trazabilidad. Requisitos en materia de higiene de los alimentos y de los piensos.
- Buena práctica fitosanitaria.
- Interpretación del etiquetado y fichas de datos de seguridad.
- Prácticas de aplicación de productos fitosanitarios.
- Realización de mezclas de caldos según proporciones establecidas.
- Aplicación de tratamientos fitosanitarios uniformemente.

### **3. Normativa relacionada con actividades agrícolas**

- Relación trabajo-salud.
- Normativa sobre prevención de riesgos laborales.

- Protección del medio ambiente y eliminación de envases vacíos:
- Normativa específica.
- Normativa que afecta a la utilización de productos fitosanitarios.
- Infracciones y sanciones.

### **Orientaciones metodológicas**

Formación a distancia:

| Unidades Formativas | Número máximo de horas a impartir a distancia |
|---------------------|---|
| Unidad formativa 1  | 30  |
| Unidad formativa 2  | 40  |

Secuencia:

La unidad formativa 1 y 2 correspondientes a este módulo se pueden programar de manera independiente.

### **MÓDULO FORMATIVO 3**

**Denominación:** OPERACIONES AUXILIARES EN LOS CULTIVOS Y DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES EN EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS

**Código:** MF0519\_1

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0519\_1: Realizar las operaciones auxiliares en los cuidados culturales y de recolección de cultivos, y en el mantenimiento de las instalaciones en explotaciones agrícolas.

**Duración:** 120 horas

#### **UNIDAD FORMATIVA 1**

**Denominación:** OPERACIONES CULTURALES, RECOLECCIÓN, ALMACENAMIENTO Y ENVASADO DE PRODUCTOS

**Código:** UF0162

**Nivel:** 1

**Duración:** 70 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y RP2

#### **Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Describir las principales especies cultivadas y sus técnicas de cultivo y, en un caso práctico, efectuar las labores u operaciones necesarias de mantenimiento del suelo y planta, utilizando los medios apropiados y aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

CE1.1 Reconocer los órganos fundamentales de los vegetales y su función.

CE1.2 Identificar las principales especies de plantas cultivadas.

CE1.3 Identificar las principales características y exigencias de las especies utilizadas en explotaciones agrícolas.

CE1.4 Describir las operaciones culturales rutinarias aplicadas a suelo y planta que se realizan para el mantenimiento del cultivo en condiciones óptimas.

CE1.5 Describir las operaciones de manejo general de las estructuras de protección y abrigo de los cultivos.

CE1.6 Describir las operaciones auxiliares de reproducción y propagación.

CE1.7 Describir las labores de limpieza y mantenimiento básico de las instalaciones, equipos y herramientas utilizados.

CE1.8 Definir las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales, relacionadas con las operaciones auxiliares para el mantenimiento del suelo y plantas, en cultivos agrícolas.

CE1.9 En un caso práctico debidamente caracterizado de operaciones culturales rutinarias:

- Realizar manualmente o con pequeña maquinaria las labores de mantenimiento de suelo.
- Realizar manualmente o con pequeñas herramientas las labores de entutorado, poda y aclareo básicas.
- Realizar las aplicaciones de tratamiento foliar con el equipo y en la forma y momento establecidos.
- Manejar de forma básica, las estructuras de protección y abrigo de los cultivos.
- Realizar las operaciones auxiliares de reproducción y propagación.
- Limpiar, desinfectar, ordenar y mantener básicamente las instalaciones, equipos, y herramientas utilizadas.
- Aplicar las medidas medioambientales y de prevención de riesgos laborales con la correcta utilización de los equipos individuales y generales de protección, en las operaciones anteriores.

C2: Definir las técnicas de recolección, almacenamiento y envasado de los productos y subproductos agrícolas, y aplicar las mismas en un caso práctico, utilizando los medios apropiados y observando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

CE2.1 Describir las labores de recolección.

CE2.2 Describir las condiciones y operaciones necesarias para el acondicionamiento y transporte de productos y subproductos.

CE2.3 Describir las técnicas de envasado y almacenamiento necesarias para la conservación.

CE2.4 Describir las operaciones de manipulación y tratamiento de restos vegetales.

CE2.5 Describir las labores de limpieza y mantenimiento básico de las instalaciones, equipos y herramientas utilizados.

CE2.6 Definir las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales, relacionadas con las operaciones auxiliares para la recolección y conservación de cultivos agrícolas.

#### **Contenidos**

##### **1. Operaciones culturales**

- Fisiología de las plantas:
  - Desarrollo vegetativo.
  - Floración y fructificación.
- La poda.
- Equipos y herramientas de poda.
- Principios generales de la poda leñosa, en verde y despuntes.
- Manejo del cuajado y aclareo de frutos.
- Labores culturales para el mantenimiento de las condiciones de cultivo.



- Aclareos manuales.
- Invernaderos: tipos de estructuras mas frecuentes y manejo.
- Los plásticos o materiales de cubierta y sus características.
- Manejo del suelo.
- Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales en operaciones culturales.
- Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria y equipos utilizados en las operaciones culturales de los cultivos.

## 2. Recolección

- El proceso de maduración.
- Maduración fisiológica y comercial.
- Índices de maduración.
- Recolección manual.
- Época y momento de recolección: herramientas y utensilios.
- Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria y equipos utilizados en la recolección.
- Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria y equipos utilizados en la recolección.

## 3. Conservación de cultivos

- Contenedores para la recepción y el transporte.
- Instalaciones de almacenaje y conservación de cosechas, frutos y hortalizas.
- Envasado y manipulación.
- Sistemas de conservación.
- Tratamiento de residuos.
- Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria y equipos utilizados en la conservación de cultivos.
- Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales en conservación de cultivos.

## UNIDAD FORMATIVA 2

**Denominación:** MANTENIMIENTO BÁSICO DE INSTALACIONES

**Código:** UF0163

**Nivel:** 2

**Duración:** 50 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP3.

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Especificar los trabajos necesarios para el mantenimiento básico de instalaciones, y efectuar las operaciones requeridas en un caso práctico, utilizando los medios apropiados y aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

CE1.1 Describir las labores de mantenimiento de una instalación.

CE1.2 Identificar las características generales de los productos de limpieza e higienización por la información recogida en el envase.

CE1.3 Describir las operaciones de limpieza, desinfección, desinsección y desratización orden y mantenimiento básico de las instalaciones.

CE1.4 Describir las labores de limpieza y mantenimiento básicos de las instalaciones, equipos y herramientas.

CE1.5 Definir las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales, relacionadas con las operaciones auxiliares para el mantenimiento en las instalaciones.

CE1.6 En un caso práctico debidamente caracterizado de mantenimiento básico en una instalación:

- Limpiar con los productos, equipos y herramientas adecuados.
- Desinfectar, desinsectar y desratizar con los productos, equipos y herramientas adecuados.
- Limpiar, desinfectar, ordenar y mantener básicamente las instalaciones, equipos y herramientas utilizadas.
- Aplicar las medidas medioambientales y de prevención de riesgos laborales con la correcta utilización de los equipos individuales y generales de protección, en las operaciones anteriores.

### Contenidos

#### 1. Mantenimiento básico en instalaciones

- Elementos de protección de las instalaciones y personales.
- Equipos y material de limpieza y desinfección: componentes, regulación y mantenimiento.
- Equipos y material de mantenimiento básico de instalaciones.
- Desinfección, desinsectación y desratización: clasificación.
- Métodos de lucha.
- Productos.
- Preservación del medio ambiente en el uso de instalaciones.
- Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria y equipos utilizados en el mantenimiento de instalaciones.

#### 2. Medidas básicas relacionadas de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental en actividades agrícolas.

- Riesgos y prevención de accidentes y daños en el uso de instalaciones agrarias.

### Orientaciones metodológicas

#### Formación a distancia:

| Unidades Formativas | Número máximo de horas a impartir a distancia |
|---------------------|---|
| Unidad formativa 1  | 40  |
| Unidad formativa 2  | 30  |

#### Secuencia:

La unidad formativa 1 y 2 correspondientes a este módulo se pueden programar de manera independiente.

### **MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE ACTIVIDADES AUXILIARES EN AGRICULTURA**

**Código:** MP0035

**Duración:** 40 horas

### Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Definir las técnicas de recolección, almacenamiento y envasado de los productos y

subproductos agrícolas, y aplicar las mismas en un caso práctico, utilizando los medios apropiados y observando las medidas de prevención de riesgos laborales y la normativa ambiental.

CE1.1 Recolectar manualmente o con pequeñas herramientas los cultivos siguiendo los criterios de calidad recomendados.

CE1.2 Acondicionar los productos y subproductos de la manera adecuada evitando ocasionar daños.

CE1.3 Clasificar, envasar y almacenar los productos de los cultivos para una buena conservación.

CE1.4 Realizar una correcta manipulación y destino de los restos vegetales.

CE1.5 Limpiar, desinfectar, ordenar y mantener básicamente las instalaciones, equipos y herramientas utilizadas.

CE1.6 Aplicar las medidas medioambientales y de prevención de riesgos laborales con la correcta utilización de los equipos individuales y generales de protección, en las operaciones anteriores.

C2: Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

CE2.1 Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en los trabajos a realizar.

CE2.2 Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.

CE2.3 Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas, tratando de que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.

CE2.4 Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.

CE2.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.

CE2.6 Respetar en todo momento las medidas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

### Contenidos

#### 1. Recolección y conservación de cultivos

- Recolección manual o con pequeñas herramientas.
- Época y momento de recolección: herramientas y utensilios.
- Plataformas hidráulicas para invernaderos.
- Contenedores para la recepción y el transporte.
- Instalaciones de almacenaje y conservación de cosechas, frutos y hortalizas.
- Envasado y manipulación.
- Sistemas de conservación.
- Tratamiento de residuos.
- Acondicionamiento de productos y subproductos adecuándolos correctamente y evitando causar daños.
- Realizar labores de limpieza, desinfección y orden de las instalaciones, equipos y maquinarias utilizadas.
- Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales en recolección y conservación de cultivos. Aplicarlas en la realización de las tareas.

#### 2. Integración y comunicación en el centro de trabajo

- Comportamiento responsable en el centro de trabajo.
- Respeto a los procedimientos y normas del centro de trabajo.
- Interpretación y ejecución con diligencia las instrucciones recibidas.
- Reconocimiento del proceso productivo de la organización.
- Utilización de los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
- Adecuación al ritmo de trabajo de la empresa.
- Seguimiento de las normativas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

### IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES

| Módulo Formativo   | Titulación requerida   | Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia |                                |
|--|--|--|--------------------------------|
|  |  | Si se cuenta con titulación  | Si no se cuenta con titulación |
| MF0517_1:<br>Operaciones auxiliares de preparación del terreno, siembra y plantación de cultivos agrícolas         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero Agrónomo.</li> <li>• Ingeniero Técnico Agrícola.</li> <li>• Gestión y organización de Empresas Agropecuarias.</li> <li>• Certificado de Profesionalidad de nivel 3 de la familia profesional Agraria en el área de jardinería.</li> </ul> | 1 año  | 3 años                         |
| MF0518_1:<br>Operaciones auxiliares de riego, abonado y aplicación de tratamientos en cultivos agrícolas           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero Agrónomo.</li> <li>• Ingeniero Técnico Agrícola.</li> <li>• Gestión y organización de Empresas Agropecuarias.</li> <li>• Certificado de Profesionalidad de nivel 3 de la familia profesional Agraria en el área de jardinería.</li> </ul> | 1 año  | 3 años                         |
| MF0519_1:<br>Operaciones auxiliares en los cultivos y de mantenimiento de instalaciones en explotaciones agrícolas | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero Agrónomo.</li> <li>• Ingeniero Técnico Agrícola.</li> <li>• Gestión y organización de Empresas Agropecuarias.</li> <li>• Certificado de Profesionalidad de nivel 3 de la familia profesional Agraria en el área de jardinería.</li> </ul> | 1 año  | 3 años                         |

### V. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

| Espacio Formativo | Superficie m <sup>2</sup><br>15 alumnos | Superficie m <sup>2</sup><br>25 alumnos |
|-------------------|---|---|
| Aula polivalente  | 30                                      | 50                                      |
| Nave agrícola     | 100                                     | 100                                     |
| Parcela / Terreno | 10.000                                  | 10.000                                  |

| Espacio Formativo | M1 | M2 | M3 |
|-------------------|----|----|----|
| Aula polivalente  | X  | X  | X  |
| Nave agrícola     | X  | X  | X  |
| Parcela / Terreno | X  | X  | X  |

| Espacio Formativo | Equipamiento  |
|-------------------|---|
| Aula polivalente  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pizarras para escribir con rotuladores.</li> <li>- Equipos audiovisuales.</li> <li>- Rotafolios.</li> <li>- Material de aula.</li> <li>- Mesa y silla para formador.</li> <li>- Mesas y sillas para alumnos.</li> </ul>  |
| Nave agrícola     | <p>Condiciones del local:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Piso pavimentado</li> <li>- Ventanales de aireación</li> <li>- Iluminación</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tractor articulado de pequeña potencia.</li> <li>- Motosierra pequeña.</li> <li>- Desbrozadora manual.</li> <li>- Motosembradora manual.</li> <li>- Motoazada.</li> <li>- Segadora de hierba.</li> <li>- Equipo completo de riego localizado.</li> <li>- Equipo de bombeo.</li> <li>- Manómetro</li> <li>- Equipo completo de tratamiento fitosanitario: Cuba pulverizadora, espolvoreadora, atomizador, mochila y nebulizadores.</li> </ul> <p>El equipo completo para el tratamiento fitosanitario se podrá alquilar o contratar para realizar las prácticas que se vayan a realizar en el curso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Palas.</li> <li>- Palotes.</li> <li>- Palas de diente.</li> <li>- Azadas de diferentes tamaños.</li> <li>- Carretillas.</li> <li>- Tijeras de poda.</li> </ul> |

| Espacio Formativo | Equipamiento  |
|-------------------|---|
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutores de madera tratada.</li> <li>- Alambre galvanizado.</li> <li>- Alambre plastificado.</li> <li>- Mallas cortavientos.</li> <li>- Árboles cortavientos.</li> <li>- Lupa binocular.</li> </ul> <p>Y en general, los necesarios para realizar las prácticas por los alumnos de forma simultánea.</p>  |
| Parcela /Terreno  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terreno donde estén implantados cultivos de diferentes especies y edades y conformados de forma diversa, para hacer un seguimiento de los cultivos durante el curso.</li> <li>- Parcela de una hectárea, como mínimo, con poca inclinación para realizar el laboreo e implantación de los cultivos, sin riesgo, cerca del lugar donde se imparta el curso y con toma de agua suficiente para ser regada</li> </ul> |

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

El número de unidades que se deben disponer de los utensilios, máquinas y herramientas que se especifican en el equipamiento de los espacios formativos, será el suficiente para un mínimo de 15 alumnos y deberá incrementarse, en su caso, para atender a número superior.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.