



MINISTERIO  
DE TRABAJO  
Y ASUNTOS SOCIALES

INSTITUTO NACIONAL  
DE EMPLEO

# **PROGRAMA DEL CURSO DE FORMACIÓN PROFESIONAL OCUPACIONAL**

Experto en Técnicas Culturales en la  
Plantación Vitícola

## DATOS GENERALES DEL CURSO

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1. Familia Profesional     | AGRARIA  |
| Área Profesional           | FRUTICULTURA   |
| 2. Denominación del Curso. | EXPERTO EN TÉCNICAS CULTURALES EN LA PLANTACIÓN VITÍCOLA |
| 3. Código:                 | AAFR21   |
| 4. Tipo                    | ESPECÍFICO   |

### 5. Objetivo General:

Realizar las labores de preparación del suelo, utilizando los aperos específicos; plantar vides marcando sobre el terreno la disposición de las mismas, acondicionando el terreno, preparando los plantones y realizando los cuidados inmediatamente posteriores a la plantación; así como efectuar la multiplicación de las vides mediante el injerto y recolectar las uvas realizando las tareas relativas a la tipificación, normalización y conservación de las distintas variedades de vides.

### 6. Requisitos del profesorado:

#### 6.1. Nivel Académico:

Titulación Universitaria (preferentemente Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad Hortofruticultura y Jardinería) o capacitación profesional equivalente en la ocupación relacionada con el curso.

#### 6.2. Experiencia Profesional:

Deberá tener 3 años de experiencia en la ocupación.

#### 6.3. Nivel pedagógico:

Será necesario tener formación metodológica o experiencia docente.

### 7. Requisitos de acceso del alumnado:

#### 7.1. Nivel académico o de conocimientos generales.

- Certificado de escolaridad

#### 7.2. Nivel profesional ó técnico.

No son necesarios conocimientos técnicos específicos; sin embargo, tendrán preferencia las personas con perspectivas o posibilidades de empleo en la especialidad.

#### 7.3. Condiciones físicas.

Ninguna en especial, salvo aquéllas que impidan el normal desarrollo de la profesión.

### 8. Número de alumnos.

15 Alumnos.

## 9. Relación secuencial de Módulos Formativos.

- Preparación del suelo, labores y aperos.
- Plantación e injerto de vides.
- Recolección y conservación de uvas.

## 10. Duración:

Prácticas.....	120 horas
Contenidos Teóricos.....	45 horas
Evaluaciones continuas.....	15 horas
Duración total.....	180 horas

## 11. Instalaciones:

### 11.1. Aula de clases teóricas:

- Un aula de mínimo 30 m<sup>2</sup> (2m<sup>2</sup> por alumno).
- Mobiliario adecuado para la docencia a 15 alumnos adultos además de los elementos auxiliares.

### 11.2. Instalaciones para prácticas:

- Terreno, tipo era, de una superficie entre 2.000 y 3.000 m<sup>2</sup> para manipulación y manejo del tractor y maquinaria agrícola. De fácil acceso, sin desniveles y sin peligro.
- Parcela de una hectárea, como mínimo, con poca inclinación para realizar el laboreo e implantación del cultivo, sin riesgo, cerca del lugar donde se imparta el curso y con toma de agua suficiente para ser regada.
- Terreno donde estén implantadas vides de diferentes variedades y edades y conformadas de forma diversa, para hacer un seguimiento de los cultivos durante el curso.
- Local de 100 m<sup>2</sup> de superficie, piso pavimentado, ventanales de aireación e iluminación, para acoger la maquinaria, aperos y otros productos así como para la realización de determinadas prácticas.
- Almacén.

### 11.3. Otras instalaciones:

- Laboratorio de análisis físico, químico y de calidad. Sala cuarto para productos auxiliares (envases, salsas, etc.)
- Almacén de 20-30 m<sup>2</sup>, para guardar equipo y material.
- Como instalaciones de apoyo se deberá disponer de las siguientes:
- Un espacio mínimo de 50 m<sup>2</sup>, para despachos de dirección, sala de profesores y actividades de coordinación
- Una secretaría
- Aseos y servicios higiénicos-sanitarios en número adecuado a la capacidad del centro

Los centros deberán reunir las condiciones higiénicas, acústicas, de habitabilidad y de seguridad, exigidas por la legislación vigente y disponer de licencia municipal de apertura como centro de formación.

## 12. Equipo y Material

### 12.1. Equipo.

- 1 Tractor de ruedas neumáticas de 60-80 CV de potencia, motor diesel 4C y 4T, con sistema de enganche de aperos o máquinas de arrastre, semisuspendidas y tripuntal, t.d.f. independientes a 540 y 1.000 r.p.m., dirección hidráulica y cabina de seguridad.
- 1 Remolque basculante.

- 1 Subsolador de tres brazos, profundidad de trabajo 35-50 cm.
- 1 Refinadora.
- 1 Arado de vertedera reversible con ajuste de la anchura de trabajo.
- 1 Cultivador de brazos flexibles.
- 1 Gradas de discos, suspendida de dos cuerpos en V, número de discos entre 16 y 20 de 22" de diámetro.
- 1 Rotovator accionado por t.d.f., rotor de 36-45 cuchillas y ancho de trabajo entre 1,50 y 2 m.
- 1 Rulo.
- 1 Rastras.
- 1 Ahoyadora

#### 12.2. Herramientas y utillaje:

- Juego de herramientas.
- Gato hidráulico.
- Bomba de repostado.
- Bomba de engrase.
- Equipo de lavado a presión.
- Cargador de baterías.
- Balanza de precisión.
- Medidor de la concentración de azúcares (refractómetro).
- Barrena.
- Guantes.
- Espuertas.
- Manómetro.
- Palas rectas.

Y en general, los necesarios para realizar las prácticas por los alumnos de forma simultánea.

#### 12.3. Material de consumo:

- Plantones.
- Productos detergentes.
- Combustibles y lubricantes.
- Cajas en envalar.
- Repuestos.

Y en general se dispondrá de los materiales en cantidad suficiente para la correcta realización de las prácticas del curso.

#### 12.4. Material didáctico:

A los alumnos se le proporcionará los medios didácticos y el material escolar, imprescindibles, para el desarrollo del curso.

#### 12.5. Elementos de protección:

En el desarrollo de las prácticas se utilizarán los medios necesarios de seguridad e higiene en el trabajo y se observarán las normas legales al respecto.

## DATOS ESPECÍFICOS DEL CURSO.

### 14. Denominación del Módulo.

PREPARACIÓN DEL SUELO, LABORES Y APEROS.

### 15. Objetivo del Módulo

Realizar las labores de preparación del suelo, utilizando los aperos específicos.

### 16. Duración del Módulo.

55 horas

### 17. Contenidos formativos del Módulo.

#### A) Practicas

- Acoplado de aperos al tractor.
  - Acoplado y desacoplado de aperos de arrastre.
  - Acoplado y desacoplado de aperos suspendidos.
  - Acoplado y desacoplado de aperos semisuspendidos.
  - Acoplado y desacoplado del árbol de transmisión a la t.d.f. del tractor.
- Laboreo en profundidad del suelo.
  - Regulación de los aperos para labores profundas.
  - Realización de una labor profunda con subsolador.
  - Realización de una labor semiprofunda con arado de vertedera.
  - Engrase de elementos y conservación del equipo.
  - Identificación de elementos de mayor desgaste y sustitución de los mismos.
- Laboreo superficial del suelo.
  - Regulación de los aperos para labores superficiales.
  - Realización de una labor superficial con grada de púas.
  - Realización de una labor superficial con grada de disco.
  - Realización de una labor superficial con cultivador.
  - Realización de una labor superficial con rotocultor.
  - Engrase de elementos y conservación del equipo.
  - Identificación de elementos de mayor desgaste y sustitución de los mismos.

#### B) Contenidos Teóricos

- Nociones de acoplamiento de aperos al tractor.
  - Formas de acoplamiento de aperos al tractor.
  - Distintos tipos de acoplamientos en el tractor.
  - Dispositivo de acoplamiento rápido.
  - Normas de seguridad.
- Labores profundas de preparación de suelos.
  - Exigencias de los cultivos en la preparación profunda de suelos.
  - Tipos y regulaciones de subsoladores, arados y gradas.
  - Funciones, misión y labores específicas de subsoladores y arados.
  - Subsulado.
  - Arado con vertedera.

- Labores superficiales de preparación de suelos.
  - Exigencias de los cultivos en la preparación superficial de suelos.
  - Tipos y regulaciones de gradas, cultivadores y aperos similares.
  - Funciones, misión y labores específicas de gradas, cultivadores y aperos similares.
  - Gradeo.
  - Pases de cultivador.
  - Pases con rotocultor.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Método y orden en la ejecución de las tareas.
- Precisión en el acoplamiento de aperos al tractor.
- Rigor y habilidad en el uso de aperos para efectuar las labores.
- Sentido de observación.

#### **14. Denominación del Módulo.**

PLANTACIÓN E INJERTO DE VIDES

#### **15. Objetivo del Módulo.**

Plantar vides marcando sobre el terreno la disposición de las mismas, acondicionando el terreno y los plantones y realizando los cuidados inmediatamente posteriores a la plantación; así como efectuar la multiplicación de las vides mediante el injerto.

#### **16. Duración del Módulo.**

65 horas

#### **17. Contenido Formativo del Módulo.**

##### A) Practicas

- Reconocimiento de las principales variedades de vides.
  - Identificación de variedades para uva de mesa.
  - Identificación de variedades para vinificación.
  - Identificación de los órganos florales de la vid.
  - Determinación de las combinaciones patrón-injerto más aconsejables según características de suelo y clima.
- Elección del lugar de plantación.
  - Reconocimiento del terreno destinado a la plantación.
  - Acondicionamiento de accesos.
- Elección del marco de plantación.
  - Reconocimiento de los diferentes marcos de plantación.
  - Confección de comparativas entre distintas disposiciones de viñas dentro de la parcela.
  - Cálculo del número de vides necesarias según una densidad determinada.
  - Confección de comparativas entre distintas densidades de plantación.
- Preparación de la plantación de viñas.
  - Marqueo del terreno según diferentes modelos.
  - Apertura de hoyos manual.
  - Apertura de hoyos con ahoyadora mecánica.
  - Revisión de los plantones de vid a su llegada.
  - Poda de las raíces y eliminación de las sobrantes.
  - Desinfección de los plantones.
- Realización de la plantación.
  - Realización práctica de la plantación de viñas.
- Injerto de vides.
  - Elección de púas y yemas.
  - Realización del injerto de púa.
  - Realización de los diferentes injertos de yema.

##### B ) Contenidos Teóricos

- Variedades de vides.
  - Descripción botánica, características agronómicas y comerciales de las principales variedades de vides para la producción de vinos y uva de mesa.
  - Características de los diferentes patrones de vid.

- Afinidad, variedad-patrón.
- Nuevas variedades y patrones.
- Lugar de plantación.
  - Factores que influyen en la elección del lugar de plantación:
  - Factores socio-económicos.
  - Factores geográficos.
  - Factores climáticos.
  - Factores edafológicos.
- Sistema de plantación.
  - Densidad de plantación. Factores que influyen.
  - Marco de plantación: marco real, marco rectangular, al tresbolillo, al cinco de oros.
  - Factores que influyen en el sistema de plantación.
  - Elección de especies y variedades.
- Plantación.
  - Época de plantación.
  - Preparación de los plantones.
  - Proceso de plantación.
  - Cuidado posteriores a la plantación.
- Multiplicación vegetativa de la vid.
  - Características de la multiplicación vegetativa.
  - Ventajas e inconvenientes.
  - El clon.
  - Multiplicación por injerto. Factores y condiciones favorables a la unión patrón injerto.
  - Materiales y medios empleados
  - Formas de injerto:
    - Injertos de púa.
    - Injertos de yema.

#### C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Precisión en los cálculos, marcos y apertura de hoyos.
- Orden y habilidad en la ejecución de las tareas.

#### **14. Denominación del Módulo**

RECOLECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE UVAS.

#### **15. Objetivos del Módulo**

Recolectar las uvas y realizar las tareas relativas a la tipificación, normalización y conservación de las mismas.

#### **16. Duración del Módulo.**

60 horas

#### **17. Contenidos Formativos del Módulo.**

A) Practicas.

- Realización de labores de recolección de uvas.
  - Recolección manual de uvas.
  - Distribución de envases, carga y transporte del campo al lugar de destino.
  - Realización del test de maduración con refractómetro.
- Aplicación de la normativa sobre calidad de productos de consumo en fresco (normalización y tipificación).
  - Realización manual del calibrado de una variedad concreta de uva.
  - Selección y confección de etiquetas según categoría y variedad de uva.
  - Clasificación de categorías de varias variedades de uvas.
  - Acondicionamiento y envasado de una variedad de uva.
- Aplicación de la normativa sobre recipientes que contengan productos alimentarios frescos de carácter perecedero.
  - Acondicionamiento de envases para diferentes variedades de uvas.
  - Limpieza e higiene de envases de usos múltiples.
- Aplicación de técnicas de conservación de productos alimentarios frescos perecederos.
  - Preparación de una cámara frigorífica.
  - Comprobación de la regulación de las condiciones de la cámara.
  - Disposición de productos en el interior de la cámara.
  - Identificación de alteraciones derivadas de la conservación.
  - Confección de un croquis con la estructura de una cámara frigorífica.
  - Confección de un croquis con la estructura de una cámara de atmósfera controlada.

B) Contenidos Teóricos.

- Recolección de uvas.
  - Maduración de las uvas: maduración fisiológica y comercial.
  - Test de maduración.
  - Recolección manual: utensilios.
  - Envases para la recolección: tipos y distribución.
  - Transporte del campo al lugar de destino.
- Normas de calidad para uvas (normalización y tipificación).
  - Definición del producto.
  - Objeto de la norma.
  - Características mínimas de calidad de la uva:
    - Características generales.

- Defectos admitidos.
- Tolerancia de calidad.
- Calibrado de la uva:
  - Categorías, calibres de cada categoría, claves de la etiquetas, tolerancia de calibres.
  - Calibrado manual.
- Presentación y embalaje de los productos frutícolas:
  - Tipos y acondicionamientos de envases.
  - Etiquetado y rotulado.
- Normativa sobre recipientes que contengan productos alimentarios frescos, de carácter perecedero.
  - Concepto de recipiente y de utilizador.
  - Condiciones de los materiales.
  - Condiciones de los recipientes.
  - Limpieza e higiene de los envases.
  - Identificación de recipientes.
- Conservación de uvas.
  - Conservación en cámaras frigoríficas:
    - La pre-refrigeración.
    - Estructura de una cámara frigorífica.
    - Temperatura y humedad. Regulación.
    - Variedades en las que puede practicarse esta modalidad de conservación.
  - Conservación en atmósfera controlada.
    - Principios en los que se basa.
    - Estructura de una cámara controlada.
    - Concentraciones de O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub>.
  - Problemas de enfermedades y alteraciones derivados de la conservación:
    - Alteraciones que tienen origen en las condiciones de cultivos.
    - Alteraciones ligadas a la senescencia.
    - Alteraciones ligadas a las condiciones de conservación.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad.

- Precisión en el calibrado manual.
- Cuidado en el manipulado de los productos.
- Rigor en el control de factores ambientales en las cámaras de conservación.
- Rigor en la clasificación de categorías.
- Precisión en la identificación de alteraciones que afectan a la calidad de la uva.