

FL24

TÉCNICAS DE ENDOTERAPIA VEGETAL

Área:	Agricultura
Modalidad:	Presencial
Duración:	12 horas
Plazas:	20 alumnos

Contenido

1. DESTINATARIOS.....	3
1.1. Criterios admisibilidad de los alumnos.	3
1.2. Criterios de selección de los alumnos.	3
2. OBJETIVOS.....	3
3. NORMATIVA	4
4. PROGRAMA.	4
4.1. Teoría.	4
4.2. Práctica.....	5
5. DISTRIBUCIÓN HORARIA	5
6. REQUISITOS DE PERSONAL.....	5
6.1. Coordinador	5
6.2. Personal docente.....	6
7. MATERIAL NECESARIO.....	6
7.1. Manual	6
7.2. Material necesario para la teoría.....	6
7.3. Material necesario para la práctica.....	6
8. REQUISITO DE LAS AULAS	7
8.1. Aula de teoría.....	7
8.2. Aula de prácticas.	8

8.3. Campo de prácticas.....	8
9. EVALUACIÓN.....	8
9.1. Requisito para poder realizar la evaluación.....	8
Para poder realizar la evaluación el alumno tendrá que haber asistido al menos al 90% de la duración total de la acción formativa.	8
9.2. Evaluación.....	8
9.3. Normas de ejecución de la evaluación.....	8
10. CUALIFICACIÓN	9
11. CONVALIDACIONES	9
12. PROTOCOLO DE PRÁCTICAS.....	9



1. DESTINATARIOS

Esta acción formativa está dirigida preferentemente a profesionales del sector agrario, forestal o jardinería, que estén interesadas en mejorar su formación a la hora de progresar en el entorno laboral y adquirir las habilidades necesarias para la resolución de trabajos de endoterapia sobre ejemplares arbóreos.

1.1. Criterios admisibilidad de los alumnos.

Para poder inscribirse en una acción formativa financiada a través de la línea de ayuda correspondiente al intercambio de conocimientos y actividades de información (7201), en el marco del Plan Estratégico de la Política Agraria Común (PEPAC) 2023-2027, en la Región de Murcia, los alumnos deben estar relacionados con el sector agrario, alimentario y forestal.

1.2. Criterios de selección de los alumnos.

Se establece como criterio de selección la fecha de solicitud realizada por parte de los alumnos. En caso de haber varias solicitudes con la misma fecha, se ordenarán las mismas en orden alfabético del primer apellido, comenzando por la letra A, y se seleccionarán en orden creciente.

Para las acciones formativas financiadas a través de la Intervención 7201 en el marco del Plan Estratégico de la Política Agraria Común (PEPAC) 2023-2027, en la Región de Murcia se establecen obligatoriamente los siguientes criterios de selección:

- El solicitante es mujer: 5 puntos.
- El solicitante es joven (menor de 41 años): 5 puntos.
- Otros: 0 puntos.

Así a cada solicitud de inscripción se le asignarán los puntos indicados en función del solicitante. En el caso de empate en las puntuaciones, el desempate se realizará en función de la fecha de entrada de la solicitud de inscripción. Si sigue habiendo empate se ordenarán las mismas en orden alfabético del primer apellido, comenzando por la letra A, y se seleccionarán en orden creciente.

2. OBJETIVOS.

Dada la importancia del arbolado como elemento vegetal del paisaje urbano en jardines, calles, medianas, rotondas, etc., así como aquel destinado a la producción de frutos, madera y otros derivados tanto en el ámbito forestal como agrario, se ha creído conveniente la realización de este curso para afianzar conocimientos y prácticas en una de las labores culturales más innovadoras de los últimos años en lo que se refiere a la fertilización y al tratamiento de plagas y enfermedades. Es también objetivo de este curso el formar profesionales que puedan realizar esta labor de forma segura y adecuada.

3. NORMATIVA

Orden de 21 de diciembre de 2010, de la Consejería de Agricultura y Agua, por la que se regulan las homologaciones de acciones formativas en materia agroalimentaria, medioambiental y de la pesca. (BORM 296 de 24/12/2010).

4. PROGRAMA.

4.1. Teoría.

El contenido teórico del curso se divide en los siguientes módulos:

Tema 1: Biología del árbol (1 h)

- Anatomía del árbol.
- Fisiología del árbol.
- Características concretas de plantas tropicales y palmeras.

Tema 2: La fertilización en árboles (1,5 h)

- Posibles necesidades del árbol.
- Fertilizantes.
- La absorción en las plantas.
- Análisis y recomendaciones.

Tema 3: Identificación de problemas en las plantas (1,5 h)

- Principios generales del diagnóstico.
- Estrés del árbol.
- Desórdenes abióticos.
- Desórdenes bióticos (plagas y enfermedades).

Tema 4: Introducción a la endoterapia. Sistemas, metodología, calendario y normativa en la aplicación. Daños generados (2 h)

- Definición, historia y evolución.
- Características y clasificación de los distintos sistemas.
- Métodos de aplicación, calendarización y legislación vinculada.
- Daños producidos en los vegetales.

Tema 5: Principales plagas y enfermedades controladas mediante endoterapia. Productos autorizados (2 h)

- Patologías de origen biótico.
- Enfermedades específicas.
- Productos empleados en endoterapia.

4.2. Práctica

Tema 6: Práctica. Aplicación de endoterapia. (4 h)

5. DISTRIBUCIÓN HORARIA

	Horas
Horas totales	12
Horas teóricas	8
Horas prácticas sin uso de maquinaria o equipos	0
Horas prácticas con uso de maquinaria o equipos	4
Horas evaluación	0
Horas presenciales	12
Horas no presenciales	0

6. REQUISITOS DE PERSONAL

6.1. Coordinador

Para las acciones financiadas a través del marco del Plan Estratégico de la Política Agraria Común (PEPAC) 2023-2027, en la Región de Murcia se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

RC.1 Tiene una formación periódica adecuada, habiendo recibido al menos 10 horas de formación relacionadas con la gestión de la formación o con el sector agrario, alimentario y forestal en los últimos cinco años.

6.2. Personal docente

El profesorado para impartir esta acción formativa deberá cumplir los siguientes requisitos:

RP.1 Tienen una formación pedagógica adecuada según se recoge en el artículo 3.8 de la Orden de Homologación en vigor del Servicio de Formación y Transferencia Tecnológica o ha participado en la acción formativa “FD01 Formación didáctica” impartida por la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca.

RP.2 Tienen una formación periódica adecuada, habiendo recibido al menos 10 horas de formación relacionadas con el sector agrario, alimentario y forestal en los últimos cinco años.

RP.3 Titulación universitaria en la rama agraria o forestal o titulación en ciclo formativo de grado superior en la rama agraria, forestal o jardinería.

7. MATERIAL NECESARIO.

7.1. Manual

No existe manual editado por la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca. El mismo será realizado por parte de la entidad organizadora de la acción formativa.

Para las acciones financiadas a través del marco del Plan Estratégico de la Política Agraria Común (PEPAC) 2023-2027, en la Región de Murcia se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

El Manual deberá llevar impresa en la portada la fuente de cofinanciación del PEPAC, indicando los escudos de la CARM, MAPA y FEADER.

7.2. Material necesario para la teoría

A cada alumno se le hará entrega como mínimo del siguiente material didáctico: carpeta, block notas 25 folios mínimo y bolígrafo azul.

Para las acciones financiadas a través del marco del Plan Estratégico de la Política Agraria Común (PEPAC) 2023-2027, en la Región de Murcia se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Todo el material didáctico deberá llevar serigrafiada la fuente de cofinanciación del PEPAC, indicando los escudos de la CARM, MAPA y FEADER.

7.3. Material necesario para la práctica.

7.3.1. Material para mostrar en la práctica.

Dado que la práctica no se va a realizar con productos fitosanitarios, se empleará un equipo de EPI adecuado para tratamientos fitosanitarios que se mostrará a los alumnos, compuesto por:

- Guantes nitrilo
- Máscara (EN 405).
- Filtro de máscara.

7.3.2. Material para los alumnos que hacen la práctica.

Los alumnos contarán con el material de trabajo y de uso personal (EPI) necesario y adecuado para el correcto desarrollo de la acción formativa. Dicho material constará de:

- Guantes de trabajo con palma de polietileno.
- Gafas de seguridad contra impactos a baja velocidad.
- Mascarillas desechables para polvo.

Corresponde al EPI mínimo para los alumnos que participan en las prácticas de poda y por tanto es material que se ha de quedar el alumno.

7.3.3. Maquinaria y equipos necesarios.

- Equipos de endoterapia.
- Taladro y brocas adecuadas (20 – 25 mm y 30-40 cm x 6 mm).
- 1 rollo de cinta para señalización o balizamiento del área de trabajo (500 m/ longitud).
- Botiquín de primeros auxilios.

8. REQUISITO DE LAS AULAS

8.1. Aula de teoría

El aula cumplirá todos los requisitos legales de aplicación dentro de su actividad y dispondrá de:

RAT.1 Una superficie mínima de 2m²/alumno.

RAT.2 Aseos.

RAT.3 Mesas y silla para cada uno de los alumnos y el profesor. En el caso de los alumnos será válida silla con pala en lugar de mesa y silla.

RAT.4 Pizarra.

RAT.5 Ordenador.

RAT.6 Proyector y pantalla de proyección.

En el caso de impartir las acciones formativas en un aula de videoconferencia, ésta deberá permitir, en todo momento, una conectividad sincronizada entre el formador y los alumnos y disponer, al menos, de las siguientes características:

- Software en el que:
 - Se registre la fecha y hora de conexión y desconexión de los alumnos
 - Permitir la conexión del alumnado a través de vídeo y micrófono.

- También deberá tener aplicación de chat para la comunicación entre el alumnado así como con el personal docente.
- Aplicativo que permita el intercambio de archivos.
- Aplicativo que permita compartir la pantalla, tanto por parte del alumnado como del personal docente.
- Poner a disposición del personal docente:
 - Equipo informático
 - Conexión a internet
 - Cámara de vídeo.
 - Micrófono.
 - Altavoz.
- Además, se deberá facilitar la conexión a la Administración para realizar las visitas o supervisiones que se consideren.

8.2. Aula de prácticas.

No procede

8.3. Campo de prácticas.

RCP.1. Parcela con arbolado que puede ser de frutales, cítricos, palmeras, arbolado de jardinería, forestal o cualquier otro tipo de arbolado susceptible de tratamiento por endoterapia.

9. EVALUACIÓN.

9.1. Requisito para poder realizar la evaluación.

Para poder realizar la evaluación el alumno tendrá que haber asistido al menos al 90% de la duración total de la acción formativa.

9.2. Evaluación.

Asistencia

9.3. Normas de ejecución de la evaluación.

No procede

10. CUALIFICACIÓN

- Certificado de suficiencia.
-

11. CONVALIDACIONES

Esta acción formativa es válida para la acreditar la capacitación y competencia profesional adecuada exigida en la ayuda destinada a los jóvenes agricultores.

12. PROTOCOLO DE PRÁCTICAS.

Las particularidades del entorno (número de árboles y estado de los mismos), así como el perfil del alumnado, denotarán ciertas diferencias a la hora de efectuar dichas prácticas. Si bien los objetivos, métodos y actividades principales no deberán variar en exceso de lo expresado en este protocolo.

En relación al lugar de realización de las prácticas se cumplirá con lo definido en el apartado 8.2.

En relación a los materiales y equipos necesarios para la realización de las prácticas se cumplirá con lo definido en el apartado 7.3.

La Práctica consistirá en lo siguiente:

- ✓ Evaluación de riesgos y plan de prevención.
- ✓ Señalización del área de trabajo.
- ✓ Reconocimiento de los ejemplares arbóreos a tratar. Diagnóstico de patologías.
- ✓ Identificación y comprobación de los componentes principales de los equipos de endoterapia.
- ✓ Selección del producto fitosanitario adecuado para realizar el tratamiento.
- ✓ Empleo de los EPI necesarios (se dispondrá como mínimo de los equipos definidos en el apartado 7.3.2 para que los alumnos los identifiquen y a continuación los utilicen).
- ✓ Preparación de la dosis adecuada.
- ✓ Aplicación de la endoterapia según los procedimientos establecidos.
- ✓ Cumplimiento de las normativas aplicables.