

ME06

MANEJO DEL SUELO Y FERTIRRIGACIÓN PARA UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE.

Área: Medioambiente

Modalidad: Presencial

Duración: 20 horas

Plazas: 30 alumnos

Contenido

1. DESTINATARIOS.....	3
1.1. Criterios admisibilidad de los alumnos.	3
1.2. Criterios de selección de los alumnos.	3
2. OBJETIVOS.....	4
3. NORMATIVA	4
4. PROGRAMA.	4
4.1. Teoría.	4
4.2. Práctica.....	4
5. DISTRIBUCIÓN HORARIA	5
6. REQUISITOS DE PERSONAL.....	5
6.1. Coordinador	5
6.2. Personal docente.....	5
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	6
8.1. Aula de teoría.....	6

8.2. Aula de prácticas.	7
8.3. Campo de prácticas.	7
9. EVALUACIÓN.	8
9.1. Requisito para poder realizar la evaluación.	8
9.2. Evaluación.	8
10. CUALIFICACIÓN	9
11. CONVALIDACIONES	9
12. PROTOCOLO DE PRÁCTICAS.	9



1. DESTINATARIOS

La acción formativa va dirigida a las personas que quieran obtener la cualificación de operador agroambiental en el ámbito de la Ley 3/2020, de 27 de julio, de recuperación y protección del Mar Menor.

Esta acción formativa se corresponde con el Módulo II de Operador Agroambiental, necesario para aquellos que hayan de completar las 60 horas de formación necesarias al carecer de los 3 años de experiencia en el sector.

También va dirigido a personas relacionadas con la agricultura, técnicos, estudiantes que quieran conocer o ampliar sus conocimientos en técnicas de riego y fertilización para la práctica de una agricultura sostenible.

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 principal el haber realizado el Curso de Operador Agroambiental de 20 horas impartido en el CIFEA de Torre Pacheco, en cualquiera de sus modalidades, y no tener la experiencia laboral mínima exigida en la Orden que regula la figura del Operador Agroambiental, podrá exigirse la presentación de documentación para su comprobación.

En el caso de a 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.

El objetivo principal de esta acción formativa es formar al alumnado en materia de riego y fertilización. Además esta acción formativa forma parte del itinerario previsto para formar el alumno y prepararlo para que pueda ejercer como operador agroambiental, figura establecida en la Ley 3/2020 o en el programa de actuación aplicable.

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).

Ley nº 3/2020, de 27 de julio, de recuperación y protección del Mar Menor, publicada en el BORM nº: 177 de 1 de agosto de 2020.

4. PROGRAMA.

4.1. Teoría.

Tema 1: Manejo del suelo y biodiversidad (3 h).

Tema 2: Manejo del riego (3 h).

Tema 3: Manejo de la fertilización y la fertirrigación (4 h).

4.2. Práctica

Tema 4: Práctica nº1: Toma de muestras en una parcela del CIFEA e interpretación de un análisis de suelo del CIFEA. (2 h)

Tema 5: Práctica nº2: Visita a los cabezales de riego e instalaciones relacionadas, existentes en las parcelas del CIFEA. (2 h)

Tema 6: Práctica nº3: Supuesto práctico de fertirrigación y el manejo en un cabezal de riego. (5 h)

5. DISTRIBUCIÓN HORARIA

	Horas
Horas totales	20
Horas teóricas	10
Horas prácticas sin uso de maquinaria o equipos	5
Horas prácticas con uso de maquinaria o equipos	4
Horas evaluación	1
Horas presenciales	20
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 en Ingeniería Agrónoma, Ingeniería Técnica Agrícola o equivalentes.

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.

Barrena para toma de muestras del suelo.

Análisis de suelo.

7.3.2. Material para los alumnos que hacen la práctica.

No es necesario.

7.3.3. Maquinaria y equipos necesarios.

Cabezal de riego con equipo de fertirrigación.

Equipos de medida de pH, CE, balanzas, tamices.

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.

RAP. 1: Laboratorio con mesas, instrumental y equipos de medida de pH, CE, balanzas y tamices.

RAP.2: Para la parte de supuestos se puede emplear la misma aula de teoría.

8.3. Campo de prácticas.

RCP 1: Parcela con cabezal de riego con equipo de fertirrigación.

RCP2: Parcela con sistema de riego por goteo.

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 (contando las horas necesarias para la realización de la evaluación).

9.2. Evaluación.

La evaluación consta de un examen tipo test de 30 preguntas con tres respuestas alternativas sobre los temas impartidos.

9.3. Normas de ejecución de la evaluación.

- Todos los alumnos deberán identificarse con la presentación del D.N.I. antes de iniciarse el examen.
- Aquellas personas con dificultades para interpretar el contenido del examen, siempre que se refieran a dificultades de comprensión, pueden ser atendidas a tal efecto exclusivamente por el técnico responsable de la evaluación. Quienes presenten ostensibles dificultades para entender el idioma castellano no podrán acceder a este tipo de formación, por cuanto ello supone una total carencia en la adquisición de conocimientos expresados por el profesor.
- Los técnicos de las Entidades de formación pueden estar dentro del aula donde se realiza el examen, pero, en ningún caso, se dirigirán a los examinados, ni utilizarán ni se llevarán ejercicios, usados o no.
- Las posibles dudas interpretativas del contenido del examen, sólo podrán ser resueltas por el técnico del CIFEA, responsable de la evaluación.
- Las respuestas serán contestadas en el mismo ejemplar mediante una cruz sobre la letra identificativa de la respuesta, usando un círculo sobre la cruz cada vez que se desee anular una respuesta.
- La duración de la evaluación será de 1 hora como máximo.
- No está permitido sacar del CIFEA ejemplares de los ejercicios.
- Cada alumno tendrá la oportunidad de la realización de tres exámenes (un primer examen y dos de recuperación) para la obtención del carné/certificado correspondiente. Entre cada examen deberá transcurrir al menos una semana (salvo causas justificadas por organización del CIFEA o Servicio de Formación y Transferencia Tecnológica) y no más de 3 meses.
- Todos los alumnos deberán identificarse con la presentación del D.N.I. antes de iniciarse el examen.
- Aquellas personas con dificultades para interpretar el contenido del examen, siempre que se refieran a dificultades de comprensión, pueden ser atendidas a tal efecto exclusivamente por el técnico responsable de la evaluación. Quienes presenten ostensibles dificultades para

entender el idioma castellano no podrán acceder a este tipo de formación, por cuanto ello supone una total carencia en la adquisición de conocimientos expresados por el profesor.

- Los técnicos de las Entidades de formación pueden estar dentro del aula donde se realiza el examen, pero, en ningún caso, se dirigirán a los examinados, ni utilizarán ni se llevarán ejercicios, usados o no.
- Las posibles dudas interpretativas del contenido del examen, sólo podrán ser resueltas por el técnico del CIFEA, responsable de la evaluación.
- Las respuestas serán contestadas en el mismo ejemplar mediante una cruz sobre la letra identificativa de la respuesta, usando un círculo sobre la cruz cada vez que se desee anular una respuesta.
- La duración de la evaluación será de 1 hora como máximo.
- No está permitido sacar del CIFEA ejemplares de los ejercicios.
- Cada alumno tendrá la oportunidad de la realización de tres exámenes (un primer examen y dos de recuperación) para la obtención del carné/certificado correspondiente. Entre cada examen deberá transcurrir al menos una semana (salvo causas justificadas por organización del CIFEA o Servicio de Formación y Transferencia Tecnológica) y no más de 3 meses.

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.

Práctica nº1: Se realizará tomas de muestras en la parcela. Se analizarán posteriormente en laboratorio diferentes parámetros. Y se interpretará un análisis de suelo.

Práctica nº2: En el cabezal de riego y en la parcela se explicará un manejo adecuado del sistema de riego.

Práctica nº3: En el cabezal de riego se explicará un manejo de la fertirrigación adecuado y se realizará un supuesto práctico de fertirrigación.