



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE  
DEL ÉXITO**

# Guía del Curso

## MF1816\_3 Gestión del Cultivo Extensivo de Hongos Saprobios y Micorrícicos

---

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

---

### OBJETIVOS

En el ámbito agrario, es necesario conocer los diferentes campos de la gestión de la producción y recolección de setas y trufas, dentro del área profesional agricultura. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para la Gestión del Cultivo Extensivo de Hongos Saprobios y Micorrícicos.

### CONTENIDOS

#### MÓDULO 1. GESTIÓN DEL CULTIVO EXTENSIVO DE HONGOS SAPROBIOS Y MICORRÍCICOS

#### UNIDAD FORMATIVA 1. GESTIÓN DEL CULTIVO EXTENSIVO DE HONGOS SAPROBIOS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. SUSTRATOS PARA EL CULTIVO DE HONGOS SAPRÓFITOS EN EXTENSIVO

1. Tipos de madera para el cultivo extensivo: especies de árboles apropiadas a cada especie de hongo xilófago
2. Épocas de corta de la madera
3. Tamaño de los troncos, humedad y manejo
4. Técnicas de astillado, triturado y esterilización de la madera
5. Tipos de sustratos vegetales o ecosistemas apropiados para el cultivo extensivo de hongos saprófitos no xilófagos

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. CULTIVO EXTENSIVO DE ESPECIES DE HONGOS SAPRÓFITOS

1. Ciclo biológico, tipos y características macroscópicas
2. Shii-take (*Lentinula edodes*)
3. - Seta de chopo (*Agrocybe aegerita*)
4. - *Pleurotus ostreatus*
5. - *Pleurotus citrinopileatus*
6. - *Pleurotus eryngii*
7. - *Hericiium herinaceus*
8. - *Grifola frondosa*
9. - Hongos saprófitos no xilófagos: champiñones (*Agaricus spp*), perrechico, senderuelas, lepiotas, *Lepista nuda*, ...
10. Técnicas de aislamiento de propágulos fúngicos para su cultivo extensivo
11. Modo de realizar la recolección de ascomas y basidiomas silvestres de las especies fúngicas
12. Selección de carpóforos adecuados
13. Medios nutritivos utilizados en las operaciones de multiplicación
14. MNN
15. - PDA
16. - Agar-agar
17. - Agar-malta
18. Medios de cultivo para la siembra del inóculo
19. Criterios de calidad del micelio de hongos saprófitos y modos de presentación según el

sustrato a emplear

20. Instalaciones, equipos, materiales, maquinaria y herramientas de laboratorio
21. Equipos de Protección Individual (EPI's)

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS PARA EL CULTIVO DE HONGOS SAPRÓFITOS EN EXTENSIVO

1. Material de inoculación: taladros, ceras, motocultores, ...
2. Procedimientos de inoculación de los diferentes sustratos
3. Tolerancia de especies saprófitas a variables ambientales
4. Adecuación de especies fúngicas saprobias a tipos de materia orgánica en descomposición
5. Productividad de las diferentes especies en función del sustrato
6. Densidad de micelio y carpóforos
7. Técnicas de inoculación e incubación de micelios
8. Acciones impactantes sobre la vegetación circundante
9. Impacto ambiental del cultivo extensivo, valoración cuantitativa y cualitativa
10. Medidas protectoras de la materia orgánica inoculada con hongos saprobios
11. Técnicas de programación
12. Organización del cultivo de extensivo de hongos saprobios
13. Organización de las operaciones y labores de mantenimiento de los cultivos extensivos de hongos saprobios
14. Programa sanitario en materia de cultivo extensivo de hongos saprobios
15. Aplicación de tratamientos fitosanitarios: técnicas, productos, materiales y equipos utilizados
16. Planes técnicos. Impacto ambiental, valoración cuantitativa y cualitativa
17. Control de la preparación de sustrato e inoculación de micelio por medios manuales y mecánicos
18. Evaluación y cuantificación de recursos humanos y materiales
19. Cálculo de previsiones
20. Equipos, maquinaria y herramientas utilizados
21. Equipos de protección individual (EPI's)

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. SUPERVISIÓN DE LA SANIDAD EN EL CULTIVO EXTENSIVO DE HONGOS SAPROFITOS

1. Elaboración de un programa de control sanitario
2. Sistemas de acopio, acondicionamiento y control de existencias de materiales utilizados en actuaciones en materia sanitaria sobre cultivos de hongos y micorrizicos
3. Técnicas para reconocimiento de las principales plagas y enfermedades
4. Envío de muestras a laboratorios fitosanitarios especializados
5. Listado de organismos y laboratorios específicos en fitopatología
6. Métodos más apropiados de control de plagas y enfermedades
7. Elaboración de partes e informes referidos al proceso, resultados e incidencias de actuaciones en materia
8. Características y mantenimiento básico de los equipos, maquinaria y herramientas utilizados en actuaciones en materia sanitaria
9. Normativa aplicable vigente, plan de prevención de riesgos laborales, manual de buenas prácticas ambientales y criterios de calidad y rentabilidad económica en actuaciones en materia sanitaria

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. GESTIÓN DEL PERSONAL EN LAS OPERACIONES DE CULTIVO EXTENSIVO DE HONGOS SAPROFITOS

1. Nociones sobre sociología del mundo laboral
2. Necesidades de personal
3. Asignación de trabajos
4. Organización del trabajo
5. Asesoramiento al personal
6. Supervisión y control del trabajo
7. Estimación y control de rendimientos
8. Dinámica de grupos
9. Resolución de conflictos
10. La motivación en el trabajo

11. Sistemas de promoción y ascenso
12. - La producción por incentivos
13. - Técnicas de fidelización a la empresa
14. Jerarquía y responsabilidad
15. Organización de actuaciones en caso de emergencia y evacuación
16. Análisis de partes de trabajo y elaboración de informes

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA CON EL CULTIVO EXTENSIVO DE HONGOS SAPROFITOS

1. Situaciones de riesgo más comunes durante las operaciones de cultivo extensivo de setas saprofitas
2. - Legislación específica
3. - Normativa en materia de cultivo de setas
4. Normativa sobre calidad de setas
5. Normativa en materia de comercialización de setas cultivadas
6. Normativa para la producción de setas saprofitas con la categoría eco o bio
7. Normativa sobre prevención de riesgos laborales
8. Normativa medioambiental
9. Normativa de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC)

## UNIDAD FORMATIVA 2. GESTIÓN DEL CULTIVO EXTENSIVO DE HONGOS MICORRÍDICOS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ESPECIES DE HONGOS MICORRÍDICOS

1. Especies fúngicas y exigencias de los ecosistemas donde queremos realizar la inoculación micorrícica de cada especie vegetal hospedante. Ciclo biológico, hábitat y condiciones de vida óptimas de las plantaciones o el medio natural donde se realizará la micorrización
2. - Hongos pioneros para micorrización extensiva de especie forestales
3. - Micorrización en campo con el género Tuber: T. melanosporum, T. aestivum, ...

4. Micorrización en campo con el género *Terfezia* o criadillas de tierra
5. Micorrización en campo con el género *Lactarius*: *Lactarius deliciosus*, *L. semisanguifluus*, *L. sanguifluus*. Otras especies de *Lactarius*
6. Micorrización en campo con el género *Amanita*. Especies comestibles: *Amanita caesarea*, *A. ponderosa*
7. Micorrización en campo con el género *Boletus*: *B. edulis*, *B. aereus*, *B. pinnophilus*, *B. erythropus*, *B. fragrans*, ...

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. PLANTACIONES Y ECOSISTEMAS PARA EL CULTIVO EXTENSIVO DE HONGOS MICORRÍDICOS

1. Principales ecosistemas y plantaciones productoras de hongos micorrícicos: ecología, hábitat natural, modo de plantación, silvicultura y condiciones de producción óptimas para rentabilizar la inoculación
2. -Pinares y bosques de coníferas (*Pinus pinaster*, *P. radiata*, *P. sylvestris*, *P. pinna*, *P. halepensis*, *Pseudotsuga* spp, *Abies* spp. )
3. - Robledales de carballo y rebollo (*Quercus*: *Q. robur*, *Q. pirenaica* y *Q. petraea*)
4. - Encinares y alcornoques: *Q. ilex*, *Q. suber*
5. - Castaños
6. - Eucaliptales
7. - Abedulares
8. - Hayedos y otros bosques
9. - Jarales y matorrales huéspedes de micorrizas
10. Preparación del suelo para la micorrización
11. - Tratamientos de la vegetación del sotobosque
12. - Tratamientos mecánicos del suelo
13. - Aporte de sustratos al suelo para mejorar su estructura: turba, casca de pino, vermiculita, perlita, humus de lombriz, compost vegetal, polímeros...
14. - Tipos de abono para aplicación de desmicorrización o fomento de las micorrizas: abonos químicos de lenta o rápida liberación, abonos foliares, etc
15. Condiciones básicas de las plantaciones y ecosistemas productivos de hongos micorrícicos: entrada de luz, pluviometría, estado del sotobosque, edad y estado de la masa arbórea

16. Cuidados de las plantaciones y ecosistemas para fomentar la producción extensiva de hongos: podas, entresacas, desbroces, riegos, tratamiento del suelo, ...

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE INOCULACIÓN PARA EL CULTIVO EXTENSIVO DE HONGOS MICORRÍDICOS

1. Micelio a introducir: tipos, calidad y cantidad de micelio o esporas
2. Inoculación micorrízica en campo: procedimientos y técnicas
3. Técnicas de muestreo de raíces micorrizadas en campo para comprobar el éxito de la inoculación micorrízica
4. Técnicas para inoculación de micelio por medios manuales y mecánicos
5. Tolerancia de especies micorrízicas a variables ambientales
6. Adecuación de especies fúngicas micorrízicas a diferentes tipos de vegetación
7. Productividad fúngica esperada en los diferentes ecosistemas micorrizados
8. Acciones impactantes sobre la vegetación micorrizada y la circundante
9. Impacto ambiental, valoración cuantitativa y cualitativa
10. Medidas protectoras de la vegetación micorrizada
11. Técnicas de programación
12. Evaluación y cuantificación de recursos humanos y materiales
13. Cálculo de previsiones
14. Organización de las operaciones y labores de mantenimiento de las plantaciones y bosques productores de hongos micorrízicos
15. Programa sanitario en materia de cultivo extensivo de hongos micorrízicos
16. Aplicación de tratamientos fitosanitarios y compatibilidad con la producción extensiva de hongos micorrízicos: técnicas, productos, materiales y equipos utilizados
17. Equipos, maquinaria y herramientas utilizados
18. Equipos de protección individual (EPI's)

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. GESTIÓN DEL PERSONAL EN LAS OPERACIONES DE CULTIVO EXTENSIVO DE HONGOS MICORRÍDICOS

1. Nociones sobre sociología del mundo laboral

2. Necesidades de personal
3. Asignación de trabajos
4. Organización del trabajo
5. Asesoramiento al personal
6. Supervisión y control del trabajo
7. Estimación y control de rendimientos
8. Dinámica de grupos
9. Resolución de conflictos
10. La motivación en el trabajo
11. Sistemas de promoción y ascenso
12. - La producción por incentivos
13. - Técnicas de fidelización a la empresa
14. Jerarquía y responsabilidad
15. Organización de actuaciones en caso de emergencia y evacuación
16. Análisis de partes de trabajo y elaboración de informes

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA CON EL CULTIVO EXTENSIVO DE HONGOS MICORRÍCICOS

1. Situaciones de riesgo más comunes durante las operaciones de cultivo extensivo de hongos micorrícicos
2. Legislación específica
3. - Normativa en materia de cultivo extensivo de setas
4. Normativa sobre calidad de setas
5. Normativa en materia de comercialización de setas silvestres y de cultivo
6. Normativa para la producción de setas saprofitas con la categoría eco o bio
7. Normativa sobre prevención de riesgos laborales
8. Normativa medioambiental
9. Normativa de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC)



C/ San Lorenzo 2 - 2  
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476  
Fax: 951 987 941



[www.academiaintegral.com.es](http://www.academiaintegral.com.es)  
E-mail: [info@academiaintegral.com.es](mailto:info@academiaintegral.com.es)