ESCUELA EUROPEA DE
TERAPIAS NATURALES
Y BIENESTAR

MÁSTER

MÁSTER EN PRODUCCIÓN Y RECOLECCIÓN DE SETAS Y TRUFAS

TNB058





MÁSTER EN PRODUCCIÓN Y RECOLECCIÓN DE SETAS Y TRUFAS

METODOLOGÍA

Este **Máster en Recolección de Setas y Trufas** está dirigido a profesionales, técnicos y a todas aquellas personas que estén interesadas en este ámbito profesional.

El alumno estudiará la obtención de micelio para el cultivo intensivo de setas saprófitas, la preparación del sustrato, siembra e incubación del micelio de setas saprofitas, el seguimiento del cultivo, recolección y envasado de las setas saprofitas, la obtención de micelio para el inóculo micorrícico, la preparación del sustrato, siembra y trasplante, la inoculación, seguimiento de la micorrización y acondicionamiento y etiquetado de plantas, el cultivo de hongos saprobios y micorrícicos, el reconocimiento, identificación y recolección de setas y trufas, así como el control sanitario entre otros aspectos importantes.

El alumno recibirá acceso a un curso inicial donde encontrará información sobre la metodología de aprendizaje, la titulación que recibirá, el funcionamiento del Campus Virtual, qué hacer una vez el alumno haya finalizado e información sobre la Escuela Europea de Terapias Naturales y Bienestar. Además, el alumno dispondrá de un servicio de **clases en directo**.

FICHA TÉCNICA

CARGA HORARIA DE 300H

MODALIDAD ONLINE

DURACIÓN DE HASTA UN AÑO

CURSO INICIAL ONLINE

TUTORÍAS INDIVIDUALES

IDIOMA CASTELLANO



IMPORTE TOTAL

VALOR ACTUAL:
~~3120€~~ 780€

PAGO FRACCIONADO DISPONIBLE

DIFERENTES MÉTODOS DE PAGO

ENVÍO DEL DIPLOMA INCLUIDO

RECONOCIMIENTO

Una vez finalizados los estudios y superadas las pruebas de evaluación, el alumno recibirá un diploma que certifica el "MÁSTER EN PRODUCCIÓN Y RECOLECCIÓN DE SETAS Y TRUFAS", de la ESCUELA EUROPEA DE TERAPIAS NATURALES Y BIENESTAR, avalada por nuestra condición de socios de la CECAP.



PLAN DE ESTUDIOS

MÓDULO 1. CULTIVO INTENSIVO DE SETAS SAPROFITAS

UNIDAD FORMATIVA 1. OBTENCIÓN DE MICELIO PARA EL CULTIVO INTENSIVO DE SETAS SAPROFITAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CARACTERÍSTICAS Y REPRODUCCIÓN DE HONGOS

1. Morfología de hongos.
2. Ecología de hongos.
3. Función de hongos.
4. Reproducción de hongos.
5. Esporas.
    - Micelio.
6. Tipos de hongos:
    - Saprofitos.
    - Micorrícicos.
    - Parásitos.
7. Sistemática de hongos.
8. Especies de hongos saprofitos a cultivar:
    - Ciclo biológico
    - Características macroscópicas de los hongos.
9. Especies de hongos saprofitos de interés comercial:
    - Agaricus.
    - Pleurotus.
    - Agrocybe (o Pholiota) aegerita (seta de chopo).
    - Auricularia auricula-judae (oreja de judas).
    - Lentinus edodes (Shii-take).
    - Ganoderma lucidum (reishi).
    - Lepista nuda (pie azul).
    - Flamulina (o Collybia) velutipes (pata de terciopelo).
    - Grifola frondosa (maitake).
    - Hericium erinaceus.
    - Morchella angusticeps.
    - Otras especies.
10. Recolección de ascomas y basidiomas silvestres de las especies fúngicas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. OBTENCIÓN DE INOCULO A PARTIR DE LAS ESPECIES RECOGIDAS

1. Tipos de inoculo y técnicas de inoculación:
    - Concepto de inoculo.
    - Tipos de inoculo.
    - Técnicas de inoculación.
2. Seguimiento del desarrollo del inoculo.
3. Morfología del micelio.
4. Medios nutritivos utilizados en las operaciones de inoculación:

- Concepto de medio nutritivo.
- Tipos de medios nutritivos.
- Preparación de medios nutritivos.

5. Medios de cultivo para la siembra del inoculo:
   - Concepto de medio de cultivo.
   - Tipos de medios de cultivo.
   - Preparación de medios de cultivo.
6. Instalaciones, equipos, materiales, maquinaria y herramientas de laboratorio.
7. Equipos de Protección Individual (EPI's).

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA CON LA OBTENCIÓN DEL MICELIO PARA EL CULTIVO INTENSIVO DE SETAS

1. Normativa para la producción de setas saprofitas con la categoría eco o bio.
2. Normativa sobre prevención de riesgos laborales.
3. Normativa de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC).
4. Normativa medioambiental.

UNIDAD FORMATIVA 2. PREPARACIÓN DEL SUSTRATO, SIEMBRA E INCUBACIÓN DEL MICELIO DE SETAS SAPROFITAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PREPARACIÓN DE SUSTRATOS DE CULTIVO DE SETAS SAPROFITAS

1. Materias primas para la preparación del substrato:
   - Concepto de materia prima.
   - Tipos de materia prima orgánica.
   - Almacenaje de materias primas.
   - Adecuación de cada especie a una materia prima determinada.
2. Compostaje.
   - Concepto de compostaje.
   - Tipos de compost.
   - Procesos de compostaje.
3. Aditivos necesarios.
4. Tipos de triturado.
   - Formas de trituración.
   - Importancia del tamaño final.
5. Envasado de sustratos.
   - Tipos de envases.
   - Colocación en los envases.
   - Control del proceso de esterilización.
6. Esterilización de substratos y mantenimiento estéril de substratos.
7. Control ambiental en la sala de esterilización.
8. Instalaciones, equipos, materiales, maquinaria y herramientas de preparación del substrato.
9. Equipos de Protección Individual (EPI's).

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SIEMBRA E INCUBACIÓN DEL MICELIO

1. Siembra del micelio.
   - Cantidad de micelio a inocular.

- Siembra en tocón de madera.
- Siembra en otros tipos de sustratos más blandos.

2. Incubación del substrato.
   - Tiempo de incubación para cada especie.
   - Condiciones ambientales de la sala de incubación.
3. Mezclado de micelio con el sustrato esterilizado y con los aditivos.
   - Tipos de mezclado.
   - Traslado del sustrato inoculado.
4. Acondicionado de los recipientes:
   - Precintado.
   - Perforado.
   - Envasado del sustrato sembrado.
5. Incubación de la siembra.
6. Traslado a la sala de producción o comercialización.
7. Selección y manejo de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas.
8. Mantenimiento de instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas en la sala de siembra y de incubación.
9. Control de las instalaciones, equipos, materiales, maquinaria y herramientas empleados en la siembra del micelio y mezcla del micelio con los aditivos el substrato esterilizado.
10. Equipos de Protección Individual (EPI's).

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA CON LA PREPARACIÓN DEL SUSTRATO, SIEMBRA E INCUBACIÓN DEL MICELIO

1. Normativa en materia de cultivo intensivo de setas.
2. Normativa para la producción de setas saprofitas con la categoría eco o bio.
3. Normativa sobre prevención de riesgos laborales.
4. Normativa de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC).
5. Normativa medioambiental.

UNIDAD FORMATIVA 3. SEGUIMIENTO DEL CULTIVO, RECOLECCIÓN Y ENVASADO DE LAS SETAS SAPROFITAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SEGUIMIENTO DEL CULTIVO DE PRODUCCIÓN DE SETAS SAPROFITAS

1. Colocación y distribución de substratos en la sala de producción.
2. Control de los parámetros ambientales de cada cultivo.
3. Control del sistema de riego y de su eficiencia.
4. Tipos de sistema de riegos.
   - Manejo del sistema de riego.
   - Regulación de los sistemas de riego.
   - Caudal de agua a utilizar según especies.
   - Toma de muestras para el control del proceso.
   - Control de sistemas de depuración o regulación de aguas residuales.
5. Identificación de posibles contaminantes en la sala de producción.
   - Toma de muestras del substrato con el micelio, para analizar los posibles agentes patógenos.
   - Descripción de organismos patógenos.
6. Control ambiental de la sala de producción de setas saprofitas.

- Toma de datos de parámetros ambientales de la sala de producción.
- Control del mantenimiento de la esterilización a lo largo de todo el proceso.

7. Toma de datos de producción.
8. Selección y manejo de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas.
9. Mantenimiento de instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas en la sala de siembra y de incubación.
10. Equipos de Protección Individual (EPI's).

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RECOLECCIÓN, ENVASADO Y ETIQUETADO DE SETAS SAPROFITAS

1. Corte, recolección y acopio de setas.
   - Control de la maduración.
   - Características organolépticas de las setas en su estado óptimo.
   - Instrumentos y herramientas adecuadas para el corte de setas.
   - Separación de los restos de setas deterioradas para su posterior envasado y comercialización como subproductos.
2. Transporte de las setas recolectadas hasta la sala de envasado.
3. Almacenamiento de las setas recolectadas y no comercializadas de inmediato en cámaras frigoríficas hasta su posterior envasado y comercialización.
4. Control del acondicionamiento para el almacenamiento y conservación de setas saprofitas.
   - Selección de los recipientes apropiados para cada especie.
   - Almacenamiento adecuado para cada tipo de especie.
5. Control de los parámetros ambientales del almacén de setas recolectadas.
   - Toma de datos.
   - Control de calidad del producto:
   - Categoría Extra.
   - Categoría I.
   - Categoría II.
   - Limpieza y esterilización de la sala de envasado.
6. Envases:
   - Selección.
   - Tipos.
   - Limpieza.
   - Esterilización, entre otros.
   - Etiquetado.
7. Categoría extra - etiquetas de fondo rojo.
   - Categoría I - etiquetas con fondo verde.
   - Categoría II etiquetas con fondo amarillo.
   - Trazabilidad: nombre, razón social o denominación del envasador o importador y su domicilio.
   - Categoría comercial y calibre, en su caso.
   - Contenido neto.
   - Empleo de los colores que se establecen para las etiquetas de las diferentes categorías comerciales.
8. Mantenimiento de las instalaciones, equipos, materiales, maquinaria y herramientas utilizadas en la recolección, selección, envasado y etiquetado de setas.
9. Equipos de Protección Individual (EPI's).

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA CON EL SEGUIMIENTO DEL CULTIVO, RECOLECCIÓN Y ENVASADO DE LAS SETAS

1. Normativa en materia de cultivo intensivo de setas.
2. Normativa en materia de comercialización de setas cultivadas.
3. Normativa para la producción de setas saprofitas con la categoría eco o bio.
4. Normativa sobre prevención de riesgos laborales.
5. Normativa de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC).
6. Normativa medioambiental.
7. Normativa sobre calidad y rentabilidad en materia de cultivo intensivo de setas saprofitas.

MÓDULO 2. MICORRIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE PLANTAS MICORRIZADAS

UNIDAD FORMATIVA 1. OBTENCIÓN DE MICELIO PARA EL INOCULO MICORRÍCICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. OBTENCIÓN DE MICELIO O ESPORAS DE SIEMBRA

1. Características de la siembra de especies fúngicas.
    - Por micelio.
    - Por esporas.
2. Definición de micorriza.
3. Características generales de las micorrizas.
    - Endomicorrizas.
    - Ectomicorrizas.
    - Ectendomicorrizas.
4. Paso de microrrización a parasitismo o saprofitismo.
5. Función de las micorrizas.
    - Importancia forestal.
    - Importancia en la fisiología de la planta micorrizada.
6. Hongos micorrícicos comercialmente más importantes:
    - Ciclo de vida.
    - Características macroscópicas.
    - Hábitat.
    - Ecología.
    - Vegetación asociada.
    - Edad que debe alcanzar la planta para que den carpóforos de interés gastronómico.
7. Especies micorrícicas cultivables de importancia comercial gastronómica:
    - Tuber melanosporum y T. aestivum.
    - Boletus aereus, B. aestivalis, B. edulis y B. pinophilus.
    - Lactarius deliciosus.
8. Especies micorrícicas de interés forestal y no gastronómica:
    - Laccaria laccata y L. bicolor.
    - Suillus granulatus y S. luteus.
    - Telephora terrestris.
    - Rhizopogon sp.

9. Preparación de medios nutritivos.
    - Tipos de medios adecuados para la obtención de esporas o micelio micorrícico de cada especie.
10. Recogida de carpóforos de especies fúngicas ectomicorrícicas.
    - Forma de recolección de carpóforos.
    - Lugares propios para la recolección en relación a la vegetación.
    - Transporte y manejo adecuados de los carpóforos.
11. Obtención de inóculo micorrícico.
    - Definición de inóculo micorrícico.
    - Formas de obtención de inóculo.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SIEMBRA E INCUBACIÓN DE INOCULO MICORRÍCICO

1. Siembra del inoculo micorrícico en el medio nutritivo preparado.
    - Concepto de micelio de siembra.
    - Concepto de micelio de primera generación.
    - Formas de sembrar el micelio.
    - Tipos de sustratos adecuados a cada especie.
2. Incubación del micelio de primera generación.
    - Parámetros importantes durante la incubación.
    - Anotación de los parámetros ambientales.
3. Recolección del micelio de primera generación.
    - Repicado del micelio de primera generación.
    - Reproducción vegetativa del hongo y obtención del micelio de segunda generación.
    - Incubación del micelio de segunda generación.
    - Obtención de micelios de sucesivas generaciones.
4. Toma de muestras para el control, seguimiento y evaluación del estado del micelio en las plantas:
    - Recolección de suelo alrededor de la raíz y raíces secundarias y lavado para eliminar el suelo.
    - Reconocimiento de la morfología normal del micelio.
    - Patógenos posibles del micelio.
    - Contaminaciones que puedan afectar al micelio.
    - Inoculación de micorrizas directamente en el suelo.
    - Unión de las raíces micorrizadas cortadas con las raíces alimenticias nuevas.
5. Selección y manejo de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas.
6. Mantenimiento de instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas en la sala de obtención y siembra de micelio micorrícico.
7. Control de las instalaciones, equipos, materiales, maquinaria y herramientas empleados en la obtención y siembra del micelio micorrícico.
8. Equipos de Protección Individual (EPI’s).

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA CON LA OBTENCIÓN DE MICELIO PARA EL INOCULO MICORRÍCICO

1. Normativa en materia de cultivo de setas.
2. Normativa para la producción de micorrizas con la categoría eco o bio.
3. Normativa sobre prevención de riesgos laborales.

4. Normativa de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC).
5. Normativa medioambiental.

UNIDAD FORMATIVA 2. PREPARACIÓN DEL SUSTRATO DE GERMINACIÓN DE SEMILLAS, SIEMBRA Y TRASPLANTE DE PLANTAS MICORRIZADAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PREPARACIÓN Y ENVASADO DE SUSTRATOS DE GERMINACIÓN DE SEMILLAS Y DE MICORRIZACIÓN

1. Acopio y almacenamiento de materiales para la preparación y envasado de sustratos de germinación de semillas y micorrización.
2. Análisis y toma de datos del suelo y de la climatología adecuados a cada especie:
    - Material original.
    - pH.
    - Salinidad.
    - Humedad.
    - Contenido de materia orgánica.
    - Rango de temperaturas.
    - Precipitación.
3. Preparación del sustrato.
    - Mezclas adecuadas a cada especie.
    - Riego.
    - Aditivos necesarios.
4. Control del medio de cultivo.
    - Parámetros a tener en cuenta.
        - Temperatura.
        - Grado correcto de acidez o Alcalinidad.
        - Humedad.
        - Esterilización del medio.
    - Toma de muestras para control de parámetros .
5. Control de parámetros ambientales de la sala de preparación y envasado de sustratos de germinación de semillas y micorrización.
6. Mantenimiento de instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas en la sala de preparación y envasado de sustratos de germinación de semillas y micorrización.
7. Control de las instalaciones, equipos, materiales, maquinaria y herramientas empleados en la sala de preparación y envasado de sustratos de germinación de semillas y micorrización.
8. Equipos de Protección Individual (EPI’s).

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SIEMBRA Y TRASPLANTE DE PLANTAS HUÉSPED PARA SU MICORRIZACIÓN

1. Materiales necesarios para la siembra y trasplante de plantas micorrizadas.
    - Preparación del semillero.
    - Sustratos adecuados.
2. Preparación del suelo para la siembra de semillas micorrizadas.
    - Tipos de suelo adecuados a cada especie.
    - Aditivos.
3. Tratamientos pregerminativos de semillas apropiados a cada especie:
    - Corte de cubiertas,
    - Tratamientos con ácidos,

- Tratamientos con agua a diferentes temperaturas en diferentes tiempos,
- Otros.

4. Siembra de semillas.
    - Tipos.
    - Parámetros.
    - Toma de datos.
    - Seguimiento de la micorrización de la planta.
    - Patógenos que pueden afectar a la planta micorrizada.
    - Parámetros ambientales que pueden afectar a la micorriza o a la planta.
5. Extracción de la planta micorrizada del alveolo para su trasplante.
    - Herramientas.
6. Repicado de la planta.
    - Concepto de repicado.
    - Momento adecuado para la realización del repicado.
    - Formas de hacer el repicado.
    - Herramientas.
7. Preparación de envases para introducir la planta trasplantada.
    - Tipos de envases.
    - Tipos de sustrato.
8. Conteo de plantas vivas.
9. Eliminación de plantas muertas.
    - Reposición de marras.
    - Toma de datos de supervivencia de las plantas.
10. Control de parámetros ambientales de la sala de producción.
    - Toma de datos de los parámetros ambientales.
11. Mantenimiento de instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas en la sala de preparación y envasado de sustratos de germinación de semillas y micorrización.
12. Equipos de Protección Individual (EPI's).

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA CON LA PREPARACIÓN DEL SUSTRATO DE GERMINACIÓN DE SEMILLAS, SIEMBRA Y TRASPLANTE DE PLANTAS MICORRIZADAS

1. Normativa en materia de cultivo de plantas de vivero.
2. Normativa en materia de comercialización de plantas micorrizadas.
3. Normativa para la producción de plantas micorrizadas con la categoría eco o bio.
4. Normativa sobre prevención de riesgos laborales.
5. Normativa de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC).
6. Normativa medioambiental.
7. Normativa aplicable vigente y criterios de calidad y rentabilidad en materia de cultivo de plantas micorrizadas.

UNIDAD FORMATIVA 3. INOCULACIÓN, SEGUIMIENTO DE LA MICORRIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y ETIQUETADO DE PLANTAS MICORRIZADAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INOCULACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA MICORRIZACIÓN

1. Materiales de inoculación.
2. Acopio y almacenamiento del material que se va a inocular:
    - Tipos de almacenamiento según la especie.

- Condiciones ambientales de almacenaje.

3. Inoculación del micelio micorrícico.
4. Tipos de inoculación.
5. Seguimiento de la micorrización:
   - Toma de muestras de la planta micorrizada.
6. Conservación de las plantas micorrizadas:
   - Parámetros ambientales.
7. Manejo, mantenimiento, limpieza y esterilización de instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas.
8. Equipos de Protección Individual (EPI's).

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO DE LA PLANTA MICORRIZADA

1. Acopio y almacenamiento del material necesario para el mantenimiento de la planta micorrizada.
   - Tipos de almacenamiento.
   - Condiciones ambientales de almacenaje.
2. Realización del seguimiento de la planta micorrizada.
   - Toma de datos del tamaño y grosor de la planta.
3. Control de los parámetros ambientales de la sala de producción.
   - Toma de datos de los parámetros ambientales.
4. Mantenimiento de las plantas micorrizadas:
   - Poda.
   - Desbroce.
   - Riego.
   - Fresado.
   - Fertilización.
5. Trasplante de plantas micorrizadas a parcelas de cultivo:
   - Fertilización de las parcelas.
6. Extracción de la planta micorrizada:
   - Métodos de extracción.
   - Control del vigor de la planta.
7. Empaquetado de las plantas micorrizadas:
   - Control de parámetros ambientales.
   - Toma de datos de los parámetros ambientales.
   - Métodos de almacenamiento temporal de la planta micorrizada.
8. Control de la salud de la planta micorrizada en el almacén.
   - Toma de muestras de la micorriza.
   - Parámetros externos observables de la micorriza en la planta.
9. Manejo, mantenimiento, limpieza y esterilización de instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas.
10. Equipos de Protección Individual (EPI's).

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACONDICIONAMIENTO, ETIQUETADO Y EMBALADO DE LAS PLANTAS MICORRIZADAS

1. Materiales para el acondicionamiento, etiquetado y embalado de plantas micorrizadas.
   - Tipos de envases.
   - Tipos de etiquetas.
   - Parámetros medioambientales de la sala de acondicionamiento y embalaje.
2. Formalización de pedidos.
3. Acondicionamiento de plantas micorrizadas.

4. Etiquetado de plantas micorrizadas.
    - Tipos de etiquetas.
    - Tipos de pegamento para la etiqueta.
    - Información a figurar.
5. Embalaje de pedidos de plantas micorrizadas.
    - Embalaje que resista la manipulación en diferentes orientaciones.
    - Aislamiento de las plantas micorrizadas del medio exterior.
    - Mantenimiento de temperatura constante.
    - Elementos de transporte.
6. Envío de las plantas micorrizadas.
    - Control de parámetros ambientales.
7. Manejo, mantenimiento, limpieza y esterilización de instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas de embalado, etiquetado y transporte.
8. Equipos de Protección Individual (EPI's).

UNIDAD DIDÁCTICA 4. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA CON EL ACONDICIONAMIENTO, ENVASADO Y ETIQUETADO DE PLANTAS MICORRIZADAS

1. Normativa en materia de cultivo de embalaje y transporte de plantas micorrizadas.
2. Normativa en materia de comercialización de plantas micorrizadas.
3. Normativa para el etiquetado, almacenamiento y transporte de plantas micorrizadas con la categoría eco o bio.
4. Normativa sobre prevención de riesgos laborales.
5. Normativa de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC).
6. Normativa medioambiental.

MÓDULO 3. 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).
    - Seta de chopo (Agrocybe aegerita)
    - Pleurotus ostreatus.

- Pleurotus citrinopileatus.
- Pleurotus eryngii.
- Hericium herinaceus.
- Grifola frondosa.
- Hongos saprófitos no xilófagos: champiñones (Agaricus spp), perrechico, senderuelas, lepiotas, Lepista nuda,…

3. Técnicas de aislamiento de propágulos fúngicos para su cultivo extensivo.
4. Modo de realizar la recolección de ascomas y basidiomas silvestres de las especies fúngicas.
5. Selección de carpóforos adecuados.
6. Medios nutritivos utilizados en las operaciones de multiplicación.
7. MNN.
    - PDA.
    - Agar-agar.
    - Agar-malta.
8. Medios de cultivo para la siembra del inoculo.
9. Criterios de calidad del micelio de hongos saprófitos y modos de presentación según el sustrato a emplear.
10. Instalaciones, equipos, materiales, maquinaria y herramientas de laboratorio.
11. 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 saprofitas 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 micorricicos.
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.
    - La producción por incentivos.
    - Técnicas de fidelización a la empresa.
12. Jerarquía y responsabilidad.
13. Organización de actuaciones en caso de emergencia y evacuación.
14. 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.
    - Legislación específica.
    - Normativa en materia de cultivo de setas.
2. Normativa sobre calidad de setas.
3. Normativa en materia de comercialización de setas cultivadas.
4. Normativa para la producción de setas saprofitas con la categoría eco o bio.
5. Normativa sobre prevención de riesgos laborales.
6. Normativa medioambiental.
7. Normativa de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC).

MÓDULO 4. RECOLECCIÓN DE SETAS Y TRUFAS

UNIDAD FORMATIVA 1. RECONOCIMIENTO DEL MICOTOPO E IDENTIFICACIÓN DE SETAS Y TRUFAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TOMA DE DATOS DEL MICOTOPO

1. Búsqueda de información sobre el medio.
2. Definición de micotopo:
    - Descripción de los diferentes biotopos de la zona en los que se desarrollan setas y trufas, las diferentes comunidades vegetales y las principales especies vegetales micorrizadas y/o parasitadas.
    - Acopio de información sobre hongos y plantas asociadas.
3. Variables meteorológicas y edafológicas que influyen en el desarrollo de las setas y trufas.
4. Toma de datos del medio físico:
    - Propiedad de las parcelas.
    - Humedad.
    - Datos climáticos.
5. Toma de datos del medio biótico:
    - Flora.
    - Fauna.
6. Descripción de un hongo:
    - Sombrero.
    - Pie.
    - Anillo.
    - Volva.
    - Himenio (tipos).
7. Toma de datos de hongos:
    - Frecuencia en la toma de datos.
    - Recolección de Basidiomas.
    - Recolección de ascomas.
    - Especies vegetales cercanas.
    - Suelo asociado.
    - Posición en el paisaje.
8. Marcación de lugares de crecimiento de los hongos.
9. Organización de un estadillo de campo.
10. Archivo de los estadillos de campo.
11. Manejo y mantenimiento de equipos, maquinaria y herramientas.
12. Equipos de Protección Individual (EPI's).

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MUESTREO E IDENTIFICACIÓN DE SETAS Y TRUFAS

1. Información bibliográfica botánica y micológica general y específica sobre las especies fúngicas.
2. Información cartográfica (mapas, inventarios, entre otros).
3. Bibliografía para la determinación macroscópica de especies de hongos recogidos.
4. Información sobre la toxicidad, características identificativas y taxonomía de las especies de hongos. Normas básicas a seguir en cuanto a comestibilidad de setas.
5. Guías y claves micológicas para la inventariación de las poblaciones vegetales y fúngicas.

6. Herramientas y materiales para la identificación de setas y trufas más comunes en el laboratorio.
7. Reactivos para realización de análisis básicos en la identificación de setas y hongos.
8. Concepto de nombre científico.
9. Sistemática básica de hongos.
10. Inventariado y seguimiento de especies de hongos.
11. Realización de un inventario con los carpóforos recogidos a lo largo del año.
12. Utilización de los reactivos químicos adecuados a cada familia, género o especie.
13. Descripción de especies de setas y trufas comestibles, tóxicas, venenosas, medicinales o sin interés más comunes.
    - Nombre científico.
    - Medidas.
    - Características morfológicas macroscópicas.
    - Vegetación a la que suele asociarse.
    - Sustrato al que suele asociarse.
    - Densidad de ejemplares.
14. Especies de setas y trufas amenazadas y de interés especial más comunes.
    - Localización, seguimiento de la población.
    - Métodos de identificación en campo de setas y trufas.
    - Caracteres macroscópicos fundamentales.
    - Lupa manual.
    - Guía micológica.
    - Reactivos químicos básicos.
15. Toma de muestras en el campo.
16. Elaboración de Estadillos de campo.
17. Toma de muestras de otros componentes del biotopo (vegetación).
18. Métodos de recolección en el campo de setas y trufas.
19. Canasta.
    - Navaja grande.
    - Papel de aluminio o cajitas protectoras para ejemplares lábiles.
    - Traslado cuidadoso de los especímenes.
    - Conservación de las muestras en frigorífico a 1-4 ºC.
20. Toma de fotografías in situ con muestras de la vegetación cercana.
21. Mantenimiento de equipos y material para la limpieza, desinfección y eliminación de residuos.
22. Mantenimiento de los equipos, materiales, maquinaria y herramientas utilizadas en el muestreo e identificación de setas y trufas.
23. Equipos de Protección Individual (EPI's).

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA CON EL RECONOCIMIENTO DEL MICOTOPO E IDENTIFICACIÓN DE SETAS Y TRUFAS

1. Normativa básica relacionada con la identificación y recolección de setas y trufas.
2. Manuales de buenas prácticas en la recolección de setas y trufas.
3. Normativa sobre prevención de riesgos laborales.
4. Normativa aplicable vigente y criterios de calidad y rentabilidad en materia de identificación y recolección de setas y trufas.
5. Normativa sobre buenas prácticas agrarias.
6. Normativa forestal.
7. Normativa medioambiental.

UNIDAD FORMATIVA 2. RECOLECCIÓN, SELECCIÓN Y MANIPULACIÓN DE SETAS Y TRUFAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. RECOLECCIÓN DE SETAS Y TRUFAS

1. Recolección de las distintas especies de setas y trufas.
2. Acopio y almacenamiento de los materiales y herramientas utilizados en las operaciones de recolección de setas y trufas comestibles.
3. Protocolos de toma de muestras, traslado y conservación del material recolectado (setas y trufas, especies vegetales y substratos).
4. Anotación de datos de setas y trufas recolectadas (localización, kilogramos, calidades, entre otros).
5. Limpieza y selección previa en el campo según criterios de calidad y estado de desarrollo de setas y trufas a lo largo de su ciclo biológico.
6. Toma de muestras de las especies de hongos destinadas a estudio o identificación en laboratorio, así como de los vegetales y substratos asociados.
    - Conservación de las muestras en receptáculos apropiados (cajitas duras, papel de aluminio, entre otras).
    - Rapidez en su traslado.
    - Anotación de los datos principales durante la recolecta.
7. Control de parámetros sanitarios y ambientales de las herramientas de recolección. Manuales de buenas prácticas.
8. Valoración cualitativa y cuantitativa de la recogida.
9. Selección, manejo, mantenimiento, limpieza y esterilización de equipos, maquinaria y herramientas utilizadas en las operaciones de recolección de setas y trufas comestibles, desinfección y eliminación de residuos.
10. Normativa aplicable vigente, el plan de prevención de riesgos laborales y los criterios de calidad y rentabilidad económica en materia de recolección, selección y manipulación de setas y trufas comestibles.
11. Realización de las operaciones cumpliendo la normativa aplicable vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, y cumplimentando los partes de trabajo requeridos.
12. Equipos de Protección Individual (EPI’s).

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANIPULACIÓN Y SELECCIÓN DE SETAS Y TRUFAS

1. Selección y envasado de las distintas especies de setas y trufas.
2. Acopio y almacenamiento de los materiales utilizados en las operaciones de selección y manipulación de setas y trufas comestibles.
3. Protocolos de toma de muestras, traslado y conservación del material recolectado (setas y trufas, especies vegetales y substratos).
4. Anotación de datos de setas y trufas comestibles recolectadas en los lugares de acopio y almacén.
5. Conservación de las setas y trufas en lugar frio entre 1-4 ºC.
6. Control de la temperatura de las cámaras frigoríficas.
7. Parámetros ambientales y sanitarios necesarios en la sala de limpieza, clasificación y envasado de setas y trufas.
8. Métodos de limpieza de setas y trufas.
9. Métodos de manipulación siguiendo la normativa del carnet de manipuladores de alimentos.
10. Métodos de selección y clasificación según:
    - Especie.

- Estado de la seta o trufa.
- Calidad organoléptica.
- Clasificación siguiendo criterios de calidad y sanitarios.

11. Control de parámetros sanitarios y ambientales de la sala de limpieza, clasificación y envasado de setas y trufas. Manuales de uso de los sistemas de control automatizados.
12. Envasado: métodos, materiales y herramientas.
13. Acopio de envases.
14. Esterilización de los envases.
15. Contaminación de setas y trufas: lugares y factores más frecuentes:
    - Por otras especies fúngicas.
    - Por bacterias.
    - Por otros patógenos.
16. Etiquetado de los envases.
17. Elaboración de Catálogos comerciales de envasado y desinfección.
18. Valoración cualitativa y cuantitativa de la producción.
19. Selección, manejo, mantenimiento, limpieza y esterilización de instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizadas en las operaciones de recolección, selección y manipulación de setas y trufas comestibles.
20. Control sanitario de las instalaciones.
21. Utilización de Manuales de gestión de residuos.
22. Selección y mantenimiento de equipos y material para la limpieza, desinfección y eliminación de residuos.
23. Normativa aplicable vigente, el plan de prevención de riesgos laborales y los criterios de calidad y rentabilidad económica en materia de recolección, selección y manipulación de setas y trufas comestibles.
24. Realización de las operaciones cumpliendo la normativa aplicable vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, y cumplimentando los partes de trabajo requeridos.
25. Equipos de Protección Individual (EPI's).

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA CON LA RECOLECCIÓN, SELECCIÓN Y MANIPULACIÓN DE SETAS Y TRUFAS

1. Normativa básica relacionada con la recolección de setas y trufas.
2. Manuales de buenas prácticas en la recolección de setas y trufas.
3. Normativa aplicable vigente y criterios de calidad y rentabilidad en materia de recolección de setas y trufas.
4. Normativa relacionada con la manipulación de alimentos.
5. Normativa relacionada con el envasado de alimentos.
6. Normativa sobre prevención de riesgos laborales.
7. Normativa sobre buenas prácticas agrarias.
8. Normativa forestal.
9. Normativa medioambiental.

UNIDAD FORMATIVA 3. INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS EN ZONAS DE APROVECHAMIENTO MICOLÓGICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE DELIMITACIÓN, SEÑALIZACIÓN, EXCLUSIÓN,

OBSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA ZONA DE APROVECHAMIENTO MICOLÓGICO

1. Materiales utilizados en la instalación y mantenimiento de las infraestructuras.
2. Instalación de infraestructuras de delimitación, señalización, exclusión, observación y protección del aprovechamiento micológico.
    - Cartelería.
    - Vallados cinegéticos.
3. Instalación de señalización legal e informativa del terreno dedicado al aprovechamiento micológico.
4. Mantenimiento y revisión periódica de las infraestructuras.
5. Selección, manejo y mantenimiento de los equipos, maquinaria y herramientas utilizadas en la instalación y mantenimiento de las infraestructuras necesarias para la gestión ordenada del aprovechamiento micológico.
6. Mantenimiento de los equipos, materiales, maquinaria y herramientas utilizadas en la instalación y mantenimiento de las infraestructuras de delimitación, señalización, exclusión, observación y protección del aprovechamiento micológico.
7. Equipos de Protección Individual (EPI's).

UNIDAD DIDÁCTICA 2. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA CON LA INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS DE DELIMITACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA ZONA DE APROVECHAMIENTO MICOLÓGICO

1. Normativa sobre buenas prácticas agrarias.
2. Normativa forestal.
3. Normativa medioambiental.
4. Normativa sobre prevención de riesgos laborales.

MÓDULO 5. CONTROL FITOSANITARIO

UNIDAD FORMATIVA 1. DETERMINACIÓN DEL ESTADO SANITARIO DE LAS PLANTAS, SUELO E INSTALACIONES Y ELECCIÓN DE LOS MÉTODOS DE CONTROL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LOS ENEMIGOS DE LAS PLANTAS Y LOS DAÑOS QUE PRODUCEN

1. Características generales sobre enfermedades.
2. Características generales sobre plagas.
3. Características generales sobre alteraciones fisiológicas.
4. Agentes bióticos.
5. Agentes abióticos. Clasificación: factores ambientales y climatológicos (acción de la luz, de las temperaturas, de la nieve y el granizo), derivados del suelo (acción del agua, estructura, abonos y pH).
6. Muestreos: croquis, unidades de muestreo, técnicas a emplear, tamaño de la muestra, localización de los puntos de conteo, materiales y equipos, fichas y gráficos.
7. Realización de conteos y tomas de muestras con técnicas y materiales adecuados.
8. Identificación de agentes parasitarios, fauna exterior, plagas, enfermedades, carencias nutricionales, malas hierbas y fisiopatías más frecuentes.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MÉTODOS DE CONTROL DE PLAGAS

1. Métodos físicos.
2. Prácticas culturales.
3. Lucha química.
4. Control integrado.
5. Lucha biológica.
6. Medidas legislativas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PRODUCTOS FITOSANITARIOS: SUSTANCIAS ACTIVAS Y PREPARADOS, INTERPRETACIÓN DEL ETIQUETADO Y DE LAS FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Definición.
2. Ingredientes.
3. Presentación.
4. Interpretación de la etiqueta del producto fitosanitario.
5. Clasificación de los plaguicidas según:
6. Transporte y almacenamiento de productos fitosanitarios.
7. Preparación de productos fitosanitarios para su aplicación.

UNIDAD FORMATIVA 2. APLICACIÓN DE MÉTDOS DE CONTROL FITOSANITARIO EN PLANTAS, SUELO E INSTALACIONES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MAQUINARIA DE APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS: TIPOS, CONSERVACIÓN Y REGULACIÓN

1. Métodos de aplicación de productos fitosanitarios.
2. Desinsectación y desinfección y desratización de instalaciones.
3. Equipos de aplicación: funcionamiento de los diferentes tipos.
4. Principales máquinas y equipos.
5. Clasificación: espolvoreadotes, pulverizadores, atomizadores, fumigadores, nebulizadores.
6. Preparación, mezcla y aplicación de productos fitosanitarios.
7. Procedimientos de operación.
8. Preparación, regulación y calibración de maquinaria y equipos de tratamientos. Puesta a punto.
9. Preparación de caldos o polvos. Aplicación de los mismos.
10. Recogida de productos o subproductos del proceso de aplicación.
11. Limpieza, mantenimiento y revisiones de los equipos.
12. Prácticas de aplicación.
13. Ejercicios de desarrollo de casos prácticos.
14. Eliminación de residuos.
15. Eliminación de envases vacíos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. BUENAS PRÁCTICAS Y PREVENCIÓN DE RIESGOS RELACIONADOS CON EL CONTROL FITOSANITARIO

1. Riesgos derivados de la utilización de productos fitosanitarios para la salud:
2. Medidas preventivas y protección del aplicador.
3. Práctica de la protección fitosanitaria.
4. Primeros auxilios.

5. Riesgos derivados de la utilización de plaguicidas para el medio ambiente.
6. Principios de la trazabilidad.
7. Buenas prácticas ambientales en la práctica fitosanitaria (manejo de residuos, envases vacíos, etc.).

UNIDAD DIDÁCTICA 3. NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA CON EL CONTROL DE PLAGAS, ENFERMEDADES, MALAS HIERBAS Y FISIOPATÍAS

1. Relación trabajo-salud.

MÓDULO 6. MECANIZACIÓN E INSTALACIONES AGRARIAS

UNIDAD FORMATIVA 1. MANTENIMIENTO, PREPARACIÓN Y MANEJO DE TRACTORES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL TRACTOR Y EQUIPO DE TRACCIÓN

1. Funciones.
2. Tipos.
3. Componentes y funcionamiento.
4. Prestaciones y aplicaciones.
5. Motor: sistema de distribución y admisión.
6. Sistema de engrase.
7. Sistema de refrigeración.
8. Sistema de alimentación.
9. Sistema hidráulico.
10. Sistema de transmisión.
11. Toma de fuerza.
12. Engancha de equipos y acondicionamiento.
13. Frenos.
14. Ruedas.
15. Sistema eléctrico.
16. Puesto de conducción y cabinas.
17. La potencia y su aprovechamiento en tractores y equipos de tracción: bases físicas de la potencia y rendimientos.
18. Tipos de potencia en tractores.
19. Aprovechamiento de la potencia: potencia de tracción, a la toma de fuerza y al sistema hidráulico.
20. Importancia técnica de la mecanización y su relación con otros medios de producción.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN BÁSICA DE TRACTORES Y EQUIPOS DE TRACCIÓN UTILIZADOS EN LA EXPLOTACIÓN

1. Mantenimiento de máquinas y herramientas utilizadas en la explotación.
2. Repercusiones técnico-económicas en el rendimiento de trabajo, averías, consumo de combustible, vida útil de las máquinas y sus componentes.
3. Programa de mantenimiento de primer nivel de tractores y equipos de tracción utilizados en la explotación.
    - Operaciones de mantenimiento.
    - Frecuencia de intervención.
    - Recambios e implementos necesarios.
    - Control de las operaciones de mantenimiento.

- Diario de operaciones.
- Identificación de averías a reparar en taller especializado.

4. El taller de la explotación agraria.
   - Equipos de taller.
   - Operaciones de taller.
   - Distribución.
5. Operaciones de preparación y mantenimiento de los equipos de taller. Montaje y desmontaje de piezas y componentes.
6. Mecanizado básico y soldadura: soldadura eléctrica.
   - Equipos de soldadura.
   - Tipos y aplicaciones.
7. Materiales para el mantenimiento y reparación básica de máquinas y herramientas utilizadas en la explotación:
8. Lubricantes: Características. Clasificación y aplicaciones.
9. Combustibles: Características. Tipos. Almacenaje. Gasoil. Otros combustibles.
10. Otros materiales de reparación y mantenimiento: metales férricos y no férricos, caucho, plásticos, cerámica y otros.
11. Nivelación del terreno empleando la maquinaria adecuada así como los materiales.
12. Colocación de cubiertas de sistemas de protección.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN MAQUINARIA AGRÍCOLA

1. Reconocimiento de los riesgos y peligros más comunes en maquinaria agraria.
2. Tractores: Protecciones de vuelco del tractor.
3. Precauciones en el uso del tractor para evitar vuelcos.
4. Enganches.
5. Normas de seguridad en el manejo y conducción del tractor.
6. Normativa y señalización.
7. Medidas de protección personal.
8. Preservación del medio ambiente en el uso de tractores y equipos de tracción.

UNIDAD FORMATIVA 2. INSTALACIONES AGRARIAS, SU ACONDICIONAMIENTO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INSTALACIONES AGRARIAS

1. Invernaderos, túneles y acolchados: Función.
2. Tipos.
3. Dimensiones.
4. Materiales empleados.
5. Temperatura.
6. Luz.
7. Instalación y montaje.
8. Dispositivos de control y automatización.
9. Componentes básicos en instalaciones de agua y de electricidad: riego.
10. Función.
11. Tipos.
12. Instalaciones de riego.
13. Instalaciones eléctricas en la explotación agraria.
14. Componentes y acondicionamiento en instalaciones agrarias.

15. Instalaciones de almacenaje y conservación de cosechas, frutos, hortalizas y productos forestales.
16. Equipos para la limpieza y eliminación de residuos agrarios.
17. Componentes, regulación y mantenimiento.
18. Palas cargadoras.
19. Remolques.
20. Barredoras.
21. Equipos de lavado manuales y automáticos.
22. Equipos de limpieza a presión.
23. Pulverizadores.
24. Limpiadores.
25. Selección de herramientas y útiles para el mantenimiento a realizar en cada caso.
26. Ejecutar reparaciones con precisión.
27. Comprobación de correcto funcionamiento de la maquinaria después de las labores de mantenimiento.
28. Eliminación de residuos de productos y subproductos de las labores de mantenimiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACONDICIONAMIENTO DE INSTALACIONES AGRARIAS

1. Productos y equipos para la limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.
2. Descripción de instalaciones eléctricas, suministro de aguas y sistemas de climatización.
3. Identificación de zonas y elementos que requieran un especial acondicionamiento e higiene.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN INSTALACIONES AGRARIAS

1. Reconocimiento de los riesgos y peligros más comunes en las instalaciones.
2. Mecanismos peligrosos de las instalaciones.
3. Taller: uso seguro de las herramientas y equipos.
4. Normativa y señalización.
5. Medidas de protección personal.
6. Elección de los equipos de protección personal: protección de las vías respiratorias.
7. Protección ocular.
8. Protección del cráneo.
9. Protección de los oídos.
10. Ropa de protección. Protección de las manos.
11. Protección de los pies.
12. Preservación del medio ambiente en el uso de instalaciones.
13. Manipulación y eliminación de residuos y materiales de desecho en el mantenimiento de equipos y de las instalaciones. Normativa de riesgos laborales y medioambientales en las instalaciones.
14. Normativa sobre producción ecológica.
15. Primeros auxilios y citaciones de emergencia: principios básicos de los primeros auxilios.
16. Tipos de daños corporales y primeros auxilios.
17. Actuaciones en caso de incendios.