

Manejo y mantenimiento de equipos de aplicación de fitosanitarios (UF2018)

Manejo y mantenimiento de equipos de aplicación de fitosanitarios (UF2018)

Duración: 70 horas

Precio: consultar euros.

Modalidad: e-learning

Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

© icaformación2026

Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licencidos/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadodores/as sociales etc…

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

-Por el aula virtual, si su curso es on line
-Por e-mail
-Por teléfono

Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



© icaformación2026

Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Programa del curso:

UNIDAD DIDÁCTICA 1. Productos fitosanitarios
1.1. Clasificación y características de los productos fitosanitarios o plaguicidas:
1.1.1. Agentes de control u objetivo de la aplicación (herbicidas, insecticidas, fungicidas, entre otros).
1.1.2. Peligrosidad de los plaguicidas (toxicidad para las personas, contaminación del medio ambiente, residuos).
1.1.3. Presentación comercial (sólidos para diluir en agua, líquidos para diluir en agua, polvo para espolvoreo, gránulos para aplicación directa, entre otros).
1.1.4. Composición e información del producto comercial (materia activa, excipientes, dosificación, utilidad, compatibilidad de mezclas, peligrosidad para las personas y el medio ambiente).
1.1.5. Gestión y manejo de plaguicidas (transporte, almacenamiento, distribución).
1.1.6. Productos distribuidos (pulverización, espolvoreo, reparto gránulos).
1.2. Distribución de productos fitosanitarios por pulverización:
1.2.1. Preparación del producto (concentración del producto comercial en el agua de dilución, cantidad de producto comercial a aplicar por hectárea).
1.2.2. Poblaciones de gotas formadas por pulverización (caracterización).
1.2.3. Tipos de pulverización (hidráulica o por presión, neumática, otros).
1.2.4. Transporte de las gotas formadas hasta el objetivo (gravedad, neumático, otros).
1.3. Reparto del producto distribuido:
1.3.1. Volumen o dosis de aplicación (l/ha ó kg/ha)
1.3.2. Superficie objetivo o de aplicación (suelo, hojas, otras superficies).
1.3.3. Homogeneidad de reparto sobre las superficies (direcciones de avance y perpendicular al avance).
1.3.4. Nivel de cobertura del producto (impactos sobre la superficie)
1.4. Actuaciones básicas de emergencia. Intoxicación de las personas (primeros auxilios). Contaminación ambiental (puntual y difusa).
UNIDAD DIDÁCTICA 2. Selección de los equipos de aplicación de fitosanitarios

© icaformación2026

2.1. Demanda de potencia de los equipos de aplicación de fitosanitarios.
2.2. Componentes básicos de un pulverizador:
2.2.1. Sistema hidráulico: Depósito de almacenamiento. Bomba. Distribuidor (sistemas de regulación). Boquillas de pulverización (clasificación, normalización, usos). Conducciones y filtros. Complementos.
2.2.2. Sistema de soporte. Chasis o estructura portante. Sistema de transporte (formas de enganche, ejes sustentación, entre otros). Barras de distribución (en pulverizadores hidráulicos).
2.2.3. Sistema neumático (en su caso): Equipo ventilador. Conducciones. Deflectores.
2.3. Equipos de pulverización:
2.3.1. Pulverizadores hidráulicos o equipos para cultivos bajos: Constitución. Utilidad. Usos.
2.3.2. Pulverizadores hidroneumáticos o atomizadores: Constitución. Utilidad. Usos.
2.3.3. Otros pulverizadores (neumáticos, centrífugos, entre otros). Constitución. Utilidad. Usos.
2.4. Otros equipos para aplicación de fitosanitarios:
2.4.1. Espolvoreadores: Constitución. Utilidad. Usos.
2.4.2. Equipos para aplicación de microgránulos: Constitución. Utilidad. Usos
2.4.3. Otros equipos (para fumigación entre otros)
2.5. Distribución de productos fitosanitarios en forma líquida:
2.5.1. Parámetros de calibración: Volumen o dosis de aplicación. Caudal del equipo (o boquillas). Ancho de trabajo del equipo (o boquillas). Velocidad de avance.
2.5.2. Relación entre el caudal y la presión del líquido al paso por un orificio (boquillas de pulverización).
2.5.3. Regulación de pulverizadores hidráulicos (homogeneidad de reparto): Distribuidor (presión de trabajo). Horizontalidad y altura de la barra de distribución. Disposición y orientación de las boquillas de pulverización. Prueba de caudal de boquillas (jarra graduada y cronómetro) y reparto (banco de reparto o papeles hidrosensibles).
2.5.4. Regulación de pulverizadores hidroneumáticos (homogeneidad de reparto): Distribuidor (presión de trabajo). Disposición y orientación de las boquillas de pulverización. Caudal y orientación de las salidas de aire. Prueba de reparto en altura con papeles hidrosensibles.
2.5.5. Regulación de otros pulverizadores.
2.6. Distribución de productos fitosanitarios de otros equipos de aplicación de fitosanitarios (no pulverizadores).
UNIDAD DIDÁCTICA 3. Mantenimiento de los equipos de aplicación de fitosanitarios
3.1. Libro de instrucciones del equipo. Descripción y mantenimiento.
3.2. Fungibles, residuos, herramientas y maquinaria de taller de uso en el mantenimiento los equipos de aplicación de fitosanitarios.
3.3. Mantenimiento de los elementos estructurales (engrases, ajustes, aprietes, entre otros).
3.4. Mantenimiento (comprobación, ajustes, sustitución) de los elementos de regulación y control (manómetros, válvulas, entre otros).
3.5. Mantenimiento (comprobación, ajustes, limpieza, sustitución) de los elementos de trabajo (boquillas de pulverización, filtros, ventilador, entre otros).
3.6. Mantenimiento (deterioros y averías) de los elementos oleohidráulicos y neumáticos de los equipos, en su caso (cilindros, motores y latiguillos oleohidráulicos, sistemas neumáticos, ruedas neumáticas, entre otros).
3.7. Mantenimiento básico específico (procedimiento y métodos) de diferentes equipos de aplicación de fitosanitarios (pulverizadores hidráulicos, pulverizadores hidroneumáticos, otros pulverizadores, otro equipos de aplicación de

© icaformación2026

fitosanitarios..
3.8. Limpieza programada de los circuitos de líquido en los pulverizadores: Al inicio de la campaña de tratamientos. Al finalizar una aplicación. Al cambiar de producto fitosanitario. Al finalizar la campaña de tratamientos.
3.9. Libro de control del mantenimiento de los equipos de aplicación de fitosanitarios.
UNIDAD DIDÁCTICA 4. Preparación y manejo de los equipos de aplicación de fitosanitarios.
4.1. Libro de instrucciones del equipo. Preparación y manejo.
4.2. Regulaciones en las máquinas de accionamiento y tracción, en su caso, que utilizan los equipos de aplicación de fitosanitarios (p.e. lastrado delantero).
4.3. Regulación de los equipos de pulverización utilizados en la aplicación de fitosanitarios (técnicas y procedimientos):
4.3.1. Homogeneidad del producto a distribuir (sistema de agitación).
4.3.2. Distribuidor (presión de trabajo).
4.3.3. Barra distribución en pulverizadores hidráulicos (altura, estabilidad).
4.3.4. Boquillas de pulverización (obstrucciones del orificio de salida y formación de chorros atípicos de líquido).
4.3.5. Salidas de aire del sistema neumático en pulverizadores hidroneumáticos.
4.4. Regulación de otros equipos de aplicación de fitosanitarios.
4.5. Conexión y regulación del enganche (de un punto, tripuntal).
4.6. Acoplamiento del eje de la tdf de la máquina accionamiento y tracción y el equipo de aplicación de fitosanitarios que requiere accionamiento de la tdf.
4.7. Conexión de los actuadores oleohidráulicos (cilindros y/o motores) del equipo de distribución de fitosanitarios, desde la máquina de accionamiento y tracción, si los incorpora.
4.8. Elección de las condiciones de funcionamiento en las máquinas de accionamiento y tracción:
4.8.1. Régimen del motor.
4.8.2. Marcha de avance.
4.8.3. Posición del control del elevador oleohidráulico.
4.8.4. Posición y régimen de la tdf, en su caso.
4.8.5. Posición de las funciones electrónicas, en su caso.
4.9. Manejo y evaluación del trabajo con los equipos de aplicación de fitosanitarios:
4.9.1. Calendario de operaciones (organización del trabajo).
4.9.2. Realización de la aplicación de fitosanitarios.
4.9.3. Comprobación del resultado de la operación respecto lo previsto. Calidad de la ejecución.
4.9.4. Potencia demandada y desarrollada.
4.9.5. Estimación de los costes generados por la aplicación de fitosanitarios.
4.9.6. Partes de trabajo e incidencias.
UNIDAD DIDÁCTICA 5. Aplicación de la normativa de seguridad y de protección medioambiental en el manejo y mantenimiento de los equipos de aplicación de fitosanitarios.
5.1. Seguridad y salud de las personas:
5.1.1. Normativa (Directiva máquinas y normas complementarias).
5.1.2. Dispositivos de seguridad e información para el usuario (pictogramas y símbolos normalizados).
5.1.3. Depósitos de agua limpia y depósito de transferencia de productos comerciales.
5.2. Normativa sobre circulación de vehículos en vías públicas (anchura, alumbrado, señalización).

© icaformación2026

5.3. Normativa medioambiental aplicable. (Directiva máquinas, Directiva de uso sostenible de plaguicidas, normativa complementaria). Potencial contaminante de los fitosanitarios. Contaminación por la aplicación de fitosanitarios. Manejo de residuos. Depósito de enjuague del depósito.
5.4. Normativa en materia de prevención de accidentes.
5.5. Buenas prácticas agrarias (aplicación de criterios de calidad y rentabilidad en el mantenimiento y manejo de los equipos).
5.6. Plan de prevención de riesgos.
5.7. Protocolos de actuación:
5.7.1. Elección de EPIs.
5.7.2. Protecciones colectivas.
5.7.3. Ejecución de los trabajos según el plan de riesgos.

© icaformación2026