



# Fertilización y abonos para agricultura

**Sku:** CT1038\_CT0712\_CT2546

**Horas:** 48

**Formato:** HTML

## OBJETIVOS

### Módulo I

Especificar los principales tipos de abonos y, en un caso práctico, abonar manualmente ó realizar operaciones auxiliares de abonado en un área de cultivo utilizando los medios apropiados y aplicando los procedimientos establecidos, las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

### Módulo II

Distinguir los diferentes tipos de suelos o substratos y sus características, relacionándolos con la adaptabilidad de la especie y variedad seleccionada.

### Módulo III

Operar con equipos de aplicación de fertilizantes, aplicando las técnicas y opciones apropiadas en función de las características de las máquinas y el tipo de labor.

## CONTENIDOS

### Módulo I

1. La nutrición de las plantas.
2. Los abonos orgánicos: tipos, procedencia y características generales básicas.
  - 2.1 Características generales básicas.
3. Abonos sólidos: estiércoles

4. Abonos líquidos: purines.
  5. Abonos verdes. Mantillos.
  - 6 Abonos químicos: características generales básicas.
    - 6.1 Estado físico.
    - 6.2 Propiedades químicas.
  - 7 Abonos simples.
    - 7.1 Abonos o fertilizantes nitrogenados.
    - 7.2. Abonos o fertilizantes fosfatados.
    - 7.3. Abonos o fertilizantes potásicos.
  - 8 Abonos compuestos.
    - 8.1 Abonos complejos
    - 8.2 Abonos de mezcla o blending
  - 9 Interpretación de etiquetas: riqueza del abono.
    - 9.1. Riqueza de un abono
    - 9.2. Productos peligrosos
  10. Distribución de abonos orgánicos.
  11. Características básicas de la maquinaria empleada.
  12. Remolques
  13. Distribuidores.
  14. Cisternas.
  15. Labores de apoyo en carga y distribución.
  - 16 .Distribución manual localizada de los abonos orgánicos.
  17. Limpieza y conservación diaria del equipo. herramientas e instalaciones empleadas en el abonado.
  18. Distribución de abonos químicos.
    - 18.1 Tipos de Abonadoras.
  19. Características básicas de la maquinaria empleada.
  - 20.Tolvas
-

21. Distribuidores.
22. Labores de apoyo en carga y distribución.
- 23 .Distribución manual localizada de los abonos químicos.
24. Limpieza y conservación diaria del equipo. herramientas e instalaciones empleadas en el abonado.
25. Realización de acopios de abonos.
26. Ejecución de la limpieza. desinfección y ordenamiento de las instalaciones. equipos. máquinas y herramientas utilizadas.
27. Distribución manual de dosis en el momento adecuado y de manera homogénea.
- 28 .Normas de prevención de riesgos laborales.
29. Tipos. componentes y uso de pequeña maquinaria o equipos utilizados en el abonado de cultivos.

## Módulo II

1. Análisis del suelo. Interpretación. corrección y consecuencias prácticas.
  2. Análisis y tomas de muestras.
    - 2.1. Toma de muestras de suelo y subsuelo. Errores y consecuencias. Métodos y herramientas.
    - 2.2. Interpretación. corrección y consecuencias prácticas de los análisis de suelo.
    - 2.3. Enmiendas orgánicas: tipos. épocas de aplicación. cálculo de necesidades. dosis y productos.
    - 2.4. Enmiendas calizas: tipos. cálculo de necesidades. épocas de aplicación. dosis y productos.
  3. Abonado de fondo. tipos. cálculo de necesidades. épocas de aplicación. dosis y productos.
  4. Incidencia medioambiental de enmiendas y fertilización.
  5. La fertilidad del suelo.
  6. Variables que definen la fertilidad del suelo.
  7. Tipos de abonos y características.
    - 7.1. Materia orgánica del suelo: microorganismos del suelo. el humus. fases de descomposición. relación C/N.
    - 7.2. Importancia del abono orgánico.
-

- 7.3. Aportación de M.O.: estiércol. purines. compost. abonado en verde. lodos de depuradoras. Aportación de nutrientes.
  - 7.4. Abonos minerales: riquezas. U.F.. cálculo de U.F.. abonos simples y compuestos. fórmula de equilibrio.
  - 7.5. Leyes del abonado mineral.
  - 7.6. Macroelementos: fuentes. principales abonos minerales y aplicaciones. Nitrógeno. fósforo. potasio.
  - 7.7. Elementos secundarios: azufre. calcio. magnesio.
  - 7.8. Microelementos.
  - 7.9. Compatibilidades de las combinaciones de abonos minerales.
- 
- 8. Técnicas de aplicación de abonado.
  - 8.1. Sistemas de aplicación: abonado de fondo. abonado de cobertera. aplicaciones foliares.
  - 8.2. Épocas de aplicación. Períodos críticos.
  - 8.3. Maquinarias para la aplicación de abonos. Tipos y características.

### Módulo III

- 1. Clasificación y características de los productos fertilizantes.
  - 1.1. Composición. Materia activa y otros componentes (formulación).
  - 1.2. Fertilizantes orgánicos (estiércoles. purines. otros fertilizantes orgánicos).
  - 1.3. Fertilizantes inorgánicos (abonos minerales simples y compuestos entre otros).
- 2. Distribución de los productos fertilizantes:
  - 2.1. Dosis de aplicación y homogeneidad de reparto.
  - 2.2. Presentación de los fertilizantes sólidos. Granulometría.
- 3. Fertilización en la agricultura convencional y en la agricultura de precisión.
- 4. Gestión y manejo de fertilizantes. Toxicidad. Corrosión. Contaminación.