

## 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.