



Curso de formación Agraria: 08 Manejo y mantenimiento de equipos de preparación del suelo

Duración estimada de la acción formativa completa: 80 horas

Precio: 320 €

Temario

UNIDAD DIDÁCTICA 1. Los suelos como soporte de la acción de los equipos de preparación del suelo

1.1- Constitución de los suelos:

- 1.1.1- Textura.
- 1.1.2- Estructura.

1.2- Comportamiento mecánico del suelo:

- 1.2.1- Contenido de agua en el suelo y estados de consistencia. Límites de Atterberg.
- 1.2.2- Resistencia a la rotura de un suelo. Fórmula de Coulomb.

1.3- Objetivos de los trabajos de preparación del suelo:

- 1.3.1- Formación del perfil del suelo para soporte de las raíces de las plantas.
- 1.3.2- Incorporación de productos.
- 1.3.3- Enterrado de restos de cosecha.
- 1.3.4- Eliminación de malas hierbas.
- 1.3.5- Conservación de la humedad del suelo.
- 1.3.6- Facilitar la germinación y nascencia de las plantas.
- 1.3.7- Otros.

1.4- Efectos de los trabajos de preparación del suelo:

- 1.4.1- Rotura o/y volteo en una profundidad del suelo.
- 1.4.2- Disgregación y mezcla de los componentes del suelo.
- 1.4.3- Formación de la topografía superficial del suelo.
- 1.4.4- Compactación del suelo y formación de suela de labor.
- 1.4.5- Otros.

1.5- Técnicas de laboreo del suelo:

- 1.5.1- Laboreo convencional.
- 1.5.2- Laboreo vertical.
- 1.5.3- Laboreo mínimo.
- 1.5.4- Laboreo de conservación.

Asociación Agraria - Jóvenes Agricultores

Avda. San Francisco Javier, Edificio Sevilla 2, Pta. 3ª - Mód. 22

Tfno.: (95) 465.17.11 - Fax: (95) 464.47.73 - E-Mail: asajasev@asajasev.es

Página Web: www.asajasev.es



UNIDAD DIDÁCTICA 2. Selección de los equipos de preparación del suelo

- 2.1- Clasificación numérica de los equipos de preparación del suelo (ISO 3339).
- 2.2- Demandas de potencia de los equipos de preparación del suelo (tracción, accionamiento rotativo y oleohidráulica).
- 2.3- Aperos de laboreo primario o en profundidad
 - 2.3.1- Arados de reja y vertedera para laboreo con volteo.
 - 2.3.2- Arados chisel para laboreo vertical.
 - 2.3.3- Otros aperos de laboreo profundo: discos, desfondadores, subsoladores, descompactadores, entre otros.
- 2.4- Aperos de laboreo secundario o superficial:
 - 2.4.1- Gradas de discos, para laboreo con volteo y mezcla del suelo.
 - 2.4.2- Vibrocultores, para laboreo vertical del suelo.
 - 2.4.3- Rodillos y rulos, para laboreo de compactado y configuración superficial del suelo.
 - 2.4.4- Otros aperos de laboreo superficial: Gradas de púas, gradas rodantes, tablas niveladoras, entre otros.
- 2.5- Aperos de laboreo de profundidad media:
 - 2.5.1- Cultivadores de discos, para laboreo con volteo y mezcla del suelo.
 - 2.5.2- Cultivadores de brazos con reja, para laboreo vertical del suelo.
 - 2.5.3- Otros aperos de laboreo de profundidad media: Cultivadores de vertedera, cultivadores de discos, entre otros.
- 2.6- Aperos accionados por la toma de fuerza del tractor (tdf):
 - 2.6.1- Fresadoras, para laboreo profundo con mezcla de suelo.
 - 2.6.2- Cultivadores rotativos o rotocultores (eje vertical y eje horizontal).
 - 2.6.3- Otros aperos accionados a la tdf: Gradas rotativas, gradas alternativas, cavadoras, entre otros.
- 2.7- Aperos para el laboreo de conservación.
- 2.8- Aperos específicos para otros trabajos de preparación del suelo (zanjadores, surcadores, ahoyadores, entre otros).
- 2.9- Aperos combinados y combinación de aperos.



UNIDAD DIDÁCTICA 3. Mantenimiento de los equipos de preparación del suelo

- 3.1- Libro de instrucciones del equipo. Descripción y mantenimiento.
- 3.2- Fungibles, residuos, herramientas y maquinaria de taller de uso en el mantenimiento en los equipos de preparación del suelo.
- 3.3- Mantenimiento de los elementos estructurales (engrases, ajustes, aprietes, entre otros).
- 3.4- Mantenimiento (ajuste, sustitución) de los elementos de seguridad de funcionamiento (fusibles, embragues, entre otros).
- 3.5- Mantenimiento (ajustes, sustitución) de los elementos activos de trabajo (rejas, cuchillas, púas, entre otros).
- 3.6- Mantenimiento (deterioros y averías) de los elementos oleohidráulicos y neumáticos de los equipos (cilindros, motores y latiguillos oleohidráulicos, ruedas neumáticas, entre otros).
- 3.7- Mantenimiento básico (procedimientos y métodos) de diferentes equipos de preparación del suelo (arado de vertedera, chisel, subsolador, cultivadores, gradas, rodillos, entre otros).
- 3.8- Libro de control del mantenimiento de los equipos de preparación del suelo.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. Preparación y manejo de los equipos de preparación del suelo

- 4.1- Libro de instrucciones del equipo. Preparación y manejo.
- 4.2- Regulación en las máquinas de accionamiento y tracción que utilizan los equipos de preparación del suelo:
 - 4.2.1- Reparto de pesos entre los ejes (regulación del enganche, lastrado).
 - 4.2.2- Ajuste del ancho de vía (separación ejes de las ruedas, ancho de las cubiertas de las ruedas).
- 4.3- Regulación de los equipos de preparación del suelo (ancho y profundidad de trabajo entre otros).
- 4.4- Conexión y regulación del enganche (de un punto, tripuntal).
- 4.5- Acoplamiento del eje de la tdf de la máquina accionamiento y tracción y el equipo de preparación del suelo que requiere accionamiento de la tdf.
- 4.6- Conexión de los actuadores oleohidráulicos (cilindros y/o motores) del equipo de preparación del suelo, desde la máquina de accionamiento y tracción, si los incorpora.
- 4.7- Elección de las condiciones de funcionamiento en las máquinas de accionamiento y tracción:
 - 4.7.1- Régimen del motor.
 - 4.7.2- Marcha de avance.
 - 4.7.3- Posición del control del elevador oleohidráulico.

Asociación Agraria - Jóvenes Agricultores

Avda. San Francisco Javier, Edificio Sevilla 2, Pta. 3ª - Mód. 22

Tfno.: (95) 465.17.11 - Fax: (95) 464.47.73 - E-Mail: asajasev@asajasev.es

Página Web: www.asajasev.es



- 4.7.4- Posición y régimen de la tdf, en su caso.
- 4.7.5- Posición de las funciones electrónicas, en su caso.

- 4.8- Manejo y evaluación del trabajo con los equipos de preparación del suelo:
 - 4.8.1- Calendario de operaciones (organización del trabajo).
 - 4.8.2- Realización de trabajos con equipos de preparación del suelo.
 - 4.8.3- Comprobación del resultado de la operación respecto lo previsto. Calidad de la ejecución.
 - 4.8.4- Potencia desarrollada (ancho y profundidad de trabajo, tipo y condiciones de la labor, velocidad de avance).
 - 4.8.5- Estimación de los costes generados por la labor.
 - 4.8.6- 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 preparación del suelo

- 5.1- Seguridad y salud de las personas:
 - 5.1.1- Normativa (Directiva máquinas).
 - 5.1.2- Dispositivos de seguridad e información para el usuario (pictogramas y símbolos normalizados).
- 5.2- Normativa sobre la circulación de vehículos en vías públicas (anchura, alumbrado, señalización).
- 5.3- Normativa medioambiental aplicable. Manejo de residuos.
- 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.

Asociación Agraria - Jóvenes Agricultores

Avda. San Francisco Javier, Edificio Sevilla 2, Pta. 3ª - Mód. 22
Tfno.: (95) 465.17.11 - Fax: (95) 464.47.73 - E-Mail: asajasev@asajasev.es
Página Web: www.asajasev.es