

# Agroforestería: Cultivo entre Árboles y Silvicultura 311

Area del Caribe

## Hoja de Trabajo de Práctica de Conservación

Usuario: \_\_\_\_\_ Asistido por: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_



### Definición

El cultivo entre árboles (siembra en callejones) y la silvicultura es la siembra y manejo de árboles o arbustos en hileras que pueden ser sencillas o múltiples y que a su vez se le intercalan siembras acompañantes de cultivos agronómicos, hortalizas o forrajes. Ejemplo de esto lo son: café a sombra, ganado y cocoteros y frutales con plátanos.

### Propósito

- Obtener productos de árboles y arbustos tales como madera, semillas, frutas y otros, en conjunto con cultivos o forrajes.
- Mejorar la calidad y aumentar la cantidad del forraje mediante el manejo adecuado del microclima.
- Reducir la escorrentía y la erosión del suelo.
- Reducir daños potenciales causados por vientos.
- Mejorar el uso y reciclaje de nutrientes en el suelo.
- Proveer diversidad, cantidad y calidad en los cultivos y oportunidad de mayores ingresos.
- Disminuir el movimiento de nutrientes y otros productos químicos a otras zonas.
- Proveer o mejorar el hábitat para la vida silvestre.
- Mejorar el manejo de plagas mediante control biológico.
- Mejorar la estética del lugar.
- Aumentar el almacenamiento de carbón en el suelo y plantas.

## **En donde puede utilizarse**

Esta práctica puede ser aplicada en todos los suelos en donde sea posible la siembra de árboles y arbustos en asociación con cultivos agronómicos, hortalizas y forrajes y en donde se desee aumentar las condiciones socioeconómicas y ambientales del lugar.

## **Vegetación**

La mayoría de los árboles, arbustos tropicales, cultivos y forrajes pueden ser utilizados en combinación. Las plantas deben ser compatibles y complementarse y deben proveer productos que llenen los objetivos del usuario de terrenos y que cumplan con los requisitos nutricionales y palatabilidad del ganado. Los factores principales que determinaran las especies a sembrarse son: (a) las condiciones y características del suelo como inclinación, pH, capacidad de retención de agua, drenaje, infiltración, fertilidad y susceptibilidad a inundaciones, (b) las condiciones del clima tales como lluvia, patrones de lluvia y humedad, (c) compatibilidad de las especies con otras plantas y resistencia a plagas y enfermedades comunes, (d) forma de crecimiento y potencial de producción del forraje a establecerse, y (e) mercadeo de los productos. Se recomienda escoger especies que sean nativas o naturalizadas.

## **Requisitos para Establecer Cultivo entre Árboles o Silvicultura**

- La distancia entre los grupos de árboles o arbustos y los cultivos o forrajes se determinará basándose en los objetivos de manejo de los árboles.
- La silvicultura estará basada en las necesidades del ganado por el forraje, y los requisitos del forraje por luz, agua y nutrimentos.
- Considere el ancho de la maquinaria disponible para preparar terrenos y cosechar.
- Según sea posible, establezca los árboles o arbustos en forma perpendicular a los vientos predominantes para prevenir daños a los cultivos. Esta forma de siembra proveerá además refugio al ganado y a la vida silvestre.

## **Manejo del Sistema de Conservación**

La cosecha entre árboles usualmente se establece como parte de un sistema de conservación enfocado en los recursos suelo, agua, aire, animales, plantas y dirigido a satisfacer los objetivos del usuario de terrenos. Para que esta práctica sea totalmente efectiva, es importante combinarla con otras prácticas de conservación tales como: Siembras al Contorno (330), Siembra de Árboles/Arbustos (612), Cobertoras y Abono Verde (340), Itinerario de Pastoreo (528A), y Siembra de Pastos y Heno (512).

## **Vida silvestre**

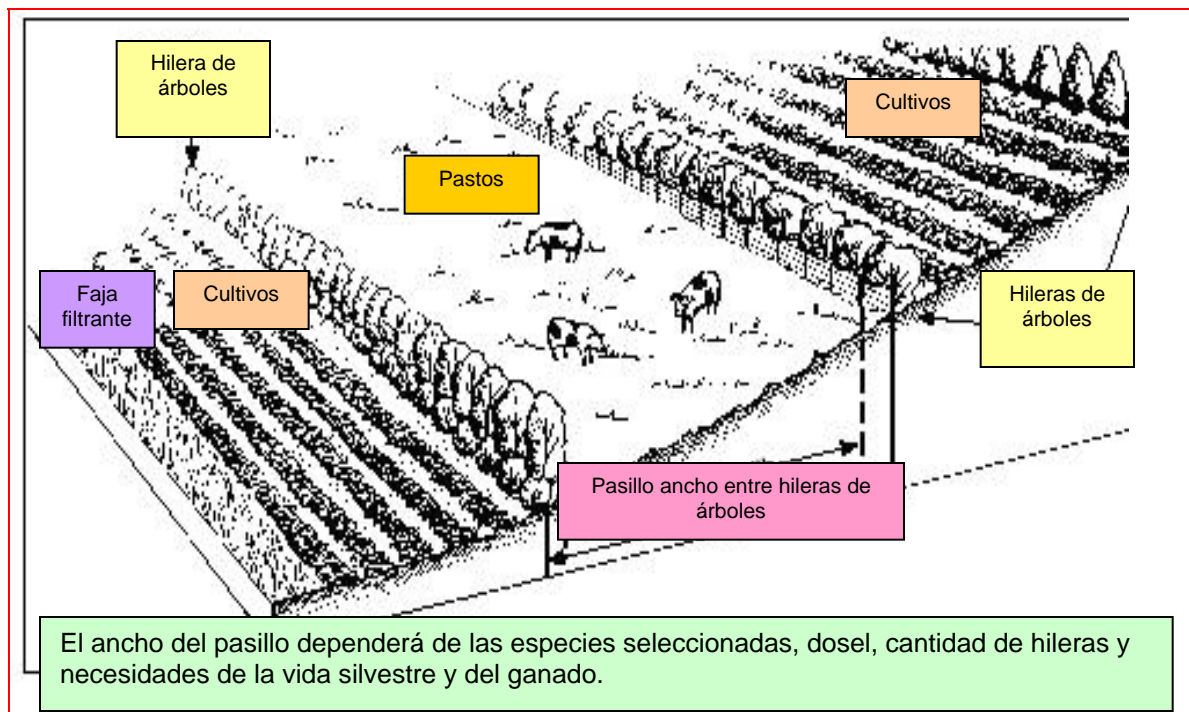
No seleccione especies de plantas que atraigan plagas hacia los árboles, arbustos o cultivos acompañantes. La vegetación seleccionada debe cumplir con los requisitos de alimentación y albergue de la vida silvestre.

### Operación y Mantenimiento

Los árboles, arbustos y cultivos o forrajes deberán inspeccionarse periódicamente y protegerse de impactos adversos incluyendo plagas. Los pastos recién sembrados deben protegerse de pastoreo. Poda o coseche los productos de los árboles u arbustos según sea necesario y coseche los forrajes en su etapa de mayor rendimiento y valor nutricional. Aplique fertilizantes y resiembre árboles muertos o enfermos. Remueva cualquier vegetación voluntaria que compita con la vegetación deseada. Para pastoreo, siga las recomendaciones de la práctica Itinerario de Pastoreo (528A).

### Especificaciones

Los requisitos específicos se encuentran en la Hoja de Especificaciones y en la Hoja Esquemática. Las especificaciones están basadas en las Guías Técnicas de las Oficinas de Campo del Servicio de Conservación de Recursos Naturales. Vea la práctica de conservación Cultivo entre Árboles (311).





### **Instrucciones para Almacenamiento Temporal**

El material a sembrarse puede ser temporalmente almacenado en un área fresca y sombreada. Material vegetativo como tallos, cepas, estolones y rizomas deberán humedecerse totalmente y sembrarse a la brevedad posible. Requisitos adicionales:

### **Método de Siembra**

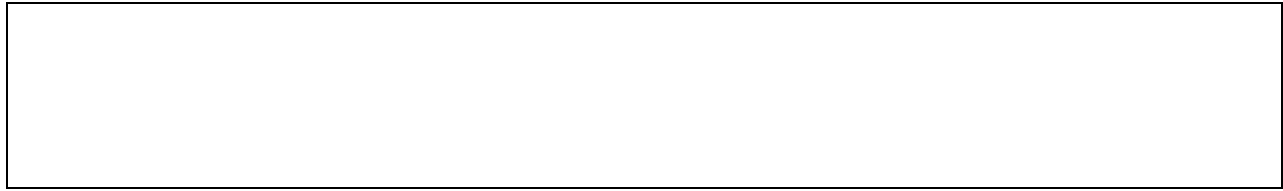
Los árboles y arbustos deberán sembrarse siguiendo la práctica Siembra de Árboles /Arbustos ( 612). Seleccione un patrón de siembra que sea complementario con el cultivo acompañante. Para semillas siembre a una profundidad de \_\_\_\_ pulgadas. Establezca de acuerdo con la cantidad de semilla recomendada. Requisitos adicionales:

### **Operación y Mantenimiento**

La siembra debe ser inspeccionada periódicamente y protegida contra fuegos, sequías y otros. Las áreas dañadas deben resembrarse. No coseche yerbas entre 4 y 5 meses luego de sembradas. Riegue y abone cuando sea necesario: Requisitos adicionales:

### **Cosecha/Pastoreo**

Coseche los productos de los árboles en su etapa de mayor valor nutritivo. De ser posible coseche en época de mayor valor en el mercado. Para pastoreo consulte la práctica Itinerario de Pastoreo (528A). Requisitos adicionales:



### Cultivo entre Árboles/Silvicultura (311) - Hoja Esquemática

Esquema del predio mostrando colindancias, cultivos, pastos, facilidades de agua, dirección de aguas de escorrentía, dirección de los vientos, estructuras, prácticas de conservación, caminos y otros.

Escala 1" = \_\_\_\_\_ pies.

No a escala


<b>Notas y Especificaciones Adicionales:</b>

El Departamento de Agricultura de los EE UU (USDA), prohíbe la discriminación por color, origen nacional, sexo, religión, edad, impedimentos, afiliación política, orientación sexual y estatus familiar en sus programas. (No todas las bases aplican a todos los programas). Personas con impedimentos que requieran medios alternos de comunicación para información (Braille, letras agrandadas, audiocintas, etc.) deberán contactar el Centro "TARGET" del USDA al teléfono (202) 720-2600 (voz y TDD).

Para presentar una querrela por discrimen, escriba a USDA, Director de la Oficina de Derechos Civiles, Oficina 326W, Edificio Whitten, 14<sup>th</sup> y Avenida Independencia, SW, Washington, DC 20250-9410 o llame al teléfono (202) 720-5964 (voz y TDD). USDA es un patrono y proveedor con igualdad de oportunidades.