



AGRADEMY



SIEMBRA

Bienvenido al cuaderno guía del módulo de **Siembra**, aquí encontrará la ruta que puede seguir en este proceso de formación, además de información clave que le aportará en el camino de profesionalización de su labor como agricultor.



SIEMBRA



Módulo

En este módulo conocerán los conceptos y procedimientos básicos sobre la **siembra del cacao**, los cuales les permitirán tomar las mejores decisiones a la hora de establecer su cultivo.

Así mismo, encontrará algunos consejos prácticos para la **rehabilitación y renovación de cacaotales**.

Al alcanzar este objetivo usted podrá complementar sus conocimientos en:

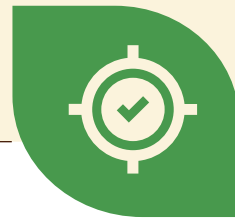
- Selección del lote y características del suelo.
- Modelos de siembra.
- Preparación del lote (trazado, ahoyado).
- Establecimiento del sombrío transitorio y permanente.
- Injertación.
- Renovación y rehabilitación de cacaotales.

¡A sembrar cacao!





En este módulo encontrará videos y material complementario que le ayudarán a **alcanzar su objetivo.**



Puede hacer seguimiento **marcando cada contenido** visitado hasta que llegue a la meta.



Capítulo

1

1

Video con Experto

¡A sembrar cacao!

2

Video animado

Condiciones de suelo y limpieza de lote

3

Video animado

Trazado y ahoyado para la siembra de cacao

4

Video con Experto

Sombrío transitorio y permanente

5

Video con Experto

Selección, propagación y manejo del vivero

6

Podcast

Manejo del vivero

7

Video con Experto

¿Qué es la injertación?

8

Infografía

¿Cómo realizar un injerto?

9

Podcast

Establecimiento del cultivo





10

Video animado

Rehabilitación de cacaotales



11

Video animado

Modelos de renovación



12

Video con Experto

Injerto en leño grueso



13

Infografía

¿Cómo realizar un injerto en injerto leño grueso?



14

Infografía

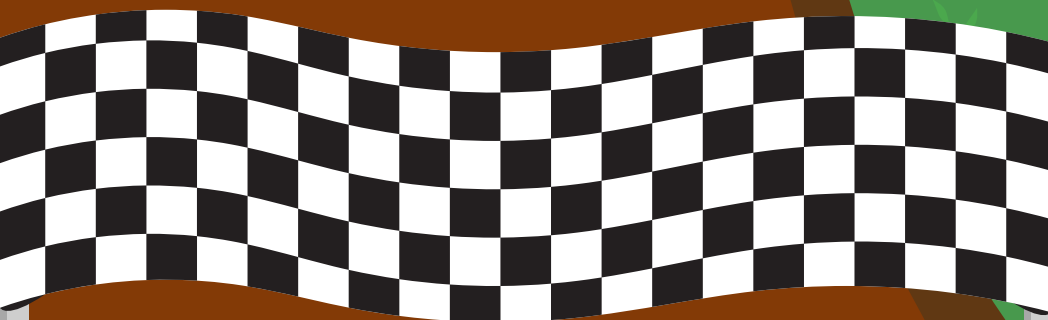
¿Renovación o rehabilitación?



15

Video Experto

Cierre del módulo



META

Puntos clave del módulo

Características del suelo para la siembra de cacao

- ✓ El suelo debe ser un lote plano o de topografía ondulada.
- ✓ Con profundidad de por lo menos 1.5 metros, para que la raíz se desarrolle sin problemas.
- ✓ No debe tener impedimentos que dificulten el desarrollo de las raíces, como rocas o capas endurecidas.
- ✓ El nivel hasta donde sube el agua subterránea debe permanecer normalmente a más de 1,50 metros de profundidad.

Los suelos para la siembra de cacao deben ser fértiles, profundos y ligeramente ácidos, con buen contenido de arcilla.

El suelo es fundamental para el **desarrollo del cacao**, por eso debe protegerse de los rayos directos del sol con una adecuada sombra, dando mantenimiento a la hojarasca evitando labores de limpieza muy profundas en el suelo.

Para conocer en detalle las características del suelo y cómo hacer una correcta limpieza y adecuación del lote, no olvide visitar el video suelo y selección del lote.



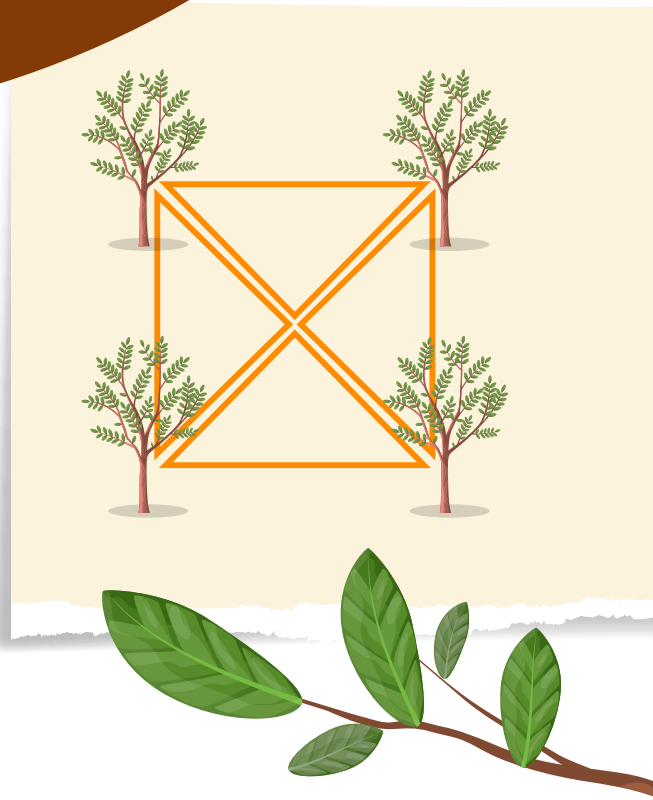
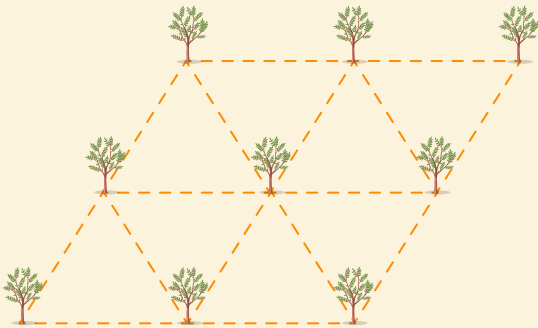
Campo para **notas**

Trazado y ahoyado del cultivo

El trazado sirve para señalar los sitios en los que se hará el ahoyado para trasplantar los árboles de cacao.

- Debemos hacer un trazado para el cacao, el sombrío transitorio y el sombrío permanente.
- El triángulo permite aprovechar mejor el terreno porque habrá mayor número de árboles por área.

Beneficios de realizar un buen trazo



- ✓ Un buen trazo protege el suelo de la erosión.
- ✓ Genera buena orientación de la planta.
- ✓ Ofrece mejor circulación de aire en el cultivo.
- ✓ Facilita la realización de labores.
- ✓ Mejora la utilización del terreno.



Conozca paso a paso cómo realizar un buen trazado en el video **“Trazado y ahoyado del terreno”**

Se recomiendan trazados que garanticen una cantidad de árboles de cacao entre 1.100 y 1.500 por hectárea.

 Campo para **notas**

Sombríos transitorios y permanentes



Sombrío transitorio

El cacao es una especie que requiere sombra para desarrollarse.

A las especies que brindan sombra al cacao durante los primeros 3 o 4 años se les denomina sombrío transitorio.

Las especies más recomendadas para el sombrío transitorio son:

- Plátano
- Banano
- Higuerilla
- Papaya
- Maracuyá
- Matarratón

Al seleccionar los árboles para el sombrío transitorio recuerde que:

- Deben ser de rápido crecimiento.
- Tener resistencia al viento.
- Poseer buena copa para disminuir el impacto de los rayos del sol.
- No pueden tener plagas que afecten al cacao.



Sombrío permanente

Este tipo de sombra debe reemplazar al sombrío transitorio cuando el cultivo de cacao se haya desarrollado.

La sombra permanente regula la temperatura, humedad y luz del cacaotal.

En los árboles de sombra permanente se recomienda las siguientes características:

Algunas especies recomendadas para el sombrío permanente son:

- El cedro
- El nogal
- El cedro amarillo
- La teca
- El caucho
- El aguacate



Campo para **notas**

Métodos de propagación



Propagación sexual:

Se realiza por medio de semillas para el establecimiento en vivero utilizando semillas seleccionadas de árboles élitos. Es importante tener en cuenta que los nuevos árboles serán muy distintos a la planta original.



Propagación asexual:


Esta es la única manera de reproducir un frutal asegurando que la calidad, el sabor y la productividad de los frutos sean iguales a los de la planta madre. Por esta razón, es la mejor opción para la reproducción de cacaotales.

El método más común para la reproducción asexual es la injertación



¿Qué es la injertación?

Consiste en tomar un tejido de una planta con excelentes características, es decir, que sea productora, que resista enfermedades y que tenga buena calidad de aroma y sabor. Este tejido, lo insertamos en otra planta para que esta sea idéntica a la planta élite.

 Campo para **notas**

Rehabilitación o renovación de cacaotales

Para devolver la productividad a árboles de cacao viejos se puede realizar un proceso de renovación o rehabilitación.



Las principales razones por las que un cacaotal se vuelve improductivo son:

- Cultivos viejos.
- Siembra con semillas inadecuadas.
- Exceso o poca sombra.
- Distancias de siembra inapropiadas.
- Mala estructura de los árboles.
- Presencia de plagas y enfermedades.
- Daños físicos como cortes o pérdidas de ramas.

Formas de renovar cacaotales



La rehabilitación

Consiste en mejorar las condiciones de un árbol o grupo de árboles con acciones como la poda y la fertilización.



La renovación de copa

Aquí se hace el cambio del material mediante una injertación lateral ya que el cultivo se encuentra muy afectado por plagas o enfermedades y no es rentable dada su baja productividad.

Ya sea para renovar o para rehabilitar, es muy importante realizar un diagnóstico previo y tomar la decisión con apoyo del técnico de campo, así podemos saber qué proceso seguir.



Campo para **notas**



Competencia

que debe **adquirir**:

Comprende los conceptos y procedimientos básicos para realizar una adecuada **siembra de cacao**.



* Sí usted adquirió el programa completo que consta de 8 módulos deberá obtener una nota superior al 80 % para obtener el certificado del programa.



Glosario

Ahoyado:

Distancia vertical que existe entre un punto en la superficie terrestre con respecto al nivel del mar.

Capa frondosa:

Planta o árbol que tiene muchas hojas o ramas.

Chupón:

Un chupón es un tallo pequeño que brota de un árbol o de una planta.

Germinación:

Es el desarrollo del embrión de una planta dentro de la semilla.

Hojarasca:

conjunto de hojas secas que caen de los árboles y plantas y que cubre el suelo.

Horqueta:

Parte de un árbol donde se juntan el tronco y una rama gruesa formando un ángulo.

Reproducción asexual:

A través de un solo organismo se da lugar a otros seres genéticamente idénticos a la planta madre.

Reproducción sexual:

Es el proceso de crear un nuevo organismo a partir de la combinación de material genético (semillas) de dos organismos.

Topografía ondulada:

Terreno con elevaciones y depresiones de menor importancia.

Vivero:

recinto en el que se cultivan árboles pequeños, plantas y otras especies vegetales para su posterior traslado a terreno.



El cacao es un producto maravilloso, capaz de transformar su vida y la de su familia, por eso lo invitamos a que fortalezca sus conocimientos y tome las mejores decisiones a la hora de establecer su cultivo.

Recuerde que en **Agrademy** queremos acompañarlo en este proceso de cambio y superación, por eso lo invitamos a fortalecer su agronegocio con los diferentes módulos que **Agrademy** preparó para usted.



Gestión
del cambio



Conociendo
el cacao



Siembra



Buenas prácticas
del cultivo



Cosecha
y poscosecha



Economía
Circular



Administración
de fincas



Emprendedor
del agro

¡No se diga más, a **sembrar cacao!**

