



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



## Video con Experto

| ¡A sembrar cacao!



## Video animado

| Condiciones de suelo y limpieza de lote



## Video animado

| Trazado y ahoyado para la siembra de cacao



## Video con Experto

| Sombrío transitorio y permanente



## Video con Experto

| Selección, propagación y manejo del vivero



## Podcast

| Manejo del vivero



## Video con Experto

| ¿Qué es la injertación?



## Infografía

| ¿Cómo realizar un injerto?



## Podcast

| Establecimiento del cultivo



# Capítulo

# 2



## Video animado

Rehabilitación de cacaotales



## Video animado

Modelos de renovación



## Video con Experto

Injerto en leño grueso



## Infografía

¿Cómo realizar un injerto en injerto leño grueso?



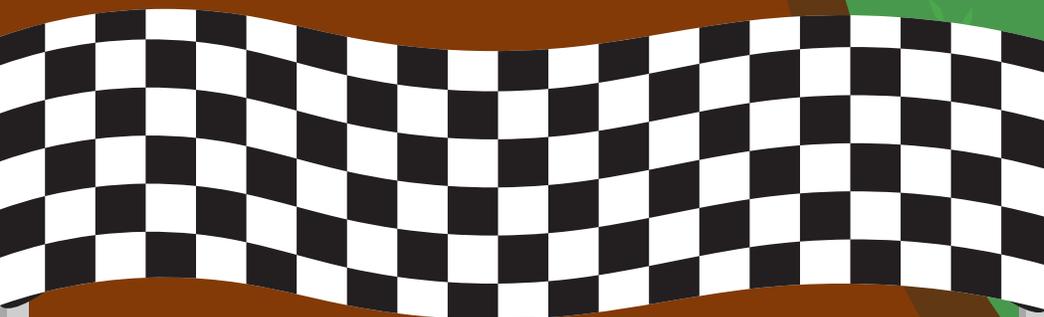
## Infografía

¿Renovación o rehabilitación?



## 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**

---

---

---

---

---

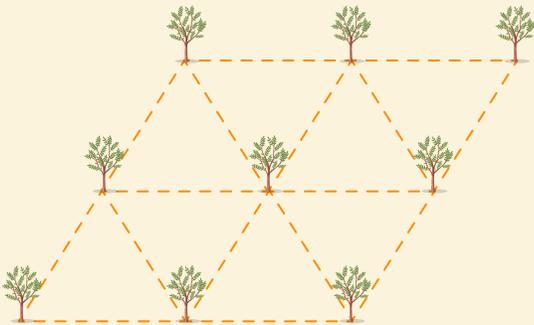
---

# 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**.



\*Si usted adquirió el programa completo que consta de **8 módulos** deberá obtener una nota del **100%** en la evaluación final para obtener la certificación.



# 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!**

