

La poda de producción del Cacao en seis pasos

Eduardo Somarriba Chávez · Francisco Quesada Chaverri
Marilyn Villalobos Rodríguez

COLECCIÓN
ESCUELAS DE CAMPO

PCC
4

En el Proyecto Cacao Centroamérica (PCC) del CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza), trabajamos para incrementar la productividad, diversidad y valor financiero y ambiental de los cacaotales de al menos 6.000 familias centroamericanas.

Creamos alianzas con otros socios de la región para mejorar, junto con las familias productoras, el funcionamiento social, la competitividad empresarial de las organizaciones y las condiciones de vida de sus asociados.

Promovemos el aumento de los conocimientos y el desarrollo de destrezas de las familias y de los estudiantes de escuelas, colegios técnicos y facultades de agronomía para producir cacao en forma sostenible.

Facilitamos la igualdad de oportunidades y responsabilidades económicas, sociales y culturales para hombres y mujeres de todas las edades y de diferentes étnias, en todas las esferas de acción del proyecto.

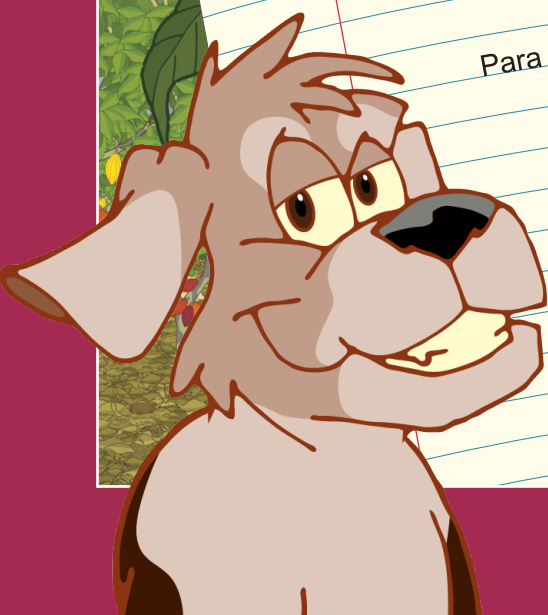
Para mayor Información:

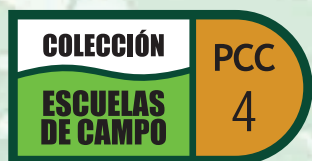
Shirley Orozco Estrada
Comunicadora PCC
CATIE, Costa Rica
Tel: (506) 2558-2466
Correo electrónico: sorozco@catie.ac.cr

ISBN: 978-9977-57-522-3



9 789977 575223





La poda de producción del Cacao en seis pasos

Eduardo Somarriba Chávez · Francisco Quesada Chaverri
Marilyn Villalobos Rodríguez

CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) es un centro regional dedicado a la investigación y enseñanza de posgrado en agricultura, manejo, conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Sus miembros son el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Venezuela y España.



Créditos:

Autores: Eduardo Somarriba Chavez
Francisco Quesada Chaverri
Marilyn Villalobos Rodríguez


Edición: Gabriela Hernández Herrera
Andrea Amighetti Ledezma

Revisión técnica: Carlos Astorga Domian
Rolando Cerda Bustillos
Luis Orozco Aguilar

**Ilustración,
diseño y artes:** Alexander Corrales Mora

Coordinación: Shirley Orozco Estrada

Varias familias productoras de cacao de la comunidad han decidido reunirse regularmente para compartir conocimientos y trabajo en sus cacaotales. Hoy las familias van a trabajar en la finca de Eliseo y Flory, como acordaron hacer con cada una de las fincas de las familias del grupo. Filadelio será el facilitador local encargado de atender al grupo, pues ha recibido capacitación técnica en el manejo sostenible del cacao. Hoy las familias aprenderán un método para podar sus cacaotales y lo aplicarán en el cacaotal de Eliseo y Flory.



Qué bueno que vinieron todos.

Sí, a ver si nos ayudan a que nuestro cacaotal produzca más.

¡Claro Eliseo!

si manejamos bien el cacaotal controlando la sombra, sembrando buenas variedades, podando a menudo,

manteniendo el suelo fértil y manejando las enfermedades, dentro de poco veremos buenos resultados.



Venga
Marinita, quédese
con nosotros.



Traigan
siempre a sus hijos a
estas reuniones porque
ellos aprenden todo
rapidito.




Este cacaotal
tiene dos hectáreas y
necesita una buena
poda.



Vieran que
importante es la poda
para que produzcamos
bien.

Nuestro
cacaotal produce
muy poco, apenas
unos 150 kilos de
cacao seco por
hectárea cada año,
que equivale a unas
230 libras por
manzana.




Deberíamos producir entre 400 y 500 kilos por hectárea por año.


Es decir, déjenme calcular..., ajá, deberían producir entre 600 y 750 libras por manzana. Si lo quieren ver en quintales, recuerden que un quintal tiene cien libras,

de modo que deberíamos producir entre seis y siete quintales y medio por manzana. Una manzana es más pequeña que una hectárea pues sólo cubre siete mil metros cuadrados.

¡Oíste eso, Eliseo, podríamos producir entre seis y siete quintales y medio por manzana por año!



Al podar el cacao al menos una vez al año, estimulamos la floración y controlamos la altura y la forma del árbol.



Claro Filadelio y es más fácil cosechar las mazorcas maduras y eliminar las mazorcas enfermas de un árbol pequeño que de un árbol alto.

Así es Cecilia. Sugiero que antes de ponernos a hablar de la poda del cacao, primero debemos conocer las partes de una planta.

El árbol de cacao y sus partes



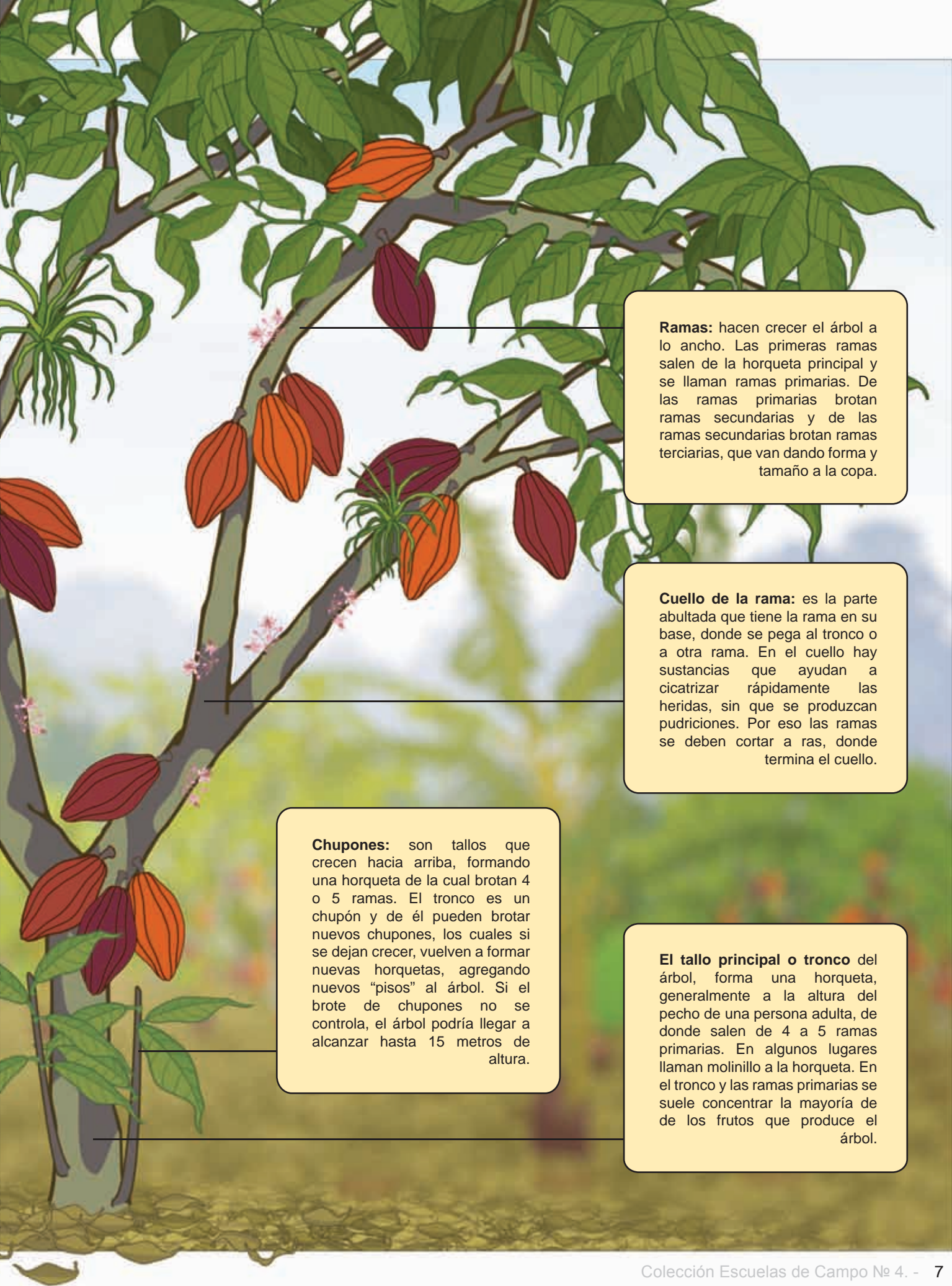
Permítanme mostrarles las partes de un árbol de cacao.

Hojas: son necesarias para producir el alimento del árbol. Transforman la luz solar, el agua y los nutrientes del suelo en energía que el árbol usa para crecer y producir frutos.

Pecíolo: el palito que une la hoja a la rama.

Mazorca: En Centroamérica y México se le llama así al fruto del cacao.

Cojines florales: son los abultamientos del tronco y de las ramas de donde salen las flores y luego crecen las mazorcas.

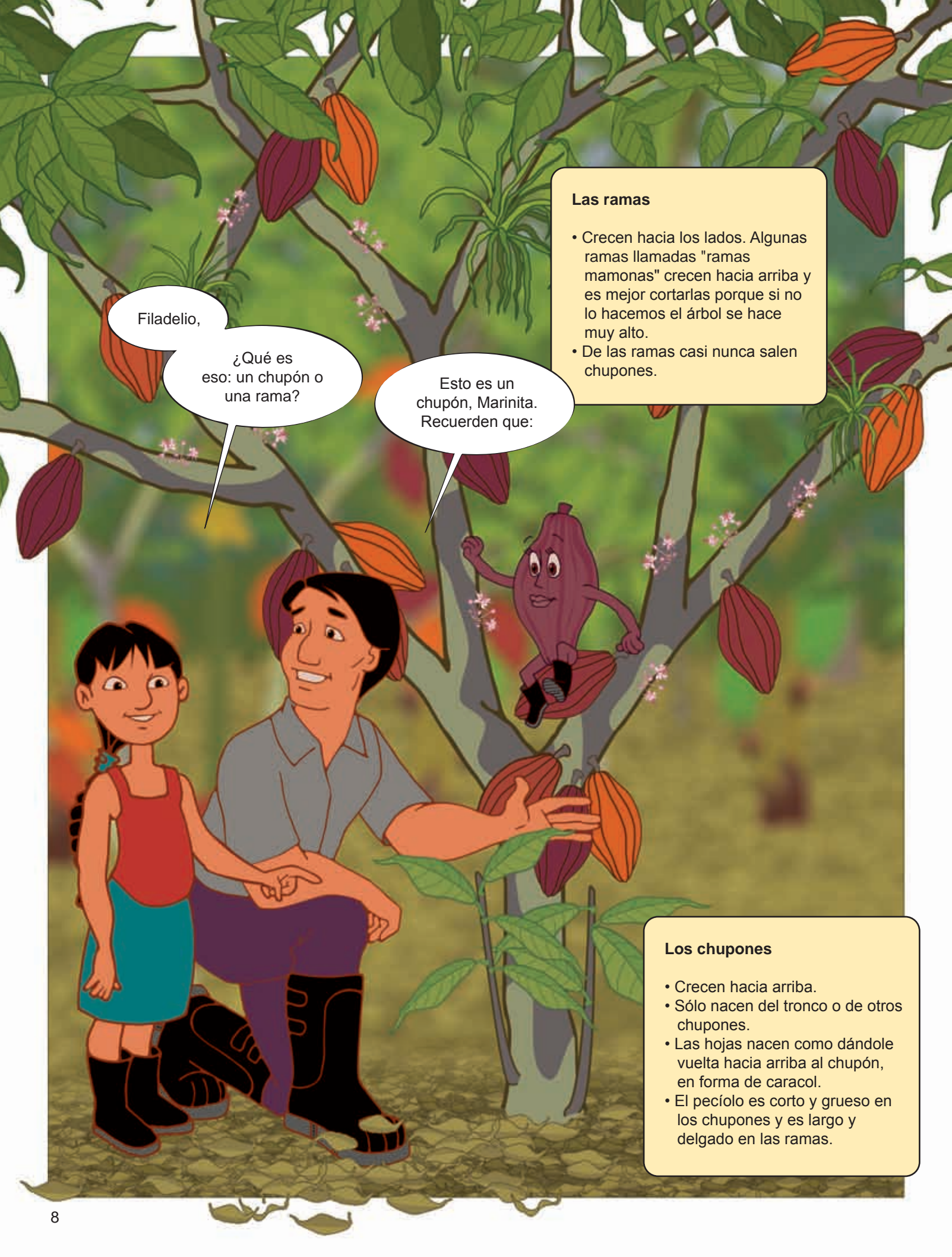


Ramas: hacen crecer el árbol a lo ancho. Las primeras ramas salen de la horqueta principal y se llaman ramas primarias. De las ramas primarias brotan ramas secundarias y de las ramas secundarias brotan ramas terciarias, que van dando forma y tamaño a la copa.

Cuello de la rama: es la parte abultada que tiene la rama en su base, donde se pega al tronco o a otra rama. En el cuello hay sustancias que ayudan a cicatrizar rápidamente las heridas, sin que se produzcan pudriciones. Por eso las ramas se deben cortar a ras, donde termina el cuello.

Chupones: son tallos que crecen hacia arriba, formando una horqueta de la cual brotan 4 o 5 ramas. El tronco es un chupón y de él pueden brotar nuevos chupones, los cuales si se dejan crecer, vuelven a formar nuevas horquetas, agregando nuevos "pisos" al árbol. Si el brote de chupones no se controla, el árbol podría llegar a alcanzar hasta 15 metros de altura.

El tallo principal o tronco del árbol, forma una horqueta, generalmente a la altura del pecho de una persona adulta, de donde salen de 4 a 5 ramas primarias. En algunos lugares llaman molinillo a la horqueta. En el tronco y las ramas primarias se suele concentrar la mayoría de de los frutos que produce el árbol.



Filadelio,

¿Qué es eso: un chupón o una rama?

Esto es un chupón, Marinita. Recuerden que:


Las ramas

- Crecen hacia los lados. Algunas ramas llamadas "ramas mamonas" crecen hacia arriba y es mejor cortarlas porque si no lo hacemos el árbol se hace muy alto.
- De las ramas casi nunca salen chupones.

Los chupones


- Crecen hacia arriba.
- Sólo nacen del tronco o de otros chupones.
- Las hojas nacen como dándole vuelta hacia arriba al chupón, en forma de caracol.
- El pecíolo es corto y grueso en los chupones y es largo y delgado en las ramas.

Vamos a podar




A partir de hoy, vamos a podar mejor el cacaotal.

Sí, para que nuestros cacaotales produzcan más.




Nos gusta que nos poden al menos una vez al año, después de la cosecha principal.



Usen pasta cicatrizante para evitar pudriciones en los cortes de troncos, ramas o chupones gruesos.

La pasta cicatrizante se hace de cal o ceniza, mezclada con aceite de cocinar y un poco de oxiclورو de cobre, que es un polvo para matar hongos,

aceptado en agricultura orgánica. Untamos la mezcla sobre los cortes con una paleta.



También tenemos que repasar el nombre de algunas actividades y herramientas que usamos en la poda del cacao.

Pondré mucha atención para memorizarme bien esas palabras sin enredarme. Es que a veces se me traba la lengua, digo, se me traba la lengua.

Jajaja, muy bien amiguito, ponga mucha atención.

Corteza

es la piel o cáscara que cubre la madera de los troncos y las ramas.



Despuntar una rama

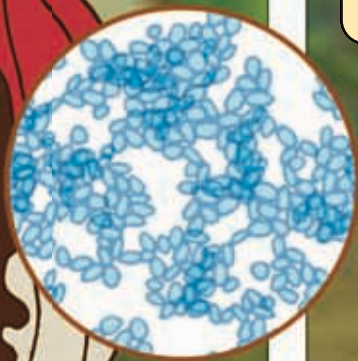
cortarle la punta a la rama.



Esporas

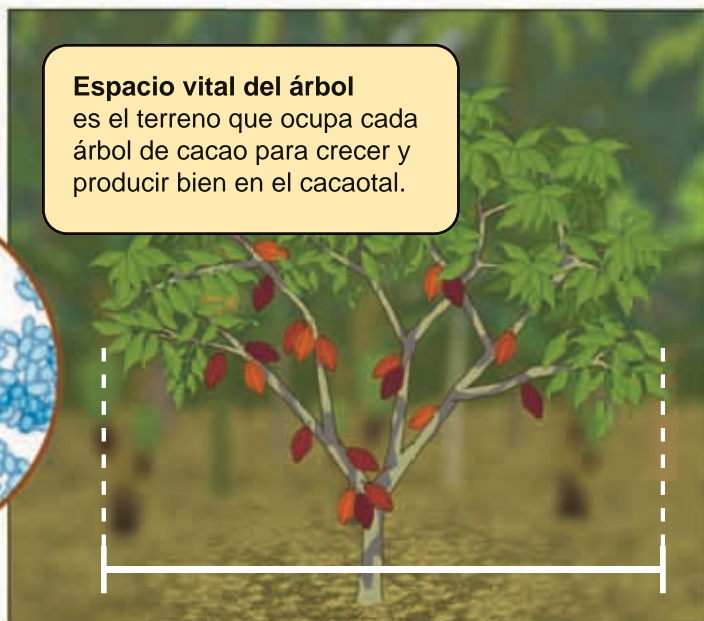
son las semillas de los hongos como la monilia, la escoba de bruja o la mazorca negra. El viento, el agua y los insectos pueden llevar fácilmente las esporas de un lugar a otro e infestar las plantas de cacao.

Moniliasis
(*Moniliophthora roreri*)



Espacio vital del árbol

es el terreno que ocupa cada árbol de cacao para crecer y producir bien en el cacaotal.



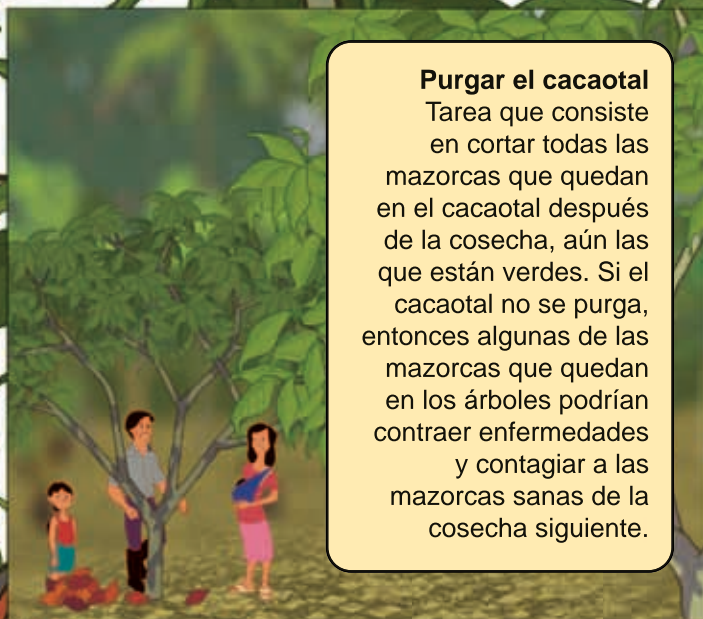
Mochar una rama

cortar la rama en la parte media.



Purgar el cacaotal

Tarea que consiste en cortar todas las mazorcas que quedan en el cacaotal después de la cosecha, aún las que están verdes. Si el cacaotal no se purga, entonces algunas de las mazorcas que quedan en los árboles podrían contraer enfermedades y contagiar a las mazorcas sanas de la cosecha siguiente.



Muñones

son los trozos de ramas o troncos que quedan cuando no los cortamos al ras.



Momia

es una mazorca, sana o enferma, que no se cosechó y quedó pegada al árbol hasta ponerse seca y negra. Las momias no deberían formarse si purgamos el cacaotal.



Recepar una mata

cortar el tronco del árbol desde la base, a poca altura sobre el suelo (por ejemplo, 30 centímetros), para que eche nuevos chupones y reconstruir su copa. Como los chupones pueden echar raíces, hay que escoger el que esté más cerca del suelo y ponerle un poco de tierra en la base para que produzca sus propias raíces y pueda vivir por su propia cuenta, sin depender de las raíces del patrón.



Herramientas usadas en la poda del cacao

El machete corto de unos 30 centímetros de largo y el mazo, se usan para hacer cortes limpios como con una navaja.

El mazo se puede hacer con un pedazo de madera dura, recubierto y protegido con un tubo metálico.

Al hablar de poda, tenemos que hablar de herramientas. Estas son las principales herramientas que se usan para podar y cosechar el cacao.

1) Muchos productores podan el cacao usando machete largo y cortando a pulso. Muchas veces se falla el corte y se causan heridas a las ramas, que dejan pequeños muñones que causan pudriciones en el árbol de cacao, reduciendo la cosecha.

2) Para que los cortes sean nítidos y sanen rápido, se recomienda podar el árbol de cacao con un machete corto, el cual se empuja golpeándolo con un mazo.



El serrucho “cola de zorro”

sirve para hacer cortes de ramas y chupones gruesos, especialmente cuando otras ramas no permiten usar un machete recto.



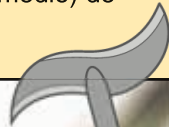
La tijera de podar

es perfecta para cortar tallos delgados y mazorcas maduras, sanas o enfermas.



La chuza

la usamos para cosechar frutos maduros o enfermos que no podemos alcanzar con la mano y hasta para cortar algunas ramas altas delgadas, digamos, de menos de una pulgada (dos centímetros y medio) de grueso.



La escalera

evita que nos paremos sobre el árbol y dañemos los cojines florales.

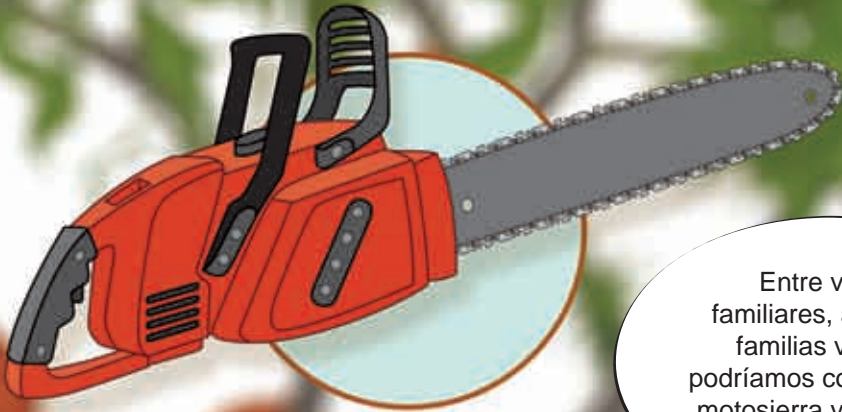


¿Qué es esa otra herramienta?

La podadora de extensión
Es una vara larga que tiene una tijera de podar en la punta.

Permite cortar ramas que están muy altas sin necesidad de subirse en una escalera. Para cortar la rama con la podadora de extensión,

solo se jala la cuerda y la tijera en la punta corta la rama. Algunas podadoras de extensión traen también un serrucho cola de zorro en la punta.



La motosierra
Principalmente se utiliza para hacer recepa o cortar ramas o troncos muy gruesos.

Entre varios familiares, amigos o familias vecinas podríamos comprar una motosierra y turnarnos para usarla.

Que buena idea, cuenten conmigo.



Los seis pasos de la poda

Ahora vamos a ver en detalle cómo se poda un árbol de cacao. Lo primero que debemos reconocer es que cada árbol es único y hay que podarlo de acuerdo a sus características.

Por eso, es importante aprender a decidir qué es lo que debemos cortar en cada árbol.

El método de poda que les vamos a mostrar a continuación es muy sencillo, solo debemos hacernos seis preguntas a la hora de podar cada árbol. Éstas son las preguntas:

1

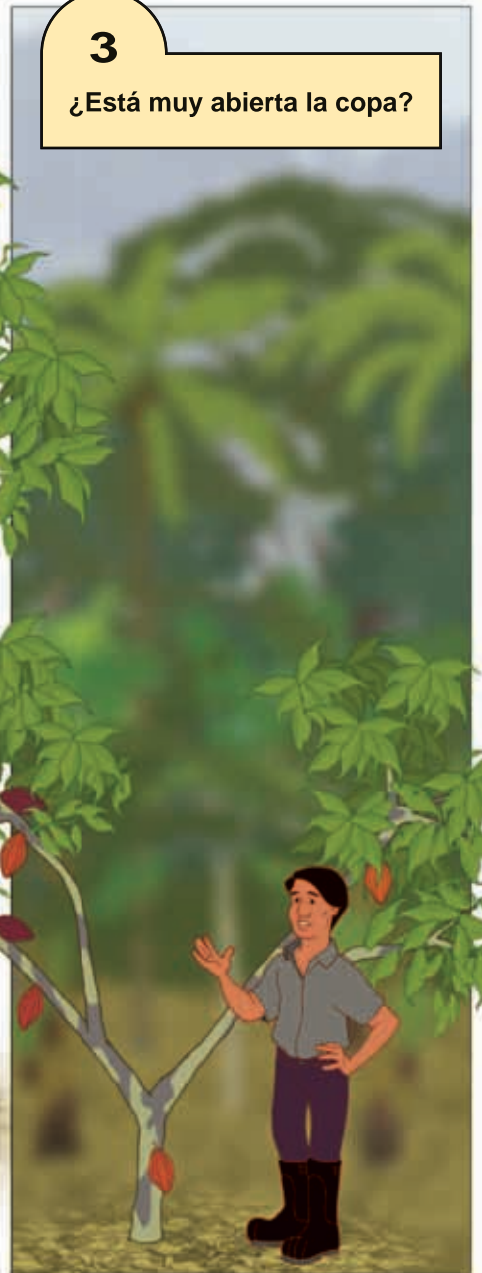
¿Está muy baja la copa?

2

¿Está muy alta la copa?

3

¿Está muy abierta la copa?



4

¿Está muy cerrada la copa?



5

¿Se entrecruzan las ramas con las de los árboles vecinos?



6

¿Está desbalanceada la copa?



Un árbol puede tener varios de estos problemas a la vez,

¿cierto?

Así es, Flory. Por esa misma razón hablaremos de cada uno de estos problemas por separado.

¿Nos quiere hablar de la copa baja, Filadelio?

1. La copa muy baja

Con mucho gusto Cecilia.

La copa baja se da cuando algunas ramas se curvan o crecen hacia abajo, casi hasta tocar el suelo.

¿Por qué la copa baja es un problema?

Algunos de los hongos, bacterias o insectos que atacan al cacao viven en el suelo, por ejemplo el hongo de la mazorca negra.

Si la rama está muy cerca del suelo, cuando llueve pueden salpicar gotas de agua contaminadas con estos hongos, las cuales caen sobre las ramas y hojas, enfermando al árbol.


Las ramas bajas no permiten que el aire circule y crean ambientes húmedos que favorecen el desarrollo de los hongos como la monilia, la mazorca negra y la escoba de bruja.

Además, las ramas bajas estorban al caminar y reducen la visibilidad en el cacaotal.


¿Qué podemos hacer cuando las ramas están muy bajas?

Cortar o despuntar las ramas para levantar la copa.


2. La copa muy alta




¿Ven aquella mazorca allá arriba?
¿Ven lo difícil que sería cosecharla? Desde aquí tampoco podemos ver si ya la atacó alguna enfermedad.



Es difícil cortarla porque esta altísima.




¿Se puede evitar que las ramas se hagan tan altas?




Claro que sí, hay que hacer lo siguiente:

Deschuponar: cortar los chupones antes de que se hagan muy gruesos.
Cortar las ramas mamonas.
Despuntar y mochar las ramas más altas.
Recepar el árbol si queremos reconstruir totalmente la copa.



Al mochar una rama muy larga o muy pesada debemos tener cuidado de que no se desgaje.



Así es Flory, es muy fácil evitar que se desgaje. Para quitarle peso a la rama hay que hacer dos cortes, uno a 50 centímetros de donde vamos a podar, y luego otro en el punto exacto donde queremos podar la rama. Así no se desgajará.

3. La copa muy abierta



A veces encontramos árboles con una copa con huecos, donde no hay ramas ni hojas.

Vean esa copa.

El Sol le pega directamente a estas ramas primarias y al tronco, le tuesta el lomo a la rama y a la corteza del tronco.

Las copas muy abiertas pueden formarse cuando el árbol pierde alguna rama primaria.

Cierto, a este árbol de cacao hace un par de semanas una cepa de plátano le cayó encima y le quebró una rama.




¿Qué hacemos entonces?

¿Cómo reparamos esta copa?

Fácil. Despuntamos las ramas para que rebroten y escogemos los rebrotes que al crecer producirán las ramas que tapan el hueco.

Rellenar los huecos de la copa puede tomar varios años.


4. La copa muy cerrada



Veamos ahora este caso. Cuando se cruzan muchas ramas se cierra la copa y se favorecen las enfermedades,

no vemos las mazorcas y algunas se quedan sin apaar, luego se infectan y contagian a las demás.

Las copas cerradas no dejan pasar la luz que se necesita para estimular los cojines florales y producir frutos para cosechar.



¿Cómo reparamos la copa en este caso?

Para abrir la copa hay que cortar las ramas que se entrecruzan y eliminar las ramas bajas que no reciben luz porque las tapan las de arriba.

5. Ramas que se entrecruzan con las de otros árboles

Cuando los árboles se siembran muy juntos o cuando no se podan, las ramas de un árbol de cacao se meten dentro del espacio vital de sus árboles vecinos.

Esto no es bueno. Cada árbol de cacao debe contar con su propio espacio vital para crecer y producir bien.

Las ramas entrecruzadas estorban el manejo del árbol, producen mucha sombra y humedad que favorece las enfermedades y reducen la floración.


¿Y cómo arreglamos ese problema?

Muy fácil. Nos paramos a la mitad de la distancia entre el árbol que estamos podando y cada uno de sus árboles vecinos.


Subimos la vista hacia el cielo y despuntamos y mochamos todas las ramas que llegan y pasan por el punto medio entre los dos árboles,

Hacemos esto con todos los árboles vecinos al árbol que estamos podando, dándole la vuelta en redondo y delimitando así su espacio vital. Hacemos esto con cada árbol.


6. Copas balanceadas y desbalanceadas



Las copas de los árboles de cacao se desarrollan naturalmente en forma pareja, balanceada, con ramas creciendo en todas las direcciones.




Pero durante la vida del árbol la copa puede desbalancearse porque se perdió una o más ramas primarias debido a enfermedades o porque les cayó encima la rama de otro árbol o una cepa de plátanos.




Para balancear la copa hay que dejar crecer ramas en la parte abierta y lograr que el árbol ocupe todo su espacio vital. Al repoblar la copa, tendremos más ramas, más hojas, más flores y mayor cosecha.


Las prácticas que recomendamos para balancear una copa son las mismas que se aplican para cerrar una copa abierta.



¡Qué bonitos nos vemos bien podados!




Sí, de verlos tan bonitos y cargados de frutos, ¡me entra un hambre!




¡Cálmese Mono, todavía no hemos terminado!

Saneando el árbol




Continuemos.
Al podar también debemos aprovechar para sanear el árbol haciendo lo siguiente:




Mantengamos los árboles de cacao con una buena cantidad de esas plantas que viven en el árbol de cacao,


pero sin chupar su savia, porque retienen agua y son beneficiosas para las mosquitas polinizadoras.




Arranquemos el musgo de las partes donde nacen la mayoría de las flores porque tapa los cojines florales y perjudica la producción de frutos.



Al arrancar el musgo usemos guantes porque ahí se esconden a veces pequeñas serpientes, alacranes y otros insectos peligrosos.




Mi papá me explico que los pájaros comen la fruta de matapalos y de otras plantas parásitas, al cuitear sobre las ramas del cacao y depositar ahí las semillas infectan al árbol de cacao.



Ahora resulta que la culpa la tenemos las aves, no te digo...

ya ni cuitear puede uno ¡Entonces que pongan letrinas para aves en el cacaotal!



Este Tucán resultó buen abogado y dirigente político. Apoyo al Tucán...



A ver, hagamos un resumen de lo que hablamos hoy.


Hablamos sobre la poda del cacao y como ésta mejora las cosechas. Vimos que para podar un árbol de cacao hay que seguir seis pasos.



Que si la copa esta baja o alta, que si está muy abierta o cerrada, que si se entrecruza con la de los árboles vecinos, que si la copa está balanceada o no. ¡Ay! Qué bien que estoy hablando.



También vimos que podar no es solo cortar chupones. Cada árbol de cacao es diferente y hay que saber qué hacer en cada caso.



A veces cortamos para quitar partes de la copa, otras veces cortamos para que nazcan nuevas ramas o para hacerle al árbol una copa completamente nueva.

Los seis pasos de la poda nos sirven como guía, para no olvidar ningún detalle. Ahora sabemos que tenemos que acostumbrarnos a hacer los cortes nítidos, usando machete corto y mazo o serrucho cola de zorro.

El cacaotal bien cuidado produce más y mejor cacao. El secreto está en podar después de cada cosecha.

¡Vean que hermoso que quedó el cacaotal, parece otro!



Después de tanto trabajo podando este cacaotal, ya se me abrió el apetito. Estoy tan cansado que pienso tomarme una bien merecida semana de descanso. Hay que cuidar el cuerpo.

Jajaja, eso sí está gracioso. Mono, yo no lo vi a usted cortar ni una ramita.

Pero tiene razón, ¡vamos a almorzar todos, yo también tengo hambre!

Glosario

Cojines florales: Son los abultamientos del tronco y de las ramas de donde salen las flores.

Corteza: Es la piel o cáscara que cubre la madera de los troncos y las ramas.

Cuello de la rama: Es la parte abultada que tiene la rama en su base, donde se pega al tronco o a la rama de donde nace.

Deschuponar: Cortar los chupones.

Despuntar: Quitarle las puntas a las ramas.

Espacio vital del árbol: Es el terreno que ocupa cada árbol de cacao para crecer y producir bien en el cacaotal.

Esporas: Son las semillas de los hongos como la monilia, la escoba de bruja o la mazorca negra.

Escoba de bruja: Enfermedad del cacao, cuyo nombre científico es *Moniliophthora perniciosa*.

Machete Coto: Un machete que tiene la hoja corta.

Mazorca negra: Enfermedad del cacao, cuyo nombre científico es *Phytophthora* spp.

Mochar: Mochar una rama significa cortar la rama por la parte media.

Momia: Es una mazorca, sana o enferma, que no se cosechó y quedó pegada al árbol hasta ponerse seca y negra.

Monilia: Enfermedad del cacao, cuyo nombre científico es *Moniliophthora roreri*.

Muñones: Son los trozos de ramas o troncos que quedan cuando no los cortamos al ras.

Purgar el cacaotal: Después de la cosecha, eliminar todas las mazorcas que quedan, aunque no estén maduras.

Ramas mamonas: Ramas que brotan y crecen muy erectas, en dirección hacia arriba.