

BOLETÍN
TÉCNICO
FEBRERO 2015

CEDICAFÉ
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN CAFÉ

Recomendaciones y consideraciones para la renovación exitosa de una plantación

Anacafé pone a su disposición el siguiente Boletín Técnico, desarrollado por el Centro de Investigaciones en Café (CEDICAFÉ), en el cual se publicarán recomendaciones técnicas en concordancia al desarrollo fenológico de la planta. El propósito de este boletín es brindar a los caficultores información adecuada para la toma de decisiones en el momento justo. En esta edición podrá conocer las características más relevantes sobre diferentes variedades de café.

El follaje adecuado asegura la producción de frutos

El manejo del follaje o también conocido como manejo de tejido productivo; en la caficultura, es una práctica agronómica que implica el uso de podas para mantener la cantidad adecuada de tallos y ramas, con el objetivo de optimizar la producción del fruto en la planta de café, aprovechando las características morfológicas especiales en el crecimiento de los tallos y ramas.



El manejo del follaje productivo en las plantas de café, contribuyen al sostenimiento de la productividad y rentabilidad del cultivo.

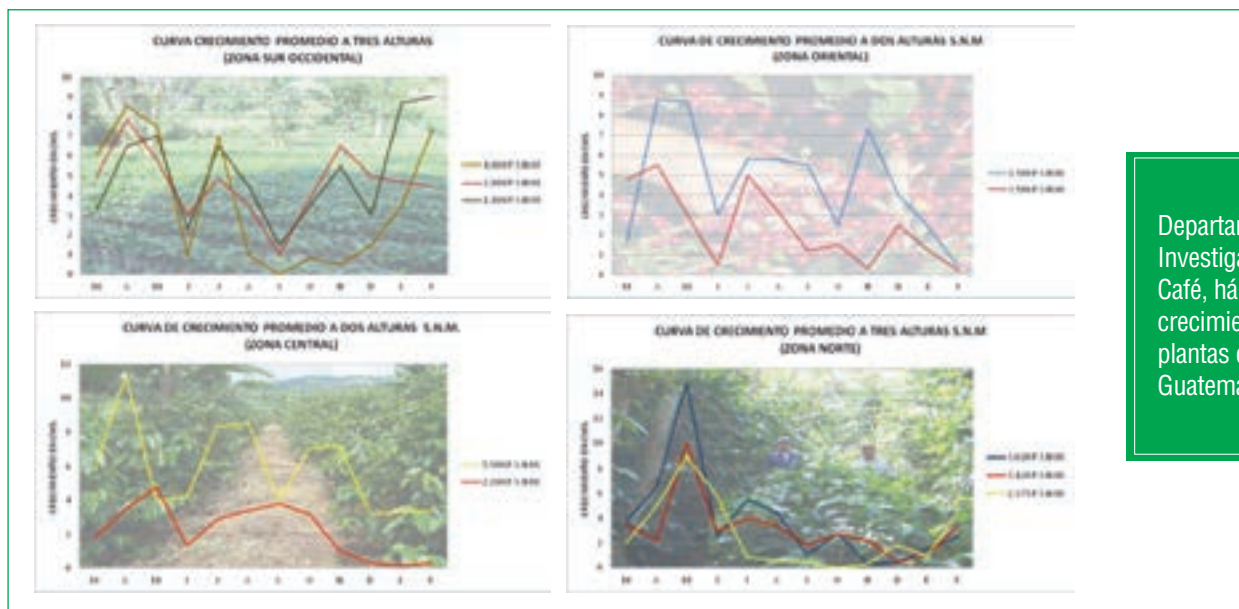
En las plantas de café, la producción de frutos se origina únicamente en el tejido nuevo. Por ello, los nudos de las ramas que fructificaron durante una cosecha no volverán a producir fruto en la siguiente; en consecuencia, cada año el crecimiento se va desplazando hacia arriba del tallo y hacia las puntas de las ramas hasta que la planta llegue al tope de su desarrollo, que sucede de los 7 a 8 años después del establecimiento de la plantación de café.

Debido a estas características particulares en el crecimiento de las plantas, únicamente se mantendrán buenas producciones cuando se estimule la formación de nuevos brotes y ramas a través de las podas, asegurando la productividad y rentabilidad del cultivo de café.



Epoca adecuada

El manejo de tejido se debe realizar al finalizar el corte del fruto debido a que la planta de café tiene su mayor desarrollo vegetativo durante el período de marzo a mayo. Cuando se realiza esta actividad en su época oportuna se obtiene una excelente regeneración de tejido nuevo; en el caso de las recepas, se obtiene buena emisión y desarrollo de los brotes que dan origen a las nuevas plantas; con los descopes o despuntes, además de los brotes se obtiene buen desarrollo de ramas secundarias y terciarias que contribuyen en la producción de frutos.



Objetivos de la poda

El objetivo principal de la poda es renovar el tejido que se ha vuelto improductivo para favorecer mayor producción de frutos en el tejido nuevo. Sin embargo, al realizar la poda se pueden alcanzar otros objetivos, como:

- Mantener una adecuada relación follaje/cosecha (área foliar).
- Estimular la producción de frutos con entrada de luz en zonas limitadas por efecto del auto-sombrío.
- Atenuar la bianualidad productiva, para regular el nivel anual de la producción de frutos.
- Reducir condiciones favorables al ataque de enfermedades y plagas.
- Facilitar labores agronómicas y de aplicación que requieren el uso de equipo o maquinaria.
- Lograr un ahorro en la reducción y/o racionalización de la cantidad de insumos requeridos.
- Facilitar la recolección del fruto manteniendo un tamaño adecuado de la planta.

Tipos de la poda

Se definen en función de la altura a que se realiza el corte en el tallo de la planta y para ello se deberá considerar el grado de agotamiento que manifieste la planta.

Despunte herbáceo

Esta práctica consiste en la eliminación del brote tierno apical para detener el crecimiento en plantaciones que han dado sus primeras cosechas. Con ello se estimula el desarrollo de las ramas secundarias y terciarias. La altura de la poda se realiza a 1.70 metros del suelo para variedades de porte bajo y medio y 1.80 metros para variedades de porte alto.

Cuando se realiza esta poda, se deben eliminar todos los brotes que nazcan del tallo, de dos a tres veces por año.

Planta despuntada



Desarrollo de ramas secundarias



Planta descopeada

Poda alta o descope

Consiste en suspender el desarrollo vertical de la planta de café, realizando el corte en el tallo a una altura de 1 metro del suelo para variedades de porte bajo y a 1.20 metros para variedades de porte alto. Esta poda se realiza en plantas que entran al período de agotamiento; pero, deben tener ramas sanas, entre 15 a 20 pares debajo del corte.

Esta poda estimula el desarrollo de ramas secundarias y terciarias, y a que la planta emita brotes en el tallo, los cuales deben eliminarse a excepción de los que formará el segundo piso. Se recomienda 1 brote o máximo 2 brotes por tallo.

Poda baja o recepa

Se realiza en las plantas que tienen poco tejido productivo debido a la edad y al agotamiento por producción. Consiste en eliminar los tallos de la planta de café, mediante un corte que se realiza a una altura de 20 a 35 centímetros del suelo. El corte debe tener una inclinación ligera que ayuda al escurrimiento del agua por lluvia o sereno, con lo cual se evita pudriciones por hongos.

Con esta poda la planta emite varios brotes, lo cual da la oportunidad de seleccionar los más desarrollados y vigorosos para dejar la cantidad de brotes planificados en cada planta, con el cuidado que no queden a orilla del corte de la poda.



Poda “esquelética”

Este tipo de poda se basa en la ejecución de dos cortes en secuencia: una poda alta o descope, a una altura de entre 0.80 a 1.20 metros y el corte de todas las ramas laterales a una distancia de entre 30 a 40 centímetros del tallo. También, esta poda se realiza en plantas que entran al período de agotamiento; pero deben tener ramas sanas, entre 15 a 20 pares debajo del corte.

Esta poda induce a la planta que emita brotes del tallo y de las ramas primarias se desarrollen ramas secundarias y terciarias. El segundo piso se forma con la selección de 1 a 2 brotes nuevos y el resto de brotes deben eliminarse.

Se debe considerar que la implementación de esta poda necesita alta cantidad de jornales para su ejecución y en los deshijos a realizar.

Plantas con poda esquelética



Nacimiento de brotes y ramas en poda esquelética.



Poda Guatemala o de agobio

Consiste en inclinar y sujetar el tallo de la planta de café hasta formar un ángulo de 45 grados. Esta práctica induce a la planta para que emita brotes sobre el tallo agobiado, de los cuales se deben seleccionar tres brotes bien distribuidos a lo largo del tallo.

El agobio se realiza en las plantas que hayan tenido de dos a tres cosechas formales, debido a que ya tienen buen grosor de tallo y se evita que éstos se quiebren al momento de agobiarlos.

También, el agobio se realiza en plantas jóvenes de café o conocidas como plantillas, y se hace con el propósito de formar una planta de 2 a 3 tallos; pero, se tiene la desventaja que la planta se retrasa un año en su desarrollo y producción.

Cuando se planifica cultivar café con el sistema de agobio, se sugiere que se siembre con distanciamientos abiertos y de 2 a 3 plantas por hoyo. Los distanciamientos de siembra que sugeridos son de 3 varas al cuadro para las variedades de porte bajo y de 4 varas al cuadro para variedades de porte alto.



Planta agobiada

Brotes en planta agobiada

Sistemas de manejo de tejido productivo

La práctica de poda en las plantas de café ha experimentado un proceso de cambio tecnológico hacia la eficiencia de las unidades productivas. No hay un mejor sistema de poda para todas las áreas cafetaleras; cada unidad productiva debe implementar un sistema de acuerdo a las condiciones propias del lugar considerando altitud, condiciones ambientales, variedades, densidades de siembra, programas de nutrición, plagas y enfermedades, y sistema de administración.

Manejo por lotes o bloques compactos

Consiste en la recuperación de tallos y ramas nuevas de todas las plantas de café dentro de un lote o sección, aplicando el tipo de poda que demande las condiciones de las plantas. El porcentaje del área a podar depende de la dimensión del lote a manejar y en función del área total de la finca, con el objetivo de mantener productividades estables.

Este sistema presenta varias ventajas:

- El operador no necesita de criterios técnicos para ejecutar la poda, únicamente será capacitado en la técnica de poda a realizar.
- Se logra uniformidad en los cafetales ya que crecen bajo las mismas condiciones.
- Se racionaliza la aplicación de insumos por lotes.
- Suele ser fácil de programar, ejecutar y supervisar, redundando en costos.
- Permite visualizar áreas que requieren repoblación de plantas faltantes.
- Se concentran actividades culturales como el manejo de sombra y malezas, al estar muy alta sin ocasionar daño al cultivo.
- Se puede implementar otro cultivo de ciclo corto como asocio, en el período de crecimiento.
- Se logran disminuir las poblaciones de plagas y enfermedades.

Limitaciones de este sistema:

- No se tiene cosecha en este período.
- Se incrementa los costos por manejo de malezas.



Manejo por surcos o ciclos

Consiste en desarrollar un programa de poda ordenado conforme a un esquema establecido. La renovación de una plantación se completa en un período de tiempo definido en años.

El método se fundamenta en recepar surcos completos de plantas y se pueden desarrollar ciclos de 2, 3, 4 y 5 años, de acuerdo a factores condicionantes del cultivo e implica la renovación completa anual de un 20% o 50% de la plantación respectivamente.

Generalmente este sistema de poda aplica para plantaciones con densidades superiores a las tres mil plantas por manzana, esto obedece a la proporción de plantas que se quedan produciendo en el área podada.

Este sistema permite varias ventajas:

- Favorece la productividad sostenida de la plantación a largo plazo.
- Permite la entrada de luz y ventilación con lo que reduce o previene la presencia de enfermedades.
- Permite dosificar y reducir el uso de insumos.
- Facilita la ejecución de otras labores agronómicas.
- Permite realizar la repoblación de plantas en el surco podado.

Limitaciones de este sistema:

- Dificultad en la administración debido a que son diferentes las dosis de fertilizantes y manejo que se aplica a cada uno de los surcos.
- En ocasiones deben eliminarse cafetos en buen estado que se encuentran en el surco a podar y se quedan cafetos en mal estado en los surcos que quedan sin podar ese año.



Estado de plantación para iniciar un sistema de ciclos

Ciclo a cinco años

Se numeran grupos de cinco surcos y se podan en orden alterno de la siguiente forma: En los tres primeros años se podarán los surcos con el número impar (1, 3, 5) y en los años siguientes se podarán los surcos pares (2 y 4) respectivamente. Este ciclo se adecúa a cafetales ubicados arriba de los 4,000 pies de altitud; también es posible realizar simultáneamente durante los dos primeros años un manejo complementario con una poda alta (descope o despunte) en los surcos 2 y 4. Con esta modalidad se aprovecha al máximo y eficientemente el tejido productor de los últimos surcos a recepar.

Ciclo a cuatro años

Se divide cada lote en grupos de cuatro surcos, para realizar la poda en el orden: 1, 3, 2 y 4. El primer año se poda el surco número 1, el segundo año se poda el surco número 3, el tercer año se poda el surco número 2 y el cuarto año se poda el surco número 4. Este ciclo se adecua a cafetales ubicados abajo de los 4,000 pies de altitud, donde las condiciones de clima inducen un crecimiento más acelerado en las plantas y demandan una renovación más temprana del tejido productivo.

Recepa de surcos
dobles en ciclo de
cuatro años.



Ciclo a tres años

Se numeran los surcos de 1 a 3, podando el primer año las plantas del surco número 1, el segundo año las plantas del surco número 2 y el último año las plantas del surco número 3. Este sistema se recomienda en áreas debajo de los 4,000 pies sobre el nivel del mar y dependiendo del agotamiento que representan las plantas.

Recepa de ciclo
de 3 años.

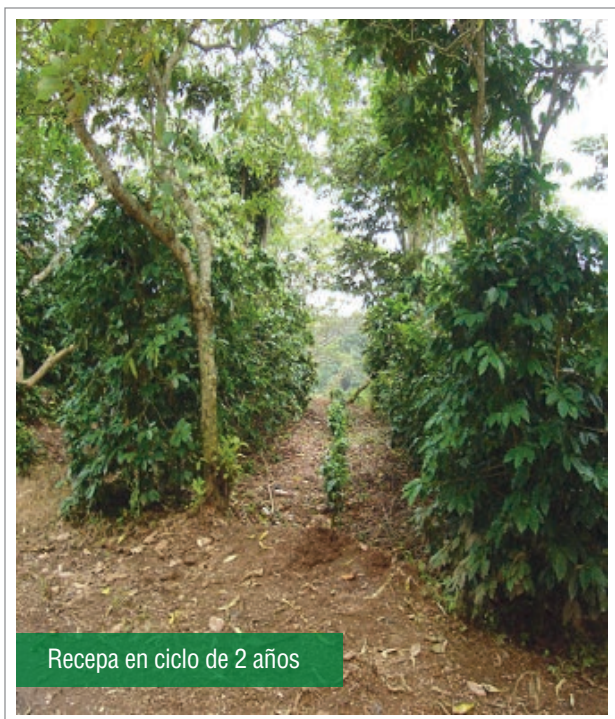


Ciclo a tres años alterno

Se sigue el mismo orden del anterior, pero realizando la poda con un año alternado, por lo que este sistema de poda se amplía a 6 años; generalmente este “perdón” aplica cuando este sistema de poda se hace en plantaciones ubicadas arriba de los 4,500 pies de altitud.

Ciclo a dos años

Este sistema también se denomina de surcos alternos ya que se poda el 50% el primer año y el otro 50% el segundo año. Esta modalidad se implementa en zonas bajas y con plantaciones muy agotadas.



Observación:

En cualquiera de los sistemas anteriores (ciclos), se puede modificar la forma de implementarlos de acuerdo a las condiciones que presentan las plantaciones y a los intereses del caficultor, por ejemplo: en lugar de recepar un solo surco, se pueden recepar surcos dobles, siempre respetando el orden del ciclaje planificado. Otra modificación es la realización simultánea de descope o despunte de surcos que se receparán al final del ciclo.

Manejo selectivo

Este sistema también es conocido como poda apreciativa y consiste en el manejo individual por planta o por grupo de plantas, según el agotamiento que presentan.

Pueden presentarse tres situaciones:

Poda de ejes verticales o de tallos

Cuando las plantas presentan tallos improductivos con otros preparados para la cosecha siguiente; en este caso se procede a podar los tallos improductivos. Esta variante se fundamenta en el criterio de manejo de poda de ejes múltiples, con el objetivo de formar tallos productivos en forma escalonada.

Poda por planta

Dentro de la plantación se seleccionan cafetos que presentan un agotamiento individual, realizando en ellos la poda que se ajuste a su condición, pudiendo ser recepa, descope o despunte.

Poda por grupo de plantas

Se seleccionan grupos de plantas que se encuentran en condiciones agotadas, ejecutando el tipo de poda que se requiera. Se pueden combinar dentro del grupo recepas, descopes y despuntes.

En el manejo de una plantación con este sistema se pueden llegar a combinar las tres modalidades de la poda selectiva y permite una mayor estabilidad productiva a través de los años.

No obstante, presenta las siguientes desventajas:

- Requiere de podadores especializados, debido a la exigencia en el criterio de selección.
- Bajo rendimiento por área en su ejecución.
- Alto costo por concepto de mano de obra.
- Si no hay buena entrada de luz, los brotes y ramas nuevas, así como las plantas de repoblación presentan dificultad en su desarrollo y crecimiento.
- Debido a los diferentes tamaños y estado de los cafetos, se dificulta la administración.

Observación:

Se debe tener presente, la poda selectiva tiene una respuesta positiva en los cafetales que tienen distanciamientos adecuados; por lo cual, se sugiere que no se haga este manejo en cafetales que están sembrados con distanciamientos muy cerrados.



Cafetal con poda selectiva con sombra de musas e ingas



Cafetal con poda selectiva con sombra de ingas



Cafetal con poda selectiva y resiembra de plantas de café

Manejo de plantas podadas

Nutrición de plantas sometidas a poda

La actividad fisiológica de las plantas sometidas a podas provoca mayor demanda de elementos nutritivos como nitrógeno, zinc y boro, en respuesta a los estímulos en la brotación y al acelerado crecimiento vegetativo que presentan las plantas. Por ello es indispensable contemplar en el programa de fertilización la inclusión de dichos elementos.



Resiembra

Después del manejo de tejido en cualquiera de los sistemas anteriores, en las áreas podadas debe considerarse la resiembra de plantas de café si la situación lo amerita.

Deshijes

La importancia de esta actividad es determinante para la eficiencia productiva del sistema ejecutado y consiste en la selección de los brotes más vigorosos y con buena ubicación.

En los tallos recepados, los brotes que se seleccionan no deben estar muy pegados al corte (más o menos 3 centímetros debajo del corte). Cuando la planta está compuesta por un tallo se deja de 1 a 2 brotes, en el caso de ser dos o tres tocones, se deja un brote por tocón y que no estén localizados en la parte interna.

En cafetales de climas templado a cálido se realizan dos deshijes por año, el primero se realiza a mediados de la época lluviosa, entre los meses de julio a septiembre y el segundo deshije se realiza al momento de la poda del siguiente año. En cafetales de clima frío se realiza un deshije por año, al momento de realizar la poda del siguiente año, debido a la posible incidencia de la enfermedad phoma (quema o derrite) para evitar pérdidas en la brotación.

En plantas descopadas, la selección de los brotes que formarán el segundo piso se hace cuando los brotes tenga un desarrollo de 20 centímetros y el resto de brotes de deben eliminar a través de deshijes continuos (de 2 a 3 por año).

En plantas despuntadas, se deben eliminar todos los brotes que nacen de tallo a través de deshijes continuos (de 2 a 3 veces por año).

Equipo para podar

La poda de tallos y ramas del cafeto debe hacerse mediante cortes limpios sin dañar la corteza. La selección de herramientas y equipo que se utilizará es de vital importancia para lograr eficiencia y calidad, y para reducir los costos por concepto de mano de obra.

Los rendimientos en las labores de poda varían en función de las condiciones de la plantación (tamaño de la planta, número de ejes por planta, densidad, edad y topografía del terreno) y de las herramientas o equipo utilizado (machete tipo cuta, serrucho tipo cola de zorro, tijeras podadoras, motosierra pequeña y chapeadoras con disco para cortar madera).



Recomendaciones finales

- Las plantaciones de café se deben podar todos los años para mantener tallos y ramas nuevas, si se falla un año tiende a aumentar el agotamiento de las plantas, lo cual influye en la baja de cosecha en los siguientes años.
- El cultivo de café tiende a marcar bianualidad en su producción, lo cual significa que un año da buena cosecha y al siguiente año tiende a bajar; pero, por medio de las podas se logra mantener una producción estable todos los años.
- Todos los sistemas de poda son buenos, siempre que se haga en base a las necesidades de la plantación que se maneja.



Autor: Rafael Alberto Velásquez Orozco
Departamento de Asistencia Técnica
Guatemala, febrero de 2015

Para mayor información consulte al técnico de Anacafé más cercano a su localidad.

Atención directa al número **1579** o visite www.anacafe.org

Región I

Calz. Alvaro Arzú, 17-15 Zona 1,
Colonia San Antonio Las Casas,
Coatepeque, Quetzaltenango.

PBX 7755-6202

regionI@anacafe.org

Región II

KM. 153, Carretera C.A. 2,
San Bernardino, Suchitepéquez.

PBX 2243-8346 / 2311-1946

regionII@anacafe.org

Región III

Calle del Café 0-50, Zona 14
Guatemala, Guatemala.

PBX 2421-3700 ext. 3011 y 3017

regionIII@anacafe.org

Región IV

Finca Las Flores, Barberena, Santa
Rosa.

2311-1905 y 2243-8305

regionIV@anacafe.org

Región V

Aldea El Chimusinique, Zona 12,
Huehuetenango, Huehuetenango.

PBX 2243-8315

regionV@anacafe.org

Región VI

0 Avenida "B" 6-02, Zona 8,
Cobán, Alta Verapaz.

PBX 2243-8363 y 2311-1963

regionVI@anacafe.org

Región VII

8 Av. 5-30 Zona 1, Chiquimula.

PBX 2243-8354 y 2311-1954

regionVII@anacafe.org