



# AVANCES TÉCNICOS

# 255

# Cenicafé

Gerencia Técnica / Programa de Investigación Científica / Septiembre de 1998

## DOCE MANERAS DE MEJORAR LOS INGRESOS EN LAS FINCAS CAFETERAS

---

**E**xisten tecnologías desarrolladas por Cenicafé que le permiten a los caficultores colombianos ser competitivos y mantener la calidad del café suave colombiano. De éstas se describen doce que se consideran claves para disminuir los costos de producción, mejorar la productividad y aumentar los ingresos en las fincas cafeteras de Colombia.





# 1 Siembra Variedad Colombia

La siembra de una plantación con semilla certificada es el primer paso para establecer un cultivo productivo y cosechas de buena calidad.

La Variedad Colombia posee resistencia a la roya. En una variedad susceptible como el Caturra, si no se controla la enfermedad, las pérdidas alcanzan hasta el 23% de la producción anual. Aún con control, las pérdidas normalmente son del 7%.

El control de la roya tiene un costo por hectárea superior a \$200.000,00 por año.

## 2 Obtenga los colinos en su finca

La construcción en la finca del germinador con semilla certificada y el almácigo en bolsas de tamaño adecuado (17 x 23 cm) permite brindar la atención necesaria a las plantas en su etapa más delicada con bajos costos, y la posibilidad de hacer una buena selección al momento de la siembra.

Obtener los colinos en la finca cuesta el 48% menos de lo que vale comprarlos y se tiene la seguridad sobre el material que va a sembrar.





## 3 Utilice la pulpa en los almácigos

El empleo de pulpa descompuesta en las bolsas del almácigo permite obtener plantas vigorosas, sanas, bien formadas, libres de nematodos y más productivas. Así mismo, el ataque de enfermedades como la mancha de hierro es menor que en los almácigos producidos con suelo sin pulpa.

La lombriz roja californiana acelera su descomposición. El lombricompost obtenido es de mejor calidad que la pulpa descompuesta en forma tradicional. Prepare la mezcla para llenar las bolsas en la proporción de una parte de lombricompost más tres partes de tierra.

Se reducen los costos debido a que:

- No se requiere fertilización al suelo de la bolsa ni fertilización foliar.
- Se usan menos fungicidas para controlar enfermedades.

Además, la primera cosecha en lotes establecidos con colinos obtenidos en bolsas llenas con suelos más pulpa descompuesta, es un 30% más abundante.

## 4 Siembre un alto número de plantas por hectárea

Para alcanzar altos rendimientos y ser más productivos se pueden sembrar hasta 10.000 plantas o tallos por hectárea. Se obtiene una reducción significativa de los costos sembrando dos chapolas por bolsa, para establecer en el campo dos plantas por sitio

Al sembrar dos plantas por sitio, se presenta una reducción de costos alrededor del 27%, por ahorro en los siguientes recursos:

- Menor número de bolsas
- Menor número de colinos
- Menos número de hoyos
- Menor utilización de mano de obra en acarreo, trazado y siembra





## 5 Haga manejo integrado de arvenses (malezas)

Consiste en la utilización oportuna y adecuada de los diferentes sistemas de desyerba, como: uso de guadaña, de machete y del selector de arvenses. Se busca reducir la competencia de las arvenses con el cultivo, conservar el suelo al favorecer el establecimiento de coberturas nobles y disminuir los costos.

Los costos de manejo de arvenses se reducen hasta en un 85% debido a:

- Disminución del número de jornales empleados
- Menor consumo de herbicidas
- Ahorro en tiempo y esfuerzo en el transporte de agua.
- Reducción de la inversión en equipos de aspersión
- No se requiere mantenimiento de los equipos
- No se hace calibración de equipos

## 6 Fertilice con base en el análisis de suelos

Los resultados del análisis de suelos permiten conocer la cantidad de fertilizante que debe aplicarse al cultivo, de acuerdo a lo que éste requiere y a las reservas que tiene el suelo. La fertilización está orientada hacia una mayor producción, generando, por tanto, mayores ingresos.

La reducción del costo de la fertilización se consigue utilizando únicamente las cantidades requeridas de fertilizantes y mejorando la eficiencia de la mano de obra.

Con la práctica del análisis de suelos se ha logrado disminuir los costos de la fertilización en un 18%.





## 7 Aplique los fertilizantes al voleo

El fertilizante se recomienda aplicarlo al voleo en cafetales mayores de dos años y no en la forma tradicional (en corona, en banda, media luna, cubierto, etc.).

Mientras en la forma tradicional se aplican dos bultos por jornal, al voleo se pueden aplicar hasta seis.

Usando este método de aplicación, los costos por mano de obra de esta labor se pueden reducir, en promedio, en un 66%.

## 8 Adopte el manejo integrado de la broca



El éxito de manejar la broca en la finca se logra en primera instancia manteniendo al día las recolecciones y contando con el registro de floración para determinar las épocas críticas.

Además, se debe conocer el porcentaje de infestación y la posición de la broca en el fruto para:

- Tomar decisiones acertadas y oportunas de manejo
- Lograr el uso racional de los recursos empleados en el manejo de la broca (mano de obra e insumos).
- Ejercer mejor control sobre los costos.

Si no se controla la broca del café, las pérdidas por hectárea pueden ser muy altas ya que el grano tiene menor precio. La disminución depende del grado de infestación. Recuerde que el nivel de infestación no debe superar el 5% en el campo.

El éxito de las prácticas recomendadas para el manejo integrado de la broca depende de su realización en el momento oportuno y la calidad con que éstas se hagan. No haga un uso irracional de los insecticidas. Integre las prácticas como el control cultural (RE-RE), control biológico con *Boveria* y el control químico con insecticidas de categorías III y IV.



# 9

## Renueve por zoqueo

El zoqueo es una práctica que hace parte del manejo más productivo, porque permite estabilizar la producción de la finca cafetera, año tras año. La renovación de los cafetales por zoca debe ser programada; esto se logra cuando el agricultor por medio de registros, detecta en qué momento empieza a decaer la producción en su finca. El zoqueo resulta menos costoso que la renovación por siembra y se obtienen iguales producciones.

La renovación por zoca comparada con la siembra nueva permite reducir los costos hasta en un 80%.

En plantaciones de 5.000 árboles por hectárea o menos, es posible aumentar el número de tallos por hectárea al seleccionar dos chupones por cada árbol zoqueado y así, aumentar la producción sin costo adicional, lo que llevará necesariamente a la obtención de mayores ingresos por área sembrada.

## Coseche sólo los granos maduros

Las recolecciones bien hechas aumentan los ingresos por la venta de mayor cantidad de café y disminuyen el riesgo de infestación por broca. A su vez, evitan pérdidas hasta del 10% de los frutos, que tradicionalmente no se recolectan o caen al suelo.

En muestras de cosecha de fincas de caficultores realizadas por Cenicafé, se ha encontrado la siguiente composición: 85% de grano maduro, 7% de grano pintón, 5% de grano sobremaduro y 3% de grano verde.

El grano maduro:

- Da alta calidad al café colombiano
- Es la garantía de la calidad en taza
- Es rentable cosecharlo

El grano verde:

- Es pasilla luego de beneficiarlo
- No paga cosecharlo
- Afecta la rentabilidad de su finca

# 10



# 11 Adopte el beneficio ecológico

Cenicafé desarrolló las tecnologías de beneficio húmedo con mínimo uso de agua, mediante las cuales se reduce la contaminación. Además, el BECOLSUB, permite el manejo de los subproductos (pulpa y mucílago).

Con la utilización del BECOLSUB, se obtienen las siguientes ventajas:

- Se utiliza sólo un litro de agua por kilogramo de café pergamino seco
- Se conserva la calidad de la pulpa obtenida al transportarla sin agua
- Se destina menos mano de obra en el lavado del café
- Se utiliza menos tiempo en el beneficio
- Se mejora la conversión obteniendo hasta el 5% más de café pergamino seco para vender

La pulpa y el mucílago, subproductos de la finca (o del café) causantes de la contaminación tradicional, se pueden transformar en productos de valor comercial como el abono orgánico y alimento animal, principalmente.



# 12 Produzca alimentos en los cafetales

Se pueden aprovechar las calles del café en zocas o nuevas siembras, durante la etapa de levante, para intercalar cultivos como maíz, fríjol y tomate, entre otros, lo cual permite producir comida, obtener ingresos adicionales y reducir costos en algunas prácticas de cultivo.

Cenicafé ha demostrado que en nuevas siembras al sol, se pueden obtener:

- Dos cosechas de tomate con 25 ton de producción/ha
- Una cosecha de maíz con 45.000 plantas/ha y una posterior de 15.000 plantas/ha con una producción en promedio de 5 ton/ha
- Dos cosechas de fríjol arbustivo con 160.000 plantas/ha y producciones de 900 kilos/ha cosecha.

Los casos mencionados mostraron rentabilidad, no se afectó el rendimiento del café y se incrementó el uso de la mano de obra generando empleo.



## CAFICULTOR:

**Las recomendaciones aquí emitidas se consideran un aporte tecnológico a la viabilidad de las fincas cafeteras y se basan, exclusivamente, en resultados de muchos años de investigación de Cenicafé, en su Sede Central y en las subestaciones de experimentación ubicadas en todos los departamentos cafeteros de Colombia.**

*Los trabajos suscritos por el personal técnico del Centro Nacional de Investigaciones de Café son parte de las investigaciones realizadas por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Sin embargo, tanto en este caso como en el de personas no pertenecientes a este Centro, las ideas emitidas por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no expresan necesariamente las opiniones de la Entidad.*

**Cenicafé**

Centro Nacional de Investigaciones de Café  
"Pedro Uribe Mejía"

Chinchiná, Caldas, Colombia

Tel. (6) 8506550 Fax. (6) 8504723

A.A. 2427 Manizales

[cenicafe@cafedecolombia.com](mailto:cenicafe@cafedecolombia.com)

Edición: Héctor Fabio Ospina O.  
Fotografía: Gonzalo Hoyos S.  
Diagramación: Gonzalo Gallego G.