

13716  
CARPETA

# LA CAÑA PANELERA

Tecnifíquela y mejore sus ingresos



Federación Nacional de Cafeteros de Colombia



# LA CAÑA EN LA CUENCA HIDROGRAFICA



En las partes bajas de la mayoría de las cuencas andinas hay zonas donde se cultiva intensamente la caña panelera.

La caña, por ser un pasto que dura varios años, es un cultivo muy útil para conservar el suelo y para la regulación de las aguas de la cuenca.

Desde luego, su cultivo debe hacerse en curvas a nivel, respetando el bosque natural en las zonas de cañadas y quebradas.

La caña además de proteger el suelo y el agua, le da ingresos al campesino y al transformarse en panela le suministra un alimento natural, básico para su buena nutrición.

En este boletín se dan algunas recomendaciones para obtener en forma técnica, buenas producciones de caña, ya sea para producir panela o para la alimentación animal.

Handwritten signature of a man, likely the author or a representative of the organization.

“Federación Nacional de Cafeteros de Colombia”  
Subgerencia General Técnica  
Gerencia de Diversificación División de Extensión  
Departamento de Comunicaciones  
Boletín de Extensión No. 61

## LA CAÑA PANELERA

La caña es originaria de Nueva Guinea. En América se cultivó por primera vez en Santo Domingo y a Colombia llegó en 1.570.

Hace casi tres mil años se inició en la India el aprovechamiento industrial de la caña.

Los principales productores de caña son: La India, Brasil, Cuba, Méjico y Australia.

En Colombia hay 435 mil hectáreas en caña, de las cuales se extraen al año 1'300.000 toneladas de azúcar y 800.000 toneladas de panela.

Se cultivan 135.000 hectáreas de caña para azúcar en el Valle del Cauca. De las 300.000 hectáreas restantes, utilizadas para hacer panela, 200.000 están en las vertientes de las zonas cafeteras.



En las zonas cafeteras, el cultivo permanente más importante después del café, es la caña.



1) PR 61632 - 2) POJ 2878  
3) PR 1141 - 4) CP 72356

## VARIETADES

### PR 61632

Tiene excelentes características agronómicas e industriales. Alta producción de caña y alto rendimiento en azúcar o panela, comparada con las tradicionales POJ. No permite sobrepasarse en la edad óptima de corte.

Esta nueva variedad es resistente a la roya y al carbón.

### POJ 2878

Es llamada también ceniza, rucia, piojosa, cubana o palmira.

Junto con la variedad POJ 2714 (negra o morada), con niveles de producción y rendimiento satisfactorio, han sostenido la cañicultura colombiana desde 1930.

Estas dos variedades, además de fácil adaptabilidad, son resistentes a la roya, al carbón y al mosaico, enfermedades que atacan la caña de azúcar.

### PR 1141 y CP 72356

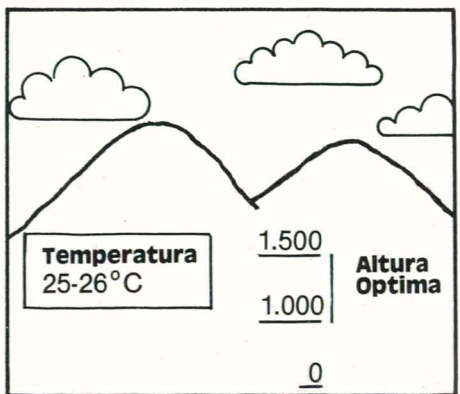
Son dos de las nuevas variedades introducidas al país por Cenicaña.

Están siendo probadas en diferentes condiciones de suelo y clima. En principio se considera que poseen buenas características agronómicas.

## REQUERIMIENTOS DEL CULTIVO

### ALTURA

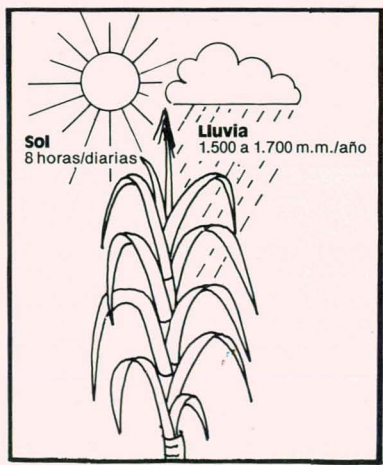
La altura más propicia para el desarrollo de la caña está entre los 1.000 y los 1.500 metros sobre el nivel del mar.



### TEMPERATURA

La temperatura óptima promedio es de 25 a 26 grados centígrados.

Las diferencias de temperaturas superiores a los 10 grados centígrados entre el día y la noche, son las más adecuadas para la formación de sacarosa, que a su vez es indispensable para “el buen grano” o textura fina de la panela.



**REQUERIMIENTOS DE AGUA**  
La precipitación más adecuada es de 1.500 a 1.700 milímetros por año.

La caña necesita buena humedad durante su etapa de crecimiento. Posteriormente requiere un período seco, para concentrar y retener la sacarosa durante la etapa de maduración.

**BRILLO SOLAR**  
La caña requiere una luminosidad superior a 8 horas diarias de sol.

**SUELO**  
Los mejores suelos para la caña son los francoarcillosos con buen drenaje y con un P.H. entre 5.5 y 7.5.



La caña en curvas a nivel conserva y protege el suelo.

## CULTIVO

Los cultivos manejados técnicamente en zonas de ladera, empiezan a producir el primer corte, después de los 18 meses de sembrado y los cortes posteriores, cada 16 meses.

La caña debe renovarse cuando la plantación produzca menos del 50%, con respecto a la primera cosecha.

Durante las primeras etapas de desarrollo de la caña el cultivo se puede asociar con frijol u otras especies de período corto.



Para siembras de caña superiores a 1 hectárea es mejor hacer semilleros en la finca.

## SEMILLEROS

Cuando vaya a renovar o sembrar cultivos mayores de una hectárea, haga presemilleros y obtenga el material para el semillero en su finca, a un menor costo.

Para sembrar una hectárea de semillero se requieren aproximadamente 8 toneladas de semilla. Este semillero proporciona 80 toneladas de caña, con las cuales se pueden renovar 10 hectáreas de cultivo comercial.

Lo anterior significa que un semillero produce material para renovación de un cultivo comercial en la relación de 1 a 10.

La semilla seleccionada debe tener de 7 a 9 meses de edad, cortada en trozos de 30

centímetros, con 2 o 3 yemas sanas. Se pueden utilizar también los cogollos vigorosos.

Cuando se trata de cultivos pequeños hasta de 1 hectárea, se puede comprar toda la semilla.

Para el establecimiento y manejo de los semilleros, se siguen las mismas prácticas de un cultivo comercial, excepto que en este caso, sólo se aplica como fertilizante, la úrea en dosis de 400 kilos por hectárea, porque el objetivo es obtener rápidamente tallos y no jugos. Para establecer semilleros propios, puede conseguir semilla en Cenicaña; en ingenios o en fincas de agricultores tecnificados.



La siembra a “chorro contínuo”, es la más recomendable.

## SIEMBRA

Para moler todos los meses del año, programe siembras mensuales. Esto le permitirá el corte por parejo.

El mejor período para la siembra es un poco antes de las lluvias.

En lo posible se deben seleccionar terrenos con pendientes inferiores al 30%.

Al trazar el cultivo se deben disponer las vías de acceso para vehículos y animales que permitan el transporte de la caña.

En terrenos de ladera, debe aplicarse al máximo el concepto de la **mínima labranza**, o sea que basta con picar y repicar el surco en donde se sembrará la semilla.

El mejor sistema de siembra es el de chorro continuo (chorrillo) en curvas a nivel, utilizando así la caña como barrera viva productiva.

La distancia de siembra más apropiada entre surcos es de 1.20 a 1.50 metros.

La cantidad de yemas por metro lineal debe ser entre 10 y 12.

## GERMINACION

La semilla germina entre los 15 y los 30 días después de sembrada. Cuando en el surco se presenten vacíos superiores a 1 metro, debe hacerse la resiembra con cogollo, semilla o "macollos".

### CAUSAS DE UNA MALA GERMINACION:

- Semilla de caña vieja con yemas inservibles.
- Siembra en época de verano.
- Semilla tapada con capa de suelo muy gruesa.
- Semilla expuesta al sol por quedar mal tapada.
- Mal drenaje del suelo.
- Mala preparación del terreno.





Cultivo sembrado y manejado técnicamente, presenta un buen desarrollo.

## MANEJO

### • DESYERBAS

La época crítica de competencia de las malezas se presenta entre los 15 y los 120 días después de la siembra, o del corte de la caña. En este período se deben hacer 3 ó 4 desyerbas.

Simultáneamente, se pueden hacer uno o dos aporques para dar un mayor anclaje a la planta y ahogar los bretones tardíos.

**No deshoje**, porque aumenta los costos, reduce la capacidad de producción de la planta, causa maduración desigual de los tallos y no permite la fertilización ni el corte por parejo.

## FERTILIZACION

Consiste en satisfacer las necesidades de nutrición del cultivo, con nitrógeno, fósforo y potasio.

Para obtener 100 toneladas de caña por hectárea en zona cafetera, se requieren aproximadamente 100 kilos de cada uno de estos elementos, aunque una dosis de aplicación más precisa, se obtiene de los estudios de zonificación y del análisis de suelos de la finca.

El **nitrógeno** (úrea, nitrón, gallinaza), es importante para el desarrollo del cultivo, pero usado en exceso o en forma tardía, puede afectar la maduración y la calidad de la panela. Por ésto, no se recomienda aplicarlo en la “plantilla”, de tierras vírgenes o recién desmontadas.

El **fósforo** es indispensable para la buena calidad de la panela. En nuestros suelos es el elemento más escaso y por eso, se debe suministrar desde la siembra.

El **potasio** es el elemento que necesita la planta en mayor proporción para la producción de azúcares.

Para las condiciones de fertilidad de los suelos en zona cafetera, proponemos como guía, el plan descrito en el siguiente cuadro:

# PLAN DE FERTILIZACION

## PLANTILLA (PRIMER CORTE)

EPOCA	TIPO	CANTIDAD	SITIO
Antes de la siembra	Roca fosfórica Calfos Dolomita o cal dolomícica	1.000 kilos por Hectárea	Al fondo del surco
30-45 días después de la siembra	Fertilizante 10-20-20 ó 15-15-15	600 Kilos por Hectárea	En bandas a lo largo del surco
<b>OPCIONAL</b>			
60-90 días después de la siembra	Urea	100 Kilos por Hectárea	En bandas a lo largo del surco (de acuerdo al clima y a la pobreza del suelo en materia orgánica).

## SOCAS (SEGUNDO CORTE Y SIGUIENTES)

EPOCA	TIPO	CANTIDAD	SITIO
30-45 días después del corte	Fertilizante 10-20-20 ó 15-15-15 y úrea	400 Kilos por Hectárea  y 200 Kilos por Hectárea	En bandas a lo largo del surco



El corte por parejo disminuye costos y facilita las prácticas agronómicas.

## COSECHA O CORTE

La primera cosecha se llama “planta” o de “plantilla” y los cortes que siguen se llaman “socas”.

El mejor rendimiento y la mejor calidad de panela se obtienen de cañas cosechadas en estado óptimo de maduración.

En las zonas cafeteras se presentan los síntomas de maduración entre los 15 y los 22 meses. La edad de corte se puede determinar con exactitud, dependiendo de la variedad, del clima, del suelo y del manejo dado a la plantación.

Los síntomas de maduración más comunes son:

- Los entrenudos disminuyen su crecimiento.
- Las hojas toman un color claro amarillento.
- Las variedades de tallo oscuro toman un color más claro.
- Las variedades con tallos cubiertos por una especie de ceniza (cerosina) dejan desprender parte de esa ceniza.

## **CORTE LA CAÑA "POR PAREJO" Y NO POR "DESCUIE O ENTRESAQUE".**

El corte por entresaque es perjudicial porque:

- Se gasta más tiempo y dinero en la recolección al tener que seleccionar las cañas maduras.
- El corte no se puede hacer a ras del suelo, quedando tocones, que se pudren y dañan la cepa.
- No permite un plan adecuado de fertilización al quedar cañas de diversas edades.

**MUELA LA CAÑA EN LAS SIGUIENTES 24 HORAS DE CORTADA PARA QUE NO SE FERMENTE Y PRODUZCA JUGOS DE MALA CALIDAD. MIENTRAS LA MUELE, ALMACENELA EN UN SITIO FRESCO Y CUBIERTO.**

MANEJO DE SOCAS

**Desyerbe pero no deshoje.**

Después del corte y antes de 8 días debe quitar la paja y las hojas que estén sobre los surcos (despajar) y acomodarlas en las calles (encallar), para permitir el crecimiento libre y rápido de los retoños y facilitar el cepillado, si es necesario.



Luego del corte, la caña debe transportarse y molerse lo más rápido posible.

El cepillado de la cepa, consiste en cortar a ras de tierra todos los tocones que hayan quedado como consecuencia de un mal corte; porque en los tocones se desarrollan plagas y enfermedades que dañan las cepas.

### Causas de malas socas

- Excesivo pisoteo.
- Despaje tardío.
- Encharcamientos.
- Corte mal hecho.

## PLAGAS Y ENFERMEDADES

Las principales medidas para controlar algunas de las plagas y enfermedades que atacan los cultivos de caña son:

- **BARRENADOR DE LA CAÑA:** Se controla con insectos benéficos.
- **EL PICUDO:** Se controla con trampas envenenadas a base de miel, bagazo e insecticidas.
- **PALOMILLA O CHINCHE HARINOSO:** No se debe usar control químico, a menos que el ataque sea muy grave.
- **MOSAICO DE LA CAÑA:** El único control consiste en

usar variedades resistentes, como la POJ 2878.

- **RAQUITISMO O ENANISMO DE LAS SOCAS:** En zonas donde se presente debe tratarse la semilla con aire caliente a 54 grados centígrados durante 8 horas.
- **RAYA CLOROTICA:** Al igual que el raquitismo, también se debe tratar la semilla con aire caliente.
- **MUERMO ROJO:** El control debe hacerse con variedades resistentes; buena preparación del suelo y adecuada fertilización.

## PRODUCCION Y RENDIMIENTO

En condiciones normales de suelo y clima, con un buen manejo técnico, se logran cultivos que duran 5 cortes, con una producción promedio de 100 toneladas de caña por hectárea, por corte o cosecha, de las cuales se obtienen 100 cargas de panela de 100 kilos cada una.

Con sistemas tradicionales de cultivo, la producción en Colombia sólo alcanza 40 cargas de panela por hectárea y por corte.

Coilección Cenicafé. <https://doi.org/10.3814/110790/061>

# COSTOS DE PRODUCCION DE CAÑA - POR HECTAREA

## INSTALACION CULTIVO

Labor	Unidad	Cantidad	Valor \$ Unitario	Valor \$ Total
<b>1. Adecuación y Preparación</b>				
Rosería y Limpieza	<b>Jornal</b>	15	—	—
Preparación Terreno y Surcada	<b>Jornal</b>	50	—	—
Vías y Drenajes	<b>Jornal</b>	10	—	—
Análisis de Suelo	Muestra	—	—	—
<b>SUBTOTAL JORNALES</b>		<b>75</b>	—	<b>\$</b>
<b>2. Siembra</b>				
Semilla	Toneladas	8	—	—
Corte y Transporte	<b>Jornal</b>	14	—	—
Regada y Tapada	<b>Jornal</b>	12	—	—
Calfos	Bultos	20	—	—
Aplicación	<b>Jornal</b>	5	—	—
Semilla - Resiembra	Toneladas	0.5	—	—
Resiembra	<b>Jornal</b>	2	—	—
<b>SUBTOTAL JORNALES Y VALOR TOTAL SIEMBRA</b>		<b>33</b>		<b>\$ \$</b>

## SOSTENIMIENTO CULTIVO

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
<b>3. Labores Básicas</b>				
Despaje y Cepillado	<b>Jornal</b>	10	—	—
Semilla - Resiembra	Tons.	0.5	—	—
Resiembra	<b>Jornal</b>	2	—	—
<b>4. Control Malezas</b>				
Desyerbas	<b>Jornal</b>	50	—	—
<b>5. Fertilización</b>				
Compuestos y Urea	Kilos	600	—	—
Aplicación	<b>Jornal</b>	8	—	—
<b>TOTAL SOSTENIMIENTO</b>		<b>70</b>	—	<b>\$</b>
<b>COSTO TOTAL CULTIVO</b>				<b>\$</b>

Los costos de cosecha de la CAÑA y beneficios de la PANELA, los encuentra en la cartilla No. 62 sobre PANELA.

**SAQUE COPIAS Y LLEVE LAS CUENTAS DE SUS LOTES**

Para lograr un cultivo que **dure** muchos años, con alta **producción** de caña, buen **rendimiento** y mejor **calidad** de la panela, se debe tener en cuenta estos **principios básicos**.

- Excelente preparación del suelo.
- Buena calidad de la semilla.
- Oportuno control de malezas.
- Adecuada fertilización.
- No deshoje
- Corte por parejo

## META OPTIMA DE PRODUCCION

**1 Hectárea tecnificada** produce 100 toneladas de caña (100.000 kilos)

100 toneladas de **caña producen:**

12.000 Kilos de **panela**  
3.000 Kilos de **cachaza**  
40.000 Kilos de **bagazo**

### AUTOR:

Gustavo Aguirre Restrepo (I.A.)

### EDITOR:

Luis Ricardo Vargas (C.S.)

### FOTOGRAFIA:

Francisco Nieto

### FUENTES:

- Programa de Desarrollo de la Federación Nacional de Cafeteros.
- CIMPA - Convenio de Investigación y Mejoramiento Panelero ICA-Holanda.

**"Consulte a los técnicos del Comité  
de Cafeteros y del Programa  
de Desarrollo y Diversificación".**

