



GLOBAL COFFEE  
PLATFORM  
for a sustainable coffee world

# RENOVACIÓN DE CAFETALES

*“Un remedio mal administrado podría resultar peor que la enfermedad”*

## ESTUDIO DE CASO



**PLATAFORMA**  
COMERCIO SOSTENIBLE

FACILITADO POR:

**Solidaridad**

Estudio de caso realizado por: Plataforma de Comercio Sostenible – PCS y Global Coffee Platform – GCP.

Agradecemos a Carcafé LTDA y ECOM por apoyarnos en la definición de muchos caficultores visitados.



### **Plataforma de Comercio Sostenible (PCS)**

Es una alianza público-privada promovida y apoyada financieramente por la Embajada del Reino de los Países Bajos. Nació en 2012 con el fin de promover el trabajo entre el Gobierno, la sociedad y las empresas privadas para asegurar que la oferta de productos agrícolas en Colombia cumpla con la creciente demanda de productos sostenibles en el mercado mundial.

**[comerciosostenible.org](http://comerciosostenible.org)**



### **Global Coffee Platform (GCP)**

La Plataforma Global del Café (GCP por su nombre en inglés) es el líder en la facilitación del cambio del sector de café hacia la sostenibilidad. La GCP trabaja para mejorar los medios de vida, ecosistemas y resiliencia de las comunidades productoras de café y todo el sector. Permitiendo a los productores, tostadores internacionales, gobiernos, comerciantes y ONG alinear y multiplicar sus esfuerzos e inversiones, actuar colectivamente sobre las prioridades locales y asuntos críticos, crecer y escalar las iniciativas exitosas de sostenibilidad en todo el mundo del café.

En Colombia la GCP desarrolla sus actividades en coordinación con Solidaridad y la Plataforma de Comercio Sostenible (PCS).

**[www.globalcoffeeplatform.org](http://www.globalcoffeeplatform.org)**

## RESUMEN EJECUTIVO

Renovar los cafetales hace parte de las prácticas agronómicas claves para mantener y mejorar la productividad. Luego de un pico de producción, si el árbol no se poda se genera una gran cantidad de ramas y nudos improductivos; con la renovación se busca mantener en el árbol la mayor cantidad tanto de ramas como de nudos productivos. Esta práctica, combinada con una buena variedad, la densidad adecuada y un plan de fertilización acorde, constituyen la “columna vertebral” para mantener la productividad del cultivo. Por otro lado, la renovación es una práctica que demanda recursos importantes de inversión y afecta el flujo de caja en el corto plazo. Cuando no se realiza de manera adecuada y oportuna es posible que sus resultados no alcancen los beneficios esperados en términos de producción e ingresos para el caficultor.

Para mantener una producción sostenida, los caficultores deben renovar un área anual asociada a la duración de los ciclos de producción, labor que implica un costo importante para ellos. Cada año, el Fondo Nacional del Café y el gobierno de Colombia invierten importantes recursos en la renovación de cafetales; por ejemplo, entre el 2017 y 2018 se invirtieron alrededor de 10 mil millones de pesos provenientes de recursos públicos. En el 2017 se renovaron 72.849 hectáreas<sup>1</sup>, correspondientes aproximadamente al 8% del área nacional

plantada en café. A pesar de los esfuerzos de renovación en los últimos 10 años, el incremento en la productividad nacional entre el 2007 y el 2017 ha sido de apenas de 9,2%.

A partir de esta realidad y de nuestra observación en campo, evaluamos en lotes renovados la calidad de los establecimientos que se estaban realizando. Recorrimos 97 fincas en Quinchía, Guática, Santuario, Mistrató (Risaralda), Pueblo Rico, Concordia (Antioquia) y La Unión (Nariño).

En los lotes de renovación encontramos en promedio que el 26% de sitios son improductivos o con plantas con mal desarrollo. Plantas y sitios que poco o nada van a mejorar la productividad de estos lotes. Adicionalmente, observamos que los lotes con desyerbas atrasadas mostraron en promedio 47% de plantas con mal desarrollo, siendo esta la causa que más pérdidas de árboles/sitios genera. Ante tal escenario de renovación vemos que las fincas tienen muy pocas opciones de mejorar su desempeño económico.

Con este análisis de caso esperamos generar elementos de diálogo que conduzcan a propuestas de acción para mejorar la efectividad de la renovación en fincas que presentan condiciones similares a las descritas en los lotes visitados.

## OBJETIVO

Evaluar el manejo de lotes de renovación de café en fincas de pequeños productores, midiendo las pérdidas de árboles y los problemas que se presentan en etapa de levante.

## METODOLOGÍA

El trabajo de campo se realizó en siete municipios cafeteros, mediante la metodología de estudio de caso. Se visitaron 97 fincas con lotes renovados en 2015 o 2016. Las fincas analizadas suman 312 hectáreas en café con 29,2 hectáreas renovadas.

Para definir la calidad de la labor de renovación algunos caficultores solo evalúan los sitios perdidos (sitios que no

tienen plantas). En este análisis se evaluó, además, el potencial de productividad del lote a partir de la observación del estado de las plantas, en especial identificando plantas con mal desarrollo o crecimiento que tienen bajo y medio potencial de producción. A pesar de que estas plantas reciben el mismo manejo que las que presentan adecuado desarrollo y alto potencial de producción, el retorno en términos de productividad es muy bajo.

<sup>1</sup>[https://www.federaciondefcafeteros.org/algrano-fnc-es/index.php/comments/2018\\_ano\\_de\\_grandes\\_desafios\\_para\\_el\\_sector\\_y\\_el\\_gremio\\_cafetero\\_colombiano/](https://www.federaciondefcafeteros.org/algrano-fnc-es/index.php/comments/2018_ano_de_grandes_desafios_para_el_sector_y_el_gremio_cafetero_colombiano/)

En cada una de las fincas se visitó un lote renovado (por zoca o siembra) en el 2015 o 2016. Para definir si un árbol tenía alto, medio o bajo potencial de producción se observaron los siguientes parámetros:

- Apariencia general del árbol.
- Estado de desarrollo (número de cruces por tallo, hojas en ramas).
- Anclaje del árbol.
- Estado fitosanitario.

Los parámetros utilizados se basan en criterios técnicos que permiten evaluar la planta de acuerdo con su estado de desarrollo y con la altura sobre el nivel del mar del lote. La observación y toma de datos en campo fue realizada por personal técnico, con experiencia en la valoración visual de los árboles.

A partir del reconocimiento y recorrido de los lotes, se realizaron mediciones y observaciones para método de renovación, variedad, sistema de producción, distancias de siembra, cálculos de densidad, conteo de plantas y evaluación visual de su estado.

## Indicadores de apoyo

Utilizamos los siguientes indicadores para el análisis de la información:

### Calidad de la renovación:

#### Mala calidad

Lotes con más de 10% de sitios perdidos y con plantas de bajo a medio potencial de producción.

#### Buena calidad

Lotes con menos de 10% de sitios perdidos y con plantas de bajo a medio potencial de producción.

## Hallazgos y conclusiones

En los 97 lotes de renovación evaluados se encontró que el 26% de los sitios son improductivos o presentan árboles con bajo potencial de producción. Estos sitios poco o nada contribuyen a la productividad del lote, a pesar de que reciben un manejo por parte del agricultor (desyerbas y fertilización principalmente). Casi el 80% de los lotes evaluados presentan más del 10% de sitios improductivos o con plantas que tienen bajo o medio potencial de producción. Solo el 21% de los lotes evaluados reúnen criterios de calidad de la renovación que les permiten tener un nivel de productividad óptimo (ver Tabla 1). Las pérdidas de sitios variaron entre 2,5% (lotes con muy bajas pérdidas de población) y 84% (lotes con pérdidas exageradamente altas).

Si solo hiciéramos el análisis de sitios perdidos para evaluar la calidad de las renovaciones, encontraríamos que la gran mayoría de fincas tiene un bajo nivel de pérdidas de población: 2,9% de sitios perdidos, como se puede ver en la Tabla 2. Sin embargo, la productividad de muchos de estos lotes termina siendo baja (esto se puede constatar donde se hicieron evaluaciones de pronóstico de producción). A pesar de que en muchos lotes se ha realizado el reemplazo de sitios perdidos, estos tienen plantas con mal desarrollo y bajo potencial de producción (en el presente y en el futuro). El 23,5% de la población no está en óptimas condiciones para producir.

**Tabla 1.** Calidad de las plantas establecidas en lotes de renovación.

	Sitios perdidos o con bajo potencial de producción	Número de lotes	Porcentaje de los lotes
<b>Mala calidad de renovación</b> Lotes con más del 10% de sitios con limitado potencial de producción.	31,7%	77	79%
<b>Buena calidad de renovación</b> Lotes con menos del 10% de sitios con limitado potencial de producción.	6,2%	20	21%
<b>Total</b>	26,4%	97	100%

**Tabla 2.** Sitios perdidos y porcentaje de plantas que tienen problemas de desarrollo.

	Sitios perdidos	Plantas con problemas de desarrollo
<b>Mala calidad de renovación</b> Lotes con más del 10% de sitios con limitado potencial de producción.	3,5%	28,2%
<b>Buena calidad de renovación</b> Lotes con menos del 10% de sitios con limitado potencial de producción.	0,8%	5,4%
<b>Total</b>	2,9%	23,5%

A pesar de que reportes de investigación dicen que las plantas adyacentes pueden compensar las pérdidas de plantas cercanas para el caso de altas densidades de siembra, en bajas densidades el efecto en productividad será marcado. Así mismo, consideramos que el principal problema radica en que estas plantas con mal desarrollo continúan recibiendo manejo y demandando costos.

Al analizar los diferentes lotes de renovación encontramos que los que presentan densidades mayores a 7.000 árboles por hectárea, muestran el mayor porcentaje de sitios improductivos y plantas con mal desarrollo (Tabla 3); siendo un problema cuando el porcentaje de plantas en mal estado es elevado (46,8% en promedio en lotes con densidades mayores a 7.000 árboles/ha).

La caficultura intensificada con alta tecnificación es muy demandante de insumos y atención por parte del productor, lo que representa altos costos de producción por unidad de área. Si el estado de las plantas no es el mejor la productividad en el ciclo es limitada y los costos por kilo de café producido serían altos.

No existen diferencias importantes en las pérdidas, si la renovación se hace por siembra o por zoca (Tabla 4).

Algunas fincas presentan alto nivel de pérdidas y porcentaje de área renovada superior al 20%; estas fincas tendrán bajas productividades en áreas grandes de renovación, lo que implica costos de producción altos por unidad de café producido y escaso capital disponible para invertir en el cultivo. Esta situación se hace más compleja teniendo en cuenta que

**Tabla 3.** Sitios perdidos y porcentaje de plantas que tienen problemas de desarrollo en diferentes densidades de siembra.

	Sitios perdidos	Plantas con problemas de desarrollo
<b>Más de 7.000 árboles/ha</b>	3,5%	28,2%
<b>Entre 5.000 y 7.000 árboles/ha</b>	0,8%	5,4%
<b>Menos de 5.000 árboles/ha</b>	0,8%	5,4%
<b>Total</b>	2,9%	23,5%

**Tabla 4.** Sitios perdidos y porcentaje de plantas que tienen problemas de desarrollo en diferentes sistemas de renovación.

Tipo de renovación	Sitios perdidos	Plantas con problemas de desarrollo
<b>Siembra</b>	2,5%	27,7%
<b>Zoca</b>	3,8%	23,9%
<b>Total</b>	2,9%	26,4%

las fincas en proceso de renovación/reconversión a la tecnificación requieren oportunidad y calidad en las labores, si se quiere tener un buen desempeño productivo. La oportunidad y calidad requieren disponibilidad de flujo de efectivo, el cual se vuelve muy limitado en una situación de mala calidad de renovaciones y grandes áreas renovadas.

Como puede verse en la Tabla 5, las fincas de tamaño promedio más pequeño (1,4 ha) fueron las de mayor área renovada (36% del área). Esta situación es crítica si tenemos presente que los caficultores pequeños tienen mayores

restricciones para acceder a capital de trabajo para dedicación al cultivo, debido a que muchas veces priorizan sus ingresos para gastos del hogar (alimento, salud, transporte, entre otros).

**Tabla 5.** Porcentaje de plantas que tienen problemas de desarrollo en diferentes niveles de áreas renovadas.

Porcentaje de área renovada	Número de fincas	Área promedio en café (ha)	Porcentaje renovado promedio	Plantas con problemas de desarrollo
Menos del 10 %	41	5	6%	25,80%
Entre el 10 y el 20 %	39	2,1	14%	27,30%
Más del 20 %	17	1,4	36%	25,90%
<b>Total general</b>	<b>97</b>	<b>3,2</b>	<b>14%</b>	<b>26,40%</b>

## Causas de las pérdidas en campo

Las principales causas de pérdidas son (Tabla 6):

- Condiciones inadecuadas de suelos, principalmente encharcamientos y lotes en filos (26,9%).
- Enfermedades en renovaciones por zoca (23,1%).

Otras causas de pérdidas corresponden a: retrasos en el manejo de arvenses (19,2 %), problemas de colino (16,7%) y de exceso de sombrío por cultivos asociados (plátano) o árboles de sombra (11,5%). Solo el 2,6% de los lotes se encontraron con problemas por fertilización.

En la Tabla 7 se puede observar el impacto de cada causa primaria en las pérdidas de plantas. Los lotes con causa primaria de retraso en control de arvenses fueron los que presentaron mayor porcentaje de plantas con mal desarrollo (47%) y mayor número de sitios perdidos (5,3 %).

En las visitas a las fincas también se pudo comprobar que el caficultor reconoce la importancia de hacer las labores a tiempo, es decir, que el problema no es de desconocimiento. En muchos casos se indicaron problemas de:

**Tabla 6.** Causas de las pérdidas en campo.

Porcentaje de área renovada	Número de fincas	Área promedio en café (ha)
Limitantes de suelo	21	26,9%
Daños por enfermedad	18	23,1%
Manejo inoportuno de arvenses	15	19,2%
Mala calidad del material de siembra	13	16,7%
Exceso de sombra	9	11,5%
Fertilización deficiente	2	2,6%
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100,0%</b>

1. Disponibilidad de recursos económicos.
2. Escasez de mano de obra, pues en el caso de los pequeños productores se cruza la cosecha con las desyerbas de lotes nuevos y el caficultor prioriza cosechar el café para mercar en la semana y sacrifica la labor a tiempo en los lotes nuevos.
3. Gestión administrativa para definir prioridades y hacer una buena planeación que le permita hacer las labores de manera oportuna.

**Tabla 7.** Relación entre las causas primarias y el nivel de pérdidas.

Causa primaria	Plantas con problemas de desarrollo	Sitios perdidos
Manejo inoportuno de arvenses	47%	5,3%
Exceso de sombra	30%	2,8%
Limitantes de suelo	29%	1,9%
Daños por enfermedades	27%	4,9%
Fertilización deficiente	27%	2,5%
Mala calidad del material de siembra	23%	2,2%

## Recomendaciones

Los caficultores, al emprender un programa de renovación y establecimiento de la plantación, deben mantener una densidad adecuada de plantas hasta la cosecha y garantizar el establecimiento de plantas con buen desarrollo para alcanzar un alto potencial de producción; sin embargo, en muchos casos el manejo que hacen a los lotes no les permite lograr los resultados esperados.

Si el caficultor no está dispuesto o no cuenta con los recursos para garantizar estos resultados no debería emprender la renovación. De no hacer bien la labor va a obtener producciones similares o incluso inferiores a los lotes viejos, con costos de producción más altos. Creemos que en muchos casos de renovación emprendidos se ha generado frustración y resistencia a seguir renovando, debido a los resultados insatisfactorios de la labor. La oportunidad y calidad de las labores hace la diferencia.

En los últimos años se ha hecho un gran esfuerzo por renovar y tener una caficultura joven, sin embargo, los resultados en productividad han sido discretos. Esta situación debe analizarse en especial detalle para los casos de caficultura familiar en los que los caficultores muchas veces se animan a renovar sin ser conscientes de las inversiones y requerimientos que va a tener el cultivo hasta llevarlo a primera cosecha.

Establecer metas de renovación anuales para mejorar o mantener la productividad del país es muy importante. Como complemento a esta meta intermedia se deben definir y materializar estrategias para garantizar que la calidad de las renovaciones sea la mejor, de lo contrario la renovación puede ser un “salto al vacío”. En este sentido el caficultor del tipo empresarial puede ser más consciente de la situación y tener disponibles los recursos para lograrlo.

De igual manera, en la calidad de las renovaciones no basta con hacer evaluación de sitios improductivos, es necesario despertar interés en el caficultor para hacer evaluaciones periódicas del estado de las plantas que está levantando, pues resulta lamentable ver caficultores abonando y desyerbando plantas que van a producir poco o casi nada; es clave que hagan conciencia de que están perdiendo trabajo y recursos. En muchos casos la decisión más acertada sería eliminar la planta y volver a sembrarla, pero lamentablemente a muchos caficultores pequeños les cuesta hacerlo.

Adicionalmente, es clave estar atentos a los problemas de enfermedades en las zocas, siendo estas la principal fuente de pérdidas; esto corrobora lo planteado por investigaciones de Cenicafe<sup>2</sup> y cobra aún más relevancia si se tiene en cuenta que la renovación por siembra es más costosa que por zoca.

El país enfrenta grandes retos para alcanzar la competitividad en sus costos de producción y tiene oportunidades de mejorar en el establecimiento de los cultivos; para ello es importante hacer las labores bien hechas, a tiempo y tener una cultura del detalle y la precisión. El sector caficultor podría aprender mucho de otros sectores, como flores y hortalizas, cultivos técnicamente más exigentes. La fórmula de mejoramiento de productividad a partir de un buen manejo agronómico aplica si tenemos un caficultor con la energía, motivación y actitud para hacer mejoramiento continuo e innovación, un caficultor que quiera mejorar y priorice en trabajar en las decisiones que están en su esfera de control e influencia. Todas las organizaciones involucradas en la cadena debemos trabajar de manera coordinada para apoyarlo.

<sup>2</sup>Duque, H. (2004). *Cómo reducir los costos de producción en la finca cafetera*. Avance Técnico de Cenicafé No. 398: Evite pérdidas económicas al renovar por zoqueo: re siembre los sitios perdidos. Cenicafé. Chinchiná, Colombia.

# Crecimiento



Cafetos sin pares de ramas bajas.  
Estimada pérdida de 6 pares de ramas.



Cafetos sin pares de ramas bajas. Descrito como tipo "palmera".



Cafetos sin pares de ramas bajas. Descrito como tipo "palmera".  
Defoliación severa.



Diferencia en crecimiento de dos cafetos de la misma edad.

# Arvenses



Lote con crecimiento desigual, problemas de manejo de arvenses.



Cafetos afectados por competencia de arvenses. Pérdida de ramas bajas.



Cafetos afectados por intoxicación por aplicación de herbicidas.

# Uniformidad de lotes



Lotes con desigualdad en el desarrollo de los cafetos en resiembra (detalle).



Cafetos con desuniforme en su crecimiento.



Área en lote de renovación con retraso en crecimiento por problemas de manejo de arvenses (parche).  
Intoxicación de cafetos por control generalizado con herbicida.



Área en lote de renovación con retraso en crecimiento por problemas de manejo de arvenses (parche).  
Intoxicación de cafetos por control generalizado con herbicida.

## Otros problemas



Cafeto con pérdida de follaje por deficiente control de mancha de hierro (*Cercospora coffeicola*).



Ataque de cochinillas harinosas (varias), afectando el desarrollo del anclaje y crecimiento del café.



## RENOVACIÓN DE CAFETALES

*“Un remedio mal administrado podría resultar peor que la enfermedad”*



FACILITADO POR:  
**Solidaridad**