

# ACIDEZ DEL SUELO PARA EL CULTIVO DE CAFÉ

Siavosh Sadeghian Khalajabadi \*

Manejo de la acidez del suelo para optimizar la nutrición de su cafetal.

Una de las limitantes comunes para la producción de café en muchas regiones de Colombia es la acidez. Cuando las raíces del café se desarrollan en suelos ácidos su crecimiento es menor, son menos eficientes en la absorción de agua y nutrientes, y por lo tanto, las plantas son menos productivas.

**La herramienta indispensable para el manejo de la acidez es el análisis de suelo**, el cual ayuda a definir la dosis y la fuente de la enmienda (principalmente cales) para cada etapa del cultivo.

- ▶ La alternativa más efectiva para enfrentar este problema es el uso de cales, principalmente carbonatos de calcio y/o de magnesio.



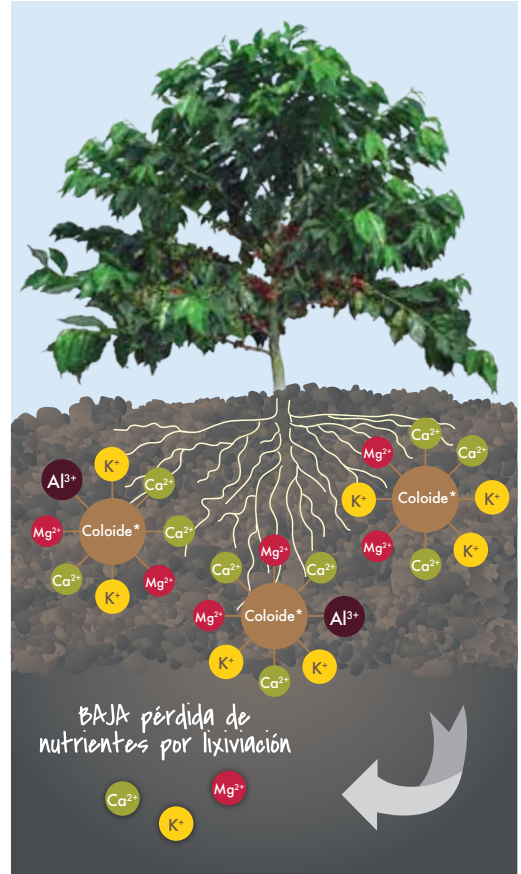
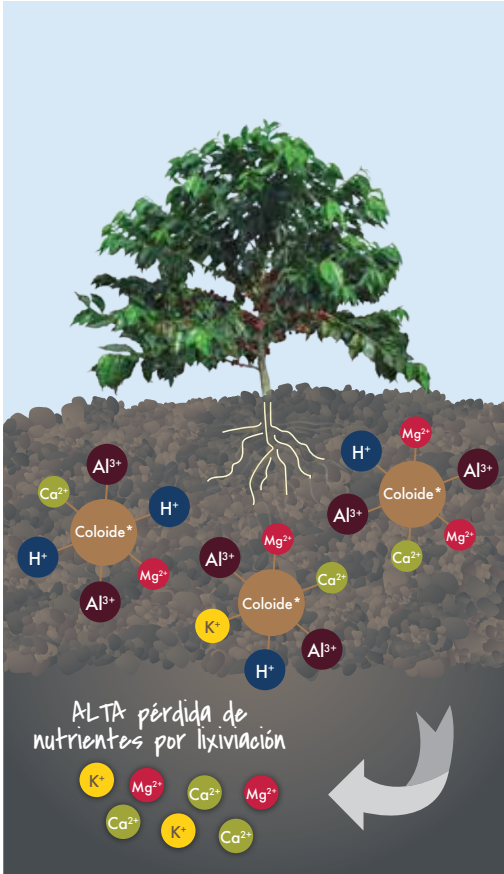
Sadeghian, S. (2021). Acidez del suelo para el cultivo de café. En Centro Nacional de Investigaciones de Café, Guía más agronomía, más productividad, más calidad (3a ed., pp. 95-99). Cenicafé. [https://doi.org/10.38141/10791/0014\\_6](https://doi.org/10.38141/10791/0014_6)

ORCID  
Sadeghian, S. <https://orcid.org/0000-0003-1266-0885>

- ▶ Como la cal no es soluble su efectividad está dada por la forma de su aplicación. Es mucho más eficaz si se incorpora al suelo, práctica que solo puede efectuarse al momento de la siembra, de lo contrario pueden ocasionarse daños a las raíces.

### Suelo ácido para café

### Suelo con acidez adecuada para café



\* Coloide órgano-mineral (arcilla y/o materia orgánica del suelo)

**Menor** capacidad de intercambio catiónico-CIC  
**Menor** disponibilidad de  $\text{Ca}^{2+}$   $\text{Mg}^{2+}$   $\text{K}^+$   
**Mayor** toxicidad por  $\text{Al}^{3+}$   
**Menor** crecimiento radical  
**Mayores** pérdidas por lixiviación

**Mayor** capacidad de intercambio catiónico-CIC  
**Mayor** disponibilidad de  $\text{Ca}^{2+}$   $\text{Mg}^{2+}$   $\text{K}^+$   
**Menor** toxicidad por  $\text{Al}^{3+}$   
**Mayor** crecimiento radical  
**Menores** pérdidas por lixiviación

$\text{Ca}^{2+}$  Calcio

$\text{Mg}^{2+}$  Magnesio

$\text{K}^+$  Potasio

$\text{Al}^{3+}$  Aluminio

- Cuando la cal no se mezcla de manera homogénea con el suelo antes de la siembra, se forman capas o costras de cal que no son efectivas. Esto también sucede al espolvorear el producto a las paredes del hoyo.
- El efecto de las aplicaciones superficiales se limita a los primeros 5 ó 10 cm; sin embargo, se espera que las aplicaciones continuadas tengan efecto en mayores profundidades.
- Después de la siembra es necesario esparcir la cal de manera homogénea en la zona de raíces (el plato del árbol). Si el cultivo no ha alcanzado su máximo desarrollo, el área de aplicación debe ampliarse, teniendo en cuenta el crecimiento futuro.
- Es necesario retirar la mayor cantidad de hojarasca antes de encalar. El exceso de la hojarasca afecta la uniformidad de la aplicación de la cal.
- Cantidades de cal menores a las requeridas son menos efectivas y el sobre-encalamiento afecta negativamente el crecimiento de las plantas, generando deficiencias de algunos elementos, principalmente de hierro, lo que se conoce como clorosis calcárea.
- Se sugiere llevar a cabo el encalamiento aproximadamente 2 meses antes o después de fertilizar sin fraccionar la dosis. Esta labor puede realizarse tanto en épocas de lluvia como secas.

En muchas regiones de Colombia la producción de café se afecta por la acidez del suelo. Tome las muestras de suelo para identificar y manejar los problemas de acidez.

# La acidez del suelo



## Manejo en la siembra del café

### La acidez

Es una condición del suelo en la que se presentan valores **bajos de pH, toxicidad de aluminio y bajos contenidos de calcio, magnesio y fósforo**, afectando el crecimiento de las raíces, la absorción de agua y nutrientes y el desarrollo de la planta.

### ¿Cómo manejarla?

La acidez del suelo se corrige mediante la aplicación de enmiendas, principalmente cal agrícola y cal dolomítica. Estos productos también suministran calcio y magnesio.

### ¿Cuándo aplicar enmiendas?

El momento oportuno es en la siembra, cuando pueden mezclarse con el suelo del hoyo. Aunque la cal también puede aplicarse en los meses después de la siembra y de manera superficial en el plato del árbol, su efectividad es menor.

La corrección de la acidez del suelo en la siembra permite obtener plantas vigorosas y las prepara para la etapa productiva.

### Al cultivador:

Realice el análisis de suelos para tomar decisiones acertadas para el encalado y así corregir la acidez de suelos.

Consulte con su Extencionista



# Enmiendas para corregir la acidez del suelo



Las enmiendas más efectivas son:

Cal agrícola

Cal dolomítica

Para la selección de las enmiendas es necesario contar con los resultados del análisis de suelos y conocer acerca del producto.

Por su efectividad y menor costo, la cal agrícola y la cal dolomítica son las enmiendas más apropiadas para el manejo de la acidez del suelo y proporcionar calcio y/o magnesio.



**Caficultor:**

Realice el análisis de suelos y consulte con su Extensionista para definir la dosis y el tipo de cal.



ACIDEZ DEL SUELO PARA EL CULTIVO DE CAFÉ