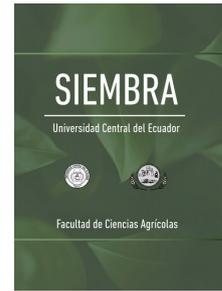


## Suelos de Ecuador: interpretación para manejo

José Espinosa<sup>1</sup>, Francisco Mite<sup>1</sup>, Soraya Alvarado-Ochoa<sup>2</sup>,  
Julio Moreno<sup>3</sup>



*Siembra* 11 (3) (2024): Edición especial: MEMORIAS DEL IV SIMPOSIO INTERNACIONAL POR EL DÍA MUNDIAL DEL SUELO

<sup>1</sup> Consultor independiente. Quito, Ecuador.

✉ jespinos@fragaria.com.ec

<sup>2</sup> Universidad Central del Ecuador. Facultad de Ciencias Agrícolas. Quito, Ecuador.

<sup>3</sup> Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. Estación Experimental Santa Catalina. Quito, Ecuador.

### Resumen

El término suelo tropical es usado comúnmente para identificar cualquier suelo de los trópicos y se emplea como sinónimo de suelos rojos muy meteorizados, ácidos e infértiles. Es verdad que los suelos con estas peculiaridades están localizados en los trópicos, pero no todos los suelos de los trópicos, y en particular los de Ecuador, tienen estas características. La modificación del normal proceso de meteorización, debido al cambio de la cantidad e intensidad de las lluvias, el aporte de nuevo material parental como la ceniza volcánica y la diferencia altitudinal y de temperatura que origina la cordillera de los Andes, generó la posibilidad de que Ecuador, un país localizado sobre la línea ecuatorial, tenga una variedad de suelos que soporta una de las mayores expresiones de diversidad de vida sobre el planeta. Desde el punto de vista de producción agrícola, la relación existente entre la mineralogía con la química y la fertilidad del suelo define las prácticas de manejo para las condiciones particulares de los suelos de Ecuador. Los suelos dominados por arcillas de tipo 2:1, como montmorillonita y vermiculita, que se caracterizan por tener carga permanente, deben manejarse de forma diferente a los suelos de carga variable, como los suelos dominados por arcillas de rango corto, como alofana, imogolita, y por complejos humus aluminio (suelos de origen volcánico) y aquellos dominados por caolinita y sesquióxidos de hierro y aluminio. La producción de cultivos se limita considerablemente cuando un suelo es ácido o cuando los contenidos de fósforo son bajos y el manejo de los suelos afectados por estas condiciones depende del tipo de carga eléctrica de las arcillas del suelo. El control de la acidez del suelo es una práctica común en las regiones con suelos ácidos en el mundo, sin embargo, el modificar el pH para lograr condiciones adecuadas para los cultivos depende del tipo de arcillas presentes en el suelo y, por esta razón, no existe una recomendación general de encalado para todos los suelos del Ecuador. De igual manera, las reacciones de adsorción (fijación) de fósforo ocurren con preferencia en los suelos de carga variable. Esta ponencia discute ampliamente las condiciones que afectaron el material parental que llevaron a la presencia de suelos de carga permanente y carga variable en Ecuador y las estrategias para manejar acidez, salinidad y fósforo en los diferentes suelos del país.

SIEMBRA

<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/SIEMBRA>

ISSN-e: 2477-8850

Periodicidad: semestral

vol. 11, núm.3, 2024

siembra.fag@uce.edu.ec

DOI: [https://doi.org/10.29166/siembra.v11i3\(Especial\)](https://doi.org/10.29166/siembra.v11i3(Especial))



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

**Palabras clave:** trópico, meteorización, arcillas, acidez.