

USO Y MANEJO

La principal actividad agrícola es el cultivo es el arroz bajo inundación, o arroz de secano durante la estación lluviosa. También se utilizan para la siembra de caña de azúcar y algodón.

Las prácticas de manejo para la producción de cultivos deberían dirigirse primordialmente al control del agua tanto de riego como de las lluvias en combinación con prácticas adecuadas de labranza como por ejemplo siembra directa en el cultivo del arroz.

Con un buen manejo estas áreas se pueden habilitar para la actividad ganadera, entre las cuales se puede mencionar: el establecimiento de apartos, siembra de pastos mejorados, manejo de bancos forrajeros y adecuada carga animal entre otros.

Son suelos muy inestables para la construcción de obras civiles por sus características de expansión y agrietamiento.

LITERATURA CONSULTADA

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). 2006. Base referencial mundial del recurso suelo. 2 ed. 117 p.

Henríquez, C; Cabalceta, G; Bertsch F; Alvarado, A. Principales suelos de Costa Rica. San José Costa Rica. Asociación Costarricense de la Ciencia del Suelo. 10 p.

Mata R; Rosales A; Vásquez A; Sandoval, D. 2013. Mapa de Órdenes de Suelos de Costa Rica. 2 ed. San José, Costa Rica. Asociación Costarricense de la Ciencia del Suelo. Escala 1: 200.000. Color.

Núñez, J. 1946. Fundamentos de edafología. 2 ed. San José, Costa Rica. EUNED. 185p.

USDA (United States Department of Agriculture, US) Soil Survey Staff. 2010. Keys Soil Taxonomy. 11th ed. Natural resources conservation services. Estados Unidos. 365 p.

CONTACTO

Ing. Agr. María José Elizondo Alvarado.
Departamento de Transferencia e
Información Tecnológica-INTA.

Ubicación: del Ministerio de
Agricultura y Ganadería 800 m oeste,
antiguo edificio de la FAO.

Telefax: 2231-3991
E-mail: melizondo@inta.go.cr

Web INTA: www.inta.go.cr /
www.platicar.go.cr

Edición: Departamento de Transferencia
e Información Tecnológica-INTA.

Diseño e impresión: Diseño Editorial M&F S.A.



INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA
EN TECNOLOGÍA AGROPECUARIA
(INTA- COSTA RICA)

SUELOS DE COSTA RICA ORDEN VERTISOL

BOLETÍN TÉCNICO

- 3 -



Figura 1. Suelo del orden Vertisol. Estación Experimental Enrique Jiménez Núñez, Cañas, Guanacaste, Costa Rica. 2013.

San José, Costa Rica. 2015.

UBICACIÓN

Estos suelos por lo general los ubicamos en la zona de Guanacaste específicamente en los cantones de Liberia, Carrillo, Nicoya, Bagaces, Cañas y Abangares. También algunos sectores de Puntarenas, Alajuela (Los Chiles), Cartago y San José (Santa Ana).

Este orden de suelos equivale a 788,34 km² que corresponden aproximadamente al 1,56% del territorio nacional.

Por lo general, estos suelos lo podemos asociar a zonas de vida de bosque seco Tropical (bs-T).

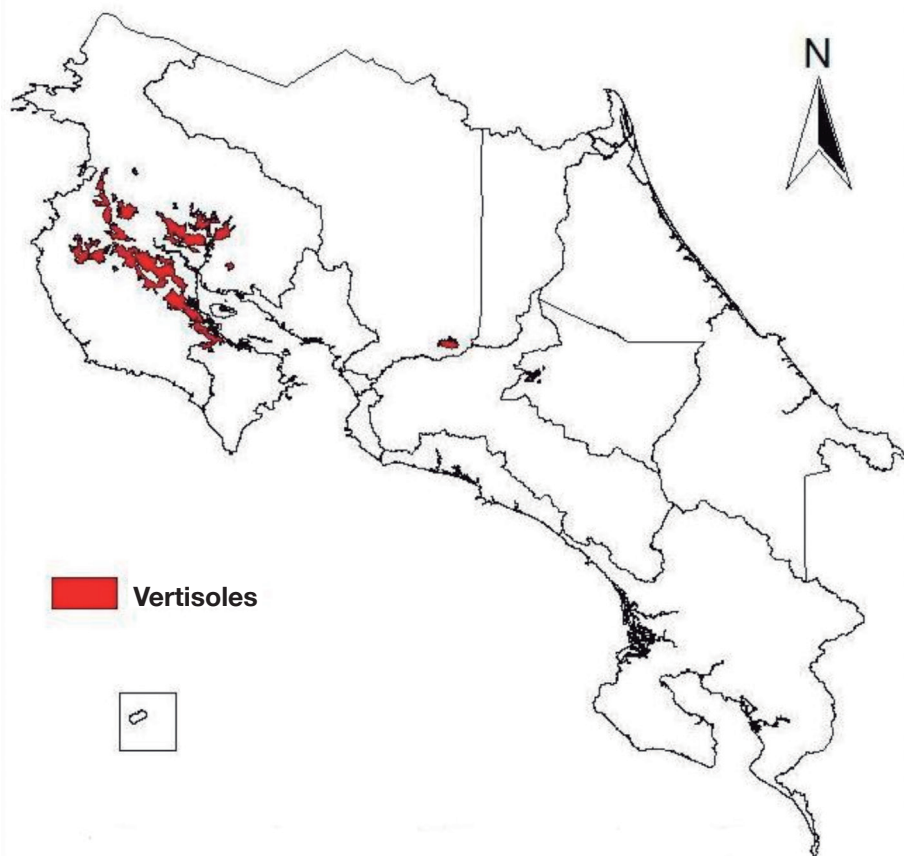


Figura 2. Mapa de ubicación del orden de suelo Vertisoles. Costa Rica, 2013.

ORIGEN

Los Vertisoles son suelos minerales muy arcillosos, derivada del latín *vertere*, que significa dar vuelta. Para que se origine este tipo de suelo es necesaria la interacción de ciertos factores: una zona baja y plana que impida el buen drenaje, y la acumulación de los materiales ricos en silicio, calcio y magnesio.

En Costa Rica los conocemos comúnmente como *sonzocuites*.

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estos suelos se caracterizan por ser:

- De fertilidad alta.
- Con pH alcalino.
- Son altamente apreciados, porque no presentan deficiencias de fósforo disponible.
- Se desarrollan en relieves planos a casi planos, con menos del 3% de pendiente.
- Suelos de color negro.
- Son suelos profundos, tienen al menos un metro de profundidad.
- Su drenaje se cataloga de lento a muy lento.
- Presentan condiciones de agrietamiento en época seca y ensanchamiento en los meses lluviosos, ya que presentan arcillas expandibles de tipo 2:1 como la montmorillonita.
- Estos suelos por tener texturas muy arcillosas presentan una baja infiltración lo cual, hace que se inunden en época lluviosa.
- Presentan un microrelieve conocido como "*gilgai*", que por el efecto de expansión y agrietamiento alterno de los suelos origina ondulaciones en el terreno.