

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

SUELOS DE COSTA RICA
ORDEN ULTISOL

Boletín Técnico

-|-

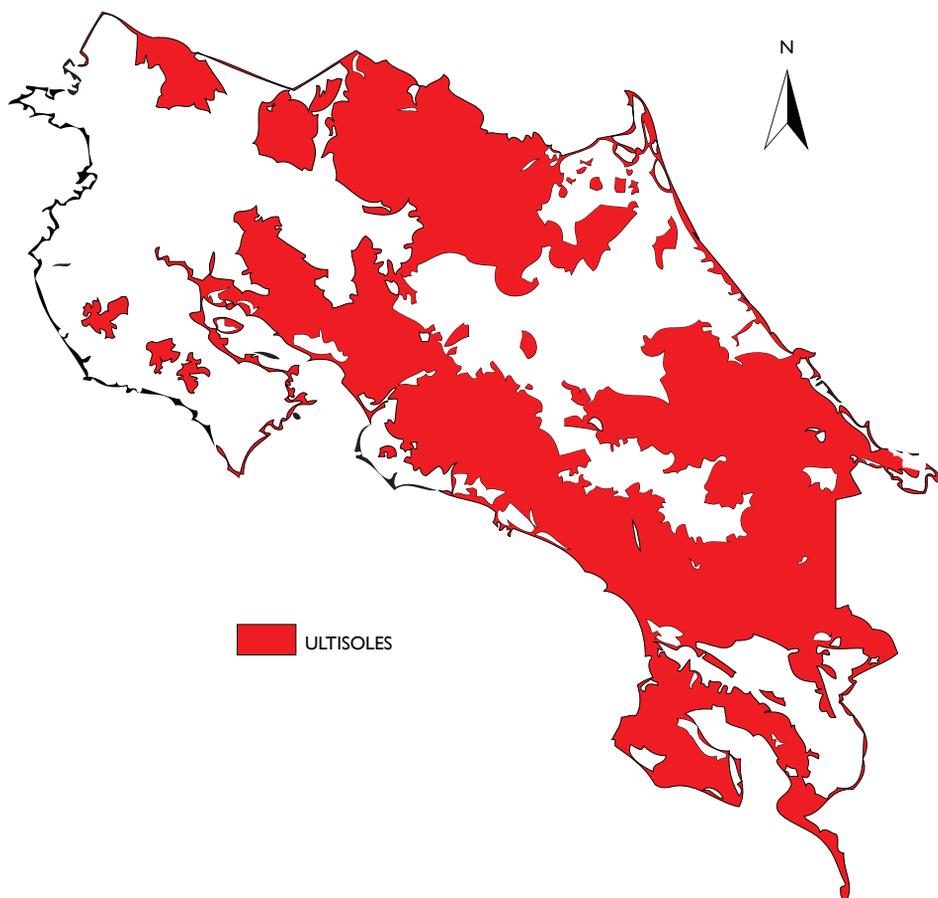


San José, Costa Rica. 2014.

Ubicación

Los ultisoles los podemos encontrar casi en todo el país; Guanacaste (La Cruz, Santa Cruz, Hojancha, Nandayure, Bagaces, Cañas, Abangares, Tilarán), en la Zona Norte (Upala, Guatuso, los Chiles, Sarapiquí, San Carlos), en la Zona Sur (Pérez Zeledón, Osa, Golfito, Corredores), Pacífico Central (Esparza, Garabito, Parrita, Aguirre) en Limón (Matina, Pococí, Siquirres, Talamanca) y en el Valle Central (Coronado, Tibás, Acosta, Turrialba, San Ramón, Desamparados, Aserrí, Turrubares, entre otros).

Aproximadamente este orden de suelo corresponde a un área de 23 648,66 km² lo que equivale a un 46,81%.



Origen

Este orden de suelos es uno de los más viejos que podemos encontrar en el país, y por lo general los podemos encontrar en lugares muy húmedos donde existe mucha precipitación, lo cual provoca que se laven las bases como sodio (Na), potasio (K), calcio (Ca) y magnesio (Mg).

La coloración se debe a la deshidratación o lixiviación del hierro (Fe), por lo que presenta tonalidades pardo rojizas o rojizas. También podemos encontrar coloraciones pardo amarillentas y amarillentas esto cuando el suelo se encuentra hidratado.

Propiedades Químicas

- Se caracterizan por la presencia de un horizonte argílico (es un horizonte superficial con un porcentaje mayor de arcillas filossilicatadas que el material del suelo subyacente).
- Tienen un alto contenido de aluminio extraíble y son bajos en calcio, por lo que se puede definir como suelos ácidos.
- Se caracterizan por ser los suelos más meteorizados y más bajos en bases que los Alfisoles ya que tienen menos del 35% de saturación de bases.
- Pueden poseer uno o varios horizontes con concreciones de manganeso en el subsuelo, esto se produce por la disolución y precipitación, debido a periodos alternos de humedad y sequedad del suelo y podrían causar problemas de toxicidad en las plantas.

Propiedades Físicas

- Se desarrollan en relieves que van desde ligeramente ondulados hasta fuertemente ondulados.
- Son suelos profundos, y bien desarrollados con una transición difusa entre los horizontes.
- Cuentan con texturas finas a muy finas como es el caso de las arcillas.
- Presentan una buena estructuración lo que hace que presenten un drenaje interno bueno.
- Se caracterizan por tener arcillas 1:1 (principalmente caolinita) y óxidos de hierro (Fe) y aluminio (Al).

Uso y Manejo

Por muchos años estos suelos se han utilizado para la expansión ganadera, lo que ha provocado serios problemas de erosión, debido a alta carga animal y por altas precipitaciones.

Actualmente en nuestro país estos suelos son utilizados para actividades agrícolas como piña, raíces y tubérculos, cítricos, mango, palmito y caña de azúcar.

Estos suelos deben tener una fertilización a base de calcio, esto para corregir los problemas de acidez.

Es importante mencionar que estos suelos presentan una mezcla de arcilla y cuarzo llamada plintita, es rica en hierro y pobre en materia orgánica, la cual, la podemos encontrar en la parte superficial o sub-superficial del suelo.

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. ACCS. 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. Esc 1: 200.000. Color.
- Salinas, J. 1983. Guía de estudio de Oxisoles y Ultisoles en América Tropical. Cali, Colombia. CIAT. 53 p.
- USDA (United States Department of Agriculture) Soil Survey Staff. 2010. Keys Soil Taxonomy. 11th ed. Natural resources conservation services. US. 365 p.

Contacto

Ing. Agr. María José Elizondo Alvarado

Departamento de Transferencia e Información Tecnológica-INTA

Telefax: 2231-3991, melizondo@inta.go.cr

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

Revisado por: Ing. Agr. Diógenes Cubero Fernández, PhD.

Edición: Departamento de Transferencia e Información Tecnológica

Arte e impresión: En-Comunicación