

**LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CAPA ARABLE:
PRÁCTICA CLAVE PARA UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE EN SUELOS
DE LA ALTILLANURA COLOMBIANA**

E. Amézquita, D.L. Molina, L.F. Chávez, J. Ricaurte y J.H. Galvis¹

²Personal Científico de Física de Suelos, Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Apartado Aéreo 6713, Cali, Colombia.

Palabras claves: capa arable, rastra, infiltración, intensidad de labranza, Oxisoles, Altillanura Colombiana

Resumen

Los suelos de sabana del trópico colombiano, principalmente los Oxisoles, son muy susceptibles a la degradación cuando se usan para la producción intensiva de cultivos. La labranza a poca profundidad hecha con la rastra de discos suele causar sellado superficial, lo que reduce la infiltración de agua y la capacidad de aceptación de lluvias. En la medida en que se prolonga el uso de la tierra, disminuye el rendimiento de los cultivos. Para superar estos problemas, se ha propuesto el concepto de la construcción y el mantenimiento de una capa arable. Esta se define, como una capa de suelo en que las limitaciones físicas, químicas o biológicas son mínimas. La principal finalidad de una capa arable es mejorar y mantener las condiciones físicas y químicas del suelo para favorecer el crecimiento de las raíces y la actividad biológica del suelo. Este documento presenta los ensayos hechos con este concepto y algunos de los resultados obtenidos en un experimento de campo establecido en los Llanos de Colombia. Durante un período de cuatro años se hizo un seguimiento a los cambios ocurridos en algunas de las propiedades físicas y químicas del suelo a diferentes profundidades, al crecimiento de las plantas y a la absorción de nutrimentos, según la influencia ejercida en estos tres factores por la intensidad de la labranza (1, 2 ó 3 pases de cincel) y por el uso de la tierra (rotación de cultivos, sistemas agropastoriles). Los resultados indican que los sistemas agropastoriles son notoriamente superiores a la rotación de cultivos cuando se pretende desarrollar una capa arable en los Oxisoles infértiles de las sabanas tropicales Colombianas.