



XXII CLACS

CONGRESO LATINOAMERICANO DE
Ciencia del Suelo

2do CONGRESO URUGUAYO DE SUELOS
X ENCUENTRO DE LA SUCS

“DIVERSIDAD PRODUCTIVA:
pilar del MANEJO SOSTENIBLE de los SUELOS”



MEMORIAS Libro de RESÚMENES

(ISBN en Trámite)



7 AL 11 de OCTUBRE de 2019

MONTEVIDEO, URUGUAY

www.clacs.org

EJE DE TRABAJO:

01 – Propiedades del suelo: Físicas, Químicas, Bioquímicas y Biológicas.

TÍTULO DEL TRABAJO:**COMPARACIÓN DE MÉTODOS PARA DETERMINAR LA ESTABILIDAD ESTRUCTURAL EN SUELOS DEL URUGUAY****RESUMEN:**

La degradación y erosión de suelos es uno de los principales problemas derivados del uso agrícola del suelo. La estabilidad estructural (EE), que expresa la resistencia de los agregados a la rotura, es uno de los factores intrínsecos del suelo que más influye en la susceptibilidad de un suelo a erosionarse. Se incluye en la ecuación del Factor K del modelo USLE/RUSLE a través del código de estructura (s). En Uruguay este modelo se está usando para evaluar los planes de uso y manejo del suelo por parte del MGAP. Sin embargo, la EE no se ha estudiado sistemáticamente y no se dispone de una técnica para caracterización de suelos. Se reportan varias técnicas, expresadas en distintas unidades, lo que dificulta su comparación, requieren muestreos y preparación de las muestras con cuidados particulares. El objetivo del trabajo es evaluar dos técnicas de EE. Se evalúa la sensibilidad de las técnicas para diferenciar EE; la existencia de correlación entre la EE estimada por las diferentes técnicas, y el contenido de carbono orgánico; la precisión de las técnicas; y el grado de concordancia entre la clasificación hecha a campo y el valor obtenido por las técnicas. Se seleccionaron quince sitios, seis de predios comerciales y nueve de sitios experimentales, en donde se

muestrearon dos tratamientos: pradera y cultivo continuo. Se extrajeron entre 3 y 6 panes de 20 por 20 cm del horizonte A, a través de una transecta. En los experimentos, se analizaron por separado los estratos de 0-5 cm, de 5-10 cm y el total de la profundidad del horizonte A. Las técnicas propuestas para EE fueron USDA (%), y Le Bissonnais por el diámetro medio ponderado (DMP) expresado en mm con tres pretratamientos: estallido, desagregación mecánica, capilaridad, y el promedio de los tres. Se determinaron: textura, carbono orgánico; bases intercambiables, CIC y pH; además de las descripciones a campo. Las técnicas de EE lograron diferenciar manejos contrastantes. Las técnicas de EE no diferenciaron entre profundidades. Los resultados obtenidos entre las diferentes técnicas de EE tienen correlación alta entre ellas. La EE medida con las técnicas DMPpromedio, DMPestallido y USDA tienen una correlación media (0,60) y positiva con el carbono orgánico. La técnica de USDA es la que tiene mayor precisión, y es la más práctica en cuanto a su ejecución. Se concluye que la técnica de USDA es la más promisoría para diferenciar muestras bajo diferentes manejos, y ser adoptada para aplicar a numerosas muestras.

CONTACTO DEL RESUMEN

1. **Mancassola, Victoria** | mmancassola@mgap.gub.uy - 099410727
Uruguay; Laboratorio de Suelos - DGRN-MGAP
2. **Alliaume, Florencia** | falliaume@gmail.com - 23561251
Uruguay; Dpto. Suelos y Aguas - FAGRO-UDELAR
3. **Lado, Bettina** | betti.lado@gmail.com -
Uruguay; Dpto. Biometría y Estadística - FAGRO-UDELAR
4. **Quincke, Andrés** | aquincke@inia.org.uy -
Uruguay; INIA La Estanzuela
5. **Puentes, Ruben** | rubenhpuentes@gmail.com -
Uruguay; Asesor en Recursos Naturales