



IV Jornadas Nacionales de Suelos de Ambientes Semiáridos



Córdoba, 25 y 26 de septiembre de 2019.

Facultad de Ciencias Agropecuarias- Universidad Nacional de Córdoba.

MATERIAL PARTICULADO DE SIMILAR COMPOSICIÓN EMITIDO DESDE SUELOS TEXTURALMENTE CONTRASTANTES DESENCADENA DISTINTAS CONSECUENCIAS

Iturri, L.A.^{1,2,*}; Isasti, J.J.^{1,2}; Funk, R.³; Leue, M.³; Sommer, M.³; Buschiazzo, D.E.^{1,2}

¹ Investigadores del Instituto de Ciencias de la Tierra y Ambientales de La Pampa (INCITAP, CONICET-UNLPam) *Autor de contacto: Ruta N° 35 km 34, (6300), Santa Rosa, La Pampa – antonelaiturri@hotmail.com

² Docentes de la Facultad de Agronomía de la UNLPam, Santa Rosa, La Pampa

³ Investigadores del Institute of Soil Landscape Research, Leibniz Centre for Agricultural Landscape Research, Müncheberg, Alemania

RESUMEN

Los frecuentes eventos de erosión eólica (EE) de suelos agrícolas de la región Pampeana indican su rol como fuente de sedimentos eólicos, mientras que su acumulación en los suelos forestales, de hasta 30 cm de espesor por encima de una capa de ceniza volcánica sedimentada en 1932, es un indicador de su rol como sumidero. Dado que la magnitud de la EE puede incrementarse por prácticas de labranza frecuente en las condiciones climáticas variables de la región, se cuantificaron los cambios que experimentaron tres suelos de textura arenosa a franco limosa y su material particulado (PM₁₀, partículas con un diámetro menor a 10 µm), en dos períodos climáticamente contrastantes: un ciclo húmedo de menor frecuencia de eventos erosivos pero mayor actividad de producción de cultivos anuales (1996-2005) y otro de oferta hídrica menor a la media y laboreos menos frecuentes (2005-2016). Se analizaron la granulometría, contenidos de C y N y la composición órgano-mineral (grupos funcionales del cuarzo y minerales de arcilla, y grupos orgánicos lábiles C-H, recalcitrantes C=O y C-C y de polisacáridos C-O-C y C-O). La cantidad y calidad de las PM₁₀ emitidas desde los distintos suelos fue similar, siendo la materia orgánica del arenoso más fresca (predominancia de grupos C-H). Todos los suelos registraron una reducción de su fertilidad por disminución del C y N contenidos en las PM₁₀, sin embargo, las consecuencias fueron más pronunciadas en el arenoso que en los finos, dado que la misma calidad de PM₁₀ emitidas los empobrece relativamente más considerando su menor stock de C original. Por otro lado, como las PM₁₀ enriquecidas son sedimentadas en suelos forestales, de producirse un cambio de uso de la tierra, estos se convertirán en fuentes de partículas aún más enriquecidas en C, que las que se emiten desde los agrícolas.

PALABRAS CLAVE: composición orgánica y mineral; manejo de suelos; ambientes semiáridos