



FRACCIÓN EROSIONABLE Y ESTABILIDAD ESTRUCTURAL EN SECO EN SUELOS DE PATAGONES

E. Rodríguez¹, J.C. Colazo², J.I. Vanzolini³, L. Zubiaga³, M.A. Cantamutto³

¹ EEA INTA Hilario Ascasubi y UNS. rodriguez.emiliano@inta.gob.ar; ² EEA INTA San Luis colazo.juan@inta.gob.ar; ³ EEA INTA Hilario Ascasubi.

Introducción

En el partido de Patagones el cambio de uso del suelo con la eliminación de vegetación nativa y prácticas de manejo inapropiadas desencadenaron graves procesos de erosión eólica. El riesgo de degradación de los suelos puede predecirse a través de indicadores como el tamaño y la estabilidad de los agregados. La fracción erosionable (FE) definida como la proporción de agregados menores a 0,84 mm y la estabilidad estructural en seco (EES) que se determina por la resistencia de los agregados ante el disturbio, definen la susceptibilidad a la erosión eólica.

El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto del manejo en la FE y la EES de suelos con texturas contrastantes de Patagones.

Materiales y métodos

Entre abril y mayo de 2021 se muestrearon 10 pares de suelos compuestos por dos situaciones de manejo contrastantes y contiguas: labranza convencional (LC) y monte (M), esta última una situación con mínimo disturbio. Se tomaron 3 muestras sin disturbar de los primeros 2,5 cm con pala. Con ellas se calculó la FE y EES usando un tamiz rotativo (Silenzi, 1990). También se tomaron muestras (0-20 cm) con barreno para la determinación de textura por el método de la pipeta. En función de este resultado, los suelos se clasificaron por su contenido de arena: < 70% de arena (Franco-Arenoso) y > 70% de arena (Arenoso-Franco). Así, se agruparon 8 pares por clase textural y 2 sitios fueron descartados por grandes diferencias en la textura entre manejos. Los valores medios de FE y EES fueron comparados con pruebas de LSD Fisher entre grupos texturales y entre manejos dentro de cada grupo

Resultados

El 81,8% de los suelos M y el 100% de los LC presentaron valores de FE superiores al 40%, un umbral crítico por encima del cual las tasas de erosión no son tolerables. La FE fue mayor en los suelos A-Fr (62%) que en Fr-A (42%) (Figura 1A, $P < 0,05$), mientras que la EES fue mayor en Fr-A (90%) que en A-Fr (79%) (Figura 1B, $P < 0,05$). A su vez, la comparación entre manejos indicó que en los suelos A-Fr, LC eleva en mayor proporción el riesgo de erosión de los suelos respecto a M.

Conclusión

Estos resultados sugieren que el riesgo de erosión en el partido de Patagones es **muy alto** en ambos dominios edáficos, y que existe relación entre las clases texturales dominantes y el riesgo de erosión. Esta relación se presenta cercana al umbral en los suelos Fr-A, mientras que en suelos de textura A-Fr alcanza valores extremos, señalando muy alta susceptibilidad a la erosión. Es necesario continuar los estudios para definir el manejo más conveniente en estos suelos.

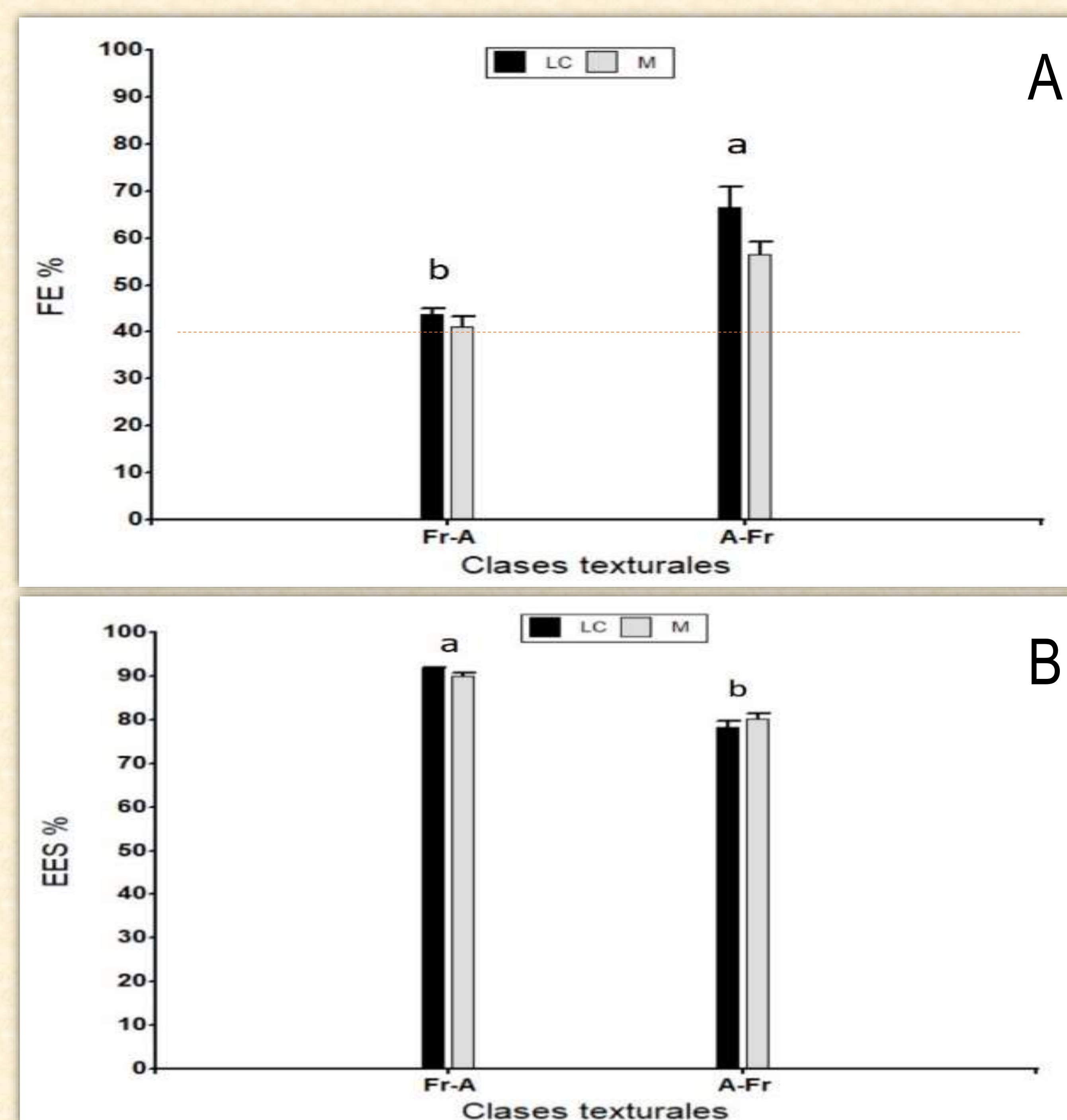


Figura 1. A) Fracción erosionable (FE) y B) Estabilidad estructural en seco (EES) en dos grupos de suelos: Franco arenosos (Fr-A) y arenosos franco (A-Fr) y dos manejos: Labranza convencional (LC) y Monte (M) en el partido de Patagones. (Letras distintas indican diferencia significativa entre grupos)