

MEMORIAS

XXI CONGRESO COLOMBIANO DE LA CIENCIA DEL SUELO

OCTUBRE 1 - 4 DEL 2024, MEDELLÍN, COLOMBIA



“LA SALUD DEL SUELO COMO BASE PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE”

Editores:

Claudia Álvarez, Walter Osorio, Juan Carlos Loaiza, Andrés Rendón, Valentina Vélez.



Sociedad Colombiana de la Ciencia del Suelo
Fundada en 1955

AVANCES EN LA CONSERVACIÓN DE SUELOS DE LA ZONA CAFETERA COLOMBIANA

Luis Fernando Salazar Gutiérrez

Centro Nacional de Investigaciones de Café – Cenicafé - Km. 4 vía Chinchiná-Manizales.
Manizales (Caldas) – Colombia.

luisfernando.salazar@cafedecolombia.com

La erosión hídrica puede reducir la productividad del café en más del 60%. Las prácticas de conservación de suelos (CSU) son fundamentales en la sostenibilidad de la caficultura. El propósito de esta ponencia es compartir los avances de investigación en CSU desarrollados por Cenicafé, resultados relevantes son: 1) Para la implementación de prácticas de CSU y restauración ecológica, se construyó y validó una estrategia con participación comunitaria y alianza gubernamental en el departamento de Risaralda; 2) En investigación sobre erodabilidad, se encontró que suelos de la región cafetera Sur, Centro y Norte de Colombia, presentan alta resistencia a la erosión con valores de índice de erodabilidad $< 0,01 \text{ MJ mm}^{-1} \text{ ha}^{-1}$; 3) En la modelación de la susceptibilidad y amenaza por deslizamientos, se obtuvo que ambas pueden ser representadas con los modelos de regresión logística múltiple y SHIA-Landslide - probabilístico, y predicen el 73% de la probabilidad anual de deslizamientos en el escenario La Niña; 4) Para los factores de susceptibilidad a los deslizamientos, se halló que los más predisponentes fueron las unidades geológicas de rocas básicas, la pendiente y la distancia tanto a los drenajes naturales, a las fallas geológicas y a las vías; 5) En el manejo integrado de arvenses (MIA), opción más eficiente de CSU; se reconocieron 265 especies de arvenses en el cultivo de café, de ellas 45 nobles; el establecimiento de *Arachis pintoii* y *Desmodium heterocarpon*, fue viable para la CSU y aporte a la fertilidad del suelo; se encontraron opciones de herbicidas y equipos de aplicación que permiten seguir los lineamientos del Pacto Verde Europeo; 6) En el manejo integral del suelo, se encontró que la fertilización órgano-mineral, a partir de la pulpa de café, favorece la producción y aporta al manejo de la acidez y de nutrientes; 7) En la caficultura con enfoque de agricultura regenerativa, se consolidan más de ocho prácticas de CSU desarrolladas por Cenicafé. Actualmente, los progresos en CSU favorecen el reconocimiento del Café de Colombia, no solo por su calidad sino por los aportes a la sostenibilidad ambiental.

Palabras Clave: Erosión, café, coberturas del suelo, deslizamientos, agricultura regenerativa.