



ACEQUIAS DE LADERA PARA LA REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD A EROSIÓN HÍDRICA EN LA PARTE MEDIA Y ALTA DE LA ZONA CAÑERA PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Santos Pérez A.L.¹; Nelson Ruíz J.A.¹; Alvarado Ortega E.J.¹ y Alvarado Ruíz H.F.²

1 Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático

2 Ingenio Pantaleón/Concepción

RESUMEN

La zona cañera de Guatemala se ha dividido en cuatro estratos altitudinales, la cual está asociada a variaciones climáticas y de suelo. El estrato alto está localizado a unos 300 msnm; el estrato medio entre 100 y 300 msnm; el estrato bajo entre 40 y 100 msnm y el estrato litoral se localiza entre 0 y 40 msnm (CENGIGAÑA 2,012).

Desde el 2,012 se han realizado 12 estudios, tanto para cuantificar las tasas de erosión, como para validar las estructuras de conservación de suelos que la agroindustria azucarera está implementando; para ello se han utilizado métodos directos como parcelas de escorrentía y clavos de erosión, y como método indirecto la Ecuación Universal de Pérdida del Suelo (USLE, por sus siglas en inglés). Las modelaciones realizadas con un Sistema de Información Geográfica, muestran que el 49% del área superficial se encuentra en niveles de erosión que van de fuerte a muy fuerte (50 a > 200 T/Ha/año, según clasificación de la erosión hídrica propuesta por la FAO 1,981), concentrándose en los estratos medio y alto; además las tasas de erosión pueden aumentar en un 27% durante eventos hidrometeorológicos extremos como la tormenta Agatha del año 2,010.

25 T/Ha/año de suelo erosionado, fue la tasa que se obtuvo en 2,013, esto en una finca ubicada a unos 700 msnm, con precipitaciones que superan los 5,000 milímetros anuales. Sin embargo las modelaciones y los trabajos en campo realizados muestran que acequias de ladera, pueden reducir las tasas de erosión a niveles nulos o leves (< 10 T/Ha/año).

PALABRAS CLAVE

Acequias de ladera, erosión, Saccharum officinalis