

*USO DEL MODELO SWAT Y LA TÉCNICA DE ÁLGEBRA DE MAPAS
PARA ESTIMAR LA EROSIÓN EN LA CUENCA DEL
RÍO HUIXTLA, CHIAPAS*

RESUMEN

En este trabajo se utilizaron dos metodologías para estimar la tasa de erosión de la cuenca del Río Huixtla, la primera una extensión del software Arcview 3.2 denominado Soil and Water Assessment Tool (SWAT), la segunda mediante Álgebra de Mapas. La delimitación de la cuenca y caracterización de las subcuencas se realizó empleando el Modelo Digital de Elevaciones y utilizando el SWAT; para la clasificación de las tasas de erosión obtenidas, se aplicó la metodología FAO adicionando tres categorías más: [de 200 a 500], [de 500 a 1,000] y [$>1,000$], denominadas MUY SEVERA, MUY SEVERA I y MUY SEVERA II, respectivamente.

Los resultados de tasa de erosión obtenidos mediante la técnica de Álgebra de Mapas fueron similares a los obtenidos por el modelo SWAT, en los cuales la denominación SEVERA presenta la mayor superficie erosionada con 47.97 % para la primera y de 52.15 % para la segunda; haciendo notar, que en las categorías de más de 200 t/(ha×año) se observa que disminuye la superficie erosionada, las cuales oscilan en un 28.50 % y 21.19 %, respectivamente; por consiguiente, un 75 % de la cuenca estudiada se encuentra entre los rangos de la clasificación propuesta por FAO.

Palabras Claves: SWAT, Álgebra de Mapas, erosión, Río Huixtla, Chiapas.