



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

DEPARTAMENTO DE IRRIGACIÓN

**“DIAGNÓSTICO DE LA EROSIÓN HÍDRICA DE LA
CUENCA DEL RÍO PICHUCALCO, CHIAPAS”**

TESISTA:

COLÍN GARCÍA GERARDO

MATRÍCULA:

0410201-1

DIRECTOR DE TESIS:

DRA. LAURA A. IBAÑEZ CASTILLO



Chapingo, México, Abril de 2013

“DIAGNÓSTICO DE LA EROSIÓN HÍDRICA DE LA CUENCA DEL RÍO PICHUCALCO”

RESUMEN

La pérdida de suelo por erosión hídrica es uno de los problemas que más ha afectado al sureste de México; esto debido a los cambios de uso de suelo en las últimas décadas. El objetivo de esta investigación fue estimar la erosión hídrica y analizar los efectos que han causado las modificaciones del uso de suelo en la cuenca del Río Pichucalco, la cual se localiza entre los estados de Tabasco y Chiapas. Se empleó la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (EUPS) integrada en un Sistema de Información Geográfica (SIG). Para estimar el factor de erosividad de la lluvia R se emplearon datos de precipitación diaria de diez estaciones meteorológicas para el periodo 1996-2005. Los resultados muestran que en condiciones actuales de uso de suelo en toda la cuenca existen riesgos de erosión potencial, cuyos valores van desde 0.00 hasta 28,185.50 t ha⁻¹ año⁻¹, situándose las áreas más críticas en la parte alta y media de la cuenca que es donde la topografía (altas pendientes) del terreno juega un papel primordial, mientras que las áreas bajo bosque y selva son las menos afectadas contrario a lo que sucede en la parte baja de la cuenca donde la topografía es prácticamente plana y con presencia de zonas pantanosas. Las causas de degradación se relacionan principalmente con la ganadería extensiva en laderas, la cual se lleva a cabo en el 76.20% de toda la cuenca. Se concluye, de acuerdo a la clasificación de la FAO, que la erosión actual de clase nula es de 55.47%, clase ligera es de 24.62%, clase moderada es de 18.68%, clase alta es de 0.96% y clase muy alta es de 0.27%; con la integración del SIG se elaboró un análisis cualitativo y cuantitativo que permitió ubicar las zonas más afectadas, con lo cual se permitió verificar el mal uso del suelo y de la pendiente con lo cual repercute directamente en la capacidad productiva del suelo e incrementa la posibilidad de ser erosionado por el agua.

Palabras clave: Tabasco y Chiapas, Ecuación Universal de Pérdida de Suelo, erosión hídrica, Río Pichucalco, uso de suelo.
