



I CONGRESO NACIONAL COMEII 2015

Reunión anual de riego y drenaje

Jiutepec, Morelos, México, 23 y 24 de noviembre

PROPUESTA DE ACCIONES DE CONSERVACIÓN DE SUELO Y AGUA EN LA CUENCA DE LA PRESA ATLANGATEPEC, TLAXCALA

Héctor Cortés¹, Javier Ramírez¹, Pedro Rivera¹, Alfredo Gómez¹, Werner Wruck¹, Marcia Yáñez¹, Germán Palma¹, Emir Delgado¹, Fernando Luna²

¹ Coordinación de Riego y Drenaje. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, 62550 Jiutepec, Morelos, México.

² DR 056 Atoyac-Zahuapan. Comisión Nacional del Agua, 90103 Tlaxcala, Tlaxcala, México.

Resumen

Con el propósito de contribuir a solventar el problema de la erosión del suelo y arrastre de sedimentos a la presa Atlangatepec, en el norte del estado de Tlaxcala, se realizó un diagnóstico del medio biofísico de la cuenca así como un estudio de la erosión hídrica, para de esta forma recomendar prácticas de conservación de suelo y agua que coadyuven con este objetivo. Como resultado de lo anterior se encontró que en la cuenca de 28,653.27 ha, la problemática principal es: Áreas con cobertura vegetal escasa, suelos con horizonte "A" muy delgado (15 cm), áreas con erosión hídrica en diversos grados y de diversos tipos; zonas, aunque muy localizadas, con pérdida total de suelo y afloramiento de material parental. Aunque la tasa de erosión hídrica anual en la mitad del área de la cuenca es menor a las 5 ton/ha, llama la atención que en el 12.15% de la superficie se tienen tasas de erosión que superan las 50 ton/ha en promedio anual. Para reducir el fenómeno erosivo, se proponen modelos/prácticas de producción-conservación, donde se considera de manera preponderante el uso del suelo, la topografía del terreno y las condiciones particulares de la cuenca. Las acciones recomendadas incluyen prácticas vegetativas y mecánicas con intervención en los usos del suelo: agrícola, forestal y pecuario. Se proponen asimismo obras transversales (represas de gaviones y de geocostales) para el control de cárcavas en zonas con alto grado de erosión. El costo estimado de las prácticas recomendadas es de \$32,253,478.34.

Palabras clave: Erosión hídrica, prácticas productivo-conservacionistas, USLE/MUSLE.