



IV CONGRESO NACIONAL DE RIEGO Y DRENAJE COMEII 2018

Aguascalientes, Ags., del 15 al 18 de octubre de 2018

IDENTIFICACIÓN DEL K_c DEL MAGUEY *Agave salmiana* (Var. *Xhamíni*) EN HUICHAPAN, HIDALGO

Homero Alonso Sánchez^{1*}; Jaqueline Rufino Arteaga²; Emilio Raymundo Morales Maldonado²

¹Ingeniería Agrícola de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán-UNAM, carretera Cuautitlán-Teoloyucan km 2.5, Col San Sebastián Xhala, Cuautitlán Izcalli, Edo. Méx. C.P. 54700.

alonso_m77@hotmail.com, (595) 106 5233 (*Autor de correspondencia)

²Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable del Instituto Tecnológico Superior de Huichapan. Domicilio Conocido s/n El Saucillo, Huichapan, Hgo. C.P. 42411.

Resumen

La identificación del coeficiente del cultivo K_c mediante metodologías que utilizan el método de Penman-Monteith o el tanque evaporímetro han sido de gran utilidad para calcular las necesidades hídricas de los cultivos, traduciéndolo como lámina de riego real cuando se pondera por la evapotranspiración de referencia, siendo lo más cercano a las características del lugar en donde se desarrollan las plantas. En el presente trabajo se identificó el K_c del *Agave salmiana* (var. *Xhamíni*), conocido como maguey pulquero, en la zona de Huichapan en el estado de Hidalgo; lo cual se realizó mediante el cociente entre la Evapotranspiración del cultivo (ET_c), y la Evapotranspiración de referencia (ET_0); esta última se estimó con el método de Penman-Monteith tomando como referencia la Estación Meteorológica Automatizada (EMA) que maneja el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) en el municipio, de igual manera se determinó la Evapotranspiración del cultivo ET_c mediante los pesos registrados por periodos semanales en el lisímetro de pesada, tomando en cuenta el balance de entradas y salidas. El K_c promedio de la etapa inicial resultó de 0.903 por lo que se concluye que dicho coeficiente en la región de huichapan está afectado por la evaporación desde el suelo principalmente dado que el metabolismo del maguey es del tipo CAM teniendo valores bajos de transpiración, no obstante, en condiciones de manejo agronómico habrá que satisfacer este requerimiento y/o realizar el manejo técnico del riego.

Palabras clave: Evapotranspiración Potencial; Evapotranspiración del cultivo; Método Penman-Monteith; Variables climatológicas, Manejo del riego.