



Quinto
Congreso Nacional
de Riego y Drenaje
COMEII-AURPAES 2019

Septiembre 2019 | Mazatlán, Sinaloa



Artículo: COMEII-19034

*Mazatlán, Sin., del 18 al 20
de septiembre de 2019*

ESTIMACIÓN DEL VOLUMEN DE ESCURRIMIENTO PARA CAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA MEDIANTE USO DE VANT PARA AGRICULTURA URBANA, JIUTEPEC, MORELOS

Rodrigo Roblero-Hidalgo^{1*}; Jorge Flores Velazquez²

¹Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Paseo Cuauhnáhuac 8532, Col. Progreso. Jiutepec, Morelos, México. C.P. 62550

rodrigo_roblero@tlaloc.imta.mx - 59-59-57-64-19 (*Autor de correspondencia)

² Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Paseo Cuauhnáhuac 8532, Col. Progreso. Jiutepec, Morelos, México. C.P. 62550. Email: jorge_flores@tlaloc.imta.mx.

Resumen

El estudio tiene por objetivo estimar el volumen de escurrimiento, para captación de agua de lluvia, en la agricultura urbana, utilizando Vehículo Aéreo No Tripulado (VANT) para medir y tipificar la superficie de captación. La investigación consta de las fases: fotogrametría, meteorología y cálculo del volumen de escurrimiento medio mensual. Como resultado general se obtuvo un $r^2=1$ entre la medición de las longitudes de las estructuras analizadas y la medición en el ortomosaico obtenido, para dos edificios. Se identificó la capacidad para asignar el coeficiente de escurrimiento a partir de la obtención de tipo de material sobre la superficie de escurrimiento. Se concluye que esta investigación podría ser implementada para el fortalecimiento del diseño de la agricultura urbana, como una alternativa en la captación de agua de lluvia en las grandes urbes y con ello hacer más eficiente el aprovechamiento de agua de lluvia, ya que actualmente en las ciudades el agua precipitada resultante es incorporada al drenaje (contaminación del agua precipitada) después de cada evento.

Palabras claves: Coeficiente de escurrimiento, captación de agua de lluvia.