



Quinto
Congreso Nacional
de Riego y Drenaje
COMEII-AURPAES 2019

Septiembre 2019 | Mazatlán, Sinaloa



Artículo: COMEII-19018

Mazatlán, Sin., del 18 al 20

de septiembre de 2019

USO DE SENSORES REMOTOS PARA EVALUAR DESEMPEÑO DE DISTRITOS DE RIEGO Y PEQUEÑAS ÁREAS REGADAS

Enrique Palacios Vélez^{1*}; Felipe Pedraza Oropeza¹; Luis A. Palacios Sánchez²

¹Colegio de Postgraduados. Km 36.5 Carretera México-Texcoco, Montecillo, Texcoco, Edo de México.

epalacio@colpos.mx - Teléfono: 5558045986 (*Autor de correspondencia)

²Servicios de Estudios en Ingeniería y Sistemas S. A. de C.V. Calle El Sol 11, Colonia Alameda, Hermosillo, Sonora. Teléfono: 6622564831.

Resumen

Se considera de importancia evaluar pequeñas áreas regadas, utilizando las imágenes de los satélites Sentinel 2A, los cuales tienen una resolución espacial de 10 metros, equivalente a 100 píxeles por hectárea, en contraste de las imágenes de Landsat 8, que solo tienen un poco más de 11 píxeles por hectárea, por lo que en este trabajo se analiza la condición de un par de pequeñas parcelas en el Distrito de Riego 03, Tula, en el estado de Hidalgo y se estima la superficie regada en el ciclo primavera verano del presente año en el distrito mediante el uso de una máscara y el programa Qgis. Para el análisis de las parcelas, se ajusta el desarrollo del cultivo acorde a la variación de los índices NDVI y SAVI para cultivo del maíz a una función logística, mediante la cual se estima el crecimiento del cultivo, evaluando la tasa de crecimiento de ambos índices, para estimar su efecto en el rendimiento en cada una, que se compara con el obtenido por sus productores. Adicionalmente se hace una estimación del índice de área foliar en función del NDVI y del SAVI.

Palabras Clave: Percepción Remota, NDVI, SAVI, Logística, Sentinel 2A