



## IV CONGRESO NACIONAL DE RIEGO Y DRENAJE COMEII 2018

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

### ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA OPERACIÓN DE CUATRO CICLOS AGRÍCOLAS DEL MÓDULO DE RIEGO IV-1 “CULIACANCITO” A.C.

**Mario Alberto Montiel Gutiérrez<sup>1\*</sup>; Luis Fernando Velázquez Serrano<sup>2</sup>; Clara Guadalupe López Plata<sup>3</sup>; Cesar Andrés Salazar Ríos<sup>3</sup>**

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

[mmontiel@tlaloc.imta.mx](mailto:mmontiel@tlaloc.imta.mx) - (52) 7773293658 (\*Autor de correspondencia).

<sup>2</sup>Presidente del Consejo de administración de la Asociación de Usuarios Productores Agrícolas “Culiacancito” Módulo IV-1 A.C, Estación Rosales, Culiacán, Sinaloa. C.P. 80300.

<sup>3</sup>Operación y Estadística de la AUPA Módulo IV-1 “Culiacancito” A.C. Distrito de Riego 010 Culiacán-Humaya, Sinaloa. Carretera Culiacán-Vitaruto Km 8 Estación Rosales. Culiacán, Sinaloa.

#### Resumen

Se presenta un análisis comparativo de la operación del Módulo de Riego IV-1 “Culiacancito” A.C durante los últimos 4 ciclos agrícolas 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017 y 2017-2018, analizando el comportamiento de los volúmenes brutos, netos, requeridos por los cultivos y su relación con los gastos y eficiencias operadas en la red de canales y parcelas del Módulo de Riego, con una cédula de cultivos similar en cuanto a la superficie promedio sembrada de 14,529 ha, teniendo al maíz blanco como cultivo predominante. En todos los casos se analiza la presencia o no de lluvias invernales y otoño húmedo, misma que repercute en los requerimientos de riego y en la variación de las demandas mensuales, número e intervalos de riego. Se analizan también indicadores de riego en los cuatro ciclos agrícolas como: láminas de riego, hectáreas riego productividad del agua, así como los rendimientos de maíz con base a la fecha de siembra y riegos aplicados. Como dato adicional se presenta el Índice de la determinación de oportunidad de entrega del agua (OEA) utilizado para describir el nivel de cumplimiento de las entregas de agua hacia el usuario resultando un índice Tipo A (de primer Nivel). Los resultados indican también una eficiencia de conducción promedio a nivel Módulo del 70.82%, una eficiencia de aplicación del 62.74% y una eficiencia en punto de control del 44.43%, así como una disminución de 1.68 cm en la lámina neta por riego debido a las mejoras en la supervisión y aplicación del riego parcelario. Se presentan resultados de incrementos hasta de 2 ton/ha en los rendimientos de maíz con respecto al promedio del Módulo, cuando la fecha de siembra es la recomendada en la región. Se presentan cuadros y gráficos que resumen los resultados, así como una breve descripción de los mismos.

**Palabras claves:** Operación de Módulos de Riego, servicio de riego.