



## III CONGRESO NACIONAL DE RIEGO Y DRENAJE COMEII 2017

Puebla, Pue., del 28 al 30 de noviembre de 2017

### EL PROYECTO DE RIEGO POR GRAVEDAD TECNIFICADO 2016-2017, EN EL MÓDULO 3 DEL DISTRITO DE RIEGO 076 VALLE DEL CARRIZO, SINALOA

**Pedro Pacheco Hernández<sup>1\*</sup>; Noel Villanueva Gaxiola<sup>2</sup>, José Antonio Reyes Mares<sup>2</sup>, Justo Antelo Villareal<sup>3</sup>; Juan Carlos Herrera Ponce<sup>1</sup>; Helene Unland Weiss<sup>1</sup>; Juan Manuel Ángeles Hernández<sup>1</sup>; Jorge Andrés Castillo González<sup>1</sup>; María Dolores Olvera Salgado<sup>1</sup>.**

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

ppacheco@tlaloc.imta.mx - 777 329 3600 ext. 813 (\*Autor de correspondencia)

<sup>2</sup>Proyecto RIGRAT Distrito de Riego 076, Valle del Carrizo, Sin. C.P. 81320, Villa Gustavo Díaz Ordaz, Sin.

<sup>3</sup>Jefatura de Distrito de Riego 076, Valle del Carrizo, Sin. Comisión Nacional del Agua. C.P. 81320, Villa Gustavo Díaz Ordaz, Sin.

#### Resumen

A partir del ciclo Otoño-Invierno (OI) 2014-2015, el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua ha sido contratado por la Comisión Nacional del Agua, para implementar el proyecto de Riego por Gravedad Tecnificado en el Distrito de Riego 076 Valle del Carrizo, Sinaloa. El objetivo es hacer un uso más eficiente del agua de riego parcelario, mediante la capacitación y asistencia técnica a los usuarios; topografía y nivelación de tierras; el diseño y trazo del riego parcelario y su aplicación controlada en la parcela; el pronóstico del riego en tiempo real para ajuste de los programas de riego inicialmente elaborados con datos estadísticos de clima; la evaluación y seguimiento del riego parcelario para garantizar que se aplique lo más cercano al cultivo en el intervalo de riego; y por último la entrega y cobro volumétrico del agua de riego servida en la parcela. En los ciclos OI 2014-2015, 2015-2016 y 2016-2017, se ha mantenido el impacto de los indicadores del proyecto, en particular, para el Módulo 3, para una superficie de 2 060 ha. Láminas netas de 609 mm, comparadas con la estadística hidrométrica de 679 mm, resulta en ahorro de 70 mm, implicando un ahorro 923 860 m<sup>3</sup> en toma granja o de 1 606 490 m<sup>3</sup> a nivel presa, considerando una eficiencia de conducción global de 64%. Se han mantenido los rendimientos obtenidos en campo.

**Palabras clave adicionales:** RIGRAT, riego superficial, asesoría en riego