



Artículo: COMEII-15019

## I CONGRESO NACIONAL COMEII 2015

### Reunión anual de riego y drenaje

Jiutepec, Morelos, México, 23 y 24 de noviembre

#### ANÁLISIS DEL ENTUBAMIENTO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN EN LOS MÓDULOS DE RIEGO

Jorge A. Castillo G.<sup>1</sup>; María Dolores Olvera Salgado<sup>2</sup>; Juan Carlos Herrera Ponce<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Paseo Cuauhnáhuac 8532, Colonia Progreso, Jiutepec, Morelos, C.P. 62550, México, jorgecas@tlaloc.imta.mx

#### Resumen

En este trabajo a partir de una serie de anteproyectos de modernización de un Módulo de Riego del Distrito de Riego 010, Culiacán Humaya, se realiza un análisis de las condiciones de estos, comparando diferentes combinaciones de entubamientos y rehabilitación de canales. Las opciones estudiadas son: la rehabilitación completa de los canales de riego, la rehabilitación de los canales laterales y el entubamiento del resto de la red de distribución, la sustitución de la red de distribución de canales por canales entubados, y la sustitución de la red por entubamientos con la adición del cierre de algunas redes.

Se comparan diferentes combinaciones de entubados y rehabilitación de canales analizando sus ventajas y desventajas desde un punto de vista operativo y económico. Cabe destacar que se parte de la necesidad de la rehabilitación total de la red de distribución del módulo, es decir, no es aplicable al caso de una red en buen estado, por otro lado, un alto porcentaje de las redes de distribución de los módulos de riego del país se encuentran en un estado de requerimiento de rehabilitación casi total.

El anteproyecto más económico resultó ser el de la rehabilitación de canales laterales y la sustitución del resto de la red de tuberías, sin embargo, considerando que no hay diferencia significativa de inversiones, la que tiene más ventaja operativa es la de la sustitución total de los canales por tuberías, cerrando circuitos.

**Palabras claves:** canales; tuberías; modernización.