



## I CONGRESO NACIONAL COMEII 2015

### Reunión anual de riego y drenaje

Jiutepec, Morelos, México, 23 y 24 de noviembre

#### IMPACTO POR LA CONVERSIÓN DE AGRICULTURA DE TEMPORAL A RIEGO, ESTUDIOS DE CASO EN NAYARIT Y OAXACA, MÉXICO

María Dolores Olvera Salgado<sup>1</sup>, Jorge Castillo González<sup>1</sup>, Gregorio Bahena Delgado<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup>UAEM, Escuela de Estudios Superiores de Xalostoc, Av. Nicolás Bravo s/n Parque Industrial Cuautla, Morelos, México.

#### Resumen

Se analizan dos sitios donde aplicando el método de comparación en dos condiciones: una que considera la producción agrícola de temporal como situación actual y otra proyectada en un esquema de riego local existente, se puede determinar con mayor certeza el impacto potencial sustentado en indicadores que orientan la toma de decisiones para la inversión económica de obras de infraestructura hidroagrícola.

La construcción del canal Nayarit permitirá la conversión de agricultura de temporal al riego donde la relación Beneficio Costo oscila entre 1.4 y 2.1. El potencial de aumento productivo determinado es de un 23% en frijol, 50% en sorgo, 359% en maíz y 9% en mango, en ingreso de 140 millones de pesos y un volumen adicional de 92,758 toneladas de producto agrícola. En la zona del suroeste mexicano aplicando el mismo método se encontraron los impactos potenciales siguientes: en el aspecto productivo el efecto será positivo al generar 20.6 jornales/ha, 14.87 ton/ha e incremento en ingresos de 23,660 pesos mexicanos, adicionales. En el ambiental al no existir deforestación y tratarse de una zona ya incorporada a la producción, no se altera el ambiente, la calidad del agua mantiene un pH de 7.3 tanto en agua derivada del río fuente principal como de la zona de riego, no se identifica variación en conductividad eléctrica ni en salinidad del agua, manteniendo ésta última en  $C_3S_1$ , tampoco se alteran las unidades de suelos, encontrando fragilidad edáfica media en zonas de riego, por lixiviación o erosión vertical.

**Palabras clave:** Método comparativo, temporal y riego, indicadores.