



## IV CONGRESO NACIONAL DE RIEGO Y DRENAJE COMEII 2018

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

### USO SUSTENTABLE DEL AGUA EN EL VALLE DE CUATRO CIÉNEGAS

**Exebio G. Adolfo<sup>1\*</sup>; Delgadillo P. Ma. Eugenia<sup>2</sup>; Alexander F. Julio<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Colegio de Postgraduados, Campus Montecillos, km 36.5 Carretera México-Texcoco, 56230, México, Tel (595) 95 20 200 Ext. 1177, México.

[exebio@colpos.mx](mailto:exebio@colpos.mx) (\*Autor de correspondencia)

<sup>2</sup>Colegio de Postgraduados, Campus Montecillos, km 36.5 Carretera México-Texcoco, 56230, México, Tel (595) 95 20 200 Ext. 1180, México.

<sup>3</sup>Profesional Independiente.

#### Resumen

Este estudio tiene como objetivo hacer un uso sustentable del agua de las pozas del Valle de Cuatro Ciénegas, tanto en su aprovechamiento para uso agrícola así como en la preservación de los humedales y de la flora y fauna endémica de dicho valle, ubicado en Coahuila, México. Este valle alberga más de 70 especies endémicas y un complejo de cientos de manantiales geotérmicos, pozas y canales diversos, siendo declarada Área Nacional Protegida (Secretaría de Desarrollo Social, 1994). La explotación del agua, el desarrollo industrial, el crecimiento demográfico, la actividad turística, la fragilidad del ecosistema y el uso ineficiente del agua en el riego de cultivos, actualmente amenazan la existencia de los humedales y de la flora y fauna endémica. Para la solución a este problema se proponen acciones de modernización de la infraestructura de riego existente y la tecnificación de riego de cultivos a nivel parcelario, conjuntamente con la organización de los productores y la reglamentación de la operación de los sistemas de riego. Con estas acciones se incrementará la eficiencia total del sistema de riego de 21% en más de tres veces su valor. Por otro lado, de los volúmenes rescatados, alrededor de 30 millones de m<sup>3</sup> quedarán almacenados en las pozas para inducir el derrame de las mismas hacia los humedales y la preservación de flora y fauna endémica. Además, se incrementará el índice de repetición de los cultivos y el valor de la producción, mejorando la productividad del uso del recurso agua de \$0.13/m<sup>3</sup> a \$2.22/ m<sup>3</sup>.

**Palabras clave:** Uso sustentable del agua, humedales, preservación, flora y fauna endémica, Valle de Cuatro Ciénegas.