



III CONGRESO NACIONAL DE RIEGO Y DRENAJE COMEII 2017

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

CALIDAD QUÍMICA DEL AGUA PARA RIEGO EN LA SUBCUENCA HIDROLÓGICA DEL RÍO APULCO DEL ESTADO DE PUEBLA, MÉXICO

Pablo Zaldívar Martínez^{1*}; Juan Manuel Barrios Díaz¹; Guillermo Jesuita Pérez Marroquín¹; Isaac Villegas Rodríguez¹; Feliciano Villegas Rodríguez¹; María Azucena Serrano Marin²

¹Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Facultad de Ingeniería Agrohidráulica. San Juan Acateno, Teziutlán, Puebla, C.P. 73800, México.

pablozalmar@hotmail.com - 231 119 0445 (*Autor de correspondencia)

²Estudiante. Facultad de Ingeniería Agrohidráulica. San Juan Acateno. Teziutlán, Puebla. C.P. 73800. México.

Resumen

El agua se ha convertido en un bien estratégico. Las principales causas de su creciente escasez están dadas por el crecimiento demográfico, la creciente urbanización, la aspiración al creciente autoabastecimiento de alimentos y el consiguiente aumento en el consumo de agua en el sector agrícola, siendo este último el que utiliza el 70 % de las reservas de agua aprovechable. Las grandes investigaciones se han realizado para el desarrollo y conocimiento de cómo se debe manejar la calidad de agua en cualquier parte del mundo, para la sobre vivencia de cada una de las especies. La disponibilidad de la pureza del agua ocupa desde la antigüedad un importante tema para las distintas culturas. Por todo esto, el presente trabajo de investigación tiene como principal objetivo, determinar la calidad química del agua para riego de la subcuenca hidrológica del Río Apulco y analizar si es factible su uso en riego. El estudio se enfatizó en dos épocas del año: verano y otoño ya que marcan el comienzo de la temporada de lluvias. Se determinaron 15 puntos de muestreo por temporada a lo largo del río principal de la subcuenca. Al final se recolectaron 24 muestras, faltando seis debido a la inaccesibilidad al punto de muestreo. El análisis químico del agua nos dio como resultado una clasificación C1S1 de acuerdo a la clasificación establecida por la Universidad de Riverside en California; esto nos indica que el agua presenta baja salinidad y bajo en sodio, permitiendo que el agua sirva para sembrar la mayoría de los cultivos en cualquier tipo de suelo con muy poca probabilidad de desarrollar salinidad y alcanzar niveles peligrosos de sodio.

Palabras clave adicionales: calidad química, agua, riego, agricultura.