



## I CONGRESO NACIONAL COMEII 2015

### Reunión anual de riego y drenaje

Jiutepec, Morelos, México, 23 y 24 de noviembre

#### SISTEMA DE INFORMACIÓN DE EXTRACCIONES VOLUMÉTRICAS EN ACUÍFEROS (SIEVA)

**Alberto González-Sánchez<sup>1</sup>; Arturo González-Casillas<sup>1</sup>; José Miguel Rosales-Rodríguez<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Investigadores del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA). Paseo Cuauhnáhuac No. 8532 Col. Progreso C.P. 62550. Jiutepec, Morelos, México. Tel: (777) 3293600 ext. 620.

<sup>2</sup> Estudiante de Posgrado, Universidad Politécnica del Estado de Morelos (UPEMOR). Paseo Cuauhnáhuac No. 566, Col. Lomas del Texcal. Jiutepec, Morelos, México.

\*[alberto\\_gonzalez@tlaloc.imta.mx](mailto:alberto_gonzalez@tlaloc.imta.mx); [arturo\\_gonzalez@tlaloc.imta.mx](mailto:arturo_gonzalez@tlaloc.imta.mx); [ing.jmrosales@gmail.com](mailto:ing.jmrosales@gmail.com)

#### Resumen

El aprovechamiento sustentable de los acuíferos es de vital importancia en México, pues éstos proveen el 38% del volumen utilizado para usos consuntivos. Lamentablemente, hoy en día, 106 de los 653 acuíferos están sobreexplotados. En este contexto, el Gobierno Federal a través de la CONAGUA ha emprendido diversas acciones para el monitoreo y control de las extracciones, tales como la elaboración de estudios de disponibilidad y el equipamiento masivo de medidores volumétricos. No obstante, la información del volumen disponible tarda en ser actualizada, y suele presentarse por acuífero, sin ningún tipo de agrupamiento que facilite su interpretación. Por otro lado, los medidores instalados a la fecha, así como el personal disponible para las lecturas, resultan insuficientes. Dada esta problemática, el IMTA desarrolla actualmente el Sistema de Información de Extracciones Volumétricas en Acuíferos (SIEVA), el cual integra las bases de datos de los volúmenes disponibles y concesionados de los acuíferos de todo el país, agrupando totales por organismo de cuenca, entidad federativa y municipio, mostrando la información en mapas georreferenciados. SIEVA incorpora la estimación indirecta del volumen extraído a nivel de pozo usando la relación  $m^3/kWh$ , con el fin de comparar las extracciones contra el volumen concesionado. SIEVA es un proyecto aún en desarrollo, pero se estima que puede llegar a ser una herramienta de apoyo para la toma de decisiones en materia de políticas de operación de acuíferos de México, ya que permitirá establecer medidas de control en las extracciones, sobre todo en aquellos acuíferos con un alto grado de sobreexplotación.

**Palabras clave:** Pozos, Aprovechamiento subterráneo, Índice energético.