

## **MODELO CONCEPTUAL DEL FUNCIONAMIENTO DEL ACUÍFERO DEL VALLE DE MEXICALI, B. C.**

Ing. Juan-Manuel LESSER-ILLADES.- Consultor  
Ing. David González Posadas.- LEASA  
Ing. José Alfredo Garza.- OMM  
Ing. Mario López Pérez.- CONAGUA  
Ing. José D. Gutiérrez Ramírez.- CONAGUA

### **R e s u m e n**

La Zona Norte-Oriente del Valle de Mexicali, B.C. se encuentra formada por materiales granulares, principalmente arenas y arcillas en un espesor de cuando menos 800 metros, que permiten la infiltración, circulación y almacenamiento de agua subterránea, dando origen a un acuífero de muy alto rendimiento.

La recarga hasta el año 2008, se producía por flujo subterráneo del noreste, tanto del acuífero ubicado al norte de la frontera internacional, como de las pérdidas de agua por infiltración del Canal Todo Americano (CTA); circula hacia el suroeste rumbo al Valle de Mexicali donde la mayor parte es extraída a través de pozos y una menor cantidad descarga hacia drenes, humedales y la línea costera del Mar de Cortés.

En el año 1930, el nivel estático se encontraba a 15 m por debajo del CTA. En el 2008 se midió a 4.5 m y actualmente (2012) se ubica a 11 m por debajo del CTA.

En el 2008 el flujo subterráneo a la altura de la Mesa de Andrade era de 114 hm<sup>3</sup>/año, de los cuales 42 hm<sup>3</sup>/año correspondían al flujo subterráneo procedente del norte y 72 hm<sup>3</sup>/año a la infiltración del CTA.

En el 2011 la infiltración del CTA fue prácticamente nula y el flujo subterráneo procedente del norte fue de 68 hm<sup>3</sup>/año y tiende a ser similar a la recarga que se generaba antes de la construcción del mencionado Canal en 1939.

A partir de la información obtenida, se preparó la modelación del acuífero, cuyos resultados se incluye en la parte 2 de esta presentación.

---