

REACTIVACIÓN DE LAS REDES DE MONITOREO PIEZOMÉTRICO Y DE CALIDAD DEL AGUA DE LOS ACUÍFEROS: EL PALMAR, SAIN ALTO Y ABREGO, ESTADO DE ZACATECAS.



Año de ejecución: 2009

N° de contrato SGT-OCCCN-AZC-09-014-RF-LP

Dependencia contratante: CONAGUA, Dirección Local Zacatecas.

El clima predominante en la zona centro-norte del país, específicamente en el Estado de Zacatecas provoca que los recursos hídricos superficiales sean escasos en la mayor parte del año y en las principales localidades que se encuentran dentro de esta zona, en donde no cuentan con fuentes superficiales de agua potable.

El objetivo de los estudios es:

Actualizar el conocimiento de la posición de los niveles del agua subterránea en la red de medición y calidad del agua de los acuíferos El Palmar, Saín Alto y Abrego, para integrar un diagnóstico del comportamiento y de la evolución de los niveles del agua subterránea.

Abrego. El balance hidrogeológico refleja que existe un cambio de almacenamiento negativo, ya que la recarga total cuantificada fue de 20.0 hm³/año para un periodo de 8 años y la descarga total del sistema acuífero fue de 25.4 hm³/año. La evolución del nivel estático de 2000 al 2009 ascendió 2.25 m, siendo la recuperación de 0.25. La disponibilidad publicada en el DOF, indica que no existe. La calidad del agua en general es apta para el uso y consumo humano; sin embargo en 5 de los 11 pozos existen concentraciones de flúor que exceden la NOM127SSA, lo cual puede ser causa de alarma.

El Palmar. El balance hidrogeológico de 2002 indica un cambio de almacenamiento negativo, la recarga total fue de 69.1 hm³/año en 4 años y la descarga de 78.8 hm³/año. La evolución para 2004-2009 muestra un abatimiento de 0.28 m/año. La disponibilidad publicada en el DOF es de 15.9 hm³/año. La calidad del agua en general es apta para el uso y consumo humano; sin embargo en 16 de los 26 pozos existen concentraciones de flúor por arriba de la NOM127SSA, lo cual puede ser causa de alarma. De igual forma en 3 pozos se detectaron concentraciones de arsénico por arriba del

máximo permisible.

Saín Alto. El balance hidrogeológico refleja que no existe un cambio de almacenamiento, ya que la recarga y descarga cuantificadas fueron de 17.2 hm³/año en 1 año. La evolución del nivel estático de 2000 a 2009 descendió 6.17 m, siendo el abatimiento de 0.69 m/año. La disponibilidad publicada en el DOF, indica un volumen de 3.4 hm³/año. La calidad del agua en general es apta para el uso y consumo humano; sin embargo en 6 de los 11 pozos existen concentraciones de flúor que exceden la NOM127SSA, lo cual puede ser causa de alarma.

