

Foto: Archivo EL UNIVERSAL

La semana pasada, el jefe de Gobierno del DF, Miguel Ángel Mancera, planteó que el acuífero profundo -localizado tras año y medio de prospección en San Lorenzo Tezonco, a un costado de la Central de Abasto- podría ser tan grande como para abastecer 30% de la demanda de agua potable en la capital.

El mandatario señaló que por estar bajo una capa de arcilla de 400 metros, el depósito podría aprovecharse sin provocar hundimientos de suelo; que el agua extraída ya está siendo purificada en una planta al oriente de la ciudad e incluso planteó una estimación de abasto, de 67 litros por segundo. Ramón Aguirre, director del SACM, estimó que en 90 días comenzarán la extracción del fluido.

Consultado al respecto, Alejandro Escobedo Ramírez, director de la Unidad Departamental de Geohidrología del SACM, afirma que esta perforación -realizada con maquinaria similar a la usada en la prospección de petróleo en aguas profundas- nunca se había hecho: "este pozo es un proyecto único a nivel mundial. En algunos casos han llegado hasta 900 metros, pero nunca a los 2000".

"La vieja guardia del conocimiento decía que si uno perfora, el agua llegaría máximo a 500 metros de la superficie. Y que para sacarla se debían utilizar equipos mayores que aumentarían los costos. Eso se tenía como hipótesis. En el pozo llegamos a un nivel de 50 metros y bombeando el agua con equipos convencionales hemos llegado hasta los 200 metros. Eso quiere decir que hay un gran fluido", afirma Escobedo.

¿Fósil y salada

El geólogo egresado del IPN sostiene que este trabajo fue exitoso, aunque reconoce que aún falta definir las dimensiones del yacimiento y cavar más pozos: "uno no nos puede decir mucho, aunque es muy importante. Es el inicio para hacer más perforaciones y estar triangulando (mediciones) y definir la capacidad de este acuífero".

Luis Marín Stillman, investigador del Instituto de Geofísica de la UNAM, descarta la posibilidad de que ese yacimiento sea aprovechable, en virtud de que por su profundidad aloja aguas fósiles con millones de años de antigüedad (que datarían del mioceno) y que podrían contener sales y minerales.

"Probablemente esa agua no pueda potabilizarse; además. los

costos de extracción serían altos y tendría una alta huella de carbono. Una mejor alternativa sería reparar las fugas en la red de agua potable o establecer sistemas de captación de lluvia", argumenta el investigador, ex coordinador de la Red del Agua de la Academia Mexicana de Ciencias.

Otro especialista en hidrología y con proyectos en la materia apoyados por el Conacyt recuerda que según datos paleontológicos, una zona importante del Valle de México fue lecho marino hace más de cinco millones de años. "Al iniciarse el tectonismo en la zona, parte del mar quedó atrapado bajo tierra, lo cual haría factible que el estrato calcáreo (rico en calcio) contenga agua".

Sin embargo -añade la fuente académica, que pidió el anonimato- esa agua fósil posiblemente sea salada, es decir, no aprovechable. Además, si hubo ingreso de aguas meteóricas (frescas) a ese depósito, tal vez ahora las mismas sean connatadas (muy viejas) y su potabilización resulte inviable.

Riesgo de contaminación

Al perforar se obtuvieron muestras de suelo a intervalos de dos metros, mismas que analizará el Instituto de Geología de la UNAM para determinar su calidad y antigüedad, según informa Escobar Ramírez. Este entidad, y el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) también estudian el agua extraída del pozo, aunque sus resultados -aclara- no se harán públicos por ahora.

De cualquier forma, el geólogo del SACM confía en que la calidad de esa agua es buena: "está dentro de los parámetros de calidad". Las autoridades capitalinas admitieron que el fluido contiene fierro -que le da un color tamarindo-, pero apuestan a que podrá limpiarse. Para ello planean canalizarlo hacia una planta potabilizadora al oriente de la ciudad.

Los otros científicos consultados coincidieron en que es "dudoso" que se haya obtenido un aforo de más de 60 litros por segundo, pues las pruebas de bombeo deben realizarse por periodos ininterrumpidos -de hasta 150 horas- e insistieron en que habría que ver la calidad del agua en el piso calcáreo, bajo la capa de arcilla y si ésta no contaminará a los acuíferos superiores.

"La sosa cáustica era obtenida en Texcoco con agua connatada (vieja) a través de evaporación. Y aun si suponemos que se saca esta agua (del yacimiento profundo), habría que ver el aspecto socio-económico: ¿a qué costo, quién lo va a pagar y a quién se le va a dar?".

Escobar responde a sus críticos con la consideración de que se debe investigar más: "si ellos también nos contactan, adelante, les damos la información, porque no termina en este pozo. Nos adelantamos (al difundir el hallazgo como alternativa de abasto a la ciudad) porque es muy importante; no fue un pozo seco y el agua tiene calidad".

"Del primer acuífero (superior) al segundo (profundo) hay una capa de arcilla de 200 metros que determina el límite entre uno y otro. Puede haber transmisibilidad vertical (del agua), eso se tendrá que analizar, pero ahora determinamos que al atravesar esa arcilla no tuvimos aportación del de arriba".

02 de febrero de 2013

Fuente: [*El Universal*](#)

Nota de Guillermo Cárdenas Guzmán