

Reporte Especial

Hasta 30 metros de profundidad para obtener agua de calidad

Advierten que es tanta la contaminación que desde hace una década las personas deben obtener el vital líquido de pozos con hasta 30 metros de profundidad

Miércoles, 19 Nov, 2014 23:08



Las aguas sucias que van al subsuelo contaminan el recurso natural. En la imagen, un hombre tira una cubeta de agua sucia al drenaje. (Milenio Novedades)

Alicia Carrasco/SIPSE

MÉRIDA, Yucatán.- La **contaminación** de las **aguas** en **Yucatán** llegó a tal grado que desde hace una década, para conseguir agua limpia, las personas deben obtenerla de **pozos** con hasta 30 metros de profundidad.

La primera capa, a donde llegaban los pozos de las casas y en las comunidades, fue contaminada por las fosas sépticas, por lo que ahora se tiene que excavar más profundo para encontrar líquido de mejor calidad, explicó Eduardo Batllori Sampedro, titular de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (Seduma).

El funcionario explicó que muchos pozos pluviales alcanzan entre cinco y seis metros, incluso llegan a 10 y hasta 25 metros, y mucha agua que se escurre de las calles va sobre esos hoyos, contaminando capas más profundas.

Por lo anterior, para obtener agua de calidad se tiene que alcanzar entre 20 y 30 metros de profundidad, pero desde hace una década en ciertos lugares el recurso a esta profundidad tampoco es apto.

Comentó que el centro de Mérida tiene mucho tiempo sin agua limpia en el subsuelo, así como en las áreas densamente pobladas donde no hay sistemas de tratamiento y la mayoría tiene sumideros; no hay siquiera fosas, como en colonias antiguas.

“Los mantos se contaminan por todos los depósitos de las aguas residuales cuando le jalamos al escusado, cuando se tira la comida al fregadero y va de forma directa a lo que antes era el pozo donde se captaba el agua, es decir, al manto freático, lo que contamina poco a poco; el problema se agrava cuando todas las casas vecinas hacen lo mismo”, detalló.

Destacó que en algunos fraccionamientos nuevos se instalan sistemas de tratamientos de agua colectivos para contrarrestar el problema, pero se requiere que tengan sus plantas para tratarlas, que por lo regular tienen eficiencia de más del 90 por ciento.

Sólo Mérida

- En Yucatán, sólo Mérida cuenta con una planta de tratamiento para aguas de nixtamal.
- Sugieren instalar sistemas de tratamientos de aguas colectivos, pero implica una fuerte inversión.

Suelo de fácil infiltración

Asimismo, los suelos de Yucatán, de roca caliza, permiten la **infiltración** fácilmente; el primer manto, por la cercanía con el mar, se encuentra a ocho metros; el segundo se ubica entre 12 y 15 metros, y el tercero entre 20 y 25 metros de profundidad; las tres capas ya están contaminadas por la infiltración de aguas residuales, químicos, aceites comestibles y automotrices, etc.

Por las corrientes que hay en las aguas subterráneas, el arrastre de contaminación en los mantos freáticos llega a los humedales de la costa y al mar, por lo que en las aguas de México se encuentran anticonceptivos, bloqueadores, fijadores de aroma, plastificantes y fármacos, entre otros productos que se pueden remover.

De acuerdo con especialistas, el primer manto está contaminado principalmente por materia fecal, pero mediante un tratamiento puede volver a ser para consumo humano. Estas acciones se llevan a cabo para sanear las aguas residuales, evitar verterlas al manto freático y frenar con la contaminación.

Proyectan segunda etapa de planta de tratamiento de aguas residuales

Ante la filtración de sustancias tóxicas que han contaminado las tres capas del manto freático de la ciudad, como son aguas residuales, químicos, aceites y comestibles, el Ayuntamiento de Mérida realiza diversas acciones y proyectos, entre los más importantes se encuentra la segunda etapa de la planta de tratamiento de aguas residuales.

“El Ayuntamiento de Mérida tiene dentro de sus programas el tratamiento de aguas residuales y la operación de la planta, con lo que a mediano y largo plazo contribuiremos a la preservación y conservación del medio ambiente”, indicó Elgar Ricardo Pech y Canul, subdirector de Ecología y Residuos Sólidos.

El funcionario agregó que estas acciones son para evitar la contaminación de los mantos acuíferos, pues las aguas residuales que se generan en el municipio de Mérida, al no dárseles un tratamiento adecuado, afectan el subsuelo.

Reveló que el Ayuntamiento proyecta ampliar la planta de tratamiento de aguas residuales en una tercera etapa; en esta primera se procesan 12.5 litros, mientras que la segunda contempla seis litros más, que está por ser entregada, y los seis litros que faltan serían para una última instancia, que se espera arranque el próximo año.

Al finalizar este año Mérida contará con una planta para tratar 18.5 litros de aguas residuales, lo que ayudará a evitar la contaminación del manto acuífero.

El funcionario hizo un llamado a todos los generadores de aguas residuales a tomar conciencia de la importancia de mantener limpio el manto acuífero.

El proyecto que contempla el municipio es el de una planta que procese 25 litros por segundo; “hay una primera etapa concluida que está funcionando, y una siguiente está en proceso y debe arrancar operaciones el próximo mes”.

De otros municipios

- La planta de tratamiento de Mérida recibe las aguas de los municipios conurbados como Kanasín, Umán, Conkal y Progreso .

Acuíferos, un grave problema de salud

Investigadores en materia de tratamiento y calidad del agua señalaron que una gran cantidad de contaminantes que llegan al acuífero regresa a la población como líquido potable, lo que a largo plazo se prevé genere graves problemas de salud.

Gabriela Mantilla Morales, especialista en hidráulica del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, explicó que de manera cotidiana se hace uso de una gran variedad de productos que se transforman en “contaminantes emergentes”, que pueden ser cancerígenos, mutagénicos, disruptores endócrinos, esto quiere decir que si llegan al organismo vía agua potable pueden causar problemas del funcionamiento del cuerpo.

“Son pocos productos biodegradables y su consumo va en aumento, ya que se paga por tener una ‘mejor calidad de vida’ usando más artículos de aseo personal; además, hay una revolución química desde hace varios años”, explicó.

Precisó que en 2009 se registraron más de 60 millones de sustancias químicas, pero tratar de buscar cuál es el emergente es “jugar al antidoping”, si cada 2.6 segundos se sintetiza una nueva sustancia.

Detalló que los contaminantes emergentes se encuentran en todos lados, en los cosméticos, transportes, productos farmacéuticos, materiales de construcción, agroquímicos y productos de limpieza, los cuales no están regulados en México.

Estos productos van al agua residual y dejan muchos compuestos tóxicos; además, las amas de casa creen que “mientras más producto usen, más limpio queda”.

Indicó que la propuesta es tener un mejor manejo de contaminantes, como fármacos, por lo que se congratuló de que ya no se compren antibióticos de manera libre, pues la mayoría de las personas tiraban los medicamentos caducos al escusado, donde iban directo al acuífero y de ahí al mar, donde se han encontrado sustancias como anfetaminas, drogas y peces transgénicos.

El costo

Existen procedimientos y sistemas de tratamiento con diversos costos, de acuerdo con la cantidad de agua.