

El Banco Mundial sintetiza su diagnóstico plasmado en 200 páginas con esta afirmación: "Hoy la sustentabilidad (del sistema) está en riesgo y es una preocupación común".

Detalla que los conflictos entre usos y usuarios del agua son crecientes, que hay "ineficiencia institucional" con "carencias de coordinación" y "ausencia de espacios de negociación y colaboración", que "los fenómenos de degradación del medio natural están en curso y la presión humana contribuye a acelerarlos", y que la delincuencia organizada contribuye a conflictos en la zona.

Estos "nuevos factores afectan la confiabilidad del sistema", que se deteriora más por los usos agrícolas con orientación comercial en superficies regadas principalmente en las subcuencas ubicadas en Michoacán, que aumentaron "45 por ciento desde 1980 y 533 por ciento en áreas de riego fuera de las subcuencas, pero que usan agua producida en ellas".

"Cutzamala, diagnóstico integral", es el nombre del estudio elaborado por la institución bancaria dentro del marco de cooperación técnica con la Comisión Nacional del Agua (Conagua) en el que participaron profesionales de los organismos de Cuenca Aguas del Valle de México, Cuenca Balsas y otras entidades de Conagua, además de expertos del Instituto de Ingeniería de la Universidad Autónoma de México, del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua y del Colegio Mexicano de Especialistas en Recursos Naturales, entre otros.

Por otra parte, la dirección técnica del Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México informó que durante 2014 se inspeccionaron 24 mil 787 tubos del Cutzamala, de los cuales "dos mil 626 presentan daño por rompimiento de espiras; 224 requieren de mayor atención debido a que presentan más de 15 espiras rotas y requieren vigilancia para decidir el momento de su reemplazo o reparación".

De los 224 tubos citados, 92 están dentro de la Línea 1, donde se monitorearon 76.5 kilómetros de tubería, y 132 en la Línea 2, con un monitoreo de 76.3 kilómetros.

Calidad del agua

El Banco Mundial señala que la planta potabilizadora Los Berros

cuenta con una capacidad de diseño de 20 metros cúbicos por segundo (m³/s) y que opera en la actualidad con 15.4 m³/s.

"De acuerdo con los resultados de evaluaciones reportados por la Conagua (Acuagranjas, 2012), en las últimas dos décadas el agua de las presas del Sistema Cutzamala ha sufrido un deterioro significativo en su calidad, como resultado de la deforestación, la expansión de la frontera agrícola sin prácticas adecuadas de conservación de suelo y agua, y el crecimiento de una población urbana y rural que no cuenta con servicios adecuados de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales". No obstante, precisa, "hasta ahora el agua suministrada por el sistema en sus más de 30 años de operación ha cumplido con la normatividad que rige la calidad del agua potable que se suministra".

También dice que los cada vez más frecuentes brotes de algas azul-verde en los embalses de la planta potabilizadora "pueden liberar compuestos orgánicos que generan olor y sabor desagradables, además de endotoxinas potencialmente dañinas para la salud humana y otros organismos. Se ha documentado, además, la aparición de contaminantes emergentes, como antibióticos, broncodilatadores y otros fármacos que provienen de las descargas de aguas residuales (IMTA, 2013)".

Esta situación "pone en riesgo" el cumplimiento de la norma NOM-127-SSA1-1994 y su modificación en 2000, y por lo mismo sugiere, "además de explorar alternativas tecnológicas eficientes, realizar los estudios y posteriormente la reingeniería de la planta de potabilización para manejar de modo adecuado las condiciones actuales y superar los nuevos riesgos".

Propone contar además con un laboratorio equipado con el nivel más alto de tecnología, automatizar el funcionamiento de la planta potabilizadora, incorporar procesos para el control de algas e implantar un sistema para eliminar sólidos en el tanque de recepción de aguas crudas, entre otras medidas que tendrían un costo aproximado de 880 millones de pesos.

Fugas de agua

Respecto a las fugas de agua, el documento del Banco Mundial afirma que son "muy significativas. De los 63 m³/s que abastecen al Valle de México, cerca de 34 por ciento se pierde en las redes de distribución de agua potable, y 56 por ciento del volumen de las fugas ingresa directamente a la red de drenaje sin uso previo. El

drenaje transporta, entonces, tanto aguas negras como las provenientes de las fugas. Cabe notar que los 21.5 m³/s que se fugan de las redes de agua potable equivalen a un gasto 43 por ciento mayor a las aportaciones del Sistema Cutzamala".

Señala que la falta de control en las extracciones de agua en el canal Tuxpan-El Bosque-Colorines es "grave y denota un problema de gobernabilidad. Hay identificadas mil 403 mangueras con diámetros de 0.5 a 6 pulgadas... Es indispensable retomar el control del funcionamiento del canal y acordar con los usuarios reglas de operación conjunta que consideren el uso agrícola y las aportaciones al sistema".

En cuanto al costo anual de suministro del Sistema de Cutzamala revela que es de cuatro mil 580 millones de pesos, de los cuales 48 por ciento se financia con las cuotas cobradas por derechos de agua y del servicio de agua en bloque, y 52 por restante con recursos de la Federación.

"Cuando se incluyen el costo de oportunidad y las externalidades económicas y financieras, el costo anual se incrementa a siete mil 692 millones de pesos, de los cuales 29 por ciento es cubierto por las cuotas pagadas por los operadores que compran agua en bloque, 31 por ciento por la Federación y 40 por ciento restante por la sociedad que asume los costos de la degradación en la calidad del agua y en el medio ambiente".

Otro de los problemas detectados por el Banco Mundial se refiere al crimen organizado. Apunta: "a pesar de los esfuerzos recientes por controlar la presencia de la criminalidad organizada, el escenario no muestra todavía las fortalezas necesarias para eliminarla. Principalmente en el segmento más joven de la población activa, la falta de oportunidades y el débil tejido institucional subsisten como causa social de fondo".

5 de abril del 2016

Fuente: SIPSE.COM

J. Jesús Rangel M./Milenio