

## EXPANSIÓN

# Infraestructura hidráulica y la buena gestión del agua

El hecho de que un estado tenga un alto uso del recurso no necesariamente significa que esté utilizando altas cantidades de agua, apunta Roberto Ballinez.



Roberto Ballinez

mié 01 marzo 2023 06:05 AM

**(Expansión)** - Desde la construcción de presas y acueductos hasta la modernización de la red de distribución urbana para introducir la micromedición y reducir su desperdicio, la infraestructura asociada al agua requiere, al igual que cualquier otro tipo de obra de infraestructura, de recursos para su mantenimiento, modernización y ampliación.

Este requerimiento, más allá de que ahora lo estemos asociando al fenómeno de la relocalización industrial, surge del natural e incesante crecimiento de nuestra actividad económica. Por un lado, las ciudades demandan más agua y de mejor calidad para su consumo y, por otro, las industrias requieren mayor volumen del líquido para sus procesos de producción con el fin de satisfacer la demanda de bienes y servicios de la población. El agua (ya sea tratada o no) se utiliza en casi cualquier actividad económica. La industria del vestido, el sector agropecuario, las empresas dedicadas a la producción de papel, las acereras y aquellas que construyen autos y, ciertamente, la industria de semiconductores y de baterías son tan solo unos ejemplos de industrias que usan agua en sus procesos productivos.

De acuerdo con la Comisión Nacional del Agua (Conagua), en nuestro país el sector agropecuario consume la mayoría del agua concesionada o administrada por las entidades federativas (alrededor del 75% del total). El agua para uso doméstico suma en promedio 15%; la industria, el comercio y los servicios consumen aproximadamente 6% y la producción de energía (sin contar la generación hidroeléctrica, solar y eólica) usa únicamente 4%.

Por otro lado, si revisamos el índice de estrés hídrico generado por el WRI, el cual mide qué porcentaje de agua disponible usa cada país (relación uso-disponibilidad), para 2022 México se encontró en el segundo lugar entre los países de América Latina, solo detrás de Chile; con un índice de 3.86 y un porcentaje de uso del 77.2%. Solo para dimensionar, el estrés hídrico se mide en una escala del 1 al 5, donde el 5 significa un uso del 100% del agua disponible.

Como es de esperarse, algunas regiones de nuestro país se encuentran bajo un estrés hídrico mayor que otras. Casi la mitad de los estados de México (15), todos ubicados en el norte y centro, cae dentro de la categoría de estrés hídrico alto. Es decir, consumen entre el 80% y el 100% de su agua disponible cada año. Entre estos estados se encuentran: Baja California Sur, Guanajuato, Aguascalientes, Querétaro, Hidalgo, Chihuahua, Zacatecas, Sonora, Estado de México, Ciudad de México, Sinaloa, Nuevo León, Morelos, Jalisco y Tamaulipas.

No obstante, el hecho de que un estado tenga un alto uso del recurso no necesariamente significa que esté utilizando altas cantidades de agua. En otras palabras, puede ser que en realidad no tenga una gran cantidad del recurso o bien tenga una inadecuada gestión, lo que resulta en la contaminación del agua y, en consecuencia, en la imposibilidad de usarla.

Si hablamos ahora de la inversión en infraestructura hidráulica, según el PEF para 2023, los recursos asignados a la Conagua serán alrededor de 68,485 millones de pesos (mdp). Una gran parte de estos se destinarán a seis grandes proyectos a nivel federal. Es justo decir que este monto supera al presupuesto aprobado en 2021 y 2022 (24,922 mdp y 33,916 mdp, respectivamente). En mi opinión, más allá de la discusión de si se ha dejado de lado algún proyecto en particular, lo importante es que se espera la inversión en proyectos que llevarán agua tanto a las ciudades como a la industria.

Los proyectos que recibirán recursos federales son:

- 1) Presa Santa María–Asignación, ubicada sobre el río Baluarte en el municipio de El Rosario, Sinaloa. Según información oficial, el proyecto tiene un avance de aproximadamente 75%.
- 2) Agua Saludable para la Laguna. Con este proyecto se entregará agua potable al área urbana de la región de La Laguna. Región situada entre Durango y Coahuila. La meta es concluirlo este año.
- 3) Ampliación del Distrito de Riego Yaqui. El gobierno federal presentó en 2022 un plan para construir el Acueducto Yaqui en el estado de Sonora.
- 4) Canal de Riego Centenario. El proyecto, en el estado de Nayarit, comprende la construcción de un canal principal de 60 kilómetros (km) a lo largo del río Santiago y otros 360 km de canales de distribución que incrementarán la capacidad de riego en la zona agrícola del estado.
- 5) Acueductos El Zapotillo. Junto con los avances en la construcción de la represa El Zapotillo en el estado de Jalisco, la Conagua reanudará el proyecto de construcción de dos acueductos para llevar agua del río Verde al área metropolitana de la capital del estado. Las obras comprenden el acueducto El Zapotillo-El Salto y El Salto-Calderón que se conectará a la red de distribución de Guadalajara y, por último,
- 6) el Acueducto El Cuchillo II. Las obras en el estado de Nuevo León buscarán resolver la escasez de agua en la zona conurbada de Monterrey.

Así como ocurre con la oferta de energía, nuestro país debe entender que la creciente actividad económica que se espera para los próximos años (parte por la relocalización industrial) necesita tener garantizado el acceso y la disponibilidad del agua. Esta meta, en mi opinión, debe estar basada en una estrategia que logre aumentar la eficiencia en su uso y, paralelamente, en un programa de inversión nacional en infraestructura, incluyendo aquella dedicada al tratamiento y reciclaje del agua. Si bien la inversión en infraestructura hidráulica debe considerar el crecimiento industrial en tal o cual región, la correcta gestión del recurso (de por sí escaso) debe estar en el centro de la discusión.

A nivel estatal y municipal, la inversión debe buscar ante todo reducir la pérdida del recurso una vez que ingresa a la red de distribución e incrementar los programas de mantenimiento y sustitución de tuberías. Con esto, y esperando que no ocurran temporadas de poca lluvia, podríamos reducir el riesgo de episodios de escasez como los vividos el año pasado en el noreste del país.

***Nota del editor: Roberto Ballinez es Director Ejecutivo Senior de Finanzas Públicas e Infraestructura de la calificadora HR Ratings. Síguelo en [LinkedIn](#). Las opiniones expresadas en esta columna pertenecen exclusivamente al autor.***