

hub sustentabilidad



Chile frente a la crisis hídrica: la urgencia de una infraestructura resiliente y colaborativa

En el marco del Día Mundial del Agua, expertos aseguran que frente a una proyección crítica de baja en los caudales, el país avanza en proyectos estratégicos como la desalación, los megaestancques y la gobernanza territorial del agua, aunque coinciden en que aún falta una institucionalidad robusta y transversal para lograr los objetivos.

PAULINA REYES

En el Primer Tour de Estudio sobre Infraestructuras Hídricas Resilientes, organizado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) en noviembre de 2024, el organismo internacional puso en evidencia que en la región diversas comunidades carecen de conexiones adecuadas a tuberías, saneamiento y suministro eléctrico, debido a la insuficiente inversión y a estructuras regulatorias débiles. Hoy en día, estas deficiencias dificultan el logro del cumplimiento de la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), principalmente de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 6, 7 y 3, que se enfocan en agua limpia, energía renovable y bienestar, respectivamente.

Si bien Chile, según explican desde la Cepal, es reconocido como uno de los países mejor evaluados por sus pares en cuanto a la gestión hídrica en la región, también es, tal como lo sostiene Ulrike Broschek, subgerente de Sostenibilidad de Fundación Chile (FCh), "el cuarto país más vulnerable en el mundo y el único en la región por la severa escasez hídrica que tiene y proyecta en los próximos años".

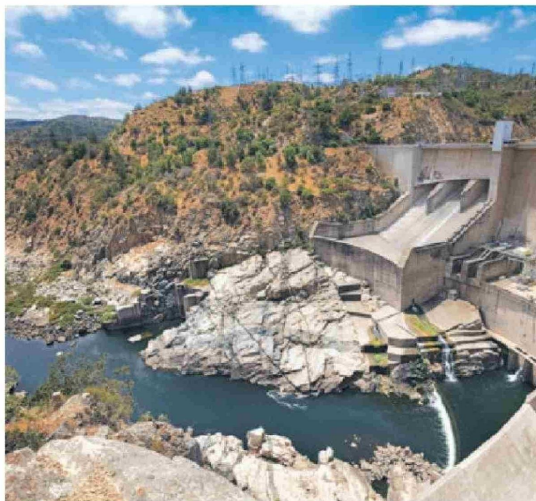
Ante esto, la infraestructura hídrica resiliente se presenta como una de las principales soluciones para mitigar los impactos de la sequía y asegurar el acceso al agua en

el futuro. Cristián Martínez-Villalobos, académico de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la UAI, sostiene que la crisis hídrica en Chile es un desafío a largo plazo que requiere soluciones estructurales y sostenibles. "La megasequía reciente provocó una reducción drástica en la disponibilidad de agua, con una disminución proyectada de hasta un 50% en los caudales de ríos y embalses hacia mediados de siglo", señala.

Infraestructuras hídricas resilientes

En Chile, las infraestructuras hídricas resilientes, aquellas diseñadas para adaptarse a las condiciones cambiantes del clima y del entorno, han demostrado ser una solución fundamental frente a la crisis. "Enfrentar la escasez hídrica requiere avanzar en la toma de decisiones estratégicas, realizar inversiones en infraestructura hídrica y modernizar la legislación vigente. De este modo, aseguramos un acceso eficiente a un recurso fundamental tanto para el consumo humano como para la prosperidad de nuestro país", plantea Marco Alcina, académico de la Facultad de Ingeniería de la U. San Sebastián (USS).

Proyectos como los megaestancques en Pirque, de Aguas Andinas, que además fueron visitados por expertos extranjeros en el encuentro de la Cepal en noviembre de 2024, captan y almacenan grandes cantidades de agua, garantizando el suministro durante los períodos secos. José Sáez,



director de Estrategia y Asuntos Corporativos de Aguas Andinas, sostiene que estos proyectos "se transformaron en un ícono frente a eventos de turbiedad extrema en los ríos y para la seguridad hídrica en Santiago, entregando un almacenamiento suficiente de agua para abastecer la ciudad durante 37 horas en caso de interrupciones en la captación desde los ríos Maipo y Mapocho".

Otro proyecto de infraestructura hídrica destacado por la Cepal y que ha sido un ejemplo en los países vecinos, es la Junta de Vigilancia del río Maipo, que administra el 42% del agua potable en Chile, para más de 9.000 usuarios, muchos de ellos pequeños productores agrícolas. Esta iniciativa muestra cómo, a través de una gestión comunitaria eficiente, es posible lograr una distribución equitativa del recurso, favoreciendo a los más vulnerables, según los expertos.

Colaboración público-privada

Si bien la infraestructura hídrica, a través de proyectos privados, aporta en la gestión de esta crisis, otro factor clave para enfrentar este desafío es la colaboración entre los sectores público y privado. Broschek advierte que la cooperación activa entre todos los actores involucrados "es la única manera en que

podremos enfrentar la crisis hídrica. Una política de recursos hídricos nacional con metas claras podría contribuir a la generación de acuerdos y compromisos de todos los sectores para avanzar en los diferentes desafíos y territorios". Y agrega que el Certificado Azul, por ejemplo, es "un mecanismo público-privado operado por la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático que reconoce y certifica a las empresas que miden, gestionan y mitigan su huella de agua en sus procesos y sus territorios". Se trata de iniciativas que no solo ayudan a las empresas a optimizar su uso del agua, sino que también contribuyen a la conservación del recurso en un contexto de crisis.

En la misma línea, Sáez, de Aguas Andinas, indica que las políticas públicas y la regulación del agua son claves para garantizar un servicio eficiente y sostenible. "Creemos que la colaboración entre los sectores público y privado es fundamental para enfrentar los desafíos hídricos y avanzar hacia una gestión más integral del recurso, pero también es importante que existan las certezas regulatorias y de inversión para que la infraestructura que la ciudad necesita para estar más preparada frente a eventos climáticos extremos

continúe desplegándose de manera anticipada y proactiva", manifiesta.

Desalinización

Por otro lado, Alcina, de la USS, resalta la importancia de acelerar los proyectos de infraestructura hídrica, tales como la desalinización y la construcción de embalses. "Chile posee más de 6.000 kilómetros de costa, ofreciendo la capacidad de aprovechar el agua de mar como agua potable y de uso industrial mediante tecnologías como ósmosis inversa", detalla.

"Hoy enfrentamos una crisis estructural: en los próximos 30 a 40 años la disponibilidad hídrica en el norte y centro del país podría reducirse hasta en un 50%, poniendo en riesgo nuestra capacidad de crecimiento" alerta Alberto Kresse, presidente de Acades (Asociación Chilena de Desalación y Reuso A.G.). Ante este escenario, también propone la desalación como una fórmula que permite desvincular el suministro de agua de las precipitaciones, asegurando acceso sostenible para el consumo humano, la industria, la minería y la agricultura.

"Más allá de las ciudades costeras, la desalación representa una solución clave para aportar agua a las cuencas, reduciendo la presión sobre acuíferos y fuentes continentales. Sin embargo, para que su impacto sea efectivo en todo el territorio, es fundamental desarrollar infraestructura de conducción, almacenamiento y distribución eficiente que permita disponibilizar agua desalada en zonas interiores", dice.

Si bien existen proyectos que buscan ralentizar la crisis hídrica del país, Ulrike Broschek advierte que el gran problema que persiste es la falta de una institucionalidad hídrica con mirada transversal y sistémica: "Necesitamos una autoridad nacional coordinadora y descentralizada en organismos de cuenca para la colaboración con los sectores usuarios de agua y las comunidades, capaz de liderar la implementación de una política pública con compromisos concretos para resolver los diversos problemas en las regiones".