

Expertos de la Universidad Católica y Fundación Chile enfatizan la necesidad de mejorar gestión de la demanda:

CONSUMO DE AGUA PROMEDIO POR PERSONA EN CHILE SUPERA LA MEDIA DE EUROPA, aunque está muy por debajo de la de Estados Unidos

En Chile, el consumo promedio diario de agua por habitante es de 172 litros, superior a la media en Europa, que es de 128 litros por persona al día, aunque a bastante distancia de México y de Estados Unidos, donde consumen 365 litros y 575 litros per cápita por día, respectivamente. El mayor consumidor de agua del país es el agro, que representa el 88% de la demanda nacional; el agua potable es el 6%.

• JESSICA MARTICORENA

La sequía que vive el país es la más severa que ha enfrentado Chile en los últimos 100 años, tanto por su extensión territorial como por su intensidad y duración. La solución, a juicio de los expertos, pasa por ajustar el consumo y hacer una eficiente gestión de demanda, más que privilegiar únicamente el aumento de la oferta de agua.

“Chile exhibe buenos estándares internacionales en términos de cobertura de agua en zonas urbanas concesionadas, de continuidad del servicio, de alcantarillado y de tratamiento de aguas servidas. Pero, tenemos un problema grave de gestión y administración adecuada de la demanda”, afirma Daniela Rivera, directora del Centro de Derecho y Gestión de Aguas UC.

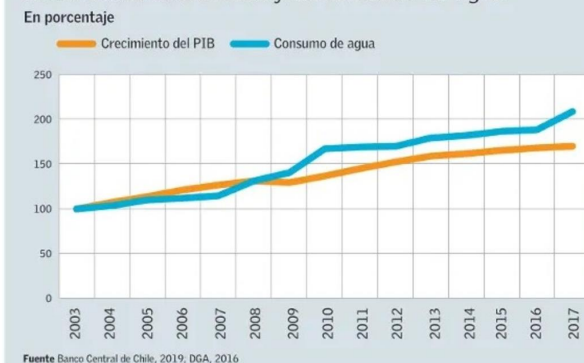
La experta entrega algunos datos para graficar esa realidad: el consumo diario de agua por habitante fue de 172,2 litros en 2018, un crecimiento del 1% respecto del año anterior, según el último informe de gestión del sector sanitario disponible en la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), “un consumo muy superior al de países como Australia, España e

LAS SANITARIAS tienen un promedio de 33,8% de pérdidas físicas de agua en las redes. En Europa es de entre 6% y 10%.

Israel, que tienen un promedio de 100 litros por persona al día”, agrega Guillermo Donoso, académico del Centro de Derecho y Gestión de Aguas UC. Explica que desde 2009 hasta 2017, “el crecimiento del consumo de agua por habitante en Chile fue superior al crecimiento de la economía del país, en circunstancias que lo ideal es desacoplar el consumo de la expansión del PIB. Eso revela un uso poco eficiente”.

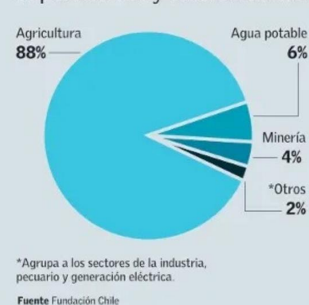
Ulrike Broschek, subgerente de Sustentabilidad de Fundación Chile, complementa esa visión. “En Chile tenemos un consumo de agua elevado si nos comparamos con Europa; la media europea es de 128 litros por persona al día”. Aunque, añade, si miramos nuestro continente, México supera amplia-

Crecimiento económico y de consumo de agua



Fuente Banco Central de Chile, 2019; DGA, 2016

Mayores consumidores de agua de fuentes superficiales y subterráneas



*Agrupa a los sectores de la industria, pecuario y generación eléctrica.

Fuente Fundación Chile

mente a Chile, con 365 litros per cápita por día, consumo que se eleva hasta los 575 litros por persona diarios en Estados Unidos, “que tiene uno de los mayores consumos per cápita de agua del mundo”.

Para mejorar la gestión del consumo de agua por habitante, Broschek plantea que es clave el rol de los municipios. “En comunas como Lo Barnechea, Vitacura, La Reina y Huechuraba, el consumo diario por persona puede superar los 600 litros, lo que es un exceso, y está vinculado, básicamente, al riego de grandes superficies de jardines. El desafío es rediseñar las áreas verdes y reemplazar el pasto por vegetación nativa”, apunta. En contraste, las comunas de la Región Metropolitana que demandan menos agua son Puente Alto, Pudahuel, La Granja y Lo Prado, que consumen menos de 100 litros por persona al día.

A nivel nacional, las comunas que tienen el menor consumo de agua son San Pedro de la Paz, Puerto Montt y Curicó, con una media de 70 litros por persona por cada día.

Pérdidas de agua

Para los académicos de la Universidad Católica, hay nudos críticos a la hora de administrar mejor el consumo de agua. “Según el último informe de la SISS, las sanitarias tienen un promedio nacional de 33,8% de pérdidas físicas de agua en las redes, debido a filtraciones y “colgados” a la red, entre otras razones. Eso es mucho, comparado con un promedio de entre 6% y 10% que tienen países de Europa que han pasado por sequías, y mayor al 12% a 15% que hay en Nueva Zelanda, por ejemplo”, comenta Daniela Rivera.

A modo de referencia, en los procesos de tarificación de la industria, la SISS incorpora valores de pérdidas considerados eficientes,

estimando una pérdida máxima de un 15%.

En la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios (Andess) aseguran que este tema es uno de los desafíos del sector, “por lo que las empresas se encuentran trabajando en acciones destinadas sistemáticamente a rebajarlas (...). Estamos conscientes de que el camino para alcanzar mejores estándares en esta materia es la gestión inteligente de las redes y la reposición de infraestructura”.

En la gestión de redes, detalla el gremio, las empresas sanitarias continuarán con los programas de microsectorización y dotarán a las redes de sensores y válvulas que permitan regular presiones nocturnas, además de incorporar el monitoreo de redes en tiempo real.

También mencionan que están trabajando en la reposición de redes. “Desde 2012 se han invertido más de US\$ 230 millones por concepto de reposición de redes. Esto incluye tanto el reemplazo de tuberías antiguas como la aplicación de técnicas que permiten recuperarlas, con la aplicación de revestimientos internos”, destaca la entidad.

Agro, el mayor consumidor

En la Fundación Chile hacen una salvedad. Si bien hacen hincapié en lo relevante que es eficientar la demanda de agua por persona, precisan que el consumo de agua potable representa un 6% del consumo total de agua a nivel nacional. En la Región Metropolitana, donde hay mayor población urbana, representa el 20% del total.

Según el estudio Radiografía del Agua de la Fundación Chile, el mayor consumidor de agua consuntiva —es decir, que se consume y no se devuelve— es la industria agrícola, que concentra el 88% de toda la demanda de agua del país proveniente de fuentes superfi-

ciales y subterráneas; la minería, en tanto, representa el 4% de la demanda nacional (en Antofagasta es el 49%) y el restante 2% lo consumen los sectores industrial, pecuario y generación eléctrica.

“Se necesita con urgencia hacer buena gestión de demanda como lo hizo la minería, que en los últimos 20 años pasó de consumir 2,5 metros cúbicos de agua por tonelada de mineral concentrado a 0,6 metros cúbicos por tonelada de mineral concentrado”, dicen en el Centro de Derecho y Gestión de Aguas UC.

Para la Fundación Chile, el camino a seguir es evidente. “Si queremos mover la aguja del consumo en Chile es necesario aumentar la eficiencia en el riego agrícola. En Chile, esa eficiencia alcanza al 45%, la mitad del estándar mundial”, dice Broschek. Y entrega un dato revelador. “Con niveles de eficiencia de 90% en riego, podríamos cubrir el 75% de la falta de agua que tenemos a nivel nacional, podríamos sostener toda la actividad agrícola, la totalidad del consumo humano y cubrir los caudales ecológicos, que es la cantidad de agua mínima que necesita un curso de agua para impedir que se alteren significativamente la dinámica y funciones del ecosistema”.

En la industria se hacen cargo de esa tarea. “Se están haciendo todos los esfuerzos necesarios para tecnologizar cada vez más el uso de agua. Estimamos que del 1,2 millón de hectáreas que hay en riego, 400 mil tienen riego tecnificado, lo que ha permitido reducir a un tercio el consumo de agua”, indica Ricardo Ariztía, presidente de la Asociación Nacional de Agricultura (SNA). La meta es sumar al menos 50 mil hectáreas cada año a esa tecnología, cuya inversión oscila entre \$2 millones y \$3 millones por hectárea, menciona el timonel de la SNA.