



# El nuevo panorama de las aguas

Tras un período de sequía que se ha agudizado en los últimos años, las instituciones públicas, diversas industrias y privados vinculados por el uso del agua se enfrentan a un nuevo escenario, determinado por la necesidad. Diversos cambios han sido impulsados por el Gobierno dada la contingencia y, por primera vez, existe diálogo entre los actores. Sin embargo, el secretario ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego y académicos de la Facultad de Agronomía UC coinciden en que cualquier iniciativa es insuficiente si no se cuenta con un liderazgo claro de parte de quienes integran el sistema.



En la imagen, una cuenca formada por aguas que fluyen superficial y subterráneamente y con un nivel de interconexión.

Que no existe un mercado activo de los derechos, que hay un déficit de infraestructura para el almacenamiento y la transmisión, que la falta de agua no responde tanto a la baja de precipitaciones como los problemas de gestión. Las dificultades y quejas que existen en materia hidrológica en nuestro país son directamente proporcionales a la necesidad de esta como insumo de producción y como elemento básico para la vida.

La insuficiencia se ha incrementado tras 30 años de bajas sostenidas en las precipitaciones que, además, coinciden con los modelos de predicción del calentamiento global, sobre todo en la zona central del país. “Hay menos acumulación de nieve, hay mayor temperatura y hay sistemas donde la lluvia es de golpe, muy fuerte, y escurre al mar en forma muy rápida por la pendiente.

En ese sentido, la cordillera de los Andes, que era nuestro embalse natural, es de menor calidad que antiguamente”, explica Felipe Martín, secretario ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego.

“Por otro lado, las lluvias son mucho más costeras, no llegan a la cordillera. Ahí se está mermando la población de nieve. Entonces hay varias cosas que influyen: el cambio climático, la falta de infraestructura para acumular en forma artificial. Se van sumando puntos que nos llevan a pensar que con una demanda mayor, vamos a tener problemas si no hacemos algo”, sentencia.

Las circunstancias actuales han hecho crucial regularizar el tema de las aguas en el país. Desde la Comisión Nacional de Riego reconocen que hasta hace algunos años, esta materia no era prioritaria debido a que existían otras urgencias en materia de educación o

salud, por ejemplo, que la relegaron a un segundo plano. Pero ahora se ha transformado en una prioridad.

Los académicos y expertos coinciden en que una de las principales dificultades que presenta el sistema chileno es la falta de formalización y profesionalización de las organizaciones de usuarios, que funcionan “a lo amigo”, sin papeles, estatutos, ni sistemas telemétricos que permitan conocer con exactitud la cantidad del recurso existente para administrarlo. En promedio, en Chile existe una brecha de formalización del 50%, que aumenta en relación a la disponibilidad del agua. En el norte, por ejemplo, donde ha habido más escasez que en la zona centro sur, la brecha solo alcanza el 10%.

A juicio del académico del Departamento de Economía Agraria, Óscar Melo, la gestión eficiente y responsable

**Existe un déficit importante en infraestructura. No existen suficientes canales revestidos que permitan un aprovechamiento eficiente, ni bocatomas que posibiliten llevar a cabo el control de las extracciones de las aguas en los ríos, ni obras que permitan la regulación y acumulación de las aguas en períodos de no riego. Es decir, embalses.**

de las aguas recae más en los usuarios que en el Estado. “No es un problema del Gobierno controlar la cantidad de agua, porque no lo va poder hacer. Aquí hay seis pozos, cuidémonoslos, y saquemos lo que corresponde. Si tienes que traer a un carabinero, no va a funcionar”, asegura.

Sin embargo, Felipe Martín hace una autocrítica respecto del desempeño de los organismos públicos. “Sabemos lo que tenemos que hacer, hay que ponerse un poco más duro y hacerlo, y ahí es donde lamentablemente yo creo que nos falta un poco. No solo en el área privada, sino que en la pública también”, dice. Actualmente son 42 instituciones las relacionadas al tema del agua que enfrentan distintos niveles de dificultad a la hora de coordinarse.

“Las organizaciones de usuarios tienen las capacidades, tienen las potestades, tienen todo como para administrar el recurso y fiscalizar, pero no lo hacen. La Dirección General de Aguas también tiene las potestades como para vigilar. Necesita presupuesto, pero al final vamos sumando todas estas pequeñas ineficiencias que tienen cada una de las instituciones, llevándonos a una brecha demasiado grande. Esa brecha es cosa de voluntades”, afirma.

## Los problemas

Las dificultades que enfrenta el sistema de aguas en Chile se explican, en parte, porque fue pensado cuando existían menos usuarios, que operaban mucho más separados. “Hoy tenemos que empezar a pensar en sistemas completamente integrados donde participan todos los usuarios, incluidas las sanitarias, por ejemplo”, dice Óscar Melo. Según Felipe Martín, la batería legal que existe es suficiente para realizar mejoras en el sistema.

Además, existe un déficit importante en infraestructura. Junto con la ya mencionada falta de sistemas telemétricos, no existen suficientes canales revestidos que permitan un aprovechamiento eficiente, ni bocatomas que posibiliten llevar a cabo el control de las extracciones de las aguas en los ríos, ni obras que permitan la regulación y acumulación de las aguas en períodos de no riego. Es decir, embalses.

Los embalses en sí también son problemáticos, dados sus elevados costos. Estos son construidos por el Estado y concesionados. Además, los usuarios deben pagar por su uso, aunque en forma subvencionada. Pero, a pesar de suplir los problemas de acumulación en épocas sin lluvias, resultan poco útiles



En las cuencas, existen organismos de usuarios llamados a gestionar el uso de las aguas, que son las juntas de vigilancia, las que poseen jurisdicción sobre dichas cuencas.



en periodos de sequía. Son iniciativas de largo plazo, que entre su proyección y construcción pueden demorar cerca de una década. Este escenario cambiante podría hacerlos ineficientes una vez terminados.

Por estas razones, las nuevas obras debieran ser construidas con un multipropósito. “Hay proyectos que son más rentables que la agricultura, como una minera, una sanitaria, una hidroeléctrica. Si se alinean todos esos esfuerzos se podrían hacer todos los embalses, porque se pagan solos”, indica Martin.

Pero eso implica aunar a los mismos actores que históricamente no han podido lograr acuerdos. Aunque el panorama está empezando a cambiar. “En este minuto, con el tema de la sequía se ha generado una coyuntura que se aprovechó en el sentido de poner el tema del agua como uno relevante. Y en este minuto hay una conciencia mayor al respecto. Entonces empezaron a hablar diferentes industrias y es primera vez que las tenemos conversando entre ellas. Antes eran puras peleas. Y se han generado justamente uniones”, cuenta Felipe Martin, y agrega: “En Tinguiririca, por dar un ejemplo, el año pasado tuvieron un problema producto de una planta de pasada entre una empresa y los regantes, y resolvieron justamente incorporarlos a las organizaciones de usuarios. Por primera vez una empresa hidroeléctrica lo hace”. Sin embargo, en términos de valores y costos, todavía hay vacíos que llenar.

**“Hay proyectos que son más rentables que la agricultura, como una minera, una sanitaria, una hidroeléctrica. Si se alinean todos esos esfuerzos se podrían hacer todos los embalses, porque se pagan solos”. Felipe Martin, secretario ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego.**



Las hidroeléctricas captan en algún punto las aguas y tienen otro de restitución, que está después de las obras que generan la energía.

### Los derechos y la organización de las aguas

El agua es un bien de uso público y está dada en concesión a las distintas personas en calidad de derechos, que son hereditables. Pero su existencia es separada de los derechos asociados a las tierras. Una cuenca es una unidad hidrogeográfica. Está formada por todas las aguas que fluyen superficial y subterráneamente y que tienen un nivel de interconexión. Un acuífero es una unidad geológica de aprovechamiento común, una fuente natural de agua subterránea. Un río es un ejemplo de fuente natural superficial.

Existen organismos de usuarios llamados a gestionar el uso de las aguas a nivel de cuenca, que son las juntas de vigilancia y tienen jurisdicción sobre todos ellos. En las obras de aprovechamiento común, por ejemplo, los pozos, se puede formar una comunidad de aguas subterráneas que permita tener un control sobre los niveles del acuífero a través de un sistema de información telemétrica con control de extracción día a día. También existen comunidades y asociaciones a nivel de canales. El canal es una obra artificial que permite el aprovechamiento de las aguas por dos o más personas. Todas las organizaciones antes mencionadas, distintas entre sí, hacen la gestión de recursos hídricos y están formadas por quienes son titulares de derecho de aprovechamiento de agua.

**Existen derechos de aprovechamiento consuntivo, en aguas superficiales, y derechos de aprovechamiento no consuntivo. Los primeros permiten usar las aguas en su totalidad, consumiéndola. Los segundos dan derecho a captarla, pero debe ser restituida en algún punto.**



Las plantas de tratamiento son el conjunto de estructuras en las que se trata el agua para que pueda ser consumida.

**“Vemos tremendas disparidades en la venta, porque tampoco existe ninguna institucionalidad que permita que los mercados realmente florezcan, que sean transparentes, que sean una buena señal del verdadero costo de oportunidad que tiene el agua”. Óscar Melo, académico del Departamento de Economía Agraria.**

### **Un mercado sin información**

Pese a ser un elemento vital, en Chile aún no existe conciencia del valor del agua y, por lo mismo, su mercado no es muy activo ni funciona de acuerdo a los parámetros de uno tradicional. “Hay muy poca información disponible y hay mucha gente que cuando quiere vender empieza a averiguar: ‘¿Cómo lo vendo? ¿Qué tengo que vender? ¿Cuánto vale esto que tengo?’ Y vemos tremendas disparidades en la venta, entonces digamos que tampoco existe ninguna institucionalidad que permita que los mercados realmente florezcan, que sean transparentes, que sean una buena señal del verdadero costo de oportunidad que tiene el agua”, sostiene Óscar Melo.

Este año, por ejemplo, el valor del agua no subió lo que debería haber subido por falta de información, pese a que fue crítico en términos de escasez, cuenta Martín. Luis Gurovich, académico del Departamento de Fru-

ticultura y Enología, sostiene que esto se debe a que el agua es uno de los pocos insumos de producción que no tiene costo. “Nadie paga por el uso, por los metros cúbicos. Si tú usas más fertilizantes te cuesta más caro. Si tú usas más agua, da lo mismo. O sea no hay una relación directa entre uso y costo, y eso ha impedido que este se convierta en un bien propiamente tal”, aclara.

Para Felipe Martín, la solución a esta irregularidad está en la distribución. “El agua tiene en teoría un derecho y el derecho está otorgado sin costo. Ahora el tema de la distribución debería tener un costo de acuerdo a la institucionalidad que tenemos y ese costo lamentablemente no se está traspasando al usuario. Porque en este minuto se construyen los embalses y no se cobra, pese a que hay leyes que lo permiten. Esto es políticamente difícil y en base a eso queda la impresión de que hay ciertos usuarios que no pagan”, puntualiza. 