

Hace once años, en un viaje a Arizona, Estados Unidos, Alejandra Marín vio por primera vez un sistema que permitía automatizar las compuertas para distribuir el agua, que luego propuso traer a la cuenca del río Elqui, en la Región de Coquimbo, donde hoy se desempeña como gerente de la junta de vigilancia.

“Aquí se instaló la primera compuerta automatizada de Chile y Latinoamérica el año 2010 y hemos avanzado en forma considerable. Ha sido un trabajo visionario, porque fuimos los pioneros en el país, y si bien entre 2010 y 2017 sumamos 32 compuertas a lo largo de la cuenca, en los últimos tres años hemos logrado totalizar 91 compuertas automáticas, que reparten más del 90% de las aguas”, afirma, comentando que son las mismas que vieron en la empresa Rubicon en Estados Unidos.

La repartición del agua en forma automática, que les permite repartir casi el total de las aguas de esa forma, es parte de una serie de medidas tecnológicas y de ahorro que han tomado los regantes durante los últimos años para paliar la sequía, que no les ha dado tregua, en una zona donde la temporada de riego se extiende desde agosto a septiembre de cada año.

Uno de los puntos clave que han trabajado para proyectar con cuánta agua contarán cada temporada es llevar estadísticas hidrológicas de la cuenca, para saber cuál es el volumen de agua disponible en la nieve acumulada en la cordillera y en los dos embalses del río, La Laguna y Puclaro, y con eso proyectar cuánto pueden repartir.

“Hemos trabajado en conjunto con las universidades para hacer un balance y modelar la cuenca del Elqui, para determinar cuál será el desmarque a repartir, lo que también es más transparente”, explica Alejandra Marín.

De acuerdo con esos criterios, para este año calcularon que dos tercios del agua que se destina al riego proviene del río y el otro tercio, del aporte de los embalses, y en base a las modelaciones se determinó repartir el 25% del valor que tiene cada acción de agua –que es de un litro por segundo en un año normal–, lo que fue votado por los directores de la junta de vigilancia, que representan a los 120 canales y 23 captaciones directas del río.

“Contrariamente a lo que se piensa, gran parte de los usuarios son pequeños y medianos, no tenemos grandes productores. El 87% de los usuarios tiene menos de diez acciones de agua”, dice la gerente de la junta de vigilancia.

Ahorrar

Mientras avanza en las labores de vendimia de la uva pisquera, el presidente de la junta de vigilancia del río Elqui, Pelayo Alonso, comenta que una de las ventajas que tiene esta cuenca es que los usuarios del agua tienen internalizado el problema de la escasez como una situación permanente, por lo que se ha generado una cultura en torno a la eficiencia.

“Pese a que estamos con niveles de escurrimiento de agua superficial históricamente bajos en el río, de alguna manera se considera que no estamos tan mal con respecto a otras cuencas porque hemos tenido un manejo cauteloso y conservador, donde no hemos repartido toda el agua disponible y hemos hecho una cuenta de ahorro con los embalses”, asegura.

Si bien en esta temporada y en la anterior podrían haber repartido un volumen mayor al 27,5% y 25% de cada acción, respectivamente, los usuarios votaron no hacerlo y priorizar la seguridad de riego para el año siguiente.

“Gracias al ahorro que se aprobó en la asamblea de la junta de vigilancia, podemos tener una mediana seguridad que vamos a contar con una temporada de riego parecida para el próximo año... Entre 2012 y 2014 la situación no fue la misma. Se vivió un período mucho más crítico y no fue porque hubiera menos agua, sino porque el criterio de reparto no fue conservador y el embalse Puclaro prácticamente se vació”, dice Pelayo Alonso.

Actualmente, según datos de la Dirección General de Aguas (DGA), el embalse Puclaro está con 103,4 millones de metros cúbicos, que es cerca del 50% de su capacidad.

Medir la calidad

Debido al bajo caudal que lleva el río Elqui, que también abastece a las mineras y sanitarias, una preocupación de los regantes es que se mantenga la calidad de sus aguas.

“Es evidente que en la medida que disminuye la cantidad de agua que pasa por el río, el factor de dilución es menor y se vuelve mucho más vulnerable a cualquier alteración en su contenido”, dice Alonso.

Para evitar ese tipo de problemas están desarrollando, en conjunto con el Inia, un proyecto pionero en el país para medir la calidad de las aguas y que apoyaría al Ministerio del Medio Ambiente para desarrollar una norma secundaria de calidad de las aguas para el río Elqui.

“Estamos implementando un sistema de monitoreo constante, que nos permita conocer la calidad del agua en tiempo real. Como junta de vigilancia no tenemos la tarea de asegurar la calidad, pero sí nos hemos impuesto la labor de medirla e informar rápidamente a las autoridades ante cualquier eventualidad”, destaca Pelayo Alonso.

La iniciativa también ha logrado definir una línea base de la calidad del agua de este río, lo que permitiría considerarla en la normativa y poder hacer comparaciones.

Revestir canales

Si bien la columna vertebral de la cuenca del Elqui ha logrado avances en eficiencia, la tarea pendiente es avanzar en las obras para entubar y recubrir los más de 600 kilómetros de canales a través de los que se distribuye el agua, que en algunos casos tienen pérdidas de hasta 70%.

En el caso del canal Miraflores, en la zona de Vicuña, cada año presentan nuevos proyectos a la Comisión Nacional de Riego (CNR) para cofinanciar este tipo de obras, y en seis años han logrado revestir cuatro kilómetros, de los 15 kilómetros que tiene.

“Al estar revestido el canal, se hace mucho más fácil mantenerlo limpio y el agua fluye con más rapidez, evitas realizar limpiezas en las orillas y la infiltración se va a cero, por lo que es mucho más eficiente”, afirma Gabriel Varela, presidente de los canales Miraflores, Molino y Chañares.

También destaca que existen nuevos materiales para avanzar rápido en el revestimiento de canales, como las membranas asfálticas, con las que se podrían instalar 1,5 kilómetros en un mes, aunque en las zonas con riesgo de derrumbes se deben entubar.

“Uno de los temas pendientes es que la junta de vigilancia tome el control sobre las aguas subterráneas para que, entre otras medidas, quienes tienen pozos le reporten cuánta agua sacan y que sea lo que corresponde”, plantea Gabriel Varela.