

ESPECIAL RECURSOS HÍDRICOS |

TEMPORADA DE RIEGO 2022/23:

Buena partida, pero dudas sobre el final

Las altas temperaturas han apurado el derretimiento de las nieves cordilleranas. Aunque los cauces llevan más agua que hace un año, se teme un cierre complejo en marzo y abril si no se frena la ola de calor.

EDUARDO MORAGA VÁSQUEZ

Marzo y abril serán claves en la temporada de riego.

Joaquín Barros tiene dos respuestas para la misma pregunta. ¿Qué opina de la actual temporada de riego?

La versión optimista de Barros, presidente de la Junta de Vigilancia de la Primera Sección del río Claro, en la Región del Maule, destaca que "la temporada, hasta ahora, ha sido mejor que la pasada. Estamos entregando 0,9 litros por segundo, mientras que en la misma época del año anterior repartimos 0,4 litros por segundo".

En la parte alta del río Claro hay cerca de 6.500 hectáreas con producción agrícola, principalmente de fruta. Para los agricultores, la mayor dotación de agua es muy

bienvenida, sobre todo tras casi una década y media de bajas precipitaciones.

Sin embargo, el dirigente de los regantes no esconde su frustración con la temporada 2022/23 de riego. Según los cálculos de la junta de vigilancia, solo en noviembre pasaron 17 millones de metros cúbicos sin ser aprovechados. Para tener una dimensión de ese volumen hay que tener en cuenta que la primera sección trabaja con un embalse cordillerano, Laguna Los Cristales, con capacidad para 9 millones de metros cúbicos. Es decir, se perdieron casi dos embalses repletos en un mes.

"Necesitamos más embalses. Podríamos tener 10 mil hectáreas en producción, pero no podemos crecer porque no tenemos agua. Llevamos 15 años tratando de sacar adelante un nuevo embalse. Este año nevó mucho más que en el pasado, el problema es que las temperaturas han sido más altas y el deshielo ha sido más rápido. Si las altas temperaturas siguen, se nos puede complicar el riego hacia el fin de la temporada", sostiene Barros.

El panorama se repite en el resto de la zona central. Tras casi una década y media en que las temporadas de riego se han jugado al límite, la suma de buenas lluvias invernales en los valles y una cantidad de nieve superior a otros años en la cordillera trajo un respiro a los agricultores. Sin embargo, las altas temperaturas de noviembre

y de la primera mitad de diciembre generan preocupación sobre la disponibilidad de agua para el verano y el comienzo del otoño.

Aunque frutales como los cerezos

“

Existe más holgura de la proyectada inicialmente. Veníamos de años muy malos en cuanto a disponibilidad de agua superficial".

GRACIELA CORREA

GERENTA DE LA FEDERACIÓN DE JUNTAS DE VIGILANCIA DE LA REGIÓN DE O'HIGGINS

“

Hay que adaptarse a un clima más seco y caluroso y tomar decisiones políticas como país para adaptarnos a esa nueva realidad productiva".

PATRICIO GONZÁLEZ COLVILLE

PROFESOR FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS, U. DE TALCA

“

Este año fue mejor en cuanto a lluvias, lo que genera una mayor tranquilidad para el riego. Sin embargo, estamos en medio de un escenario de bajas precipitaciones".

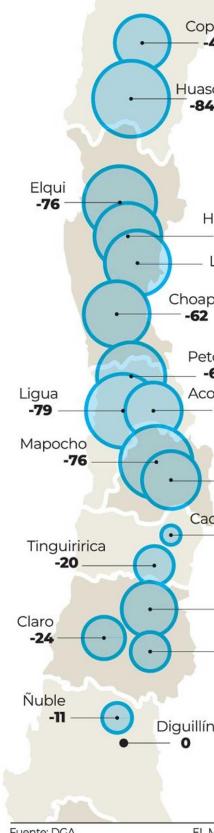
LUIS BAERTL

PRESIDENTE DE LA JUNTA DE VIGILANCIA DEL RÍO MAIPÓ



Ríos bajo promedio histórico

Variación porcentual de caudales para el mes de noviembre de 2022 con respecto al promedio histórico del mismo mes en el período 1991-2020.



Fuente: DGA. EL MERCIURIO

Embalses nortinos con menos agua

En millones de metros cúbicos al 30 de noviembre de cada año.

2021 2022

Lautaro	1,7	2,2
Santa Juana	94	81
La Laguna	27	23
Puclaro	82	43
Recoleta	23	18
La Paloma	150	121
Cogotí	6	27
Convento Viejo	231	237
Lag. Maule*	436	331
Bullileo	59	60
Digua	169	199
Tutuvén	8	11
Coihueco	27	26
Lago Laja*	1.224	1.367

* Riego y generación eléctrica.

Fuente: DGA.

EL MERCURIO
MAYORES CAUDALES EN 2022

ya están avanzados en la cosecha, los productores de nogales y manzanas, por ejemplo, deben esperar a marzo y abril. Lo mismo sucede con cultivos anuales como el maíz y la remolacha. El volumen de producción de una parte significativa de la agricultura depende de la disponibilidad del riego que haya en el primer tercio de 2023.

Según las mediciones de la Dirección General de Aguas del Ministerio

LIMARÍ PIERDE 10 MIL HECTÁREAS DE FRUTALES

"Tuvimos un año un poco superior respecto de precipitaciones en el valle del Limarí, pero los embalses están con niveles muy bajos. Se requieren grandes eventos meteorológicos para llenar los 750 millones de metros cúbicos que tiene el embalse Paloma", sostiene José Eugenio González, presidente de la Comunidad de Aguas del Sistema de Embalses Paloma. El dirigente nortino explica que en la temporada de riego 2021/22 ingresaron al sistema Paloma, que también incluye los embalses Recoleta y Cogotí, 11 millones de metros cúbicos. En la temporada 2022/23 González estima que sumarán 70 millones de metros cúbicos gracias a la nieve que cayó en la cordillera. Adicionalmente, los 145 milímetros de precipitaciones que cayeron en el valle les permitiría a los agricultores ahorrarse dos riegos. Para tener una comparación, en 2021 cayeron solo 15 milímetros de lluvia.

El principal alivio lo han tenido los agricultores que están arriba de los embalses, pues ellos se alimentan básicamente de los deshielos cordilleranos.

"Los pronósticos para 2022 eran malísimos, en julio nadie se aventuraba a proyectar precipitaciones. Tenemos agricultores que están en una posición financiera y productiva muy compleja. En los últimos años se han perdido cerca de 10 mil hectáreas de huertos frutícolas en el Limarí por la falta de agua", agrega José Eugenio González.

El dirigente de los regantes advierte que los agricultores han vuelto a tener una posición conservadora respecto a las producciones, prefiriendo tener poca superficie, pero bien regada.

González advierte que históricamente en el valle nortino había grandes lluvias una vez por década, lo que permitía llenar los embalses y pasar las temporadas de sequías. Sin embargo, el último registro de un gran evento meteorológico fue en 1997, cuando se evacuaron 1.500 millones de metros cúbicos del Paloma. Un cuarto de siglo ha pasado desde esa oportunidad.

El dirigente explica que esta temporada deberían disponer de cerca de 70 millones de metros cúbicos para riego en el valle, igualando el aporte que esperan de los deshielos. "No sacamos nada con gastarnos toda el agua y quedarnos secos en la próxima temporada".

so de San Felipe, el déficit de precipitaciones respecto del promedio de 1991 a 2020 es de 33%, mientras que en el caso de Rancagua la baja histórica llega a 40%.

"Este año fue mejor en cuanto a lluvias, lo que genera una mayor tranquilidad para el riego. Sin embargo, estamos en medio de un escenario de bajas precipitaciones. Por ejemplo, el Maipo normalmente en esta época podía llenar 250 metros cúbicos, en cambio hoy está en 80 metros cúbicos" sostiene Luis Baertl, presidente de la Junta de Vigilancia del río Maipo.

En el último Boletín Mensual de Información Hidrométrica de la DGA, correspondiente a noviembre, se explica que entre el río



En los últimos años se han perdido cerca de 10 mil hectáreas de huertos frutícolas en el Limarí por la falta de agua".

JOSÉ EUGENIO GONZÁLEZ

PRESIDENTE DEL SISTEMA DE EMBALSES PALOMA



El calibre de mis manzanas va a depender del agua que tengamos en el verano y en Ñuble hemos tenido días muy calurosos, incluso con 38 grados".

IGNACIO LOYOLA

DIRECTOR ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES DE ÑUBLE



Este año nevó mucho más que en el pasado, el problema es que las temperaturas han sido más altas y el deshielo ha sido más rápido".

JOAQUÍN BARROS

PRESIDENTE IV DE LA PRIMERA SECCIÓN DEL RÍO CLARO

Mejor que año pasado

Metros cúbicos por segundo por río en noviembre de 2022 y noviembre de 2021*.



Toma de datos: Chacabuquito en Aconcagua, El Manzano en el Maipo, Puente Termas en Cachapoal, Los Briones en Tinguiririca, junta con Claro en Teno, Rauquén en Claro, Armerillo en Maule y San Fabián en Nuble.

Fuente: DGA

EL MERCURIO

en tanto, según la repartición del Ministerio de Obras Públicas, en noviembre los embalses, en promedio, incrementaron sus volúmenes almacenados en un 5,9% con respecto a octubre. El mayor aumento porcentual correspondió a los embalses dedicados a la generación (eléctrica) y riego, en un 14,1%, y en segundo lugar a los enfocados en el agua potable, en un 6,6%. Los embalses dedicados a generación aumentaron en un 6,6% respecto al mes anterior. Por

el contrario, los embalses destinados a riego presentan una diferencia negativa de un 1,1%.

Comparado con igual fecha del

año anterior, el volumen total embalsado en el país es levemente superior en un 0,4% y diferente en cada tipo de embalse. Mientras que los

embalses dedicados a generación no presentan variaciones, los dedicados a riego presentan un déficit de un 0,6%, en los embalses mixtos se observa un superávit de 2,3% y los dedicados a agua potable el déficit alcanza a un 2,7%", sostiene el informe de la DGA.

En el caso del embalse Puclaro, que alimenta a los agricultores de la parte baja del valle del Elqui, pasó de tener 82 millones de metros cúbicos hace un año a 43 millones de metros cúbicos el mes pasado. Más al sur, el embalse Convento Viejo tiene 237 millones de metros cúbicos, 6 millones más que hace un año. Mientras tanto, el Digua llega a 199 millones de metros cúbicos, 30 millones más que en noviembre de 2021.

En cuanto a las aguas subterráneas, en el río Copiapó, aguas arriba del embalse Lautaro, en la Región de Atacama, en los últimos

dos meses la DGA observa leves recuperaciones en los niveles. Sin embargo, el descenso en el último lustro ha sido de un promedio anual de 1,2 metros.

La principal recuperación de los acuíferos subterráneos se detectó en el río Rapel, en la Región de O'Higgins, en el sector Doñihue/Coinco/Coltauco.

DUDAS SOBRE EL CIERRE

Graciela Correa, gerenta de la Federación de Juntas de Vigilancia de la Región de O'Higgins, explica que los positivos niveles de los caudales durante el comienzo de la temporada de riego son inesperados.

"Existe más holgura de la proyectada inicialmente. Veníamos de años muy malos en cuanto a disponibilidad de agua superficial; de hecho, donde se puede, los agricultores están usando pozos para apoyar el riego. La gran dife-

Fecha: 19-12-2022
Medio: El Mercurio
Supl.: El Mercurio - Revista Del Campo
Tipo: Especiales
Título: Buena partida, pero dudas sobre el final

Pág. : 9
Cm2: 284,9
VPE: \$ 3.741.797

Tiraje: 126.654
Lectoría: 320.543
Favorabilidad: No Definida

UNA TEMPORADA QUE NO CAMBIA LA TRAYECTORIA

rencia de este año es que habiendo una cobertura de nieve similar, las temperaturas en la cordillera han sido más elevadas en la primavera, lo que ha aumentado la disponibilidad de agua de los ríos cordilleranos", sostiene Correa.

La dirigente expresa que la gran interrogante va a ser qué pasará en enero y febrero. Dadas las herramientas disponibles hasta ahora no es posible que las asociaciones de regantes tengan plena certeza del volumen de nieve acumulada. Aunque puede ser que haya caído más nieve y eso aumente los caudales, también puede ser que no sea un volumen significativamente alto y que el calor esté adelantando un derretimiento que debería ser más pausado.

Un escenario de una temporada de riego con abundancia en el inicio, pero con una abrupta caída al final del período, en marzo, no se puede descartar.

"Los agricultores no se pueden

Patricio González Colville, profesor de Agroclimatología en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Talca, es determinante sobre los grandes embalses de la zona central: "Nunca se van a llenar". El académico cree que aunque 2022 fue más lluvioso y cayó más nieve en la cordillera que el año pasado, no se borra una trayectoria más amplia que vive el centro del país, como es el paso de un régimen climático mediterráneo a uno semidesértico. "Están aumentando los meses secos, lo que es muy relevante para la agricultura. En el caso de Santiago se pasó de siete meses secos en el siglo XX a ocho meses secos en la actualidad. Talca pasó de tener seis meses secos a siete. El área entre Valparaíso y Concepción está complicada. El consenso científico es que en la zona central pasamos el punto de no retorno, es una situación que no va a cambiar, por eso tenemos que

descuidar. Tenemos 14 años de experiencia con baja en el acceso al agua. Hemos aprendido a regar con mucho menos. Los productores han hecho inversiones muy fuertes y no hay proyectos frutícolas sin riego tecnificado", sostiene Graciela Correa.

Luis Baertl, en tanto, destaca que

en el valle del Maipo, a la altura del

ser muy cuidadoso", sostiene González. El académico explica que asociado a las menores precipitaciones hay un aumento de las temperaturas, con primaveras más cálidas que lo tradicional y que podrían sostenerse hasta fines del verano. El calor tiene impactos directos en la producción. Por ejemplo, en el caso de las manzanas el golpe de sol, con temperaturas sobre 35 grados, puede producir entre 20% y 25% de pérdida en la cosecha.

González explica que las plantas usan el agua para bajar su temperatura entre 10 y 15 °C respecto del entorno. Sin embargo, cuando se pasan los 33 °C cierran sus estomas y se inhibe la fotosíntesis, lo que impacta el crecimiento de la planta. "Hay que adaptarse a un clima más seco y caluroso y tomar decisiones políticas como país para adaptarnos a esa nueva realidad productiva", sentencia González.

embalse El Yeso, la isoterma —el punto donde la temperatura está a 0 °C— subió de los usuales 3.800 msnm a 4.000 msnm, lo que ha gatillado un aumento de la escorrentía en las últimas semanas.

Por ser el Maipo una cuenca con alto nivel de sales, ese movimiento súbito de agua provoca un aumento del traslado de material desde

los cerros hacia el valle, generando una mayor turbiedad. Si no se trabaja con ese factor en mente, los canales y equipos de riego pueden taponearse con facilidad.

Baertl cree que como el rápido derretimiento de nieve puede ser una situación que tenderá a mantenerse en el futuro, debido al cambio climático global, hay que

levantar embalses de infiltración para darles un uso beneficioso a esos movimientos súbitos de aguas, permitiendo la recarga de los acuíferos subterráneos.

El dirigente de los regantes del Maipo asegura que esos desafíos deben impulsar la profesionalización de las juntas de vigilancia, así como una mejor coordinación con los otros dos grandes actores del manejo del agua: las empresas sanitarias que proveen agua a las ciudades y las empresas de generación eléctrica.

"El Maipo provee el agua para Santiago, una megapolis. Frente a un escenario de escasez fuimos capaces de organizarnos con la sanitaria para que ellos recargaran el embalse El Yeso en invierno en el período en que se limpian los canales de regadío. Así podemos asegurar un mejor acceso al agua durante la temporada de riego", sentencia Luis Baertl.