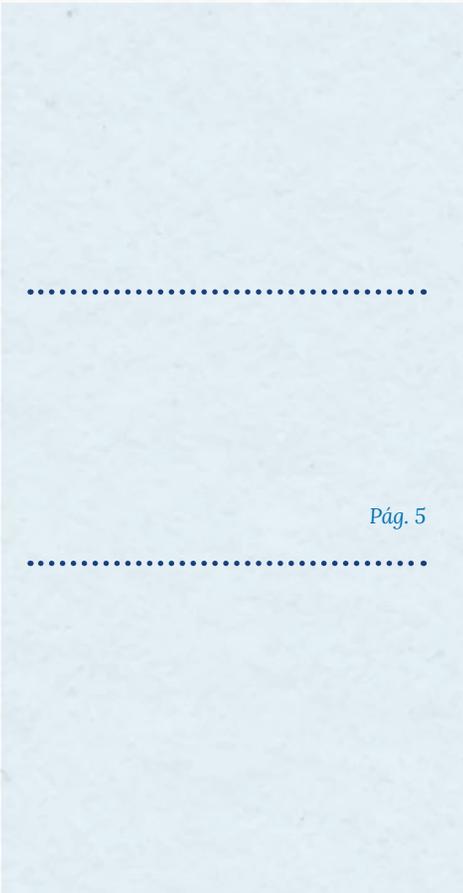


Gota a gota

N°18 • Febrero 2025



Medición de caudales de SCM: La estrategia detrás de los datos

La tecnología ha transformado la manera en que la Sociedad del Canal de Maipo garantiza la distribución justa y segura de las aguas del río Maipo. Desde hace casi una década, la implementación de sistemas de telemetría ha sido clave para supervisar y proporcionar información en tiempo real a sus regantes, consolidando su compromiso con la innovación y la eficiencia en la gestión hídrica.

Medir de manera oportuna y con datos confiables el caudal que pasa por las distintas secciones de la red de canales, ha sido una preocupación permanente de la Sociedad del Canal de Maipo, asegura Juan Carlos Berríos, gerente de Operaciones. Agrega que con la implementación de diversas actualizaciones tecnológicas, hoy la Sociedad cuenta con instrumentos que permiten garantizar máxima precisión y confiabilidad.

Asimismo, Berríos destaca que gracias a la plataforma en la nube implementada por **Capta Hydro**, proveedores de la tecnología de medición, la información



Estación de telemetría Petreos en Canal San Carlos

no está limitada a un único lugar y puede ser consultada fácilmente desde dispositivos móviles o computadoras. Esto facilita el acceso detallado y práctico para el personal de la Sociedad, los regantes, la Junta de Vigilancia y la Dirección General de Aguas.

“Las inversiones que se han hecho en esta materia reflejan nuestro compromiso con informar y ser transparentes respecto a la gestión del agua, y además nos permiten minimizar riesgos. Por ejemplo, el Canal El Carmen tiene una capacidad de 6 m³, por lo que no podemos permitir que

pase a 8 m³”, explica Berríos. “De esta manera, cumplimos con los repartos definidos por la Junta de Vigilancia de la Primera Sección del río Maipo y, según los derechos asignados y el caudal del río, realizamos el control necesario en cada bocatoma con el apoyo de nuestro personal”.

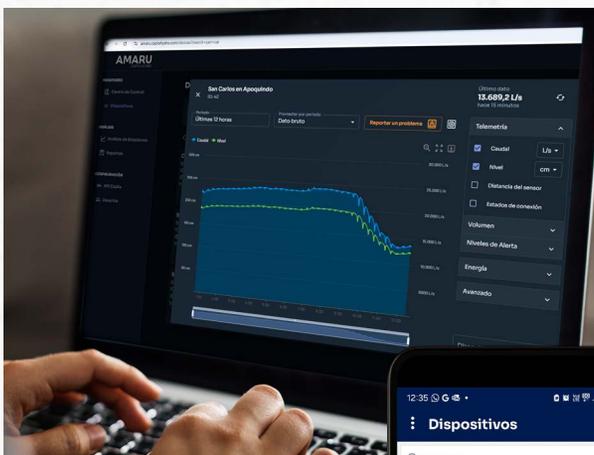
Berríos agrega que la innovación y la tecnología son una preocupación constante para las áreas de **Operaciones y Tecnologías de la Información de SCM**, ya que todos los sistemas tienen una vida útil y deben renovarse para garantizar datos precisos y una gestión eficiente.



Juan Carlos Berríos, gerente de Operaciones de SCM.

“Siempre estamos comprometidos con la innovación y la mejora continua de nuestros procesos. Exploramos constantemente nuevas tecnologías utilizadas en otros lugares e incorporamos nuestras propias ideas para optimizar las operaciones. No nos detenemos, es un proceso de evolución permanente para garantizar un transporte seguro y eficiente del agua a nuestros regantes”.

Revise la Información de Caudales en tiempo real en el sitio web oficial de la Sociedad del Canal de Maipo en www.scmaipo.cl



¿Qué se espera de los recursos hídricos para este 2025?



Juan Quintana, jefe de la Sección Meteorológica

En su pronóstico para la temporada de deshielo 2024-2025, la Dirección General de Aguas (DGA) indica que las reservas hídricas en Chile muestran signos de recuperación tras el pasado invierno, gracias a la acumulación de nieve. A pesar de ello, advierten que una gestión hídrica estratégica será clave para enfrentar el próximo verano 2026.

Juan Quintana, jefe de la Sección Meteorológica Agrícola de la Dirección Meteorológica de Chile, destacó las condiciones climáticas que beneficiaron la acumulación de recursos hídricos en 2024, explicando que las

en embalses, ríos y acuíferos, brindando tranquilidad”, indicó.

Sin embargo, el experto puntualizó que las condiciones no son uniformes en todo el territorio. *“Una zona complicada es la IV Región, porque allá no llovió con la misma intensidad como ocurrió desde la V Región hacia el sur. Y las veces que hubo lluvia, no nevó tanto”.*

precipitaciones se dieron en temperaturas más bajas de lo normal. *“En septiembre, por la posición que tiene Chile respecto al sol, aumentan las horas de radiación. Esto incrementa la temperatura superficial y contribuye al derretimiento. La nieve acumulada en invierno y parte de septiembre garantiza la disponibilidad de agua*

Agua para la Región Metropolitana: Buenas noticias

Los embalses de la zona central presentan una situación variada, pero en términos generales, las condiciones son mejores que en 2023. Según datos de la DGA, existe una leve recuperación en las reservas nivales en comparación con años anteriores. Destá-

ca el superávit en la ruta de **Laguna Negra (río Maipo), con un 13%**. En el caso del **Embalse El Yeso (río Maipo)**, se encuentra completamente lleno, alcanzando los **220 hectómetros cúbicos, lo que representa el 100% de su capacidad total**. Este nivel

óptimo de almacenamiento asegura un suministro adecuado de agua potable para la región durante todo el año, lo que es una excelente noticia para la gestión de este recurso.



La DGA continuará monitoreando y actualizando estos indicadores para garantizar el uso del recurso hídrico. Puede acceder a esta y más información en:

<https://dga.mop.gob.cl/>

Una Niña de breve y baja intensidad marcará el inicio de 2025

Se espera que el fenómeno de La Niña esté de regreso a comienzos de 2025, aunque se pronostica que tendrá una intensidad débil y de corta duración, pasando a una fase neutra en abril. Según los expertos, no tendrá importantes implicancias climáticas a nivel global.

Para entender qué esperar en el ámbito agroclimático, conversamos con especialistas de la Dirección Meteorológica de Chile (DMC).

En diciembre de 2024 se observaron temperaturas mínimas por debajo de sus valores normales en la región del Pacífico ecuatorial central y oriental, siendo este un indicador clave de inicio del fenómeno de La Niña. Este enfriamiento anómalo de las aguas

suele asociarse con condiciones más frías y secas en Chile. Sin embargo, Juan Quintana, jefe de la Sección Meteorológica Agrícola de la DMC, y actual presidente del Comité Científico del Estudio Regional de Fenómeno de El Niño del Comité Oceanográfico Nacional de Chile, explicó que este enfriamiento de las aguas superficiales del océano Pacífico ecuatorial central se ha iniciado a mediados de diciembre manteniéndose hasta aho-

ra, con anomalías entre 0,5° y 1,1°C. *“El registro inicial sugería la presencia de La Niña, pero las temperaturas y los enfriamientos observados están decreciendo, lo que indica que probablemente sea un evento pasajero”,* afirma.

Quintana anticipa que el fenómeno podría disiparse en pocas semanas, sin llegar a consolidarse como un episodio significativo. *“Para que podamos considerar que realmente hubo una Niña*

en el año 2025, las temperaturas frías, con anomalías negativas mayores que 0,5°C deberían mantenerse hasta junio, y este no parece ser el caso”, puntualiza. Aún así, los pronósticos de la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA) indican que el enfriamiento podría prolongarse por un máximo de dos a tres meses (febrero-abril), manteniéndose durante el primer cuatrimestre de 2025, pero con una intensidad baja y una duración limitada.



Por su parte, Catalina Cortés, encargada de la Oficina de Servicios Climáticos de la DMC, señaló que las condiciones de La Niña podrían mantenerse hasta abril de este año, con una probabilidad del 59%. Posteriormente, se espera una transición hacia un estado neutral, sin indicios de El Niño o La Niña, durante el trimestre marzo-mayo.

Verano cálido y seco

A pesar de que La Niña será un fenómeno breve, sus efectos se reflejarán en un verano cálido y seco. Cortés indica que La Niña se traducirá en un leve aumento de precipitaciones en los extremos del país, como el Altiplano, Aysén y Magallanes. En contraste, las regiones del centro y sur seguirán enfrentando una marcada escasez de lluvias, especialmente en el contexto de la megasequía que afecta al país

desde 2009, lo que seguirá exacerbando las condiciones de sequedad en estas zonas.

Además de la sequía, las temperaturas serán más altas de lo habitual. Según Cortés, *“para Santiago esperamos una condición **“sobre lo normal”**. Es decir, el verano será más cálido, superando los 29° C, con eventos extremos de temperaturas”*. Agrega que incluso las temperaturas

mínimas serán más elevadas, intensificando la sensación de calor durante las noches.

Ante este panorama, la especialista instó a la ciudadanía a mantenerse informada: *“Invitamos a todos a revisar los informes climatológicos disponibles en el sitio web de la Dirección Meteorológica de Chile para comprender mejor lo que está ocurriendo con nuestro clima”*.

Inversión en sistemas de riego eficientes: Un paso hacia la sostenibilidad y el cuidado del agua

Ante la escasez hídrica y el cambio climático, adoptar tecnologías de riego eficientes se ha convertido en una prioridad para el sector agrícola chileno. **La Comisión Nacional de Riego (CNR)** fomenta la adopción de sistemas de riego tecnificados, tanto para pequeños y medianos agricultores.

Tomás Zúñiga, Coordinador Regional de Riego de la CNR en la Región Metropolitana, explica que la principal ventaja de invertir en sistemas de riego eficientes es la significativa reducción

del consumo de agua y el aumento de los rendimientos agrícolas. El experto explica que **con los sistemas tradicionales de riego, cerca del 50% del agua no es aprovechada por la planta.** En cambio, las tecnologías avanzadas, como el goteo, la aspersión, la microaspersión y el riego por pivotes permiten un aprovechamiento mucho más eficiente del recurso, mejorando tanto el rendimiento de los cultivos como la sostenibilidad hídrica. *“Con un litro de agua por segundo, al regar de manera*

tecnificada, se puede cubrir 1,5 hectáreas”, afirma Zúñiga.

Asimismo, contribuyen a la adaptación al cambio climático, principalmente cuando existe escasez hídrica. *“El riego tecnificado permite ajustar la cantidad de agua necesaria según las condiciones climáticas específicas de cada región y cultivo, lo cual es esencial en un escenario donde las lluvias son más impredecibles y las sequías más prolongadas”*, asegura.

Oportunidades para el sector agrícola

La adopción de tecnologías de riego eficientes enfrenta desafíos como la falta de información y la duda del agricultor a invertir, especialmente para los pequeños productores. Sin embargo, la **Ley 18.450** de la Comisión Nacional de Riego (CNR), conocida como **Fomento al Riego y Drenaje**, ofrece apoyo a través de concursos durante todo el año, financiando hasta el 90% de los

sistemas de riego tecnificados, con un aumento al 95% para los agricultores inscritos en INDAP.

“Hay un gran impulso para que todos los agricultores, sin importar su tamaño, accedan a estos beneficios. El costo inicial no debe ser un impedimento, ya que a mediano plazo se recupera la inversión gracias a menores gastos en riego, electricidad

y mejores rendimientos. En un contexto de sequía y cambio climático, estos sistemas no solo mejoran la productividad, sino que impulsan un futuro más sostenible para la agricultura chilena”, asegura Zúñiga.

Para más información, visite cnr.gob.cl o indap.gob.cl.



Concursos de la Comisión Nacional de Riego para 2025

Revise algunos de los concursos que realizará la CNR durante el año. Tenga en cuenta las fechas de postulación, vigencia y alcance de los beneficios.

-  Primer concurso para la pequeña agricultura y las cooperativas
Monto: \$6.800 millones

 - Código de concurso: 202-2025
 - Publicación de bases: 01-04-25
 - Fin de postulaciones: 06-05-2025
-  Concurso de obras civiles y proyectos asociativos para la pequeña agricultura
Monto: \$4.200 millones

 - Código de concurso: 203-2025
 - Publicación de bases: 01-07-2025
 - Fin de postulaciones: 12-08-2025
-  Concurso de riego para mujeres
Monto: \$2.500 millones

 - Código de concurso: 06-2025
 - Publicación de bases: 25-02-2025
 - Fin de postulaciones: 09-04-2025
-  Concurso nacional de riego
Monto: \$2.074 millones

 - Código de concurso: 26-2025
 - Publicación de bases: 07-10-2025
 - Fin de postulaciones: 19-11-2025
-  Concurso para campesinos INDAP
Monto: \$3.000 millones

 - Código de concurso: 12-2025
 - Publicación de bases: 29-04-2024
 - Fin de postulaciones: 10-06-2025
-  Concurso de pequeña agricultura para mujeres
Monto: \$2.500 millones

 - Código de concurso: 206-2025
 - Publicación de bases: 05-11-2025
 - Fin de postulaciones: 10-12-2025

Para mayor información, ingrese a la página de la Comisión Nacional de Riego www.cnr.gob.cl en la sección **Calendario de Concursos**.



Rodeo SCM: Un encuentro con la tradición

El 9 de noviembre, la Sociedad del Canal de Maipo y la Asociación de Rodeo Chileno Santiago Sur organizaron una jornada que combinó la tradición del rodeo nacional en la Medialuna de Batuco con una visita al Santuario de la Naturaleza Laguna de Batuco, perteneciente a la Fundación San Carlos de Maipo.

Con este evento, la Sociedad busca rendir homenaje a una de las costumbres más emblemáticas de Chile. La competencia reunió a distinguidos jinetes, demostrando su destreza y habilidad en el manejo de los caballos.



Conozca los resultados:

1er Juan Pablo Stambuk y Guillermo Olave, con 34 puntos. En Anacleto y Fausto.

2do Pablo Pino y Diego Tamayo, con 34 puntos. En Negrita y Plegaria.

3er Aníbal Baraona y Pablo Aninat, con 32 puntos. En Conventillera y Premisa.

Además de la competencia, se celebró el tradicional almuerzo chileno que permitió a los asistentes compartir en un ambiente de camaradería.

“Estamos muy contentos de contribuir a la preservación de las tradiciones del campo chileno y generar un espacio de encuentro con nuestros regantes. Además,

fue una excelente oportunidad para destacar la valiosa labor de la Fundación San Carlos de Maipo en la protección del Humedal de Batuco, un espacio natural de gran importancia ecológica por su diversidad de aves”, señaló el gerente general de la Sociedad del Canal de Maipo, Alejandro Gómez.

Por su parte, Álvaro Baeza, presidente de la Asociación Santiago Sur, valoró profundamente el apoyo de la Sociedad del Canal de Maipo a la cultura de nuestro país y a las tradiciones del rodeo. *“Este evento es un claro ejemplo de su dedicación al fortalecimiento del campo chileno y sus costumbres”.*



Visitas guiadas a Central Florida: Aprendizaje con historia

En el marco del compromiso de aportar a la comunidad, cada año la Sociedad del Canal de Maipo recibe cerca de **400 estudiantes de instituciones educativas**, centros de formación técnica, fundaciones y otros, para mostrarles en terreno cómo opera una central y que también conozcan parte de la historia de la organización, que está pronta a cumplir **200 años de vida**.



Las visitas guiadas incluyen una presentación técnico-pedagógica sobre la operación de una central, además de una charla sobre los principales hitos de la planta y un recorrido por las Centrales Florida 1 y 2. Además, los asistentes reciben material complementario para enriquecer la experiencia, con un resumen

histórico de la central Florida 1, inaugurada en 1909, y un diagrama que explica el proceso de transporte del agua desde el río Maipo hasta la Cámara de Carga.

"Todos los años recibimos entre 25 a 30 visitas de estudiantes de la USACH, Universidad de Chile, U. del Desarrollo, Inacap, Duoc

UC, Infocap, Liceo Paul Harris y la Fundación Cristo Vive, entre otros. Para ellos preparamos presentaciones que abordan la electricidad, mecánica, industrial, hidráulica, medio ambiente, recursos naturales y otros", indica Luis Delgado, encargado operativo de Central Florida.



¿Sabías que dentro de Central Florida hay un museo?

Fundado en 2009 en conmemoración del centenario de Florida 1, esta colección histórica cuenta con más de 90 piezas.

En el recinto se pueden encontrar todo tipo de artefactos, como un juego de bobinas y el rotor de un generador, herramientas de mantenimiento eléctrica hechas de madera o un sincronoscopio. Sin duda, uno de los objetos destacados es una planta telefónica, con sistema de magneto y clavi-jero comunicante, que aún funciona. El sistema opera girando una manivela que conecta con un grupo de imanes para energizar la planta.

