

## ESCASEZ HÍDRICA: EL TERREMOTO SILENCIOSO

**M**uerte de ganado, pérdidas de volumen y calidad en la fruta, disminución en el rendimiento de las siembras, y enfrentarse a la difícil decisión de no regar huertos para usar la poca agua que queda en aquellos más rentables, son solo algunos ejemplos de las consecuencias de la persistente y profunda sequía que nos afecta.

A la fecha, el gobierno ha debido decretar **escasez hídrica** en 136 comunas y declarar **emergencia agrícola** en 194, lo que ha permitido entregar ayuda especial a los más afectados. “Esta es la mayor sequía de la historia, sin duda. Es un terremoto silencioso”, dijo hace poco el ministro de Agricultura, Antonio Walker.

Lamentablemente, los pronósticos de lluvia no indican que la situación vaya a mejorar. Por el contrario, algunos analistas temen que en el año 2020 incluso podríamos estar en situación de racionamiento de agua para el consumo humano. De ser así, necesariamente se afectará aún más la disponibilidad del recurso para la agricultura.

En este escenario, SCM seguirá haciendo sus **mayores esfuerzos para distribuir el agua disponible** de la manera más eficiente posible a sus regantes, con una permanente presencia de personal en terreno, mantención de los acueductos y más obras de revestimiento de canales que ayuden a **mejorar la distribución y disminuir las pérdidas de agua**.

También continuaremos enfocados en entregar la mejor información y orientación a nuestros regantes. En septiembre pasado, comenzamos a reforzar la comunicación con los asociados, publicando los **caudales diarios**; los pronósticos de disponibilidad de agua en el período de riego; los **informes agroclimáticos** del Ministerio de Agricultura; las medidas tomadas en la operación de nuestros canales; análisis de medidas de la autoridad que nos afecten y también la entrega de recomendaciones y sugerencias para un riego más eficiente. Todo ello lo hemos estado realizando a través de distintos medios, como este mismo boletín, nuestro sitio web [www.scmmaipo.cl](http://www.scmmaipo.cl); cursos para **mejorar la eficiencia del riego** y reuniones convocadas en la zona norte y sur, las que retomaremos en el mes de marzo.

Como Sociedad, queremos reiterar la necesidad de **actuar más unidos que nunca**, coordinados entre regantes y nuestro personal para enfrentar este difícil escenario y redoblar los esfuerzos de cada uno para mantener en buena forma su infraestructura de riego. Junto con ello, hacemos un llamado a todos nuestros asociados a **planificar el tipo y cantidad de cultivos**, considerando la disponibilidad de agua en un escenario de sequía.

**2019: UN AÑO DE  
RÉCORDS PARA OLVIDAR  
Y PROYECCIONES**

Pág. 2 y 3

**PROGRAMAS PARA  
FINANCIAR MEJORAS DE  
LOS SISTEMAS DE RIEGO**

Pág. 5

**¿CÓMO  
PROTEGERSE DE  
LOS INCENDIOS?**

Pág. 8

## 2019: UN AÑO DE RÉCORDS PARA OLVIDAR

Según las estadísticas de la Dirección Meteorológica de Chile, 2019 es el tercer año más seco en la zona central desde que se tiene registro. Podría no ser tan malo, pero el problema es que los dos más secos, que son 1924 y 1968, estuvieron enmarcados en un período de solo tres años de sequía, y no 10, como ocurre ahora.

Las noticias empeoran. En el verano del año que recién pasó, se registraron siete récords históricos de altas temperaturas, y en invierno la isoterma (altura a la que el agua se convierte en nieve) se elevó, por lo que en muchos lugares donde antes se acumulaba nieve, ahora solo llovió, y muy poco.

Los datos de la Dirección General de Aguas (DGA) muestran que, en la zona central, además de un déficit de lluvias de un 76%, el de nieve acumulada en la cordillera es de 81% respecto del promedio

histórico. Esto afecta directamente al caudal del Río Maipo, que en 2019 fue solo un 39% que el de un año normal, y a la acumulación de agua en el embalse El Yeso, que a diciembre pasado había caído al 28% de su capacidad total.

Considerando que el Río Maipo y el Embalse El Yeso son las principales fuentes de agua potable de los más de 7 millones de habitantes de la Región Metropolitana, si la situación no mejora, es probable que el agua disponible para riego en 2020 sea aún más baja que el año pasado.

En este contexto, el llamado es a hacer una cuidadosa planificación de las actividades agrícolas, buscar sistemas de riego lo más eficientes posibles, coordinarse entre los regantes y mantenerse informados para tomar buenas decisiones.

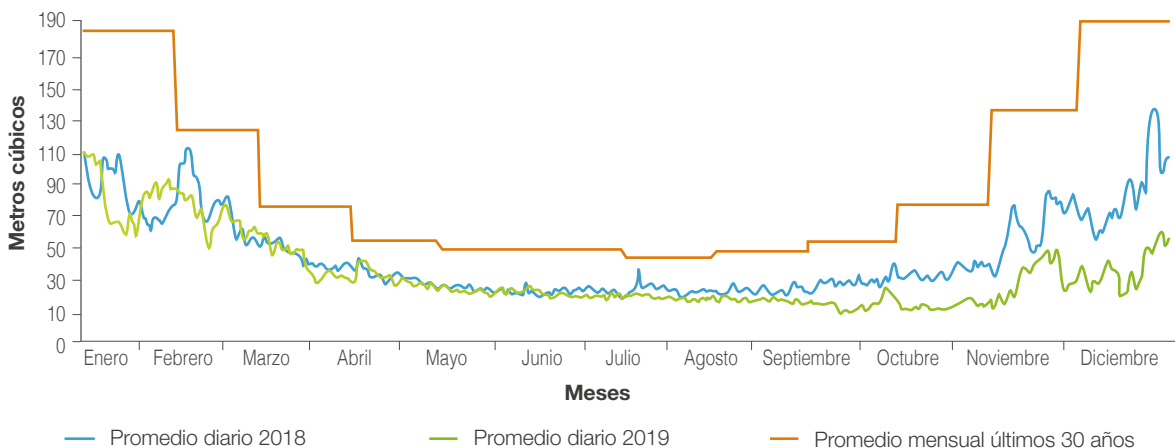
### CAUDALES DEL RÍO MAIPO

Promedio histórico  
(1912 a la fecha)  
**100 m<sup>3</sup>/s**

Caudal promedio 2018:  
**50 m<sup>3</sup>/s**

Caudal promedio 2019:  
**39,3 m<sup>3</sup>/s**

#### Caudales promedio Río Maipo en La Obra (m<sup>3</sup>/s)



## PROYECCIONES HASTA MARZO



**E**n el año que recién pasó se registraron marcas históricas de altas temperaturas y bajas precipitaciones. En enero, la máxima se elevó hasta los 38,3 °C en Santiago, la más alta desde que se tiene registro y el déficit de lluvias para los doce meses fue de un 76% en Santiago y 80% en Valparaíso, lo que obligó a las autoridades a decretar emergencia agrícola en ambas regiones.

Al igual que para la temporada 2018-2019, la Junta de Vigilancia del Río Maipo hizo una proyección, hasta marzo de este año, sobre cómo se comportará el caudal del río. Dado que el pronóstico fue acertado

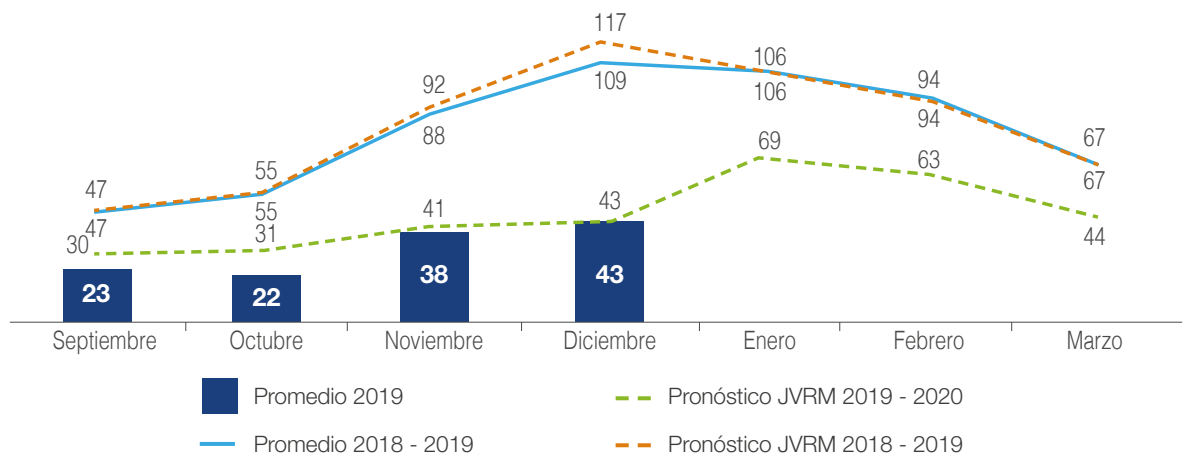
y muy preciso en comparación con los datos reales, (ver gráfico), se espera que para esta temporada la proyección también coincida.

Con este antecedente, regantes y agricultores pueden comenzar a tomar medidas, ya que las proyecciones muestran que el caudal del Río Maipo será aún menor que el registrado en la temporada pasada.

Y aunque todavía no es posible hacer pronósticos para el resto del año, no se vislumbra un cambio radical de las condiciones actuales, por lo que se recomienda a los usuarios optimizar el agua que tengan disponible.

**Las estimaciones de la Junta de Vigilancia del Río Maipo indican que el caudal del río será aún menor que el registrado en la temporada pasada.**

**Caudales registrados y pronósticos de la JVRM (en m<sup>3</sup>/s)**



Fuente: Sociedad del Canal del Maipo en base a información de la Junta de Vigilancia del Río Maipo Primera Sección (JVRM).

## DOTACIONES ESTIMADAS POR REGADOR:

**Enero:**

**14 l/s/regador**



**Febrero:**

**8 l/s/regador**

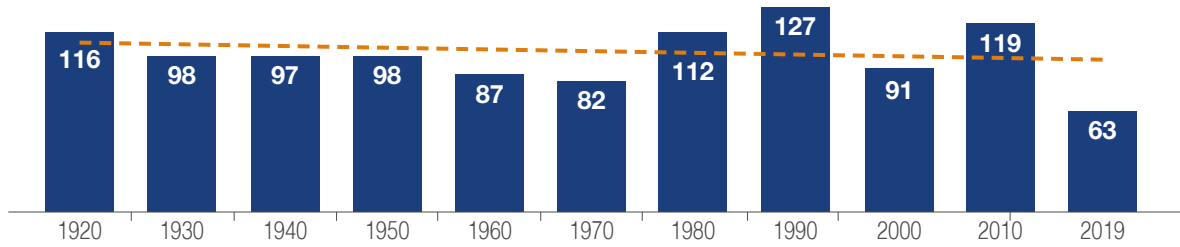


**Marzo:**

**5 l/s/regador**



Promedio histórico (por décadas) del Río Maipo y línea de tendencia de su caudal.



## AGRICULTURA RESPONSABLE

Dado que la producción está directamente relacionada con la cantidad de agua disponible, si esta no se administra bien lo más seguro es que los rendimientos bajen significativamente, o bien un sector del predio quede sin regar. De ahí la importancia de planificar las actividades. Por ejemplo, es necesario considerar que no todos los cultivos se ven afectados de igual forma durante una sequía. Hay plantas que, si disponen solamente de la mitad del agua, bajarán sus rendimientos a la mitad; otras bajarán a menos de la mitad y solo las más tolerantes tendrán un rendimiento algo mayor, pero nunca llegarán al nivel óptimo.



Para disminuir los efectos de la crisis, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), entrega las siguientes recomendaciones:

### FRUTALES:

- Priorice el crecimiento de brotes en desmedro de la producción.
- Regule la carga frutal.
- Corte o elimine brotes en primavera para reducir el área de transpiración.
- Disminuya o elimine la aplicación de fertilizantes (especialmente nitrógeno) para minimizar el consumo de agua (menor superficie foliar).
- Mantenga el suelo limpio de malezas para disminuir la competencia por agua.
- Implemente riego por goteo.

### HORTÍCOLAS:

- Planifique la superficie y el tipo de cultivo.
- Implemente riego tecnificado para sacar el máximo provecho del agua.
- Seleccione cultivos de menor consumo de agua. Prefiera cultivos de otoño-invierno, cuando la demanda de agua es más baja y de ciclo corto.
- Utilice mulch de polietileno y optimice el control de malezas.



## LOS DATOS DE LA ALERTA ROJA

**39,3 m<sup>3</sup>/s**

fue el caudal promedio del Río Maipo en 2019, el más bajo desde que se tiene registro (1912).

**76%**

es el déficit de lluvias en Santiago en 2019, respecto de un año normal.

**81%**

menos de nieve acumulada registra la cordillera respecto de su promedio histórico.

**72%**

es el déficit de agua acumulada en el embalse El Yeso, respecto de su capacidad total, que es de 220 millones de m<sup>3</sup>.

*Fuentes: Dirección Meteorológica de Chile y Dirección General de Aguas (DGA)*

## PROGRAMAS PARA FINANCIAR MEJORAS DE LOS SISTEMAS DE RIEGO

La Sociedad del Canal de Maipo ofrece asesoría para postular a los más de 40 programas de financiamiento disponibles en el marco de la Ley N° 18.450 de Fomento de Riego.

Ya se encuentran disponibles las bases y fechas de los concursos para acceder a los programas de la Comisión Nacional de Riego (CNR), que buscan incentivar el uso del riego tecnificado. Hasta la fecha, hay publicados 43 concursos que bonifican hasta un 90% de los proyectos para “aumentar las áreas de riego, mejorar el abastecimiento de agua en las superficies regadas, mejorar la calidad y eficiencia de la aplicación del agua de riego y habilitar suelos agrícolas con mal drenaje”.

Antes de postular -por medio del sitio web [www.cnr.gob.cl](http://www.cnr.gob.cl)- hay que identificar el tipo de obra, tipo de beneficiario y la zona en la que se encuentra el terreno y la fecha límite en la que se debe presentar la solicitud.

Para identificar el programa adecuado, la Sociedad del Canal de Maipo ofrece asesoría gratuita a sus asociados, la que incluye visitas a terreno, evaluaciones de la superficie, análisis del predio y definición de las mejores técnicas de riego de acuerdo a las características de estos, entre otros.



Si requiere asesoría, comuníquese con José Luis Fuentes, jefe de Estudios y Desarrollo, al correo [jfuentes@scmaipo.cl](mailto:jfuentes@scmaipo.cl), indicando cuál es su proyecto, qué plazo tiene y con qué recursos cuenta. Tenga presente que el desarrollo de un proyecto demora cerca de seis meses.

## OBRAS A REALIZAR EN 2020



**E**n su permanente esfuerzo por disminuir las pérdidas de agua y hacer más eficiente la distribución, durante 2019 la Sociedad continuó con su plan de obras para mejorar toda la red de canales, con una inversión superior a los 2.300 millones de pesos.

En la planificación de obras de este año, en el canal El Carmen se harán reparaciones de muros de piedra en los sectores de Pedro Fontova, Siete Canchas y aguas arriba de Portezuelo; se pondrá radier en el sector

## ¡ESTAMOS PARA AYUDARTE!

Si tiene dudas, sugerencias o quiere comunicarse con nosotros, acuda a nuestro personal en terreno, o escríbanos en la sección “Contáctanos” de nuestro sitio web [www.scmaipo.cl](http://www.scmaipo.cl) o a los teléfonos +562 2 5922348 (centro norte) y +562 2 5922380 (centro sur).

### CELADORES CENTRO NORTE



En la foto, de izquierda a derecha:

	CELADOR	CANAL
1	José Ulloa (apoyo a celador)	El Carmen.
2	Víctor Marcelo Galaz	Colina, Lo Castro y Lo Solar.
3	Juan Severino	El Carmen, desde el marco partidor n°10 hasta marcos partidores Colina y Batuco.
4	René Fernández (apoyo a celador)	Batuco.
5	Jorge Benítez	Batuco.
6	Mauricio Cartes	La Pólvara.
7	Edmundo Bahamonde	La Punta, Lo Boza y El Romeral.
8	Julio Calluqueo (apoyo a celador)	Colina, Lo Castro y Lo Solar.
9	Felipe Riquelme	Pinto Solar, Quilicura sur y Quilicura norte.

del túnel, llegando a la Autopista Los Libertadores y aguas arriba de Portezuelo; se aplicará schotcrete aguas abajo de Pedro Fontova, y se construirá el muro por el lado del cerro aguas arriba de Recoleta.

En el canal Batuco las obras incluyen schotcrete aguas abajo del marco partidor y de la Radial Nor-Oriente y en el canal Colina está el schotcrete aguas abajo del marco partidor y el revestimiento aguas abajo del sector Alba 1.

En la zona sur, en tanto, se realizará la reparación de tuberías en el canal San Pedro y el entubamiento en el tramo final del canal Perdices.

Como todos los años, también estaremos presentes en la colaboración a nuestros regantes más necesitados, para ayudarles en la mantención de sus acueductos.

## CELADORES CENTRO SUR



En la foto, de izquierda a derecha:

	CELADOR	CANAL
1	Francisco Concha	San Carlos y San Miguel.
2	Sergio Palacios	Rama San Francisco , Cisternas, San Isidro, Valledor y San Joaquín.
3	Pablo Medina	San Carlos Tronco, San Carlos Viejo, Tronco Eyzaguirre, Tronco San Francisco, Rama San Francisco, Peralillo, Comunicación de la Vega y Comunicación San Carlos-Eyzaguirre.
4	Sebastián Medina	San Carlos Tronco, San Carlos Viejo, Tronco Eyzaguirre, Tronco San Francisco, Rama San Francisco, Peralillo, Comunicación de La Vega y Comunicación San Carlos-Eyzaguirre.
5	Miguel Tapia	Perdices y Florida.
6	Marco Parada	Rama San Francisco, Cisternas, San Isidro, Valledor y San Joaquín.
7	Adrián Muñoz	Tronco San Bernardo, San José, Mena y Pinto.
8	Marco Flores	Perdices y Florida.
9	Omar Morales	Tronco San Pedro, Rama San Pedro, San Diego, Rama San Bernardo, Rulano y Ochagavía.
10	José Belmar	San Carlos Nuevo, San Miguel y Las Mercedes.
11	Juan Pablo Merino	Tronco San Pedro, Rama San Pedro, San Diego, Rama San Bernardo Rulano y Ochagavía.
12	Carlos Salinas	Tronco San Bernardo, San José, Mena y Pinto.

# ¡CUIDADO CON LOS INCENDIOS FORESTALES!

El riesgo de incendios forestales, producto de la sequía y las altas temperaturas, también amenaza a los predios agrícolas, por lo que es importante tomar medidas de prevención:

- **Haga cortafuegos:** su ancho debiera duplicar la altura de la vegetación que rodea al predio. Idealmente, raspe el suelo de la zona de protección para que no quede ningún material inflamable.
- **Mantenga los suelos limpios:** elimine la maleza, hojas y ramas secas que puedan prender fácilmente.
- **Evite las quemas:** considerando la falta de humedad de plantas y árboles, evite usar fuego para la limpieza de los predios.
- **Vigile los cables eléctricos:** revise los sectores donde hay tendidos eléctricos para verificar que no están en contacto con la vegetación. Si detecta algún peligro, avise de inmediato a la compañía eléctrica.
- **Tome precauciones:** evite que los trabajadores fumen en las zonas de trabajo y evite usar tractores, cosechadoras u otra maquinaria que pueda producir chispas en las horas de mayor calor.
- **Proteja a sus animales:** disponga de un espacio libre de vegetación para proteger a sus animales en caso de incendio.
- **Manténganse informado:** ingrese al sitio de la Onemi ([www.onemi.gov.cl](http://www.onemi.gov.cl)) para chequear las alertas preventivas.



CONAF ☎ 130

Bomberos ☎ 132

Carabineros ☎ 133

## AHORRE AGUA EN SU CASA

A raíz de la preocupante sequía que afecta al país, el gobierno lanzó la campaña “Chile se está secando”, donde entrega una serie de recomendaciones para cuidar el agua en las actividades cotidianas.

### EN EL BAÑO:

- Duchas de tres minutos o menos.
- Lavar la cara, las manos o afeitarse con agua del lavamanos (sin dejar el agua corriendo).
- Lavarse los dientes con un vaso de agua.
- Poner una botella plástica con agua dentro del estanque del inodoro.



### EN LA CASA:

- Lavar el auto con un balde.
- Reparar llaves que gotean.
- Utilizar lavadora a carga completa, y menos veces.
- Limpiar veredas y terrazas con escoba y no con manguera.
- Reparar inodoros con fugas.
- Regar en horas con muy poco sol.



### EN LA COCINA:

- Descongelar alimentos sacándolos con tiempo del refrigerador y no bajo un chorro de agua.
- Lavar las verduras en una fuente y no con el agua corriendo.
- Lavar los platos en una fuente para enjabonar y otra para enjuagar, sin dejar la llave abierta.
- Reutilizar el agua para cocer verduras, por ejemplo en maceteros.



### CENTRO NORTE:

Av. Miraflores 8032  
Renca  
Tel: +562 2 5922348

### CENTRO SUR:

Av. Camilo Henríquez 92  
Puente Alto  
Tel: +562 2 5922380

### OFICINA CENTRAL:

Orinoco 90, piso 11  
Las Condes  
Tel: +562 2 5922300