



Memoria Anual 2021

*Sociedad del Canal
de Maipo*

CONTENIDO



1.

LA SOCIEDAD

Carta del presidente	3
Nuestro propósito	5
Nuestros valores	5
Resumen 2021	6
Nuestra historia	7
Directorio	9
Organigrama	9
Administración de canales	10
Nuestras centrales	11
Obras en la red	12
Obras 2021 Sector Norte	13
Obras 2021 Sector Sur	15
Obras de terceros	16



2.

SITUACIÓN HÍDRICA

Enfrentando 13 años de sequía	19
Recarga Artificial de Acuíferos	20
Crisis Hídrica: Un desafío para todos	21
Un acuerdo a favor del agua	21



3.

NUESTRA GENTE

Características del personal	23
Capacitación	25
Bienestar y Salud	27
Tiempo de celebrar	28
Prevención de Riesgos: La seguridad es lo primero	29
Más conectados	30
Tecnologías de la información	31



4.

FUTURO SUSTENTABLE

El valor de la Sustentabilidad	33
Santuario de la naturaleza	35



5.

ESTADÍSTICAS

CARTA DEL PRESIDENTE



ESTIMADOS ASOCIADOS:

Junto con saludarlos y en nombre del Directorio, tengo el agrado de presentarles la Memoria de la Asociación de Canalistas Sociedad del Canal de Maipo para el periodo comprendido entre el 1º de enero y el 31 de diciembre del año 2021.

Como ustedes saben, al igual que el año 2020, este periodo estuvo nuevamente marcado por la pandemia sanitaria del Covid-19 y la profunda sequía que azota al país, que ya se prolonga por 13 años.

En relación con la pandemia, gracias a las campañas de vacunación, y especialmente a la cultura de autocuidado de nuestro personal, pudimos operar sin contratiempos y retomar los trabajos de mejora en la red de canales de la Sociedad.

En cuanto a la sequía, los datos son cada vez más alarmantes. Este no solo fue el décimo tercer año consecutivo de sequía, sino también el quinto más seco en Santiago desde que se tienen registros, con precipitaciones de solo 114 mm, un 39% menos que en el año anterior.

A la falta de lluvias, se suma el persistente aumento de las temperaturas y olas de calor, lo que redundo en una menor acumulación de nieve, con un negativo impacto en el caudal del río Maipo, cuyo promedio anual para este año fue de 42 m³/s, el mismo que en 2019, uno de los años más complejos de la sequía. Lamentablemente, los pronósticos no son esperanzadores, ya que se estima que el fenómeno de La Niña predominará al menos hasta el primer semestre de 2022.

Considerando la necesidad de dar prioridad al consumo humano y la posibilidad de que se decreta un racionamiento de agua para los habitantes de la Región Metropolitana, las asociaciones de canalistas de la Primera Sección del Río Maipo veremos afectada la disponibilidad del recurso hídrico en nuestra red de canales, por lo que llamamos a nuestros asociados a extremar las medidas para un correcto uso del agua.

Como recordarán, las asociaciones de canalistas de la Primera Sección del Río Maipo y Aguas Andinas S.A. firmamos un convenio que busca mejorar la forma de gestionar el agua disponible en la cuenca del río Maipo. El acuerdo incluye la entrega de fondos a la Sociedad, para ser utilizados a partir de 2022 en actividades de mantención de canales propiedad de nuestros asociados, tales como la limpieza de cauces y tranques, arreglo de compuertas, entubamiento de acequias y reemplazo de tuberías dañadas.

Demás está decir que la correcta mantención de los canales intraprediales y el uso de riego

tecnificado, junto a una cuidadosa planificación de las actividades del año son indispensables, considerando la cada vez menor disponibilidad de agua y la necesidad de priorizar el consumo humano. Es por ello que hacemos un llamado a colaborar en el ahorro de agua en todos los contextos, desde el consumo domiciliario hasta las actividades productivas, porque lamentablemente la sequía es un problema de largo plazo.

Finalmente, aprovecho para reconocer a nuestros celadores, cuadrillas, administradores de canales y todo nuestro personal, que está permanentemente preocupado de entregar el mejor servicio, y a quienes queremos agradecer una vez más, por esta vía, su enorme entrega y permanente compromiso.

¡Muchas gracias!
Emilio Cousiño Valdés

1. LA SOCIEDAD

Memoria Anual 2021 Sociedad del Canal de Maipo



NUESTRO PROPÓSITO

De acuerdo a lo señalado en los Estatutos*, la Asociación de Canalistas Sociedad del Canal de Maipo se constituye con el objeto de extraer agua del río Maipo, repartirla entre sus accionistas; conservar y mejorar los acueductos; y hacer uso de estos con distintos fines.



(*) Artículo 1 del texto refundido de los Estatutos SCM, 10 de marzo de 2011.

NUESTROS VALORES

EXCELENCIA:

- ✓ Honramos nuestra trayectoria y reconocemos en ella la cultura de la excelencia y el desarrollo sostenible.
- ✓ Buscamos los mejores resultados, incorporando la mejora continua y la innovación, para alcanzar altos niveles de eficiencia y calidad.
- ✓ Valoramos la seguridad y velamos por el desarrollo personal y profesional de nuestros colaboradores, fomentando el emprendimiento, el trabajo en equipo y la integridad en todo lo que hacemos.



INTEGRIDAD:

- ✓ Hacemos las cosas bien y hacemos lo correcto, aunque tenga costos personales o de cualquier tipo.
- ✓ Nos guiamos por los principios del Código de Ética.
- ✓ Respetamos a todas las personas, a la sociedad y al medio ambiente.



SUSTENTABILIDAD:

- ✓ Generamos valor a largo plazo a todos nuestros grupos de interés.
- ✓ Establecemos relaciones de largo plazo con las personas, instituciones y comunidades con las que interactuamos.
- ✓ Impulsamos proyectos sustentables.
- ✓ Estamos conscientes de que nuestra actividad genera impactos en las personas, las comunidades y el medio ambiente. Por lo tanto, tomamos las medidas necesarias para mitigarlos y compensarlos.



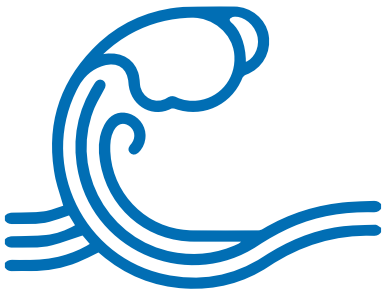
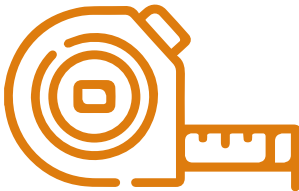
RESPETO:

- ✓ Valoramos la diversidad y apreciamos las cualidades de cada persona.
- ✓ Reconocemos el mérito de cada colaborador y los impulsamos a dar lo mejor de sí en todos los ámbitos.
- ✓ Respetamos el valor y los derechos propios de los individuos, de la sociedad y el medio ambiente.
- ✓ Promovemos la equidad, buscando dar a cada uno lo que merece en función de sus méritos y aptitudes.



RESUMEN

2021



Promedio del caudal del río Maipo en La Obra:

42 m3/s

Nº de acciones de SCM, en los registros de la Junta de Vigilancia del río Maipo:

2.520,127

Red de canales:

308 km que atraviesan 29 comunas de la RM

Trabajos planificados para el año 2022:

5,8 kilómetros

Inversión total en obras y mantenciones realizadas:

\$1.103.642.375



Un regador SCM:

1,6946 acciones de río

Se hicieron trabajos de mejora en:

4.810 metros de la red



Longitud pendiente por revestir o abovedar:

47,48 kilómetros

Nº de acciones que se reparten en el río Maipo:

8.135,1

NUESTRA HISTORIA

La historia de la Sociedad del Canal de Maipo (SCM) se relaciona directamente con la construcción del canal San Carlos, un proyecto inaugurado en 1820 por Bernardo O’Higgins y dirigido por Domingo Eyzaguirre, superintendente de la obra.

Siete años más tarde (1827), debido a la crisis económica que afectó al país, el Gobierno entregó la administración y propiedad del canal a sus usuarios, quienes el 5 de julio del mismo año crearon la Sociedad del Canal de Maipo, eligiendo como presidente a Eyzaguirre.

SCM fue creciendo a un ritmo similar al de Santiago, transformándose en un actor fundamental, tanto para el abastecimiento de agua a los habitantes de la capital, como para el desarrollo de la agricultura, al crear una extensa red de canales para transportar y repartir las aguas del río Maipo a sus asociados, según sus derechos.

En 1872, la Sociedad se unió al mundo eléctrico, al entregar agua para ser utilizada como fuerza motriz y

firma un importante contrato con la Compañía Alemana Transatlántica de Electricidad. Esta empresa construyó la Central Florida para abastecer de energía a la ciudad de Santiago a partir de 1909, cuando dio inicio a sus operaciones.

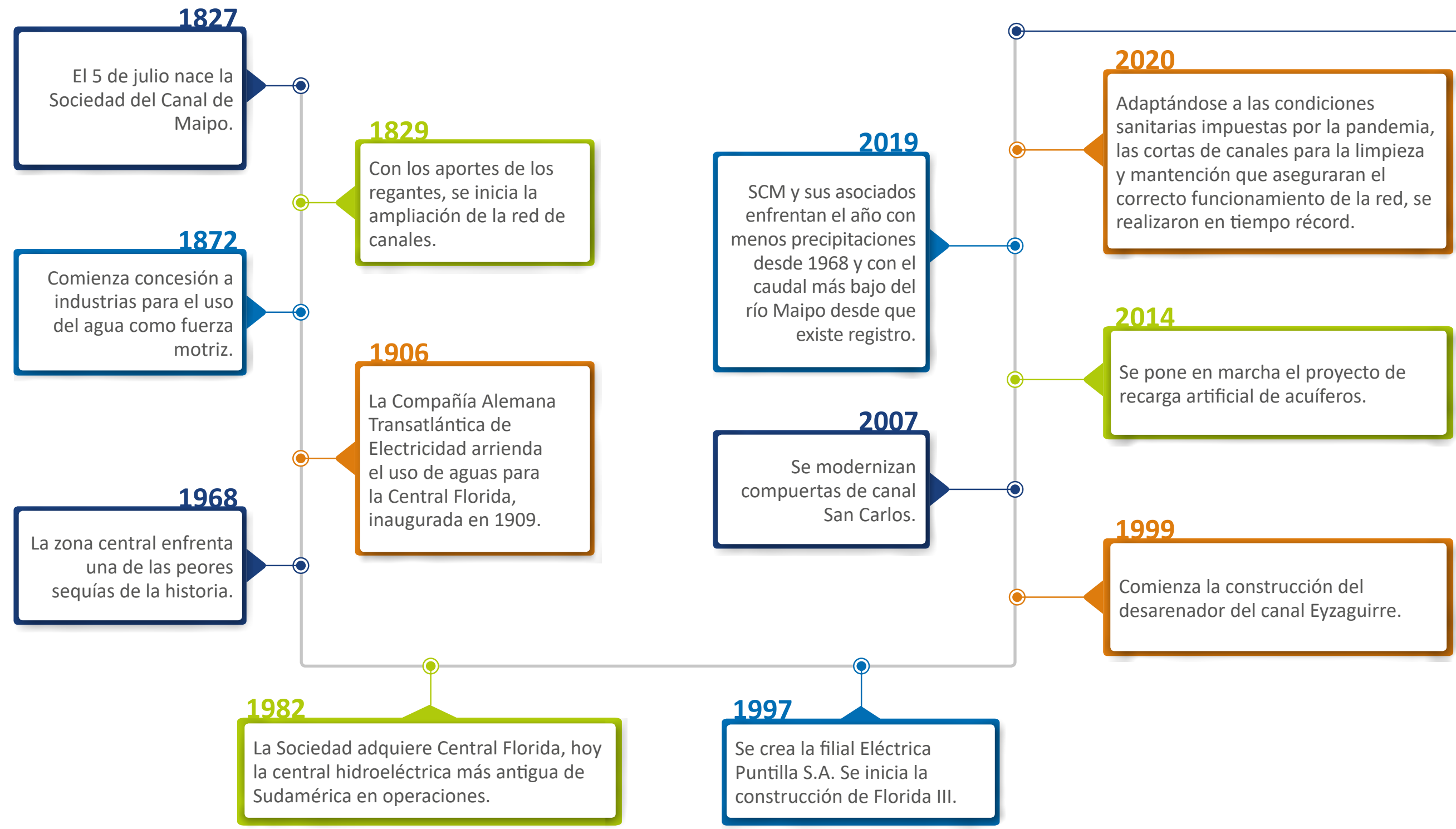
La Sociedad del Canal de Maipo nace en 1827 por la necesidad de administrar y mantener el canal San Carlos, inaugurado siete años antes por Bernardo O’Higgins.

En 1982, SCM adquiere la Central Florida, la más antigua de América Latina en operación, y tras 15 años crea su filial Eléctrica Puntilla S.A., comprando Central Puntilla, con una capacidad instalada de 14,6 MW, que hoy alcanza los 76,8 MW.

Con ello la Sociedad se instala en la generación de energía de fuentes renovables no convencionales, también conocidas como ERNC.

A mediados de la década del 2000, sin embargo, la zona central del país comienza a verse afectada por una grave sequía, que se prolonga por más de una década, afectando la generación eléctrica, pero sobre todo, el abastecimiento de agua. Ante esta situación, la Sociedad redobra sus esfuerzos para apoyar a sus asociados y transportar el agua, cada vez más escasa, en las mejores condiciones, incluso durante los complejos años de la pandemia.





HITOS 2021

Considerando la crítica situación de escasez hídrica que afecta al país, la Sociedad decidió enfocar sus recursos a la mejora y revestimiento de los más de 300 kilómetros de canales administrados, y así evitar pérdidas de agua y asegurar que los cauces funcionen de manera eficiente.

Conscientes de la importancia de mantener la red de canales operando en las mejores condiciones, y pese a las restricciones sanitarias de la pandemia del Covid-19, durante el año 2021 se hicieron trabajos de mejora en 4.810 metros de la red de canales.

Las asociaciones de canalistas que forman parte de la Primera Sección del Río Maipo, junto con Aguas Andinas S.A., firmaron un convenio que busca mejorar, mediante iniciativas y herramientas a implementar en el corto y mediano plazo, la forma de gestionar el agua disponible en la cuenca del río.

DIRECTORIO



PRESIDENTE
Emilio
Cousiño Valdés

DIRECTORES



Pablo José
Pérez Cruz



Enrique
Ortúzar Vergara



Harry
Fleege Tupper



Camilo
Larraín Sánchez



Antonio
Bascuñán Valdés



Víctor
Huneeus Madge



José
Benguria Donoso



Cristian
Schwerter Loyola

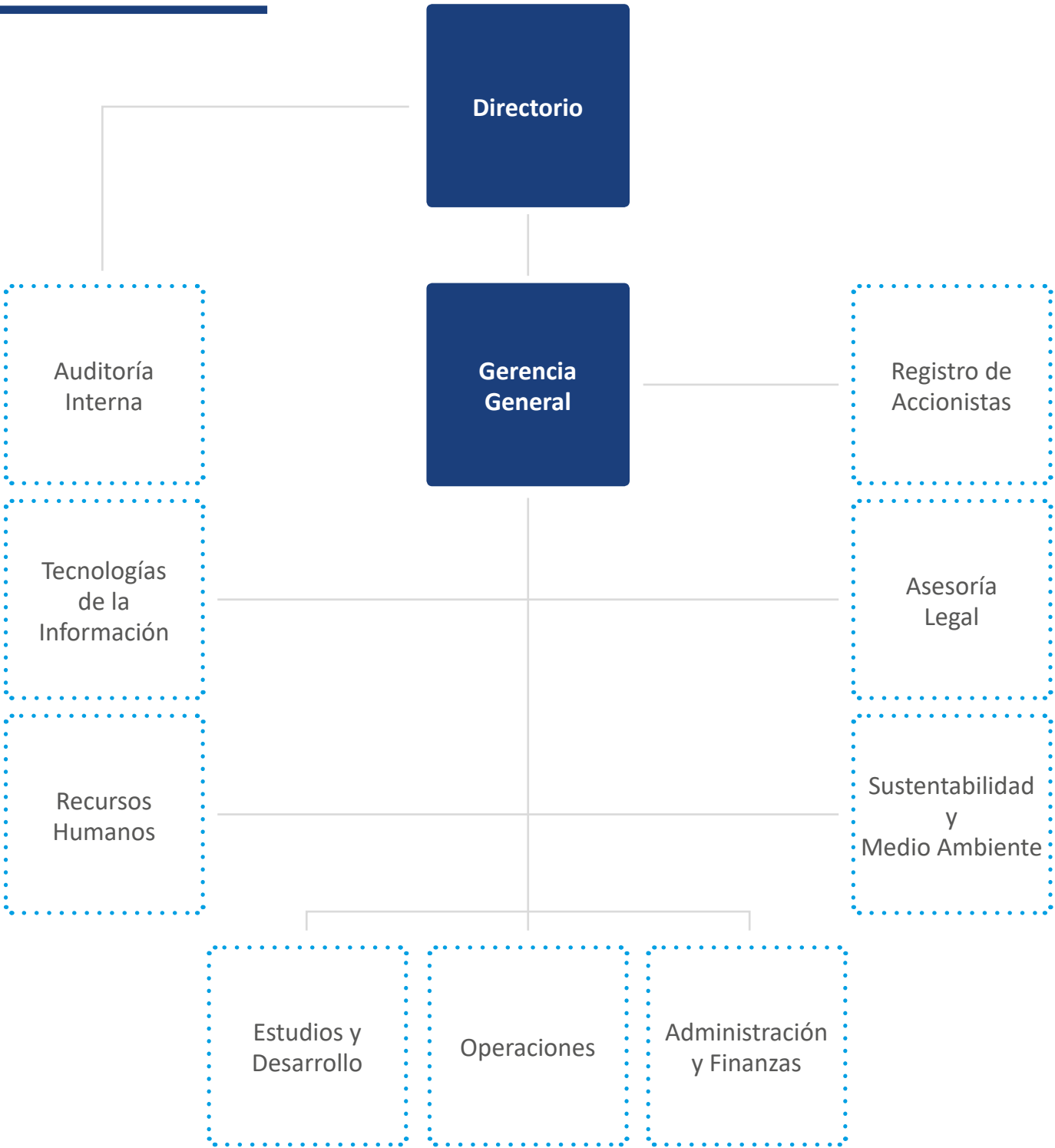


José Miguel
Guzmán Lyon



Felipe
Larraín Aspillaga

ORGANIGRAMA



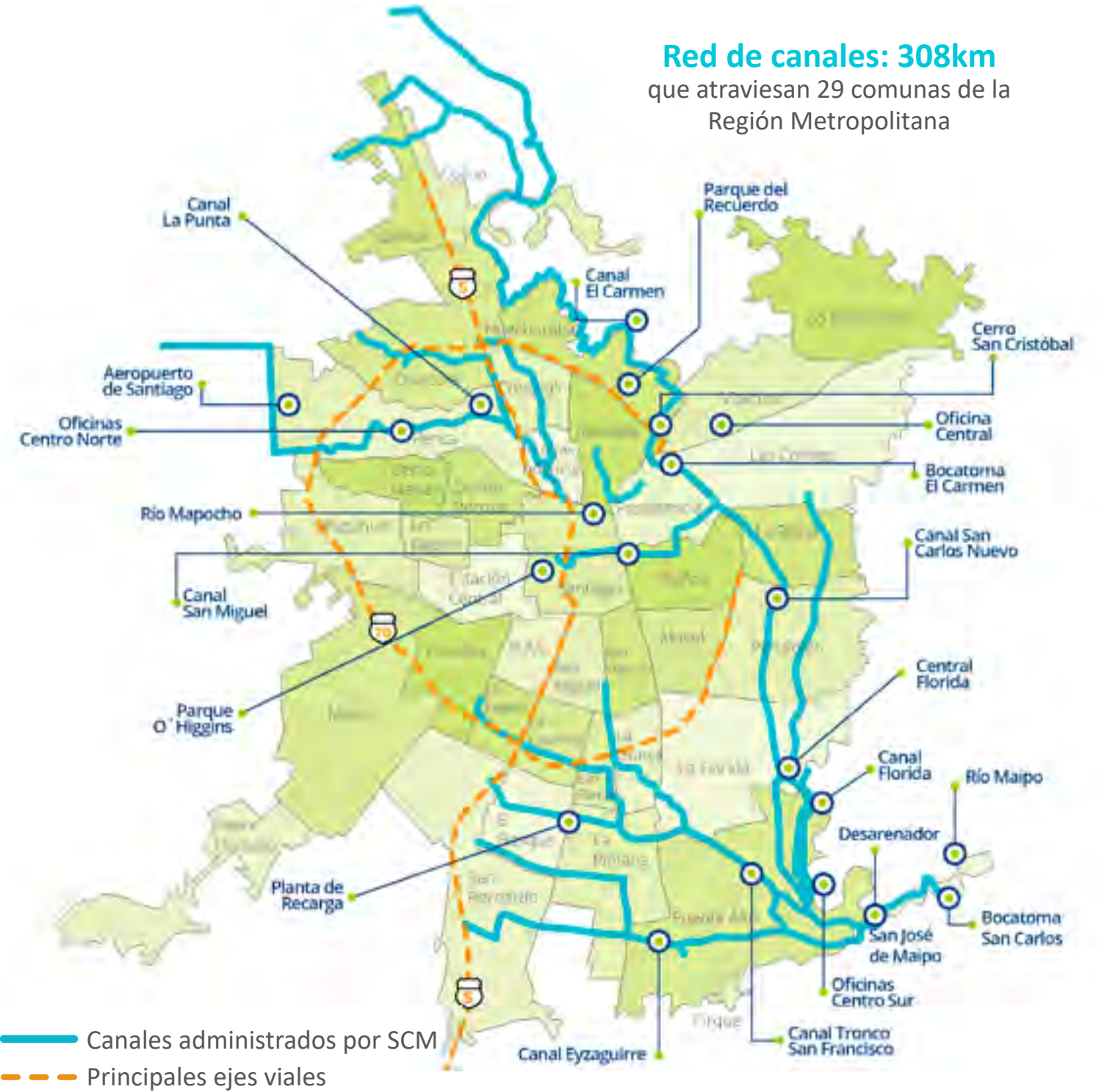
ADMINISTRACIÓN DE CANALES

La Junta de Vigilancia de la Primera Sección del Río Maipo administra y distribuye 8.135 accionesy tiene jurisdicción sobre las siguientes asociaciones de canalistas, entre otras:

- Sociedad del Canal de Maipo
- Asociación del Canal de Pirque
- Asociación Canales de Maipo
- Asociación Canal Huidobro
- Asociación Canales Unidos de Buin
- Asociación Canal Lonquén - Isla
- Asociación de Canalistas Lo Herrera



NUESTRAS REDES



NUESTRAS CENTRALES

Aprovechando la infraestructura de sus canales y la fuerza motriz del agua, SCM posee tres centrales de pasada, a las que se suman otras cuatro de su filial Eléctrica Puntilla.

Entre las centrales de pasada de la Sociedad, se encuentra el llamado Complejo Florida, que incluye a Central Florida I, II y III. La primera, inaugurada en 1909, es la más antigua de América Latina aún en funcionamiento.

3 CENTRALES DE PASADA

Capacidad instalada:
30.7 MW

Producción de energía 2021:
76 GWh



COMPLEJO FLORIDA

- Capacidad Instalada: 28,5 MW
- Producción de energía: 71 GWh
- Inicio Operación: 1909
- Ubicación: La Florida



EYZAGUIRRE

- Capacidad Instalada: 1,9 MW
- Producción de energía: 3 GWh
- Inicio Operación: 2003
- Ubicación: Puente Alto



EL RINCÓN

- Capacidad Instalada: 0,3 MW
- Producción de energía: 2 GWh
- Inicio de Operación: 2007
- Ubicación: La Florida

OBRAS EN LA RED

PRINCIPALES OBRAS REALIZADAS DURANTE 2021

Inversión realizada en 2021:



REPARACIÓN, REVESTIMIENTO Y ABOVEDAMIENTO DE CANALES:

Obras ejecutadas	Longitud (m)	Inversión (\$)
Abovedamiento de canales	586	\$164.020.997
Revestimiento parcial de cauces	1.951	\$350.051.492
Otros	2.273	\$260.749.763
Total	4.810	\$774.822.252

CORTA DE CANALES 2021

Fecha	
22 mayo	Corta canal San Carlos (El Carmen y La Punta)
6 junio	Reposición canal San Carlos
7 junio	Reposición canales La Punta y El Carmen
16 agosto	Corta canal El Carmen
1 septiembre	Reposición canal El Carmen

OBRAS 2021 SECTOR NORTE



ESTUCOS CANAL EL CARMEN AGUAS ARRIBA RECOLETA



Con el fin de generar una mejor conducción del agua, se renovó el revestimiento original del canal, que contaba con muros de piedra. Este es uno de los trabajos recurrentes, dada la antigüedad de su infraestructura.



BAJADA CANAL EL CARMEN SECTOR RECOLETA



Para limpiar la acumulación de desechos y basura, se crearon accesos al canal en sectores donde la topografía nos permita ingresar maquinaria.



EL CARMEN RADIER TÚNEL NUEVO



Esta obra permite mejorar la conducción del agua dentro de los túneles. Al estar la obra arriba del cerro, se necesitó bombear el hormigón a más de 50 metros de altura para ingresarlo al túnel y luego nivelarlo.

BATUCO SHOTCRETE AGUAS ABAJO ESTERO COLINA



Se retomó el revestimiento anual de distintos tramos del canal Batuco, con el objetivo que el agua fluya más rápido.

COLINA SHOTCRETE AGUAS ABAJO ABAJO MARCO PARTIDOR



Se reviste el canal para evitar filtraciones y que el agua fluya mejor y de manera más segura.

REPARACIÓN FALLA TÚNEL SAN IGNACIO



Tras realizar un diagnóstico técnico, se halló una abertura dentro del túnel San Ignacio. Para disminuir riesgos, en 2021 se comenzó su recubrimiento.

OBRAS 2021 SECTOR SUR

ENTUBAMIENTO CANAL PERDICES



Las obras buscan evitar que se acumule sedimento en el tramo a tajo abierto al final del canal, entre la Quebrada de Ramón y Av. Francisco Bilbao.



REVESTIMIENTO INTERIOR CANAL SAN PEDRO



Se revistieron más de 100 metros del canal con una nueva tecnología, que consiste en una membrana de reforzamiento emplazada en la pared interna. Se trata de una técnica que permite hacer reparaciones con mayor facilidad y en mucho menor tiempo.



OBRAS DE TERCEROS



ALCANTARILLADO PARALELO AL CANAL EL CARMEN



Es parte de la solución de alcantarillado de un proyecto inmobiliario en Huechuraba. Para evitar daños en el canal se utilizó una técnica de entibación.

CANAL CISTERNAS



Cambio de trazado del canal Cisternas, de 580 metros de longitud, debido a un desarrollo de infraestructura que afectaba el trazado original.

REFUERZO SOBRE CANAL SAN PEDRO



Tras la creación de una pista de viraje sobre el canal, debido a obras de mitigación vial, fue necesario protegerlo con obras de hormigón.



TUBERÍA DE AGUA POTABLE PARALELA AL CANAL RAMA SAN BERNARDO



Aguas Andinas instaló una tubería de impulsión para el transporte de agua cruda que va paralela a nuestro canal Rama San Bernardo.



2. SITUACIÓN HÍDRICA

Memoria Anual 2021 Sociedad del Canal de Maipo



ENFRENTANDO 13 AÑOS DE SEQUÍA



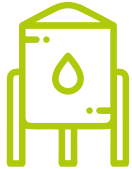
2021 fue el quinto año más seco en Santiago desde 1914, con 114 milímetros (mm) de agua caída.



Solo en 1924, 1968, 1998 y 2019 **hubo menos precipitaciones que en 2021.**



El año terminó con 37 decretos de escasez hídrica, que abarcaron a 184 comunas del país.



En promedio, los embalses se encuentran al 45% de su capacidad, lo cual representa un déficit de 36% respecto al registro histórico.

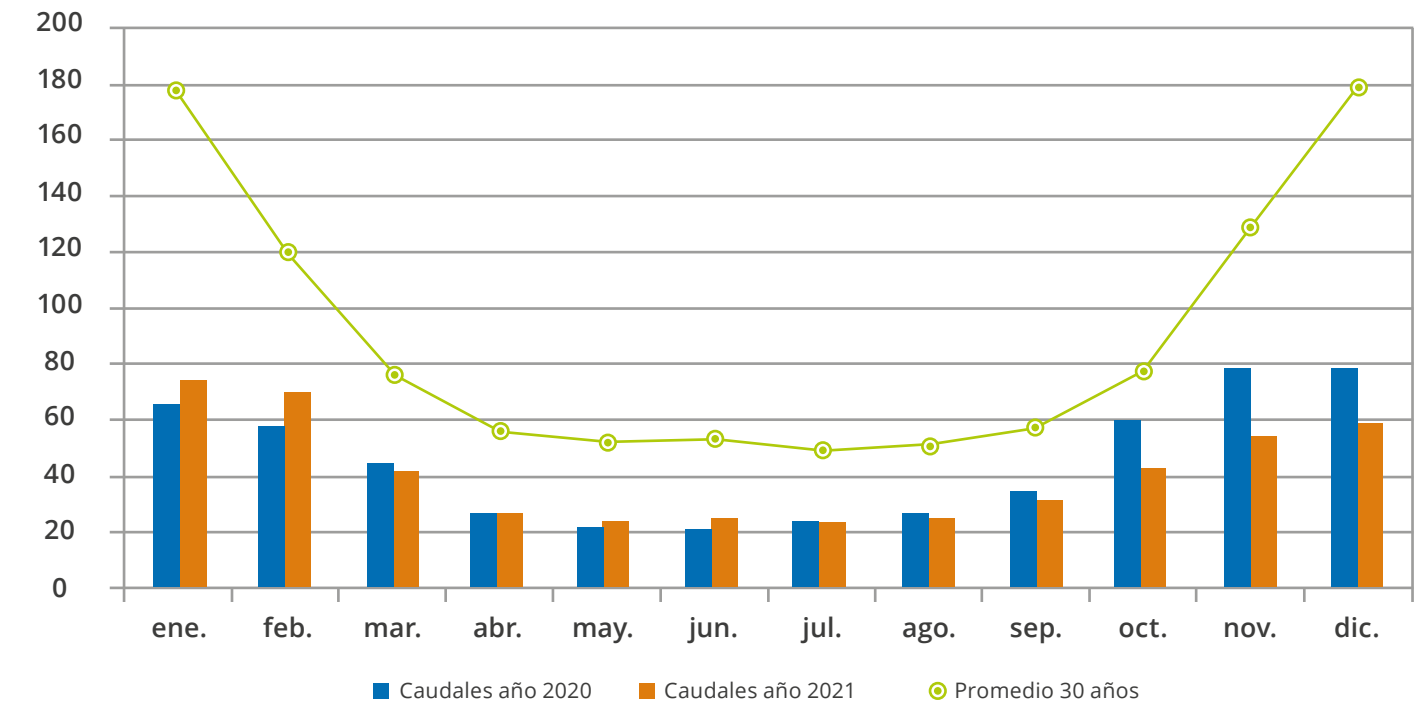
Marcado una vez más por el fenómeno de La Niña, 2021 sumó un nuevo año a la megasequía que afecta a Chile desde 2006.

De acuerdo a los informes de la Dirección General de Aguas (DGA), 2021 fue el quinto año más seco en Santiago, con precipitaciones de 114 mm, un 39% menos que en el año anterior. Si se analiza lo sucedido en los meses de invierno, entre junio y julio, Santiago tuvo solo 23 mm de precipitaciones, lo que representa un déficit de 86% respecto a un año normal en dichos meses.

Respecto del caudal del río Maipo, el promedio anual de este año fue de 42 m³/s, el mismo que en 2019, uno de los años más complejos de la sequía, cifra que además está muy alejada de los 90 m³/s del caudal promedio de los últimos 30 años.

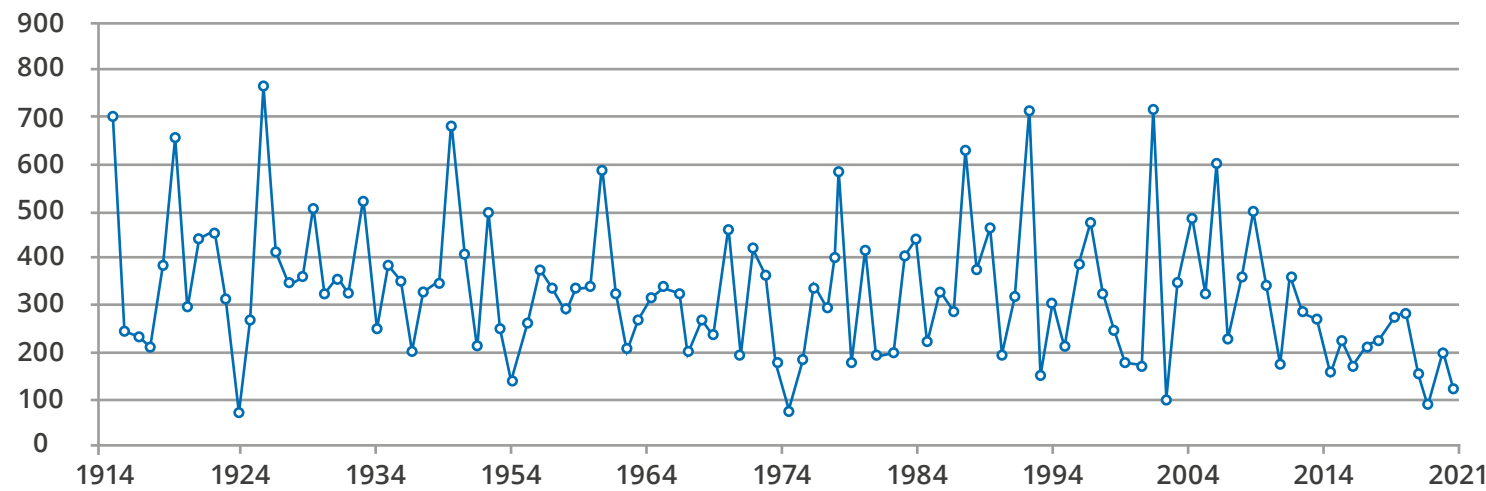
En cuanto a las temperaturas, en 2021 se registraron temperaturas superiores a los 30°C durante 66 días en la capital, contabilizando además ocho olas de calor. Las temperaturas fueron especialmente anómalas durante el invierno, registrando un promedio de 19.3°C en Santiago en el mes de julio, casi 4 grados más de lo normal, siendo el julio más cálido en 72 años, según la Dirección Meteorológica de Chile.

CAUDAL ANUAL RÍO MAIPO EN LA OBRA (M³/S)



Fuente: Junta de Vigilancia de la Primera Sección del Río Maipo.

PRECIPITACIONES ANUALES EN SANTIAGO (M/M)



RECARGA ARTIFICIAL DE ACUÍFEROS

Por cerca de 10 años la Sociedad lideró un proyecto pionero en el país, junto con la Universidad de Chile: la “**planta piloto de recarga artificial de acuíferos**”. El objetivo fue estudiar las implicancias técnicas, operacionales y legales de la recarga de acuíferos en la Región Metropolitana, y así generar antecedentes para ser replicada a lo largo de todo Chile.



PRINCIPALES ASPECTOS DEL PROYECTO:

Las plantas de recarga de acuíferos toman aguas superficiales y las almacenan en el subsuelo donde pueden ser utilizadas con posterioridad.

Campus Antumapu de la Universidad de Chile, La Pintana.

En 2016 inició la operación de la planta.

En 2021 SCM traspasa sus instalaciones y operación a la Universidad de Chile.

2 sistemas de infiltración:

- 2 piscinas construidas bajo terreno permeable.
- 2 pozos de recarga.

Caudal de 50 l/s

A raíz de la sequía, la planta dejó de operar en septiembre de 2019. No obstante, durante los años que funcionó de manera continua, se logró obtener la información técnica, legal, operacional y económica respecto a la recarga, para entregar herramientas que permitan a los regantes gestionar sus recursos hídricos de manera más eficiente.

En diciembre de 2021, se firma un acuerdo con la Universidad de Chile, propietaria del terreno donde están ubicadas las instalaciones, para ceder a la entidad los sistemas de infiltración para ser utilizados con fines académicos.

CRISIS HÍDRICA: UN DESAFÍO PARA TODOS

Desde que comenzó la sequía, la Sociedad ha enfocado su labor a mejorar la gestión y cuidado del agua, utilizándola con mayor eficiencia y buscando optimizar su conducción y distribución.

Entre las acciones realizadas, se puede mencionar la entrega de información relevante a regantes y asociados, instándolos a tomar medidas mediante la correcta mantención de los canales, utilización de riego tecnificado y planificación de sus actividades.

Junta General Extraordinaria de Accionistas, noviembre del 2021



En la instancia se presentó a los asociados el panorama de la temporada de riego 2021-2022

UN ACUERDO A FAVOR DEL AGUA

A finales de 2021, se realizó la Junta General Extraordinaria de Accionistas de la Sociedad del Canal de Maipo, donde se informó que las asociaciones de canalistas de la Primera Sección del Río Maipo y Aguas Andinas S.A. firmaron un convenio que busca mejorar la gestión del agua.

Entre las iniciativas contempladas en el acuerdo se pueden mencionar la entrega de fondos a la Sociedad

para ser utilizados durante el año 2022 en actividades de mantención de canales propiedad de los asociados que lo soliciten, tales como la limpieza de cauces, arreglo de compuertas, entubamiento de acequias y reemplazo de tuberías dañadas.

Para hacer una solicitud para trabajos de mejora puede ingresar al sitio web de la Sociedad haciendo clic aquí.



3. NUESTRA GENTE

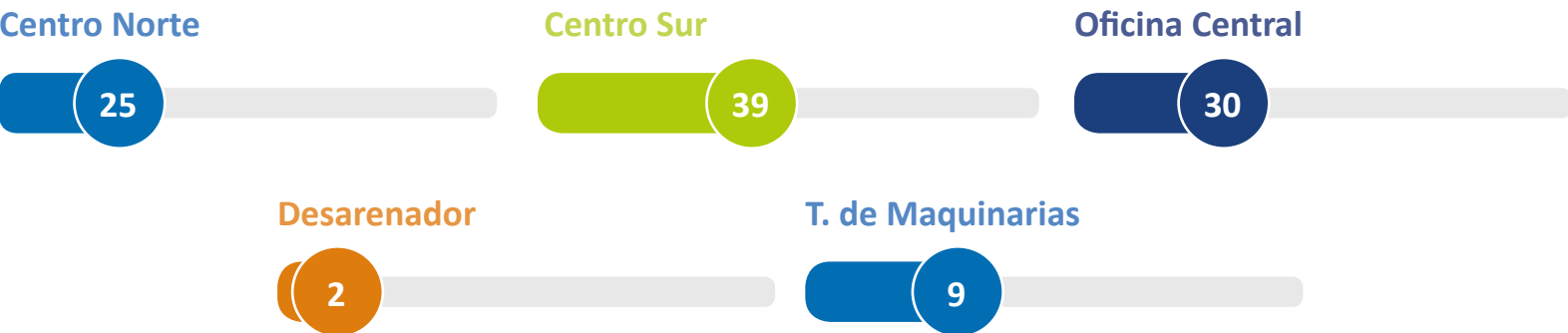
Memoria Anual 2021 Sociedad del Canal de Maipo



CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL

Dotación total: 105 personas

DISTRIBUCIÓN POR ÁREA



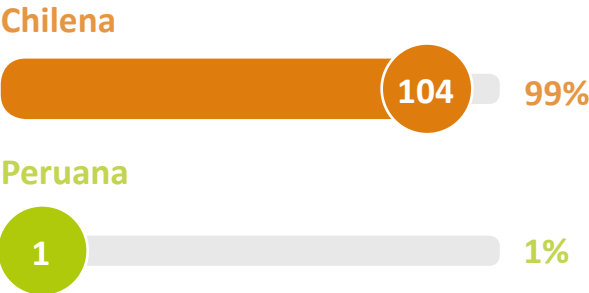
DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO



RANGO DE EDAD al 31 de diciembre de 2021



DISTRIBUCIÓN POR NACIONALIDAD



DISTRIBUCIÓN POR ANTIGÜEDAD



DISTRIBUCIÓN POR PUESTO



CAPACITACIÓN



INVERSIÓN DE
\$18.596.742

en cursos técnicos específicos, charlas internas de Prevención de Riesgos, charlas internas a empresas contratistas, capacitaciones para el Equipo Preventivo Senda y el Programa Calidad de Vida.



Capacitación total:
2.781 HORAS

26 HORAS
de capacitación
promedio por colaborador

de manera presencial o remota, debido a la normativa sanitaria impuesta durante la pandemia.

LAS PRINCIPALES CAPACITACIONES FUERON:

Programa Liderazgo y Coaching: para jefaturas de áreas, con el objetivo de mejorar las capacidades de liderazgo y comunicación que se asocian a una mejor gestión de equipos.

Capacitación para conductores de vehículos: con el fin de que los conductores de la zona Centro Norte, Sur, Oficina Central y Taller de Maquinarias apliquen técnicas y conocimientos para conducir de forma defensiva, según los lineamientos de la Ley del Tránsito vigente, priorizando la seguridad personal.

“Técnicas de manejo, conducción segura y defensiva para ciclistas”: capacitación para mostrar las prácticas de manejo seguro a los celadores, y así evitar riesgos mientras se desplazan.

Programa de Capacitación en Prevención de Riesgos: realizados bajo modalidad teórico-práctica, se trataron temas como el manejo y uso de extintores portátiles, difusión del plan de emergencia, uso del desfibrilador externo automático y la capacitación de Protocolo de Seguridad Laboral para el retorno gradual seguro al trabajo, basado en la Ley 21.342, entre otros.

Charla “Situación Hídrica en la Región Metropolitana”: sobre las condiciones generales de la sequía y cómo abordar la temporada de riego para la próxima temporada.

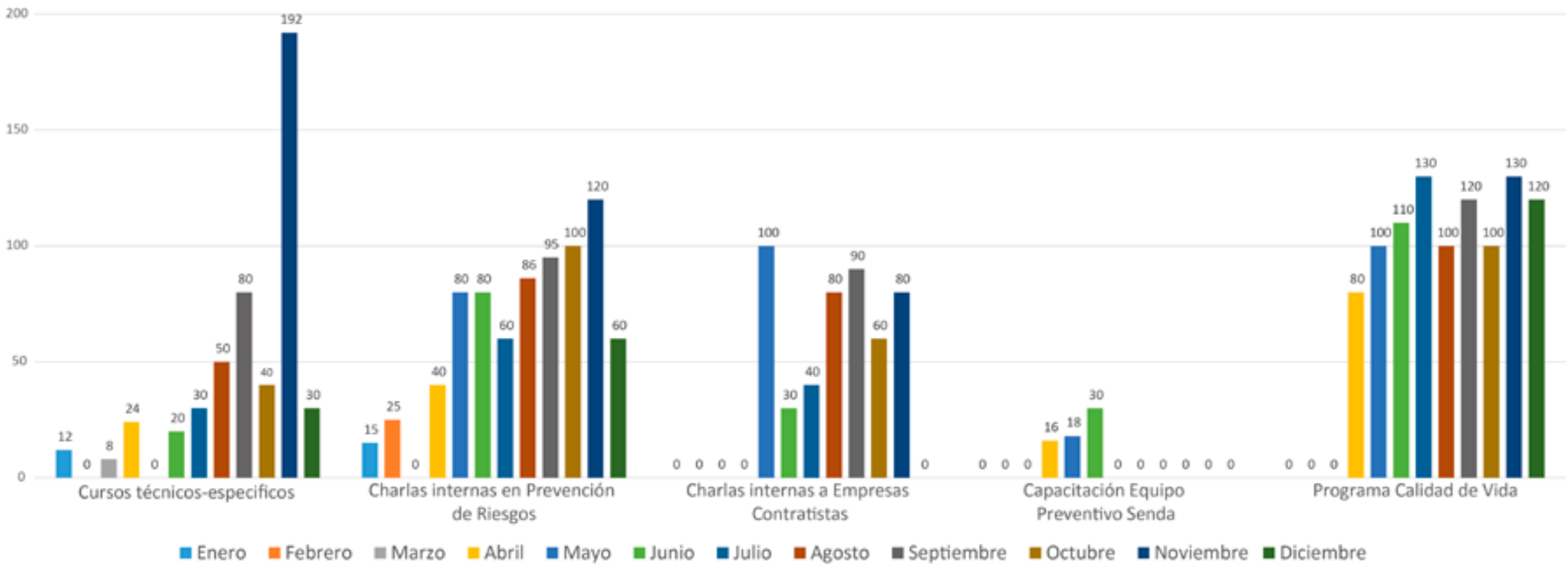
Capacitación “Disposiciones Legales y Administrativas”: impartida en línea por la empresa ICARE, las jefaturas de áreas, encargados operacionales y asistentes administrativos estudiaron la normativa que establece la Ley 20.123 de Subcontratación y del Trabajo en Empresas de Servicios Transitorios.

“Trabajo Seguro”: serie de charlas realizadas a lo largo del año a colaboradores externos para evitar riesgos laborales y recordar las medidas instauradas por la empresa y el Minsal frente a algún posible contagio por Covid-19.

PORCENTAJE HORAS DE CAPACITACIÓN



GRÁFICO MENSUAL DE CAPACITACIÓN



OTRAS INICIATIVAS

Reglamento de Higiene y Seguridad: en vigencia desde el 1 de julio del 2021.

Campaña Preventiva del Consumo de Drogas y Alcohol: realizada en mayo bajo el lema “Lo que consumes, te consume” para generar conciencia sobre los efectos de la ingesta de alcohol y el uso de drogas.

Plataforma BUK: en el tercer trimestre del año se instauró esta herramienta que permite a los colaboradores acceder fácilmente a su información laboral, por ejemplo, liquidaciones de sueldo, vacaciones y otros datos personales.

Acuerdo sindical: la Sociedad del Canal de Maipo y el Sindicato N°2 negociaron de manera libre, independiente y voluntaria para abordar distintos temas, como las condiciones de trabajo, complementos salariales y mejoras en los programas implementados por la organización. Como resultado, se firmó un acuerdo con vigencia de dos años, a partir del 1 de julio de 2021.

BIENESTAR Y SALUD



PARA FORTALECER EL BIENESTAR Y LA SALUD DE LOS TRABAJADORES, SE DESARROLLARON UNA SERIE DE ACTIVIDADES DURANTE EL AÑO:



Programa Calidad de Vida

En el marco de esta iniciativa, que desde 2018 busca fomentar el bienestar físico y mental de los trabajadores, se realizaron charlas sobre vacunación Covid-19, protocolos sanitarios del Minsal, salud física y mental en pandemia, y consejos kinésicos, entre otras.

Estudio de Clima Laboral

La Gerencia General y Recursos Humanos realizaron un estudio mediante focus groups y entrevistas presenciales para conocer cuáles son las principales preocupaciones y recomendaciones de los colaboradores sobre su entorno laboral. Con los resultados se desarrolló un programa que apunta a mejorar la relación, colaboración y cercanía entre los equipos de trabajo.

Campaña de Vacunación

98% de colaboradores vacunados contra el Covid-19

A la campaña Covid-19, se unió la vacunación contra la influenza, que contó con una alta convocatoria.



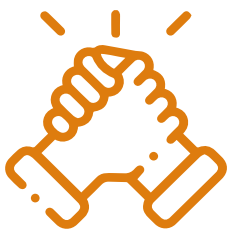
Protocolos Sanitarios

Medidas de cuidado que incluyeron:

- Tapetes desinfectantes
- Control de temperatura
- Sanitización en lugares de trabajo
- Distanciamiento social
- Alcohol gel, mascarillas y test para la detección de SARS-CoV-2

Exámenes Preventivos

Se retomó el programa que comprende consulta médica, electrocardiograma, exámenes de laboratorio y exámenes adicionales de vista y audición.



Convenio Colectivo de Salud

Gracias a las gestiones de la organización, los colaboradores que están afiliados al Seguro Colectivo de Vida y Salud seguirán contando con un seguro complementario de salud, una ampliación al seguro de salud catastrófico y seguro dental para ellos y sus familias.

TIEMPO DE CELEBRAR

DESPUÉS DE UN AÑO EN EL CUAL NO PUDIMOS REALIZAR ACTIVIDADES RECREATIVAS, 2021 NOS DIO LA OPORTUNIDAD DE REINICIARLAS, SIEMPRE CONSIDERANDO EL AFORO ESTABLECIDO POR EL MINISTERIO DE SALUD:

Vacaciones de Invierno

La distancia social no fue problema para realizar la actividad vía remota a la que asistieron más de 70 familias. La instancia estuvo llena de sorpresas, juegos, pruebas de conocimiento, bailes y, como broche de oro, cada niño recibió un regalo.



Navidad

Cada sector despidió el año con un almuerzo de Navidad en el cual se le entregó un regalo a cada colaborador para compartir con sus familias.



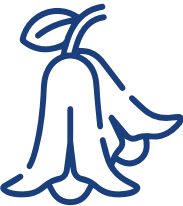
El reencuentro

Para cerrar el año reencontrándonos, se organizó un almuerzo en Central Florida, en el que se hizo un recuento de los logros del año, se reconoció la antigüedad de algunos colaboradores, y se dio la bienvenida a los nuevos trabajadores.



¡Viva Chile!

El 16 de septiembre los colaboradores pudieron reunirse presencialmente para celebrar las Fiestas Patrias en los distintos sectores, cumpliendo con las medidas sanitarias y aforos exigidos por el Ministerio de Salud. La celebración comenzó con un esquinazo, seguido de stands de juegos típicos chilenos y finalizó con un almuerzo campestre.



PREVENCIÓN DE RIESGOS: LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO

El área de Prevención de Riesgos tiene la misión de reforzar la cultura preventiva y el autocuidado de los trabajadores, entregándoles herramientas para prevenir accidentes laborales que pongan en riesgo su integridad o la de sus compañeros.

Con el objetivo de seguir fortaleciendo dicha cultura, en enero 2021 la Sociedad realizó la transición de la norma OHSAS 18.001 a la norma internacional

ISO 45.001 del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

Dicha certificación contiene una serie de mejores prácticas, que tienen como finalidad proteger la vida y salud de los integrantes de la organización. Además, refuerza la cultura preventiva para trabajar de forma ordenada, limpia y segura bajo estándares internacionales de seguridad y así evitar accidentes y enfermedades laborales.

La primera auditoría de vigilancia para mantener la certificación se realizó en enero del 2022, con el objetivo de:

1. Verificar que el sistema de gestión es mantenido por la Organización.
2. Confirmar que el sistema de gestión es capaz de alcanzar los objetivos de la Organización en relación con la política.
3. Verificar la implementación de acciones de mejora en el sistema de gestión.
4. Verificar que el sistema de gestión de la Organización cumple con todos los requisitos de la norma auditada.
5. Confirmar que la Organización ha implementado efectivamente las disposiciones previstas.

La tasa de accidentabilidad de 2021 fue de un 2,84%



MÁS CONECTADOS

Considerando que gran parte de nuestros colaboradores trabajan en terreno, lograr una comunicación fluida con ellos durante la pandemia fue un desafío mayor. Sin embargo, logramos fortalecerla gracias a las plataformas digitales:

Nueva intranet

Se trabajó en conjunto con las áreas de T.I. y Recursos Humanos, creando una plataforma con estructura y diseño más amigable.

WhatsApp

Desde el inicio de la pandemia esta plataforma ha sido una gran aliada de las comunicaciones, por lo que en 2021 se aumentó la entrega de mensajes en formatos digitales y audiovisuales, lo que permitió llegar más fácilmente a los colaboradores en terreno.

Medios tradicionales

Correo electrónico

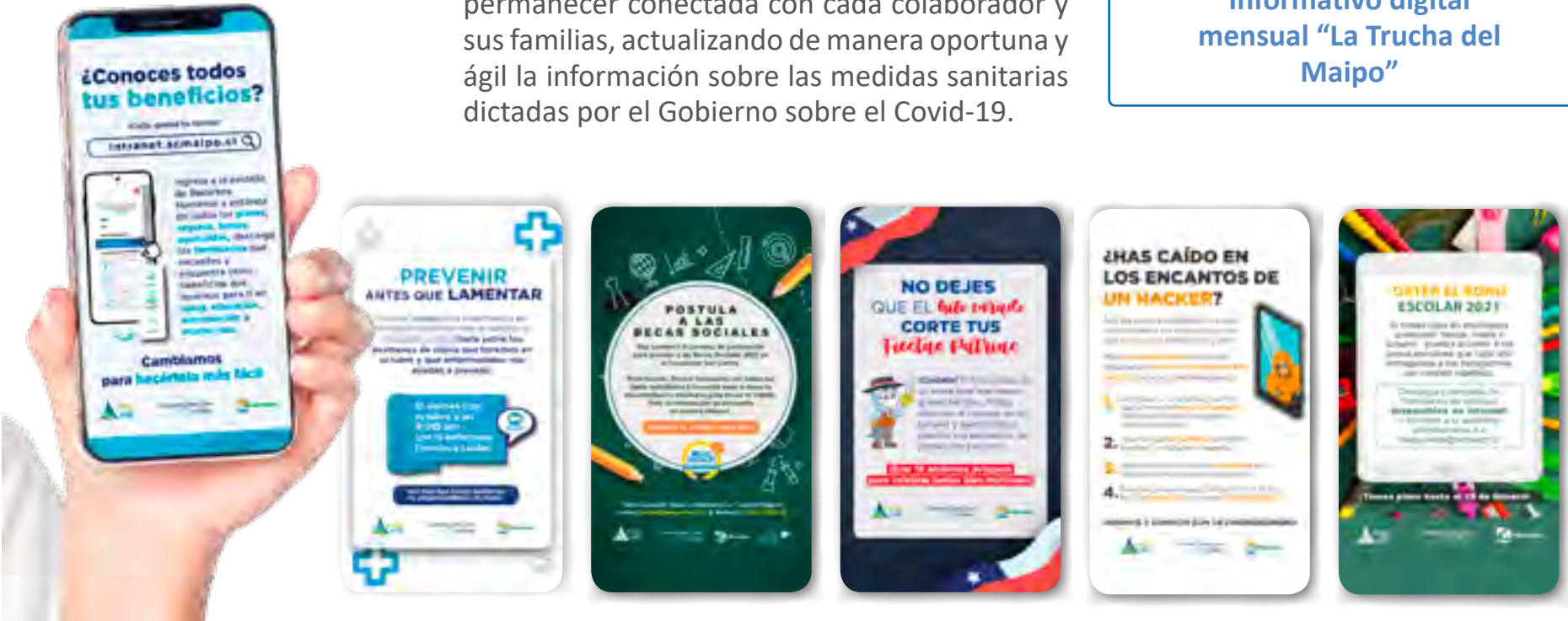
Diarios murales

Gráficas

Cápsulas de video

Informativo digital mensual “La Trucha del Maipo”

Estos recursos, junto a los tradicionales medios de comunicación, permitieron a la Sociedad permanecer conectada con cada colaborador y sus familias, actualizando de manera oportuna y ágil la información sobre las medidas sanitarias dictadas por el Gobierno sobre el Covid-19.



En forma paralela, reforzamos la comunicación con nuestros regantes, a través de la página web, el informativo Gota a Gota y correos para entregarles información relevante para enfrentar la larga sequía que viene afectando a la zona central por más de una década.

GOTA A GOTA

4 ediciones publicadas en 2021

Distribuido a 1.000 asociados y usuarios de agua

En septiembre de 2021 se comenzó a utilizar la plataforma de envíos masivos Master Base para difundir el informativo digitalmente.



Para revisar todas las ediciones del informativo ingresa al sitio web [aquí](#).

VIDEOS

Con el objetivo de acercar a los asociados y usuarios de agua a la Sociedad del Canal de Maipo, se elaboraron una serie de videos explicativos e informativos sobre las diferentes labores que llevan a cabo nuestros trabajadores.

3 videos publicados durante 2021

Con más de 700 visualizaciones en YouTube

Revise los videos [aquí](#):



TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN



Con el consecuente aumento del uso de internet, la pandemia del Covid-19 y la implementación del teletrabajo, el equipo de T.I. asumió un rol protagónico durante 2020, no solo para facilitar la continuidad de las operaciones, sino también para proteger los activos, procesos e información de la organización. Esta labor continuó durante 2021, manteniendo los sistemas y protocolos implementados y la incorporación de mejoras tecnológicas, entre las que destacan:

- Implementación de la nueva intranet.
- Renovación de toda la infraestructura del data center de la organización (nuevo Cluster Vmware), lo que implica contar con instalaciones T.I. nuevas y actualizadas.
- Automatización de procesos de pagos en SAP para el negocio eléctrico.
- Instalación de cámara termal para control de temperatura en Oficina Central.
- Avances en la implementación del estándar de Ciberseguridad del sector eléctrico chileno.

Además, por tercer año consecutivo, el área de Tecnologías de la Información conmemoró dentro de la organización el mes de la Ciberseguridad, comunicando sobre el correcto uso de los equipos y programas, con el fin de resguardar los sistemas y la información del personal y la empresa.

4. FUTURO SUSTENTABLE

Memoria Anual 2021 Sociedad del Canal de Maipo



EL VALOR DE LA SUSTENTABILIDAD

En 2021 celebramos 194 años de historia. Hemos logrado trascender por casi dos siglos gracias a que la Integridad, el Respeto, la Sustentabilidad y la Excelencia, nuestros valores fundamentales, han sido siempre la guía de nuestro actuar.

En nuestros valores está plasmado nuestro compromiso de honrar nuestra trayectoria y reconocer en ella la cultura de la excelencia y el desarrollo sostenible. También la conciencia de que nuestra actividad genera impactos en las personas, las comunidades y el medio ambiente, y nuestra obligación de tomar las medidas necesarias para mitigarlos y compensarlos.

La encargada de ello es el área de Sustentabilidad y Medio Ambiente que, entre otras cosas, vela por el cumplimiento normativo en materia ambiental, gestiona el manejo de residuos, monitorea el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) y lidera el Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001 versión 2015.

Además, se relaciona con las comunidades que conviven con nuestra red de canales a través de las instituciones públicas y municipalidades, buscando mantener el cumplimiento de los compromisos ambientales, compensaciones adquiridas y mitigaciones de los proyectos involucrados, cuando corresponda.

GESTIÓN AMBIENTAL

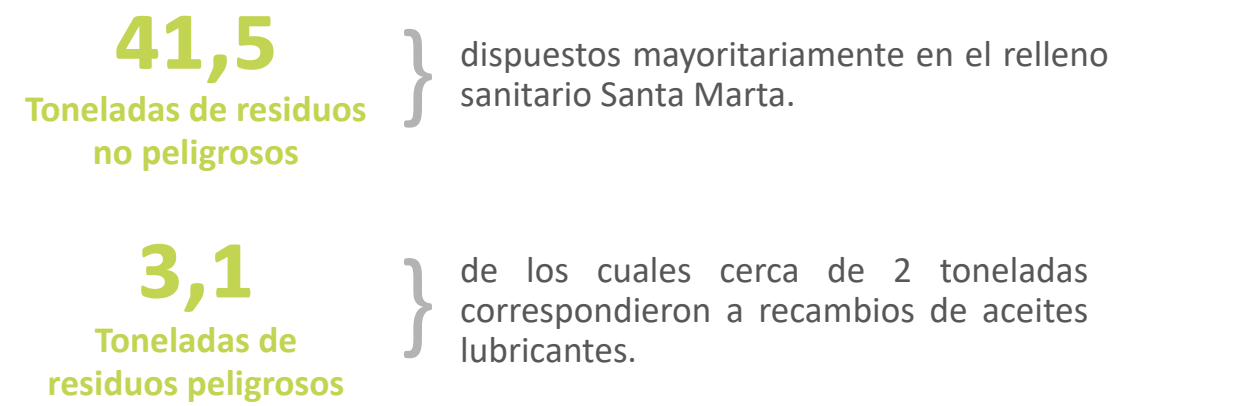
Reforestación del cerro Chequén:

Durante el 2021 se continuó con la mantención de la plantación de quillayes en el cerro ubicado en Central Florida. La superficie total corresponde, aproximadamente, a 18 hectáreas, compuesta por los rodales 1,2 3 y 4. Entre las actividades se efectuó replante, riego, manejo de rebrote de eucaliptus, control de malezas y manejo de desechos.

Manejo de residuos:

Declaramos mensualmente en el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) del Ministerio del Medio Ambiente, las cantidades de residuos peligrosos y no peligrosos que genera la operación de mantención de los canales en los establecimientos de Centro Sur, Centro Norte, Taller de Maquinarias y Desarenador.

En 2021 se generó un total de:



Con respecto a los residuos peligrosos, los sectores que mantienen bodegas operativas para su almacenamiento temporal son Taller de Maquinarias y Centro Norte. Luego, los residuos son declarados y retirados para su disposición en un sitio especial para estos fines.



RECICLAJE

Si bien la organización no produce envases ni materiales de embalajes u otros productos contemplados en la Ley de Reciclaje, si hay acciones específicas para generar conciencia entre los colaboradores sobre la importancia de reciclar. Para ello, en todas las instalaciones hay “puntos limpios”, con contenedores diferenciados por color, y sus contenidos son dispuestos de manera diferenciada en lugares habilitados.

Otras iniciativas importantes son la recolección de tapas plásticas de botellas y envases, y de papel. Las tapitas son entregadas a las Damas de Café, fundación que apoya a las familias de los niños con cáncer del Hospital Luis Calvo Mackenna y San Juan de Dios. Si bien la actividad se vio afectada por la pandemia, en diciembre se entregaron más de 90 kilos de tapitas que habían juntado los trabajadores. Asimismo, se recolectaron más de 2,4 toneladas de papel para la Fundación San José durante el año.



2,4 TONELADAS DE PAPEL, que fueron entregadas a la **Fundación San José***.



90 KILOS DE TAPITAS PLÁSTICAS, entregadas a la **Fundación Damas de Café***.

*Los datos corresponden a lo recopilado por la Sociedad del Canal de Maipo y su filial Eléctrica Puntilla S.A.



RELACIONAMIENTO CON LA COMUNIDAD

El año 2021, el área de Medio Ambiente contribuyó en procesos de participación ciudadana de proyectos en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) que pudiesen presentar a futuro algún tipo de impacto sobre los canales de la organización.



Se participó con observaciones en:

- **“Obras para Control Aluvional y de Crecidas Líquidas, Quebrada de Ramón”,** presentado por el Ministerio de Obras Públicas, estudiando aspectos de seguridad para la construcción y operación del proyecto.
- **Modificaciones de los Planes Reguladores de las comunas de San Bernardo, Quilicura, San Joaquín y Conchalí, presentados a Evaluación Ambiental Estratégica del Estado.** Esto se realizó en un trabajo conjunto con el área legal y la Gerencia de Operaciones de la Sociedad.



SANTUARIO DE LA NATURALEZA

En 2021, y luego de más de cinco años de trabajo, la Laguna de Batuco fue declarada Santuario de la Naturaleza, protegiendo sus casi 300 hectáreas de superficie, que albergan a más de un tercio de las aves de Chile, entre otras especies de animales y vegetación.

Los terrenos de la laguna fueron adquiridos en 2016 por la Fundación San Carlos de Maipo -nacida al amparo de la Sociedad del Canal de Maipo en 1997- como parte de su propósito de colaborar en la recuperación de entornos degradados y apoyar en la solución de diversas problemáticas sociales que se originan en la vulneración de derechos de los niños y sus familias.

La Laguna de Batuco es uno de los componentes más importantes del Humedal de Batuco, y se caracteriza por una alta concentración de avifauna acuática residente y migratoria, lo que incluye 144 especies en distintas categorías de conservación.

En 2021, la Laguna de Batuco, que pertenece a la Fundación San Carlos de Maipo, fue declarada Santuario de la Naturaleza.

5. ESTADÍSTICAS

Memoria Anual 2021 Sociedad del Canal de Maipo





EQUIVALENCIA REGADOR SCM SEGÚN EL CAUDAL

QR M³/S	REGADOR L/S	QR M³/S	REGADOR L/S	QR M³/S	REGADOR L/S	QR M³/S	REGADOR L/S	QR M³/S	REGADOR L/S
20	4,17	49	10,21	78	16,25	107	22,29	136	28,33
21	4,37	50	10,42	79	16,46	108	22,50	137	28,54
22	4,58	51	10,62	80	16,66	109	22,71	138	28,75
23	4,79	52	10,83	81	16,87	110	22,91	139	28,95
24	5,00	53	11,04	82	17,08	111	23,12	140	29,16
25	5,21	54	11,25	83	17,29	112	23,33	141	29,37
26	5,42	55	11,46	84	17,50	113	23,54	142	29,58
27	5,62	56	11,67	85	17,71	114	23,75	143	29,79
28	5,83	57	11,87	86	17,91	115	23,96	144	30,00
29	6,04	58	12,08	87	18,12	116	24,16	145	30,20
30	6,25	59	12,29	88	18,33	117	24,37	146	30,41
31	6,46	60	12,50	89	18,54	118	24,58	147	30,62
32	6,67	61	12,71	90	18,75	119	24,79	148	30,83
33	6,87	62	12,92	91	18,96	120	25,00	149	31,04
34	7,08	63	13,12	92	19,16	121	25,21	150	31,25
35	7,29	64	13,33	93	19,37	122	25,41	151	31,45
36	7,50	65	13,54	94	19,58	123	25,62	152	31,66
37	7,71	66	13,75	95	19,79	124	25,83	153	31,87
38	7,92	67	13,96	96	20,00	125	26,04	154	32,08
39	8,12	68	14,16	97	20,21	126	26,25	155	32,29
40	8,33	69	14,37	98	20,41	127	26,46	156	32,50
41	8,54	70	14,58	99	20,62	128	26,66	157	32,70
42	8,75	71	14,79	100	20,83	129	26,87	158	32,91
43	8,96	72	15,00	101	21,04	130	27,08	159	33,12
44	9,17	73	15,21	102	21,25	131	27,29	160	33,33
45	9,37	74	15,41	103	21,46	132	27,50	161	33,54
46	9,58	75	15,62	104	21,66	133	27,70	162	33,75
47	9,79	76	15,83	105	21,87	134	27,91	163	33,95 (*)
48	10,00	77	16,04	106	22,08	135	28,12	164	34,00 (*)

(*) Para efectos de diseño de obras en la red de canales de la Sociedad del Canal de Maipo, se adopta como valor máximo del regador un caudal de 37 lt/s.

PRECIPITACIONES ANUALES DE AGUA CAÍDA EN SANTIAGO

Año	mm	Año	mm	Año	mm	Año	mm	Año	mm	Año	mm	Año	mm	Año	mm	Año	mm
1824	440	1846	480	1868	598	1890	222	1912	291	1934	519	1956	264	1978	429	2000	474
1825	260	1847	373	1869	188	1891	614	1913	267	1935	253	1957	309	1979	213	2001	312
1826	294	1848	222	1870	205	1892	123	1914	700	1936	377	1958	336	1980	321	2002	600
1827	605	1849	317	1871	301	1893	238	1915	235	1937	346	1959	320	1981	282	2003	225
1828	560	1850	553	1872	176	1894	242	1916	225	1938	193	1960	194	1982	623	2004	354
1829	640	1851	360	1873	295	1895	293	1917	203	1939	323	1961	261	1983	365	2005	498
1830	233	1852	360	1874	263	1896	163	1918	377	1940	340	1962	227	1984	456	2006	335
1831	301	1853	210	1875	239	1897	355	1919	649	1941	672	1963	456	1985	186	2007	168
1832	198	1854	464	1876	203	1898	498	1920	290	1942	401	1964	186	1986	311	2008	351
1833	808	1855	547	1877	652	1899	773	1921	435	1943	205	1965	414	1987	712	2009	277
1834	304	1856	550	1878	402	1900	820	1922	449	1944	493	1966	364	1988	140	2010	260
1835	237	1857	229	1879	166	1901	384	1923	306	1945	247	1967	173	1989	303	2011	148
1836	438	1858	672	1880	653	1902	506	1924	66	1946	127	1968	69	1990	206	2012	216
1837	576	1859	324	1881	441	1903	194	1925	259	1947	253	1969	177	1991	380	2013	165
1838	312	1860	513	1882	304	1904	687	1926	760	1948	368	1970	327	1992	465	2014	203
1839	250	1861	365	1883	366	1905	616	1927	406	1949	324	1971	284	1993	317	2015	218
1840	306	1862	420	1884	387	1906	294	1928	340	1950	293	1972	581	1994	236	2016	268
1841	626	1863	181	1885	397	1907	268	1929	355	1951	332	1973	172	1995	173	2017	278
1842	342	1864	550	1886	126	1908	203	1930	500	1952	334	1974	417	1996	164	2018	143
1843	780	1865	285	1887	564	1909	184	1931	320	1953	583	1975	184	1997	709	2019	82
1844	260	1866	165	1888	693	1910	270	1932	350	1954	316	1976	191	1998	89	2020	188
1845	834	1867	239	1889	230	1911	170	1933	317	1955	194	1977	396	1999	343	2021	113,9

CAUDALES MEDIOS MENSUALES DEL RÍO MAIPO EN LA OBRA (1912- 2021)

Año	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Prom. Anual
1912	131	115	105	61	53	58	52	55	71	113	140	200	96
1913	174	135	95	61	51	42	50	63	78	93	161	191	100
1914	163	126	76	51	41	58	80	98	124	158	199	237	118
1915	300	127	151	114	100	88	78	71	83	148	174	309	145
1916	290	195	145	81	62	47	40	40	39	83	116	141	107
1917	217	87	84	55	44	40	36	37	44	66	104	112	77
1918	105	144	90	48	45	37	39	43	56	76	102	303	91
1919	337	174	98	86	86	99	107	93	77	120	202	423	159
1920	462	295	153	115	78	78	71	59	66	95	118	233	152
1921	202	161	118	99	79	77	69	54	49	110	187	313	127
1922	250	147	103	66	49	43	45	45	76	111	161	275	114
1923	273	164	117	87	46	39	42	38	45	60	145	228	107
1924	251	155	98	54	40	36	29	26	32	44	51	92	76
1925	122	81	63	32	29	26	26	26	54	91	131	166	71
1926	176	165	97	68	44	47	50	50	71	125	154	166	101
1927	185	200	157	77	58	51	44	48	89	107	145	214	115
1928	195	148	100	60	47	41	41	32	45	83	132	192	93
1929	156	114	71	47	48	50	43	42	83	97	131	193	90
1930	128	96	62	53	45	48	68	56	63	89	124	260	91
1931	362	233	170	85	62	65	65	66	78	116	133	247	140
1932	263	173	150	107	68	53	55	57	66	87	173	218	123
1933	213	163	107	71	54	52	47	58	68	102	157	212	109
1934	239	128	85	60	48	72	49	59	66	97	155	224	107
1935	273	178	111	70	52	46	49	45	40	49	120	159	99
1936	157	111	72	43	43	46	42	42	51	79	129	202	85
1937	198	117	70	44	39	38	40	48	51	80	124	227	90

Año	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Prom. Anual
1938	186	107	71	46	43	43	41	39	39	60	85	128	74
1939	128	82	64	40	35	37	37	39	40	53	100	121	65
1940	142	75	58	36	33	40	46	49	53	92	146	227	83
1941	296	147	81	59	67	65	56	71	95	204	257	352	146
1942	294	291	107	56	46	45	46	75	70	99	182	171	124
1943	212	152	87	64	53	50	45	43	43	90	168	221	102
1944	181	156	81	63	45	38	37	65	77	108	192	287	111
1945	263	144	106	92	56	49	42	41	48	84	89	129	95
1946	135	136	87	50	36	35	36	35	42	53	113	117	73
1947	130	106	76	42	29	31	27	29	37	55	141	155	72
1948	134	107	67	38	34	29	36	43	56	128	182	340	100
1949	198	134	91	65	54	50	40	40	37	77	139	130	88
1950	119	87	75	43	35	31	28	32	39	62	87	224	72
1951	179	98	68	43	33	32	41	42	41	67	132	204	82
1952	163	115	79	48	37	35	41	35	54	70	115	185	81
1953	139	119	76	45	35	37	37	49	82	109	234	347	109
1954	272	194	133	80	60	54	43	39	45	63	145	169	108
1955	154	111	74	49	36	37	33	29	33	47	132	144	73
1956	137	113	75	50	44	38	36	41	53	60	122	124	74
1957	122	104	78	42	26	28	28	31	36	58	116	181	71
1958	171	103	75	45	32	42	37	33	55	126	140	161	85
1959	131	107	73	56	49	41	52	54	70	94	172	227	93
1960	197	119	84	55	42	44	44	41	67	82	150	192	93
1961	130	89	77	46	40	53	42	45	54	113	202	242	94
1962	178	126	88	58	46	47	44	42	44	70	143	151	86
1963	113	87	60	40	34	33	49	49	69	99	143	342	93

Año	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Prom. Anual
1964	402	200	116	75	58	45	41	35	43	55	75	84	102
1965	98	83	68	53	45	45	44	69	68	113	195	189	89
1966	258	159	106	71	55	46	48	50	64	96	154	156	105
1967	193	125	75	54	39	32	29	27	30	59	90	120	73
1968	102	90	75	44	28	21	21	20	27	31	46	41	46
1969	61	62	43	26	22	23	23	29	38	65	106	220	60
1970	134	104	70	49	42	36	43	42	47	68	91	99	69
1971	83	73	54	39	27	24	34	36	49	87	144	139	66
1972	129	87	56	42	47	53	51	44	69	95	156	405	103
1973	453	237	107	92	63	55	60	54	60	75	140	151	129
1974	168	123	88	63	61	81	61	52	67	130	199	198	108
1975	240	128	97	75	60	49	47	50	65	83	105	153	96
1976	123	89	74	48	37	41	35	63	46	57	113	123	71
1977	117	92	80	56	46	48	101	63	91	146	249	347	120
1978	169	159	102	69	58	51	107	78	73	109	221	418	135
1979	437	242	115	73	70	58	49	64	67	86	117	205	132
1980	294	165	129	143	138	106	98	84	85	116	186	386	161
1981	312	205	135	71	75	62	54	51	55	73	134	153	115
1982	154	123	71	60	54	167	144	101	146	136	274	493	160
1983	594	421	228	141	79	72	73	76	66	133	237	344	205
1984	284	227	113	68	60	55	69	59	75	129	146	202	124
1985	200	150	121	79	72	63	51	44	55	74	129	161	100
1986	132	111	87	63	53	184	58	57	72	110	126	204	105
1987	269	196	130	81	60	61	126	118	95	132	153	565	166
1988	492	222	119	89	72	54	43	48	52	85	114	113	125
1989	113	113	81	55	43	34	33	64	62	106	190	222	93
1990	147	96	73	52	45	41	41	40	46	66	114	121	74
1991	104	82	65	78	144	82	68	58	62	86	143	193	97
1992	310	173	110	66	65	57	55	51	64	105	159	204	118
1993	225	131	89	78	144	81	68	58	62	86	143	193	113

Año	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Prom. Anual
1994	192	100	79	55	49	46	65	51	62	76	173	203	96
1995	151	103	74	55	47	49	42	42	56	65	134	168	82
1996	104	83	67	46	32	29	27	24	24	30	36	44	46
1997	66	55	44	32	28	97	52	72	123	107	198	318	99
1998	387	185	110	78	58	48	40	36	34	50	68	88	99
1999	88	82	53	35	30	29	27	27	52	81	118	118	62
2000	107	86	54	46	35	72	89	55	64	131	148	340	102
2001	317	215	120	73	54	47	89	89	79	127	178	421	151
2002	218	136	97	66	73	100	64	140	104	121	229	355	142
2003	412	245	151	88	57	62	60	52	54	85	119	129	126
2004	148	113	75	59	43	40	39	41	55	58	98	131	75
2005	130	108	63	46	45	121	81	132	101	135	263	423	137
2006	538	394	160	96	61	59	101	70	73	142	228	269	183
2007	238	145	102	61	45	42	46	39	49	77	116	124	90
2008	118	88	58	43	79	93	50	84	86	110	252	284	112
2009	202	149	88	60	47	42	40	46	67	73	111	216	95
2010	217	165	105	68	49	48	42	42	43	59	76	77	83
2011	70	67	56	42	33	29	28	28	36	48	82	98	51
2012	87	71	56	38	71	46	43	34	43	49	112	117	64
2013	133	97	58	43	35	37	34	37	43	65	96	129	67
2014	96	62	47	35	32	31	30	34	34	55	78	84	52
2015	83	66	54	38	31	26	26	44	42	55	105	156	61
2016	148	109	73	109	70	69	53	51	62	63	132	165	87
2017	180	117	68	60	48	46	43	40	45	63	93	118	77
2018	86	81	50	39	32	30	31	31	36	41	67	88	51
2019	85	73	48	37	32	28	27	25	27	27	46	52	42
2020	66	58	46	26	21	21	24	26	33	58	79	78	45
2021	75	70	41	26	24	25	23	25	32	45	56	59	42*
Prom. 30 años	177	121	77	57	53	54	50	52	57	76	129	179	90

*De acuerdo a los Decretos de Escasez Hídrica N° 102 -2020, y N° 48-2021 y N°192-2021, en 2021 el promedio del caudal del Río Maipo Repartible en La Obra fue de 40 m³/s.

CAUDALES MEDIOS MENSUALES DEL RÍO MAIPO EN EL MANZANO (1912- 2021)

Año	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Prom. Anual
1947	147	215	57	38	31	31	35	31	40	46	138	163	81
1948	125	86	90	54	51	43	53	59	73	115	167	365	107
1949	302	131	84	82	43	29	50	50	72	108	191	182	110
1950	165	126	111	55	57	22	46	62	64	97	145	238	99
1951	197	133	99	66	61	69	75	77	74	108	181	212	113
1952	202	145	127	69	73	67	67	60	85	107	116	224	112
1953	187	167	98	56	54	60	54	146	156	160	235	364	145
1954	329	266	175	110	81	83	77	56	57	70	145	177	136
1955	163	214	62	51	47	50	45	42	45	60	111	127	85
1956	102	79	61	49	42	38	33	37	43	53	77	91	59
1957	93	75	63	55	41	43	42	41	47	63	100	147	68
1958	147	85	63	42	38	54	42	39	54	103	121	152	78
1959	168	98	82	64	58	54	57	62	66	85	129	201	94
1960	164	121	95	60	50	52	58	58	66	94	171	205	100
1961	151	118	115	80	57	76	61	65	78	144	234	209	116
1962	229	166	121	76	58	59	60	59	58	87	166	177	110
1963	125	101	79	60	45	41	60	72	69	91	128	286	96
1964	358	216	131	83	59	52	50	44	50	62	84	90	107
1965	111	98	72	56	46	46	43	72	86	114	199	200	95
1966	270	174	117	66	52	61	59	54	72	97	144	209	115
1967	195	151	93	66	43	33	32	32	33	50	71	117	76
1968	98	87	69	54	44	34	32	40	57	34	52	45	54
1969	70	65	52	34	32	40	30	34	42	66	106	224	66
1970	147	104	66	47	41	37	41	35	46	71	94	110	70
1971	83	84	55	57	27	24	34	35	48	89	172	162	73
1972	145	105	75	50	71	109	65	85	91	131	205	303	120

Año	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Prom. Anual
1973	561	357	240	151	74	57	65	55	52	72	149	175	167
1974	178	121	93	63	58	65	58	56	73	142	207	215	111
1975	240	155	101	76	59	47	52	56	65	90	116	162	102
1976	142	100	79	49	37	41	34	32	37	56	122	137	72
1977	124	101	83	52	40	44	74	72	95	145	236	360	119
1978	248	143	99	70	55	49	98	77	77	123	222	304	130
1979	392	223	122	76	71	58	46	60	65	81	116	197	126
1980	280	168	123	127	122	102	100	89	96	121	185	365	156
1981	258	209	132	76	73	65	55	53	56	79	131	141	111
1982	137	110	73	54	52	110	148	99	140	158	285	572	162
1983	581	430	225	139	87	81	92	89	76	150	259	345	213
1984	286	224	108	71	61	45	68	63	80	168	183	305	139
1985	306	201	162	93	84	74	53	47	60	80	147	163	123
1986	141	126	96	70	62	78	83	67	86	127	174	365	123
1987	382	279	166	92	67	68	127	122	116	156	326	630	211
1988	475	255	199	124	82	61	51	55	58	92	138	132	144
1989	147	151	98	68	52	40	37	67	82	124	237	247	113
1990	182	123	84	62	59	53	51	50	57	79	129	132	88
1991	133	112	83	66	75	81	102	80	99	119	191	217	113
1992	273	197	148	87	74	76	70	68	77	122	202	270	139
1993	204	180	124	86	100	99	85	76	79	111	133	190	122
1994	214	135	127	73	67	64	78	78	82	110	220	226	123
1995	197	138	101	73	62	63	67	59	77	90	169	196	108
1996	128	111	96	68	50	45	41	39	39	47	51	58	64
1997	82	75	62	44	34	77	62	80	115	111	183	279	100
1998	407	201	133	97	72	62	56	57	47	61	77	93	114
1999	84	85	63	43	41	42	40	41	58	87	125	149	72
2000	137	101	70	54	51	98	79	73	71	131	173	324	114



Año	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Prom. Anual
2001	283	198	120	77	70	60	76	86	84	130	164	317	139
2002	211	149	105	78	64	80	66	105	115	139	260	312	140
2003	369	266	181	104	76	77	72	61	70	116	154	168	143
2004	175	127	92	66	52	50	49	51	65	75	102	140	87
2005	136	103	74	55	50	105	87	114	126	162	249	396	138
2006	452	303	166	108	80	74	113	91	96	159	235	261	178
2007	236	141	108	75	66	63	58	52	61	96	122	126	100
2008	125	98	70	58	95	93	62	80	81	116	244	278	117
2009	198	145	108	80	70	64	60	68	93	91	128	221	111
2010	197	149	118	82	63	60	51	51	55	84	108	105	94
2011	93	84	66	51	42	34	32	33	44	65	90	102	61
2012	86	81	74	55	54	46	43	35	48	54	139	145	72
2013	145	101	70	52	45	50	47	50	57	80	112	126	78
2014	107	85	70	59	51	50	46	48	48	84	107	90	70
2015	95	77	62	47	38	38	34	42	46	63	114	180	70
2016	153	129	100	112	75	76	65	67	76	88	137	171	104
2017	231	170	115	79	75	69	70	70	79	110	173	139	115
2018	109	105	60	53	35	36	34	37	47	55	92	117	65
2019	106	94	67	57	39	29	30	36	40	39	61	64	55
2020	78	64	48	26	23	24	27	37	55	75	85	82	52
2021	76,5	77,8	63	40,5	32,7	28,2	23,9	30,5	45,3	61,4	69,3	72,3	52
Prom. 30 años	182,5	134,7	94,4	69,9	66,7	60,2	58,9	60,2	69,4	93,8	144,5	188,5	102



CERTIFICADO

Los Inspectores de Cuenta que suscriben, certifican:

Que han examinado los Estados Financieros de la Asociación de Canalistas Sociedad del Canal de Maipo por el ejercicio terminado el 31 de Diciembre de 2021, encontrando conforme los saldos que arrojan el Balance General, el Estado de Resultados, el Flujo de Efectivo y las notas adjuntas que conforma parte integral de los Estados Financieros.


Pablo Llona Rodriguez


Alejandro Varela Sagredo

Santiago, 08 de Abril de 2022

PRESUPUESTOS DE ENTRADAS Y EGRESOS SCM INDIVIDUAL 2021-2022

(en miles de pesos históricos de cada año)

DETALLE	PRESUPUESTO 2021	REAL 2021	PRESUPUESTO 2022
Total ingresos	3.932.081	5.874.548	4.457.912
Venta de Energía(*)	3.752.081	4.021.525	4.357.912
Otros ingresos	180.000	1.853.023	100.000
Costo operacional	-6.680.747	-6.303.119	-6.804.071
Operación Central Florida	-1.215.891	-1.357.595	-1.375.433
Costo administración	-2.761.048	-2.502.954	-2.651.374
Costo de desarrollo de proyectos	-162.130	-106.430	-54.168
Resultado operacional	-6.887.735	-4.395.550	-6.427.134
Ingresos Financieros	2.167.090	3.243.721	2.573.650
Utilidad Puntilla y otras relacionadas		3.879.060	
Dividendos recibidos *	1.800.000	1.937.143	1.800.000
Otros resultados no operacionales (incluye ajustes IFRS)	5.261.089	9.029.483	10.952.135
Corrección monetario y Diferencias de cambio	4.586.738	31.806.753	2.500.000
Gastos financieros (incl. Administración de cartera)	-248.410	-526.596	-527.000
Subtotal de excedentes	6.678.772	44.974.014	10.871.651
Aporte a la Fundación	-1.624.000	-1.690.429	-1.731.398
Impuestos	-550.000	-8.107.295	
Resultado final SCM	4.504.772	35.176.290	9.140.253

(*) A partir 1 de enero 2021 SCM opera comercialmente la central Hidraulica Florida



Orinoco N°90, piso 11, Oficina 1102
Las Condes, Santiago
www.scmaipo.cl
Teléfono: 2 2 5922300

Producción, edición y diseño:
Alder Comunicaciones
www.alder.cl