



# Balance de Gestión Integral

AÑO 2022

Ministerio de Obras Públicas

**Superintendencia de Servicios  
Sanitarios**



# 1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del Ramo

## **Ministerio de Obras Públicas**

---

El año 2022, como país y como Ministerio de Obras Públicas, vivimos una situación compleja en materia económica que afectó de manera importante a la industria de la construcción. Aun así, el Ministerio de Obras Públicas ejecutó una inversión de dos billones 772 mil millones de pesos, que corresponden al 98,8% respecto del presupuesto vigente.

En 2022 se alcanzaron importantes avances institucionales en distintos aspectos, tales como una agenda de equidad de género, en marcos reglamentarios y de legislación, en sostenibilidad y en reactivación económica.

El Ministerio de Obras Públicas se situó entre los tres ministerios con más alta ejecución, lo que se logró gracias a las medidas de reactivación económica y de redistribución de los recursos, que se trabajaron junto al Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Desarrollo Social y Familia.

Tener una agenda de reactivación se hizo indispensable para enfrentar un contexto económico difícil y desafiante, con una importante cantidad de obras con problemas de continuidad producto del alza en el precio de los materiales de la construcción y de mano de obra, la escasez de productos y otras dificultades logísticas.

Con este panorama, el Ministerio de Obras Públicas implementó diversas disposiciones para reactivar los contratos y la industria porque entendemos las obras públicas no sólo como una respuesta a demandas y requerimientos de infraestructura de las diversas comunidades del país, sino también como un músculo que se mueve desde el Estado para apuntalar la inversión pública y privada.

Entre esas disposiciones, se destaca la aplicación de un polinomio a los nuevos contratos, iniciativa que simplifica los requisitos y que permitió que el 83% de las licitaciones utilicen este sistema vs. el 1% que antes podían acceder a este mecanismo. Por otra parte, se hizo un pago excepcional retroactivo para obras vigentes, actualizando el valor de los estados de pago hasta en un 20% del contrato adjudicado.

También se realizó una alianza estratégica con BancoEstado para poder ir en ayuda de las Pequeñas y Medianas Empresas, buscando nuevas alternativas para otorgar apoyo financiero y disponibilidad de recursos para dar continuidad a los contratos en ejecución y los procesos licitatorios.

Además, se incorporaron medidas para dar mayor flexibilidad en los contratos, permitiendo adjudicar sobre el valor recomendado hasta el 20% sin ir a reevaluación por parte del Ministerio de Desarrollo Social.

Como gobierno comprometido con la agenda feminista, desde el Ministerio de Obras Públicas se lograron avances para ir posicionando los temas de género y, en especial, una cultura inclusiva para una mejor equidad a nivel organizacional. A nivel interno, en los cargos de liderazgo, las mujeres aumentaron su representación en el último año en jefaturas y cargos directivos en un 42%, además, del total del personal que hoy trabaja en las obras de nuestras empresas contratistas un 10% son mujeres.

En materia legislativa, se concretaron avances en marcos reglamentarios y de legislación. Entre ellos, destacan la implementación del nuevo Código de Aguas; el reglamento sobre elementos publicitarios en caminos públicos, la ley que modifica los plazos y requisitos sobre servicios sanitarios rurales; la ley que crea un sitio electrónico unificado para el pago de tarifas y peajes y otorga un beneficio a los usuarios que tengan multas asociadas al televía o TAG; y leyes sobre extracción de áridos y normas sobre eficiencia hídrica y adaptación al cambio climático.

En términos de sustentabilidad, en 2022 se avanzó en la implementación de un programa de trabajo en infraestructura y edificación sostenible, con el objetivo de superar las brechas que se presentan al incorporar temáticas de sostenibilidad en las obras públicas, para lo cual se creó un Comité Técnico de Infraestructura Sostenible.

En esta línea, destaca la colaboración del ministerio con el proyecto Reduciendo la vulnerabilidad climática y el riesgo de inundación en áreas urbanas y semiurbanas costeras en ciudades de América Latina. A través de este proyecto, se actualizó el Plan Maestro de Aguas Lluvias de la ciudad de Antofagasta con criterios de cambio climático. También en 2022 se diseñó la obra de control aluvional de la Quebrada Bonilla, el cual será licitado este 2023.

Junto a esto, desde la Superintendencia de Servicios Sanitarios se están revisando de manera permanente los planes de inversión de las empresas sanitarias necesarios para mantener el cumplimiento de las condiciones de calidad y continuidad del servicio, en un contexto de cambio climático.

Este 2023, el Ministerio de Obras Públicas tiene un importante desafío en ser uno de los pilares de la reactivación económica y del empleo, además de avanzar o concluir importantes obras que beneficiarán a miles de chilenos y chilenas y que deben reflejar, a través de “obras públicas para un buen vivir”, los compromisos de gobierno del Presidente Gabriel Boric.

En 2022 se anunció la cartera de proyectos 2022-2026 en alianza público-privada por un total de USD\$ 13.258 millones. Esta cartera incluye 43 licitaciones y 52 proyectos.

Este 2023 se pondrá en marcha la fase de estudios avanzada para el tren que unirá las regiones de Valparaíso y Metropolitana, la que permitirá contar con un anteproyecto referencial, base fundamental para realizar el año 2025 una licitación internacional.

En cuanto a la ruta Panamericana y sus accesos, el plan 2022-2026 proyecta 12 licitaciones con una inversión estimada de MM USD\$ 4.552. Este plan impulsará los proyectos que harán factible entregar a más habitantes un alto estándar de circulación desde Arica a Chiloé, incluyendo dobles calzadas, niveles elevados y homogéneos de calidad y seguridad vial, expansión del sistema de pago electrónico free flow y soluciones eficaces de conectividad e interacción del eje con los centros urbanos (by-pass y tramos urbanos), entre otros.

Este 2023 se llamará a licitación de los tramos Iquique-Antofagasta; Caldera-Antofagasta; Temuco-Río Bueno; acceso norte a Concepción; y los accesos a Valdivia.

En términos de movilidad y equipamiento, el plan 2022-2026 incluye 25 licitaciones y 31 proyectos, con una inversión estimada de USD 7.639 millones. Estas iniciativas incluyen nuevos sistemas de transporte público, tecnología y modelos de financiamiento, así como infraestructura pública, equipando barrios para la recreación, cultura, deporte o confortabilidad térmica. Asimismo, se incluyen proyectos para resolver el déficit de infraestructura crítica. Tenemos el diagnóstico y la decisión de responder a las demandas de un país que hoy tiene casi 20 millones de habitantes, que debe gestionar los efectos del cambio climático, que permita conectar a los chilenos y chilenas que se trasladan a lo largo y ancho del país con urgencias diferentes a las que eran las necesidades de hace 30 años.

En alianza público-privada también se adecuará la infraestructura aeroportuaria a las demandas actuales y se modernizarán las instalaciones, favoreciendo las posibilidades de conexión internacional de los aeropuertos regionales y contribuyendo a la gobernanza de los terminales aéreos de la red. Este plan considera 4 licitaciones y 7 proyectos, con una inversión estimada de USD 618 millones. Este 2023 se llamará a licitación del Aeropuerto Regional de Atacama y se pondrá la primera piedra del Terminal Nacional de Santiago (T1).

Además, se llamará a licitación este año para iniciar los proyectos del Teleférico Alto Hospicio-Iquique; el Tranvía Pajaritos-Aeropuerto Santiago; el Tranvía Coquimbo-La Serena; el Centro Penitenciario Grupo IV de Talca; y se dará inicio a los trabajos del teleférico que unirá a las comunas de Huechuraba con Providencia.

Respecto al presupuesto directo del MOP, éste es un 11,7% superior al 2022, llegando a 4,7 billones de pesos, lo que representa el 6,7% del Presupuesto de la Nación. En el Presupuesto del Ministerio de Obras Públicas destaca la creación del Programa de Infraestructura para el Desarrollo, cuyo fin es reforzar el impulso a la inversión en capital. Estos recursos reemplazarán al Fondo de Emergencia Transitorio (FET) e incluirá una modalidad flexible de ejecución.

Las iniciativas de inversión del MOP alcanzan los \$3.261.931 millones, para el financiamiento de nuevos proyectos y dar continuidad a otros. Entre estos proyectos destacan, el Plan de Conectividad Austral; el mejoramiento de la ruta Vicuña y continuar estudiando la posibilidad de una doble vía tanto para ésta ruta como para la ruta entre San Javier y Constitución. Junto a esto se continuará con el Plan de Mejoramiento, Conservación y Construcción de nuevos puentes a cargo de la Dirección de Vialidad; con la cartera de proyectos de vialidad para ensanchar Chile y con los proyectos de caletas y bordes costeros en las distintas regiones del país.

Por otra parte, seguiremos avanzando en la implementación del nuevo Código de Aguas y en la infraestructura física y administrativa para la gestión del agua pensando con perspectiva intergeneracional. Para ello, estamos estudiando la nueva institucionalidad que esto requiere, reforzando los equipos, fiscalizando el correcto uso de las aguas y priorizando el consumo humano. El derecho humano al agua es también un compromiso de gobierno y el MOP asume ese desafío para el 2023 y para las próximas décadas.

**Alfredo Moreno Charme**  
**MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS**

## 2. Resumen Ejecutivo Servicio

En 1990, en virtud de la Ley N°18.902 se crea la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), encargada de regular y fiscalizar a las empresas sanitarias que prestan servicios de producción y distribución de agua potable, como también de recolección, tratamiento y disposición de aguas servidas en el país.

La SISS, es un organismo autónomo, supervigilado por el Presidente de la República a través del Ministerio de Obras Públicas (MOP) y sujeta desde el año 2006 al Sistema de Alta Dirección Pública en los términos establecidos en la Ley N°19.882.

La institución cuenta con una Oficina Regional en cada capital regional del país (16), cuya principal función es la atención ciudadana, y la fiscalización de la o las concesionarias de su región. El año 2022 la SISS contó con un presupuesto de M\$14.903.031 y logró una ejecución presupuestaria del 99,94%.

El sector sanitario, está compuesto por 49 empresas sanitarias que atienden a más de 5,8 millones clientes, en cerca de 400 localidades de sectores urbanos.

A partir de la entrada en vigencia de la Ley N°20.998 el año 2020, se establece el marco jurídico e institucional que regula la prestación de los Servicios Sanitarios Rurales (SSR), otorgando a la SISS facultades fiscalizadoras, sancionadoras y el cálculo de tarifas. A la fecha, existen más de 2.300 SSR, distribuidos en todo el país, con los cuales se han realizado acciones, desde un enfoque colaborativo que permitirá contribuir a mejorar la calidad y continuidad del servicio en zonas rurales de forma gradual, entendiendo y respetando la cultura de cada región. Sin perjuicio de lo anterior, durante el año 2022, se promulgó la Ley N°21.520 que postergó nuestra facultad de fiscalización y de tarificación para el año 2024.

El año 2022, se suma a los años de sequía. Considerando la persistente escasez hídrica que afecta gran parte de la zona central de Chile, la Superintendencia se encuentra en permanente revisión de los planes de inversión de las empresas sanitarias necesarios para mantener el cumplimiento de las condiciones de calidad y continuidad del servicio. Existiendo una situación de riesgo por los efectos de la sequía extrema que afecta la zona central de Chile, por lo que la SISS ha mantenido un seguimiento para las regiones con mayor afectación para verificar el avance de las obras e identificar las acciones complementarias que sean necesarias.

El programa de inversiones por sequía de las empresas se concentra en las regiones de Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins y Maule. Para el año 2022, se destaca Aguas Andinas, que es la principal concesionaria de servicios sanitarios de la región metropolitana, que puso en operación el sistema de sondajes Cerro Negro Lo Mena, que aportan 1.500 l/s al sistema de abastecimiento de agua potable, principalmente a las comunas de Puente Alto y San Bernardo, y que permiten aumentar la seguridad por turbiedad a 37 horas. Esta obra tuvo una inversión de 150 millones de dólares y contempló la ejecución de los sondajes, su habilitación, suministro eléctrico, sistema de tratamiento y fluorización, dos estanques de 10.000 m<sup>3</sup> y la conexión al sistema de distribución a través de la aducción Cerro Negro e impulsión Lo Mena. Adicionalmente, en diciembre se inauguró la ampliación de la planta de agua potable de Padre Hurtado en 1.000 l/s, que entrega más seguridad al sector atendido por Aguas Cordillera en Las Condes y Vitacura. Esta obra tuvo una inversión de 17 mil millones de pesos.

Los ejemplos antes señalados, contribuyen a disponer de sistemas más resilientes que permiten enfrentar mejor la crisis hídrica que vivimos hace más de una década.

Por otra parte, respecto del cálculo de tarifas se realizó un estudio donde se analizan distintas alternativas de modificación a la actual estructura tarifaria, dentro de las cuales se considera la de implementar Tarifas Crecientes por Bloque de Consumo.

Se inició la realización los estudios preparatorios para el VIII proceso de fijación tarifaria entre los que destacan: el diseño de un nuevo plan de cuentas de gastos e inversiones realizadas; la actualización de las herramientas que permiten valorizar las inversiones; y la elaboración de las primeras propuestas de los capítulos a incorporar en las bases tarifarias del VIII proceso, que aborden los efectos del cambio climático y la sequía, en la oferta de agua a considerar en la empresa modelo.

Lo antes señalado, permitirá enfrentar de mejor manera uno de los principales desafíos 2023, correspondiente al VIII proceso de fijación tarifaria que se iniciará con la publicación de las bases tarifarias del Grupo Aguas y Esval. En este contexto los desafíos que debe enfrentar la SISS tienen que ver con la elaboración de las bases tarifarias de Aguas Andinas, Aguas Cordillera y Aguas Manquehue, y las de ESVAL. Además, se debe iniciar para dichas empresas el proceso de cálculo de tarifas propiamente tal, el que culminará el año 2025 con la publicación de los respectivos decretos tarifarios.

Finalmente, quiero agradecer a los 234 funcionarios y funcionarias que componen nuestra Superintendencia por su trabajo y compromiso para cumplir con nuestra Misión Institucional.

Jorge Rivas Chaparro

Superintendente de Servicios Sanitarios



# 3. Resultados de la Gestión año 2022

## 3.1. Resultados asociados al Programa de Gobierno, mensajes presidenciales y otros aspectos relevantes para el jefe de servicio

---

En el marco de los compromisos del Programa de Gobierno, destacamos:

### **Cambio Climático - Escasez hídrica - Principales Gestiones Realizadas**

Si bien el registro de precipitaciones del año 2022 mejoró respecto al 2021 a lo largo de gran parte del país, aún nos mantenemos bajo los promedios históricos y la cantidad de precipitaciones del año recién pasado lo mantienen como uno de los más secos de la historia y en la tendencia de extrema sequía que enfrenta la zona central del país por más de una década.

El escenario es desafiante para las concesionarias de servicios sanitarios, puesto que las nuevas características y capacidades de sus fuentes de abastecimiento, les obliga a mantener un estudio permanente de ellas y un abanico de alternativas para hacer frente a posibles agravamientos de las condiciones, producto del cambio climático.

En este escenario actúa la Superintendencia de Servicios Sanitarios, la cual debe velar por que las empresas mantengan una vigilancia permanente de sus sistemas productivos, formulando y ejecutando los proyectos necesarios que permitan afrontar de mejor manera los nuevos desafíos sin interrupciones en el servicio.

Bajo ese contexto, a continuación, se detallan las principales gestiones realizadas, enfocadas en mejorar la adaptación de los servicios sanitarios a las nuevas condiciones que deben afrontar.

#### **Región de Atacama**

Los esfuerzos de la empresa Nueva Atacama S.A. se han enfocado en robustecer la infraestructura de producción que abastece a las localidades ubicadas en el valle del Huasco. En la comuna de Vallenar ha ejecutado iniciativas como el mejoramiento del canal El Pino, para aprovechar los derechos en el embalse Santa Juana y un estudio hidrogeológico para la próxima construcción de nuevo pozo.

Por otra parte, en la comuna de Freirina se ha trabajado en el mejoramiento del Dren Los Chorros y en la red de distribución de la comuna, mejoras que buscan optimizar el servicio en el sector.

#### **Región de Coquimbo**

---

La Región de Coquimbo ha sido una de las más afectadas por la escasez hídrica, afortunadamente ha tenido un leve respiro en 2022 con las lluvias caídas en la zona, pero estas no alcanzan para levantar la alerta de extrema sequía que sufre. Reflejo de ello, es que el porcentaje de llenado de los embalses en la región alcanzó solo un 20% a fines de 2022.

Debido a esta condición, para la conurbación La Serena-Coquimbo, la sanitaria Aguas del Valle S.A. está ejecutando un plan de inversiones tendientes a dotar de mayor seguridad al sistema, el cual considera la construcción y puesta en operación de una Planta Desaladora de Agua de Mar (PDAM) para el año 2027. En el intertanto, se considera la construcción de 11 nuevos pozos y el reforzamiento del convenio con la Junta de Vigilancia del Río Elqui, de forma de contar con los recursos hídricos necesarios para satisfacer la demanda.

Finalmente, la empresa está trabajando en distintas obras que permitirán robustecer las fuentes de producción en distintas comunas de la región como; Ovalle, Los Vilos y Monte Patria. Obras que proyecta tener concluidas el primer trimestre de 2023.

Por otra parte, en Pichidanguí, la concesionaria ESSSI S.A. ha visto mermadas sus fuentes, tanto por la baja en el caudal disponible para producción como por la intrusión salina que la afectó en el Estero Quilimarí. Dada esta situación, la empresa adelantó la construcción de una desaladora, que originalmente estaba programada para diciembre 2023, encontrándose esta nueva obra terminada y operativa a contar de enero 2023, aportando con 22 L/s de agua desalada.

### **Región de Valparaíso**

En las comunas cordilleranas de la región, se requirió que la empresa ESVAL S.A. ejecute obras para reforzar sus fuentes productivas. Así por ejemplo; en la comuna de San Felipe, en su sistema productivo El Carmen se construyeron y habilitaron dos nuevos sondeos mientras que en el sistema El Tambo se construyó y habilitó un sondeo como remplazo de uno fuera de operación. Por otra parte, en la comuna de Santa María, en su sistema productivo Mendocita se construyó y habilitó un sondeo

En el sistema productivo de la comuna de Quillota, también se construyó y habilitó un sondeo de remplazo que entraría en operación el primer trimestre 2023.

Para las comunas del Gran Valparaíso, en el sistema productivo Las Vegas se construyeron y habilitaron dos sondeos que se espera su incorporación en el primer trimestre de 2023. Pero la construcción de nuevos sondeos son medidas de corto plazo que no atacan el problema de fondo. Por este motivo la empresa sanitaria se encuentra trabajando en el estudio de medidas de largo plazo (desalación de agua de mar y reutilización de aguas servidas), que entreguen un aporte estructural al sistema. Dada la magnitud de las medidas e impactos que este tipo de proyectos generan, la empresa continuará afinando durante el primer semestre de 2023 la propuesta definitiva de infraestructura.

Finalmente, otra de las comunas que tuvo un refuerzo en las fuentes de producción fue Casablanca, donde se construyó y habilitó un sondeo para reforzar el sistema de producción.

Desde la parte operativa, durante 2022 la empresa sanitaria pudo utilizar el sistema de reversibilidad inaugurado en 2021 y que une la Planta de Concón con el Embalse Los Aromos, permitiendo embalsar 13,1 hectómetros cúbicos entre el 22/06/22 y el 08/09/22 llegando al volumen objetivo de 19,51 hm<sup>3</sup> y asegurar el abastecimiento de la población del Gran Valparaíso hasta junio de 2023, fecha en la que proyecta iniciar nuevamente el uso del sistema de reversibilidad para la recarga artificial del embalse para la siguiente temporada estival.

### **Región Metropolitana de Santiago**

Para la Región Metropolitana, durante 2022 la empresa sanitaria Aguas Andinas S.A. concluyó la construcción y puesta en marcha del proyecto de sondajes Cerro Negro - Lo Mena, en el sector sur de Santiago. La obra se compone de 14 sondajes que aportan más de 1.400 l/s al sistema y la ampliación de la planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) Padre Hurtado.

Para las comunas del sector oriente, durante el periodo se ha avanzado hasta las últimas etapas de la construcción de un sistema de interconexiones, estanque y planta elevadora que permiten abastecer a estas comunas, desde otras fuentes que dispone la sanitaria. Cabe hacer presente, que estas comunas originalmente se abastecen desde fuentes ubicadas en el Río Mapocho, el cual no tiene una obra de regulación y además está expuesto a eventos de turbiedad por lluvias estivales.

En la zona norte de la región, en la comuna de Til-Til, la empresa se encuentra realizando obras para robustecer la fuente productiva que consideran la incorporación de un nuevo sondaje, que debe incluir una plata elevadora más las respectivas interconexiones.

### **Región de O'Higgins**

Para las comunas de Rancagua y Machalí, se ejecuta un proyecto con la finalidad de fortalecer la resiliencia operativa del sistema sanitario. ESSBIO S.A. contempla la construcción de una batería de pozos que esté disponible para ser utilizada en caso de disminución en el aporte de las fuentes superficiales que abastecen a dicho sistema, las que captan agua desde los ríos Cachapoal y Claro de Cauquenes. Durante 2022 se concluyó la construcción de 13 de los 23 sondajes contemplados, los cuales tienen una capacidad de 644 l/s.

En otras comunas de la región, la sanitaria ha estado alerta de las condiciones de sus fuentes, ejecutando durante 2022 diversas iniciativas para prepararse a las nuevas condiciones climáticas. Así por ejemplo, ejecutó la construcción de nuevos sondajes en San Francisco de Mostazal, El Olivar. Además de estudios de ingeniería para nuevas fuentes en Quinta de Tilcoco.

Finalmente, para la localidad de Pichilemu, la empresa sanitaria durante el año 2022 firmó un contrato de explotación con la sociedad concesionaria Embalse Convento Viejo, lo que permite asegurar un abastecimiento continuo de 25 l/s por los próximos cinco años. Adicionalmente, se materializó el proyecto de construcción de punteras sobre el lecho del estero Nilahue, el cual se encuentra diseñado para aportar al sistema un caudal de 70 l/s.

### **Región de Maule**

En las comunas de Talca y Curicó, la empresa Nuevo Sur Maule S.A. ha robustecido su red de distribución con la ejecución de refuerzos además del robustecimiento de sus fuentes con la incorporación de nuevos pozos. En otras comunas de la región, la empresa continua vigilante a las condiciones de sus fuentes; ya sea por la disminución de su capacidad hidráulica como también por el empeoramiento en los parámetros de calidad de estas, lo que ha limitado el uso de algunos pozos.

Para la comuna de Iloca, la Planta de tratamiento de osmosis inversa, que entró en etapa de producción durante 2021 se ha visto afectada por el aumento en la salubridad de las punteras, no pudiendo operar la planta. Esta situación ha obligado a la sanitaria a trabajar con otras alternativas para mantener el suministro en la comuna.

### **Región de Ñuble**

En la región durante 2022, la empresa ESSBIO S.A. continuó con el proyecto de interconexión de las localidades de Quillón, en la región de Ñuble, y Florida, en Biobío. Luego de la construcción de la conducción de 25 kilómetros, el estanque y una planta elevadora que se ejecutó durante 2021. En Quillón, durante el 2022 comenzó la ejecución de la segunda etapa del proyecto, que considera obras de captación en el río Itata, planta elevadora de agua cruda y una nueva planta de tratamiento de agua potable, para un caudal de captación de 100 litros por segundo, obras con término programado durante el 2023.

Además, en la región la empresa ejecutó un estudio Hidrológico e Hidrogeológico para caracterizar las fuentes de agua de la comuna de Quirihue, de cuyos resultados se determinarán las obras que permitirían hacerse cargo de los eventos de sequía extrema, robusteciendo el sistema de producción.

Con el mismo objetivo en la comuna de Ninhue ha trabajado en la construcción de un tranque y sistema de tratamiento de agua a captar del estero Lonquén, el cual tiene proyectado tener terminado y puesto en marcha durante 2023 y que permitirá aumentar la seguridad hídrica para el abastecimiento del servicio concesionado en la comuna debido a la disminución de los caudales que aporten los sondeos existentes y la variabilidad estacional de las punteras.

Finalmente, durante el año pasado, en Chillán concluyeron obras de dos nuevas fuentes subterráneas en el sector Norte de la ciudad. Además, se desarrolló la ingeniería conceptual y gestión de terrenos para la construcción, habilitación y obtención de derechos de agua de tres nuevos sondeos en sector Sur de Chillán los que serán ejecutados durante el 2023 y 2024.

### **Región del Biobío**

En la región de Biobío la empresa ESSBIO S.A. trabajó durante 2022 en distintas medidas, tales como la incorporación de nuevos sondeos en los sistemas productivos de; Cañete, Yumbel y Tomé. Además de la firma de un convenio con canalistas en Santa Bárbara, para la incorporación de una nueva fuente de abastecimiento en la localidad.

Finalmente, en la región la concesionaria tiene en ejecución la mejora del sistema de producción de agua potable en Coronel, el cual complementará al sistema existente.

## **Región de Los Lagos**

Producto del crecimiento natural de las localidades - lo que se refleja en los Planes de Desarrollo que cada cinco años deben elaborar las empresas concesionarias - en la región de Los Lagos, la empresa ESSAL S.A. desarrolló la ampliación de la Planta de Tratamiento de Agua Potable en el sector Caipulli de la comuna de Osorno. Esta obra consideró la intervención en las distintas etapas del proceso entre las cuales se encuentran; una nueva cámara de derivación, un estanque de 600 m<sup>3</sup>, una planta elevadora de agua filtrada, una cámara de medición de caudal de salida, sala de dosificación de productos químicos y aumento de la capacidad de las instalaciones eléctricas. Lo que permitió aumentar en 60 l/s la capacidad de tratamiento en la comuna.

## **Región de Magallanes**

La empresa Aguas Magallanes S.A. en la comuna de Puerto Natales ejecutó una obra de seguridad contra eventos de turbiedad y calidad en las fuentes. Para ello construyó una nueva Planta de Tratamiento de Agua Potable, la cual operará en situaciones de emergencia, dejando el agua en condiciones de ser operada por la planta que tradicionalmente ha abastecido a la comuna.

Por otra parte, en la comuna de Punta Arenas la sanitaria realizó una ampliación de la planta de producción de agua potable alcanzando una capacidad de producción aproximada de 480 l/s, cien litros por segundo más que la capacidad con que contaba la planta.

### 3.2 Resultados de los Productos Estratégicos y aspectos relevantes para la Ciudadanía

---

A continuación, se detalla los principales resultados asociados a los Productos Estratégicos y aspectos relevantes para la ciudadanía:

**Objetivo Estratégico Institucional 1: Lograr que las tarifas de los servicios sanitarios sean las mínimas, que aseguren calidad de servicio a los clientes y un retorno adecuado al riesgo del negocio a las concesionarias, a través de calcular tarifas con oportunidad y debidamente sustentadas.** Asociado al Producto Estratégico: Proposición de decretos tarifarios al Ministerio de Economía.

En materia de estudios tarifarios se destaca durante el periodo lo siguiente:

- Durante el año 2022, se realizó el intercambio de la empresa Aguas Santiago Poniente, Región Metropolitana, con un valor de acuerdo de -2,9 %, así como la empresa ESSSI - Huertos Familiares, Región Metropolitana, con un valor de acuerdo de -0,3 %.
- Se publicaron los Decretos Tarifarios de las concesionarias Aguas San Pedro Región del Biobío; ESSSI -Labranza, Ampliación El Carmen y Santa María de Labranza, todos en la Región de la Araucanía; ESSSI: Puertas de Padre Hurtado y San Ignacio, en la Región Metropolitana; Aguas San Pedro-Sector Alerce, ESSSI -Costa Chinquío, en la Región de Los Lagos; Aguas San Pedro -San Luis y Brisas Norte, San Luis I y Brisas Norte I, La Catana Norte, todas en la Región Metropolitana, y
- Adicionalmente, se acordaron prórrogas de tarifas: con la empresa Aguas del Altiplano en la cual se convino una rebaja del -2 % en las regiones de Arica y Parinacota y en Tarapacá; empresa Nuevo Sur -Loteo Doña Carmen en la Región del Maule, el acuerdo incluyó rebaja del -9,9% de las tarifas; por último, Comité de Agua Potable y Alcantarillado de Quepe, en la Región de la Araucanía, donde se acordó mantener las tarifas sin variación.
- En lo que va del 2023 se acordó mantener las tarifas sin variación de la empresa Aguas Décima en la Región de Los Ríos. También, se dio inicio al proceso tarifario con la publicación de las Bases Definitivas del Estudio de Tarifas de la empresa Aguas de Colina S.A. de la Región Metropolitana, se encuentra en etapa de elaboración la carga del fallo de Comité de Expertos para el proceso de Aguas Patagonia de la Región de Aysén y prontamente se publicarán los decretos tarifarios de ESSAL en las regiones de Los Ríos y Los Lagos que significará una rebaja de un -1,5% y Aguas del Valle de la Región de Coquimbo donde el resultado fue fallado por un comité de expertos y corresponde a un alza del 4% que considera un adicional por sequía.

Se inició la realización los estudios preparatorios para el VIII proceso de fijación tarifaria entre los que destacan: el diseño de un nuevo plan de cuentas de gastos e inversiones realizadas; la actualización de las herramientas que permiten valorizar

las inversiones; y la elaboración de las primeras propuestas de los capítulos a incorporar en este proceso, que aborden los efectos del cambio climático y la sequía, en la oferta de agua a considerar en la empresa modelo.

En el ámbito rural, se avanzó en el perfeccionamiento del requerimiento de información para la realización de los estudios tarifarios, denominado Plan de Cuentas de Servicios Sanitarios Rurales, mediante la realización de reuniones de capacitación con los SSR y la Subdirección de Servicios Sanitarios Rurales. Considerando las capacitaciones realizadas en los años 2021 y 2022, se tuvo una asistencia total de 1.251 servicios en 19 sesiones.

**Objetivo Estratégico 2: Velar por la provisión futura eficiente y de calidad de los servicios sanitarios en áreas urbanas, a través de los pronunciamientos sobre los Planes de Desarrollo presentados por las concesionarias sanitarias.** Asociado al Producto Estratégico: Proposición de Decretos de Concesión Urbana de Servicios Sanitarios al Ministerio de Obras Públicas. Al respecto, durante el 2022 la SISS:

Se otorgaron 68 nuevas áreas y/o ampliación de concesión de servicios sanitarios, por un total de 1.261 hectáreas, lo que permitirá la incorporación de 34 mil 826 nuevas familias como servicios regulados y cuya calidad y cantidad se encuentren fiscalizadas por esta superintendencia. Destacan la incorporación del área denominada “10 Sectores Urbanos de Talca”, comuna de Talca, región del Maule, que incorpora 84 ha y 3.734 familias, las áreas “sector 1 - Cuesta Felisquechu” y “Sector 2-Caupolicán” en la comuna de La Unión, región de Los Ríos con 18 ha y 333 familias, y el área denominada “3 sectores urbanos” de la comuna de Dalcahue, región de Los Lagos, que incorpora 30 ha y 178 familias.

**Objetivo Estratégico 3: Velar por el cumplimiento de la calidad de servicio que las concesionarias sanitarias prestan a sus clientes, a través de la provisión de servicios eficaces de fiscalización en cada región y de educar, informar y atender oportunamente a nuestros clientes.** Asociado al Producto Estratégico: Fiscalización de empresas sanitarias. En el período evaluado, se realizaron 4.100 fiscalizaciones.

Al respecto, cabe destacar la Modernización de la Fiscalización, tarea que se ha abordado principalmente en el marco de los compromisos establecidos en el Convenio de Desempeño de Alta Dirección Pública del Jefe de la División de Fiscalización, principalmente respecto al el mejoramiento de los sistemas y herramientas tecnológicas de apoyo a la función de fiscalización de la SISS y la revisión de los procedimientos de fiscalización, establecimiento de mecanismos de seguimiento y control de cada procedimiento.

Respecto del Mejoramiento de los sistemas y herramientas tecnológicas de apoyo a la fiscalización, se establecieron dos grandes líneas de trabajo:

#### Gestión de Información generados por la División de Fiscalización.

Diseño, desarrollo e implementación de un sistema de registro de la información relacionada a la ejecución de los distintos procesos de fiscalización, tales como identificación de la entidad fiscalizada y del equipo fiscalizador a cargo, fecha de inicio y término del proceso, documentación asociada y sus conclusiones.



Este sistema de registro denominado RIF, está en permanente mejora, y ha permitido desde el 2021 cumplir los compromisos establecidos con distintas entidades de control externas, y realizar el debido seguimiento de cada proceso de fiscalización iniciado por la SISS.

Disponibiliza información en forma ordenada para el análisis interno, permitiendo tomar acciones oportunas y focalizadas, fomentando la autogestión de los equipos a cargo de cada proceso.

- 2021 Implementación RIF (aprobación del procedimiento de uso 13/ENE/2021)
- 2022 Diseño y Desarrollo RIF 2.0
- 2023: Implementación y Marcha Blanca del RIF 2.0

#### Gestión de la información aportada por las entidades fiscalizables.

Un diagnóstico certero establecido por un equipo consultor experto, orientado a solucionar las problemáticas manifestadas por usuarios, desarrolladores y administradores de herramientas y sistemas tecnológicos de la SISS. Lo anterior permitió conocer e iniciar la adopción de metodologías ágiles y reenfocar los requerimientos internos hacia nuevas alternativas que provee la industria de las soluciones informáticas en la actualidad.

De este modo se inicia el camino en la búsqueda de alternativas técnicamente factibles de mejorar los Mecanismos de Ingesta, Almacenamiento y Disposición de Datos y Archivos aportados por las empresas sanitarias fiscalizadas por la SISS.

- 2021 Metodología ágil (SCRUM)
- 2022 Análisis y propuesta de mejora al proceso de ingesta (piloto de tecnologías en la nube)
- 2023 Requisitos Informáticos para la automatización de los procesos de revisión de protocolos de información.

A continuación, se detalla el número de fiscalizaciones realizadas conforme al Registro Integrado de Fiscalizaciones, que permite actualmente llevar un mejor registro de las acciones de fiscalización realizadas por la División de Fiscalización, así como su seguimiento posterior, de acuerdo con las conclusiones de cada proceso, ya sea Instrucciones o propuestas de inicios de procedimientos de sanción.

Por Unidad			
Unidad	2020	2021	2022
Arica	39	28	39
Tarapacá	181	198	209



Antofagasta	186	177	204
Atacama	293	334	276
Coquimbo	251	310	271
Valparaíso	194	178	107
Metropolita na	206	510	572
O'Higgins	261	237	224
Maule	157	238	191
Ñuble	243	210	235
Biobío	286	212	232
Araucanía	343	318	440
Los Ríos	120	123	156
Los Lagos	353	203	231
Aysén	95	84	81
Magallanes	89	70	70
Comercial	155	76	88
Aguas Servidas y Riles	224	145	86
Técnica	783	617	388

<b>Totales</b>	4.459	4.268	4.100
----------------	-------	-------	-------

Fiscalizaciones iniciadas por año según información extraída del RIF a las 17:14 del 03/MAR/2023

Por Proceso			
Proceso	2020	2021	2022
Comercial	384	266	283
Planes de Desarrollo	818	714	452
Riles	197	168	172
Técnico	3.060	3.120	3.193
<b>Totales</b>	<b>4.459</b>	<b>4.268</b>	<b>4.100</b>

Por Etapa (Proceso Técnico)			
Etapa	2020	2021	2022
Producción	911	1.075	1.124
Distribución	717	707	679
Recolección	846	793	899

Tratamiento	586	545	491
<b>Totales</b>	3.060	3.120	3.193

### Consideraciones:

El número de fiscalizaciones disminuyó el año 2022, debido a una nueva forma de registro de las fiscalizaciones de protocolo de los Planes de Desarrollo.

Por otra parte, se puede visualizar que han seguido aumentando y lideran el ranking, las fiscalizaciones “Técnicas” en la etapa de “Producción”, lo que responde a una preocupación por el grave problema de sequía que afecta al país, lo que ha repercutido en las fuentes de abastecimiento, en muchas localidades del país.

### Fiscalización de la Calidad del Agua Potable:

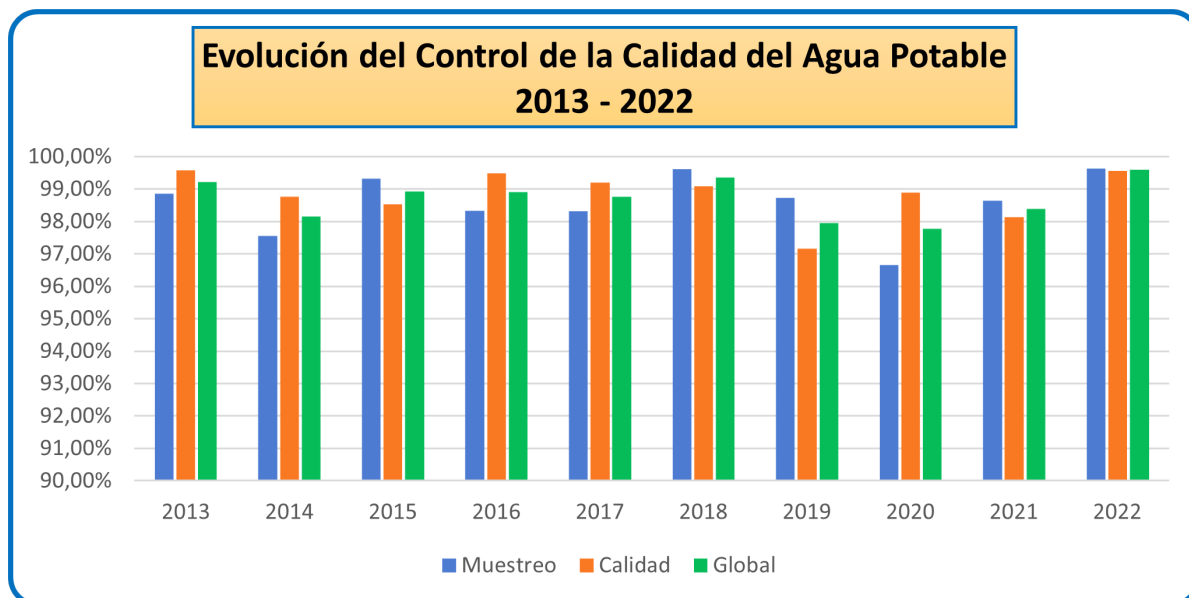
La gestión de la SISS en la calidad del agua potable suministrada tiene como foco verificar que las empresas concesionarias cumplan con los requisitos de calidad y que efectúen el autocontrol al que están obligadas, según lo establece la Norma Chilena NCh409 - Calidad del Agua Potable.

Las empresas concesionarias deben reportar a la SISS, en forma mensual, los resultados de todos los análisis que realizan al agua que se distribuye en los 399 servicios urbanos de agua potable del país.

Durante el año 2022, en total se reportaron 1.056.152 resultados de análisis de agua potable, que se distribuyen como se presenta a continuación:

	<b>Cloro libre residual</b>	<b>Coliformes totales</b>	<b>Turbiedad</b>	<b>Otros</b>
<b>Total año</b>	315.148	155.967	178.026	407.011
<b>%</b>	30%	15%	17%	39%

La evaluación de cumplimiento, durante la última década, de los requisitos normativos aplicables, muestra que el año 2022 presentó los mejores resultados acumulados, tanto en sus requisitos de muestreo (99,64%), como en sus requisitos de calidad del agua potable (99,55%), presentando un cumplimiento global de un 99,59% a nivel nacional.



Por otra parte, y para verificar la información suministrada por las empresas, la SISS realiza sus propios controles de la calidad del agua distribuida a través de laboratorios acreditados ante el INN, que contrata por medio de licitaciones públicas. En 2022 se fiscalizaron 100 servicios a lo largo del país, realizando más de 9.000 análisis.

Como acción adicional, anualmente se efectúa una auditoría de validación de los resultados que informan las empresas, mediante un consultor externo a la SISS, que permite verificar la veracidad de los datos. Durante el año 2022 el Índice de Desempeño del Sector (IDS) fue de un 94,55%.

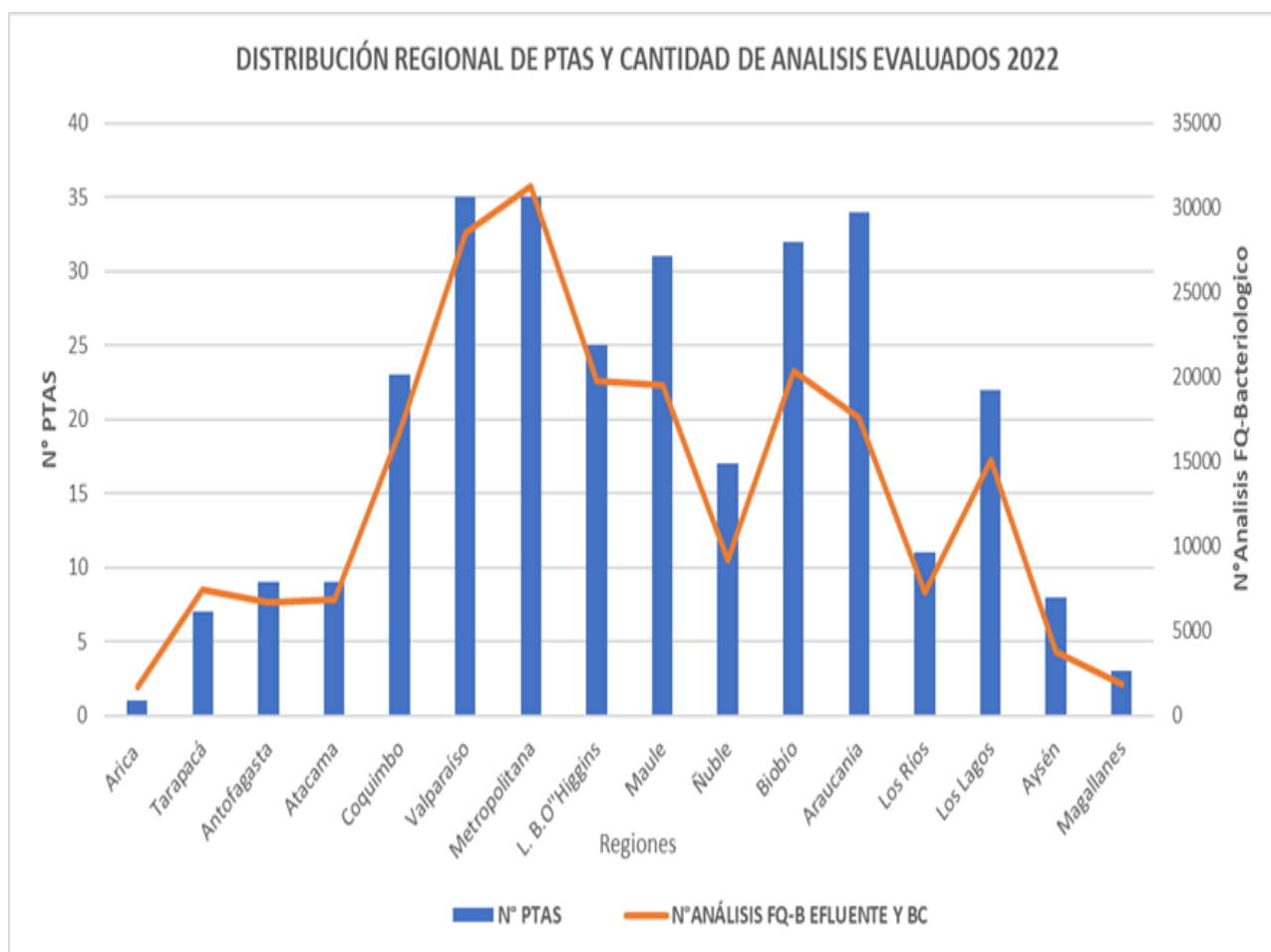
El fenómeno de la crisis hídrica que vive el país desde hace varios años ha impactado en la disponibilidad y calidad de las fuentes de abastecimiento de agua potable. Durante 2022, una parte importante de la acción fiscalizadora de la SISS estuvo orientada a comprobar que las concesionarias tomaran las medidas necesarias para que se redujera el impacto que percibieran los clientes. Un caso ampliamente conocido por la ciudadanía, por su impacto mediático es el del servicio de Pichidangui abastecido por la Empresa de Servicios Sanitarios San Isidro (ESSSI), donde se ha debido implementar una nueva solución estructural, que consistió en la habilitación y puesta en operación de una planta desalinizadora de agua de mar. Mientras se concretaba la obra, cuya operación completa se inició en enero del año en curso, la Superintendencia emitió instrucciones a la empresa para que se implementara un plan de contingencia operacional a fin de que la población contara con suministro alternativo, y a través de la oficina regional de Coquimbo durante todo el desarrollo del proyecto se ha efectuado una fiscalización y seguimiento intensivos, el que continuará hasta que el agua potable distribuida cumpla con todos los requisitos de calidad exigibles.

## Fiscalización a Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas

El año 2022 operaban 302 plantas de tratamiento de aguas servidas (PTAS), las principales tecnologías de tratamiento que se utilizan son de un 63% lodos activados, un 21% del tipo lagunajes, un 11% a emisarios submarinos.

### Evaluación de cumplimiento PTAS

Durante el año 2022 esta SISS evaluó el cumplimiento normativo de las 302 PTAS que estaban operativas, lo que significó analizar **213.458** parámetros físico químicos y bacteriológicos remitidos por las empresas sanitarias en su autocontrol a través del protocolo de información PR23 de PTAS, dentro de estos parámetros se contemplan Demanda Bioquímica de Oxígeno DBO5, Sólidos Suspendidos, pH, Temperatura, Aceite y Grasas, nitrógeno Kjeldahl, Coliformes Fecales, entre otros.



Gráfico, Gráfico de líneas Descripción generada automáticamente

En el gráfico se muestra el número de PTAS por región y el número de análisis evaluados de autocontrol.

Por otra parte, durante el año 2022 la SISS contrató a laboratorios acreditados por el Instituto Nacional de Normalización, para validar los resultados del autocontrol remitido por las empresas sanitarias, realizando 79 controles a efluentes de plantas de tratamiento de aguas servidas, en diferentes plantas de tratamiento del país.

## Sanciones 2022

Producto de las fiscalizaciones realizadas, durante el año 2022 se aplicaron 207 sanciones por un total de 10.312 UTA

<b>Tipo expediente</b>	<b>Infracción</b>	<b>N° Sanciones</b>	<b>% N° Sanciones</b>	<b>Monto final</b>	<b>% Monto Final</b>
Expediente Establecimiento Industrial	Calidad de Servicio	7	3,38%	138	1,34%
Expediente Sanitarias	Calidad de Servicio	154	74,40%	6.978	67,67%
Expediente Sanitarias	Incumplimiento de instrucciones	26	12,56%	1.012	9,81%
Expediente Sanitarias	Información	7	3,38%	1.235	11,98%
Expediente Sanitarias	Planes de desarrollo	13	6,28%	949	9,20%
<b>Total general</b>	<b>Total</b>	<b>207</b>	<b>100,00%</b>	<b>10.312</b>	<b>100,00%</b>

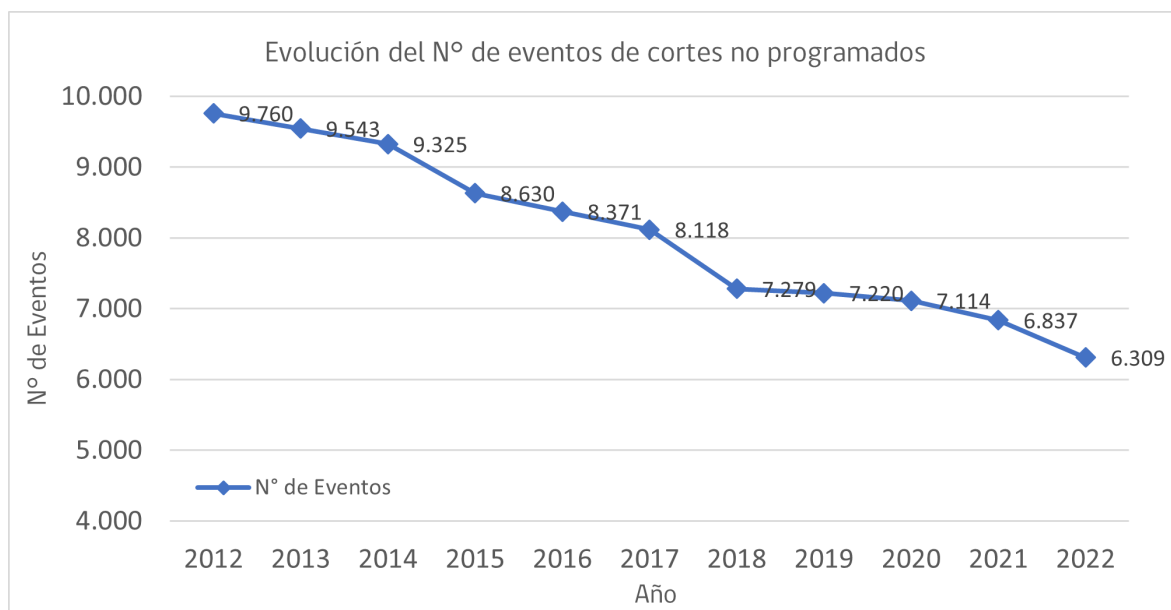
## Aspectos relevantes para la ciudadanía

Durante el 2022, se avanzó en diferentes temas de interés ciudadano, dentro de ellos destacan los siguientes:

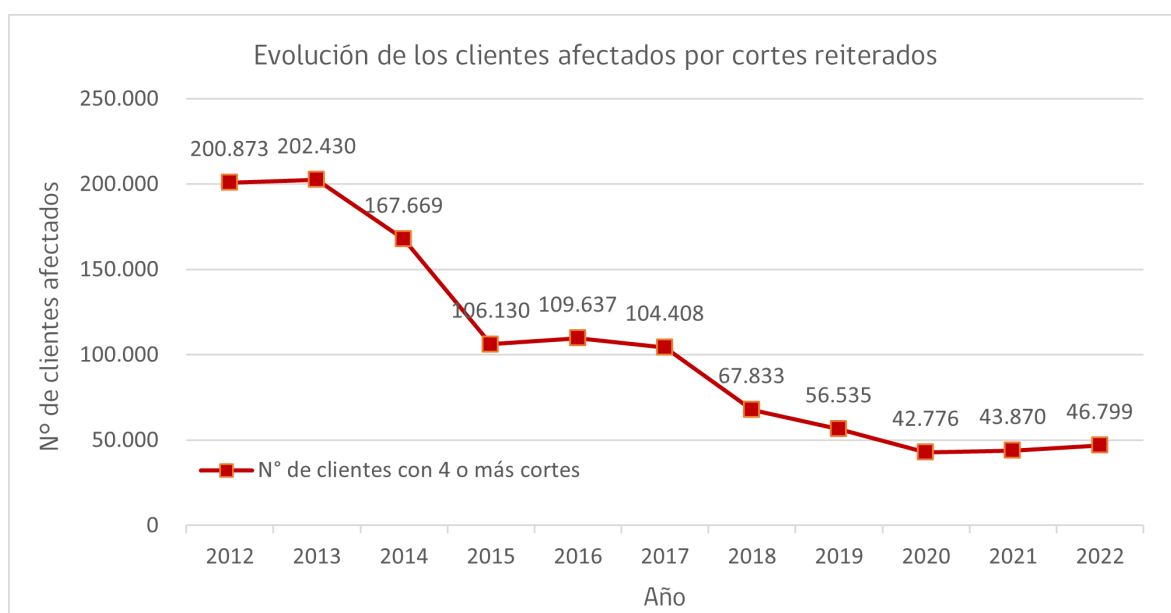
- **Continuidad de Servicio:**

La Superintendencia ha desarrollado un trabajo sistemático para lograr una reducción de cortes imprevistos o no programados, en la red de distribución de agua potable.

En 2012 se registraba un promedio de 27 cortes diarios en el país, valor que ha disminuido a 17 cortes diarios en el 2022. Los cortes no programados disminuyeron en promedio un 4,5% anual desde el año 2017, acumulando una baja de un 22% en 5 años, según da cuenta el siguiente gráfico:



**Se destaca además que los clientes afectados por cortes reiterados cayeron un 55% entre 2017 y 2022.**



**\*\*Cortes reiterados: 4 o más cortes en un semestre o 6 o más en un año calendario.**

Para seguir disminuyendo estas suspensiones del servicio estamos trabajando en una política de aumento de los compromisos en los Planes de Desarrollo particularmente en materia de reposición de las redes, además de un seguimiento a los cuarteles con cortes reiterados el cual demanda compromisos de las empresas en las zonas con problemas. Adicional a lo anterior se ha trabajado en el establecimiento de soluciones tal que las empresas inviertan en sistemas tecnológicos para realizar mantenciones preventivas en las redes.

- **Acciones para reducir índices de Agua No Facturada.**

Durante el año 2022 la Superintendencia continuó trabajando para disponer de mejor información para medir las Aguas No Facturadas.

En efecto, en el año 2022 se comenzó a recibir por parte de las empresas sanitarias información de entradas y salidas de agua en cada uno de los sistemas de distribución de las empresas concesionadas, a efectos de poder elaborar balances de agua, conforme a la Metodología IWA, que permite determinar con mayor precisión los porcentajes de aguas no contabilizadas conforme diversos usos, ya sea autorizados o no y finalmente las pérdidas físicas de cada sistema.

Para este efecto se contrató un consultor externo que analizó la información proporcionada por las empresas sanitarias y además propuso los ajustes necesarios a los protocolos de información vigentes en la SISS, a fin de poder disponer a futuro de reportabilidad automática de diversos índices que permitan adoptar acciones frente a los indicadores que se han propuesto para medir la eficiencia en el uso del agua por parte de las EESS.

Por otra parte, en el curso del año 2023 se tiene programado firmar acuerdos con las empresas sanitarias, que permitan disponer de compromisos con acciones concretas para ir reduciendo los actuales niveles de aguas no contabilizadas. De hecho, ya se han tenido reuniones con las empresas sanitarias para ir avanzando en la firma de estos protocolos de acuerdo, que finalmente permitirá un uso más eficiente del agua disponible en el país.

- **Atención de reclamos y solicitudes de información**

A través de las diferentes vías de acceso, la SISS, a nivel nacional, a través de sus 16 Oficinas Regionales, distribuidas a lo largo del país, atendió:

Reclamos primera y segunda instancia, por tipología

<b>Tipo de Requerimiento</b>	<b>Total</b>
CONSULTA	947



DENUNCIA RILES	77
----------------	----

RECLAMO CONTRA EMPRESA SANITARIA	26.555
-------------------------------------	--------

RECLAMO CONTRA SISS	648
---------------------	-----

<b>Total general</b>	<b>28.227</b>
----------------------	---------------

<b>Total</b>
--------------

<b>RECLAMO CONTRA EMPRESA SANITARIA</b>	<b>26.555</b>
---	---------------

1RA INSTANCIA	7.412
---------------	-------

2DA INSTANCIA	19.143
---------------	--------

**• Subsidios por Ley 21.423 a consumos de agua potable en Pandemia**

Con fecha 11.02.2022 se publica en el Diario Oficial la ley 21.423, la cual **“regula el prorratio y pago de deudas por servicios de agua potable y electricidad generados durante la pandemia por COVID-19, y establece subsidios a clientes vulnerables”**

En efecto, el propósito de esta ley corresponde desagregarlo en dos funciones, ambas de gran relevancia:

- Regular el mecanismo de postergación y prorratio de las deudas contraídas por los usuarios señalados en el inciso primero del artículo 1° de la ley N° 21.249, que dispone, de manera excepcional, las medidas que indica en favor de los usuarios finales de servicios sanitarios, electricidad y gas de red, con las empresas de servicios sanitarios y con las empresas y cooperativas de distribución de electricidad, durante el periodo comprendido entre el 18 de marzo de 2020 y el 31 de diciembre de 2021.

- b. Establecer para los usuarios señalados en el literal anterior, **subsidios** de cargo fiscal para contribuir al pago de las deudas por consumo de agua potable.

Este subsidio es de cargo fiscal, de carácter temporal, se otorgará por un período máximo de 48 meses, a contar desde el mes de entrada en vigencia de la ley, y **opera de manera automática.**

Respecto a los servicios de agua potable, podrán acceder a estos subsidios aquellos beneficiarios de la Ley N° 21.249 (específicamente, los señalados en el inciso primero del artículo 1° de dicha ley), que tengan un consumo promedio **no superior a 15 metros cúbicos mensuales** de agua potable y que se encuentren morosos respecto de la deuda generada en el período comprendido entre el 18 de marzo de 2020 y 31 de diciembre de 2021. El consumo promedio corresponderá al promedio de consumo mensual del año 2021, y en caso de contar durante dicho año con un registro inferior a 12 meses de facturación por consumo, el promedio se determinará según el consumo de los meses de los que se tenga registro.

Una vez pagadas las 48 cuotas que contempla el subsidio, en el caso de existir un saldo de la deuda con la empresa sanitaria que se generó en el período que comprende entre el 18 de marzo de 2020 al 31 de diciembre de 2021, éste se extinguirá a través de convenios celebrados por el Ministerio de Obras Públicas con las empresas sanitarias.

Efectuados los descuentos, las empresas de servicios sanitarios respectivamente, deberán acreditar, mensualmente, ante la SISS, los montos descontados, a efectos de que se autorice el pago del monto respectivo mediante resolución exenta. La Superintendencia remitirá a la Tesorería General de la República la resolución para que proceda al pago de las empresas que correspondan.

Ahora bien, dado lo expuesto esta Superintendencia con el objeto de dar cumplimiento a lo antes indicado en la respectiva ley emitió instrucciones a las empresas sanitarias afectadas, mediante la Resolución N°598 de fecha 23.02.2022, en la que se fijaron las instrucciones para pago de los subsidios de la ley 21.423, a través de la creación del Protocolo de Intercambio de Información, que requirió información a un total de 23 empresas sanitarias que registraban un número de clientes mayor a los 12.000; y para las cuales de efectuaron las capacitaciones correspondientes.

En el contexto de las instrucciones impartidas, las empresas sanitarias informaron un total de 342.381 clientes beneficiarios con una deuda total de MM\$32.041. Para estos clientes la Superintendencia realiza las respectivas validaciones, partiendo primeramente por el cálculo del promedio de  $m^3$  y de la deuda afecta en el período pandémico. Como consecuencia de ello, se levantaron observaciones tanto en deuda, promedio  $m^3$ , errores de formato lo cual fue reportado a las empresas correspondientes.

Posteriormente, se procedió a validar la información del Monto Subsidiado, solo en aquellos clientes aprobados en el promedio  $m^3$  y deuda; de esta revisión, también se levantaron clientes observados, los cuales fueron informados a las respectivas sanitarias para su revisión.

En resumen, se puede señalar que hay inicialmente, un total de 226.309 clientes (66,11%), aprobados para pago ante la Tesorería General de la República, número que podrá subir luego de terminadas todas las revisiones en curso.

Así también, se puede señalar que conforme lo indicado por la ley 21.423, el beneficio otorgado cesará cuando no se efectuó el pago de la parte no subsidiada registrada en el documento de cobro, según lo establecido en la letra d) del art. 36° del DFL MOP 382/1988. A este respecto, se puede señalar que en las empresas sanitarias que están entregando este beneficio, éste cesará cuando al momento de facturar el tercer documento de cobro que registre el beneficio, no se hayan cancelado los dos anteriores.

En lo que se refiere a los niveles de morosidad, desde el inicio del estado de excepción producto de la pandemia, el sector sanitario ha visto incrementada la morosidad, tanto en el N° de clientes morosos como en el monto adeudado en las 21 empresas de mayores clientes. Al 31.03.2020, había 358.030 clientes morosos (deudas de 61 o más días) y MM\$120.239 en monto de deuda. La situación al 31.12.2022 es de 554.481 clientes y MM\$222.208 en monto de deuda. En términos de dimensionamiento, los clientes morosos pasaron del 6,32% del total de los clientes del año 2021 de esas 21 empresas al 9,79%.

Durante el ejercicio 2022, también se registraron una cantidad importante de indexaciones tarifarias, respecto de lo cual corresponde señalar que el decreto tarifario establece las fórmulas que permiten a las empresas reajustar o indexar las tarifas, durante la vigencia de dicho decreto. Los cambios en los costos están representados en las fórmulas por las variaciones del Índice de Precios al Consumidor (IPC), el Índice de Precios de Bienes Importados Industria Manufacturera, el Índice de Precios de Productor (Industria Manufacturera e Industrias).

Por otra parte, las localidades atendidas por las ccesionarias conforman distintos Grupos Tarifarios, los que a su vez pueden abarcar una o varias localidades. Cuando las empresas modifican sus tarifas, pueden hacerlo en uno o más de sus grupos tarifarios dependiendo de la estructura tarifaria establecida en el decreto y de las decisiones que tome la propia compañía, teniendo siempre como límite la tarifa máxima autorizada.

En el contexto de las variaciones experimentadas por los índices de reajustabilidad, considerados en los distintos decretos tarifarios de las empresas sanitarias del país durante el año 2022, se registraron un total de 370 indexaciones tarifarias. Ahora bien, considerando otras razones de incrementos tarifarios, para el caso de las empresas mayores y medianas la variación experimentada en el ejercicio 2022 en la cuenta tipo fue en promedio 15,7% y para las empresas menores fue en promedio 18,36%.

### **• Reúso de Aguas Servidas Tratadas**

En relación con el reúso de las aguas servidas tratadas (AST) o reciclaje de aguas servidas tratadas, la SISS el año 2022 estableció un protocolo de información al sector sanitario para que se informará los caudales de AST que se entregan en forma directa por las empresas de servicios sanitarios desde las distintas plantas

de tratamiento de aguas servidas (PTAS) a terceros, ya sea al sector minero, agrícola u otros, como también el reúso interno que se realiza en la infraestructura sanitaria.

El año 2022 se generaron 1.225 millones de metros cúbicos de aguas servidas que se trataron a través de distintos sistemas de tratamiento, de estas el 21% se descargó al mar y un 73% a cuerpos de agua superficiales. Del total de aguas servidas tratadas el agua reutilizada en forma directa alcanzo un 6,0%.

Si se considera sólo las descargas de aguas servidas desde PTAS a cuerpos de aguas superficiales continentales, el reúso directo sube a un 7,2%, este valor no contabiliza las aguas servidas que van por los emisarios submarinos al mar.

En tabla siguiente se indican los volúmenes de AST 2022 y su reúso.

Disposición AST 2022	Volumen AST (m3/año)	% AST 2022
Mar	259.183.932	21%
Cuerpo de agua Superficial Continental	896.439.181	73%
Reutilización Directa de AST	69.977.871	6%
Total AST	1.225.600.984	

#### • Servicios Sanitarios Rurales

El 14 de diciembre de 2022 se publicó la Ley N°21.520, ella flexibiliza los requisitos y exigencias establecidos en la ley N°20.998, en atención a la realidad actual de comités y cooperativas de servicios sanitarios rurales; modifica los plazos e hitos de la ley N°20.998, con el fin de garantizar una implementación adecuada y gradual de su contenido; y fortalecer, en el tiempo intermedio, la asistencia y acompañamiento a comités y cooperativas de servicios sanitarios rurales.

Las facultades de fiscalización por parte de la SISS se postergan;

- 20 de noviembre de 2024 para el segmento mayor de SSR,
- 20 de noviembre de 2025 para el segmento mediano de SSR,
- 20 de noviembre de 2027 para el segmento menor de SSR.

Respecto a la fijación tarifaria, los nuevos plazos de inicio para la primera fijación tarifaria son:

- Segmentos mayor y mediano, a partir del 20 de noviembre de 2024;
- Segmento menor
  - Entre 150 y 300 arranques: A partir del 20 de noviembre 2027
  - Menos de 150 arranques: A partir del 20 de noviembre de 2029.

Esto dará tiempo a todos los actores de la Ley para preparar de mejor manera a los servicios realizando labores de preparación, tales como visitas preventivas, de diagnóstico de funcionamiento, capacitaciones o reuniones, en coordinación con la Subdirección a fin de asegurar una adecuada implementación de la Ley.

#### **• Participación Ciudadana**

En el período evaluado, destacan tres iniciativas de participación:

- a. En Tarapacá se desarrolló el programa “Brigada del Cuidado del Agua”, que tiene como objetivo informar, educar y generar conciencia sobre el uso responsable del agua.
- b. Se realizaron dos consultas públicas, una relativa a los suelos salinos, situación que afecta al norte del país y la otra relativa a la evaluación ciudadana de la norma chilena que establece requisitos de calidad y muestreo del agua potable.

## 4. Desafíos para el período de Gobierno 2023

A continuación, se señalan los desafíos más relevantes para el año 2023.

### **Inicio 8° Proceso Tarifario:**

El octavo proceso de fijación de tarifas se iniciará el 2023 con la publicación de las bases tarifarias del Grupo Aguas y Esval. En este contexto los desafíos que debe enfrentar la SISS tienen que ver con la elaboración de las bases tarifarias de Aguas Andinas, Aguas Cordillera y Aguas Manquehue, y las de ESVAL. Además, se debe iniciar para dichas empresas el proceso de cálculo de tarifas propiamente tal, el que culminará el año 2025 con la publicación de los respectivos decretos tarifarios.

### **Servicios Sanitarios Rurales:**

Durante este año 2023, se trabajará en preparar activamente a los Comités y Cooperativas para una adecuada implementación de la Ley 20.998, mediante capacitaciones y visitas técnicas a los servicios donde se dará a conocer el rol de la SISS, así como también los derechos y deberes de los Comités y los usuarios de los Servicios Sanitarios Rurales.

Se realizarán jornadas de capacitación del Plan de Cuentas, en coordinación con la Subdirección, focalizadas en aquellos servicios mayores y medianos que en el año 2025 corresponde realizar su primer estudio tarifario. Junto con lo anterior se realizarán estudios tarifarios preliminares para una muestra de dichos servicios.

Adicional a lo anterior, se realizarán jornadas de trabajo con los dirigentes de Comités y Cooperativas de agua potable rural para realizar mejoras a la ley y su reglamento.

### **Tarifas Bloque:**

Durante el año 2022 se realizó un estudio donde se analizan distintas alternativas de modificación a la actual estructura tarifaria, dentro de las cuales se considera la de implementar Tarifas Crecientes por Bloque de Consumo. Con el resultado del estudio, se avanzará en una propuesta que incluya los ajustes reglamentarios necesarios para incorporar una estructura de tarifas crecientes como una alternativa que incentive un uso responsable del recurso.

**Firma de protocolos con las empresas sanitarias para la reducción del Agua No Facturada:** Considerando los altos índices que presentan algunas empresas sanitarias de aguas no facturadas, la SISS en su plan de trabajo tiene considerado durante el año 2023 firmar acuerdos con las empresas sanitarias en que

comprometan la implementación de acciones en la dirección que permita la disminución de los índices de agua no facturada, y niveles de pérdidas de los sistemas de distribución de las empresas sanitarias.

### **Participación Ciudadana:**

Avanzar en participación ciudadana a nivel regional e inclusión de grupos tradicionalmente excluidos. Creación de Manual de relacionamiento comunitario SISS; Creación de Manual de manejo de conflictos y Formulación de contenido formativo ciudadano.

### **Sequía y adaptación al cambio climático:**

Durante el 2023 se espera tomar decisiones que exceden el ámbito de la SISS respecto de inversiones en soluciones estructurales (desalación y/o reutilización de aguas servidas tratadas) y sus modelos de negocio, ya que tienen impactos tarifarios significativos en las cuentas de las familias. Es el caso de posibles desaladoras en los sistemas de Arica, Coquimbo-La Serena y Gran Valparaíso, más otros que puedan sumarse en la misma región de Coquimbo y Valparaíso.

## **Anexo 1: Identificación de la Institución**

---

### **a) Definiciones Estratégicas 2018-2022**

**Leyes y Normativas que rigen el funcionamiento de la Institución**

**Misión Institucional**

#### **Objetivos Ministeriales**

No se han cargado los Objetivos Ministeriales

#### **Objetivos Estratégicos**

No se han cargado los Objetivos Estratégicos

#### **Productos Estratégicos vinculados a Objetivos Estratégicos**

No se han cargado los Objetivos Estratégicos

#### **Clientes / Beneficiarios / Usuarios**

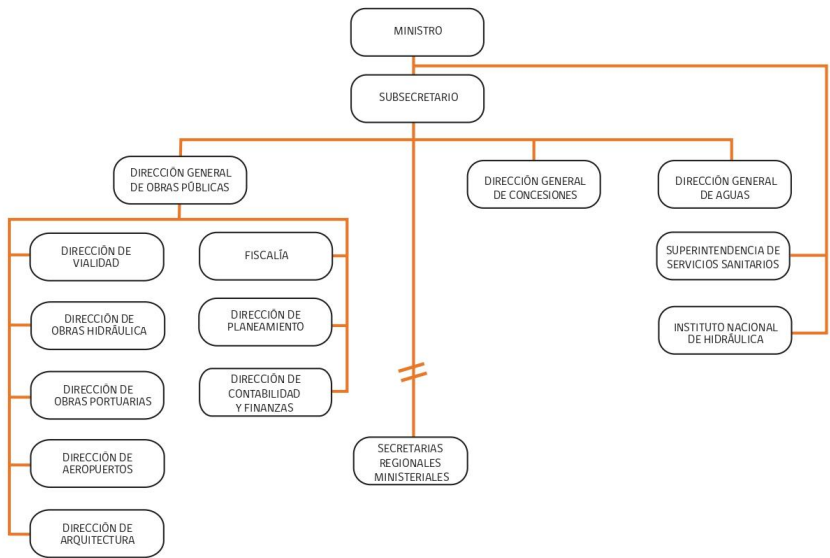
No se han cargado los Clientes / Beneficiarios / Usuarios



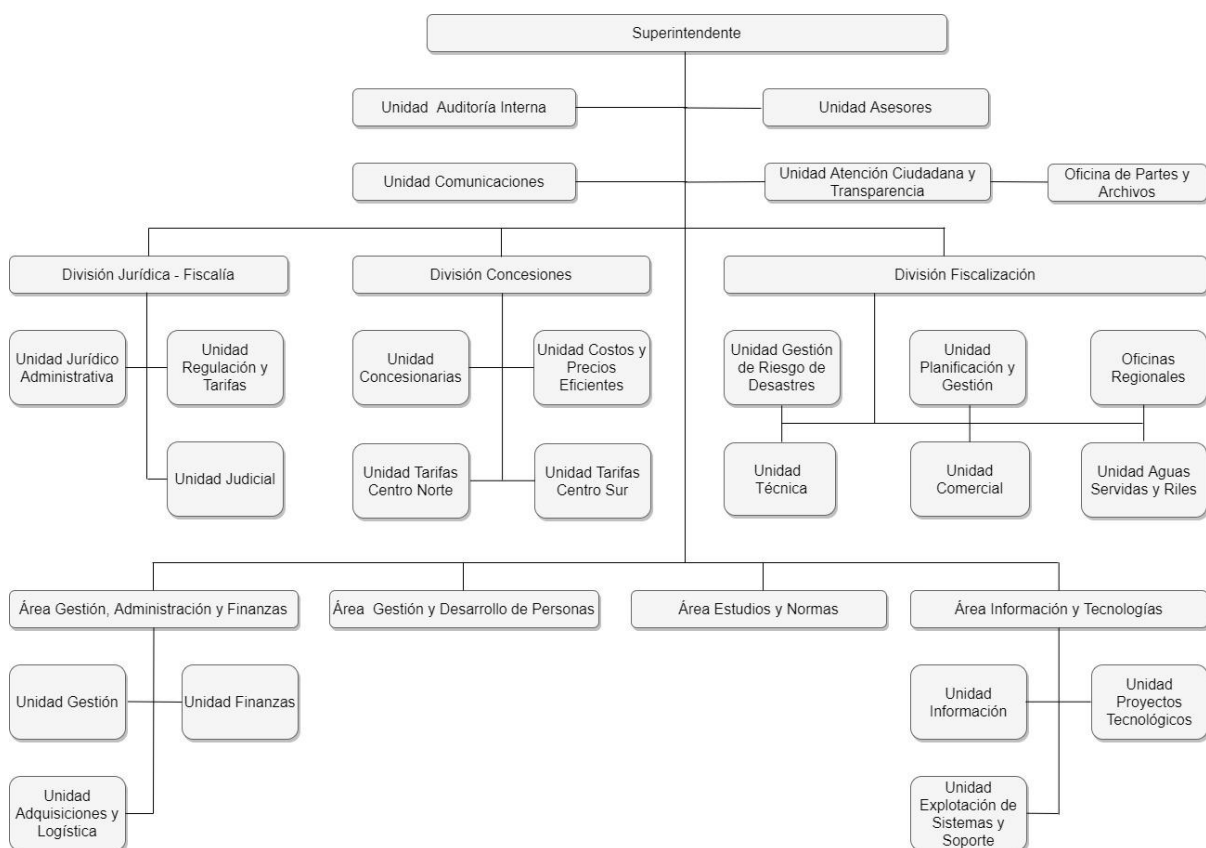
**b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio**



**Ministerio de Obras Públicas**



## Organigrama y ubicación en la Estructura del Servicio



### c) Principales Autoridades

Cargo	Nombre
Superintendente de Servicios Sanitarios	Jorge Rivas Chaparro
Jefe División Jurídica-Fiscalía	Gonzalo Astorquiza Lumsden
Jefe División Concesiones	Álvaro Sola Alcázar
Jefe División Fiscalización	Gabriel Zamorano Seguel
Jefe Área Gestión, Administración y Finanzas	Aldo González Paredes
Jefa Área Gestión y Desarrollo de Personas	Ximena Sepúlveda Lazcano
Jefe Área Estudios y Normas	Christian Lillo Sarmiento
Jefe Área Información y Tecnologías	Claudio Araya Benavente
Jefa Unidad Auditoría Interna	Mariana Riveros Yuang
Jefa Unidad Asesores	Paula Pereira Monsalve
Jefa Unidad Comunicaciones	Carol Pizarro León
Jefa Unidad Atención Ciudadana y Transparencia	Ximena Silva Palma