



INDUSTRIA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE CHILE EN CIFRAS DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES

Patricio Herrada

Gerente de Estudios de Andess
Asociación Nacional de Empresas de
Servicios Sanitarios de Chile

andess
● ● ● chile
Empresas de agua y saneamiento



SOBRE ANDESS CHILE

- Somos una asociación gremial que reúne a los **24 principales operadores privados de agua potable y saneamiento**, que prestan servicios al 95% de los clientes urbanos de Chile.
- Promovemos el desarrollo eficiente y sustentable de la industria, para lograr un **acceso universal, equitativo y a un precio asequible** a los servicios de agua potable y saneamiento.
- Nuestro **modelo público-privado**: llevamos saneamiento y agua potable segura y continua a 16 millones de personas en 370 localidades, a lo largo de todo el territorio nacional.



QUIÉNES OPERAN

Amplia presencia de **inversión extranjera** en el sector del agua chileno (93% de los clientes).



- **La privatización de las sanitarias en Chile fue una decisión democrática (1998):** permitió resolver un problema urgente de saneamiento con inversión privada, sin costo para el Estado, y con resultados exitosos.
- ✓ La cobertura del tratamiento de aguas servidas pasó de **12% de la población urbana en 1999 a 100% en 2012.**



SOCIOS DE ANDESS A.G.

- Aguas del Altiplano S.A.
- Aguas Antofagasta S.A.
- Nueva Atacama S.A.
- Aguas del Valle S.A.
- Esva S.A.
- Aguas Andinas S.A.
- Aguas Cordillera S.A.
- Aguas Manquehue S.A.
- Sacyr Agua Chacabuco S.A.
- Sacyr Agua Lampa S.A.
- Sacyr Agua Santiago S.A.
- Aguas Santiago Poniente S.A.
- Aguas de Colina S.A.
- Novaguas S.A.
- BCC S.A.
- Explotaciones Sanitarias S.A.
- Emapal
- La Leonera
- Essbio S.A.
- Nuevosur S.A.
- Aguas Araucanía S.A.
- Suralis S.A.
- Aguas Patagonia S.A.
- Aguas Magallanes S.A.

UNA INDUSTRIA CON TRADICIÓN

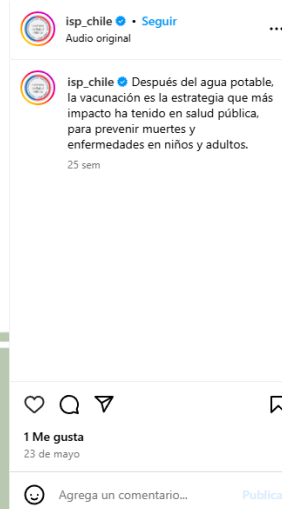
andross
chile
Empresas de agua y saneamiento

35 años
Unidos
el AGUA
que mueve a
CHILE

TRADICIÓN EN AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

- Chile se ha destacado por tener una **tradición en la gestión de su agua potable y saneamiento**:
 - ✓ Data de mediados del siglo XIX, cuando algunas ciudades de Chile comienzan a tener los primeros sistemas de agua potable, **para consolidarse a nivel nacional a fines del XX.**

¿Sabías que?

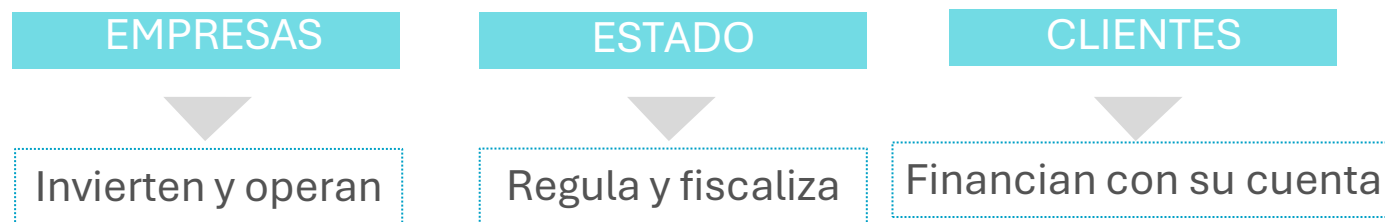


SISTEMA REGULATORIO EFICAZ, QUE OTORGA CERTEZA JURÍDICA, CLARIDAD DE ROLES Y OBJETIVOS

El modelo de organización industrial que adoptó Chile hace más de 20 años, en que el Estado encarga a terceros la prestación de este servicio público, está en la base de los resultados obtenidos



Roles en servicios sanitarios urbanos





[Click en la imagen para reproducir video](#)



INDICADORES:

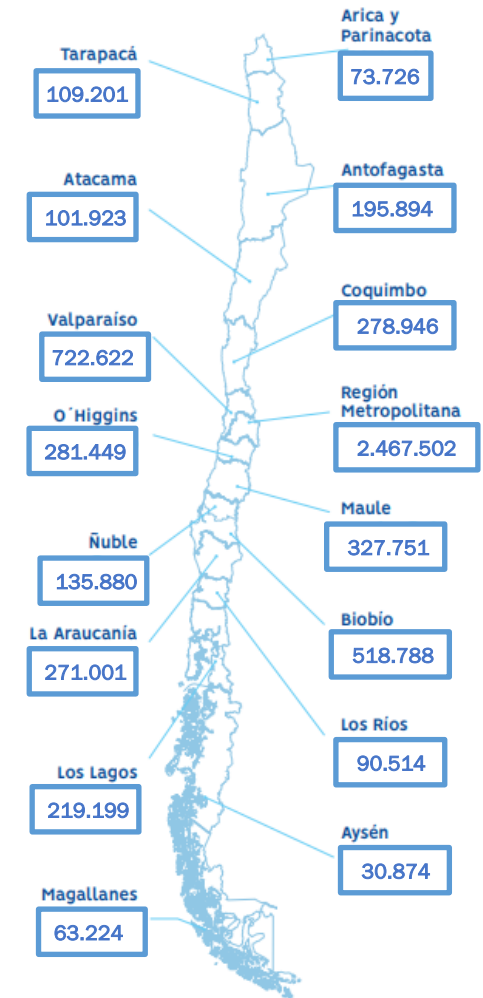
**AGUA POTABLE Y
SANEAMIENTO
EN LAS CIUDADES
DE CHILE**

TOTAL DE CLIENTES EN CHILE URBANO

CLIENTES POR REGIÓN, EMPRESAS ANDESS



Proyección nacional
6.243.742



INFRAESTRUCTURA DESPLEGADA A LO LARGO DEL CHILE PARA ATENDER A 16 MILLONES DE PERSONAS



US\$1,9

Valor promedio nacional incluye el agua de la llave y saneamiento en zonas urbanas



99,9%
Cobertura agua potable



99%

Continuidad de servicio AP



302

Instalaciones tratamiento de aguas servidas



279

Sistemas de producción de agua potable



+44
mil kms
Redes de agua potable



99,9%
Cobertura tratamiento aguas servidas

DERECHO HUMANO AL AGUA Y SANEAMIENTO

UNA AYUDA ESTATAL A LAS FAMILIAS MÁS VULNERABLES

Suficiente

Saludable

Aceptable

Accesible

Asequible

Derecho al
Agua

✓
Sí, ya que el agua se puede consumir sin restricciones de cantidad.

✓
Sí, puesto que el agua se puede tomar directamente de la llave y su salubridad la aseguran los controles diarios que se realizan para certificar que se cumple con las normas establecidas por las autoridades de la salud.

✓
Sí, debido a que su color, olor y sabor lo son, y sus diferencias y particularidades son producto de las características propias de las fuentes superficiales o subterráneas de donde se obtiene el agua.

✓
Sí, dado que el recurso se puede obtener directamente en cada hogar y con varias llaves disponibles.

✓
Sí, ya que el valor de la cuenta en promedio, según la Encuesta de Ingresos Familiares (INE, 2017) alcanzaba el 1,6% de los ingresos de un hogar, inferior al 5% establecido por Naciones Unidas como aceptable. Para aquellos debajo del promedio, existe el **Subsidio al Agua Potable**.

Saneamiento

✓
Sí, porque la infraestructura es capaz de cubrir las necesidades de saneamiento de las ciudades.

✓
Sí, porque las instalaciones de saneamiento están confinadas, son seguras e inocuas.

✓
Sí, porque el agua recuperada de las plantas de tratamiento contribuye a la descontaminación de los cuerpos de agua y la biodiversidad.

✓
Sí, porque el alcantarillado cubre el 97% de la superficie de las ciudades.

✓
Sí, ya que el valor de la cuenta en conjunto con el agua potable es menor al 3% del ingreso de los hogares.

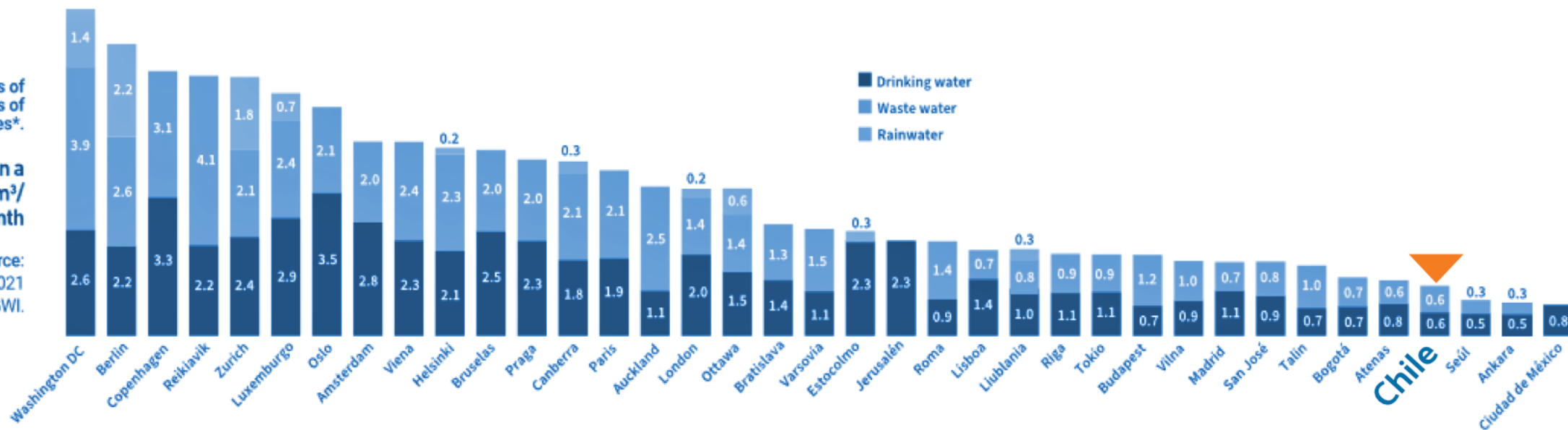
TARIFA CIUDADES CAPITALES COMPARACIÓN INTERACCIONAL

Chile: PIB per cápita de US\$ 17.830 y un PIB PPA de US\$ 36.490

Chart with tariffs of capitals or main cities of OECD countries*.

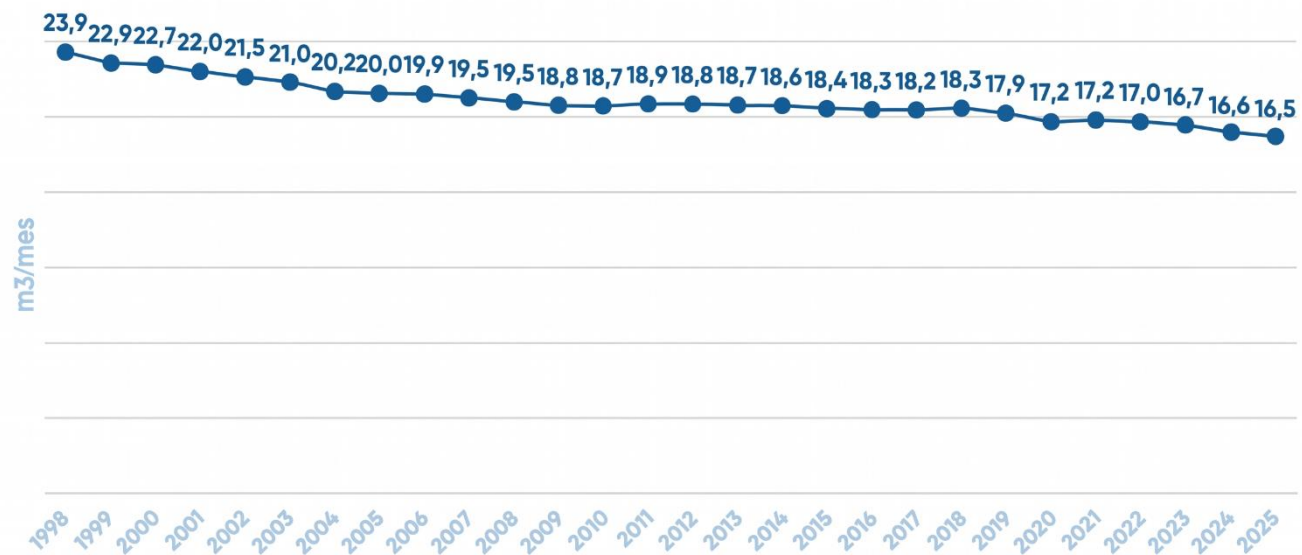
Tariff based on a consumption of 15m³/month (in US\$/month)

Source: Water Tariff Survey, 2021 edition conducted by GWI.



CONSUMO A LA BAJA

EVOLUCIÓN CONSUMO PROMEDIO MENSUAL 1998- 2025



Se produjo una **disminución del consumo de los clientes domiciliarios**
(94% del total)



El **consumo promedio**
por cliente llegó a

16,5 m3/mes
el 2025



Una baja de
27%
desde 2000.

El consumo promedio por cliente residencial

en 2025 llegó a **13,5 m3/mes**

-3% consumo de los clientes
domiciliarios desde 2022

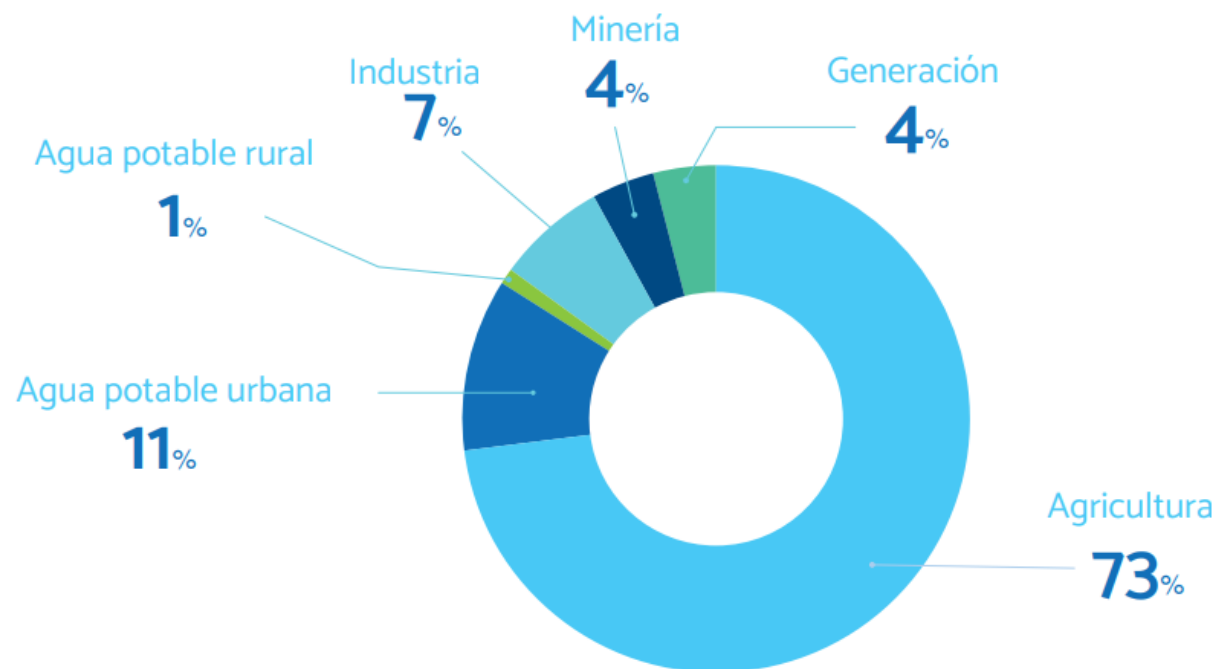


**CHILE TIENE UNA REALIDAD
GEOGRÁFICA DIVERSA Y TAMBIÉN
MÚLTIPLES DESAFÍOS HÍDRICOS**



FUENTES DE AGUA EN CHILE

CONSUMO DEL AGUA EN CHILE

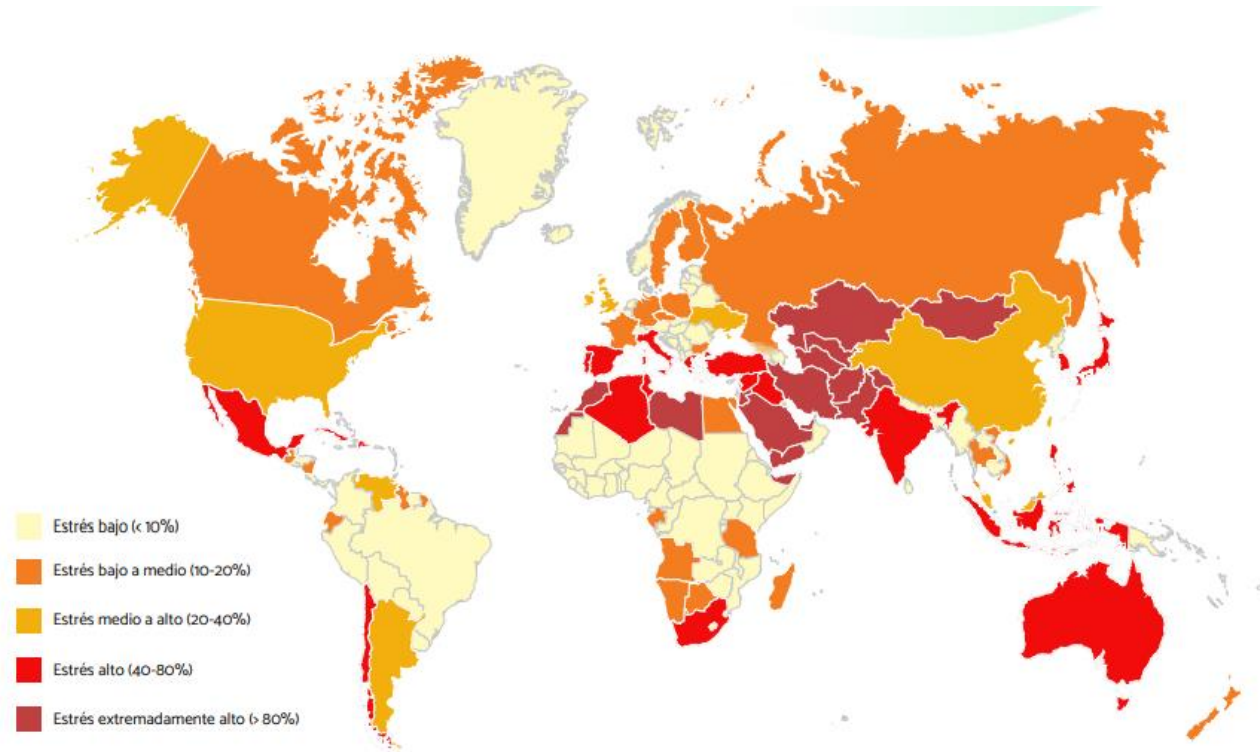


Fuente: Mesa Nacional del Agua, Primer Informe. 2020.

Fuentes de agua potable



CHILE SE ENCUENTRA ENTRE LOS 30 PAÍSES CON MAYOR RIESGO HÍDRICO (WRI)



Chile enfrenta una crisis hídrica sin precedentes, con sequías prolongadas y eventos extremos que amenazan a comunidades y sectores productivos.



Chile está dentro de los **30 países con mayor riesgo de una crisis hídrica** en el mundo a 2040 (WRI, 2015).



Además, tiene **7 de las 9 características de vulnerabilidad** identificadas por la Convención Marco de la ONU sobre el Cambio Climático (CMNUCC).



Chile está en el **lugar 18.**



La gestión hídrica en escenario de cambio climático es un RETO PAIS

Abordarla con sentido de urgencia y con una mirada integrada e integradora es crucial.

La gestión de los recursos hídricos:

- Requiere una institucionalidad rectora e integrada, en lugar de la dispersión que vemos hoy.
- Debe hacerse a nivel de cuenca, con una mirada multiuso y multiusuario, incluyendo los servicios eco sistémicos y ambientales.
- La infraestructura e inversiones deben abordarse con mirada de conjunto y no por cada usuario de manera individual.
- Protección de los ecosistemas frente a escasez y efectos del cambio climático.
- Caja de Herramientas: Se requiere contar con diversas medidas como eficiencia hídrica, desarrollo de nuevas fuentes de agua, soluciones basadas en naturaleza, obras de resiliencia, acuerdos con OUA.

EL MODELO DE ALIANZA PÚBLICO PRIVADA HA PERMITIDO AVANZAR EN DIFERENTES DESAFÍOS PAÍS



Las empresas hace más de 30 años apoyan al Estado en la gestión del **subsidio al agua potable**, que llega cada mes a unas 750 mil familias urbanas.



En coordinación con el regulador sectorial, las empresas han materializado **obras e inversiones** para hacer frente a las diferentes manifestaciones del cambio climático que impactan en los servicios sanitarios, como escasez hídrica, cambios en la calidad de las fuentes de agua y eventos como inundaciones.



Construcción y gestión de infraestructura y gestión de emergencias y desastres.

Trabajo estrecho en la **respuesta a emergencias** en distintos niveles, con Senapred, gobiernos locales y bomberos, para mantener la continuidad de servicio, y reponerlo lo antes posible en caso de interrupciones – desplegando al mismo tiempo abastecimiento alternativo.



La reciente reforma al Código de Aguas, que estableció la prioridad para el **consumo humano** y mecanismos para implementar esa prioridad, ofrece un marco para la relación con otros usuarios.

INVERSIÓN EN CIUDADES MÁS RESILIENTES AL CAMBIO CLIMÁTICO



Inversión industria para hacer frente al cambio climático (2020-2040)

US\$ 1.683 millones
(2010-2020)

US\$ 2.378 millones
(2020-2040)

Pese a la megasequía de 15 años, en las áreas urbanas abastecidas por las empresas no ha faltado agua para las personas.



Las empresas, en coordinación con la SISS, han enfrentado las alteraciones en el patrón de lluvias y temperaturas a causa del cambio climático con obras e inversiones.

Por ejemplo, los estanques de Pirque y las obras de respaldo en Rancagua responden a alzas en turbiedad, mientras que la conducción reversible Concón-Los Aromos a la escasez hídrica.



PRINCIPAL DESAFÍO

**Brindar seguridad de abastecimiento de agua a las personas
manteniendo los altos estándares alcanzados, en un
escenario de crisis climática y mayor exigencia ciudadana**

MANTENER LOS ALTOS ESTÁNDARES DE SERVICIO REQUIERE INVERSIONES Y CUIDAR LA SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DE LA INDUSTRIA.

Uno de los pilares del actual modelo sanitario es el **principio de autofinanciamiento**: las empresas invierten, los clientes pagan sus cuentas, el estado regula y tarifica los servicios buscando un sistema costo-eficiente.



El ritmo de inversión de las empresas es superior al de años anteriores, dada la magnitud de los nuevos desafíos.



Sin embargo...

La **pandemia afectó los índices de morosidad**: la cultura de pago de los clientes no se ha recuperado y existe una deuda incobrable mayor, pese a la oferta de convenios de pago de las compañías.

CAJA DE HERRAMIENTAS DE LA INDUSTRIA SANITARIA

Acuerdos con organizaciones de usuarios del agua (OUA)

Inversiones en obras de resiliencia y seguridad

Eficiencia hídrica

Desarrollo de Nuevas Fuentes de Aguas

Desalación
(Pequeña y gran escala)

Reúso de Aguas Servidas Tratadas

Recarga Artificial de Acuíferos

EFICIENCIA HÍDRICA (ACUERDO ANF)

Iniciativas promovidas en conjunto por el regulador y las empresas van en la dirección correcta

JULIO 2024
SISS y empresas
sanitarias marcan la
ruta de trabajo para
reducir Aguas No
Facturadas



- ✓ El sector ha avanzado de forma correcta en la determinación de una hoja de ruta, adoptando las mejores prácticas internacionales en la materia
- ✓ Se ha convocado a una discusión técnica, necesaria para el establecimiento de metas por sistema
- ✓ Se ha acordado un trabajo conjunto con una mirada de mediano y largo plazo, sobre todo en temáticas donde se deben incorporar otros actores.

7% DE LA POBLACIÓN SE ABASTECER DE AGUA DESALADA

Se requiere una batería de soluciones.

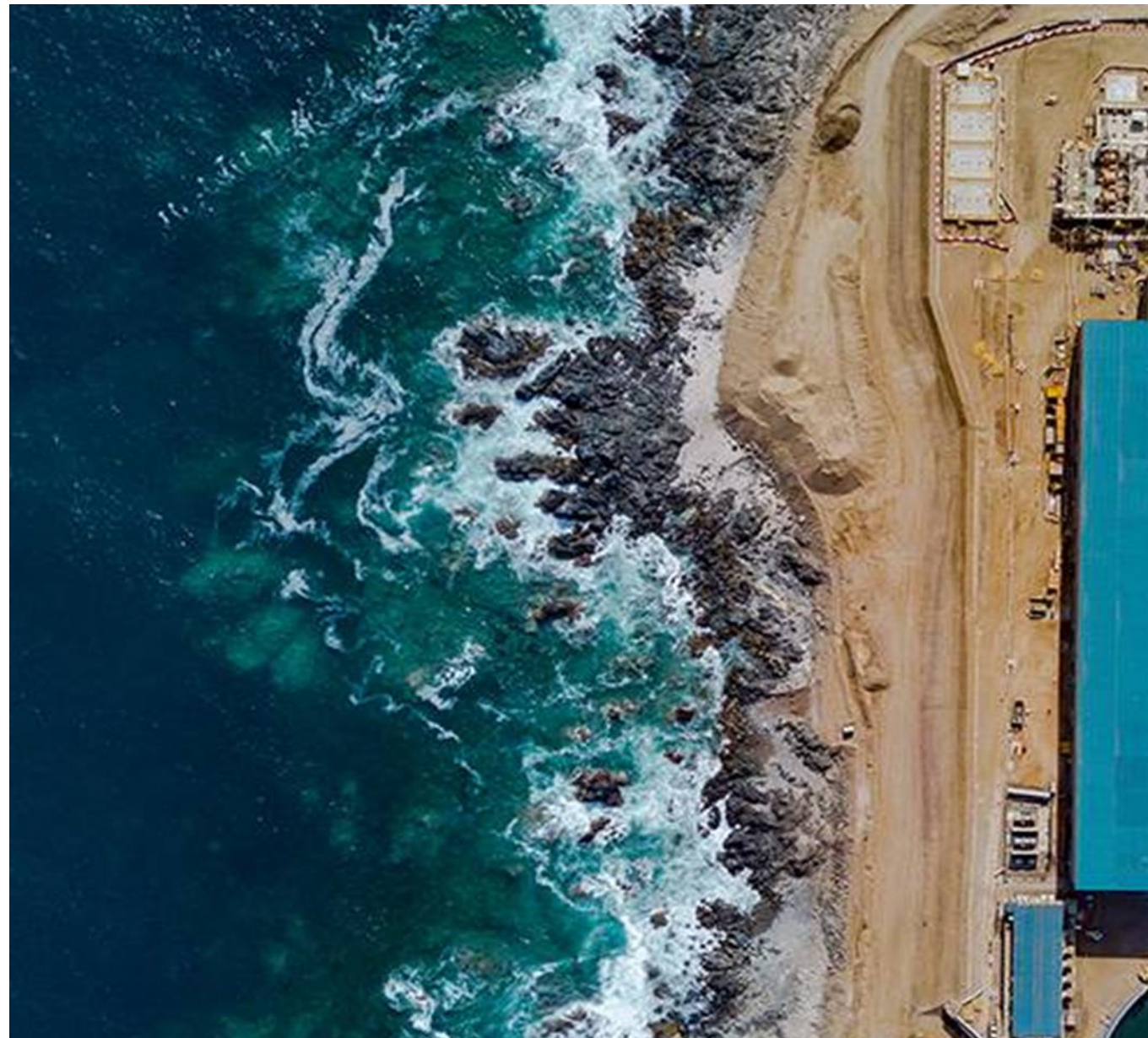
Ninguna tecnología por sí sola (ni desalación, ni embalses) resuelve el problema. La respuesta es la integración de la "Caja de Herramientas": Reúso + Desalación + Eficiencia + Infraestructura.

Soluciones a la medida de cada territorio.

La inversión debe ser responsable. No se trata de aplicar la tecnología más cara, sino la más eficiente y sostenible para cada cuenca, cuidando el impacto en las familias.

Anticipación vs. Reacción.

La industria sanitaria está ejecutando planes de inversión robustos para pasar de la "reacción ante la emergencia" a la "construcción de resiliencia" de largo plazo.



CONCLUSIONES

- Chile cuenta con **servicios sanitarios urbanos de calidad con precios asequibles.**
- Logro silencioso: **Tratamiento del 100% de las aguas servidas urbanas** antes de su devolución a la naturaleza.
- Esto es posible gracias a **inversiones consistentes**. Un alto porcentaje de la inversión se destina a nueva infraestructura: plantas de desalación, proyectos de recarga de acuíferos, reúso, digitalización de redes y nuevas fuentes.
- Este esfuerzo también es social. Desde el 2000, el consumo promedio por cliente ha disminuido un 27%, lo que evidencia una **ciudadanía comprometida con el cuidado del recurso más valioso**. Esta reducción es una señal clara de conciencia colectiva.
- Cada año de retraso en cambios importantes, **profundiza la crisis hídrica y encarece las soluciones.**

DESAFÍO Y OPORTUNIDAD:

Resguardar los altos estándares que hemos alcanzado y ese es un trabajo conjunto: gobernanza, mirada por cuencas y sobre todo equilibrio entre la función de preservación ecosistémica y la productiva que tienen los recursos hídricos.





andess chile

Empresas de agua y saneamiento

 **Altiplano**
aguas del

 **aguas antofagasta**
Grupo epm

 **Atacama**
nueva

 **AGUASdelvalle**
Comprometidos con la vida

 **esval**
Comprometidos con la vida

 **AGUAS andinas.**

 **AGUAS cordillera.**

 **AGUAS manquehue.**

 **AGUAS PONIÉNTE**

 **EMAPAL**
Empresa de Agua Potable La Aguera S.A.

 **EXPLORACIONES SANITARIAS S.A.**

 **aguas de colina**

 **Agua Utilities**
Una Compañía de Sacyr Concesiones

 **Agua Chacabuco**
Una Compañía de Sacyr Concesiones

 **Agua Lampa**
Una Compañía de Sacyr Concesiones

 **Agua Santiago**
Una Compañía de Sacyr Concesiones

 **NOVAGUAS**
SABENDO LO IMPORTANTE QUE ES

 **BCC**

 **LA LEONERA**
AGUA POTABLE Y SECUNDARIAS

 **Essbio**

 **Nuevosur**

 **aguas Araucanía**

 **Suralis**

 **aguaspatagonia**
Confianza en lo nuestro

 **aguas Magallanes**