

ISSN 2056-4856 (Print)
ISSN 2056-4864 (Online)

WATERLAT GOBACT *NETWORK* **WORKING PAPERS**

**Scrutinizing water politics:
lessons from Bolivia, Chile, France, and Spain**



Vol. 7, N° 3

(In English and Spanish)

Newcastle upon Tyne, UK, September 2020

[Cover picture](#): Usseira Aqueduct, built in the late Sixteenth Century to supply the town of Obidos, Leiria, Portugal, Photography taken on 4 August 2019.

Source:

[WATERLAT-GOBACIT Flickr collection](#) (Attribution-NonCommercial Creative Commons)



ISSN 2056-4856 (Print)
ISSN 2056-4864 (Online)

WATERLAT-GOBACIT NETWORK WORKING PAPERS

Vol. 7, N° 3

Thematic Area Series

Thematic Area 3, Urban Water Cycle and Essential Public Services

Scrutinizing water politics: lessons from Bolivia, Chile, France,
and Spain
(in English and Spanish)

Jose Esteban Castro (Ed.)

Newcastle upon Tyne, UK,

September 2020



WATERLAT-GOBACIT Research Network

5th Floor Claremont Bridge Building, NE1 7RU Newcastle upon Tyne, United Kingdom

E-mail: waterlat@ncl.ac.uk

Web page: www.waterlat.org

WATERLAT-GOBACIT NETWORK Working Papers

General Editor

Jose Esteban Castro

Emeritus Professor,
Newcastle University
Newcastle upon Tyne, United Kingdom
E-mail: esteban.castro@ncl.ac.uk

Editorial Commission: ([click here](#))



ISSN 2056-4856 (Impreso)

ISSN 2056-4864 (En línea)

Cuadernos de Trabajo de la Red WATERLAT-GOBACIT

Vol. 7, N° 3

Serie Áreas Temáticas

Área Temática 3, Ciclo Urbano del Agua y Servicios Públicos Esenciales

Examinando las políticas del agua: lecciones de Bolivia, Chile,
Francia y España

(en español e inglés)

José Esteban Castro (Ed.)

Newcastle upon Tyne, Reino Unido,

septiembre de 2020



Thematic Area Series

TA3 – Urban Water Cycle and
Essential Public Services

Title: Scrutinizing water politics: lessons
from Bolivia, Chile, France, and Spain (in
English and Spanish)

Corresponding Editor:

José Esteban Castro
Emeritus Professor, Newcastle
University
Newcastle upon Tyne, UK
E-mail: esteban.castro@ncl.ac.uk.

Corresponding authors:

For comments or queries about the
individual articles, contact the relevant
authors. Their email addresses are
provided in each of the articles.

Serie Áreas Temáticas

AT3 – Ciclo Urbano del Agua y
Servicios Públicos Esenciales

Título: Examinando las políticas del
agua: lecciones de Bolivia, Chile, Francia
y España (en español e inglés)

Editor Correspondiente:

José Esteban Castro
Emeritus Professor, Newcastle
University
Newcastle upon Tyne, UK
E-mail: esteban.castro@ncl.ac.uk.

Autores Correspondientes:

Para enviar comentarios o consultas
sobre los artículos individuales, por
favor contactar a los autores relevantes.
Sus direcciones electrónicas están
indicadas en los artículos.

Tabla de Contenidos

	Page
Presentation of the Thematic Area and the issue	1
Presentación del Área Temática y del número	3
Article 1 - "Assessing the impact of the 2015 NOTRe Law: a big bang for the organization of water services in France"	
<i>Christelle Pezon</i>	5
Artículo 2 - "Mito y realidad de la privatización de los servicios sanitarios urbanos. Lecciones del caso chileno"	
<i>Cristián Flores Fernández</i>	25
Artículo 3 - "Conectando agua y ciudadanía. Formas alternativas de acceso al agua en los asentamientos informales de Antofagasta, Chile"	
<i>Melissa Bayer</i>	61
Article 4 - "The significance of shared history and sense of ownership over their waterscapes among members of water cooperatives in Cochabamba, Bolivia"	
<i>Francesca Minelli</i>	86
Artículo 5 - "Nacionalismo y políticas hidráulicas en España desde el regeneracionismo hasta el fin del franquismo (1898-1975): una aproximación histórica a su relación"	
<i>Noelia Rodríguez Prieto</i>	104

Presentation of the Thematic Area and the issue

This issue is a product of the WATERLAT-GOBACIT Network's [Thematic Area \(TA\) 3, the Urban Water Cycle and Essential Public Services](#). TA3 brings together academics, students, professionals working in the public sector, workers' unions, practitioners from Non-Governmental Organizations, activists and members of civil society groups, and representatives of communities and users of public services, among others. The remit of this TA is broad, as the name suggests, but it has a strong focus on the political ecology of urban water, with emphasis on the politics of essential water services (both in urban and rural areas). Key themes addressed within this framework have been the neoliberalization of water services, social struggles against privatization and mercantilization of these services, the politics of public policy and management in the sector, water inequality and injustice, and the contradictions and conflicts surrounding the status of water and water services as a public good, as a common good, as a commodity, as a citizenship right, and more recently, as a human right.

In this issue we feature five articles focused on experiences from Bolivia, Chile, France, and Spain, presenting research results, some originated in doctoral dissertations. Article 1 was authored by Christelle Pezon, from the National Conservatory of Arts and Crafts (CNAM), at the Interdisciplinary Research Centre in Action-oriented Sciences (LIRSA), Paris, France. The paper presents a synthetic historical overview of the changing institutional arrangements for the provision of water and sanitation services in France. The focus is on the expected far-reaching impacts of the 2015 NOTRe Law, which prompted a historical reform by transferring the responsibility over water services from 36,600 municipalities to 2,000 urban and rural communities. The author argues that the reform presents unprecedented challenges for rural areas and small towns but may also end the long-standing dichotomic choice between public and private management of water services facing local governments since the 19th century and induce the development of more complex arrangements dependent on political negotiations between local authorities, service providers, and users.

Article 2 was written by Cristian Flores Fernandez from the Integrative Institute of Research on Transformations of Human-Environmental Systems (IRI THESys), and Department of Geography, Humboldt University, Berlin, Germany. The paper addresses the Chilean model of privatized urban water and sanitation services, and presents a critical assessment aimed at exposing the "myths" associated with this experience. The author provides a historical overview of the Chilean model of privatization and uses the 2019 sanitary crisis that affected over 140 thousand people in the city of Osorno as an empirical example of the failures and risks associated with the privatization of essential water and sanitation services. The Chilean case is also the object of Article 3, by Melissa Bayer, from the Institute of Geography, University of Münster, Germany. The author examines the situation affecting informal settlements in the city of Antofagasta, one of the wealthiest regions in Chile, measured by *per capita* income, but also presenting the highest levels of inequality. These settlements are not included in the formal system of water provision, which is run by a public water utility from Colombia operating in Antofagasta as a private concessionaire. The author examines how the alternative arrangements developed by people in these informal settlements to get water is associated with the search for social inclusion, and the recognition of their citizenship

rights.

In Article 4, Francesca Minelli, currently an Independent Research in Munich, Germany, presents a synthetic analysis based on her recent doctoral dissertation completed at the University of Glasgow, United Kingdom, on the histories and prospects facing water cooperatives in Cochabamba, Bolivia. The paper places emphasis on the role played by cooperatives in developing water services in areas of Cochabamba that lacked formal access to essential services, and how they established legitimate forms of control over their territories and water sources. The article also discusses the diversity of challenges facing the cooperatives in rapidly changing circumstances, including a consideration of the threats and risks to their survival owing to a decline in the active participation of members in several cooperatives, the increasing competition with other actors over water sources, and the financial pressures posed by maintenance and replacement of ageing infrastructures.

Finally, Article 5, by Noelia Rodriguez Prieto, from the University of Alcala, Spain, examines the links between water politics and nationalism from a historical perspective. The author discusses the significant role played by water politics after the “1898 Disaster” derived from the war between Spain and the United States that accelerated the end of the Spanish Empire with the loss of its main remaining colonies, Cuba, Puerto Rico, and the Philippines. Establishing control over water sources through large-scale infrastructures became a central strategy in the search to reorganize Spanish society, rebuild its economy, and reinvent its national identity. The paper provides a synthetic analysis of the contrasting forms of “nationalism” associated with this water-management-based transformation of Spanish society between the late 19th century and the 1970s. The argument focuses on the contrast between the modernizing water politics proposed by the intellectual, professional, and political elite of “regenerationists” (*regeneracionistas*) after 1898 and the extremely conservative nationalism grounded on the construction of large-water infrastructures developed by the Dictatorship of General Francisco Franco (1940-1975).

We are delighted to present this issue of the Working Papers, which includes results from recent and ongoing research projects on the politics of water in Europe and Latin America. The articles provide excellent evidence-based material and examples that will be useful for researchers, students, activists, practitioners, and decisions makers, among other actors engaged in current debates about the challenges and opportunities facing the substantive democratization of the politics and management of water and essential water services. We wish you all a pleasant and fruitful reading.

Jose Esteban Castro

Editor

Newcastle upon Tyne and Buenos Aires, September 2020

Presentación del Área Temática y del número

Este número es un producto del [Área Temática \(AT\) 3, Ciclo Urbano del Agua y Servicios Públicos Esenciales](#), de la Red WATERLAT-GOBACIT. El AT3 reúne académicos, estudiantes, profesionales que trabajan en el sector público, sindicalistas, especialistas de Organizaciones no Gubernamentales, activistas y miembros de grupos de la sociedad civil, y representantes de comunidades y de usuarios de los servicios públicos, entre otros. El alcance temático de esta AT es amplio, como lo sugiere el nombre, pero su foco central es la ecología política del agua urbana, con énfasis en la política de los servicios públicos esenciales (en áreas urbanas y rurales). Algunos de los aspectos clave que abordamos en este marco han tenido que ver con temas como la neoliberalización de los servicios relacionados con el agua, las luchas sociales contra la privatización y la mercantilización de estos servicios, las políticas públicas y la gestión en el sector, la desigualdad y la injusticia en relación al agua, y las contradicciones y conflictos que rodean al agua y a los servicios relacionados con el agua considerados como bien público, como bien común, como mercancía, como un derecho de ciudadanía y, más recientemente, como un derecho humano.

Este número incluye cinco artículos que tratan experiencias de Bolivia, Chile, Francia y España y presentan resultados de investigación, algunos de los cuales se originan en tesis doctorales. El Artículo 1 fue escrito por Christelle Pezon, del Conservatorio Nacional de Artes y Oficios (CNAM), Centro Interdisciplinario de Investigación en Ciencias Orientadas a la Acción (LIRSA), París, Francia. El trabajo presenta un sintético repaso histórico de los cambiantes arreglos institucionales para la provisión de servicios de agua y saneamiento en Francia, enfocando los impactos de largo alcance esperados de la implementación de la Ley NOTRe de 2015, que ha iniciado una reforma histórica al transferir la responsabilidad por los servicios de agua y saneamiento de manos de 36,600 municipalidades a 2,000 comunidades urbanas y rurales. La autora argumenta que la reforma presenta desafíos sin precedentes para las áreas rurales y los pueblos pequeños, pero que también podría poner fin al viejo dilema que enfrentaban los gobiernos locales desde el siglo diecinueve ante la opción dicotómica entre gestión pública o gestión privada de los servicios de agua y saneamiento, e inducir el desarrollo de arreglos institucionales más complejos, dependientes de negociaciones políticas entre las autoridades locales, los proveedores de servicios y los usuarios.

El Artículo 2 está a cargo de Cristián Flores Fernández, del Instituto Integrativo de Investigación sobre Transformaciones en Sistemas Humano-Ambientales (IRI THESys) y Departamento de Geografía, Universidad Humboldt, Berlín, Alemania. El trabajo aborda el tema del modelo privatizado de servicios de agua y saneamiento de Chile y presenta una evaluación crítica orientada a exponer los “mitos” asociados con esta experiencia. El autor ofrece un repaso histórico del modelo chileno de privatización y utiliza la crisis sanitaria que afectó a más de 140 mil personas en la ciudad de Osorno en 2019 como un ejemplo empírico de los fracasos y riesgos asociados con la privatización de servicios esenciales de agua y saneamiento. El caso de Chile es también el objeto del Artículo 3, escrito por Melissa Bayer, del Instituto de Geografía, Universidad de Münster, Alemania. La autora examina la situación que afecta a los asentamientos informales en la ciudad de Antofagasta, una de las regiones más ricas de Chile, medida por su ingreso *per capita*, pero que también presenta los niveles más elevados de desigualdad. Estos

asentamientos no están incluidos en el sistema formal de provisión de servicios de agua, que están en manos de una empresa pública colombiana de agua y saneamiento que opera en Antofagasta como un concesionario privado. La autora examina cómo los arreglos alternativos desarrollados por los habitantes de estos asentamientos informales para obtener acceso al agua se relacionan con la búsqueda de inclusión social y de reconocimiento por sus derechos ciudadanos. En el Artículo 4, Francesca Minelli, actualmente Investigadora Independiente basada en Munich, Alemania, presenta un análisis sintético basado en su reciente investigación doctoral concluida en la Universidad de Glasgow, Reino Unido, sobre las historias y las perspectivas que enfrentan las cooperativas de agua en Cochabamba, Bolivia. El trabajo enfatiza el papel que cumplieron las cooperativas en el desarrollo de servicios de agua en áreas de Cochabamba que carecían del acceso a servicios esenciales, y cómo lograron establecer formas legítimas de control sobre sus territorios y sus fuentes de agua. El artículo también discute la diversidad de desafíos que enfrentan las cooperativas en un contexto de circunstancias rápidamente cambiantes, incluyendo una referencia a las amenazas y riesgos que enfrentan para sobrevivir debido a la tendencia declinante en la participación activa de los miembros en varias cooperativas, la creciente competencia con otros actores por las fuentes de agua, y las presiones financieras que enfrentan ante la necesidad de mantener y reemplazar infraestructuras envejecidas.

Finalmente, el Artículo 5, a cargo de Noelia Rodríguez Prieto, de la Universidad de Alcalá, España, examina los vínculos entre la política del agua y el nacionalismo, en perspectiva histórica. La autora discute el rol significativo que tuvo la política hídrica tras el "Desastre de 1898", derivado de la Guerra entre España y los Estados Unidos, que aceleró el fin del Imperio Español con la pérdida de las principales colonias restantes, Cuba, Puerto Rico, y Filipinas. Establecer el control sobre las fuentes de agua mediante la construcción de grandes infraestructuras se convirtió en una estrategia central en la tarea de reorganizar a la sociedad española, reconstruir su economía y reinventar su identidad nacional. El trabajo provee un análisis sintético de las formas contrastantes de "nacionalismo" asociadas con esta transformación de la sociedad española basada en la gestión hídrica que ocurrió entre fines del siglo diecinueve y la década de 1970. El argumento enfatiza el contraste entre las políticas hídricas modernizantes propuestas por la élite intelectual, profesional y política del "regeneracionismo" a partir de 1898 y el nacionalismo conservador extremo, fundado en la construcción de grandes infraestructuras hidráulicas, desarrollado por la Dictadura del General Francisco Franco (1940-1975).

Con gran placer presentamos este número de los Cuadernos de Trabajo, que es resultado de proyectos de investigación recientes y en marcha sobre la política del agua en Europa y América Latina. Los artículos presentan excelente material y ejemplos, basados en evidencia empírica, que serán de utilidad para investigadores, estudiantes, activistas, especialistas y tomadores de decisiones, entre otros actores involucrados en los debates sobre la democratización substantiva de la política y la gestión del agua y de los servicios de agua esenciales. Les deseamos una placentera y fructífera lectura.

José Esteban Castro

Editor

Newcastle upon Tyne y Buenos Aires, septiembre de 2020

Artículo 2

Mito y realidad de la privatización de los servicios sanitarios urbanos. Lecciones del caso chileno¹

*Cristián Flores Fernández*², Instituto Integrativo de Investigación sobre Transformaciones en Sistemas Humano-Ambientales (IRI THESys) y Departamento de Geografía, Universidad Humboldt, Berlín, Alemania.

Resumen

El presente artículo presenta una revisión del actual sistema de gestión de los servicios públicos de agua potable y alcantarillado urbanos en Chile, el cual se encuentra concesionado a sociedades anónimas controladas por capitales extranjeros. Tras un breve repaso histórico, el artículo toma como punto de partida la crisis sanitaria ocurrida en julio de 2019 en la ciudad de Osorno, para desmitificar los logros y exponer las falencias asociadas a este modelo privatizado de gestión en Chile, con el fin de aportar argumentos al debate sobre los riesgos asociados con la privatización de los servicios públicos esenciales, el avance de iniciativas de privatización y los procesos de recuperación pública de estos servicios en el contexto chileno y latinoamericano.

Palabras clave: Chile; privatización; agua potable y alcantarillado; servicios sanitarios; Derecho Humano al Agua; Osorno.

Recibido: enero de 2020

Aceptado: agosto de 2020

¹ El artículo está basado en investigaciones sobre los servicios públicos de agua y saneamiento urbanos en Chile, desarrolladas por el autor como parte de las actividades de la Fundación Newenko, Santiago de Chile, con apoyo de la Fundación Heinrich Böll.

² E-mail: florescr@hu-berlin.de.

Abstract

This article presents a review of the current system of management of public urban water and sanitation services in Chile, which is under concession to companies controlled by foreign capital. After a brief historical account, the article focuses on the sanitary crisis that took place in the city of Osorno in July 2019 to demystify the achievements and expose the failures associated with Chile's privatized management model. The aim is to provide arguments for the debate on the risks associated with the privatization of essential public services, the advance of privatization initiatives, and the processes to bring back these services into public hands in Chile and Latin America.

Keywords: Chile; privatization; potable water and sanitation; sanitary services; Human Right to Water and Sanitation; Osorno.

Received: January 2020

Accepted: August 2020

Introducción

El caso chileno es considerado un ejemplo radical de mercantilización y gestión neoliberal del agua (Bauer, 2002, 2004; Budds, 2020; Prieto, 2015; Prieto *et al.*, 2020; Méndez *et al.*, 2020). De acuerdo con el ordenamiento jurídico establecido durante la Dictadura cívico militar presidida por Augusto Pinochet, perpetuada en el poder desde el Golpe de Estado del 11 de septiembre de 1973 hasta el 11 de marzo de 1990 –contenido tanto en la Constitución de 1980 como en el Código de Aguas de 1981– el Estado ha entregado administrativamente derechos de aprovechamiento de agua gratuitos y a perpetuidad a los particulares. Sobre estos derechos, sus titulares detentan un derecho de propiedad, pudiendo transarlos libremente como cualquier otro bien, sin que para su otorgamiento se consideren usos prioritarios como, por ejemplo, el uso y consumo humano o los usos vinculados a la protección medioambiental y a la mantención del equilibrio de los ecosistemas (Sandoval Muñoz, 2015). La gobernanza del agua queda entonces entregada a la lógica de acuerdos entre los actores privados que detentan derechos de dominio para su uso, las Organizaciones de Usuarios de Agua OUA), donde quien posea mayor cantidad de derechos puede imponer su postura a los demás (Budds, 2020), en ausencia de instituciones que integren la gestión conjunta de aguas subterráneas y superficiales.

La vigencia de este marco legal ha provocado que el agua sea acaparada y destinada a fines productivos como la agricultura y la minería, sin mediar mayores consideraciones de índole ambiental o social (Budds, 2008, 2009; Campero y Harris, 2019). Esto ha provocado que en las zonas rurales un 47,2 por ciento de la población carezca de abastecimiento regular de agua, dependiendo de su entrega mediante camiones aljibe o la compra de agua envasada (Fundación Amulén, 2019; Tamayo Grez y Carmona López, 2019). La situación que afecta a las zonas rurales del país ha tomado –aun si cabe– mayor gravedad en el marco de la actual pandemia de COVID-19, donde el suministro estable de agua y lavado reiterado de manos constituyen medidas mínimas eficaces para combatirla y prevenirla. No obstante, como medida de emergencia, el Estado reguló la entrega de agua mediante camiones aljibes en zonas sin suministro a 50 litros para consumo diario, lo que contraviene los estándares internacionales que recomiendan que cada persona, al menos, tenga acceso a 100 litros de agua para consumo diario óptimo (ICA Valparaíso, 2020). De acuerdo con la Dirección General de Aguas (DGA), en 2016 del total de agua asignada 82 por ciento correspondía al sector agropecuario, 7 por ciento al sector industrial, 3 por ciento a la minería y 8 por ciento a los servicios de agua potable y saneamiento (DGA, 2016). En 2019, 33 por ciento de los acuíferos del país se encontraban afectados por un exceso de derechos de aprovechamiento otorgados, cuyos volúmenes superan la capacidad de recarga y disponibilidad natural, y 47 por ciento se encontraban bajo restricción o prohibición de otorgamiento de nuevos derechos (MOP, 2019a).

En paralelo, se ha llevado a cabo un proceso de privatización de la prestación de los servicios públicos sanitarios de agua potable y alcantarillado urbanos. Actualmente, un 96,2 por ciento de los “clientes” urbanos son abastecidos por sistemas gestionados por sociedades anónimas controladas por capitales extranjeros que operan en el marco de monopolios naturales y con rentabilidad garantizada por ley. El origen del actual modelo sanitario también data del período de la Dictadura cívico militar, a partir de la promulgación en 1988 del Decreto con Fuerza de Ley N° 382 (MOP, 1988a). Sin embargo, su privatización fue ejecutada por los posteriores gobiernos democráticamente elegidos

a partir de 1998, primeramente por medio de la transferencia del dominio de las empresas y luego a través de la transferencia de las concesiones sanitarias, manteniendo el sector público funciones de fiscalización y sanción.

El crítico escenario hídrico del país, las proyecciones al alza en la demanda hídrica (Mc Pherson y O'Donnell, 2015) y las efectuadas por el Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) señalan que Chile será uno de los países más afectados por el cambio climático debido al aumento de las temperaturas y la disminución de las precipitaciones, la masa glaciar y la cubierta de nieve (IPCC, 2007, 2014). Lo anterior habla de la necesidad de tomar acciones concretas y profundas para garantizar el suministro de agua potable a la población a mediano y largo plazo. El gremio sanitario, ha estimado que ello requeriría realizar inversiones por US\$10 mil millones en el período 2020-2040, redundando ello en un potencial aumento de las tarifas (Chiesa O Casagrande y Badal, 2019). La urgencia de actuar se torna aún más evidente si consideramos que las crisis hídricas se encuentran entre los cinco principales riesgos mundiales identificados en años recientes (Kammeyer, 2018) y que Chile ha sido calificado como el 18° país más afectado por estrés hídrico (WRI, 2019).

En el ámbito urbano, según las cifras de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), la cobertura de agua potable llegaría a un 99,97 por ciento de la población y la de alcantarillado a un 97,17 por ciento. Estas cifras son comparables a muchos países desarrollados y miembros de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), de la cual Chile forma parte desde mayo de 2010 (SISS, 2019a). El porcentaje de cobertura alcanzado ha sido el argumento central para presentar la implementación de este modelo de gestión privatizado como un caso exitoso y ejemplar dentro de la región (Fischer y Serra, 2004; Domper Rodríguez, 2006; Espinosa Sarria y Rodríguez Sandoval, 2008; Valenzuela y Jouravlev, 2007; Marques, 2011; Molinos-Senante *et al.*, 2016; Galilea, 2017; Molinos-Senante, 2018). Sin embargo se suele obviar que dichas cifras constituyen una mejora de las ya buenas cifras de cobertura alcanzadas antes del inicio de los procesos de privatización, que se encontraban cercanas en ambos casos a un 90 por ciento (Morandé y Doña, 1997; Fischer y Serra, 2007).

Las alentadoras cifras de cobertura de los servicios han permitido invisibilizar una serie de problemas asociados al modelo de gestión privado de agua potable y alcantarillado, los que se manifiestan cada vez en que las empresas encargadas de su prestación incurren incumplimientos que ponen en serio riesgo la salud de la población destinataria de estos servicios públicos básicos y fundamentales. En términos generales, estos incumplimientos se vinculan a la falta de inversión en infraestructura y en su reposición, en el bajo porcentaje de cumplimiento de planes de desarrollo pese a un constante aumento de tarifas y de utilidades percibidas, así como a una precaria y escasa labor fiscalizadora por parte del Estado, acompañada de un sistema sancionatorio débil que no fomenta el cumplimiento de normas ni disuade su incumplimiento. Todo lo anterior deriva de la concreción de un marco legal y económico de operación que sustenta una política neoliberal para la gestión del agua (Castro, 2007) en el que el Estado ha sido privado de toda incidencia y capacidad de gestión directa, contando con limitadas herramientas para asegurar el derecho humano al agua y al saneamiento y reaccionar ante eventos como los cortes de suministro y los consiguientes problemas sanitarios para la población.

En relación con lo anterior, la historia reciente nos entrega variados casos de

interrupción de servicio imputables a la negligencia de las empresas sanitarias, pero pocos han generado una crisis de la magnitud a la ocurrida en julio de 2019 en la ciudad de Osorno. En dicha ocasión, más de 140.000 personas³ quedaron sin servicios de agua potable y alcantarillado por más de 10 días a causa de las negligencias de la Empresa de Servicios Sanitarios de Los Lagos S.A. (ESSAL) – filial de la empresa Aguas Andinas S. A., que detenta un 53,5 por ciento de su propiedad accionaria y es parte del Grupo Suez, de capitales franceses, que controla más del 43 por ciento del “mercado” sanitario urbano en Chile-. La notoriedad y gravedad de los hechos motivaron el inicio de un procedimiento de caducidad de la concesión y otro de sanción en contra de la empresa, que incluyó la aplicación de la multa más alta en la historia del sector sanitario chileno. La actitud y la respuesta, tanto de la empresa ESSAL como de las entidades públicas sectoriales ante la crisis, han reabierto el debate sobre la idoneidad del modelo de gestión sanitaria privado, su regulación y la necesidad de reformarlos.

En este contexto, el objetivo del presente trabajo es exponer brevemente la historia del sector sanitario chileno y lo ocurrido en julio de 2019 en la ciudad de Osorno para ejemplificar los riesgos y resultados de entregar la gestión de servicios públicos básicos como el agua potable y alcantarillado a las lógicas privadas, en base a las lecciones aprendidas luego de 22 años de aplicación de este modelo en Chile. En este sentido el trabajo discute si la privatización ha implicado de por sí un aumento en la cobertura de servicios, una mayor eficiencia, productividad y calidad de los mismos, así como una mayor inversión que la que podría esperarse en un escenario de gestión pública. La actualidad del estudio se vincula a la discusión y avance en la región de alternativas que, por una parte, propugnan la recuperación de servicios privatizados y su devolución a manos públicas y, por otra parte, de iniciativas que promueven su privatización –como sucede al momento de escribir este trabajo Brasil-, así como también al proceso de reforma constitucional que se ha abierto en 2020 Chile para discutir las bases fundamentales de las relaciones sociales y de los derechos garantizados constitucionalmente, entre los cuales el acceso a los servicios de agua y saneamiento se ha posicionado como tema relevante.

El trabajo se estructura de la siguiente manera: primero se efectúa una relación sumaria de la historia de los servicios de agua potable y alcantarillado urbanos y una evaluación preliminar general del desempeño del proceso de privatización iniciado a finales de la década de 1990. Luego, se expone sobre la situación específica de la empresa privada sanitaria ESSAL, su historial de incumplimientos, la crisis sanitaria de julio de 2019 y los procesos de sanción, caducidad e investigación parlamentaria originados a partir de dicha crisis. Posteriormente, se plantea una breve discusión-reflexión sobre si el modelo chileno puede servir de ejemplo para otros países de la región o si, por el contrario, debe ser evitado. Cierro el artículo con un resumen de las principales conclusiones.

³ Según organizaciones de la sociedad civil como juntas de vecinos y la Red Ambiental Ciudadana de Osorno, este número ascendería a entre 180.000 y 200.000 personas (ICA Valdivia, 2019).

Breve historia de los servicios sanitarios de agua potable y alcantarillado urbanos⁴

Consolidación de un nuevo sistema de prestación “empresarial”

La ciudad de Osorno se ubica aproximadamente a 920 kilómetros al Sur de Santiago de Chile, en la Región de Lagos, y cuenta con una población de aproximadamente 161.500 habitantes (INE, 2018). Hasta 1977, al igual que en el resto del país, el suministro de los servicios de agua potable y alcantarillado se encontraba a cargo del Estado a través de la Dirección de Obras Sanitarias (DOS), año en que fue reemplazada por la también pública Dirección Regional del recién creado Servicio Nacional de Obras Sanitarias (SENDOS) (Fischer y Serra, 2004; 2007).

En el año 1988, el gobierno de la dictadura militar promulgó el Decreto con Fuerza de Ley N° 382 (MOP, 1988a), denominado Ley General de Servicios Sanitarios (LGSS). Este decreto estableció las bases de consolidación del actual sistema de prestación de los servicios sanitarios de agua potable y alcantarillado urbanos⁵. El DFL N° 382 creó un sistema de prestación en el cual empresas originalmente públicas, constituidas como sociedades anónimas abiertas y cuyo objeto único sería la prestación de estos servicios sanitarios⁶, operarían con exclusividad dentro de sus áreas geográficas de concesión ejerciendo un monopolio natural a fin de aprovechar las economías de escala. Las nuevas empresas sanitarias reguladas por el DFL N° 382 operarían en virtud de una concesión sanitaria otorgada mediante decreto del Ministerio de Obras Públicas (MOP). Estas concesiones tendrían duración indefinida salvo que sobreviniese una causal legal de caducidad declarada por la autoridad, como conclusión de un procedimiento administrativo sancionatorio reglado. Respecto de esta concesión, su titular podría celebrar libremente cualquier acto jurídico, como por ejemplo transferir su dominio o el derecho a explotarla⁷. La regulación y fiscalización, así como el proceso de cálculo de las tarifas a cobrar por los servicios, quedó a cargo de la SISS, ente regulador y fiscalizador creado en 1990 mediante la Ley N° 18902 (Gobierno de Chile, 1990). El régimen tarifario fue establecido en el DFL N° 70 de 1988, “Ley de Tarifas” (MOP, 1988b). Esta normativa buscó tarifificar los servicios a costo marginal de largo plazo, incorporando las denominadas “tarifas eficientes” en base a la operación de una empresa modelo⁸. Estas tarifas permitirían financiar tanto la operación como la infraestructura asociada a la prestación de los servicios sanitarios. Las tarifas se basarían en los cálculos de planes y costos de desarrollo de inversiones a mediano y largo plazo realizados por la empresa y revisados por la autoridad, los que se calculan de acuerdo con el incremento esperado

4 El presente trabajo sólo se refiere a servicios sanitarios urbanos prestados dentro de zonas declaradas como urbanas o urbanizables, excluyendo expresamente a aquellos prestados en zonas rurales.

5 El artículo 1° de la LGSS define los servicios sanitarios como aquellos “destinados a producir y distribuir agua potable y a recolectar y disponer aguas servidas” (MOP, 1988a).

6 Artículo 8° LGSS. No obstante el artículo 6° LGSS exceptúa de dicha obligación a Municipalidades y Cooperativas que se encontraban a la fecha prestando servicios sanitarios y a la Sociedad Agrícola y Servicios Isla de Pascua Limitada, algunas de las cuales siguen prestando servicios sanitarios dentro de su área geográfica de concesión (*Id.*).

7 Artículo 7° LGSS (*Id.*).

8 La noción de “empresa modelo” para el cálculo tarifario, implica la concepción de una empresa que supliría la demanda al mínimo costo conjunto de inversión y operación dentro del espacio de tiempo definido (en este caso cinco años).

de la demanda, incluyendo cargos fijos. En el DFL N° 70, se garantizó a las empresas un premio por riesgo de mínimo de 3,0 a 3,5 por ciento y un piso de rentabilidad anual de 7 por ciento (tasa de costo del capital)⁹.

En 1990 se dicta la Ley N° 18885, autorizando el reemplazo de las Direcciones Regionales de SENDOS por once sociedades anónimas sanitarias estatales que contaban con participación accionaria del Fisco de Chile (1%) y de la agencia estatal Corporación de Fomento de la Producción CORFO (99%) (Ministerio de Economía, 1990). En la Región de Los Lagos, la nueva empresa continuadora de SENDOS fue denominada Empresa de Servicios Sanitarios de Los Lagos S.A. (ESSAL). Este marco de gestión pública del sector sanitario urbano ha sido calificado en general como exitoso, y las empresas estatales alcanzaron el autofinanciamiento y la generación de importantes beneficios (Alegría Calvo y Celedón Cariola, 2006), proveyendo un servicio de buena calidad y mejorando la cobertura de la población urbana hasta alcanzar en 1998 un 98 por ciento para agua potable y un 89 por ciento para alcantarillado (Morandé y Doña, 1997; Fischer y Serra, 2004, 2007). Según cifras de la SISS, entre 1977 y 1997 la cobertura de agua potable urbana había crecido de 85,6 a 99,3 por ciento, y la de alcantarillado de 55,9 a 91 por ciento (SISS, 2018a, 2018b).

Inicio del proceso privatizador: venta de empresas y transferencia de concesiones sanitarias

Una vez realizadas por el Estado las inversiones necesarias para alcanzar los niveles de cobertura indicados, consolidado el nuevo marco regulatorio de prestación de servicios sanitarios a cargo de sociedades anónimas concesionarias y efectuados algunos reajustes en las tarifas, en 1998 se dicta la Ley N° 19549 (MOP, 1998; Fischer y Serra, 2004, 2007; Peña y Solanes, 2003; Alegría Calvo y Celedón Cariola, 2006). Esta ley tenía como finalidad atraer y permitir el ingreso de capital e inversión privada a la industria sanitaria, dando inicio al proceso efectivo de privatización de las empresas públicas anunciado previamente en 1995 por el Presidente Eduardo Frei (1994-2000) en su mensaje anual (Valenzuela y Jouravlev, 2007). La privatización se habría fundado en: a) buscar que el sector privado efectuase inversiones en materia de tratamiento de aguas servidas; y b) la obtención de recursos para el Estado y su retiro de las actividades productivas fundado en un enfoque que promovía el rol subsidiario del Estado (Morandé y Doña, 1997; Donoso y Hantke, 2007; Fischer y Serra, 2007; Valenzuela y Jouravlev, 2007).

Sin embargo, la privatización sanitaria no resultaba imprescindible para lograr el financiamiento del tratamiento de aguas servidas (Alegría Calvo y Celedón Cariola, 2006). Así lo demuestra la exitosa licitación de plantas de tratamiento efectuada por la entonces estatal Empresa de Servicios Sanitarios de Antofagasta (ESSAN) en 1999, lo que pudo haber sido replicado para las restantes empresas estatales (Fischer y Serra, 2007). Lo que en parte explica estas medidas son los lineamientos trazados tanto por el Banco Mundial (BM) como por el Fondo Monetario Internacional (FMI). Estos organismos promovían diversas formas de privatización como condición de la entrega

9 Artículo 5° DFL MOP N° 70/88 (MOP, 1988b).

de financiamiento para proyectos vinculados con el agua y los servicios sanitarios, lo que fue respaldado por entes regionales como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (Lee y Jouravlev, 1997; Banco Mundial, 1997, 2004; Hall, 2001; Conca, 2006; Castro, 2007; Baer, 2014; McDonald y Swyngedouw, 2019). Esta tesis buscó ser desmentida por el entonces Superintendente de la SISS, Juan Eduardo Saldivia (quien al momento de escribir este trabajo se desempeñaba como Presidente de la Asociación de Concesionarios de Obras Públicas), quien señaló que no existían antecedentes para sostener que la privatización haya sido fomentada por algún organismo internacional (Saldivia, 2005).

En términos prácticos, la entrada en vigor de esta ley permitió al Estado –sin mediar proceso alguno de consulta a la población– iniciar la venta mediante licitación de parte de su participación accionaria directa en las empresas sanitarias y con ello transferir la propiedad de la concesión sanitaria, obras de infraestructura y totalidad de derechos de agua destinados a la producción de agua potable. En un primer momento, la reforma obligaba a que el Estado retuviera al menos el 35 por ciento de las acciones, conservando el poder de veto, lo que fue modificado posteriormente, a punto que la participación del Estado, a través de la CORFO, en la actualidad se ha reducido a porcentajes testimoniales. La primera privatización se efectuó en 1999 con la venta del 40,38 por ciento de las acciones de la Empresa de Servicios Sanitarios de Valparaíso (ESVAL) al grupo Aguas Puerto, formado por Enersis y la empresa británica Anglian Water (SISS, 1999: 20), mientras que la última venta de acciones se realizó en 2011 durante el primero gobierno del Presidente Sebastián Piñera (2010-2014) a través de remates de acciones en bolsa por US\$1.500 millones. En lo concerniente a ESSAL, en 1999 se licitó públicamente el 51 por ciento de sus acciones, las que fueron adjudicadas el 15 de julio de 1999 a Iberdrola Energía de Chile de capitales españoles y ligada al grupo empresarial energético vasco Iberdrola S.A. En julio de 2008, Aguas Andinas S.A. –controlada por el grupo francés Suez Environnement, segundo actor principal del sector de agua potable y alcantarillado a nivel mundial y que tiene como matriz a su vez a la empresa energética Engie, perteneciente en un 23,64 por ciento al Estado Francés (Engie, 2020)– asumió el control accionario de ESSAL al comprar la participación accionaria de Iberdrola y de accionistas mayoritarios, acumulando más de un 53 por ciento de las acciones (ESSAL, 2020a). En 2011, el fondo de Inversiones Gran Araucanía Dos Limitada adquirió de CORFO un 40,46 por ciento de las acciones de ESSAL. Actualmente CORFO es dueño del 5 por ciento de ESSAL, en tanto que el 95 por ciento restante es de propiedad privada.

Entre 1998 y 2000 el modelo de privatización de la propiedad de las empresas mediante venta de acciones se materializó respecto de las cinco mayores empresas sanitarias, las que en conjunto atendían a dos tercios de los clientes sanitarios urbanos: la Empresa Metropolitana de Obras Sanitarias (EMOS), la Empresa Sanitaria de Valparaíso (ESVAL), la Empresa de Servicios Sanitarios del Libertador (ESSEL), la Empresa de Servicios Sanitarios del Bio Bio (ESSBIO) y la ESSAL. A partir de 2001 y bajo el mandato del Presidente Ricardo Lagos (2000-2006), el sistema de privatización de la propiedad de las empresas fue modificado –en parte en atención a la creciente oposición ciudadana (Donoso y Hantke, 2007)– optándose por un modelo de contratos de transferencia de la explotación de la concesión de los servicios (de asociación público-privada o APP) a sociedades anónimas privadas, por un plazo de 30 años. Como consecuencia de la puesta en marcha de este nuevo sistema, entre 2001 y 2004

el Estado cedió la concesión sanitaria de sus ocho empresas restantes, las que fueron luego refundidas en la creada Empresa Concesionaria de Servicios Sanitarios S.A. (ECONSSA) empresa pública titular de las concesiones y mandatada a velar por las cláusulas de los contratos de transferencia suscritos. El Gráfico N° 1 refleja la evolución del sector sanitario según el tipo de prestador, en el período 1998-2018.

Gráfico N°1. Evolución del tipo de prestador (1998-2018)

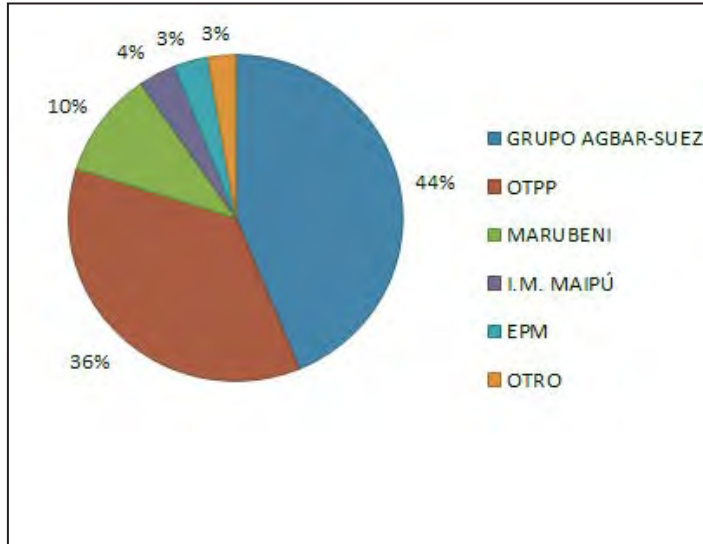


Fuente: Elaboración propia en base a datos disponibles en SISS, 1999, 2017,2018b, 2019a.

Actualmente, un 96,2 por ciento de la población urbana es atendida por empresas sanitarias privadas, de las cuales un 73 por ciento son dueñas de la concesión (como en el caso de ESSAL) y un 23 por ciento operan en virtud de un contrato de transferencia de la concesión. El 3,8 por ciento de la población urbana es atendida por concesionarias de propiedad municipal, cooperativas o comunidades de copropietarios (SISS, 2019a). Del total de los clientes regulados, 43,8 por ciento son atendidos por empresas controladas por el Grupo Suez (Aguas Andinas, Aguas Cordillera, Aguas Manquehue y ESSAL), 36,1 por ciento por empresas controladas por el Fondo de Pensiones de los Profesores de Ontario, Canadá (ESSBIO, ESVAL, Novosur y Aguas del Valle), 10,5 por ciento por empresas controladas por el grupo Marubeni e Innovation Network Corporation of Japan (INCJ) (Aguas Araucanía, Aguas del Altiplano, Aguas Magallanes, Aguas Chañar y Aguas Décima), 3,6 por ciento, por el servicio municipal SMAPA, 3,3 por ciento por Aguas de Antofagasta, controlada por el Grupo Empresas de Servicios Públicos Medellín (EPM) y el resto por otros propietarios (SISS, 2019a; CMF, 2020). En total, tres grupos

empresariales controlan más del 90 por ciento del “mercado” sanitario urbano, el que de por sí opera bajo un sistema de monopolio (Gráfico N° 2).

Gráfico N° 2. Prestadores según grupo controlador y número de clientes



Fuente: Elaboración propia en base a datos disponibles en SISS, 2019a y CMF, 2020.

Evaluación preliminar de la privatización sanitaria urbana

Coberturas y tarifas

Desde el inicio del proceso privatizador, la expansión de la cobertura de los servicios sanitarios urbanos ha ido de la mano del aumento de las tarifas, las que financian la infraestructura y la prestación sanitaria¹⁰. Según datos de la SISS, entre 1998 y 2004 la cobertura de agua potable en las áreas urbanas concesionadas aumentó en un 0,04 por ciento, de 99,3 a 99,7 por ciento, y alcanzó el 99,97 por ciento en 2018. Por su parte, en el mismo período la cobertura de alcantarillado urbano aumentó un 3,4 por ciento, de 91,6 a 95,0 por ciento, alcanzando 97,17 por ciento en 2018 (SISS, 2018b, 2019a)¹¹. Es necesario señalar que antes de la privatización las cifras de cobertura ya eran cercanas al 90 por ciento (Morandé y Doña, 1997; Fischer y Serra, 2007). Su incremento posterior no es consecuencia directa del proceso de privatización, sino que se debe en gran parte a la inversión realizada de forma previa por el Estado y a una evolución continuada en la capacidad de gestión e inversión cuya tendencia es posible apreciar desde 1965

¹⁰ Lo mismo ocurrió, en menor medida, entre 1988 y 1998 (Fischer y Serra, 2004, 2007; Donoso y Hantke, 2007).

¹¹ Respecto de la cifra sobre cobertura de alcantarillado, muchas de las obras de urbanización son directamente por los Servicios de Vivienda y Urbanización (SERVIU), del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

(Morandé y Doña, 1997; Alegría Calvo y Celedón Cariola, 2006; Fischer y Serra, 2007). Por ello, si las empresas hubiesen seguido en poder del Estado sería esperable observar estándares equiparables a los actuales. Donde sí se aprecia un aumento considerable es en la cobertura de tratamiento de aguas servidas. Esta cifra subió de 21,9 por ciento en 1999 a 99,97 por ciento en 2017, pero estas cifras contabilizan sólo a la población que habitaba zonas que ya contaban con una red de alcantarillado (SISS, 2018b). Según Alegría Calvo y Celedón Cariola, las inversiones realizadas en tratamiento son las que aseguran una mayor rentabilidad a las empresas, ya que “se hicieron con un sistema de alcantarillado ya hecho y funcionando. Por lo tanto, las empresas pudieron conectar de una sola vez a todos los usuarios, lo que tiene una altísima rentabilidad, que es distinto a cuando las empresas nacen de cero y tienen que hacer todas las inversiones” (Alegría Calvo y Celedón Cariola, 2006: 45). Esto explica que el aumento de cobertura en este ítem se condiga con el inicio del cobro de tarifa por dicho servicio, siendo además cuestionables los sesgos asociados a su medición¹².

En cuanto a las tarifas, éstas registraron un aumento de 20 por ciento en términos reales en el primer proceso de ajuste tarifario post privatización, realizado en el año 2000, y aplicable a EMOS y ESVAL. Esto no considera el tratamiento de aguas servidas, lo que implicaría un alza aún mayor (Gómez-Lobo y Vargas, 2001). Tomando como referencia un consumo mensual de agua de 20 m³, la cuenta para los clientes de Aguas Andinas en la ciudad de Santiago aumentó un 117 por ciento entre 1998 y 2003, 34,5 por ciento entre 2003 y 2007 y 55 por ciento entre 2007 y 2017, con un aumento total de 356 por ciento. Para los clientes de ESSBIO, en la ciudad de Concepción, el aumento fue de 108 por ciento, 44 por ciento, 23 por ciento y 46 por ciento en los mismos períodos, con un aumento total de 276 por ciento. Por su parte, para los clientes de ESSAL en Osorno, el aumento de la tarifa fue de 114,5 por ciento, 71,7 por ciento y 20,4 por ciento respectivamente, con un aumento total del 343,6 por ciento (SISS, 2018a). Entre los años 2017 y 2018, los valores generales de la cuenta tipo de 20 m³ aumentaron en un 5,6 por ciento en las empresas mayores y medianas y en un 4,8 por ciento en las empresas menores (SISS, 2019a). Los procesos de fijación tarifario se realizan cada cinco años dentro de un procedimiento adversarial, donde el estudio tarifario elaborado por la empresa sanitaria es contrastado con el elaborado por la SISS. Este proceso resulta altamente cuestionable por su escasa transparencia y participación (los estudios no son públicos), así como por encontrarse el regulador ante una asimetría de información respecto de la empresa. Las empresas suelen sobredimensionar los costos de operación y a maximizar el número de discrepancias, a sabiendas que el panel de expertos encargado de resolverlas tiende a promediar las divergencias y generar una solución intermedia, como ha quedado demostrado en recientes procesos de fijación tarifaria. En este marco, la tarifa no representa el costo real de producción del servicio, sino que en una tarifa negociada que suele garantizar la rentabilidad y utilidad de la empresa (MOP, 2019b).

12 Estudios recientes han constatado que estas cifras incluyen la disposición a través de emisarios submarinos que disponen las aguas servidas directamente al mar con pretratamiento básico, lo que en 2014 alcanzaba a un 30 por ciento del total de aguas servidas. Esto implica que ese año 250 millones de m³ al año de aguas servidas fueron dispuestas al mar impidiendo la reutilización de esas aguas y alterando consecuentemente los ecosistemas costeros (Red Interamericana de Academias de Ciencias, 2019).

Utilidades e Inversiones

El sustancial aumento de las tarifas sanitarias chilenas se ha visto reflejado en el resultado de explotación de las empresas, el que entre 2007 y 2017 creció un 69,8 por ciento. Entre 2017 y 2018, las utilidades del sector aumentaron en un 10,5 por ciento y los ingresos crecieron en un 4,2 por ciento, llegando a \$1.274.241 millones (aproximadamente US\$ 1.900 millones¹³), confirmando una tendencia sostenida de aumento observada desde el año 2000 (SISS, 2019a: 100). En el caso de ESSAL, los ingresos operacionales derivados de la explotación de los servicios aumentaron en un 6,1 por ciento entre 2017 y 2018 (SISS, 2019a). En contraste, el total de inversiones ejecutadas por las empresas sanitarias en 2017 fue un 2,8 por ciento menor al total de inversiones del año anterior, marcando una tendencia de disminución sostenida desde 2014, la que fue en parte paliada por el ejercicio de 2018 cuando la inversión ejecutada aumentó un 13,4 por ciento en comparación a 2017.

En cuanto a ejecución de las obras comprometidas en los programas de desarrollo¹⁴ – que consideran la construcción, reposición y mejoramiento de la infraestructura sanitaria y en base al cual se calculan las tarifas–, entre 2013 y 2017 se alcanzó un promedio de 79,4 por ciento de grado de cumplimiento (67% en 2015). Es decir, un 20,6 por ciento de las obras comprometidas no fueron ejecutadas. El porcentaje de cumplimiento general observado a partir de las labores de autocontrol que realizan las propias empresas fue de un 86 por ciento para 2018, 5 puntos porcentuales menor al 91 por ciento alcanzado en 2017. Del total de la inversión realizada en 2018 en infraestructura sanitaria, 15,5 por ciento correspondió a obras comprometidas para años anteriores (Plan de Desarrollo Rezagado). En el caso de ESSAL, el porcentaje de cumplimiento de obras comprometidas estuvo bajo el promedio, llegando a un 83,7 por ciento en 2018 (SISS, 2018a, 2019a).

La baja inversión en infraestructura, escasa reposición de redes de agua potable y aguas servidas y consiguiente pérdida de agua producida, ha redundado en un detrimento progresivo de la calidad del servicio. Las tasas de reposición de redes para 2018 llegaban a 0,4 y 0,2 por ciento para agua potable y alcantarillado respectivamente. Esto marca un descenso continuado desde 2015, proyectándose que, de mantenerse esta tasa, la reposición total de la red de agua potable tomaría más de 200 años (SISS, 2019a). La vida útil, monto de inversión y tiempo que este proceso de reposición conlleva, motiva a que las compañías sanitarias decidan posponer las inversiones en reposición en favor de inversiones que representen un mayor beneficio a corto plazo (Alegria Calvo y Celedón Cariola, 2006; Molinos-Senante, 2018). En relación con el material de composición de las redes de agua potable, un 38 por ciento continúa siendo de asbesto-cemento, no obstante que la fabricación y comercialización de productos con asbesto se encuentra prohibida desde el año 2000 por su toxicidad (SISS, 2019a). Respecto de pérdidas de agua (diferencia entre agua producida y agua facturada), durante el año 2018 un 33,81 por ciento del agua potable producida no llegó a los usuarios finales o bien no fue facturada por diversas razones (SISS, 2019a), una situación que se mantiene

13 Tomando como tasa de cambio el valor vigente en junio de 2017 de 1 dólar estadounidense (US\$ = 664.4 pesos chilenos (\$).

14 En su artículo 53° letra k), el DFL N°382 define los Programas de Desarrollo como “el programa de inversiones para un horizonte de tiempo dado, cuyo objeto es permitir al prestador reponer, extender y ampliar sus instalaciones, a fin de responder a los requerimientos de la demanda de servicios” (MOP, 1988a).

desde 1999 (Fischer y Serra, 2007).

Los resultados expuestos se explican en parte ya que sólo se considera incumplimiento si la ejecución del Plan de Desarrollo comprometido es menor a 70 por ciento, evaluándose además la importancia y trascendencia de la obra no construida. Bajo este escenario, los incentivos para el cumplimiento son sumamente bajos, teniendo a la vista el importe de las multas que –como se expondrá en los apartados siguientes– en la práctica son aplicadas por la SISS tomando en consideración no sólo a las infracciones, sino también las utilidades y ganancias de las empresas¹⁵. Los análisis efectuados para el período 1997-2013, indican que la privatización ha tenido un impacto negativo en la productividad de las empresas sanitarias (cerca al -13,3%), las que no aumentan su eficiencia ni realizan las inversiones ni la planificación necesarias a largo plazo (Molinos-Senante *et al.*, 2015).

Interrupciones de suministro

De acuerdo con la regulación, el prestador de los servicios sanitarios se encuentra obligado a garantizar la continuidad y calidad de los servicios¹⁶. Sin embargo, las cifras muestran que las interrupciones de suministro son un hecho recurrente. Así, entre los años 2010 y 2017 los cortes no programados de agua potable llegaron a un total de 170.684, con un promedio anual de 21.335 cortes. En el año 2017 la cantidad de cortes llegó a 8.115, de los cuales 1.714 correspondieron a ESSBIO (21%), 1.300 a ESVL (16%), 1.140 a Aguas Andinas (14%) y 861 a ESSAL (10,6%) (SISS, 2018a). En 2018, los cortes no programados alcanzaron 7.279 casos (SISS, 2019a). En no pocas ocasiones, estos cortes han implicado dejar sin suministro a un gran número de usuarios como a continuación pasamos a exponer.

Entre 2008 y 2017, la empresa sanitaria Aguas Andinas –matriz de ESSAL y que atiende a 1.950.626 clientes en la Región Metropolitana de Santiago (SISS, 2019a)– efectuó cinco interrupciones de servicios de gran magnitud. En promedio, los cortes de suministro se prolongaron por 26,9 horas afectando a 1.134.424 clientes¹⁷. En todos estos casos, la empresa alegó que los cortes se debieron a eventos de fuerza mayor, específicamente a la turbiedad extrema de las fuentes de agua causada por las lluvias en zonas precordilleranas. El primero de estos cortes ocurrió entre el 22 y el 24 de mayo de 2008, afectando a 1.440.530 clientes. La SISS calificó el hecho como de fuerza mayor, pero aplicó una multa de sólo 100 UTA¹⁸, lo que equivaldría aproximadamente a US\$ 75.730. En 2013, las interrupciones en el servicio ocurrieron el 22 de enero y los días

15 Entre 2010 y 2017 sólo se aplicaron 28 sanciones por incumplimiento de Plan de Desarrollo, 7 de ellas en 2017.

16 Artículo 35° LGSS, el cual señala que todo concesionario de los servicios deberá garantizar a los usuarios de su territorio operacional la calidad y continuidad de los servicios, las que sólo podrán ser afectadas por causa de fuerza mayor (MOP, 1988a).

17 Se mencionan sólo cinco casos por su significancia. El número de clientes sólo contabiliza número de conexiones y no de personas afectadas, cuyo número es mucho mayor.

18 La Unidad Tributaria Anual (UTA) es una unidad reajutable utilizada en Chile como medida tributaria y para la fijación del monto de multas. En este documento, para efectos del cálculo del monto de sanciones se toma el valor de la UTA al mes de agosto de 2020 según el Servicio de Impuestos Internos de Chile, ascendente a \$603.264 pesos chilenos, y el tipo de cambio del dólar observado a 11 de agosto de 2020 por el Banco Central correspondiente a \$796,58 pesos chilenos.

9 y 10 de febrero. La SISS inició dos procesos sancionatorios aplicando multas por 1.150 UTA (aproximadamente US\$ 870.800) y 500 UTA (aproximadamente US\$ 378.600) por deficiencias en la calidad de servicio, afectación a una generalidad de usuarios e incumplimiento de las instrucciones de la SISS. No obstante afectar a cerca de 4 y 2 millones de habitantes en cada caso respectivamente, las multas fueron reducidas a 400 UTA (aproximadamente US\$ 302.900) y 240 UTA (aproximadamente US\$ 181.750) tras la interposición por parte de las empresas de reposiciones administrativas ante la SISS, amparándose en las compensaciones pactadas con el Servicio Nacional del Consumidor (SERNAC) por cerca de US\$3,23 millones a abonar en facturaciones futuras (SISS, 2013a). En 2016, el corte de suministro de Aguas Andinas se extendió por más de 33 horas los días 16, 17 y 18 de abril, afectando a más de 4 millones de personas. En este caso la SISS desestimó la hipótesis de fuerza mayor, aplicando una multa de 810 UTA (aproximadamente US\$ 613.413) por afectación a la generalidad de los usuarios e incumplimiento de las instrucciones, indicando que se estaba ante una conducta reiterada (SISS, 2016a). No conforme con la decisión, la empresa interpuso una reclamación judicial contra la sanción, obteniendo que la Corte de Apelaciones de Santiago rebajase la multa en más de un 80 por ciento, dejándola finalmente en 151 UTA (aproximadamente US\$ 114.352) (ICA Santiago, 2018).

Por último, en el año 2017 los cortes ocurrieron el 26 de febrero y el 21 de abril afectando correspondientemente a 1.400.974 y 649.849 clientes por lapsos de 32 y 12 horas respectivamente. Estos hechos motivaron el inicio de procedimientos sancionatorios que se encuentran en tramitación al momento de escribirse este trabajo, al igual que el procedimiento judicial de demanda colectiva presentada por parte del SERNAC en interés de los consumidores afectados. Debido al alto número de usuarios comprometidos, la sanción del SERNAC podría alcanzar aproximadamente US\$ 23.830 millones. El temor de Aguas Andinas a esta eventual multa causó que en mayo de 2018 interpusiera un recurso de inaplicabilidad ante el Tribunal Constitucional, el que fue rechazado en agosto de 2019 (Tribunal Constitucional, 2019). En otras regiones el escenario es similar. Por ejemplo, en el año 2011 a ESVAL se le aplicó una multa de 450 UTA (aproximadamente US\$ 340.785) a causa de 548 cortes de suministro no programados realizados entre 2009 y 2010 (SISS, 2011); en 2013 se le aplicó una multa por 400 UTA (aproximadamente US\$ 302.900) a causa de cortes que en el año 2011 afectaron a 13 comunas (SISS, 2013b); en 2014 se aplicó otra multa por 1.000 UTA (aproximadamente US\$ 757.300) a causa de cortes no programados ocurridos los días 9 y 14 de julio de 2013 en la ciudad de Valparaíso (SISS, 2014) y otra multa por 392 UTA (aproximadamente US\$ 297.618) en 2018, por cortes en localidades ubicadas entre La Ligua y Cartagena (SISS, 2018c). Otra empresa con un amplio historial de interrupciones es Aguas del Valle, ligada a ESVAL. Así, por cortes que los días 8 y 9 de enero de 2015 afectaron a los habitantes de Illapel se le aplicó una multa de 71 UTA (aproximadamente US\$ 53.768). Por cortes ocurridos en julio de 2015 acompañados de 13 días de turbiedad del agua potable afectando a un total de 39.937 usuarios entre La Serena y Ovalle, la empresa recibió una multa de 950 UTA (aproximadamente US\$ 719.435 (SISS, 2016b). Por interrupciones ocurridas en Ovalle entre el 7 y 10 de agosto de 2015 se le aplicó una multa por 200 UTA (aproximadamente US\$ 151.460 (SISS, 2016c) y otra por 90 UTA (aproximadamente US\$ 68.157) (SISS, 2016d).

Empresa de Servicios Sanitarios de Los Lagos S.A.

Incumplimientos de ESSAL previos a la crisis sanitaria de Osorno

La empresa sanitaria ESSAL S.A. presta en total servicios a cerca de 230.000 clientes en las regiones de Los Ríos y Los Lagos, incluyendo ciudades como Osorno, Puerto Varas, Puerto Montt, Ancud y Castro, lo que equivale a una población de 717.073 habitantes (SISS, 2019a; ESSAL, 2020a). En relación con el número de clientes, ESSAL es la empresa con más multas entre 2014 y 2018, y la tercera tomando en consideración la relación entre el valor de las multas por el número total de clientes (La Nación, 2019). Hasta antes de julio de 2019, el promedio del monto de sanción por cliente llegaba a los \$ 5.228 pesos (aproximadamente US\$ 8¹⁹), muy por sobre el promedio nacional de \$ 2.768 (aproximadamente US\$ 4.2). Para Osorno sin embargo, dicho promedio era de \$2.280 (aproximadamente US\$ 3.4). Entre 2014 y 2019 la SISS cursó 36 multas a ESSAL por un total de US\$ 1,47 millones, diez de las cuales correspondían a los servicios prestados en la ciudad de Osorno, seis de ellas por interrupción en la continuidad del servicio, y tuvieron montos aproximados a US\$ 145.623 millones cada una.

Entre los casos de incumplimientos más conocidos y graves de ESSAL, se encuentran las descargas ilegales de aguas servidas ocurridas en 2013, provenientes de la planta de tratamiento de la empresa al estero El Clavito en la comuna de Los Muermos. Estos hechos fueron discutidos en instancias penales y ambientales por el daño provocado a la flora y fauna y a la salud de la población, y motivaron la aplicación de sanciones por parte de la SISS (Tercer Tribunal Ambiental, 2016). Otro caso significativo ocurrió en 2017, año en que se detectó el vertimiento no autorizado de aguas servidas sin tratamiento desde las plantas de ESSAL a las aguas del Lago Llanquihue. Debido a estos hechos, la SISS inició un procedimiento sancionatorio dando cuenta de una serie de infracciones incluyendo la puesta en peligro de la salud de la población (SISS, 2017). En un principio, la SISS aplicó una multa por 700 UTA (aproximadamente US\$ 530.110) (SISS, 2018c), pero luego la rebajó a 130 UTA (aproximadamente US\$ 98.500) (SISS, 2019b). No satisfecha con esto, ESSAL solicitó la rebaja de la multa ante los tribunales civiles, lo que se encuentra en tramitación al momento de escribirse este artículo²⁰. Estos mismos hechos dieron lugar a la presentación por parte de la Municipalidad de Puerto Varas de una demanda por daño ambiental en contra de ESSAL. Dicha demanda fue acogida en agosto de 2019, siendo ESSAL condenada como responsable de la afectación y detrimento del componente hídrico de la Bahía de Puerto Varas del Lago Llanquihue y la pérdida de valor recreativo del área involucrada. La sentencia dictada en contra de ESSAL señaló que las descargas eran un hecho reiterado desde el año 2010, existiendo una negligencia constante de ESSAL en la operación de sus plantas de aguas servidas y sistemas de alcantarillado, así como una demora en el desarrollo de medidas comprometidas para mejorar esas deficiencias (Tercer Tribunal Ambiental, 2019).

Eventos similares fueron denunciados a partir de agosto de 2018 por comunidades

¹⁹ Tomando, por razones comparativas, como tasa de cambio el valor vigente en junio de 2017 de 1 dólar estadounidense (US\$ = 664.4 pesos chilenos (\$).

²⁰ 2° Juzgado Civil de Puerto Montt, Causa Rol C-2962-2019.

indígenas y vecinales de la comuna de Ancud, quienes señalaron que desde la planta de tratamiento de aguas servidas de ESSAL se efectuaban descargas de bio-sólidos y excrementos a cauces de ríos del sector, junto con un deficiente manejo de lodos y la existencia de emisarios submarinos con roturas en la bahía de Ancud. Estos eventos afectaron el medio ambiente circundante y las actividades y la salud de la población, motivando incluso la evacuación de alumnos de los colegios ubicados en el sector y motivando la formulación de cargos en contra de ESSAL por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA, 2019).

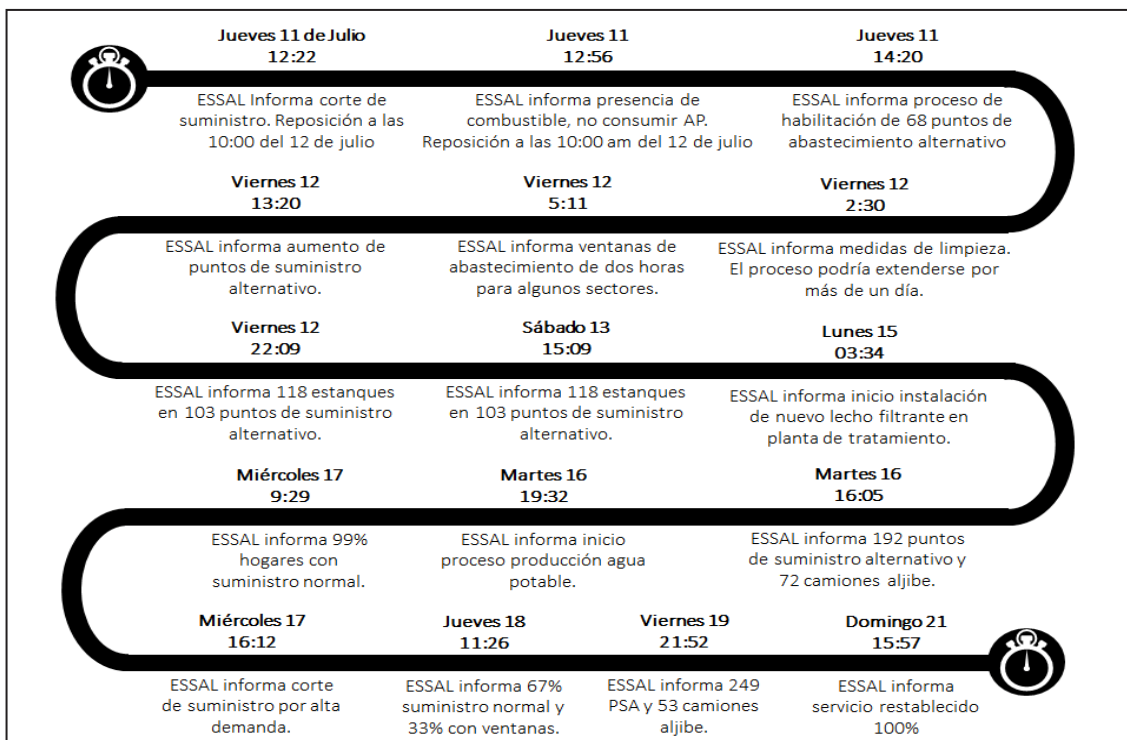
La Crisis Sanitaria de Osorno

El caso más reciente y significativo de infracciones imputables a la ESSAL se produjo hace en la ciudad de Osorno entre los días 11 y 21 julio de 2019. En esta ocasión, cerca de 140.560 habitantes fueron afectados por cortes de suministro en los servicios de agua potable cuya prestación se encontraba a cargo de la empresa. El hecho de no contar con servicios de agua potable ni alcantarillado durante diez días puso en serio riesgo la salud de la población al impedir actividades básicas de saneamiento, aseo e higiene personal y la evacuación de aguas servidas, favoreciendo el aumento de enfermedades gastrointestinales, entre otras patologías, procediendo el Ministerio de Salud a decretar el 12 de julio de 2019 el estado de Alerta Sanitaria para toda la ciudad de Osorno (Ministerio de Salud, 2019). Además de la alerta sanitaria, las autoridades se vieron en la necesidad de activar una serie de protocolos de seguridad con carácter de emergencia a nivel comunal, provincial y regional.

La interrupción del suministro tuvo como origen el derrame en la madrugada del 11 de julio de cerca de 1.100 litros de petróleo en la planta de tratamiento de agua potable de Caipulli de ESSAL, provocando una falla mayor en el proceso de distribución de agua potable, alcanzando incluso el cauce del Río Rahue. El derrame fue provocado por el error del único operario a cargo de labores de carga de combustible del generador de la planta. Este generador presentaba constantes defectos de medición en sus niveles de llenado y debía ser ajustado precariamente, lo que es sintomático de las condiciones en que operaba el sistema de agua potable (Cámara de Diputados, 2020: 226). El uso de este tipo de generadores de energía correspondía a una opción de la empresa para abaratar costos de energía eléctrica en horarios de alta demanda (ICA Valdivia, 2019: 3). Debido a la falta de personal necesario y a la inexistencia de controles de seguridad permanentes, la empresa se percató del escurrimiento de combustible y contaminación de sus depósitos de agua sólo 12 horas después de ocurrido (ICA Valdivia, 2019: 3). Ante esta situación, el 11 de julio de 2019 ESSAL informó la necesidad de efectuar el corte del suministro, el cual planeaba reiniciar el viernes 12 a las 10.00 de la mañana. ESSAL notificó a la SISS la existencia de 68 puntos de abastecimiento alternativo mediante estanques y caminos aljibes. El día 12 de julio ESSAL comunicó la necesidad de extender el corte de suministro para efectuar labores de limpieza del combustible que habría afectado sus instalaciones, situación que finalmente duró hasta el martes 16 de julio aumentando el número de puntos de abastecimiento alternativo a 192, reforzados con más camiones aljibe (Cámara de Diputados, 2020). El miércoles 17, contando incluso con la presencia del Presidente de la República en la zona, se comunicó la restitución del suministro dándose por superada la crisis. No obstante, las plantas de ESSAL no

respondieron de buena manera, en parte por la turbiedad que permanecía en el río y la alta demanda, por lo que el suministro tuvo que ser interrumpido nuevamente en partes de la ciudad. Cerca de un tercio de la población de Osorno seguía entonces sin contar con suministro permanente, por lo cual se aumentaron los puntos de suministro alternativo a 249. Esta situación se extendió hasta el día domingo 21 de julio, cuando se logró restablecer el 100 por ciento del suministro permanente (Cámara de Diputados, 2020). La Figura N° 1 sintetiza el proceso de la crisis sanitaria en Osorno.

Figura N° 1. Cronograma de la Crisis Sanitaria causada por ESSAL



Fuente: Presentación de la SISS ante Comisión Especial Investigadora, 30 de septiembre de 2019.

Procedimientos de sanción y caducidad de la concesión sanitaria de ESSAL

Durante la emergencia, la SISS inició una investigación administrativa sobre los acontecimientos, que motivó la apertura de dos procedimientos: uno destinado a definir las sanciones y multas a aplicar (SISS, 2019c, 2019d); y otro para discutir la pertinencia de declarar la caducidad de la concesión sanitaria de ESSAL. Dentro de los incumplimientos imputables a la empresa, la SISS pudo constatar las siguientes infracciones: i) deficiencias en la calidad del servicio por suministro de agua potable sin cumplir las normas de calidad; ii) deficiencias en la continuidad del servicio por ejecución de dos cortes no programados (11 a 17 de julio y 17 y 21 de julio de 2019); iii) haber puesto en peligro la salud de la generalidad de la población (97,9% en el primer

corte y 50,6% en el segundo) por no haber ejecutado medidas preventivas y correctivas adecuadas y efectivas; v) haber infringido obligaciones relacionadas a procedimientos para atención de emergencias y otorgamiento de abastecimiento alternativo; vi) haber entregado información manifiestamente errónea a las autoridades y a la población en cuanto a las causas de los cortes y a la estimación del tiempo de reposición; y vii) incumplimiento de instrucciones de la autoridad sanitaria (SISS, 2019c). El Informe Especial de Investigación evacuado dentro de este procedimiento sancionatorio expuso que la empresa actuó de forma negligente, que las emergencias seguidas y reiteradas experimentadas “constituyen las mayores de que se tenga registro desde el comienzo del actual régimen de servicios sanitarios, en términos de duración, clientes y población afectada que haya sido ocasionada por acciones de total responsabilidad de la empresa concesionaria” (SISS, 2019e: 50), y que “desatada la crisis, la empresa desplegó con lentitud el sistema de reparto alternativo previsto [...] y entregó sucesivamente información incierta respecto de la crisis” (SISS, 2019e: 50).

Las sanciones que la SISS puede por ley aplicar a ESSAL en este caso son las establecidas en el artículo 11 de la Ley N° 18902, que van desde 1 a 10.000 UTA (US\$ 757 a 7,57 millones) por infracciones relativas a la calidad del servicio, infracciones que afecten la salud de la población y/o generalidad de los usuarios, incumplimientos de plan de desarrollo, entre otras²¹. Una vez aplicada la multa, ésta puede ser reclamada en sede administrativa y luego judicialmente en sede civil. No obstante, como se puede apreciar de lo expuesto en apartados anteriores, pese a la gravedad de los hechos escasamente se suelen aplicar sanciones significativas. Esto nos permite cuestionar si existe un criterio real de proporcionalidad entre incumplimiento y sanciones, y si éstas últimas cumplen en general un papel disuasivo o si fomentan por el contrario una cultura infraccional por parte de las empresas. Esta falencia no sólo se explica a partir de un régimen sancionatorio débil, sino que debe entenderse en relación con la existencia de una entidad fiscalizadora –la misma SISS– que carece del personal y de recursos mínimos y, por ende, de capacidad para cumplir efectivamente dicha función. Un dato que deja en evidencia las carencias de la SISS es que sólo cuenta con alrededor de 200 funcionarios y 48 fiscalizadores sanitarios para el desarrollo de sus labores en terreno en todo el país, lo que da un promedio de tres fiscalizadores por región y un vehículo por región (MOP, 2019c; Cámara de Diputados, 2020: 14). Por ello es por lo que, en la práctica, el control queda delegado a y radicado en las propias empresas concesionarias.

La sanción más gravosa que contempla el sistema sancionatorio sanitario es la caducidad de la concesión²². Su aplicación procede excepcionalmente respecto de las concesiones en explotación, en tres casos: a) incumplimiento de las condiciones de prestación del servicio público establecidas legalmente o por el decreto de concesión; b) incumplimiento del programa de desarrollo; y c) incumplimiento de convenios de cobro o requisitos de transferencia de explotación de la concesión. La caducidad de la concesión

21 De acuerdo al art. 11° de la Ley 18902, las multas pueden ascender a) de 1 a 50 UTA por infracción a la calidad del servicio; b) de 51-1000 UTA por infracciones que afecten la salud de la población y/o generalidad de los usuarios; c) de 1-100 UTA por incumplimiento de instrucciones de la SISS; d) de 51-500 UTA por entrega de información falsa o manifiestamente errónea; e) de 51-10.000 UTA por incumplimiento de plan de desarrollo; y, f) de 51-1000 UTA por entrega o uso de información privilegiada (Gobierno de Chile, 1990).

22 Artículo 26° LGSS (MOP, 1988a).

es declarada mediante decreto del Presidente de la República previo informe técnico de la SISS, debiendo calificarse las causales tomando en consideración la gravedad de sus consecuencias y la reiteración de su ocurrencia. La caducidad declarada, afecta tanto al titular de la concesión como al titular del derecho de explotarla, en caso de que ésta se hubiese transferido, pudiendo el decreto que la declara ser reclamado judicialmente. Una vez declarada la caducidad, la SISS debe nombrar un administrador provisional del servicio y licitar la concesión y los bienes afectos a la concesión dentro del plazo de un año. Asimismo, debe proceder a hacer efectivas las garantías de cumplimiento del programa de desarrollo y de las condiciones del servicio²³.

De acuerdo con lo informado por la SISS, desde el año 2014 la aplicación de la caducidad de la concesión sanitaria ha sido discutida en el marco de 12 sumarios sanitarios. En ninguno de ellos se aplicó finalmente la caducidad. Históricamente esta sanción ha sido aplicada sólo en tres ocasiones: La primera de ellas afectó a la Empresa de Servicios Sanitarios Aguacor S.A. en junio de 2003 y su concesión sanitaria en la comuna de Coronel por no constituir las garantías de fiel cumplimiento del programa de desarrollo (MOP, 2003). La segunda afectó a la Empresa de Agua Potable Los Molles S.A. en abril de 2012 por el mismo motivo (MOP, 2012); y la tercera a la Empresa de Servicios Sanitarios de la Estación S.A. por declararse en quiebra, ante lo cual se nombró un administrador provisional. Se puede advertir entonces, que ninguno de estos casos se vincula directamente a problemas en la calidad y condiciones de la prestación del servicio. En diversas ocasiones tanto el Senado, la Cámara de Diputados como particulares han requerido el pronunciamiento de la SISS para que evalúe la posibilidad de caducar una concesión otorgada ante la ocurrencia de graves irregularidades. En específico, tratándose de explotadores de concesiones de titularidad de ECONSSA, la SISS junto con exponer que a su juicio no se dan los supuestos de gravedad para proponer la medida, ha señalado que no es dable prever que un nuevo operador o el Estado pueda razonablemente mejorar los niveles de servicio que entrega el actual explotador (SISS, 2008, 2009, 2015b).

Lo cierto es que las infracciones cometidas por ESSAL tienen la entidad necesaria para que la SISS recomiende su caducidad, resultando difícil imaginar que otro escenario de incumplimientos debe verificarse para que ella proceda²⁴. Las deficiencias en la calidad del servicio sanitario afectaron a la generalidad de la población durante 11 días poniendo en riesgo su salud y repercutiendo en el normal desarrollo de la comunidad y causando la alerta de las autoridades del sector y del país. Esto se ve agravado ya que ESSAL no ejecutó medidas preventivas, correctivas adecuadas y efectivas para hacer frente al corte prolongado de su tipo de cambio del dólar observado a 11 de agosto de 2020 por el Banco Central correspondiente a \$796,58 pesos chilenos ministro, habiendo infringido instrucciones de la SISS y entregando información errónea. Una vez notificados los cargos, ESSAL presentó sus descargos a la SISS, señalando que se trata de un hecho único y puntual en la historia de la concesión, anunciando inversiones por más de US\$

23 Artículos 27° y 28° LGSS (*Id.*).

24 En este sentido el Informe de la Comisión Investigadora Especial sobre la crisis de Osorno, al solicitar la declaración de caducidad de la concesión de ESSAL expuso que “Llama la atención que una crisis sanitaria, como la vivida por los habitantes de la ciudad de Osorno, no tenga una reacción contundente de la máxima autoridad nacional. Los hechos ocurridos, la extensión en el tiempo de los mismos, las reacciones indignadas de las autoridades, incluidas las del Presidente y Superintendente, ante la grave crisis vivida, no son proporcionales con las sanciones establecidas” (Cámara de Diputados, 2020: 231).

194 millones (El Dínamo, 2019, SISS, 2020), lo que ha sido recogido por el Ministro del MOP como argumento para calmar el clamor de caducar la concesión (La Tercera, 2019). Lo preocupante es que esta opinión del Ministro puede implicar un prejuizamiento respecto del procedimiento en curso, teniendo en cuenta que se trata del superior jerárquico de la SISS²⁵. Otra de las acciones adoptadas –esta vez directamente por el Grupo Suez, que controla a la empresa de ESSAL,– en el marco del procedimiento de caducidad fue solicitar a la SISS la inmediata suspensión del procedimiento, alegando infracciones al debido proceso y la puesta en peligro de la seguridad jurídica de las inversiones en Chile, abriendo la vía a someter una eventual controversia ante el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones del Banco Mundial (CIADI) (El Mercurio, 2020). Esta solicitud de suspensión fue rechazada por la SISS en julio de 2020 (Diario Financiero, 2020).

El 12 de agosto de 2020 la SISS dictó resolución en el procedimiento administrativo de sanción, aplicando en contra de ESSAL una multa por 2.720 UTA (poco más de US\$ 2 millones) por los cortes de suministro en Osorno, manteniéndose aún pendiente la resolución del expediente de caducidad (SISS, 2020). Este monto representa la multa más alta cursada en su historia por la SISS, y fue rápidamente calificada por ESSAL como desmedida y “carente de precedentes a nivel de industria en los últimos años, en momentos en los cuales la necesidad de reactivación económica y generación de empleos son prioritarios en medio de los impactos por la pandemia del COVID-19” (ESSAL, 2020b). De acuerdo con ESSAL, la sanción impuesta tampoco tomaría en consideración los desembolsos realizados por la empresa en razón de los acuerdos de compensación alcanzados con los clientes afectados, por lo que estudiaría la posibilidad de interponer los recursos que la regulación contempla en contra de dicha sanción (ESSAL, 2020b).

Otros acontecimientos relevantes

En paralelo a la tramitación de los procedimientos sancionatorios, se inició un procedimiento voluntario colectivo (PVC) en el marco del Servicio Nacional del Consumidor (SERNAC) a fin de que ESSAL compensara en parte a los clientes residenciales afectados (SERNAC, 2019). En total, las compensaciones habrían llegado a \$63.250 por cliente (US\$ 79.4²⁶) según las cifras expuestas por el SERNAC (Cámara de Diputados, 2020). Entre el 12 y el 19 de julio de 2019, particulares y organizaciones de la sociedad civil como la Unión Comunal de Juntas de Vecinos de Osorno, la Unión Comunal de Juntas de Rurales de Osorno, la Corporación Rahue y la Red Ciudadana de Osorno presentaron en contra de ESSAL y de la SISS ocho recursos de protección ante la Corte de Apelaciones de Valdivia. Los recursos fueron acogidos el 16 de septiembre de 2019 en atención a la afectación que la interrupción del servicio causó a garantías constitucionales relativas al derecho a la vida (integridad física y psíquica) y a vivir en

²⁵ En el mundo bursátil, empresas como LarrainVial confían en que no caducará y que “no hay motivo para preocuparse por Essal en este momento, ya que la compañía ha cumplido con el plan de inversión y las sanciones pasadas impuestas por la SISS, dos comportamientos claves que tendrían que romperse para que se revocara la concesión” (El Mercurio, 2019).

²⁶ Al tipo de cambio del dólar observado a 11 de agosto de 2020 por el Banco Central, correspondiente a \$796,58 pesos chilenos.

un medio ambiente libre de contaminación (ICA Valdivia, 2019). La presión y el malestar ciudadano con la empresa llevó a que en la Consulta Ciudadana sobre una posible nueva constitución realizada el 12 de enero de 2020, la Municipalidad de Osorno incluyera una pregunta sobre si se estaba de acuerdo con poner fin a la concesión actual de ESSAL en la ciudad. La opción SÍ obtuvo un 90 por ciento de los votos, contra sólo un 6,7 por ciento que votó por la opción NO (Municipalidad de Osorno, 2020)²⁷. Los resultados de esta consulta no son vinculantes ni para el gobierno ni para la SISS, pero sí constituyen un dato relevante a considerar en la decisión final que se adopte. Un primer síntoma de lo anterior fue la comunicación realizada por el Directorio de la matriz de ESSAL, Aguas Andinas, de que pondría a la venta su participación directa e indirecta en la empresa (Aguas Andinas, 2020a). En septiembre de 2020 Aguas Andinas comunicó haber alcanzado pleno acuerdo con la empresa canadiense Algonquin Power & Utilities Corp. para la venta total de sus derechos en ESSAL (53,51% del total accionario) por un valor de US\$ 92,3 por acción (Aguas Andinas, 2020b).

Otra de las consecuencias de la crisis sanitaria fue la decisión de la Cámara de Diputados de formar una Comisión Especial Investigadora en relación con el accionar de los órganos públicos ante la emergencia. El informe de la Comisión, de 29 de enero de 2020, fue aprobado por siete votos contra cuatro en el seno de la instancia especial. En él se estipularon medidas a corto, mediano y largo plazo, entre ellas: i) solicitar al Presidente de la República decretar la caducidad de la concesión sanitaria de ESSAL; ii) fortalecer la SISS para que pueda desarrollar con mayores y mejores condiciones sus labores de fiscalización; iii) mejorar el sistema de sanciones y tarifas sanitarias; y, iv) solicitar el inicio de un sumario administrativo por parte de la Contraloría General de la República respecto del actuar de la SISS ante la crisis. En el informe de la Comisión se expone que durante la emergencia la SISS fue incapaz de fiscalizar a la empresa sanitaria, limitándose a acoger la información que ESSAL le reportaba, sin posibilidades reales de impugnar sus propuestas, lo que derivaría de la falta de condiciones técnicas o logísticas o por incumplimiento de deberes funcionarios en cuanto a supervisión y fiscalización eficaz (Cámara de Diputados 2020: 213). Un punto relevante del informe fue que, como propuesta a largo plazo, planteó "considerar las bases para un nuevo modelo de administración del sistema de provisión de agua potable que vaya transitando desde un sistema concesionado a un sistema público estatal y municipal" (Cámara de Diputados, 2020: 235), en el marco y considerando el reconocimiento del derecho humano al agua potable como un derecho humano. No obstante lo relevante de estas propuestas contenidas en este informe, no son vinculantes ni para la SISS ni para el Gobierno, al igual que los resultados de la votación comunal.

Discusión y conclusiones: es el sistema sanitario chileno un modelo a replicar o evitar?

Las deficiencias anotadas en la gestión de los servicios sanitarios de agua potable y alcantarillado no son un tema reciente y suelen ser discutidas cada vez que se genera

²⁷ Según datos de la Municipalidad de Osorno se contabilizaron un total de 17.124 votantes, 89,5 por ciento de los cuales votaron a favor de que Chile tenga una nueva Constitución, siendo la opción de una Convención Constituyente la instancia de elaboración prevalente, con un 66,8 por ciento de los votos, contra un 27,8 por ciento, que votó por la Convención Mixta Constitucional.

un problema mayor. Ejemplo de ello es el denominado “Informe de la Comisión Especial Investigadora de la Cámara de Diputados referida al rol de la SISS y Econsa en relación con los incumplimientos de la empresa Aguas del Valle” de 2016. Las conclusiones centrales de este informe apuntaban a la necesidad de: i) modificar la ley orgánica de la SISS; ii) avanzar hacia mayor transparencia y participación ciudadana en procesos de sanción y fijación tarifaria; iii) revisar y modernizar los actuales procedimientos de fiscalización de calidad del servicio incluyendo parámetros de determinación de gravedad y reiteración en relación a las causales de caducidad; iv) ampliar las facultades del Presidente de la República para decretar caducidad tanto de concesión como de contratos de operación; v) establecer la obligatoriedad de las sanitarias de ejecutar las inversiones requeridas y aumento de multas en caso de incumplimiento, entre otras materias (Cámara de Diputados, 2016: 123-124). Como consecuencia del Informe de la Comisión se presentó un proyecto de ley para modificar la regulación sanitaria, el que a la fecha de escribirse este trabajo no ha tenido avances significativos ni ha sido aprobado (Cámara de Diputados, 2016b).

Eventos de contaminación y corte de suministro como los de Osorno, al igual que los acontecidos con anterioridad en otras ciudades como Santiago, Valparaíso y Ovalle, visibilizan las debilidades del sistema de fiscalización y sanción sanitario y las falencias generales del actual modelo de gestión monopólico y privatizado de los servicios de agua potable y saneamiento urbanos, el que en un 90 por ciento se encuentra en manos de tres grupos económicos multinacionales. Esta situación ha sido reconocida por las propias autoridades sectoriales (SISS y MOP), quienes han expresado que su dotación y capacidad es insuficiente para cumplir con su función legal de fiscalización. A causa de ello, el control del cumplimiento de las condiciones asociadas a la calidad y estándar de funcionamiento y provisión del servicio depende y queda radicado en las empresas sanitarias a fiscalizar. Las fiscalizaciones suelen ser pobres, condicionadas a la información aportada por la empresa y no logran prevenir la ocurrencia de infracciones y sucesos como los verificados en Osorno, dejando a la población sometida a un constante riesgo y en estado de indefensión. Una vez ocurrida la crisis, la reacción de las empresas demuestra ser ineficiente, equívoca y negligente, centrada en evitar o atenuar futuras responsabilidades. La respuesta de las instancias públicas, por su parte, depende del accionar de las empresas sanitarias sin posibilidad de tomar acción directa en la gestión de los sistemas de suministro de agua potable y alcantarillado a corto o mediano plazo. El sistema sancionatorio se encuentra desactualizado y las multas que se aplican no se condicen con la entidad de la infracción ni con los montos de las ganancias de las empresas prestadoras. Por ende, no cumple las funciones de prevención especial ni general, que son el fundamento de todo sistema sancionatorio. Las medidas correctivas y las inversiones suelen realizarse o proponerse de modo reactivo, sólo una vez que los incumplimientos quedan en evidencia. Así lo demuestra el caso de ESSAL y su millonario plan de inversión propuesto post crisis. A esto se suma que las instancias de impugnación de las sanciones en sede, tanto administrativa como judicial, han permitido la rebaja significativa de las multas impuestas. La caducidad de la concesión sanitaria –máxima sanción dentro del sector– si bien ha sido discutida en variadas instancias, se ha aplicado sólo excepcionalmente y en ninguno de los casos por infracciones relacionadas a la calidad de la prestación de los servicios.

Los argumentos que suelen ser la base para defender el aparente éxito de la gestión privatizada de los servicios sanitarios de agua potable y alcantarillado urbanos en

Chile resultan ser insostenibles. En primer término, la expansión de la cobertura a cifras cercanas al 100 por ciento –uno de sus rasgos más destacados– se funda en la inversión previa realizada por el Estado y en una continuidad de la capacidad de gestión e inversión y de un nivel de cobertura de la población que ya existían antes de 1998. Por ello, de haberse mantenido la gestión de los servicios en manos públicas, lo más seguro es que el mejoramiento adicional de las cifras de cobertura igualmente se habría alcanzado. En segundo lugar, el aumento de cobertura verificado luego de la privatización ha repercutido en un incremento exponencial de las tarifas, ganancias y utilidades de las empresas sanitarias, al amparo de una ingeniería legal poco transparente y enfocada en el financiamiento pleno de las empresas prestadoras. Estos incrementos no han tenido como contrapartida un aumento equiparable en la inversión y reposición de infraestructura y de redes, lo que resultó en pérdidas cercanas a un tercio del agua que se produce y en la preeminencia de redes insalubres de cemento y asbesto, entre otros aspectos notables que demuestran la falta de cumplimiento con los programas de desarrollo de inversión comprometidos. Esto resulta sumamente preocupante si consideramos los problemas de acceso al agua potable causados por el sistema de apropiación y de derechos de propiedad en vigor y los previstos efectos del cambio climático sobre la disponibilidad de agua para los próximos años. Por último, la privatización de los servicios de agua potable y alcantarillado no ha implicado un incremento en la eficiencia y productividad de las empresas sanitarias –uno de los argumentos centrales en favor de su privatización (Lobina y Hall, 2000)– sino que, contrariamente, ha causado su detrimento.

Estos aspectos muestran que entregar la gestión de servicios públicos esenciales como los de agua potable y saneamiento a empresas privadas organizadas como sociedades anónimas –que, por definición buscan la generación y maximización de utilidades a corto plazo para repartirlas entre sus socios– no asegura una mejor y más eficiente gestión, profundiza una visión del agua como bien económico de consumo y reduce al ciudadano a un mero consumidor de mercancías (Castro, 2007). Dentro de esta concepción, el acceso al agua queda sujeto a las lógicas del mercado y la inversión necesaria para mejorar la infraestructura y el servicio condicionada a la obtención de ganancias –en ocasiones desmedidas– en desmedro de la seguridad y la salud de la población. En Chile, esta visión se encuentra arraigada en el Código de Aguas de 1981 y en la vigente Constitución Política de 1980, que asegura el derecho de propiedad privada sobre los derechos de aprovechamiento de aguas (las empresas sanitarias deben detentarlos para prestar su servicio) sin garantizar el acceso a los servicios básicos de agua potable y alcantarillado a la población. Este modelo sanitario suele alejarse de un enfoque de gestión enfocado en los derechos humanos y sociales, contrariando la tendencia marcada por las Naciones Unidas (ONU) a reconocer el acceso al agua y al saneamiento como un derecho humano básico y primordial para garantizar una vida digna y el disfrute de los restantes derechos fundamentales (ONU, 2002, 2010, 2017; Heller, 2017; Contreras y Schönsteiner, 2017). La protección y respeto de estos derechos constituye una obligación para los Estados, los que deben adoptar medidas positivas para su garantía, pero también para las empresas prestadoras, de acuerdo con los Principios Rectores aprobados por las Naciones Unidas (ONU, 2011). Los hechos expuestos denotan que tanto el Estado chileno como las empresas sanitarias se encuentran lejos de los estándares expresados en los instrumentos de derecho internacional sobre derechos humanos. Esto responde a una actitud generalizada del gobierno chileno de incumplir sus obligaciones internacionales en materia de derechos

humanos, dando prioridad a proyectos de desarrollo económico por sobre los derechos humanos al agua, el saneamiento y la salud, tal como lo ha expresado recientemente el Relator Especial de la ONU sobre los derechos humanos al agua y al saneamiento (ONU, 2020).

Como respuesta a estos problemas es que las reflexiones finales del informe de la Comisión Investigadora de la Cámara de Diputados de Chile, surgida tras la crisis sanitaria de Osorno, apuntaron a superar el modelo de gestión privatizado avanzando hacia un modelo de administración estatal/municipal y reforzar un rol activo del sector público en materia de fiscalización y coordinación (Cámara de Diputados, 2020: 235-237). Esto sería posible mediante la adquisición accionaria total o parcial de las actuales empresas sanitarias o la caducidad negociada o por incumplimiento de las concesiones y/o contratos de transferencia de estas para luego entregar su administración a entidades públicas. En la práctica esta labor podría ser asumida por la empresa pública ECONSSA o bien por empresas municipales, como actualmente lo hace la entidad municipal Servicios Municipal de Agua y Alcantarillado de Maipú (SMAPA) u otras de escala regional o provincial según sea el caso. Estas propuestas, generadas luego de años de una gestión privatizada de estos servicios, son sintomáticas del negativo diagnóstico de sus resultados prácticos y buscan contribuir a la discusión y construcción de una agenda pro-pública en materia de servicios sanitarios de agua potable y alcantarillado, que considere el reconocimiento del derecho humano al agua potable como un derecho humano.

El avance de este tipo de propuestas ligadas a la “desprivatización” o recuperación pública de los servicios sanitarios responde a un fenómeno global que se expresa en 311 casos documentados entre 2000 y 2019 en ciudades como Acra, Atlanta, Berlín, Buenos Aires, París, Lagos y Maputo (Kishimoto *et al.*, 2019). En general, se postula que los sistemas de gestión pública se vinculan a la promoción del bienestar de la población y a una gestión y control democrático y desmercantilizado del agua, concebida como bien común y derecho humano (Castro, 2007; Kishimoto, 2016; McDonald, 2018; Kishimoto *et al.*, 2019). Entre los beneficios asociados al control público de los servicios básicos se suele incluir una mayor transparencia y mayores niveles de inversión, un mejor acceso para población vulnerable y la rebaja de tarifas, entre otros temas (Kishimoto *et al.*, 2019; McDonald y Swyngedouw, 2019). No obstante, muchos de los casos en cuestión responden a la necesidad de que el sector público se haga cargo de estos servicios ante el escaso interés privado, fallas en la gestión, aumento de tarifas, etc. y no necesariamente a una aspiración de avanzar hacia un control más democrático y participativo del agua o a su desmercantilización (Hall *et al.*, 2013; Lobina, 2017; Mc Donald, 2018; Mc Donald *et al.*, 2019). Sucede también que los procesos de recuperación pública a veces no prosperan debido a trabas institucionales, legales y/o políticas (March *et al.*, 2019) y que en ocasiones los casos “exitosos” no cumplen las expectativas ni reportan los beneficios y resultados esperados. Esto, ya sea porque reproducen finalmente las falencias del sistema que buscan superar (Terhorst *et al.*, 2013; Lobina, 2015; McDonald, 2018) o bien debido a la serie de problemas que deben afrontar, como la judicialización ante instancias nacionales e internacionales por término anticipado de contratos de concesión, entrega de activos degradados por parte de las empresas privadas, deficiente acceso a la información operacional, entre otros problemas (Hall, 2001; Castro, 2007; Kishimoto, 2016; Kishimoto *et al.*, 2019; McDonald *et al.*, 2019).

Es últimos aspectos apuntados reflejan con claridad otros riesgos asociados con

la privatización de los servicios públicos de agua y saneamiento: las contiendas judiciales iniciadas por parte de las empresas privadas cuando se ven amenazadas con la terminación o caducidad de las concesiones. Una vez privatizados los servicios, su recuperación en manos públicas puede resultar sumamente costosa. Dentro de la región, Bolivia y Argentina han sido testigos de cómo –luego de procesos fallidos de privatización fomentados por el Banco Mundial (Banco Mundial, 1990, 1998)– las empresas multinacionales han obtenido victorias legales e indemnizaciones cuantiosas (Lozano, 2013; Echaide, 2017). En el caso de ESSAL, esta dinámica podría repetirse si el Grupo Suez persevera en la posibilidad de acudir ante instancias de arbitraje internacional como el CIADI, manifestada con ocasión del procedimiento de sanción y caducidad llevado en su contra. Con base en estos antecedentes y en las experiencias reseñadas, podría pensarse que la privatización de los servicios de agua potable y saneamiento es una tendencia que debería ir en retirada y que los gobiernos buscarán evitar, tanto en Latinoamérica como en otros lugares. Sin embargo, se proyecta que la participación privada en el sector seguirá siendo promovida y posiblemente aumente (Bakker, 2013; Wu *et al.* 2016). Esto, especialmente donde se conjuguen gobiernos reticentes o con escasa capacidad financiera para realizar las inversiones necesarias para extender y mejorar los servicios, con el interés de privado –particularmente fondos de pensiones, fondos soberanos y capitales privados– en inversiones de rendimiento estable y de bajo riesgo a largo plazo (Andrade *et al.*, 2018). El caso más cercano y patente al momento de escribir este artículo es el de Brasil, donde a instancia del gobierno del Presidente Jair Bolsonaro el Senado aprobó recientemente la Ley N° 14026, que actualiza el marco legal de saneamiento básico existente (Brasil, 2020). Esta ley busca facilitar los procesos de privatización del agua por medio de concesiones de servicios y uno de sus objetivos inmediatos es la privatización de la Compañía Estatal de Agua y Saneamiento de Río de Janeiro (CEDAE), cuyo primer paso ya había sido dado por el Gobierno del Estado de Río de Janeiro en 2017 mediante la promulgación de la Ley N° 7.529/2017 que autoriza la venta del 100 por ciento de las acciones de esta empresa (Brasil, 2017).

El caso brasilero, así como la venta por parte del Grupo Suez de ESSAL al consorcio canadiense Algonquin y sus amenazas de concurrir al CIADI, indican que los grupos e intereses económicos involucrados en el rentable “negocio” sanitario no se limitarán a observar pasivamente el avance de las iniciativas pro públicas. Cada vez que vea la oportunidad, el imperio contraatacará (McDonald, 2018), sin importarle demasiado el contexto puntual –como la actual pandemia– a fin de actuar en beneficio de sus intereses. La información expuesta sobre el caso chileno permite poner en duda y en perspectiva la prometida mayor eficiencia e inversiones presagiadas por los redentores de la privatización, así como sus riesgos, desmitificando algunos de los aspectos centrales que suelen ser usados para su posterior extensión a otras realidades. Esperamos que las lecciones del caso chileno aquí examinadas aporten argumentos al debate para cuestionar y resistir la reproducción de sus lógicas y estimular el desarrollo teórico y de estrategias políticas para la elaboración y aplicación de alternativas des y post privatizadoras para Chile y la región. En el caso de Chile, los resultados del próximo plebiscito de 25 de octubre de 2020 –en el cual se votará el inicio de un proceso constituyente para generar una nueva Constitución que reemplace a la vigente, promulgada durante la Dictadura– se presenta como una instancia propicia para sentar las bases de un nuevo modelo de gestión de los servicios de agua potable y alcantarillado y del agua en general, donde el bien común y los derechos humanos y sociales primen sobre el interés económico corporativo y la propiedad privada.

Referencias

Aguas Andinas (2020a), "Hecho esencial comunicado por Aguas Andinas S.A. al Director de la Comisión de Mercado Financiero el 22 de enero de 2020", Santiago de Chile: Aguas Andinas. Disponible en: http://www.cmfchile.cl/sitio/aplic/serdoc/ver_sgd.php?s567=7c6dc9118ecd40448fd4e342129fa97eVFdwQmVVMUVRWGHOUkVG NFRrUnJNVTVSUFQwPQ==&secuencia=-1&t=1579774483). Consultado en agosto de 2020.

Aguas Andinas (2020b), Hecho esencial comunicado por Aguas Andinas S.A. al Presidente de la Comisión para el Mercado Financiero de 11 de septiembre de 2020, Santiago de Chile: Aguas Andinas. Disponible en: http://www.cmfchile.cl/sitio/aplic/serdoc/ver_sgd.php?s567=2ff1309cf8343f49d9ac4d88518ed204VFdwQmVVMUVRV FZOUkUwMVRrUIZNMDICUFQwPQ==&secuencia=-1&t=1599827022). Consultado en septiembre de 2020.

Alegría Calvo, María Angélica y Eugenio Celedón Cariola (2006), Historia del Sector Sanitario Chileno. De la gestión estatal hasta el proceso de privatización, Ginebra: Instituto de Investigación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social.

Andrade, Isabel, Carlos Oliveira Cruz y Joaquim Miranda Sarmiento (2018), "Renegotiations of water concessions: Empirical analysis of main determinants", Journal of Water Resources Planning and Management, Vol. 144, N° 11, 04018073.

Baer, Madeline (2014), "Private water, public good: water privatization and state capacity in Chile", Studies in Comparative Development, Vol. 49, N° 2, págs. 141-167.

Bakker, Karen (2007), "The 'Commons' versus the 'Commodity': Alter-globalization, Anti-privatization and the Human Right to Water in the Global South", Antipode, Vol. 39, N° 3, págs. 430-455.

Bakker, Karen (2013), "Neoliberal versus postneoliberal water: geographies of privatization and resistance", Annals of the Association of American Geographers, Vol. 103, N° 2, págs. 253-260.

Banco Mundial (2004), Water Resources Sector Strategy: strategic directions for World Bank engagement, Washington, DC: World Bank.

Banco Mundial (1998), "Implementation Completion Report Bolivia, Major Cities Water Supply and Sewerage Rehabilitation Project, Credit 2187-BO", Washington, D.C.: World Bank. Disponible en: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/598871468743808386/pdf/multi-page.pdf>. Consultado en enero de 2020.

Banco Mundial (1997), "Toolkits for private participation in water and sanitation", Washington, D.C.: World Bank.

Banco Mundial (1990), "Major Cities Water Supply and Sewerage Rehabilitation Project", Washington, D.C.: World Bank.

Bauer, Carl J. (2004), Canto de Sirenas: El derecho de aguas chileno como modelo para

reformas internacionales, Bilbao: Bakeaz.

Bauer, Carl J. (2002), Contra la Corriente: privatización, mercados de agua y el Estado en Chile, Santiago de Chile: LOM Editores.

Brasil – Presidencia de la República (2020), “LEI N° 14.026, DE 15 DE JULHO DE 2020”, Brasilia: Presidencia de la República. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14026.htm. Consultado en agosto de 2020.

Brasil – Gobierno del Estado de Río de Janeiro (2017), “Lei 7529/17 | Lei n° 7529 de 07 de Março de 2017 do Rio de Janeiro”, Rio de Janeiro: Gobierno del Estado de Río de Janeiro. Disponible en: <https://gov-rj.jusbrasil.com.br/legislacao/436752518/lei-7529-17-rio-de-janeiro-rj>. Consultado en agosto de 2020.

Budds, Jessica (2020), “Securing the market: Water security and the internal contradictions of Chile’s Water Code”, Geoforum, Vol. 113, págs. 165-175.

Budds, Jessica (2009), “Contested H2O”: science, policy and politics in water resources management in Chile”, Geoforum, Vol. 40, N° 3, págs. 418-430.

Budds, Jessica (2008), “Whose scarcity? The hydrosocial cycle and the changing waterscape of La Ligua river basin, Chile”, en Michael K. Goodman, Maxwell T. Boykoff y Kyle T. Evered (Eds.), Contentious Geographies: environmental knowledge, meaning, scale, Farnham, Surrey, UK: Ashgate, págs. 59-68.

Butelmann, Andrea y Fernando Fuentes (2017), “Tarificación de empresas sanitarias y la moción parlamentaria que la modifica”, Revista Observatorio Económico, N° 114, págs. 4-6.

Cámara de Diputados (2020), “Informe de la Comisión Especial Investigadora del accionar de los órganos públicos para afrontar la emergencia producida por la contaminación de los sistemas de producción y provisión de agua potable de la comuna de Osorno”, Santiago de Chile: Cámara de Diputados. Disponible en: https://www.camara.cl/verDoc.aspx?prmID=53114&prmTipo=INFORME_COMISION. Consultado en mayo de 2020.

Cámara de Diputados (2016a), “Informe de la Comisión Especial Investigadora acerca del rol de la Superintendencia de Serivcios Sanitarios y de la Empresa Concesionaria de Servicios Sanitarios S.A. (ECONSSA) respecto de los problemas generados por la empresa Aguas del Valle en el tratamiento y distribución de agua potable en la Región de Coquimbo”, Santiago de Chile: Cámara de Diputados. Disponible en: <https://www.camara.cl/legislacion/comisiones/informes.aspx?prmID=1020>). Consultado en junio de 2019.

Cámara de Diputados (2016b), “Proyecto de Ley que modifica la legislación aplicable a los servicios públicos sanitarios, en materia de servicios no regulados, de fijación tarifaria y de cumplimiento de planes de desarrollo por parte de los prestadores”, Boletín N° 10795-33, Santiago de Chile: Cámara de Diputados.

Campero, Cecilia, y Leila M. Harris (2019), “The legal geographies of water claims: Seawater desalination in mining regions in Chile”, Water, Vol. 11, N° 5, 886.

Castro, José Esteban (2007), "La privatización de los servicios de agua y saneamiento en América Latina", Nueva Sociedad, N° 207, págs. 94-112.

CMF – Comisión para el Mercado Financiero (2020), "Información sobre mayores accionistas", Santiago de Chile: CMF. Disponible en: www.cmfchile.cl. Consultado en agosto de 2020.

Conca, Ken (2006), Governing Water: Contentious Transnational Politics and Global Institutions Building, Cambridge, MA The MIT Press.

Delgado Schneider, Verónica Pía (2019), "Hacia un nuevo derecho de aguas: ambientalizado y resiliente", Revista de Justicia Ambiental, N° 11, págs. 77-83.

DGA – Dirección General de Aguas (2016), Atlas del Agua: Chile 2016, Santiago de Chile: DGA. Disponible en: <http://bibliotecadigital.ciren.cl/handle/123456789/26705>. Consultado en enero de 2020.

Diario Financiero (2017), "Autoridad Sanitaria define obras prioritarias de plan por US\$ 700 millones contra crisis hídrica", Santiago de Chile, 17 de diciembre de 2019. Disponible en: <https://www.df.cl/noticias/empresas/construccion/auto-ridad-sanitaria-defin-obras-prioritarias-de-plan-por-us-700/2019-12-17/202330.html>. Consultado en enero de 2020.

Diario Financiero (2020), "Golpe para Suez: SISS rechaza solicitud para ser parte del proceso de Essal", Santiago de Chile, 20 de julio de 2020. Disponible en: <https://www.df.cl/noticias/empresas/industria/golpe-para-suez-siss-rechaza-solicitud-para-ser-parte-del-proceso-de-essal/2020-07-20/124734.html>. Consultado en agosto de 2020.

Donoso, Francisco y Michael Hantke (2007), "Desarrollo de la política chilena sobre agua potable y saneamiento", Serie Estudios Socio/Económicos, N° 39. Santiago de Chile: Corporación de Estudios para Latinoamérica (CIEPLAN). Disponible en: <https://www.cieplan.org/wp-content/uploads/2019/12/serie-estudios-socioec-39.pdf>. Consultado en enero de 2020.

Domper Rodríguez, María de la Luz (2006), "Privatización del agua y empresas sanitarias de Chile", Serie Informe Económico, N° 173, Santiago de Chile: Libertad y Desarrollo.

Echaide, Javier (2017), "Demandas en el CIADI y el derecho humano al agua: ¿tratados de inversiones vs. derechos humanos?", International Law: Revista Colombiana de Derecho Internacional, Vol. 15, N° 31, págs 81-114.

El Dínamo (2019), "Essal presenta descargos a SISS para evitar caducidad y anuncia inversiones por \$155 mil millones", Santiago de Chile, 24 de septiembre de 2019. Disponible en: <https://www.eldinamo.cl/nacional/2019/09/24/essal-descargos-inversiones-siss-corte-agua-osorno/>. Consultado en enero de 2020.

El Mercurio (2019), "Crisis de Essal se siente en la bolsa y acciones caen", Santiago de Chile, 22 de julio de 2019. Disponible en: <http://www.elmercurio.com/Inversiones/Noticias/Analisis/2019/07/22/Crisis-de-Essal-se-siente-en-la-bolsa-y-acciones-de-Aguas-Andinas-caen.aspx>. Consultado en enero de 2020.

El Mercurio (2020), "Essal solicita inhabilidad de superintendente en proceso en contra de la firma", Santiago de Chile, 22 de junio de 2020. Disponible en: <https://www.elmercurio.com/inversiones/noticias/analisis/2020/06/22/essal-solicita-inhabilidad-de-superintendente-en-procesos--en-contra-por-corte-de-agua.aspx>. Consultado en julio de 2020.

ENGIE (2020), "Shareholder Structure at June 30, 2020", París: Engie S. A. Disponible en: <https://www.engie.com/en/shareholders/engie-share/shareholder-structure>. Consultado en julio de 2020.

Espinosa Sarria, Magaly y José Rodríguez Sandoval (2008), "Regulación y privatización de la provisión de los servicios de agua potable, alcantarillado y tratamiento de las aguas residuales: Chile un caso exitoso", ponencia presentada en las Semanas Temáticas, Tribuna del Agua, Exposición Internacional ExpoZaragoza, Zaragoza, España 24 de julio de 2008.

ESSAL (2020a), Memoria Anual 2019, Puerto Montt: ESSAL. Disponible en: <https://www.essal.cl/inversionistas/memorias/2019>. Consultado en mayo de 2020.

ESSAL (2020b), "Comunicado de prensa ante multa aplicada por parte de la SISS mediante Resolución Exenta N° 1422 de 12 de agosto de 2020", Puerto Montt: ESSAL. Disponible en: www.essal.cl. Consultado en mayo de 2020.

Fischer, Ronald D. y Pablo Serra (2004), "Efectos de la privatización de servicios públicos en Chile: Casos sanitario, electricidad y telecomunicaciones", Serie de Estudios Económicos y Sociales, REI-04-0179, Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/publicacion/14998/efectos-de-la-privatizacion-de-servicios-publicos-en-chile-casos-sanitario>. Consultado en enero de 2020.

Fischer, Ronald D. y Pablo Serra (2007), "Efectos de la privatización de servicios públicos en Chile", Serie de Estudios Económicos y Sociales, CSC-07-009, Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/publicacion/13691/efectos-de-la-privatizacion-de-servicios-publicos-en-chile>. Consultado en enero de 2020.

Fundación Amulén (2019), Pobres de Agua. Radiografía del agua rural de Chile: visualización de un problema oculto, Santiago de Chile: Fundación Amulén. Disponible en: <https://cambioglobal.uc.cl/proyectos/289-pobres-de-agua-radiografia-del-agua-rural-en-chile>. Consultado en enero de 2020.

Galilea, Víctor (2017), "La privatización y la situación actual de los servicios sanitarios en Chile", El Mostrador, Santiago de Chile, 16 de junio de 2017. Disponible en: <https://www.elmostrador.cl/noticias/opinion/2017/06/16/la-privatizacion-y-la-situacion-actual-de-los-servicios-sanitarios-en-chile/>. Consultado en enero de 2020.

Gobierno de Chile (1990), "Ley 18902. Crea la Superintendencia de Servicios Sanitarios", Santiago de Chile. Disponible en: https://www.bcn.cl/leychile/consulta/listado_n_sel?agr=1055. Consultado en enero de 2020.

Gómez-Lobo, Andrés y Miguel Vargas (2001), "La regulación de las empresas sanitarias en Chile: una revisión del caso de EMOS y una propuesta de reforma regulatoria", Documento de Trabajo N° 177, Departamento de Economía, Santiago de Chile: Universidad de Chile.

Hall, David (2001), "El Agua en manos públicas", Greenwich, UK: Public Services Internacional Research Unit (PSIRU), University of Greenwich.

Hall, David, Emanuele Lobina y Philipp Terhorst (2013), "Re-municipalisation in the early twenty-first century: water in France and energy in Germany", International Review of Applied Economics, Vol. 27, N° 2, págs. 193-214.

Heller, Léo (2017), "Informe del Relator Especial sobre el derecho humano al agua potable y al saneamiento", A/HRC/36/45. Disponible en: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G17/216/98/PDF/G1721698.pdf?OpenElement>. Consultado en enero de 2020.

ICA Santiago – Ilustrísima Corte de Apelaciones de Santiago (2018), "Sentencia Definitiva dictada en causa Rol N° 11.914-2017, de 4 de octubre de 2018".

ICA Valdivia – Ilustre Corte de Apelaciones de Valdivia (2019), "Sentencia Definitiva dictada en causa Rol N° 1867-2019, de 16 de septiembre de 2019".

ICA Valparaíso – Ilustrísima Corte de Apelaciones de Valparaíso (2020), "Sentencia Definitiva dictada en causa Rol N° 13983-2020, de 20 de julio de 2020".

INE – Instituto Nacional de Estadísticas (2018), "Síntesis de resultados Censo 2017", Santiago de Chile: INE. Disponible en: <https://www.censo2017.cl/descargas/home/sintesis-de-resultados-censo2017.pdf>. Consultado en enero de 2020.

IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change (2007), "Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático", Ginebra: IPCC. Disponible en: <http://bit.ly/2SNDJIm>. Consultado en enero de 2020.

IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change (2014), "Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Resumen para responsables de políticas". Disponible en: <http://bcn.cl/1zi34>). Consultado en enero de 2020.

Kammeyer, Cora (2018), "Water is Connected to Every Major Global Risk We Face", Oakland, CA: Pacific Institute. Disponible en: <http://bcn.cl/246lf>. Consultado en enero de 2020.

Kishimoto, Satoko, Lavinia Steinfort y Olivier Petitjean (2019), The Future is Public: Towards Democratic Ownership of Public Services, Amsterdam: Transnational Institute. Disponible en: <https://futureispublic.org/>). Consultado en enero de 2020.

Kishimoto, Satoko (2016), Remunicipalization: A practical guide for communities and policy makers, Amsterdam: Transnational Institute. Disponible en: <http://www.blueplanetproject.net/waterjustice/wp-content/uploads/TK-PublicWater-Dec8->

Remun.pdf). Consultado en enero de 2020.

La Nación (2019), "ESSAL lidera promedio de sanciones por cliente en 5 años", Santiago de Chile, 20 de julio de 2019. Disponible en: <http://www.lanacion.cl/essal-lidera-promedio-de-sanciones-por-cliente-en-5-anos/>. Consultado en enero de 2020.

La Tercera (2019), "MOP advierte sobre riesgos de posible caducidad de concesión a Essal", (disponible en: <https://www.latercera.com/pulso/noticia/mop-advierte-riesgos-posible-caducidad-concesion-essal/769930/>).

Chiesa O Casagrande, Sofía e Ignacio Badal (2019), "Sanitarias y crisis hídrica: Se requieren inversiones por US\$10 mil millones al 2040", La Segunda, martes 3 de septiembre de 2019. Disponible en: <http://bit.ly/2v3Pxx7>. Consultado en enero de 2020

Lee, Terence R. y Andrei Jouravlev (1997), "Private participation in the provision of water services: alternative means for private participation in the provision of water services", Serie Medio Ambiente y Desarrollo, N° 2, Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Lobina, Emanuele (2015), "Calling for progressive water policies", en: Kishimoto, Satoko, Emanuele Lobina, y Olivier Petitjean (Eds.), Our Public Experience: The Global Experience with Remunicipalisation, Amsterdam: Transnational Institute, págs. 6-18.

Lobina, Emanuele (2017), "Water remunicipalisation: between pendulum swings and paradigm advocacy", en Sarah Bell, Adriana Allen, Pascale Hofmann, y Tse-Hui Teh, (Eds.), Urban Water Trajectories, Cham, Suiza: Springer International Publishing, págs. 149-161.

Lobina, Emanuele y David Hall (2000), "Public sector alternatives to water supply and sewerage privatization: case studies", International Journal of Water Resources Development, Vol. 16, N° 1, págs. 35-55.

Lozano Contreras, Fernando (2013), "El estado de necesidad y las cláusulas de emergencia contempladas en los APPRI: los casos argentinos ante el CIADI", Revista Española de Derecho Internacional, Vol. 65, N° 1, págs. 101-129.

Macpherson, Elizabeth y Erin O'Donnell (2015), "Desafíos para la gestión ambiental del agua en Chile: perspectiva australiana", Revista de Derecho Administrativo Económico, N° 21.

March, Hug, Mar Grau-Satorras, David Saurí y Erik Swyngedouw (2019), "The deadlock of metropolitan remunicipalisation fo water services management in Barcelona", Water Alternatives, Vol. 12, N° 2, págs. 360-379.

Marques, Rui Cunha (2011), Regulation of Water and Wastewater Services, Londres: IWA Publishing.

Mendez, Manuel, Manuel Prieto, y Milton Godoy (2020), "Production of subterranean resources in the Atacama Desert 19th and early 20th century mining/water extraction in The Taltal district, northern Chile", Political Geography, Vol. 81, 102194.

McDonald, David A. (2018), "Remunicipalisation: The future of water services?", *Geoforum*, Vol. 91, págs. 47-56.

McDonald, David A. y Erik Swyngedouw (2019), "The new water wars: struggles for remunicipalization", *Water Alternatives*, Vol. 12, N° 2, págs. 322-333.

Ministerio de Economía (1990), Ley 18885 Autoriza al Estado para Desarrollar Actividades Empresariales en Materia de Agua Potable y Alcantarillado, y Dispone la Constitución de Sociedades Anónimas para tal Efecto, Santiago de Chile. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar/imprimir?idNorma=30258&idParte=0>. Consultado en enero de 2020.

MOP – Ministerio de Obras Públicas (2019a). Exposición "Medidas para enfrentar la sequía", Comisión Especial sobre Recursos Hídricos, Desertificación y Sequía el 24 de septiembre de 2019, Santiago de Chile: MOP.

MOP – Ministerio de Obras Públicas (2019b), Exposición de Ministro de Obras Públicas realizada ante la Comisión de Obras Públicas de la Cámara de Diputados el 10 de julio de 2019, Santiago de Chile: MOP.

MOP – Ministerio de Obras Públicas (2019c), Exposición de Ministro de Obras Públicas realizada ante la Comisión de Obras Públicas de la Cámara de Diputados el 05 de agosto de 2019, Santiago de Chile: MOP.

MOP – Ministerio de Obras Públicas (2012), "Decreto N° 176 02 de abril de 2012 que declara caducadas las concesiones otorgadas a la Empresa de Agua Potable Los Molles S.A.", Santiago de Chile: MOP Disponible en: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1042280&buscar=176+->. Consultado en enero de 2020.

MOP – Ministerio de Obras Públicas (2003), "Decreto N° 662 de 30 de junio de 2003 que declara caducadas las concesiones otorgadas a la Empresa de Servicios Sanitarios AGUACOR S.A.". Santiago de Chile: MOP. Disponible en: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=214317&buscar=662+->. Consultado en enero de 2020.

MOP – Ministerio de Obras Públicas (1998), "Ley 19549 Modifica el Régimen Jurídico aplicable al Sector de los Servicios Sanitarios", Santiago de Chile: MOP. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar/imprimir?idNorma=92808&idParte=8893958&idVersion=1998-02-04>. Consultado en enero de 2020.

MOP – Ministerio de Obras Públicas (1988a), "DFL 382 LEY GENERAL DE SERVICIOS SANITARIOS", Santiago de Chile: MOP. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=5545>. Consultado en enero de 2020.

MOP – Ministerio de Obras Públicas (1988b), "DFL 70 – De las tarifas", Santiago de Chile: MOP. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=4427&idVersion=1998-02-04>. Consultado en enero de 2020.

Ministerio de Salud (2019), "Decreto N° 28 de 12 de julio de 2019 que decreta alerta sanitaria para la comuna de Osorno", Santiago de Chile: Ministerio de Salud. Disponible

en: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1133970>. Consultado en enero de 2020.

Molinos-Senante, María (2018), "Urban water management", en Guillermo Donoso (Ed.), Water Policy in Chile, Cham, Suiza: Springer International Publishing, págs. 131-150.

Molinos-Senante, María, Guillermo Donoso y Ramón Sala-Garrido (2016), "Assesing the efficiency of Chilean water and sewerage companies accounting for uncertainty", Environmental Science & Policy, Vol. 61, págs. 116-123.

Molinos-Senante, María y Ramón Sala-Garrido (2015), "The impact of privatization approach on the productivity growth of the water industry: A case study of Chile", Environmental Science & Policy, Vol. 50, págs. 166-179.

Morandé, Felipe y Juan E. Doña (1997), "Los servicios de agua potable en Chile: condicionantes, institucionalidad y aspectos de economía política", Oficina del Economista Jefe, Documento de Trabajo R-308, Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Municipalidad de Osorno (2020), "Resultados de la Consulta Ciudadana 2020". Disponible en: <https://www.municipalidadesosorno.cl/slide.php?id=540>. Consultado en agosto de 2020.

ONU – Organización de las Naciones Unidas (2020), "Chile debe dar prioridad a los derechos al agua y a la salud antes que los intereses económicos – Experto ONU", Ginebra: ONU. Disponible en: <https://acnudh.org/chile-debe-dar-prioridad-a-los-derechos-al-agua-y-a-la-salud-antes-que-los-intereses-economicos-experto-onu/>. Consultado en agosto de 2020.

ONU – Organización de las Naciones Unidas (2017), "Resolución 72/178, de 19 de diciembre de 2017 de la Asamblea General de Naciones Unidas, sobre los derechos humanos al agua potable y al saneamiento", Ginebra: ONU.

ONU – Organización de las Naciones Unidas (2011), "Principios Rectores sobre las empresas y los Derechos Humanos", Ginebra: ONU. Disponible en: https://www.ohchr.org/Documents/Publications/GuidingPrinciplesBusinessHR_SP.pdf. Consultado en enero de 2020.

ONU – Organización de las Naciones Unidas (2010), "Resolución, A/RES/64/292 de Julio de 2010, de la Asamblea General de las Naciones Unidas", Ginebra: ONU. Disponible en: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N09/479/38/PDF/N0947938.pdf?OpenElement>. Consultado en enero de 2020.

ONU – Organización de las Naciones Unidas (2002), "Observación General N°15 del Comité de Naciones Unidas de Derechos Económicos, Sociales y Culturales", Ginebra: ONU. Disponible en: http://repositoriocdpd.net:8080/bitstream/handle/123456789/794/Inf_NU_ObservacionDerechoAgua_%202002.pdf?sequence=1. Consultado en enero de 2020.

Peña, Humberto y Miguel Solanes (2003), "La gobernabilidad efectiva del agua en las Américas: un tema crítico", Documento Preparatorio para el Tercer Foro Mundial del

Agua, Kioto, Japón, 16-23 de marzo de 2003. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/21420/S36361P397G_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Consultado en enero de 2020.

Prieto, Manuel (2015). "La ecología (a) política del modelo de aguas chileno", en Beatriz Bustos, Manuel Prieto y Jonathan Barton (Eds.), Ecología política en Chile. Naturaleza, propiedad, conocimiento y poder, Santiago de Chile: Editorial Universitaria, págs. 143-164.

Prieto, Manuel, Maria Christina Fragkou y Matías Calderón (2020), "Water policy and management in Chile", en Patricia A. Maurice (Ed.), Encyclopedia of Water: science, technology, and society, Hoboken: Wiley-Blackwell, págs. 2589-2600.

Red Interamericana de Academias de Ciencias (2019), Calidad del Agua en las Américas: Riesgos y Oportunidades, Ciudad de México: Red Interamericana de Academias de Ciencias. Disponible en: <https://agua.org.mx/biblioteca/calidad-del-agua-en-las-americas-riesgos-y-oportunidades/>. Consultado en enero de 2020.

Saldivia, Juan Eduardo (2005), "La privatización de servicios de agua potable y saneamiento en Chile" Seminario sobre Regulación de Servicios de Infraestructura: Agua y Electricidad, Santiago de Chile, 18 y 19 de Octubre de 2005.

Sandoval Muñoz, María Ignacia (2015), "Ausencia de la regulación de usos prioritarios de las aguas en Chile: propuesta de modificación legal al Código de Aguas desde una perspectiva comparada", Revista de Justicia Ambiental, Vol. VII, N° 7, págs. 133-162.

SERNAC – Servicio Nacional del Consumidor (2019), "Resolución Exenta N°476 de 15 de julio de 2019 que da inicio a proceso voluntario especial", Santiago de Chile: SERNAC.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (2020), "Resolución N° 1422 de 12 de agosto de 2020 que resuelve proceso de sanción en contra de la empresa ESSAL S.A.", Santiago de Chile: SISS.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (2019a), "Informe Sector Sanitario 2018", Santiago de Chile: SISS.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (2019b), "Resolución N° 1.847 de 27 de mayo de 2019", Santiago de Chile: SISS.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (2019c), "Resolución N° 2.685 de 2 de agosto de 2019 que inicia procedimiento de sanción en contra de ESSAL S.A. (Expediente N° 4312-2019)", Santiago de Chile: SISS.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (2019d), "Resolución N° 2.684 de 2 de agosto de 2019 que inicia procedimiento para determinar concurrencia de causal de caducidad de la concesión en contra de ESSAL" Santiago de Chile: SISS.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (2019e), "Informe de Investigación Expediente N° 4312-2019", Santiago de Chile: SISS.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (2018a), "Informe Sector Sanitario 2017", Santiago de Chile: SISS.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (2018b), "Cuadro de evolución histórica de la cobertura de tratamiento de aguas servidas nacional", Santiago de Chile: SISS. Disponible en: www.siss.gob.cl. Consultado en enero de 2020.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (2018c), "Resolución N° 1289 de 25 de junio de 2018", Santiago de Chile: SISS.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (2017), "Resolución Exenta N° 3079 de 22 de agosto de 2017", Santiago de Chile: SISS.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (2016a), "Resolución N° 1814 de 17 de mayo de 2016", Santiago de Chile: SISS.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (2016b), Resolución N° 2943 de 18 de agosto de 2016.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (2016c), "Resolución N° 2698 de 1 de agosto de 2016", Santiago de Chile: SISS.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (2016d), "Resolución N° 3286 de 13 de septiembre de 2016", Santiago de Chile: SISS.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (2015a), "Oficio N° 2.973 de 23 de agosto de 2015", Santiago de Chile: SISS.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (2015b), "Oficio N° 1703 de 2015", Santiago de Chile: SISS.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (2014), "Resolución N° 1144 de 1 de abril de 2014", Santiago de Chile: SISS.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (2013a), "Resolución N° 1332 de 10 de abril de 2013", Santiago de Chile: SISS.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (2013b), "Resoluciones N° 2459 de 26 de junio de 2013", Santiago de Chile: SISS.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (2013c), "Resoluciones N° 2461 de 26 de junio de 2013", Santiago de Chile: SISS.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (2011), "Resolución N° 2244 de 14 de junio de 2011", Santiago de Chile: SISS.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (2009), "Oficio N° 1802 de 2009", Santiago de Chile: SISS.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (2008), “Oficio N° 3645 de 2008”, Santiago de Chile: SISS.

SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios (1999), “Informe del Sector Sanitario 1998”, Santiago de Chile: SISS.

SMA – Superintendencia del Medio Ambiente (2019), “Resolución Exenta No1/Rol D-205-2019 de 05 de diciembre de 2019”, Santiago de Chile: SMA.

Contreras Macarena y Judith Schönsteiner (2017), “Derecho al agua, emergencias y responsabilidades del Estado y de las empresas sanitarias, en: Tomás Vial Solar (Ed.), Informe Anual sobre Derechos Humanos en Chile, Santiago de Chile: Ediciones Universidad Diego Portales, págs. 99-162.

Tamayo Grez, Tania y Alejandra Carmona López (2019), El Negocio del Agua: cómo Chile se convirtió en tierra seca, Santiago de Chile: Ediciones B.

Terhorst, Philipp, Marcela Olivera y Alexander Dwinell (2013), “Social movements, left governments, and the limits of water sector reform in Latin America’s left turn”, Latin American Perspectives, Vol. 40, N° 4, págs. 55–69.

Tercer Tribunal Ambiental (2016), “Sentencia de fecha 19 de agosto de 2016, dictada en causa Rol N° 36-2016”, Valdivia, Chile.

Tercer Tribunal Ambiental (2019), “Sentencia de fecha 08 de agosto de 2019 dictada en causa Rol No D-30-2017”, Valdivia, Chile.

Tribunal Constitucional de Chile (2019), “Sentencia de fecha 02 de agosto de 2019, dictada en causa Rol N° 4795-2018”, Santiago de Chile: Tribunal Constitucional de Chile.

Valenzuela, Soledad y Andrei Jouravlev (2007), “Servicios urbanos de agua potable y alcantarillado en Chile: factores determinantes del desempeño”, Serie Recursos Naturales e Infraestructura, N° 123, División de Recursos Naturales e Infraestructura, Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Wu, Xun, R. Schuyler Houser y Ravi Peri (2016), “Public-private partnerships (PPPs) in water and sanitation in India: lessons from China”, Water Policy, Vol. 18, S1, págs. 153-176.

WRI – World Resources Institute (2019), “17 countries, home to one-quarter of the world’s population, face extremely high water stress”, Washington, DC: WRI. Disponible en: <https://www.wri.org/blog/2019/08/17-countries-home-one-quarter-world-population-face-extremely-high-water-stress>. Consultado en enero de 2020.



WATERLATGOBACIT