

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

WATERLATGOBACIT

**WORKING PAPERS
THEMATIC AREA SERIES**

**Infrastructure projects, hydrosocial conflicts,
and territorial politics in Brazil, Chile, and Colombia**



Working Paper Vol. 6, N° 4

(in Portuguese and Spanish)

Newcastle upon Tyne, UK, Rio de Janeiro, Brazil, and Rosario, Argentina

December 2019

Cover picture: Calheiros Hydro-energy Plant, border between the states of Rio de Janeiro and Espirito Santo, Brazil . Photography: Ednilson Gomes.

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



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

WATERLAT-GOBACIT NETWORK WORKING PAPERS

Vol. 6, N° 4

Thematic Area Series

Thematic Area 2, Water and Megaprojects

Infrastructure projects, hydrosocial conflicts, and territorial
politics in Brazil, Chile, and Colombia
(in Portuguese and Spanish)

Gisela Ariana Rausch, Ednilson Gomes de Souza Junior, and Simonne Texeira (Eds.)

Newcastle upon Tyne, UK, Rio de Janeiro, Brazil, and Rosario, Argentina
December 2019



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. 6, N° 4

Serie Áreas Temáticas

Área Temática 2, Agua y Megaproyectos

Proyectos de infraestructura, conflictos hidrosociales y políticas territoriales en Brasil, Chile y Colombia

Gisela Ariana Rausch, Ednilson Gomes de Souza Junior y Simonne Texeira (Eds.)

Newcastle upon Tyne, Reino Unido, Río de Janeiro, Brasil y Rosario, Argentina
diciembre de 2019



Thematic Area Series

TA2 – Water and Megaprojects

Title: Infrastructure projects, hydrosocial conflicts, and territorial policies in Brazil, Chile, and Colombia (in Portuguese and Spanish)

Corresponding Editors:

Gisela Ariana Rausch
National University of Rosario
Rosario, Argentina
E-mail: gsrsch@gmail.com.

Ednilson Gomes de Souza Junior
Darcy Ribeiro State University of Northern Rio de Janeiro (UENF), Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brazil.
E-mail: ednilson.junior@yahoo.com.br.

Simonne Texeira
Darcy Ribeiro State University of Northern Rio de Janeiro (UENF), Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brazil.
E-mail: simonnetex@gmail.com.

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

AT2 – Água y Megaproyectos

Título: Proyectos de infraestructura, conflictos hidrosociales y políticas territoriales en Brasil, Chile y Colombia (en español y portugués)

Editores Correspondientes:

Gisela Ariana Rausch
Universidad Nacional de Rosario
Rosario, Argentina
E-mail: gsrsch@gmail.com.

Ednilson Gomes de Souza Junior
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil.
E-mail: ednilson.junior@yahoo.com.br.

Simonne Texeira
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, (UENF), Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil.
E-mail: simonnetex@gmail.com.

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
Introducción a los contenidos	3
Artículo 1 - "Develando a los dueños del agua: infraestructuras, controversias hidrosociales y secuestro hídrico en el Valle de Copiapó" <i>Francisco Astudillo Pizarro</i>	5
Artículo 2 - "Ecología política de la criósfera: el tratamiento estatal de la cuestión glaciar en los Andes áridos de Atacama (caso Pascua Lama)" <i>Alfredo García-Carmona</i>	28
Artículo 3 - "Audiências públicas e participação social: notas preliminares sobre o licenciamento ambiental da PCH Calheiros, localizada no rio Itabapoana, Brasil" <i>Ednilson Gomes de Souza Junior e Simonne Teixeira</i>	50
Artículo 4 - "La expedición de licencias ambientales como origen de conflictos en el sector hidroeléctrico en Colombia: el caso de las pequeñas hidroeléctricas en el oriente de Caldas" <i>Javier Gonzaga Valencia Hernández</i>	74

Presentation of the Thematic Area and the issue

This issue of the WATERLAT-GOBACIT Network Working Papers is a product of the Network's [Thematic Area 2, Water and Megaprojects \(TA2\)](#). TA2's membership includes academics, students, practitioners, representatives of social movements and civil society organizations, among others. It has a wide remit, as it covers broad areas related to the social and environmental impacts of water-related infrastructures and operations, as well as extractivist activities, including mining and agribusinesses, among other. TA2 members work on the effects of large-scale water infrastructures, such as dams, river diversions, hydroways, etc., but they also look at the impacts of smaller infrastructures, such as small hydropower plants. Given its broad focus, TA2 has important linkages with most other [Thematic Areas](#).

This issue is the result of collaboration between two lines of research being carried out in the TA, and has been edited by Gisela Ariana Rausch, from the National University of Rosario (UNR), Argentina, jointly with Ednilson Gomes de Souza Junior and Simonne Teixeira, from the Darcy Ribeiro State University of Northern Rio de Janeiro (UENF), Brazil. This is third issue published by TA2, we are pleased to present it to the readers, and wish you a pleasant and fruitful experience.

Jose Esteban Castro

General Editor

Newcastle upon Tyne and Buenos Aires, December 2019

Presentación de las Áreas Temáticas y del número

Este número de los Cuadernos de Trabajo de la Red WATERLAT-GOBACIT es producto del [Área Temática 2, Agua y Megaproyectos \(AT2\)](#). Los miembros del AT2 incluyen académicos, estudiantes, especialistas, representantes de movimientos sociales y de organizaciones de la sociedad civil, entre otros. El AT cubre un amplio rango de temas relacionados con los impactos de las infraestructuras y operaciones relacionadas con el agua, así como también actividades extractivistas, incluyendo la minería y los agronegocios, entre otras. Los miembros del AT2 trabajan sobre los impactos de las grandes obras de infraestructura hidráulica, como represas, trasvases de ríos, hidrovías, etc., pero también prestan atención a los impactos de infraestructuras de menor escala, como las pequeñas plantas hidroeléctricas. Dado su Amplio rango temático, El AT2 mantiene vínculos importantes con la mayoría de las otras [Áreas Temáticas](#).

El número es el resultado de la colaboración entre dos líneas de investigación que se llevan a cabo en el AT y ha sido editado por Gisela Ariana Rausch, de la Universidad Nacional de Rosario (UNR), Argentina, juntamente con Ednilson Gomes de Souza Junior y Simonne Teixeira, de la Universidad Estatal del Norte de Río de Janeiro Darcy Ribeiro (UENF), Brasil. Este es el tercer número publicado por el AT2, estamos complacidos de presentarlo a los lectores y les deseamos una experiencia agradable y fructífera.

José Esteban Castro

General Editor

Newcastle upon Tyne and Buenos Aires, December 2019

Introducción de la/os editora/es del número

En las últimas décadas, se han acrecentado los movimientos de contestación y los conflictos territoriales por la construcción de proyectos de infraestructura hídrica con diversos objetivos, que tienen impactos territoriales y socioecológicos substanciales. Indagar y reflexionar sobre las transformaciones territoriales y socioecológicas derivadas de la construcción de estas grandes obras es la tarea de quienes conformamos el Área Temática 2 de la Red WATERLAT-GOBACIT, y con este número de los Cuadernos de Trabajo pretendemos seguir contribuyendo a sus objetivos.

La presente publicación reúne cuatro artículos que aportan en tal sentido e involucran a tres países de América del Sur: Brasil, Chile y Colombia. Estos tres países forman parte de la red transnacional conocida como Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA), la cual constituye un ejemplo de la voluntad, por parte del capital global, de organizar tecnológicamente los flujos económicos y de extracción de biodiversidad y minerales a gran escala en América del Sur. Tanto las actividades extractivas que en estos países se llevan adelante, como la megaminería, los agronegocios o la generación de energía tienen como insumo principal el agua. No es sorprendente, por lo tanto, que los conflictos relacionados con el agua en el contexto del diseño e implementación de tales proyectos tengan una importancia significativa, como lo destacan los trabajos que presentamos a continuación.

En el primer artículo, Francisco Astudillo Pizarro aborda una controversia suscitada por el proyecto Lautaro 2.0 en el río Copiapó, Valle de Copiapó, región de Atacama, Chile. Dicha polémica, como señala el autor, fue motivada por las intermitencias en el flujo del cauce del río, las cuales dejaron a la vista el complejo ensamblaje que existe entre los dispositivos jurídicos, los intereses económicos y las infraestructuras. Astudillo Pizarro desarrolla el artículo en dos claves: primero, realiza una revisión histórica de las trayectorias institucionales, económicas y ambientales de la coyuntura extractiva neoliberal vinculadas al agua en el Valle de Copiapó; y segundo, ofrece un relato donde el autor describe y analiza, desde la experiencia directa, la controversia pública en torno a la propiedad de las aguas, los intereses propietarios y el rol de los proyectos de infraestructura vinculados al sector agrícola en el valle.

Alfredo García Carmona analiza en el segundo artículo el proceso histórico de construcción discursiva en torno al impacto de la gran minería sobre los glaciares en la cordillera de Los Andes, tomando como caso el proyecto minero binacional Pascua Lama, en la frontera entre Chile y Argentina. Tal como señala el autor, este proyecto constituye un caso emblemático en torno a la emergencia de "lo glaciar" y ha sido objeto de polémicas entre distintos actores locales, la empresa transnacional Barrick Gold, la institucionalidad estatal y los agentes no gubernamentales. García Carmona propone el enfoque foucaultiano de la gubernamentalidad para evidenciar el modo en que la institucionalidad ambiental chilena "opera como un dispositivo especializado para conducir las conductas de una población en un territorio como el Valle del Huasco, región de Atacama, Chile".

Los artículos 3 y 4 son el resultado de discusiones sostenidas en el marco del Taller del AT2 "Licenciamiento ambiental y participación social: de la invisibilidad de los

sujetos a la lucha por la justicia”, que tuvo lugar durante la [IX Reunión Internacional de la Red, realizada en João Pessoa, Paraíba, Brasil, del 3 al 7 de septiembre de 2018](#). El tercer artículo, a cargo de Ednilson Gomes de Souza Junior y Simonne Teixeira, aborda un ejemplo de conflictos generados por la construcción de pequeñas centrales hidroeléctricas (PCHs) en Brasil. La construcción de PCHs ganó notoriedad en años recientes en el país, como resultado de la flexibilización de las leyes que rigen el licenciamiento ambiental de estos emprendimientos y de los innumerables incentivos públicos para su construcción, pero su expansión ha generado conflictos y disputas por sus impactos sobre las fuentes de agua. El trabajo analiza el instrumento principal de participación social que contempla la legislación brasileña para los procesos de licenciamiento ambiental, la audiencia pública, y se basa en un estudio de caso centrado en el proceso de licenciamiento ambiental relacionado con la construcción de una PCH sobre el río Itabapoana, en la frontera entre los estados de Río de Janeiro y Espírito Santo. Finalmente, el Artículo 4, de autoría de Javier Gonzaga Valencia Hernández, aborda el proceso de flexibilización y liberalización de la legislación ambiental en Colombia desde el año 2002 en Colombia, como parte de las políticas implementadas por el gobierno nacional para impulsar la explotación minero-energética como principal motor de la economía del país. El trabajo toma como ejemplo los conflictos generados en el Departamento de Caldas a partir del lanzamiento en el año 2010 de un plan para construir varias PCHs en el sector oriental del Departamento.

Los trabajos presentados en el número están basados en proyectos de investigación, incluyendo tesis de doctorado, y contribuyen a la documentación y análisis de los conflictos que se registran a partir del avance de obras de infraestructura hídrica, incluyendo proyectos de minería, agricultura intensiva y producción de energía, en un contexto de desregulación y liberalización, con limitada participación social por parte de las comunidades afectadas y en ausencia de procesos adecuados de rendición de cuentas por parte de las autoridades y de las empresas involucradas.

Gisela Ariana Rausch, Ednilson Gomes de Souza Junior y Simonne Teixeira

Editores del número

Rosario, Argentina, y Campos dos Goytacazes, Río de Janeiro, Brasil

Diciembre de 2019

Artículo 1

Develando a los dueños del agua: infraestructuras, controversias hidrosociales y secuestro hídrico en el Valle de Copiapó

*Francisco Astudillo Pizarro*¹, Programa Espacios, Políticas y Sociedades, Centro de Estudios Interdisciplinarios (CEI), Universidad Nacional de Rosario (UNR), Rosario, Argentina

Resumen

Después de revisar algunos elementos relevantes de la trayectoria y de la coyuntura de las actividades extractivas en Chile, derivadas de la arquitectura institucional pro mercantilización y privatización del agua, articulada en torno al Código de Aguas de 1981 y a la Constitución Política de 1980, el trabajo describe una controversia comunicacional, política y socioambiental que se ha desarrollado en el Valle de Copiapó, Región Atacama, a partir del despliegue comunicacional de una parte del estamento propietario del mercado de aguas vinculado al agro, quienes han buscado posicionar sus propios intereses en torno a su Proyecto Lautaro 2.0. El artículo identifica a los actores y a las estrategias de contestación desde la sociedad civil, mostrando cómo los marcos institucionales que garantizan el sistema de propiedad del agua emergen como uno de los elementos nodales en las redes discursivas que subvierten y develan los intereses del estamento propietario.

Palabras clave: infraestructuras; controversias; secuestro hídrico; movilización.

Recibido: octubre de 2019

Aceptado: diciembre de 2019

¹ E-mail: franciscoastudillo.59@gmail.com.

Abstract

After reviewing some relevant elements of the trajectory and conjuncture of extractive activities in Chile, derived from the institutional architecture for the commodification and privatization of water articulated around the 1981 Water Code and the 1980 Political Constitution, the paper describes the communicational, political and socio-environmental controversy developed in the Copiapo Valley, Atacama Region. The article looks at the communicational deployment made by sectors of the social groups that own the water market linked to agriculture, who have sought to position their own interests around their Lautaro 2.0 Project. The paper identifies the actors involved as well as the contestation strategies from civil society sectors, showing how the institutional frameworks that guarantee the water property system emerge as one of the nodal elements in the discursive networks that subvert and reveal the interests of the property-owning sectors.

Keywords: infrastructures; controversies; water appropriation; mobilization.

Received: October 2019

Accepted: December 2019

Introducción

El valle de Copiapó en la Región² de Atacama en el norte de Chile es una de las regiones más afectadas por la desertificación artificial derivada de la mercantilización del agua; se trata además de una región desértica con escasas precipitaciones. En ese contexto, la desaparición, reaparición e intermitencia en los flujos del río Copiapó, columna hídrica que atraviesa el valle desde los deshielos de Los Andes hasta su desembocadura en el Océano Pacífico³, se constituye en un síntoma material y espacial que exterioriza un complejo ensamblaje de dispositivos jurídicos, intereses económicos e infraestructuras.

En este artículo me propongo describir y analizar una controversia que, a partir de septiembre de 2018, permitió visibilizar y resignificar a nivel de la esfera pública local el rol de los actores y de los intereses detrás de los flujos e intermitencias del agua en el río, así como del Proyecto Lautaro 2.0. Con este proyecto, parte del estamento propietario del mercado de aguas (vinculado al sector agrícola) busca conseguir apoyo del Estado para impermeabilizar el suelo del principal embalse del valle, el Tranque Lautaro. El mismo fue el centro de una controversia en la que interpretaciones e intereses de los distintos actores locales entraron en contradicción. El río Copiapó se secó completamente desde el año 2004 en varios de sus tramos medios y bajos (CADE-IDEP, 2014) manteniendo su flujo en los sectores altos, en los que el agua es utilizada para satisfacer la demanda de los grandes sectores productivos de la economía regional -minería y agroindustria del monocultivo de vid (Burt, 2008). La desaparición del río no produjo respuestas de movilización, y sólo después de varios años la cuestión se transformó en un problema público. Aquella pasividad fue correlato de prácticas de olvido y abandono de su lecho seco, constituyéndose buena parte de éste en un espacio abyecto e ignorado tanto por la ciudadanía como por las autoridades. No sería hasta fines del año 2014 que el proyecto paisajístico del Parque Kaukari⁴ intentaría recuperar parte del tramo urbano del lecho del río como área verde de uso público, inaugurando a fines de ese año la primera de cinco etapas de la obra. En marzo de 2015, un inesperado frente climático produjo una serie de masivos aluviones e inundaciones y, con ello, el regreso del agua al lecho del río. Durante los años siguientes, el agua reapareció en el lecho, sin embargo los efectos dramáticos de aluviones ocurridos en 2015 y 2017 produjeron una nueva distancia entre la ciudadanía y el río. Es interesante señalar que a partir de este hecho, la presencia del agua en el lecho fue atribuida por la ciudadanía al clima y al frente climático de 2015. La inauguración de la segunda etapa del Parque Kaukari a finales de 2017, sumada a la presencia del agua en flujo por su lecho en su tramo urbano, generaría condiciones inéditas de reencuentro entre la comunidad y el río en la ciudad

2 En Chile, las unidades político-administrativas subnacionales se denominan Regiones, las que son unidades con servicios desconcentrados, sujetos a un fuerte centralismo estatal. Usaremos Región con mayúsculas para referirnos a la denominación de las divisiones subnacionales chilenas en términos político-administrativos.

3 La cuenca del río Copiapó y el valle del mismo nombre involucran administrativamente a tres comunas de la Región ubicadas entre la cordillera y el mar: Tierra Amarilla, Copiapó (en la que se ubica la ciudad capital de la Región) y Caldera.

4 Kaukari, es un proyecto urbano del Ministerio de Vivienda y Urbanismo que pretende recuperar como espacio público a gran parte de la ribera urbana del río Copiapó (en la ciudad del mismo nombre). Con este proyecto urbano se pretende reconvertir aquellos espacios mediante la promoción del uso del espacio público para actividades recreativas, deportivas y culturales. Al momento de su construcción, gran parte de esta área urbana correspondía a espacios no cualificados y abandonados.

de Copiapó, de la mano de nuevas posibilidades de usos urbanos del río luego de años de indiferencia hacia el estado de su lecho.

El trabajo presenta tres fragmentos que en conjunto buscan componer una imagen contextualizada del problema: primero desarrollo algunos conceptos para comprender la controversia en el contexto de la esfera pública local desde una perspectiva híbrida; en un momento posterior, abordo algunas de las principales trayectorias institucionales, económicas y ambientales de la coyuntura extractiva neoliberal en relación al agua en el valle de Copiapó, analizando el proceso a través de la noción de hidropolítica (Waterbury, 1979). Finalmente, en base a una experiencia de campo de participación directa, describo los eventos que componen la controversia pública abierta en 2018 y 2019 en torno a la propiedad de las aguas, los intereses del estamento propietario y el rol de los proyectos de infraestructura vinculados al sector agrícola en el valle. Me interesa explorar la controversia en su dimensión comunicativa en tanto proyección de intereses en el marco de una esfera pública local, examinando las formas discursivas y de praxis de contestación a nivel de localidades y organizaciones sociales del valle.

Pasos hacia una controversia hidrosocial

La primera década del siglo XXI había mostrado a nivel local la constante emergencia de grupos movilizados, como organizaciones de pequeños agricultores, agrupaciones ambientalistas y otras organizaciones de la sociedad civil, produciendo hitos y estrategias de movilización desde al año 2008, expresando formas de ambientalización de lo social (Achselrad, 2010). Sin embargo muchas de estas acciones no lograrían crecer más allá de los círculos movilizados e informados (Astudillo Pizarro, 2015). Autores como Gusfield (2003) han señalado que para que un problema sea público debe ser reconocido como tal por diversos actores que se movilizan en función de sus propias definiciones respecto de dichos problemas. En esa línea, los denominados "reclamadores" son elementos fundamentales en la articulación de las arenas comunicacionales en las que los problemas sociales se comunican e interpretan. Teniendo en consideración una esfera pública tensionada y atravesada por múltiples intereses (Fraser, 2007), entiendo la noción de controversia sociotécnica como un modo de exploración de divergencias y desbordes de los debates técnicos y científicos en múltiples e inciertas dimensiones, que permite comprender elementos y dinámicas usualmente tratadas de formas aisladas, que no se agotan en los argumentos técnico-científicos, dando lugar a ambigüedades e imprecisiones que habilitan múltiples tensiones y espacios de incertidumbre (Callon *et. al.*, 2001).

Teniendo a la noción de controversia sociotécnica como punto de partida, me interesa integrar este concepto a las discusiones en torno a la perspectiva hidrosocial. Al respecto, retomo el concepto de territorios hidrosociales (Boelens *et.al.*, 2017), que considera a los territorios no sólo en sus dimensiones materiales, físicas o técnicas sino también en sus dimensiones político-institucionales, imaginarias, discursivas, con un especial énfasis en comprender la cualidad articuladora y a la vez híbrida del agua. En ese sentido, si consideramos los discursos en torno a la naturaleza en un sentido plural y examinamos el lugar que estas nociones juegan en tanto elemento nodal en discusiones y tramas de poder que analizo en la sección siguiente, y que describo en la sección final, podemos interrogarnos cómo y mediante cuáles estrategias se

materializan y desdibujan las fronteras “naturales” y “sociales” (*Ibid.*). Aquel desborde de fronteras conceptuales abre espacios para interpretar la controversia más allá del clivaje entre conocimientos técnicos y legos, ampliando la divergencia controversial a cuestiones que nos llevan a repensar el lugar del agua como elemento de cualidades híbridas. Proponemos pensar así la controversia central en este trabajo como una controversia hidrosocial.

Privatización, mercantilización y secuestro hídrico

En esta parte describo las principales condiciones jurídicas, institucionales y ambientales configuradas a partir de las transformaciones neoliberales iniciadas durante la dictadura militar de Augusto Pinochet (1973-1990), las que configuran una serie de asimetrías y desigualdades en base a regímenes de propiedad (Astudillo Pizarro, 2014; García Carmona, 2017), que fueron continuadas y consolidadas durante los gobiernos post-dictatoriales. Actualmente, la cuenca del valle de Copiapó es la sexta cuenca hidrológica más sobre explotada de Chile, con un 62 por ciento de su capacidad comprometida (Fundación Chile, 2018), expresando formas de hiper-explotación hídrica derivada del metabolismo de los sectores industriales minero y agroindustrial y sus elevadas demandas de agua para fines productivos. En esa línea, instrumentos jurídicos como el Artículo 19 N°24 (en su último inciso) de la Constitución Política de Chile (1980) y el Código de Aguas de 1981 fueron fundamentales en los procesos de economía política y en las derivas ambientales que discuto en este trabajo. El Código ha sido estudiado como un modelo paradigmático en la gestión neoliberal del agua (Bauer, 2004; Budds, 2004; Prieto, 2015) y es un ejemplo nítido de conformación de condiciones de mercado para la gestión del agua en tanto mercancía. Si bien las bases jurídicas fundamentales del modelo de desarrollo en curso se crearon a partir de los años 1980, durante la dictadura militar, es necesario resaltar la continuidad del proceso, profundizado, perfeccionado y consolidado a través de los gobiernos post dictatoriales. De esta forma, las transformaciones mega extractivas se materializaron, por lo menos, una década después, ya en el marco de gobiernos democráticos. Destaco en este punto dos cuestiones diferentes, pero íntimamente imbricadas a la arquitectura jurídica e institucional de la hidropolítica chilena: por una parte, la cuestión de la propiedad y, por otra, las formas de gobernanza habilitadas por la institucionalidad neoliberal.

Propiedad y acumulación

La propiedad es un aspecto clave en el contexto de las discusiones contemporáneas en cuestiones ambientales, central en la llamada *ecología política de la propiedad* (Robbins, 2012; Bustos *et. al*, 2015). El artículo se centra en las arquitecturas jurídicas, económicas y políticas que han operado en el proceso de privatización y mercantilización del agua en Chile durante las últimas décadas y, con ello, en la conformación y consolidación de un mercado de aguas que instituye a su vez un estamento privilegiado: el estamento propietario como un relevante poder fáctico. En términos jurídicos, tanto la Constitución como el Código de Aguas de 1981 operarían como condición de posibilidad para los procesos de privatización y mercantilización del agua respectivamente. Sus cualidades dispositivas tuvieron efectos radicales y transformadores, desarticulando de raíz la jerarquía en la prioridad de los usos del agua que estaban consagrados, aunque con

diferencias, en los distintos instrumentos jurídicos que regían la gestión de las aguas desde el Código Civil de 1855, pasando por el Código de Aguas de 1951 y la Ley de Reforma Agraria de 1967 (Stewart, 1970; Bauer, 2004). Esta gran transformación en el orden jurídico desarticularía a su vez por completo el repertorio de regulaciones y sanciones con las que el Estado cautelaba la entrega de los permisos de uso. Hasta ese momento, los derechos de uso de agua eran entregados como permisos de “aprovechamiento” por el Estado, con regulaciones importantes y con la posibilidad de la cancelación de la entrega de no cumplirse con los usos y condiciones comprometidas. Esta serie de condicionantes en la entrega de los derechos de uso impedía el acaparamiento de aguas y su acumulación más allá de los usos reales autorizados (Bauer, 2004).

Los primeros años de la década de 1980 significan para la hidropolítica chilena el momento de la *acumulación originaria*, marcada por la fundante transformación de un bien público en propiedad privada (Astudillo Pizarro, 2014), entregándose los derechos de uso a perpetuidad y de forma gratuita a los usuarios titulares, quienes pudieron inscribir aquellos derechos en el registro Conservador de Bienes raíces. De esta forma, para estos últimos, no fue necesario invertir recurso alguno para convertirse en poseedores de un importante capital de especulación.

A mediados de la década de 1990, años de crecimiento de las inversiones en la gran minería (multiplicándose en aquel periodo los proyectos mineros de gran escala), el río corría aún de manera regular por gran parte del recorrido de su lecho, en los distintos tramos de la cuenca. En ese contexto, la compañía Minera Candelaria⁵ desplegaba sus estrategias de comunicación con el objeto de anticiparse a posibles cuestionamientos ambientales, negando cualquier posible efecto de su entrada en operaciones en el medioambiente. En uno de sus documentos de publicidad de la época, se podía leer:

La escasez de agua ha sido una constante en la historia de Atacama, situación originada exclusivamente por factores climáticos propios de un desierto. Desde siempre, las comunidades en torno al valle de Copiapó han debido enfrentar críticos periodos de sequía, originados por la aridez natural de la región (Compañía Minera Candelaria, 1996).

El elemento de la “naturaleza” aparece acá de la mano de discursos pro-mineros como un elemento expiatorio de las eventuales responsabilidades de la minería en la potencial afectación del acuífero. En ese momento, la distribución de aguas en el valle presentaba porcentajes de un 15 por ciento por parte de la industria minera contra un 76 por ciento de consumo agrícola (JICA/DGA, 1995). En la década siguiente, la demanda minera para la producción crecería notoriamente y, de esta forma, sumados ambos sectores económicos (minero y agroindustrial), la demanda de consumo industrial de aguas pasó a representar en total un 84 por ciento del volumen de consumo de aguas en el acuífero del valle de Copiapó, correspondiendo a la minería un 31 por ciento, mientras que la agricultura concentraba un 53 por ciento (Burt, 2008). Ya en este punto, la situación se configuraría como un claro ejemplo de “Stress Hídrico” (Larraín, 2006).

⁵ Dueña de la mina de mismo nombre, ubicada en la comuna de Tierra Amarilla, una de las minas más grandes de las instaladas durante los años 1990.

Por otra parte, los marcos jurídicos pro mercado habilitaron importantes dinámicas de acumulación de agua, componiendo a su vez mercados en los que diversos intereses entraban en tensión entre los distintos agentes del estamento propietario, en los que se pueden identificar y diferenciar a las empresas mineras, las grandes empresas agrícolas, la Junta de Vigilancia del Río Copiapó (JVRC), la Comunidad de Aguas Subterráneas (CASUB) y diversos particulares con derechos de propiedad inscritos sobre distintos volúmenes de agua. Es importante destacar que dicho estamento estaba también atravesado por sus propios intereses, componiendo a su vez un campo tensionado cuyo denominador común era el de ser poseedores de títulos de propiedad de las aguas. Durante la primera mitad de la década pasada, la noción emergente del “secuestro del agua” desde los flujos del discurso, como tropo narrativo en circulación en la esfera pública local, sería utilizada para reinterpretar críticamente la crisis hídrica de Atacama y el valle de Copiapó. El tropo del secuestro superaría a una primera narrativa nativa, la de la “desaparición del río” que emergió a fines de la primera década de este siglo al momento de problematizar la desaparición del río Copiapó en el marco de la llamada crisis hídrica (Astudillo Pizarro, 2015). Desde la narrativa del “secuestro hídrico”, la geografía cobra relevancia en el contexto de un valle en el que el agua se encuentra desigualmente distribuida y en el que la capacidad del acuífero se encuentra sobrevenida por aproximadamente siete veces su capacidad real, encontrándose las aguas secuestradas en los sectores altos del valle sin llegar a sus sectores medios y bajos (*Ibid.*; DGA, 2016).

Formas de gobernanza en la coyuntura del secuestro hídrico

LEI término “gobernanza”, posee cierta amplitud y diversidad de definiciones en el campo de los problemas relacionados con el agua y otros recursos. Puede ser definido de manera general como un conjunto de elementos diversos implicados en las formas en que se instituyen reglas de gestión, de apropiación, propiedad y usos de un recurso dado, involucrando aspectos normativos, prácticos y materiales, que involucran a distintos actores, individuales, comunitarios, colectivos e institucionales, tanto públicos como particulares. En nuestro caso, interesa visibilizar las distintas formas de gobernanza neoliberal dispuestas tanto en los marcos jurídicos vigentes como en la gestión de gobiernos recientes, con el propósito de pensar una gobernanza alternativa, pensada desde intereses contrapuestos a los de la mercantilización. Afirmando que la coyuntura neoliberal post Código de Aguas de 1981 presenta dos formas de gobernanzas, que categorizo como “gobernanzas reales” y “gobernanzas nominales”. Por “gobernanzas reales” entiendo aquellas que están dotadas de un poder práctico, en este caso, por ejemplo, las que están instituidas en el Código de Aguas, principal instrumento jurídico de la privatización, mercantilización y secuestro de las aguas en Chile. En este cuerpo jurídico se presentan tres formas de gobernanza, que permiten la articulación de organizaciones de usuarios (dueños de derechos en el mercado de aguas). Estas tres formas de gobernanza definidas y reguladas por el código de aguas son: a) comunidades de aguas; b) asociaciones de canalistas; y c) juntas de vigilancia. Para poder integrar estas formas de gobernanza es necesario tener el estatuto de propietarios, es decir, antes del “uso”, su base es la “propiedad”. Gobernanzas que suponen la propiedad del recurso y definen en el mercado de derechos de agua su campo de acción, son reales en tanto están dotadas de poder práctico a través de una serie de atribuciones definidas entre los Artículos 266 y 282 del Código, entre las que podemos destacar cuestiones

claves como: distribuir, administrar y resolver conflictos en las cuencas de los cauces naturales de su jurisdicción, es decir, el Estado entregaba a privados (propietarios organizados en las estructuras orgánicas dispuestas por el Código) su atribución de administrar los flujos de agua en las cuencas.

Debemos volver a cuestiones más generales en torno a la noción de gobernanza, recurriendo a las ideas de Ostrom (1990), quien, en base a una extensa sistematización de experiencias, muestra que la categoría clave de toda gobernanza efectiva es la posibilidad de articularlas en torno a Recursos de Uso Común (RUC). Esta categoría deriva de la clásica noción de “bienes comunes”, es decir bienes no sujetos a propiedad sino a usos compartidos. Si bien elementos como las reglas, los actores, el poder y la información se revelan como factores muy relevantes, Ostrom muestra con claridad que no es posible una gobernanza real y efectiva, sin recursos de “Uso Común”, en tanto éstos constituyen el factor elemental de toda posibilidad de gobernanza. Este punto puede servirnos para comprender la distinción entre gobernanzas reales y nominales. Una gobernanza real supondría la existencia de RUC’s. En nuestro caso, las formas de gobernanza definidas por el Código de Aguas de 1981 instituyen asociaciones de usuarios, cuyo alcance está definido por la propiedad del agua en un mercado, cuestión fundada en el artículo 19 N°24 de la Constitución de la dictadura. Tanto las “asociaciones de canalistas” como “las comunidades de aguas” y las “juntas de vigilancia” son formas de gobernanza cerradas, cuyos miembros son tales en la medida en que poseen derechos de aguas o acciones de aguas, y son formas de gobernanzas que definen institucionalidad, reglas y atribuciones que comienzan y acaban en la propiedad del agua. Es decir, el recurso sólo es de “uso común” para los estamentos propietarios del mercado, excluyendo de toda posibilidad de decisión a los no-propietarios. Lo común en las gobernanzas habilitadas por el Código está reducido a la participación de los circuitos de propiedad. Por otra parte, esta reforma supuso la transferencia de funciones y responsabilidades de gestión, control y fiscalización desde el Estado a los propietarios de agua organizados.

En contraste, las “gobernanzas nominales” no implican la participación de actores con posibilidad real de uso del recurso. En este caso, son formas de participación que reúnen una multiplicidad de actores, agrupando tanto a propietarios del mercado de aguas como a actores no propietarios. Los últimos no están en condiciones reales de intervenir, reduciéndose la instancia a un “encuentro participativo” en el que sólo se intercambian opiniones y puntos de vista, sin posibilidad de efectuar medidas. Ejemplos de estas formas de gobernanza en la región estudiada son las que encontramos en la Mesa Público-Privada del Agua, impulsada por el primer gobierno de Michelle Bachelet (2006-2009) como parte de una agenda de iniciativas de Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH). No obstante, estas mesas participativas no contaron con recursos propios, ni reglas, ni patrimonio, agrupando de formas circunstanciales a una diversidad de actores desde la sociedad civil, el mundo público y el privado, entre los que los integrantes del estamento propietario no tenían necesidad de negociar ni ceder nada a los integrantes no propietarios de agua, constituyéndose en instancias declarativas. Situación similar se repitió en la Región de Atacama durante el segundo gobierno de Michelle Bachelet (2014-2017) con la creación del Consejo Asesor de Recursos Hídricos (CARH). Sin embargo, estas formas de gobernanza son instancias cuya efectividad depende de la buena voluntad de sus participantes, toda vez que no existan conflictos de interés (Dourojeanni *et. al.*, 2010). Investigaciones

recientes han identificado importantes barreras a la participación efectiva en el marco de estas estrategias de (GIRH), como las asimetrías de poder entre los participantes (específicamente entre propietarios y no propietarios), las desigualdades en el manejo de información, la fragmentación institucional y la subrepresentación de comunidades y pueblos originarios (Gálvez *et. al.*, 2019).

Develando a los dueños del agua

A comienzos del año 2018, se produjo un acercamiento entre el río y la ciudad, en buena medida gracias a la inauguración, a fines de 2017, de una nueva etapa del Parque Urbano Kaukari. Esta obra urbana tuvo una muy buena recepción por parte de la ciudadanía, la que ocuparía los nuevos espacios de esparcimiento en los bordes del tramo urbano del río. Quizás por primera vez en su historia, el río Copiapó era incorporado a la planificación urbanística de la ciudad, y aquellas nuevas prosas del paisajismo urbano se escribían en una borradora espacial, superponiéndose a lo que hasta hace poco habían sido lugares abandonados. Después de aproximadamente cuatro años de arrastrar basura, suciedad y sedimentos, que le dieron al agua una densa turbiedad, para el año 2018, la misma comenzaba a presentar, en sus flujos, una cualidad cristalina. Se componía así un nuevo paisaje en la ciudad, y los vecinos comenzaban a apropiarse afectivamente de esta nueva proximidad urbana, visitando el río y pasando el tiempo en la ribera del parque Kaukari. Para el día 22 de marzo de 2018, en el Día Mundial del Agua, una ceremonia de agradecimiento a la Pachamama fue convocada por la Fundación Proyecto Ser Humano (FPSH)⁶, titulada "Canto al Agua", y hacía parte de una convocatoria simultánea a nivel global, sintonizada con tendencias *new age* y con una estética ad-hoc al multiculturalismo étnico (Figura N° 1). La ceremonia se realizó en el Parque Kaukari al ritmo de tambores y al son de cantos "ancestrales" para "agradecer" a la madre naturaleza por el "regreso del agua al río". Aquella ceremonia fue sintomática de un discurso y un sentido común emergentes, que en base a una apropiación idealizada de "la naturaleza", atribuía a ésta la presencia del agua en el lecho. Más allá de los revestimientos morales y de la ética naturalista de aquella ceremonia, podemos rastrear las silenciosas huellas de los intereses de la gran minería transnacional, puesto que aquella ceremonia y la Fundación convocante recibieron financiamiento de la empresa Kinross Gold Corporation⁷.

⁶ FPSH es una fundación de la sociedad civil organizada dedicada a la elaboración y ejecución de proyectos de tipo cultural.

⁷ En el afiche de la actividad se puede apreciar su estética colorida a la vez que notar la presencia de la empresa Kinross entre sus patrocinantes.

Figura N°1. Afiche del evento Canto al Agua, Copiapó⁸



Fuente: Fundación Proyecto Ser Humano, marzo de 2018.

Kinross es una empresa minera transnacional con sede en Canadá, la que mediante su política de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y en el marco de la Ley de Donaciones Culturales⁹ ha financiado diversos proyectos culturales en la región. En este caso, promoviendo discursos y representaciones de folclorización de la naturaleza como categoría prístina y despolitizada, la empresa transnacional posicionaba representaciones convenientemente funcionales a su estrategia de oscurecer el rol de los grandes sectores extractivos en las crisis del agua de la región y también en el país. A través de aquellos ensamblajes entre nuevos discursos multiculturales, estéticas espiritualistas de la Pachamama y de la RSE, con sutil habilidad la empresa en cuestión descentraba la atención de posibles polémicas respecto de su rol en la destrucción de setenta hectáreas de humedales cordilleranos por el hiperconsumo de agua del complejo Lacustre Laguna Negro Francisco y Laguna Santa Rosa¹⁰ (complejo

⁸ En el afiche de la actividad se puede apreciar su estética colorida a la vez que notar la presencia de la empresa Kinross entre sus patrocinantes.

⁹ Ley de Donaciones Culturales es el instrumento que estimula y regula la inversión privada en Chile (tanto de individuos como de empresas) en proyectos culturales, a cambio de beneficios tributarios.

¹⁰ Las lagunas Santa Rosa (localizada a 3762 metros sobre el nivel del mar [msnm]) y San Francisco

con clasificación de Sitio Ramsar)¹¹. De esta forma, es posible afirmar que las narrativas en torno a la naturaleza prístina de corte espiritualista ocultaban la centralidad de los factores antrópicos, como el de la propiedad, en el estado de los flujos y de los volúmenes de agua. Nuevamente y por vías diferentes a las ya analizadas en la sección anterior, la “naturaleza” emerge como un elemento central en las narrativas, esta vez una naturaleza agenciada.

El Proyecto Lautaro 2.0: infraestructuras, comunicación y controversias

Las infraestructuras deben ser estudiadas no sólo en sus aspectos técnicos, sino que en un sentido más amplio deben ser entendidas como artefactos políticos (Ruby y Ruby, 2017). Así, mientras que algunos proyectos de infraestructuras recurren a los usos discursivos de la tecnología y a repertorios del saber técnico como formas de poder coercitivo para justificar su necesidad y ejecución, otros proyectos constituyen sus propias estrategias de gubernamentalidad, desarrollando lo que Hidalgo Bastidas (2019) ha denominado como “tecnologías disuasivas”, que justifican y legitiman su ejecución. La estrategia de la JVRC puede ser entendida en ese sentido, buscando instalar comunicacionalmente el proyecto en la agenda mediática, de la mano de una serie de estrategias de Responsabilidad Social Empresarial. Durante la segunda mitad de la década pasada, la JVRC tuvo una serie de intervenciones mediáticas que la habían posicionado como un actor público visible en algunos debates locales, en particular en temáticas en torno a políticas hídricas y en torno a proyectos de riego.

El proyecto Lautaro 2.0 había comenzado a difundirse en 2016 en varias instancias de RSE llevadas adelante por la JVRC, y su objetivo era obtener financiamiento para impermeabilizar el fondo del Tranque Lautaro, el principal embalse de riego del valle de Copiapó. El Tranque se ubica a 90 km de la ciudad de Copiapó valle arriba, a 15 km del origen del río Copiapó en el sector de “Las Juntas”¹², y fue construido entre los años 1928 y 1942, con apoyo estatal y financiamiento privado de los regadistas del valle, con el objetivo de acumular agua para riego de los agricultores. Parte de la justificación técnica del Proyecto Lautaro 2.0 señalada por la organización era la necesidad de evitar la filtración de un porcentaje relevante del agua acumulada en el embalse debido a la materialidad porosa del suelo (grava y arena). Al respecto, los usuarios (regantes) e integrantes de la JVRC, así como la Dirección General de Aguas (DGA) habían señalado que el agua infiltrada podría representar un 50 por ciento del agua acumulada, según se comenzaría a consignar en medios de comunicación empresarial (Economía y Negocios, 2017). La estrategia de la organización apuntaba en dos direcciones simultáneas y paralelas: por una parte, a la comunidad y a la opinión pública, posicionando la necesidad

(4250 msnm) son lagos hiper salinos del sector cordillerano de la Región de Atacama en la cordillera de los Andes. Ambas constituyen ecosistemas cordilleranos importantes y frágiles.

¹¹ Se les denomina sitios Ramsar a las áreas húmedas de importancia ecológica, que incluyen humedales, pantanos, ríos, lagunas, pastizales y otras zonas húmedas con importancia por su biodiversidad y su aporte de servicios ecosistémicos, en función del Convenio Relativo a los Humedales (Convenio Ramsar), firmado en la ciudad de Ramsar, Irán, en 1972.

¹² Punto en el sector alto del valle donde los afluentes río Jorquera, río Pulido y más abajo, río Manflas, dan origen al río Copiapó.

del proyecto como una necesidad de “todos”, con frases de marketing como “Lautaro 2.0, un proyecto de vida para Atacama y su gente”¹³. Por otra parte, apuntaba al Estado con el objeto de conseguir el financiamiento necesario para ejecutar el proyecto.

Ambas direcciones funcionan sinérgicamente, pues la instalación mediática del proyecto y la socialización de éste a la comunidad reforzaban su demanda al Estado. Si bien la JVRC ha difundido los aspectos técnicos de su proyecto, el grueso de sus esfuerzos de difusión se ha concentrado en aspectos afectivos, apelando tanto a imaginarios de nostalgia respecto del pasado del río Copiapó, como a imaginarios de futuro. Una imagen promocional fue instalada en un gran cartel publicitario ubicado estratégicamente en las cercanías de la entrada de una de las etapas del Parque Kaukari (Fotografía No 1). En aquella imagen, se puede ver la construcción de un futuro, imaginado y fantasioso, de un río navegable de aguas color turquesa y habitado por practicantes de deportes náuticos en el sector urbano del río. Nada más lejano a las posibilidades de un río de deshielo estacional en una zona desértica. Tanto la nostalgia del pasado perdido, un pasado feliz y verde en el que el agua abundaba, como la fantasía de un futuro con un río navegable, no se ajustan ni a los hechos del pasado ni a las reales posibilidades de prospectos futuros. Aquella condición fantástica del proyecto se entiende como parte de una estrategia comunicacional en la que se buscó la apropiación comunitaria del proyecto.

Fotografía N°1. Cartel publicitario del Proyecto Lautaro 2.0, Parque Kaukari, Copiapó, Atacama¹⁴



Fuente: Acervo del autor, septiembre de 2018.

¹³ Este eslogan fue utilizado en videos promocionales difundidos por la organización en redes sociales durante los años 2017 y 2018.

¹⁴ A la derecha se puede apreciar un *collage* de imágenes que superpone un camión minero, una viña de vid y el imaginado río, que resultarían de ejecutarse el proyecto. A la izquierda de la imagen se puede leer el eslogan “Embalse Lautaro 2.0. Río Copiapó, vida para todos”.

En este contexto de nuevas narrativas globales en torno a la naturaleza, y con el Parque Kaukari como escenario de un reencuentro entre la ciudad y el río, se produjo una situación en la que, por una parte, la explicación en torno al río se despolitizaba, a la vez que, por otra, en sus nuevos usos urbanos el río ganaba relevancia mediante nuevas apropiaciones afectivas de sus flujos. En septiembre de 2018 un incidente llamaría la atención de la opinión pública: la desaparición del flujo del agua en los sectores rurales de Hacienda San Pedro y la muerte de miles de camarones al quedar el río sin agua. Perplejos, los vecinos del sector denunciaron la situación a los medios de comunicación. La agonía y la muerte de los camarones generó gran impacto y múltiples videos se viralizaron a través de las redes sociales. La cuestión se focalizó prontamente en un problema de afectación de la biodiversidad. Ante las erráticas versiones de las autoridades y la confusión en las interpretaciones, pude observar con algo de preocupación cómo la polémica por los camarones estaba descentrando nuevamente la discusión pública de temas como la propiedad del agua. El gobierno encargó una investigación al Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA)¹⁵, no obstante, pocos se preguntaban el **por qué** de la desaparición del agua río abajo, afectando a los sectores rurales. El misterio parecía ser total, puesto que, en otros sectores del valle, incluido el tramo urbano, el agua parecía seguir su curso a través del lecho.

En este punto, es interesante observar cómo una serie de explicaciones e interrogantes en los discursos en flujo, se encuentran en la esfera pública local. Particularmente, el hecho de que durante los últimos años haya corrido agua por el lecho fue interpretado por la opinión pública como un evento climático y “natural” derivado de las lluvias de 2015 y 2017. Sin embargo, la razón que produjo la presencia del agua durante los últimos años por el río derivó del hecho de que el gremio asociado en la JVRC dejó correr por el lecho del río parte del agua de la que son titulares, debido a que los aluviones de 2015 y 2017 destruyeron una serie de canalizaciones. Aprovechando la controversia abierta por la muerte de los camarones en los sectores rurales y la atención mediática que este hecho capturó, a propósito del “paradójico misterio” del agua desaparecida en ciertos sectores del valle y respondiendo a algunas consultas realizadas por personas cercanas y conocidas, compartí una hipótesis al respecto en redes sociales, que reiteraba planteamientos sobre los que venía trabajando desde hacía algunos años. En esta hipótesis argumenté que si durante los últimos años el agua había retornado al lecho del río, no se debía a la naturaleza sino que lo hacía gracias a una estrategia de un sector importante del estamento propietario (principalmente agrícola), cuyos intereses apuntaban a lograr el financiamiento público para su Proyecto Lautaro 2.0¹⁶. De este modo, y atendiendo a una serie de registros de comunicación pública de la JVRC en los últimos años, y habiendo atendido a algunas “advertencias previas”¹⁷, la hipótesis planteaba que el estamento propietario aprovechaba y promovía el acercamiento “ciudadano y familiar” entre la comunidad urbana y el río, nos acostumbraban al río, nos hacían necesitarlo, demandarlo. pero después nos lo quitarían.

15 La participación de esta repartición del Estado era a todas luces innecesaria, pues era evidente que los camarones murieron por falta de agua.

16 Creo necesario señalar que parte del argumento, lo habíamos trabajado y difundido durante años con organizaciones sociales y académicos locales, sin obtener mayor atención que la de los círculos más informados y movilizados de la región.

17 En mayo de 2018, la JVRC había advertido que el río podía secarse nuevamente, pero la advertencia pasó inadvertida para la opinión pública (Soy Copiapó, 2018).

En base al estudio de años de los intereses en juego, me arriesgué prospectivamente a afirmar que la JVRC podría ensayar cortes de agua y secar intermitentemente el río afirmando que, de hecho, el “incidente de los camarones” podría ser entendido en ese marco. La información se viralizó rápidamente e hizo sentido en mucha gente que había creído hasta ese momento en la tesis naturalista del regreso del agua. Observando la difusión viral que la información compartida iba alcanzando, y a sugerencia de uno de sus lectores, el director de la revista Tierra Culta¹⁸ me solicitó convertir aquel post en un artículo para la revista. Lo hicimos en octubre de 2018 (Astudillo Pizarro, 2018), y con ello, la información tuvo nuevo alcance de viralización. En aquel escrito, además de insistir con la cuestión de los marcos jurídicos y su indisociable origen dictatorial, quizás sin haberlo buscado, reforcé conceptos que desde hacía por lo menos ocho años venía desarrollando con organizaciones socioambientales y académicos locales, además de instalar conceptos como los de “dueños del agua” o de “dar y cortar el agua”. Fue a través de estos conceptos simples y de las cualidades sintéticas del texto, que se lograría afectar la forma en que sería interpretado el nuevo escenario de un río que reaparecía, dejando atrás los marcos interpretativos promovidos por el estamento propietario a través de campañas de marketing y RSE¹⁹, así como también los discursos que vinculaban los flujos de agua al cambio climático, el calentamiento global y la naturaleza. Se socializó así una lectura centrada en los intereses económicos de los dueños del agua. En su versión artículo, el texto fue profusamente leído y compartido. No tardarían en observarse los efectos de su lectura, ya muchas personas se sintieron engañadas y decepcionadas por la JVRC. Esta “decepción” o “desilusión” obedecía a cierta representación que existía respecto de la JVRC en la opinión pública, según la que se entendía a la Junta como una organización que “defendía” el río o que “debía hacerlo”. Sin embargo, el artículo transformó radicalmente aquellas representaciones²⁰. Lo anterior, debido en parte a la desinformación general existente sobre los aspectos técnicos, políticos y administrativos relativos a la gestión neoliberal del agua vigente en Chile, y en parte también, derivada del buen manejo y posicionamiento comunicacional de la JVRC durante la segunda mitad de la década de 2000.

Respecto de las Juntas de Vigilancia, éstas emergieron como dispositivo de la gobernanza neoliberal instituida en el Código de Aguas de 1981, y corresponden a corporaciones privadas de propietarios de derechos, quienes se articulan para proteger sus intereses. Estas organizaciones adquieren potestades de fiscalización y de distribución de las aguas, funciones antes ejecutadas por el Estado. El develar públicamente aquella realidad en el orden de la propiedad del agua y los intereses privados que movilizaban su marketing social, produjo una gran indignación colectiva. Esta nueva lectura viralizada en torno al Proyecto Lautaro 2.0 operó entonces una

18 Revista digital sobre temáticas de actualidad, cultura e historia de interés regional de Atacama.

19 Como académico es interesante destacar que este escrito, surgido de un post en las redes sociales, tuvo mayor impacto que gran parte de los esfuerzos de difusión de tipo académico que realicé durante los últimos años.

20 En esta representación de la JVRC como un ente de “defensa del río”, influyó mucho una controversia anterior. Desde 2014, un litigio entre la JVRC y la empresa Agrícola Hacienda Manflas por los derechos de agua correspondientes a uno de los afluentes del río Copiapó desató una polémica pública. En aquella oportunidad la JVRC logró instalar la idea de que como organización estaban en pugna contra un actor privado que quería acaparar el agua. La opinión pública tomó favor por la JVRC, sin reparar que el litigio enfrentaba a dos bandos propietarios del agua, en función de un entendimiento del agua como propiedad privada. Sin embargo, la representación que quedó en la opinión pública fue la de que la JVRC defendía los intereses del río por sobre los intereses privados.

transformación en la interpretación colectiva respecto del proyecto, el cual pasó a interpretarse como un “chantaje”, tanto a la opinión pública a nivel local, como también hacia el Estado. Cuestiones como la propiedad del agua, sus marcos jurídicos y los actores que componen el mercado de aguas y sus intereses, se harían visibles por primera vez en la controversia pública, socializando una interpretación política de la intermitencia de agua en su atravesar los distintos tramos del lecho del río en la cuenca. Las discusiones abiertas por el artículo produjeron redes de conversación que articularon progresivamente a los espacios de sociabilidad virtual de las redes sociales con espacios de organización social off-line. En ese sentido, no sólo los internautas se apropiarían de la “hipótesis de los dueños del agua” sino que también lo harían algunos de los movimientos sociales en rearticulación.

Más allá de las hipótesis, las discusiones y conversaciones producidas a partir del escrito, el 21 de noviembre de 2018 el río Copiapó apareció totalmente seco en su tramo urbano y también en los sectores bajos. El escenario prospectivo hipotetizado en el texto parecía haberse cumplido. Con el río seco como “evidencia empírica”, se produjo una re-viralización y relectura de lo escrito.

Nuevas movilizaciones por la recuperación del agua

El Colectivo de Defensa del Medio Ambiente de Atacama (CODEMAA), que había venido a heredar una larga tradición de organizaciones sociales y ambientales de la década previa²¹, se organizó para visibilizar la problemática en el espacio público, realizando una marcha el día 1 de diciembre de 2018, congregando a organizaciones de pequeños agricultores, organizaciones de estudiantes, organizaciones de pueblos originarios (Diaguitas) y organizaciones ciudadanas. La marcha intentó reeditar la ya mítica Marcha por la Recuperación del Agua de marzo de 2015²², pero con un nuevo mensaje: la denuncia del chantaje del estamento propietario y los intereses en juego en el Proyecto Lautaro 2.0. Justo el día de la movilización, luego de un par de semanas de ausencia del agua en el lecho del río, los actores movilizados interpretaron la falta de agua como una confirmación de la denuncia que convocaba la movilización, mientras que para los convocantes el hecho confirmaba que “los dueños del agua” habían “dado el agua”. Durante diciembre, nuevos eventos de intermitencia en los flujos del río despertaron respuestas inmediatas de denuncia a la JVRC, y, a partir de estas controversias, las frases “dieron el agua” o “cortaron el agua” se instalaron en desmedro de las interpretaciones climáticas de la ausencia de agua. Entre diciembre y enero, el caudal del río disminuyó notoriamente en los distintos sectores del valle, aunque la situación fue mucho más crítica en los sectores bajos. Ante la crisis, las organizaciones de pequeños agricultores de los sectores bajos del río Copiapó, liderados por la Agrupación de Agricultores, Parceleros y Crianceros (AGRIPARCRI)²³, focalizaron las

21 CODEMAA se fundó en 2017, e inicialmente su enfoque se centró en la defensa de la biodiversidad, para luego ampliar su campo de acción al ambientalismo popular con la incorporación de antiguos integrantes de la Mesa Social en Defensa de Atacama y la Coordinadora para la Defensa del Agua y del Río Copiapó.

22 Recordada por haber sido la marcha organizada inmediatamente antes de los aluviones de aquel año.

23 La Agrupación de Agricultores, Parceleros y Crianceros de los sectores bajos del río Copiapó es una organización social surgida a propósito de la necesidad de enfrentar el proceso de recuperación tras los aluviones de 2015. La AGRIPARCRI ha organizado y liderado las demandas de diversos sectores rurales

discusiones en la sequedad que afectaba a los sectores rurales. Sin el agua del río, se comprometía seriamente la subsistencia de las pequeñas economías rurales, que habían logrado rearticularse durante los años en los que el agua había vuelto a fluir tras los aluviones de 2015. La actuación colaborativa entre las organizaciones urbanas y rurales logró posicionar la demanda en torno a la recuperación del río, interpelando a las autoridades, tanto locales como Regionales. En ese mismo periodo, también se produjo una mayor sinergia entre las discusiones públicas en torno al agua en los planos local y nacional.

En enero de 2019 el gobierno anunció reformas al Código de Aguas para enfrentar una serie de indicaciones que habían sido propuestas por el gobierno anterior en 2017 y que habían sido apoyadas por los sectores de centroizquierda que proponían eliminar la entrega a perpetuidad de los futuros derechos de agua a inscribirse con posterioridad al año 2017²⁴. Las nuevas reformas del gobierno buscaban restituir la entrega a perpetuidad de los derechos de agua a sus titulares, es decir, restituir privilegios en el campo de los dueños del agua. En ese contexto, el Ministro de Economía, Fomento y Turismo del segundo gobierno del Presidente Sebastián Piñera (2018-2022), Juan Andrés Fontaine, hizo una declaración que simultáneamente exponía un descarnado diagnóstico de la realidad hidropolítica chilena, a la vez que transparentaba los compromisos ideológicos del gobierno con el estamento propietario del mercado de aguas, develando cuando confesaba:

La certeza jurídica es lo que permite que los agentes económicos, personas o empresas, puedan beneficiarse si ahorran agua. Y precisamente para dar los incentivos adecuados para el buen uso del agua, es que tiene que haber plena confianza en que el dueño de los derechos del agua va a seguir siendo dueño (Fontaine, 2019).

La denominada "certeza jurídica" había sido uno de los términos "técnicos" que, desde el comienzo de las reformas mercantiles de la dictadura, y continuadas por los gobiernos post dictatoriales, habían servido para justificar y posteriormente defender las reformas neoliberales en torno a la gestión y gobernanza del agua en Chile. El gobierno, a través de su ministro, recuperaba este término como categoría discursiva para defender el derecho de propiedad y al estamento propietario desde el Estado. Las declaraciones del ministro develaban el rol político del gobierno como guardián de los intereses de los "dueños del agua". Aquella polémica nacional se daba en momentos en que nuestra polémica local llevaba meses de ascenso en la opinión pública, exponiendo el rol de los dueños del agua en las variaciones fluviales del río Copiapó. El día 2 enero de 2019 las organizaciones sociales lideradas por CODEMAA convocaron a una "funa"²⁵ frente a las oficinas de la JVRC, en la que convocando a la prensa local se denunció el "secuestro del agua" y se interpeló a las autoridades de la JVRC acusando el chantaje del Proyecto Lautaro 2.0. El mismo día se realizó un corte de ruta en la principal avenida de la ciudad, que dio paso a una serie de conversatorios, reuniones y asambleas públicas para organizar los próximos pasos y para ampliar la difusión de la problemática (Fotografía N° 2).

en los sectores bajos del valle de Copiapó.

24 La indicación no era retroactiva, es decir que no tocaba el privilegio de perpetuidad de los derechos entregados desde la década de 1980, que constituyen el grueso del mercado de aguas.

25 La "funa" es una acción directa que busca hacer justicia frente a la imposibilidad o descrédito de los medios formales. Esta práctica es conocida como "escrache" en Argentina.

Fotografía N° 2. “No más sacrificio extractivista”, movilización y corte de ruta por el río en Copiapó



Fuente: Acervo del autor, Avenida Copayapu (ex Panamericana), Copiapó, 2 de enero de 2019.

La nueva discusión abierta en torno a la propiedad del agua y el río, junto a la también renovada relación entre la ciudad y la ribera -a propósito de los amigables espacios públicos del parque Kaukari- produjeron especiales condiciones de resonancia para la problemática. Las intermitencias en el flujo del agua durante los últimos meses de 2018 y comienzos de 2019 abrían la puerta a la nueva desaparición del río. Esta vez, existía ya una interpretación instalada según la cual esta nueva desaparición era producto del “secuestro hídrico”. La controversia pública fue una oportunidad para recuperar y actualizar discursos y narrativas que habían sido producidos desde los sectores movilizados de la sociedad civil durante la última década. La narrativa del “secuestro hídrico” suponía una forma de imaginación geográfica en escala de valle y cuenca, dando origen a una de las consignas centrales de la demanda social levantada por CODEMAA: “De cordillera a mar, el río no deben secar”, en el marco de una campaña de comunicación social para sensibilizar a la población en relación a las demandas del movimiento social. La consigna ponía en un primer plano el flujo del río a través del valle (Fotografía N° 3). Aquellos elementos críticos alimentarían las nuevas demandas de la movilización.

Fotografía N° 3. Las paredes hablan: “que corra el río”



Fuente: Acervo del autor. Pintura mural realizada por la Brigada Ramona Parra, grupo de arte y propaganda vinculado al Partido Comunista de Chile, Copiapó, Atacama, febrero de 2019.

En las asambleas públicas, las organizaciones decidieron continuar con una serie de intervenciones urbanas, con el propósito de mantener la atención de la opinión pública, con miras a la conmemoración del día Mundial del Agua el 22 de marzo de 2019. Dado que la conmemoración sería un viernes, las organizaciones se propusieron realizar un gran evento el sábado 23. Se trataba de una marcha multitudinaria y un festival multicultural por el agua en el Parque Kaukari, con el que esperaban capitalizar la nueva relación urbana entre los vecinos y el río, reuniendo a una heterogénea diversidad de agrupaciones sociales, culturales y territoriales. De esta forma el día 22 de marzo quedó fuera de la agenda de las organizaciones sociales y fue tomado por las instituciones. La Ilustre Municipalidad de Copiapó y la Empresa Sanitaria Aguas Chañar S.A.²⁶, se apropiaron de la conmemoración del Día Mundial del Agua, convocando a una ceremonia oficial más una feria de emprendedores. Aquella apropiación institucional del Día Mundial del Agua de 2019 abrió importantes controversias en los sectores más movilizadas de las organizaciones sociales y en la izquierda de sensibilidad ambiental. El hecho de que una empresa privada como Aguas Chañar S.A, protagonista en los conflictos por el agua que han afectado a la población, tuviese rol de patrocinador y convocante de actividades por el agua generó un gran rechazo en las organizaciones, que interpretaron el hecho como una señal política de proximidad entre el empresariado

²⁶ Aguas Chañar S.A es una empresa privada que se ha adjudicado la concesión de los servicios sanitarios y de saneamiento en la Región de Atacama por 30 años a partir del año 2004 (Ministerio de Obras Públicas, 2004).

y el municipio. La polémica se intensificó cuando los organizadores de la marcha del día 23 de marzo y del festival “Somos Agua”, obtuvieron financiamiento público del municipio. Para algunos sectores, el recibir financiamiento de aliados del empresariado comprometía la credibilidad de la manifestación. Por otra parte, organizadores y adherentes plantearon que su objetivo de masividad requería de recursos que la autogestión no podía lograr. Para estos últimos, “lo importante, era llevar el mensaje a la mayor cantidad de personas”. De esta forma el Festival “Somos Agua”, se propuso convocar a una gran cantidad de artistas locales y también algunos nacionales.

En medio de las polémicas respecto del financiamiento y los límites de la ética al interior de las organizaciones sociales, el recuerdo ya borroso, lejano e impreciso del Festival Rock Sin Río –un evento fallido pero también pionero realizado con la agrupación Atacama59 en 2011– aparecía como un falso recuerdo y para algunos, inclusive, como un estándar ético para el presente por su carácter autogestionado²⁷. Para los sectores más críticos, el recuerdo de este austero evento realizado sin recursos económicos se reinterpretaba como un modelo a seguir, pese a su nulo impacto real. Sin embargo, el éxito de su representación y también de su mito, fue traído al presente como una forma de cuestionar la estrategia de masividad adoptada por las organizaciones que se hicieron cargo del evento. Para otros, el Rock Sin Río inspiraba amplitud estratégica, el intento fallido de trascender las fronteras de los círculos informados de siempre. Aquellas controversias internas entre la ética táctica y la visión estratégica entre los grupos y colectivos sociales movilizados a nivel local significaron un accidentado e importante aprendizaje luego de años de intentos muchas veces fallidos, en los que muchas veces el trabajo permanente de organización y problematización no logró trascender a los grupos movilizados. Finalmente, los organizadores lograron validar su estrategia de posicionar la demanda y la problematización a escala masiva, habiendo obtenido un apoyo significativo en una campaña de firmas a favor de la recuperación del río por parte de la ciudadanía no organizada, que manifestaba la difusa intención de no “perder el río recuperado”. El 23 de marzo de 2019 se realizaría una marcha multitudinaria por las calles de la ciudad, convocando a organizaciones sociales de otras localidades y ciudades del valle y la región, quienes convergieron en el Parque Kaukari con un gran escenario con artistas regionales y nacionales y con la participación protagónica de CODEMAA y de otras organizaciones, quienes se encargaron de destacar la demanda principal de la movilización: recuperar el río para la gente. Al anochecer de aquel día, resonarían fuerte en los discursos enunciados desde el escenario por vecinos, activistas y artistas, la idea del “secuestro del agua” y la centralidad de la propiedad, componían una crítica que apuntaba de forma directa a los dueños del agua y a los marcos jurídicos del neoliberalismo.

²⁷ Rock sin Río fue un evento cultural realizado en el por entonces lecho seco del río Copiapó por la agrupación cultural Atacama59 como parte de la campaña “Río Copiapó: memoria histórica en imágenes”. Pese a no haber sido un evento masivo, quedó inscrito en la memoria colectiva como uno de los primeros intentos de recuperación de espacios y de problematización pública de la ausencia del río en Copiapó desde el campo cultural.

Conclusiones

El caso analizado nos muestra que en contextos de esferas públicas pequeñas y limitadas, es posible desestabilizar discursos recurriendo a nuevos campos en la composición de dichas esferas, como los espacios de sociabilidad virtual abiertos por las redes sociales y los medios alternativos. La comunicación se constituye en este punto en un tema clave a la hora de pensar y repensar en las problematizaciones de los asuntos públicos. Se trata de una problematización de segundo orden, en el que un orden problemático es la cuestión del problema con sus características objetivas, y otro es la forma en que los problemas son percibidos, procesados e interpretados por un conjunto de actores que involucran tanto a los actores movilizados, como a otro conjunto menos definido de actores que componen las audiencias contemporáneas, y que poseen un activo agenciamiento en la reproducción y circulación viral de los mensajes.

En el caso concreto de los problemas que componen la controversia estudiada, son relevantes tanto las condiciones objetivas y sus trayectorias históricas, como las especificidades del presente, considerando la apropiación local de discursos y sensibilidades de circulación global. En términos de la crisis hídrica del valle de Copiapó, es claro que ésta se inserta en una escala de problemas multiescalares, enmarcada por los dispositivos institucionales de la hidropolítica chilena, así como también sujeta a fenómenos de alcance global, en el marco de la expansión extractiva. En ese sentido, la controversia pública ha expuesto la centralidad de la propiedad en el marco de las problemáticas hidrosociales a nivel de la región estudiada, develando su rol rector en la coyuntura analizada, generando las condiciones para un estamento propietario que constituye hasta nuestros días un poder fáctico, incidente e incumbente en los debates públicos sobre agua y medioambiente, y protagonista en las tramas controversiales analizadas y descritas en función de elementos relativos a la propiedad y la gobernanza que fueron analizados previamente.

En el plano de los discursos en flujo, se observó cómo una serie de categorías que venían siendo utilizadas y desarrolladas desde fines de la primera década del siglo XXI por los sectores movilizados, se instalarían a propósito de la controversia abierta. A partir de aquellas apropiaciones discursivas, el agua dejaba de obedecer a los exclusivos arbitrios de "lo natural" y se llevaba al plano jurídico, económico y político.

Por último, la estrategia mediática desarrollada por la JVRC en torno al Proyecto Lautaro 2.0, de descentrar el debate de la discusión técnica y llevarlo dimensiones afectivas permitió desde la sociedad civil disputar cuestiones de tipo simbólicas y de interpretación política del proyecto. La economía política de la propiedad se reveló como un elemento central y articulador en la recomposición de las tramas de opinión pública. En estas tramas, la JVRC quedó asimilada al resto de actores del mercado de aguas como un estamento con intereses distintos y hasta opuestos a los de la ciudadanía del valle. El Proyecto Lautaro 2.0 quedaría así, desacreditado frente a la ciudadanía.

Referencias

Acselard, Henry (2010), "Ambientalização das lutas sociais: o caso do movimento por justiça ambiental", Revista Estudos Avançados, Vol. 24, N° 68, págs. 103-119.

Astudillo Pizarro, Francisco (2018), "La propiedad del agua y el cauce del río. Un elemento que saca a flote una realidad que se cuenta a medias", Tierra Culta, octubre de 2018. Disponible en: <http://www.revistatierracultah.cl/?p=12136>. Consultado el 10 de octubre de 2018.

Astudillo Pizarro, Francisco (2015), "Un río fantasma: espacio, regionalidad, espacio y olvido en el Valle de Copiapó." Tesis de maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). Buenos Aires: FLACSO.

Astudillo Pizarro, Francisco (2014), "¿Acumulación por desposesión hídrica? Crecimiento inmobiliario, neoliberalismo minero y mercantilización del agua en Copiapó, Chile", Revista Ecología Política: Cuadernos de Debate Internacional, N° 47, págs. 62-66.

Bauer, Carl (2004), The Siren Song: Chilean water law as a model for international reform. Washington D.C: Resources for Future Press.

Boelens, Rutgerd, Jaime Hoogester, Erik Swyngedow, Jeroen Vos y Phillipus Wester (2017), "Territorios hidrosociales: una perspectiva de ecología política", en Carlos Salamanca, y Francisco Astudillo Pizarro (Comps.), Recursos, Vínculos y Territorios: inflexiones transversales en torno al agua. Rosario: UNR Editora, págs. 85-104.

Budds, Jessica (2004), "Power, nature and neoliberalism: The political ecology of Water in Chile", Singapore Journal of Tropical Geography, Vol. 25, N° 3, págs. 322-342.

Burt, Charles M. (2008), Copiapó Valley Groundwater Overdraft Report. Copiapó: Gobierno Regional de Atacama, Chile.

Bustos, Beatriz, Manuel Prieto y Jonatan Burton (Eds.), Ecología Política en Chile: naturaleza, propiedad, conocimiento y poder. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

CADE-IDEPE (2004), Diagnósticos y Clasificación de los Cuerpos de Agua según Objetivos de Calidad. Cuenca del Río Copiapó. Santiago: Dirección General de Aguas.

Callon, Michel, Pierre Lascoumes y Yannick Bathe (2001), Acting in an Uncertain World. An essay on technical democracy. Cambridge, MA: The MIT Press.

Compañía Minera Candelaria (1996), "AGUA: Desafío del presente, seguridad para el mañana" (folleto). Copiapó, Atacama, Chile.

DGA – Dirección General de Aguas (2016), Atlas del Agua, Chile (2016). Santiago, Chile: Dirección General de Aguas, Ministerio de Obras Públicas.

Dourojeanni, Axel, Ylang Cheveleraud y Pablo Acevedo (2010), Las Mesas del Agua y la Gestión de las Cuencas en Chile. Estudio de caso Región de Atacama. Santiago, Chile: Fundación Chile.

Economía y Negocios (2017), "Embalse Lautaro, en la Región de Atacama, pierde 20 MM de m³ de agua en lo que va del año". Disponible en: <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=336574>. Consultado el 6 de octubre de 2018.

Fontaine, Juan Andrés (2019), "Ministro de Obras Públicas: 'Tiene que haber plena confianza en que el dueño de los derechos de agua va a seguir siendo'", Diario La Tercera, 27 de enero de 2019.. <https://www.latercera.com/pulso/noticia/ministro-obras-publicas-haber-plena-confianza-dueno-los-derechos-agua-va-seguir-siendo-dueno/502761/>. Consultado el 6 de mayo de 2019.

Fundación Chile (2018), Radiografía del Agua. Brecha y riesgo hídrico en Chile. Santiago, Chile: Fundación Chile.

Fraser, Nancy (2007), "Transnationalizing the public sphere", Theory, Culture & Society, Vol. 24, N° 4, págs. 7-30.

Galvez, Victor, Rodrigo Rojas, Grabiella Beninson, Camilo Prats y Edmundo Claro (2019), "Collaborate or perish: water management under contentious water use in a semiarid basin", International Journal of River Basin Management. DOI: 10.1080/15715124.2019.1634083.

García Carmona, Alfredo (2003), "Gubernamentalidad y agua: analíticas del poder en el desierto de Atacama", Civilizar Ciencias Sociales y Humanas, Vol. 17, N° 33, págs. 113-134.

Gusfield, Joseph (2003), "Action collective et problemas publics. Entretien avec Daniel Cefai et Danny Trom", en Daniel Cefa y Dominique Pasquier (Eds.), Les Sens du Public. Publics politiques, publics médiatiques, París: Presses Universitaires de France, págs. 63-78.

Harvey, David (2011), "The Future of Commons", Radical History Review, N° 109, págs. 101-107.

Hidalgo Bastidas, Juan Pablo (2019), "Agua, tecnología y gubernamentalidad", Estudios Atacameños, No 63, págs. 209-232.

JICA – Japan International Cooperation Agency y Dirección General de Aguas (DGA) (1995), The Study of the Development of Water Resources in Northern Chile. Santiago de Chile: JICA/DGA.

Larraín, Sara (2006), "El agua en Chile: entre los Derechos Humanos y las reglas del mercado", Polis, N° 14. Disponible en: <http://journals.openedition.org/polis/5091>. Consultado el 17 de octubre de 2017.

Ministerio de Obras Públicas (2004), "Decreto 667. Formaliza transferencia del derecho de explotación de las concesiones de producción y distribución de agua potable y de recolección y disposición de aguas servidas de la Empresa de Servicios Sanitarios de Atacama S.A. (EMSSAT S.A.) a la empresa Aguas Chañar S.A. por el lapso de 30 años". Disponible en: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=230354&idParte=0>. Consultado el 17 de octubre de 2017.

Ostrom, Elinor (1990), Governing the Commons. The evolution of the institutions of

collective action. Cambridge: Cambridge University Press.

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

Robbins, Paul (2012), Political Ecology. A critical introduction. Malden, MA: y Oxford, Reino Unido:Wiley-Blackwell.

Soy Copiapó (2018), "Junta de Vigilancia advierte que el Río Copiapó se puede volver a secar". Disponible en: <https://www.soychile.cl/Copiapo/Sociedad/2018/05/12/533033/Junta-de-Vigilancia-advierte-que-el-Rio-Copiapo-se-puede-volver-a-secar.aspx>. Consultado el 13 de mayo de 2018.

Stewart, Daniel (1970), El Derecho de Aguas en Chile: algunos aspectos de su historia y el caso del valle de Illapel. Santiago, Chile: Editorial Jurídica.

Waterbury, John, (1979), Hydropolitics of the Nile Valley. Syracuse: Syracuse University Press.



WATERLATGOBACIT