

**VULNERABILIDADES, AMENAZAS SOCIONATURALES Y EMPRESAS DEL AGUA:
UNA APROXIMACIÓN A LOS CONFLICTOS POLÍTICOS EN TORNO AL
MONOPOLIO DEL RECURSO HÍDRICO EN VALPARAÍSO, 1845-1906**

**VULNERABILITIES, SOCIONATURAL THREATS AND WATER COMPANIES: AN
APPROACH TO POLITICAL CONFLICTS AROUND THE MONOPOLY OF WATER
RESOURCES IN VALPARAISO, 1845-1906**

*Inmaculada Simón Ruiz
Universidad Autónoma de Chile*

*Andrea Noria Peña
Universidad Autónoma de Chile*

Resumen: La presente investigación tiene como objetivo el análisis de las relaciones entre el recurso hídrico, su monopolio y la vulnerabilidad establecidas por los publicistas de la época en la ciudad de Valparaíso (Chile), así como la vinculación de estas variables con la presencia de amenazas socionaturales. El marco temporal inicia con el primer proyecto de abastecimiento de agua a Valparaíso desde el Río Aconcagua en 1845 y culmina con el terremoto de 1906.

Palabras clave: Recurso hídrico, monopolio, vulnerabilidad, amenazas socionaturales, Valparaíso

Abstract: The present research aims to analyzing the relationships between water resources, their monopoly and the vulnerability established by the publicists of the time in the city of Valparaíso (Chile), as well as the linkage of these variables with the presence of social and natural threats. The time frame initiated with the first project of water supply to Valparaíso from the Aconcagua River in 1845 and culminates with the earthquake of 1906.

Keywords: Water resource, monopoly, vulnerability, socionaturales threats, Valparaiso

Fecha de recepción: 22/11/2016

Fecha de evaluación: 19/04/2017

Introducción

...edificada en el puerto del mismo nombre en un plan estrecho, pero que, gracias a los trabajos del hombre, ha ido ensanchándose a costa del mar i de los cerros que la rodean por el sud i oriente.¹

Para la segunda mitad del siglo XIX, el que otrora fuera el puerto de Santiago, mostró ya los rasgos de una región inserta en andanzas modernizadoras similares a las de otras ciudades americanas y europeas. Recién a finales del siglo XVIII el movimiento en la región aumentó, no solo en las actividades portuarias, sino también en el crecimiento de la población y en las construcciones habitacionales y comerciales de Valparaíso. Entre 1830 y 1900 se incrementaron notablemente esos cambios. La conquista de terrenos para la extensión del casco urbano fue uno de los indicadores que más resaltó: se expandió hacia el este, le ganó terreno al mar y también se potenció hacia los cerros. Este nuevo escenario condujo a un aumento de la demanda de servicios urbanos: desagües, alumbrado, vía férrea y abastecimiento de agua, por ejemplo.

La necesidad de garantizar la provisión de agua y el interés de las casas comerciales en invertir en aquella ciudad-puerto, generaron el germen necesario para el surgimiento de una gran cantidad de ofertas que buscaban garantizar los usos de los recursos hídricos. En medio de este escenario, y de los conflictos entre distintas empresas por la capitalización de aquellos espacios, la presencia de amenazas socionaturales era una constante. Lluvias, sequías, epidemias e incendios urbanos fueron las amenazas más recurrentes. Inundaciones, escasez de agua y problemas de higiene y salubridad, por ejemplo, condujeron a dar cuenta de condiciones críticas preexistentes y de un crisol de contextos vulnerables en torno al recurso hídrico, como la propagación de enfermedades epidémicas, la anegación de acequias, el desborde de ríos o la interrupción del suministro de agua provocada por la recurrencia de inundaciones, incendios y terremotos.

Dentro de estos escenarios, los conflictos por el monopolio del agua se veían agudizados. El aumento de la demanda y disminución de la oferta, unido a los cambios traídos por al

¹ *Censo Jeneral de la República de Chile. Levantado el 19 de abril de 1865.* Santiago de Chile: Imprenta Nacional, 1866, p. 199.

paradigma higiénico sanitario que exigía mayor control en la calidad de las aguas, se abre el debate entre las diferentes instancias de gobierno (municipio, intendencia y gobierno central) y las empresas privadas por el control del acceso y distribución de las mismas. Dicho conflicto, al que haremos seguimiento en estas páginas, tendrá reflejo en la prensa y en la legislación y en el aparecerá un tema central: la inevitabilidad o no del monopolio del servicio en red y, en su caso, la conveniencia de que recayera en manos públicas o privadas. Pero todavía más importante será la relación entre el recurso hídrico y los fenómenos naturales. Esa misma relación es la que permite observar la vulnerabilidad frente a ciertas amenazas, una vulnerabilidad que se condiciona, al mismo tiempo, con los usos y abusos del recurso hídrico. En este sentido, el interés de destacar el impacto de determinadas amenazas socionaturales está circunscrito solamente al papel que tiene el agua en dichos impactos.

La hipótesis de trabajo es que a partir de la segunda mitad del siglo XIX, con la modernización, los cambios en los usos del agua y el aumento de la demanda, se potenciaron las condiciones de vulnerabilidad de la ciudad de Valparaíso ante la presencia de amenazas socionaturales vinculadas con el recurso hídrico. Dicha vulnerabilidad fue percibida y utilizada políticamente por empresarios, publicistas y funcionarios públicos en el debate sobre el monopolio y la gestión pública/privada del mismo. Esto permitió que dichas amenazas fueran utilizadas como excusas políticas, lo que con frecuencia contribuyó en la reproducción y el incremento de la vulnerabilidad.

Por tanto, el objetivo principal de este escrito es analizar la relación establecida por los publicistas de la época entre monopolio y vulnerabilidad de la población ante las nuevas condiciones ambientales, las nuevas exigencias de salubridad y servicio y, en casos extremos, ante las eventuales amenazas socionaturales.

Concentraremos esta investigación en la segunda mitad del siglo XIX, tomando como frontera de inicio los primeros proyectos de abastecimiento de agua para 1845 y culminando con el sismo de 1906, pues a partir de esa fecha las referencias a vulnerabilidad estarán siempre vinculadas al movimiento telúrico más que a otras potenciales amenazas. Por otra parte, a partir de 1906 se legisla en relación con la construcción obrera, lo que implicará una serie de transformaciones en la conformación urbanística de la ciudad. En este sentido, no se realizará

un análisis detallado de la presencia de la amenaza sísmica y el impacto que pudo tener en torno al agua, solo será la frontera histórica de esta investigación.

Se tratará la perspectiva de la vulnerabilidad social ante los desastres vinculándola a la de la historia ambiental urbana en el contexto de transformación del siglo XIX al XX; se pondrá en el tapete el tema de los cambios en los usos del agua en articulación con el proceso de modernización de las ciudades, lo que permitirá observar la relación entre algunas amenazas (sequías, epidemias, lluvias torrenciales, terremotos e incendios) y el recurso hídrico, que dio pie, en repetidas ocasiones, a la discusión en torno a la gestión monopólica, privada y/o pública del recurso. Para ello, nuestras principales fuentes de la investigación serán las actas de la municipalidad de Valparaíso y la prensa local.

Perspectivas teórico-metodológicas

El concepto de vulnerabilidad es bastante amplio, y en términos generales engloba diferentes elementos que forman parte de los procesos históricos, sociales y estructurales, producidos y reproducidos a partir de las relaciones, vinculaciones y articulaciones entre las sociedades y el ambiente (natural y social). De esa manera, asumiremos dos acepciones básicas; por un lado, el grado a partir del cual determinados grupos sociales tienen respuestas diferenciales frente a riesgos de acuerdo con elementos sociales, culturales, económicos y políticos determinados² (en otras palabras, la capacidad de respuesta de la sociedad para enfrentar la presencia de determinadas amenazas); y por otro lado, se asume como el resultado de condiciones subjetivas y materiales que se producen históricamente y que predisponen a las sociedades ante el impacto negativo de amenazas.³ Esas amenazas son el resultado de las relaciones históricamente construidas con el ambiente (natural y social).⁴ La conjugación en el

² Virginia García Acosta, *Los sismos en la historia de México*, tomo II: *El análisis social*. México: Universidad Autónoma de México-Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS)-Fondo de Cultura Económica, 2001, p. 117.

³ Armando Campos, *Educación y prevención de desastres*. Lima: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales-Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, 2000, p. 28.

⁴ Para una revisión teórica y metodológica reciente sobre el tema de la vulnerabilidad consúltese la investigación de Rogelio Altez, *Historia de la vulnerabilidad en Venezuela: siglos XVI-XIX*. Sevilla: Escuela de Estudios Hispanoamericanos, Universidad de Sevilla, Diputación de Sevilla, 2016.

tiempo y en el espacio de estos elementos (la amenaza, la vulnerabilidad y una sociedad en riesgo) detonan procesos de desastres.⁵

Para el caso de Valparaíso nos interesa articular estas condiciones de vulnerabilidad que posibilitaron durante el siglo XIX el impacto negativo de determinadas amenazas socionaturales, en el plano de la relación históricamente construida con el recurso hídrico: incendios, sequías, lluvias, terremotos y epidemias. Estas últimas, tienen particular interés porque se insertan en el discurso higiénico-sanitario potencializado a lo largo del siglo XIX; y este discurso, al mismo tiempo, aparece siempre involucrado con los debates de las empresas de agua y la municipalidad en general en torno al monopolio del recurso. En este sentido, las epidemias actuarían como catalizadoras del cambio, puesto que serán el *leitmotiv* de las discusiones que se celebrarán en los congresos sobre salud e higiene y de la legislación internacional que comenzará a regir en todas las ciudades y puertos interesadas en mantenerse dentro del circuito de intercambio comercial internacional.⁶

Durante el siglo XIX prevalece el paradigma ambientalista que fundamenta el origen de las enfermedades de las epidemias en las condiciones ambientales del entorno.⁷ Esta teoría se irá complejizando con el desarrollo del higienismo, que considera una serie de paliativos para modificar las condiciones ambientales de las ciudades como medida preventiva y que suele tener un alto componente social desde el momento en que relaciona las malas condiciones ambientales con la pobreza, lo que redundaba con frecuencia en la estigmatización social de los menesterosos concebidos como foco de infección y contagio al resto de la población.⁸

⁵ Virginia García Acosta, “El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos”, *Desacatos*, núm. 19 (México, 2005), p. 18.

⁶ Véanse los principios organizadores de la Oficina Sanitaria Panamericana: Organización Panamericana de la Salud, Desarrollo de la Oficina Sanitaria Panamericana. Disponible en: <http://hist.library.paho.org/Spanish/BOL/v6n8p586.pdf>. Última fecha de consulta 26 enero de 2016. Cfr. Inmaculada Simón Ruiz y Raúl Sánchez Andaur, “Introducción del paradigma higiénico sanitario en Chile (1870-1925): discursos y prácticas”, *Anuario de Estudios Americanos*, en prensa.

⁷ Luis Urteaga, “Higienismo y ambientalismo en la medicina decimonónica”, *Dynamis. Acta Hispanica ad Medicinae Scientiarumque Historiam Illustrandam*, vol. 5-6, (Granada, 1985-86), pp. 417-425. Bajo este paradigma dominan las teorías miasmáticas que sustentan que las emanaciones producidas especialmente en lugares pantanosos y mal ventilados son las causantes de la mayoría de las epidemias que periódicamente se producían en las ciudades y especialmente en los puertos.

⁸ El caso de los conventillos en Valparaíso son indicadores al respecto. Véase: María Ximena Urbina Carrasco, *Los conventillos de Valparaíso 1880-1920. Fisonomía y percepción de una vivienda popular urbana*. Valparaíso:

Bajo este paradigma, la prevención se centra en transformaciones urbanas que toman el modelo de Haussman en París⁹ y que buscan la higienización de la ciudad mediante la ampliación de las avenidas, la demolición de barrios enteros considerados insalubres, la soterración de los cauces de agua, el cierre de pozos y acequias, y un largo etcétera de acciones con las que se pretendía erradicar las condiciones que se consideraban causantes de las enfermedades y de la propagación de las epidemias.

Tradicionalmente, para frenar el contagio una vez que las epidemias se producían, la medida más generalizada era proceder al aislamiento a través de la cuarentena de las zonas más castigadas haciendo uso de las topografías médicas, por medio de las cuales se identificaban los focos de infección aun si tener la certeza del origen del mal.¹⁰ No fue hasta la década de 1880 cuando los avances de la bacteriología contribuyeron a develar el origen de las infecciones que, con frecuencia, se hallaban no en el aire sino en el agua consumida por la población. Con estos nuevos conocimientos se reforzó la idea de la prevención a través de las obras de urbanización conducentes a evitar la contaminación de las aguas, y también las labores de desagüe y el tratamiento de las aguas servidas como medidas de control.¹¹

En rasgos generales, la transformación del sistema clásico al moderno se basa en el establecimiento de un sistema en red que sustituye al sistema clásico lineal protagonizado por los acueductos. En este modelo la aplicación de la energía eléctrica permitirá además de la distribución radial la distribución en altura escapando a la tiranía de la gravedad. El sistema moderno incluirá también el tratamiento de las aguas antes de su conducción (primero por medio del filtrado y más adelante con la potabilización) y después de ser utilizadas favorecerá un mayor

Ediciones Universitarias de Valparaíso de la Universidad Católica de Valparaíso, 2002. Fenómenos similares también se dieron en ciudades como Santiago, Buenos Aires, Lima y la Habana.

⁹ Son innumerables los trabajos sobre modernización de las ciudades en la etapa que nos ocupa siguiendo el modelo del barón Haussmann durante el Segundo Imperio en París. Para una visión general del proceso en América Latina ver los tres primeros capítulos del libro de Arturo Almandoz, *Modernización urbana en América Latina. De las grandes aldeas a las metrópolis masificadas*. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile, 2013.

¹⁰ Luis Urteaga, "Miserias, miasmas y microbios. Las topografías médicas y el estudio del medio ambiente en el siglo XIX", *GEO CRITICA, Cuadernos Críticos de Geografía Humana*, núm. 29 (Barcelona, 1980).

¹¹ Es en este contexto en el que se generaliza la transformación del sistema de abastecimiento y saneamiento urbano conocido como la conquista del agua a partir del libro de J. P. Goubert, *La Conquête de l'eau*. París: Robert Laffont, 1986. Ver también para el caso español el trabajo de Juan Manuel Matés, *La Conquista del agua: una historia económica del abastecimiento de agua*. Jaén: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Jaén, 1999; para las ciudades americanas, Martin Melosi, *The Sanitary City: Urban infrastructure in America from Colonial Times to the Present: Creating the North America Landscape*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2000.

consumo por habitante y día gracias a la disminución de las dificultades de acceso y al cambio del paradigma higiénico sanitario que estableció normas de higiene mucho más exigentes que las del pasado.¹²

En este contexto de transformación del sistema de abastecimiento del recurso hídrico, otra de las variables que se vinculó directamente con su monopolio y la vulnerabilidad fue el impacto de sequías. Este tipo de fenómeno natural presenta un escenario complejo en el cual se pueden articular tanto la disponibilidad de agua como la demanda de la misma por las sociedades y un sistema de aprovechamiento en particular.¹³ En este sentido, parten de condiciones climatológicas, meteorológicas y/o hidrológicas de las regiones y su impacto en las sociedades está condicionado a sus características materiales y socioproductivas. De manera que, cuando este escenario se produce se puede utilizar el concepto de escasez hídrica, en el cual se encuentran incorporados dichos factores: la oferta de agua y las necesidades cambiantes que de esta tiene la sociedad a lo largo de su historia.¹⁴

Usos y abusos del recurso hídrico en Valparaíso

Desde su fundación como capilla en 1559, la iglesia La Matriz fue el centro histórico del puerto. Su constitución funcionó como el epicentro de los incipientes establecimientos poblacionales¹⁵ pero las condiciones topográficas de Valparaíso hacían del lugar un espacio difícil para el emplazamiento humano. Una bahía abierta, suelos y subsuelos arenosos y unas quebradas arcillosas y erosionables, permitieron que los fenómenos naturales que allí se presentaran pudieran convertirse en amenazas para los asentamientos humanos. Pronto, el espacio habitable entre los cerros y el borde costero fue insuficiente y la población comenzó a

¹² El nuevo paradigma será defendiendo y difundido por lo que Topalov denominó “nebulosa reformista”, un grupo heterogéneo de profesionales conformado por médicos, abogados, profesores, periodistas, empresarios a los que en este texto nos referimos como “publicistas”. Christian Topalov, “De la cuestión social a los problemas urbanos: los reformadores y la población de las metrópolis a principios del siglo XX”, en Claudia Danani (comp.), *Política social y economía del trabajo*. Buenos Aires: UNGS, OSDE, Altamira, 2004, pp. 47-71. Para el caso chileno puede consultarse el trabajo de Juan Carlos Yáñez, *La intervención social en Chile, 1907-1932*. Santiago de Chile: RIL, 2008.

¹³ Bonifacio Fernández Larrañaga, “Identificación y caracterización de sequías hidrológicas en Chile Central”, *Ingeniería del Agua*, vol. 4, núm. 4 (Valencia, 1997), p. 38.

¹⁴ Jorge Núñez, Diego Rivera Ricardo Oyarzún y José Luis Arumí, “Chile a secas: vulnerabilidad chilena frente a la sequía y déficit hídrico extremo desde la interfaz ciencia-política”, *Documentos de Trabajo*, núm. 15 (Santiago de Chile, 2013), p. 4.

¹⁵ Urbina Carrasco, *Los conventillos de Valparaíso 1880-1920*, p. 60.

encaramarse en los cerros y a “ganar espacio al mar” con las instalaciones portuarias y sus aledaños.

El esplendor de la actividad portuaria y mercantil en el siglo XIX, y el punto de anclaje de una significativa inmigración extranjera, compuesta, sobre todo, de británicos¹⁶, generaron una verdadera transformación demográfica. Para el siglo XVIII, y ya con la creación del primer cabildo en 1789 por el gobernador de Chile, Ambrosio O’Higgins, se catalogaría como ciudad al puerto de Santiago y se identificarían alrededor de 3000 habitantes. Para 1813, la población de la provincia de Valparaíso contaba con 5317 habitantes distribuidos entre los Distritos El Almendral (con 2472) y el de San Juan de Dios (con 2845).¹⁷ Según la información del censo de 1865, el Departamento de Valparaíso contaba con 13 subdelegaciones con 51 distritos, y un total de 74731 habitantes.¹⁸ Para el año de 1875, ya el Departamento de Valparaíso contaba con 26 su delegaciones con 67 distritos.¹⁹ Para ese año, la población de la ciudad de Valparaíso se estimó en 97937 habitantes y un total de 101088 por todo el departamento.²⁰

El incipiente siglo XIX mostraba la ocupación de la primera terraza natural de los cerros aledaños al puerto, así como unos cuantos rastros en las quebradas y laderas. Prontamente fue extendiéndose hacia el Almendral, un lugar que otrora fuese de difícil acceso y que por sus mismas condiciones era arenoso e inundable, pero tenía el beneficio de ser plano. Los terrenos pertenecientes a la orden religiosa de La Merced pasaron a manos de particulares, otros

¹⁶ Benjamín Vicuña Mackenna, *Valparaíso y los ingleses en tres siglos*. Santiago de Chile: Imprenta Cervantes, 1910. Como señala Eduardo Cavieres, “En 1830, el mayor porcentaje del tráfico marítimo total de Valparaíso estaba controlado por cuatro firmas: William Gibbs y Cía., Sewell Patrickson y Cía., Alsop y Cia., y Lebris Bertheaume y Cía. Todos ellos mantuvieron un lugar de privilegio en las décadas posteriores. Sewell Patrickson y Gibbs y Cía. cubrían preferentemente un circuito comercial que unía a Valparaíso con algunos puertos británicos a través de puertos intermedios del Pacífico Sur. Mientras, Alsop y Cía. guiaba el comercio desde y hacia los Estados Unidos (particularmente con Nueva York y Baltimore), Lebris Bertheaume, con casa central en Burdeos, controlaba el segmento más significativo del comercio francés. Además, estas firmas mantenían fuertes lazos comerciales y financieros con puertos peruanos y convirtieron la relación Valparaíso-Callao en un verdadero eje mercantil” en *Comercio chileno y comerciantes ingleses 1820-1880: un ciclo de historia económica*. Valparaíso: Universidad Católica de Valparaíso, 1988, p.113.

¹⁷ El censo de 1813 fue levantado por Juan Egaña por mandamiento de la Junta de Gobierno presidida por Francisco Antonio Pérez, José Miguel Infante y Agustín de Eyzaguirre. Véase: Archivo Nacional, *Censo de 1813*. Santiago de Chile: Imprenta Chile, 1953, pp. 214-220.

¹⁸ *Censo Jeneral de la República de Chile. Levantado el 19 de abril de 1865*. Santiago de Chile: Imprenta Nacional, 1866.

¹⁹ *Quinto Censo Jeneral de la población de Chile levantado el 19 de abril de 1875 i compilado por la Oficina Central de Estadística en Santiago*. Valparaíso: Imprenta del Mercurio, 1876, p. 418.

²⁰ *Ibidem*, p. 419.

religiosos (los Padres Franceses) y asentamientos informales de pescadores. Algunos habitantes de escasos recursos se ubicaron en el terreno plano del Almendral, y la mayoría de los nuevos pobladores optó por ubicarse en los cerros, entre lomas y quebradas. Este “modo de hacer ciudad” fue el resultado de una invasión de nuevos espacios producto de la ocupación del resto. Desde la colonia, se hizo extensiva la “colonización vertical”.²¹ Las familias de escasos recursos se ubicaron entre los cerros, precisamente en las quebradas, utilizadas como subidas para el poblamiento por el porteño y por el agua como bajadas.²² Desde el Camino de Cintura se hicieron causes en el fondo de la quebrada, entre bóvedas de piedra y hormigón se produjeron las “vías de agua” y las “vías de paso”.²³

En este sentido, ya para el siglo XIX la población se distribuía entre los Cerros, el Plan y el Puerto. Los cerros y la zona portuaria dibujaban los límites del plan, ocupado por dependencias municipales, casas comerciales, negocios y las residencias de la burguesía mercantil y financiera; la mayor parte de los cerros, con la excepción de Alegre y Concepción, reunían a gran parte de las familias de escasos recursos; y en el puerto se encontraban los almacenes y las dependencias portuarias.

La provisión de agua se hacía desde las vertientes que brotaban en las numerosas quebradas que rotaban los cerros, y a las quebradas se devolvían las aguas servidas que, poco a poco, iban contaminándolas. La necesidad de acortar la distancia con respecto al abastecimiento del agua, como señala Ximena Urbina, parafraseando a Francisco Encina, condujo a la instalación de ranchos al borde de los barrancos, o en su fondo, a pesar de que las lluvias los arrastraban en los inviernos.²⁴

Con el tiempo, estas corrientes fueron contaminándose y disminuyendo su caudal por el corte y destrucción de los arbustos que en el primer tercio del siglo XIX cubrían las quebradas. El riego de huertas y jardines, y la “creación de hornos de tejas y ladrillos en las orillas de las quebradas, y la localización de viviendas de las lavanderas en sus inmediaciones, a pesar de las

²¹ Sobre el proceso de urbanización vertical, véase el trabajo de María Ximena Urbina Carrasco, “La colonización vertical en Valparaíso. Etapa inicial”, *HYBRIS. Revista de Filosofía*, vol. 7 (Valparaíso, 2016), p. 100.

²² *Ibidem*, p. 104.

²³ Marcelo Araya, “Las aguas ocultas de Valparaíso”, *ARQ*, núm. 73 (Santiago de Chile, 2009), p. 42.

²⁴ Urbina Carrasco, *Los conventillos de Valparaíso 1880-1920*, p. 69.

disposiciones de desalojo de la municipalidad que mandada su remoción y prohibía construir otras nuevas”,²⁵ significaron la crisis de un sistema que hasta entonces había abastecido a buena parte de la ciudad.

Además, paralelamente a la contaminación, la reducción en la oferta del recurso y un aumento de la demanda, también se incrementó la preocupación por la calidad de las aguas que estaban destinadas al consumo a partir de las últimas décadas del siglo XIX. El miedo a las epidemias, característico, además, de las ciudades-puerto coloniales, se articuló con los nuevos hallazgos sobre la bacteriología y la transformación de la legislación en los términos de las nuevas normativas de salubridad e higiene. Dentro de estos escenarios, el reemplazo de los antiguos sistemas de abastecimiento de agua por un sistema general de distribución en red comenzó a generar expectativas de un negocio potencialmente lucrativo.²⁶

El abastecimiento de agua era diferente en los distintos sectores puesto que, en los cerros, las fuentes más características de acceso al recurso eran los cursos de agua y las quebradas existentes (del Barón, de Las Lavados, de Pocuro, de Las Cañas, del Litre, de Jaime, de las Jarcias, de Bellavista, de Yungay, de San Juan de Dios, de Elías, de San Agustín, de San Francisco, de la Cajilla, de Juan Gómez, de la pila del Carmen, etc.). Desde estas quebradas se conducían las aguas a los domicilios por medio de arranques, normalmente irregulares, por los tradicionales aguadores o, más comúnmente por medio del acarreo por parte de los vecinos.²⁷

²⁵ Recaredo S. Tornero, *Chile ilustrado. Guía descriptivo del territorio de Chile, de las capitales de provincia, de los puertos principales*. Valparaíso: Librerías i Agencias del Mercurio, 1872, pp. 130-131.

²⁶ Prueba del interés que el potencial negocio comienza a despertar entre los empresarios es la gran cantidad de proyectos que se presentan en la Municipalidad a lo largo del período. Tras las primeras propuestas de Josué Wadington y John Wheelwright, entre 1849 y 1870 hemos localizado, entre otros, los proyectos de: Tomás Bland Garland de surtir de agua a la ciudad traída desde la Viña del Mar; Jacinto Vergara, que solicita autorización para construir una pileta tomando aguas del Estero de Jaime para surtir al Almendral; Ricardo Caruba, que solicita autorización para tomar agua de las quebradas para su posterior distribución; Jose Gautherot, etc. Muchas de estas solicitudes se encuentran en el Archivo Nacional Histórico de Chile (en adelante ANH) en el fondo de la Municipalidad de Valparaíso, vol. 33. La modalidad de organización de la mayoría de las empresas fue la de Sociedades Anónimas a partir de la emisión de acciones. A partir de la década de los 1870 el Municipio entró a competir con estas sociedades que ya estaban en marcha lo que permitió que en 1877 generaran su propia empresa, conocida como *El Salto*. ANH, Municipalidad de Valparaíso, vol. 47, ff. 1-42.

²⁷ Alonso Vela-Ruiz, “Iniciativas para abastecer de agua a Valparaíso. 1847-1901,” *Archivum*, núm. 6, (Viña del Mar, 2004).

Solo a partir de la década de 1870, los vecinos más acaudalados de los cerros Alegre y Concepción pudieron ser abastecidos del recurso hídrico gracias al servicio que les ofreció la Compañía de Consumidores de Agua, que contaba con fuentes de abastecimiento en altura. Para el resto de los cerros, el acceso era más complicado, siendo impracticable el abastecimiento a más de 200 metros de altitud, lo que se resolvería solo a través del bombeo de agua por medio de la energía eléctrica.²⁸

La Compañía de Consumidores de Agua dotaba también de agua que canalizaba desde altura, haciendo uso de la gravedad, para el consumo, la higiene y el ornato de los edificios municipales, de comercios y para el control de incendios en el Plan. En el Plan se encontraban las pilas de agua del abastecimiento público y de aguadores de la zona.²⁹ Otro de los mecanismos tradicionales utilizados para el acceso al agua fueron los pozos que algunos habitantes tenían en sus hogares, muy característicos de El Almendral donde las familias más solventes podían disponer de pozos particulares que se cavaban a unos 25-30 pies de profundidad.³⁰ No obstante, con el tiempo estos pozos fueron catalogados como insalubres y cegados para el consumo humano.

Por su parte, en el Puerto, donde se localizaban los almacenes, los remolcadores y los barcos cisternas que surtían de agua a los buques, había una creciente demanda de agua para consumo y actividades portuarias. Además, la necesidad de controlar los incendios, que colocaban en riesgo a la actividad de los almacenes y el transporte de mercancías, también exigió un mayor acceso al recurso hídrico. Los barcos cisterna en un comienzo se nutrían de agua traída de diferentes maneras (desde pozos, recorriendo grandes distancias por mar o bien acarreada por aguadores) hasta que a mediados del siglo XIX, el propietario de la compañía de buques de

²⁸ Hasta la aplicación de la energía eléctrica para la elevación del agua desde los depósitos, no superaba los doscientos metros de altura, quedando fuera del sistema en red todas aquellas viviendas que estuvieran ubicadas en las zonas altas de los cerros. *Observaciones al informe de la Ilustre Municipalidad de Valparaíso presentadas al Excmo. Consejo de Estado*. Valparaíso: Imprenta de la Patria, 1882.

²⁹ A pesar de que el sistema general de distribución en red ya desde la segunda mitad del siglo XIX se manifestó como una exigencia, se documentó la existencia para 1876 de 700 aguadores que se surtían en los pozos localizados en la parte baja de la ciudad. Al respecto, véase el apéndice del informe del ingeniero don Almiro González, *Importancia mercantil del proyecto para dotar de agua potable al puerto de Valparaíso*. ANH, Municipalidad de Valparaíso, vol. 8, t. 2, 1876, ff. 436-460.

³⁰ Alfonso Calderón y Marillis Schotfeldt, *Memorial de Valparaíso*. Santiago de Chile: Editorial Ril, 2001, p. 181.

vapor, William Wheelwright (1798-1873)³¹, estableció la primera cañería, que recorría desde la Quebrada de San Agustín hasta el puerto, para el abastecimiento de los barcos localizados en la bahía.³²

No es casual que Wheelwright fuera, además, el fundador de la primera empresa de agua³³, y el fundador de la compañía de bomberos del país en 1851.³⁴ Al establecer la compañía de aguas estaba velando por sus intereses comerciales y por la seguridad de la mercancía y los navíos pero, paralelamente, amplió el servicio a otras zonas de la ciudad como “La Planchada (actual Serrano) y por San Juan de Dios (hoy Condell) para llegar sólo hasta calle del Circo (Edwards)”³⁵. No obstante, apenas si alcanzaba a abastecer al 2% de la población, según el informe presentado por el ingeniero Almiro González³⁶ cuando fue comisionado para comunicar sobre la posibilidad de surtir de agua a la ciudad desde el río San Francisco del Monte.

Este sistema de Wheelwright convivió durante años con otras pequeñas empresas que abastecían a reducidos sectores de la ciudad. Una potencial competencia la tuvo en la propuesta de abastecimiento de Waddigton, quien en 1845 obtuvo autorización del municipio para dar inicio a un ambicioso sistema de abastecimiento pero que no llegó a culminar, al parecer, a causa de la oposición que le presentó William Wheelwright. Se trata de un conflicto que todavía está por estudiarse pero, de momento, nos interesa destacar que Waddigton sí llegó a ejecutar parte de la instalación hidráulica: un canal de agua que desde el Río Aconcagua llevaba agua hasta su

³¹ William Wheelwright, llegó a Chile en la década de 1820 y se ocupó del traslado de mercancías ente Panamá y Valparaíso. En 1829 estableció un servicio de naves mercantes entre Valparaíso y el puerto de Cobija. En 1840 fundó la Pacific Steam Navigation Company, la primera compañía de vapores que operaba en Chile. También tuvo intereses empresariales en el comercio y la minería y, por ello, fue el responsable de la creación de la primera línea férrea desde Copiapó a Caldera.

³² Documentos Municipalidad de Valparaíso, 19 de noviembre de 1840. ANH, Municipalidad de Valparaíso, vol. 17, f. 141v. La provisión de barcos en el muelle se hacía por medio de un canal que se sacaba del depósito de San Agustín.

³³ Esta compañía inicia su andadura en 1849 con el nombre de Establecimiento Hidráulico y de provisión de Agua obteniendo autorización municipal para llevar agua por tuberías: “... desde el lado occidental de la calle del circo hasta el camino que sube a Playa Ancha, comprendiendo la del área costado occidental, la plaza de la Victoria, la calle San Juan de Dios, la del teatro, la de Cochrane, las de la aduana, de la planchada y del Arenal”, Documentos Municipalidad de Valparaíso, 29 de abril de 1850. AHN, Municipalidad de Valparaíso, vol. 33, s/f.

³⁴ En 1850 hubo un gran incendio en Valparaíso que llevó a los ciudadanos a organizarse para formar el primer cuerpo de bomberos del país. Wheelwright creó la segunda compañía de dicho cuerpo, conocida en la actualidad como Bomba Germania.

³⁵ Urbina Carrasco, *Los conventillos de Valparaíso 1880-1920*, pp. 143-144

³⁶ Importancia mercantil del proyecto para dotar de agua potable al puerto de Valparaíso. ANH, Municipalidad de Valparaíso, vol. 8, t. 2, 1876, ff. 436-460.

hacienda de San Isidro. Dicho canal fue conocido como la "acequia Guarintona" y, si bien no llegó a transportar el agua hasta la ciudad como había sido presentado en sucesivos proyectos y prórrogas, sí llegó a satisfacer los intereses particulares del empresario, puesto que llegaba hasta su propia hacienda.³⁷

Así, para 1874, ya existían varias empresas pequeñas que convivían junto con la de Wheelwright, y con sistemas tradicionales como el de los aguadores, las pilas públicas, y el agua de las quebradas, así como la de los escasos pozos que quedaban aún abiertos. No obstante, el agotamiento de las quebradas y las nuevas exigencias llevaron al municipio, siguiendo una iniciativa del Intendente Echaurren, a abrir un concurso para proyectos de abastecimiento. Dicho concurso fue ganado por una de las empresas que ya hemos mencionado, la Compañía de Consumidores de Agua, que se fusionó con otras pequeñas empresas y terminó adquiriendo la de Wheelwright a finales de la década de 1870.³⁸ Ante este panorama de crecimiento por parte de la Compañía de Consumidores de Agua, el municipio comenzó a potenciar el establecimiento de un plan generalizado de abastecimiento con una empresa municipal con la constitución de la empresa municipal, conocida como El Salto.³⁹

A partir de entonces, concretamente en 1882, se desató un nuevo conflicto entre la municipalidad y la empresa de Consumidores de Agua en torno a la dotación del agua. Este conflicto ha sido tratado en otros trabajos⁴⁰ pero baste con señalar, para responder a los objetivos de este artículo, que el argumento principal de municipalistas y empresarios fue la tendencia monopólica del servicio y si éste debía caer en manos públicas o privadas. En la discusión, el argumento principal fue la vulnerabilidad de la población ante eventuales crisis hídricas y la consecuente especulación con los precios.

³⁷ Benjamín Vicuña Mackenna, *De Valparaíso a Santiago*, Tomo II. Santiago de Chile: Imprenta de la Librería del Mercurio, 1877, p. 25.

³⁸ Documentos Municipalidad de Valparaíso, 15 de diciembre de 1869. ANH, Municipalidad de Valparaíso, vol. 33, s/f.

³⁹ Vela-Ruiz, op. cit., p. 217.

⁴⁰ Al respecto, consúltese Ambrosio Montt, *Vista del Fiscal de la Corte Suprema, señor Don Ambrosio Montt, presentada al Consejo de Estado con motivo de la reclamación interpuesta por la Compañía de Consumidores de Agua contra el acuerdo municipal que se atribuye el dominio de las calles y plazas públicas*. Valparaíso: Imprenta De La Patria, 1883.

Así lo reflejaba el que fuera en aquel entonces intendente, Altamirano, quien apoyaba el monopolio municipal, si bien no se oponía a que la parte alta de la ciudad siguiera siendo abastecida por la Compañía de Consumidores de Agua, puesto que El Salto no tenía capacidad para impulsarla hasta los cerros.⁴¹

La empresa se defendía, por su parte, alegando que prefería que los precios fueran fijados por: “la libertad y la competencia y no por un simple acuerdo, que puede ser hoy y mañana no ser.”⁴² Cuestionaba, además, la capacidad de la Empresa Municipal de El Salto, para dar la cobertura a la que se había comprometido de manera permanente y eficaz.⁴³ Después de enumerar las faltas de alternativa de abastecimiento urbano debido a la modernización y a la tendencia a homogeneizar y controlar el servicio, argumentaba qué pasaría en caso de desabastecimiento temporal si desaparecía también la Compañía de Consumidores de Agua:

...supongamos que acontezca a la Empresa Municipal el caso que preveía en las bases citadas, esto es, de que por cualquier accidente, sea fortuito o nó, no pueda llegar el agua a la ciudad, ¿qué hará en este caso, no solo posible sino de los mas probables que suceda?

*Como un deber de cortesía, ya que no de responsabilidad, puesto que no tiene ninguna, haría publicar en los diarios un aviso en el cual anunciará que la población no puede recibir agua del Salto por quince días, por un mes o por dos meses. Y desde ese momento el pueblo de Valparaíso quedaría notificado de que durante ese tiempo no beberá agua o estará condenado al suplicio de Tántalo.*⁴⁴

Para unos y para otros la vulnerabilidad de las personas frente a eventuales crisis estuvo en el centro del debate. No obstante, lo que se vislumbra al continuar analizando la documentación del caso y la prensa del momento, es que la supuesta incapacidad de reacción de El Salto se debía a la falta de capital para aumentar la cobertura de la empresa con el fin de alcanzar otras fuentes de abastecimiento que reducirían el riesgo de desabastecimiento. La Municipalidad necesitaba, al menos, dos millones de pesos para ampliar y fortalecer al Salto y se

⁴¹ *Ibidem*, p. 51

⁴² *Ibidem*, p.19.

⁴³ *Ibidem*, p.21.

⁴⁴ *Ibidem*.

vio forzada a buscar financiamiento entre los sectores más populares de la ciudad dado el escaso interés de los más ricos, como evidencia el llamado público de Altamirano en la Bolsa de Valparaíso del 23 de Marzo de 1877, a través del cual solicitaba a la población en general que acudieran con sus ahorros a invertir en una empresa que debían considerar como suya.⁴⁵ Finalmente, no debió obtener muy buenos resultados puesto que tuvo que recurrir a préstamos externos y endeudamiento con el Estado, el cual terminó haciéndose cargo de la empresa municipal en la primera década del XX.

Amenazas socionaturales, vulnerabilidad y monopolio del agua

Esta necesidad de garantizar el abastecimiento del agua potable se apoyó, al mismo tiempo, en la presencia de amenazas naturales y antrópicas; con mayor ímpetu para el caso de las epidemias (por el discurso higiénico-sanitario) y las sequías meteorológicas (por un problema de escasez). Es decir, la relación entre determinadas amenazas socionaturales y el agua fue directamente proporcional al volumen de la aparición del tema en el debate público que, especialmente a partir de la segunda mitad del siglo XIX, se generó en torno al aprovisionamiento. También es importante destacar la utilización de las amenazas en el debate, la relación existente entre las mismas amenazas socionaturales y el recurso hídrico en general. En este sentido, dichas articulaciones se atienden desde la presencia de: incendios, lluvias, terremotos, sequías y epidemias, dentro de las cuales las que más resaltaron por su papel en los debates en torno al monopolio del agua fueron las sequías y las epidemias.

De las amenazas antrópicas que estuvieron directamente vinculadas con el agua, una de las más dramáticas fueron los incendios. El cambio paradigmático que supuso en general el siglo XIX, y particularmente en el caso de Chile el auge comercial y el posicionamiento del puerto de Valparaíso como uno de los principales de la región, un puerto de apertura para las relaciones internacionales, presionaron para que la relación históricamente construida con este tipo de amenaza se perfilara hacia una atención mucho más organizada. El auge de las casas comerciales extranjeras,⁴⁶ las inversiones realizadas, la instauración de almacenes francos y, en definitiva, los

⁴⁵ *El Mercurio de Valparaíso* (Valparaíso), 23 de marzo de 1877.

⁴⁶ Juan Ricardo Couyoumdjian, "El alto comercio de Valparaíso y las grandes casas extranjeras, 1880-1930. Una aproximación", *Historia*, vol. 33 (Santiago de Chile, 2000), pp. 63-99.

pujantes negocios de la ciudad de Valparaíso demandaron, al mismo tiempo, medidas eficaces para combatir las llamas. El proceso acelerado de la urbanización y el crecimiento demográfico experimentado en el siglo XIX también fueron de la mano de mayores daños en el caso de incendios. En este contexto surgieron los Batallones Cívicos, que además de su función como reserva militar, también estaban destinados a la extinción del fuego.⁴⁷

Los intereses económicos que confluían en torno al puerto también implicaron un interés más notorio de particulares en resolver este problema. Para 1838 se publicó el Reglamento de Bombas de Incendio⁴⁸, en el cual el municipio se encargaba de las bombas y, al mismo tiempo, se les solicitaba a la población su colaboración para el financiamiento, con el “benéfico fin de evitar, o por lo menos aminorar los desastres que ocasionan los incendios...”⁴⁹. Entre particulares y el Estado se financiaba la actividad. Su dirección estaría a cargo de miembros de la sala comercial, del Gremio de Jornaleros y del Batallón N°2 de cívicos. La institución de carácter mixto mostró su incapacidad para atender estas situaciones con el incendio del 8 de marzo de 1843,⁵⁰ durante el cual las bodegas del puerto estuvieron en llamas durante unas 8 horas, según reseñó *El Mercurio de Valparaíso*.⁵¹ Como consecuencia, se autorizó a la Comisión de Beneficencia para la designación de vecinos que se encargaran de la formación de una Asociación contra incendio.⁵²

Ya hemos mencionado con anterioridad el papel que tuvo William Wheelwright en la constitución de la segunda compañía de bomberos a partir del gran incendio ocurrido en el puerto en 1849. Las cuantiosas pérdidas materiales sufridas en los almacenes donde se resguardaba la producción destinada a ser embarcada en sus vapores, fue, sin duda, el impulso para dar marcha a la iniciativa de dotar, desde su propia empresa de agua, a las bombas que sofocarían los eventuales incendios que amenazarán su producción. Así, cerraba el círculo de abastecimiento y resguardo de sus negocios: con su empresa de agua dotaba a los buques de su

⁴⁷ Véase M. Teresa Figari Gálvez, “El cuerpo de bomberos de Valparaíso, de lo pragmático a lo valórico”, *Archivum*, núm. 4 (Viña del Mar, 2002), p. 64.

⁴⁸ *El Mercurio de Valparaíso* (Valparaíso), 7 de diciembre de 1838.

⁴⁹ *Ibidem*.

⁵⁰ El incendio de 1843 comenzó en el almacén de artículos navales Julián & López ubicado en la calle Aduana (actualmente Arturo Prat) y pertenecía a don Juan de Dios Correa.

⁵¹ *El Mercurio de Valparaíso* (Valparaíso), 8 de marzo de 1843.

⁵² Figari Gálvez, op. cit., p. 65.

compañía de vapores, en la que transportaba mercancía que producía y con la que comerciaba en Chile y en el extranjero. Buena parte de estas materias primas que exportaban llegaban en sus barcos, estos se habían aprovisionado a su vez en el puerto de Caldera a donde llegaba el mineral desde Copiapó en el tren, que también le pertenecía.

Por otra parte, los materiales de construcción y la distribución espacial de los ranchos y conventillos generaban las condiciones propicias para que ocurriesen incendios, los cuales, además, eran muy difíciles de atender con rapidez y eficacia: la madera como principal material de las estructuras, la limitación a los carros bombas y bomberos y la inexistencia de cañerías de agua en las zonas deprimidas de la ciudad hicieron que estos espacios fuesen más vulnerables que aquellos que contaban con fuentes de abastecimiento de agua.⁵³

Las amenazas naturales (biológicas, meteorológicas y geológicas) también jugaron un papel importante en las discusiones en torno al aprovisionamiento del agua porque el suministro se veía constantemente interrumpido cuando se dañaban los medios a partir de los cuales se garantizaban. Este escenario fue recurrente cuando se manifestaban lluvias torrenciales e inundaciones. Las lluvias ocasionaban que las laderas se convirtieran en extensos ríos de barro y la anegación de muchos sectores. Por ejemplo, en la sesión del 7 de abril de 1902 de la Municipalidad de Valparaíso debatieron sobre la problemática de la quebrada ubicada entre los cerros Florida y Bellavista y que conducía sus aguas por la calle Arturo M. Eduardo y Plaza de la Victoria, ya que las construcciones que allí realizaban los particulares y la desatención de la Dirección de Obras Municipales condujeron a que pequeñas lluvias de aquel año inundaran el cauce de la calle Arturo M. Eduardo por los arrastres de las construcciones que tenían lugar en la quebrada. Asimismo, señalaban que los perjuicios habrían sido de mayor magnitud si hubiese llovido más; por lo que recomendaron tomar las medidas necesarias para evitar el aniego del lugar con las próximas lluvias.⁵⁴

A raíz de las constantes lluvias en las épocas de invierno, las inundaciones de la parte baja de la ciudad también fueron bastante comunes. La necesidad de solucionar este tipo de situaciones se presentó frecuentemente en los debates municipales. En *Anales de Ingenieros de*

⁵³ Urbina Carrasco, *Los conventillos de Valparaíso 1880-1920*, p. 196.

⁵⁴ ANH, Municipalidad de Valparaíso, vol. 175, ff. 202-215.

Chile del 1905 se publicó un artículo del ingeniero Jorje S. sobre el tema⁵⁵, en cumplimiento de la solicitud hecha por la Comisión de Saneamiento en sesión del 15 de octubre de 1904, para atender las observaciones realizadas por la Dirección General de Obras Públicas en informes entregados a la comisión sobre el tema de las inundaciones. En este informe, Lyon señaló que para la década de 1860 la Municipalidad de Valparaíso decidió que uno de los mejores métodos de evitar las inundaciones era plantar caña en las quebradas. En septiembre de 1888 una comisión destinada a verificar aquellas indicaciones no encontró rastro de los cañaverales. Para fines del mismo año otra comisión de especialistas fue encomendada de informar sobre los proyectos que con anterioridad se presentaron para impedir las inundaciones y, además, también elaborasen un informe que fuese de utilidad para el desagüe de las aguas pluviales.⁵⁶ Durante la gestión del Intendente Echaurren, entre 1870 y 1876, se ejecutaron una serie de medidas motivadas por la resolución de los problemas urbanos, entre ellos, el abovedamiento de cauces, sistemas de desagües, el esfuerzo sostenido por el sistema de agua potable y la eliminación de aguas lluvias, por ejemplo.

En ese mismo contexto, en 1888, hubo una serie de temporales a lo largo del territorio chileno. La llamada “tragedia del tranque Mena”, que se localizaba entre las altas faldas de los cerros San Juan de Dios y Yungay, tuvo lugar en el contexto de las copiosas lluvias del 10 de agosto. Esto condujo a que al día siguiente se derrumbara la represa de agua perteneciente a don Nicolás Mena, destinada al regadío de sus tierras y también al abastecimiento de agua potable a una parte de la población. Esta represa es conocida como el tranque de Mena.⁵⁷

⁵⁵ “Inundaciones de Valparaíso”, *Anales del Instituto de Ingenieros de Chile*, núm. 10, año V (Santiago de Chile, 1905), pp. 419-432. Disponible en <http://www.revistas.uchile.cl/index.php/AICH/article/viewFile/32277/34035>; y el núm. 11, año V (Santiago de Chile, 1905), pp. 368-376. Disponible en (<http://www.revistas.uchile.cl/index.php/AICH/article/viewFile/32271/34030>).

⁵⁶ Lyon, op. cit., núm. 10, Año V, pp. 419-420. En sesión de la Municipalidad de Valparaíso de noviembre de 1873 se formó una compañía de comerciantes para dotar de agua a la ciudad durante 30 años a partir del agua lluvia acumulada en represas construidas para su acopio. Los comerciantes exigían exclusividad en el servicio y entre sus directores figuraba, precisamente Jorge Lyon. La propuesta fue rechazada por la municipalidad ya que demandaban un aumento de la garantía que estaba tasada en \$ 50.000. Véase ANH, Municipalidad de Valparaíso, vol. 33.

⁵⁷ Sobre este tema véase *La catástrofe del 11 de agosto de 1888. Justa reclamación de los comerciantes damnificados por el derrumbamiento del tranque de don Nicolás Mena en Valparaíso. Solicitudes de los damnificados y otros documentos*. Santiago de Chile: Imprenta Albion-San Diego 45-B, 1894.

A pesar de que las aguas de lluvias podían causar graves daños como el ocurrido con el tranque de Mena, también resultaron óptimas fuentes para recolectar el recurso hídrico. Era frecuente que en los conventillos, el patio estuviera provisto de un pozo que funcionaba a la perfección como almacenamiento de agua lluvia y que, en general, era la única fuente de aprovisionamiento para usos consuntivos e higiene⁵⁸ ya que, si bien, el artículo 1º de la Ordenanza de Higiene de Conventillos de 1892 estipulaba que estos debían disponer de servicio de agua potable⁵⁹, muy pocos para comienzos del siglo XX contaban con este suministro.⁶⁰

Estos mismos conventillos en tiempos de inundación por lluvias continuadas o torrenciales se anegaban. Sus pobladores, sin embargo, debían permanecer en el mismo lugar por no encontrarse otros disponibles.⁶¹ Así, algunas disposiciones oficiales también se enfocaron en atender la situación, por lo que el Consejo Departamental de Higiene para 1893, en atención a recientes lluvias y el peligro inminente de una epidemia, dispuso la prohibición de habitar “las casas, conventillos y cuartos que fueron inundados” por considerarse “insalubres e inhabitables.”⁶²

Las laderas inestables, las inundaciones, los asentamientos desiguales en zonas inadecuadas, así como las deficientes construcciones en condiciones ruinosas, garantizaron que los efectos de estas lluvias y de terremotos fuesen destructores. Sin lugar a duda, la “cuestión social”⁶³ condicionó y determinó espacios de riesgos en el Valparaíso del siglo XIX.

Las inundaciones revelaban durante todos los inviernos lluviosos las condiciones de fragilidad estructural de los habitantes periféricos del principal puerto del Pacífico, aquellos que vivían en los cerros, en los márgenes de las quebradas, trabajaban en el plan y tenían escasos

⁵⁸ Urbina Carrasco, *Los conventillos de Valparaíso 1880-1920*, p. 137. En el mismo lugar, señala la autora, también se ubica el excusado y las basuras, lo cual estaba prohibido de acuerdo a la Ordenanza sobre Higiene de Conventillos de 1892 en su artículo 8.

⁵⁹ Ordenanza sobre Higiene de Conventillos, Acta de la sesión extraordinaria celebrada por la Ilustre Municipalidad de Valparaíso el 14 de septiembre de 1892, Documentos Municipales y Administrativos de Valparaíso, Actas de las sesiones municipales, Tomo IX. Valparaíso: Imprenta de la Patria, 1895.

⁶⁰ *El Mercurio* (Valparaíso), 13 de febrero de 1905.

⁶¹ Urbina Carrasco, *Los conventillos de Valparaíso 1880-1920*, p. 194

⁶² Archivo Municipal de Valparaíso (AMV), Consejo Departamental de Higiene, vol. 80, núm. 28, 31 de mayo de 1893.

⁶³ Los defensores de la cuestión social, tanto desde posiciones católicas, como la de Concha Subercasseux, como desde las progresistas y laicas de Augusto Orrego Luco, contribuyeron a relacionar higiene y justicia social y a fortalecer la idea de la obligación de la intervención estatal en materia de salud e higiene. Simón y Sánchez, op. cit.

recursos. En definitiva, la presencia de las lluvias “no venía sino a agravar una existencia de suyo tensa e incierta por la carencia de lo más mínimo, como el agua y una cama seca en invierno.”⁶⁴

Otro de los grandes problemas, y uno en los cuales se evidenciaba con claridad la problemática en torno al recurso hídrico y su monopolio, fue precisamente la recurrencia de sequías. Cuando la oferta del recurso disminuía y la demanda era mucho mayor, años con presencia de sequías prolongadas (sequías meteorológicas), resultaban en enconadas discusiones. Como hemos señalado con anterioridad, uno de los casos más llamativo fue durante 1874 cuando en el Consejo Municipal de Valparaíso se inició un debate en torno a la necesidad de mejorar la dotación del sistema de abastecimiento de agua en red. En aquella ocasión, una de las cuestiones más discutidas fue si dicho sistema debería dejarse en manos de una única empresa y, en caso afirmativo, si dicha empresa debía ser de carácter público o privado. En la argumentación se utilizaba como ejemplo la sequía de 1863, aduciendo, precisamente, que los efectos sostenidos de este fenómeno natural habrían sido más críticos si el agua hubiese estado en manos de una sola empresa privada.⁶⁵

Pero la vulnerabilidad de la población ante eventuales sequías se había utilizado ya con anterioridad como argumento para favorecer la proliferación de empresas de agua y la libre competencia, como manifestó el propio Guillermo Wheelwright en 1855, en sesión del 3 de marzo, cuando intentó sin éxito que el ayuntamiento le diera la concesión para la explotación de las aguas de la quebrada de San Juan de Dios para evitar, según él, que ocurriera lo que había pasado “el año 1853, cuando a consecuencia de una gran sequedad y la mayor demanda del público, muchos ciudadanos sufrieron inconveniencias, por hallarse privados del completo de la cantidad de agua por el espacio de algunas semanas.”⁶⁶

Los continuos debates por el aprovisionamiento del agua que hemos señalado, denotaban conflictos entre la oferta y la demanda y un problema de escasez. Las situaciones ciertamente empeoraban entre los meses de octubre y marzo, y más aún cuando se presentaban condiciones

⁶⁴ Urbina Carrasco, *Los conventillos de Valparaíso 1880-1920*, p. 196.

⁶⁵ Exposición de la Compañía de Consumidores de agua sobre provisión de agua potable a Valparaíso, 4 de mayo de 1874. ANH, Municipalidad de Valparaíso, vol. 33, f. 501.

⁶⁶ ANH, Municipalidad de Valparaíso, vol. 33, s/f.

climáticas adversas, como el caso de las sequías. Las razones esgrimidas para dar cuenta de la crisis se perfilaban hacia un problema de distribución, acaparamiento y actividades que generaban, y al mismo tiempo potenciaban otras, aunado a una creciente demanda del recurso hídrico que se incrementó con los cambios urbanísticos, demográficos y económicos por los cuales atravesó Valparaíso a lo largo del siglo XIX pero con mayor ímpetu en la segunda mitad de dicha centuria.

A pesar de que la escasez de agua era, sobre todo, estacional, había una serie de acciones colectivas que estaban perjudicando el entorno y aumentando las posibilidades de que la escasez se convirtiera en un problema. Nos referimos a la deforestación de los cerros y a la contaminación de las aguas de las quebradas. Desde, al menos, la segunda década de 1820, había reglamentaciones, como el Reglamento de Aguas para 1821, que prohibía bajo penalidad (de 15 a 200 pesos o trabajo en obras públicas), el cortar árboles y ramas de las vertientes, sacar derramas de las acequias o bien mantener hornos de tejas y ladrillos. En 1863 la policía urbana informaba de los continuos pleitos entre los vecinos por el agua que corría en el cerro de Mariposas y en el de Monjas. La continuidad de la escasez del agua condujo a que el gobierno local planteara que las causas de la disminución de la oferta de las grandes vertientes tenían que ver con las malas prácticas de los vecinos (esas actividades mencionadas anteriormente) y las medidas tomadas se dirigieron a acabar con ésta y a discontinuar los hornos de tejas.⁶⁷

Una parte de la opinión pública, seguía poniendo el énfasis en las condiciones climáticas y en la especulación en el precio del recurso en tiempos de escasez: “si no cae un aguacerito antes de que entremos al rigor del verano, nos veremos expuestos a padecer de sed, allá por los meses de febrero y marzo,” señalaban también que esto producía una disminución notable en los caudales de las quebradas y le permitía “ a los aguadores a subir el precio del artículo que llevan a su domicilio”.⁶⁸

Las medidas tomadas para higienizar la ciudad, como, por ejemplo, el cierre de los pozos o el soterramiento de las aguas de las quebradas fueron transformando el paisaje urbano y contribuyendo a dar un aspecto más higiénico a la ciudad puerto. No obstante, no restaron

⁶⁷ Vela-Ruiz, op. cit., p. 216.

⁶⁸ *La Semana* (Valparaíso), núm. 23, 13 noviembre 1875.

riesgos ante fenómenos naturales como las lluvias torrenciales que ocasionaban grandes inundaciones, puesto que los canales abovedados eran insuficientes como para retener el incremento de los caudales. Al verse cerradas tradicionales fuentes de abastecimiento como pozos y quebradas, la población pasó a ser dependiente del abastecimiento en red y cuando ocurrieron acontecimientos extraordinarios, como lo fue, por ejemplo, el terremoto de 1906, quedaron sin acceso al agua lo que ocasionó importantes altercados después del sismo relacionados con rotura de tuberías. A tal punto fue dramático el asunto, que las autoridades llegaron a decretar pena de muerte para todos aquellos que intervinieran las tuberías de agua para su propio suministro.⁶⁹

Conclusiones

Aunque los fenómenos naturales afectan a las regiones sin determinar los espacios de ricos y pobres, la construcción histórica de las desigualdades sociales garantiza vulnerabilidades diferenciales, que a su vez, también conducen no solo a vulnerabilidades materiales, sino también a resignificaciones con espacios y estilos de vidas determinados. Esto es evidente para el caso de los incendios, como hemos señalado. Los conventillos y todas aquellas zonas a las que el agua no llegaba por cañerías tenían dificultades mayores para sofocar incendios que aquellas viviendas y lugares públicos y almacenes hasta donde llegaban las tuberías de agua. El dejar a la iniciativa privada el abastecimiento de agua en red condicionó que las cañerías sólo llegaran hasta donde lo exigían los intereses de los empresarios: sus almacenes, negocios, navíos, haciendas o viviendas. Los accionistas de las sociedades anónimas eran comerciantes y empresarios interesados en abastecerse de agua y el municipio los dejó hacer, en un principio, a cambio de que dotaran gratuitamente de agua a los edificios e instalaciones municipales y también a hospitales, cárceles, etc para evitar focos de insalubridad en la ciudad.

El abastecimiento diferenciado, llevó a que a partir de la década de 1880, y al calor de la denominada “cuestión social” surgieran las primeras voces que se pronunciaron a favor de fortalecer a la incipiente empresa municipal y a luchar contra el eventual monopolio que estaba surgiendo a partir del crecimiento de la Compañía de Consumidores de Agua por absorción de

⁶⁹ Alfredo Rodríguez y Carlos Gajardo, *La Catástrofe del 16 de agosto de 1906 en la República de Chile*. Imprenta Litográfica y Encuadernación: Barcelona, 1906, p. 30.

otras empresas. El argumento principal era que el municipio no haría distinciones socio-económicas a la hora de dotar de cañerías a determinadas zonas de la ciudad y que, en caso, de crisis hídrica no especularían con los precios, evitando que la sequía adquiriera tintes más dramáticos. Según esta postura, la defensa del monopolio por parte del municipio se basaba en que el interés de la empresa no sería el lucro sino ampliar la cobertura y la dotación de agua.⁷⁰ No obstante, el crecimiento de la empresa municipal tuvo que hacerse a costa del endeudamiento con el fisco y de la llamada a participación popular puesto que los principales potenciales accionistas de mayores recursos ya contaban con dotación de agua o tenían sus propios intereses en compañías privadas y querían evitar la competencia municipal.

Si bien el discurso de empresarios y municipio se centró en la vulnerabilidad de los ciudadanos ante la escasez, como argumento para evitar que el monopolio cayera en manos de unos o de otros, faltó voluntad política y participación económica para llevar a cabo un cambio de raíz en el sistema, prefiriendo unos y otros seguir lucrando y sacando rédito del debate antes que coordinar un sistema de financiación mixta que habría evitado el endeudamiento progresivo del municipio y la posterior intervención de la empresa municipal por parte del gobierno central.

La labor de modernización de las ciudades, si bien contó con capital privado, dado lo exiguo del presupuesto local, tomó a partir de la segunda mitad del XIX gran importancia y fue, en ciudades como Valparaíso o Santiago, uno de los principales objetivos de los intendentes como Benjamín Vicuña Mackenna, Francisco de Paula Echaurren o Eulogio Altamirano. Los lineamientos de la reforma fueron similares en ciudades europeas y americanas: ampliación de las avenidas, demolición de barrios enteros considerados insalubres, soterración de los cauces de agua, cierre de pozos y acequias, etc. Como señalábamos al principio, estas medidas fueron dictadas al calor de la legislación comercial internacional y de las disposiciones ampliamente aceptadas por parte de lo que Topalov denominó como una “nebulosa reformista” que relacionaba la cuestión social con la higiene y la salud. Surgieron las ciudades higiénicas a las que hace referencia Melosi, siguiendo las pautas de políticas, consideradas progresistas, y que fueron llevadas a cabo en las pujantes ciudades americanas y europeas bajo similares

⁷⁰ Montt, op. cit., p. 50.

condiciones socio económicas⁷¹ con el fin de reducir la vulnerabilidad de las ciudades que habían visto crecer los riesgos a partir de la denominada revolución industrial.

Una peculiaridad de las ciudades chilenas en general y de Valparaíso en particular, fue su mayor exposición a eventos naturales, como los terremotos y las lluvias torrenciales, y antrópicos, como los incendios, que se vieron agudizados por las características topográficas de la ciudad. En este sentido, lo que tuvo relativo éxito en otras ciudades americanas y europeas, aquí no siempre funcionó por la recurrencia de fenómenos como las inundaciones o los terremotos o los incendios. Los fenómenos naturales fueron utilizados como argumento para explicar las catástrofes exculpando, así, de responsabilidades a autoridades y ciudadanos a quienes, simplemente, se les pedía recuperarse y volver a empezar después de la crisis: “desgracias de esta naturaleza se olvidan con facilidad en países acostumbrados a sufrirlas”⁷², sin llegar a tomar medidas radicales de prevención sino meros paliativos después de los eventos.⁷³

⁷¹ Donald Rodgers, *Atlantic Crossing: Social Politics in a Progressive Age*. Cambridge: Harvard University Press, 1998.

⁷² Richard Longeville Vowell, *Campañas y cruceros en el Océano Pacífico*. Buenos Aires: Editorial Francisco de Aguirre, 1968, p. 56.

⁷³ Pablo Millán-Millán, “Aplicación e impacto de la Ley de Habitaciones Obreras de 1906: el caso de Valparaíso (Chile),” *Eure*, vol. 42, núm. 125 (Valparaíso, 2016), pp. 273-293.