

AGUA Y DESIGUALDADES URBANAS

Patricia Urquieta y Sarah Botton
COORDINADORAS



Agua y desigualdades urbanas

Patricia Urquieta
Sarah Botton
(Coordinadoras)

Agua y desigualdades urbanas



Financiado por el
instrumento de
Cooperación al
Desarrollo de la
Unión Europea



©CIDES-UMSA, 2020
www.cides.edu.bo

Primera edición: marzo de 2020

DL: 4-1-612-20
ISBN: 978-99954-1-958-5

Producción:
Plural editores
Av. Ecuador 2337 esq. c. Rosendo Gutiérrez
Teléfono: 2411018 La Paz, Bolivia
e-mail: plural@plural.bo / www.plural.bo

Impreso en Bolivia

Esta publicación contó con recursos de la Unión Europea, en el marco de un acuerdo de cooperación entre el Postgrado en Ciencias del Desarrollo de la Universidad Mayor de San Andrés (CIDES-UMSA) y la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD).

Índice

Presentación	9
Un panorama de las desigualdades en los servicios urbanos de agua, a manera de introducción <i>An overview of inequalities in urban water services, as introduction</i> <i>Patricia Urquieta C. y Sarah Botton.....</i>	11

PARTE 1

Perspectiva histórica / panorama

La ‘urbanización del agua’ en la ciudad de La Paz: perspectivas históricas y conceptuales <i>The ‘urbanization of water’ in the city of La Paz: Historical and conceptual perspectives</i> <i>Juan Manuel Arbona.....</i>	39
Desigualdad en el acceso al agua en Cochabamba: una mirada histórica <i>Inequality in access to water in Cochabamba: A historical perspective</i> <i>Elizabeth Vargas Solá.....</i>	57
Retos para una gestión del agua como bien común en el municipio de Cochabamba <i>Challenges for water management as a common good in the municipality of Cochabamba</i> <i>Anna Ramoneda Martí.....</i>	73
El acceso a fuentes mejoradas de agua potable en Bolivia <i>Access to improved sources of drinking water in Bolivia</i> <i>Lourdes García Hernández</i>	95

PARTE 2

Desigualdades: agua, salud y género

Urbanización y disponibilidad de agua para consumo humano en la ciudad de Cochabamba: reducción de datos por medio del análisis generalizado de correlación canónico <i>Urbanization and availability of water for human consumption in the city of Cochabamba: Data reduction through the generalized analysis of canonical correlation</i> Carmen Ledo García.....	111
Desigualdades territoriales expresadas en la salud infantil en dos barrios con acceso a agua en la ciudad de El Alto <i>Territorial inequalities expressed in children's health in two neighborhoods with access to water in the city of El Alto</i> Malkya Tudela Canaviri	125
Persistencia de la desigualdad en el acceso al agua: una mirada a las acciones de las mujeres en territorios periurbanos de la ciudad de El Alto.....	151
<i>Persistence of inequality in access to water: a look at the actions of women in peri-urban territories of the city of El Alto</i> Ximena Escobar Quispe	151

PARTE 3

Ciudadanía, comunes y prácticas sociales

Los comunes en la gestión del agua y saneamiento en Sacaba Alternativas comunitarias en el periurbano cochabambino <i>The commons in water and sanitation management in Sacaba Community alternatives in the periurban area in Cochabamba</i> Marcelo Pérez Mercado, Luis Fernando Pérez Mercado, César Pérez Mercado....	179
Paisaje de manantiales y lavanderías colectivas en la ciudad de La Paz <i>Landscape of springs and collective outdoor laundries in the city of La Paz</i> Jhaquelin Dávalos Escobar	195
Ciudadanía corporativa y urbanización del agua en la periferia de El Alto <i>Corporate citizenship and water urbanization on the outskirts of El Alto</i> Víctor Hugo Perales Miranda.....	223

<i>Usos y costumbres y su relación con el acceso al agua potable en las comunidades de Achocalla y Mecapaca del departamento de La Paz</i>	
<i>Uses and customs and their relationship with access to drinking water in the communities of Achocalla and Mecapaca of the department of La Paz</i>	
<i>Daniel Pablo Lucano</i>	249

PARTE 4

Gobernanza, conflictos y territorios

Cuando la gobernanza falla: asimetrías institucionales en la gestión del agua en el municipio de La Paz	
<i>When governance fails: Institutional asymmetries in water management in the municipality of La Paz</i>	
<i>Ariel Ferrufino Reinaga</i>	273
Las alternativas de abastecimiento de agua en la aglomeración paceña: herramienta eficiente de integración social y de resiliencia de la gestión urbana del agua	
<i>Water supply alternatives in the urban agglomeration of La Paz: An efficient tool for social integration and resilience of urban water management</i>	
<i>Sébastien Hardy</i>	297
Control hídrico y ciclo urbano del agua en la región andina de Cochabamba	
<i>Water control and urban water cycle in the Andean region of Cochabamba</i>	
<i>Rocío Bustamante</i>	313
Auto-organización de la gestión del agua y desigualdades: la zona Sur de La Paz frente a las transformaciones urbanas	
<i>Self-organization of water management and inequalities. The southern zone of La Paz facing urban transformations</i>	
<i>Claude Le Gouill y Franck Poupeau</i>	337
Conflictos y tensiones por la propiedad del agua en el territorio de Interfase Urbano-Rural de Hampaturi, municipio de La Paz	
<i>Conflict and tension over water ownership in the territory of the Urban-Rural Interface of Hampaturi, municipality of La Paz</i>	
<i>Escarley Torrico Foronda</i>	351

Presentación

Las desigualdades socioeconómicas constituyen, con el cambio climático, uno de los principales desafíos de nuestro tiempo. A medida que la riqueza mundial continúa aumentando, la desigualdad de ingresos se amplía en la mayoría de los países. En los países en desarrollo, aumentaron en promedio en 11% entre 1990 y 2010, según el PNUD, y el 75% de los habitantes vive en un país más desigual que en 1990. La ampliación de estas desigualdades tiene efectos negativos no solo en la reducción de la pobreza y en las trayectorias de crecimiento de los países, sino también en otras dimensiones tan esenciales para las sociedades como la salud, la cohesión social y la estabilidad política.

De ahí la necesidad, de la que muchos investigadores y analistas se apoderan, de documentar, medir, comprender y explicar las desigualdades en sus diferentes dimensiones, con todas las dificultades metodológicas asociadas con la complejidad de este propósito debido a multidimensionalidad de las desigualdades, a sus múltiples causas y efectos y a la gran dificultad de aislar cada una de sus facetas en el análisis.

Más allá de la investigación académica, la cuestión de las desigualdades ha ocupado un lugar primordial en la agenda 2030 con la definición de un Objetivo de Desarrollo Sostenible específicamente asignado: el ODS 10 efectivamente tiene como objetivo reducir las desigualdades en y entre países. Reducir las desigualdades *dentro de* un país parece ser verdaderamente nuevo en la agenda internacional. Nos insta a pensar y poner en práctica soluciones políticas para permitir el aumento de los ingresos de los grupos más desfavorecidos de la sociedad, buscar su empoderamiento e inclusión, garantizar la igualdad de oportunidades y que las políticas adoptadas apunten a lograr una mayor igualdad.

En la dinámica de este compromiso la Agencia francesa de desarrollo (AFD), que ha hecho de la lucha contra las desigualdades y el fortalecimiento de los lazos sociales una de sus cinco prioridades estratégicas para 2018-2022, realizó numerosos trabajos de investigación sobre este tema en asociación con equipos

de diversos países para identificar los mecanismos que generan desigualdades y apoyar el desarrollo y luego la implementación de estrategias y acciones efectivas en los distintos territorios. Esta actividad de investigación sobre desigualdades, orientada al debate sobre políticas públicas, se ha intensificado gracias a la delegación de un programa (facility) de investigación por parte de la Unión Europea que permite el apoyo a más de veinte proyectos de investigación liderados por equipos locales y el establecimiento de plataformas que permitan el intercambio y el diálogo entre todas las partes intervinientes (investigadores, países o ciudades asociadas, instituciones financieras). La ambición de este programa, que asocia estrechamente a investigadores y tomadores de decisión locales, es identificar los enfoques y políticas más relevantes para abordar los diferentes tipos de desigualdad.

En el marco de este programa de investigación sobre desigualdades se desarrolló el proyecto relacionado con las “Desigualdades frente a los servicios urbanos de agua en La Paz y El Alto”, llevado a cabo por un equipo multidisciplinario bajo la coordinación del Postgrado en Ciencias del Desarrollo de la Universidad Mayor de San Andrés (CIDES-UMSA). Este proyecto de investigación fue diseñado para analizar los diferentes tipos de desigualdades vinculados a los servicios de agua y saneamiento en las ciudades de La Paz y El Alto y su desarrollo en los últimos años, mediante la exploración de determinantes típicos como el ingreso (*desigualdades verticales*) y la ubicación (*desigualdades espaciales*) pero también de otro tipo de determinantes menos documentados, como la exposición al cambio climático, las representaciones sociales o las interacciones de carácter político que pueden afectar la cohesión social.

Así, el presente libro sobre “agua y desigualdades en Bolivia” –que aspira impulsar el diálogo con las autoridades municipales y sectoriales– constituye una nueva etapa en esta indagación, ya que permite resaltar el trabajo resultante de este programa al hacerlo dialogar con otras contribuciones de investigadores y estudiosos de la problemática del agua en otros territorios del país, sumando entradas temáticas y perspectivas analíticas y contribuyendo así al dinamismo y la calidad de la producción científica boliviana sobre los principales desafíos sociales y ambientales contemporáneos que enfrenta el país.

Anda David

AFD, coordinadora científica del programa de investigación AFD-UE sobre desigualdades

Alfredo Seoane

Director de CIDES-UMSA

Un panorama de las desigualdades en los servicios urbanos de agua, a manera de introducción

*An overview of inequalities in urban water services,
as introduction*

Patricia Urquieta C.¹ y Sarah Botton²

América Latina ha sido reconocida como la región del mundo con mayor desigualdad (Morley, 2001; López y Perry, 2008; UNDP, 2010; Alvaredo y Gasparini, 2015; ECLAC-OXFAM, 2016; Ramos *et al.*, 2018). Aunque esta penosa característica parece estar disminuyendo gradualmente bajo el impulso de políticas públicas voluntaristas y de mejoras en las condiciones económicas (Klasen, 2017; Tornarolli *et al.*, 2018; Göbel *et al.*, 2014), la desigualdad como dato relevado y como percepción ciudadana persiste. De otro lado, también continúa la expansión de áreas metropolitanas fragmentadas que incrementan la brecha en el acceso a la ciudad y sus servicios (Segura, 2014).

UN Habitat señala en un estudio comparativo que las ciudades de África y América Latina, las dos regiones más afectadas por el fenómeno, tienen los coeficientes de Gini de 0,45 y 0,5 respectivamente (UN Habitat, 2016). Efectivamente, la desigualdad urbana coloca a la ciudad no solo como escenario sino como agente mismo de la reproducción de la desigualdad (Catenazzi, 2013), y los análisis territorializados confirman que son las grandes ciudades los lugares donde se manifiestan las mayores desigualdades. Como sostienen muchos autores, más allá de las desigualdades verticales, las grandes ciudades también tienden a concentrar las mayores desigualdades espaciales (Kilroy, 2009; Di Virgilio, 2014; Reygadas, 2004). Y es que la desigualdad no se reduce a los ingresos, se trata más bien de una “compleja dinámica en que se torna clave el proceso de producción social del espacio urbano para comprender los límites de ciertas políticas y la necesidad de volver a problematizar la ciudad y su lugar en la (re)producción de la desigualdad” (Segura, 2014).

1 Docente investigadora del Postgrado en Ciencias del Desarrollo de la Universidad Mayor de San Andrés (CIDES-UMSA), La Paz.

2 Encargada de investigación de la Agencia Francesa de Desarrollo, París.

Las grandes ciudades del sur, verdaderos polos de atracción económica, sumidas en la espiral de la urbanización, también están atravesadas por presiones y dinámicas contradictorias. Crecimiento descontrolado de la población, aspiraciones de integración de parte de los recién llegados y preservación de sus condiciones económicas en el caso de los grupos acomodados; un modelo de expansión que a menudo se extiende verticalmente en los centros urbanos y horizontalmente en las periferias; fragmentación del paisaje urbano que presenta muchos quiebres, mostrando los bolsones de exclusión (barrios pobres) y la separación mediante barrios cerrados (viviendas privadas); gran demanda social de servicios básicos, presión sobre los recursos de los alrededores agravada por el efecto del cambio climático; transformaciones del paisaje y de las relaciones sociales en los límites urbano-rurales son también la fuerte tendencia que complejiza la gestión de lo urbano, en un contexto de restricciones económicas además de tensiones políticas, ambientales y sociales.

Así, los servicios urbanos de agua potable son un objeto de investigación particularmente fecundo para pensar las desigualdades en la ciudad porque se sitúan, por definición, en la interfaz de las problemáticas económicas, sociales y ambientales; e invitan a reflexionar acerca de la sostenibilidad de los territorios. Los servicios “básicos”, alrededor de los cuales hay grandes intereses sociales y a menudo electorales, también son objeto de una fuerte politización y discusión, comúnmente, alrededor del establecimiento de tarifas, la gratuidad, el modo de gestión (sea pública o privada), su accesibilidad y otros. Por otro lado, los servicios de agua están necesariamente determinados por las limitaciones económicas, técnicas, políticas y físicas de los territorios y por la complejidad de las diferentes escalas (vivienda, barrio, ciudad, cuenca). Hablar sobre el desafío del acceso a los servicios básicos es, de hecho, evocar lo que es problemático, es decir, las desigualdades de acceso que obstaculizan o bloquean la transformación social de las ciudades.

Pero, ¿qué revelan los servicios de agua sobre las desigualdades urbanas?, ¿qué pistas brindan para entender la ciudad y pensar en su sostenibilidad?

Más allá de la lectura más obvia de la desigualdad de acceso a los servicios (tener acceso a la red de servicio público o no), existe efectivamente una gran cantidad de otras situaciones relacionadas con las desigualdades: ¿proviene éstas de desigualdades espaciales? ¿verticales? ¿horizontales? ¿cuál es la naturaleza de su interacción?, ¿son desigualdades que compiten?, ¿desigualdades que se intersectan? (Norton, 2014). Para cada categoría de desigualdad encontramos un cuerpo de investigación y/o experiencia ya establecido, así como vías para soluciones operativas. Una lectura fotográfica “ampliada” de las desigualdades con respecto a los servicios de agua también nos lleva a cuestionar la intencionalidad que conllevan las políticas respecto de los servicios públicos: políticas inclusivas, políticas de compensación o a favor de los pobres (pro poor), políticas de liberalización en búsqueda de mayor eficiencia económica y social de los operadores, políticas de

nacionalización en una lógica de recuperación nacional, etc. Cada una de estas políticas que busca cumplir con un objetivo de mejora y reducción de (un tipo de) desigualdad en el servicio tiene, a su vez, efectos en la forma urbana.

De su parte, las investigaciones existentes o en curso sobre los servicios de agua urbanos nos proporcionan pistas para comprender la complejidad del problema de las desigualdades urbanas y los efectos de las políticas de servicios; nos brindan un material de análisis esencial para la toma de decisiones operativas y, en general, para la elección de políticas públicas.

Acceso al agua: investigando las desigualdades en el servicio

En la mayoría de las ciudades en desarrollo, los operadores de servicios urbanos, incluidos los servicios de agua y saneamiento, enfrentan muchas dificultades para servir a toda la población y sobre todo para seguir el ritmo del crecimiento urbano. Esto sin duda explica la visión común que se tiene sobre el despliegue de los servicios en la mayoría de las ciudades: los centros conectados y las periferias con deficiencias en las instalaciones urbanas. También alimenta una lectura binaria de la ciudad desigual entre poblaciones integradas y poblaciones excluidas, y una lectura de las desigualdades con respecto a los servicios de agua en términos de “acceso” versus “no acceso”, es decir, poblaciones y barrios atendidos frente a aquellos que carecen del servicio.

Sin embargo, más allá de la determinación del acceso o no al servicio, que ciertamente representa uno de los principales problemas sociales y de salud de las ciudades en América Latina, existe una multiplicidad (y complejidad) de desigualdades relacionadas con los servicios de agua que exige un análisis más profundo y respuestas más variadas. Este fue el objetivo del proyecto de investigación “Desigualdades en el servicio urbano de agua en La Paz y El Alto” liderado por CIDES-UMSA y llevado a cabo con el apoyo de la Agencia francesa de desarrollo y de la Comisión Europea. En la continuidad territorial que forman estas dos ciudades, que son a la vez el núcleo urbano más grande y poblado del país, se buscó aportar conocimiento sobre los diferentes tipos de desigualdades en el servicio urbano de agua, en el marco de la problemática del agua relacionada a las precariedades institucionales y a los efectos del cambio climático que resultaron en la crisis de agua que se vivió en noviembre de 2016. Para comprender cómo se expresan, reproducen y resisten las desigualdades en el servicio de agua, se realizó un conjunto de investigaciones desde una aproximación no solo institucional sino también social, espacial, política e histórica.

En este libro se presentan los resultados del mencionado proyecto de investigación junto a otras contribuciones de estudiosos del agua, principalmente de la academia cochabambina.

Una tipología de las desigualdades respecto al acceso al agua

Entre la multiplicidad de situaciones de desigualdad con respecto a los servicios de agua pueden identificarse al menos diez. Estar conectado a la red pública no es en sí misma una condición suficiente para no sufrir una situación de desigualdad en el servicio. En los casos estudiados en La Paz y El Alto, se observan situaciones de desigualdad en el servicio en las poblaciones conectadas a la red principal. Por otro lado, en esta caracterización, otros tipos de desigualdades pueden analizarse en función de desigualdades verticales (ingresos) y horizontales (entre grupos sociales).

[1] La primera de las desigualdades con respecto al servicio es la del *acceso o no a la red principal*, que permite trazar un mapa de las desigualdades espaciales en las ciudades, el territorio en el que tiene presencia el proveedor del servicio.

La literatura científica y la literatura gris sobre este tema es abundante. Muchos trabajos de investigación movilizan datos primarios para representar las desigualdades urbanas relacionadas con el agua, algunos incluyen indicadores adicionales como los modos de suministro, la distancia o las consecuencias y riesgos principalmente para la salud (Dos Santos, 2012). Los indicadores de acceso al agua en zonas urbanas utilizados para las estadísticas de monitoreo de los ODM primero y luego los ODS, a través del Programa Conjunto de Monitoreo para el Suministro de Agua (OMS-UNICEF), no descansan solo en los datos de servicio del operador “oficial” sino también en encuestas de hogares de tipo DHS y MICS. En Bolivia, la cifra oficial que refiere que el 92,88% de la población urbana en el país tiene acceso al agua (JMP, 2017) oculta disparidades muy fuertes entre ciudades, entre barrios y entre tipos de servicio (Cabrera, 2018).

Las respuestas políticas y operativas a la desigualdad vinculada al acceso a la red de servicio público deben buscarse en la capacidad del operador para ampliar las redes y, por lo tanto, referirse a los desafíos del desempeño del servicio tanto a nivel técnico como comercial y a la calidad y portabilidad de la política de inversión, a su capacidad de asegurar los ingresos por el servicio (facturación, recuperación) para cubrir los gastos de operación y mantenimiento, e idealmente, en el gran balance, las inversiones para la extensión de la redes. Así, frente a la desigualdad entre quienes acceden y aquellos que no acceden a la red pública de agua, la respuesta esperada es una buena gestión institucional.

Desigualdades entre usuarios que sí acceden a algún tipo de servicio de agua

Entre los usuarios “privilegiados”, es decir, conectados al servicio, existen al menos cinco tipos de desigualdades.

[2] *Desigualdad por calidad del servicio en función de la ubicación de la vivienda.* Entendida como una desigualdad espacial por definición, la desigualdad en la

calidad del servicio relacionada con la ubicación de la vivienda a veces puede resultar extremadamente penalizadora: la baja presión al final de la red, la dificultad de suministro continuo en ciertas zonas, las dificultades por la topografía, etc. La mala calidad del servicio puede obligar a los usuarios de la red pública a considerar fuentes alternativas de suministro o al menos para complementar el servicio público que tienen. Este es el caso, por ejemplo, de muchos usuarios en la ciudad de Cochabamba que optan por diversas fuentes para el servicio de agua, son usuarios tanto de la empresa pública como pequeños sistemas (comités o cooperativas) y/o clientes de aguateros que venden agua a precios no siempre regulados.

[3] *Desigualdad frente a la vulnerabilidad del sistema, en función de la ubicación de la vivienda.* Otro tipo de desigualdad espacial –que se hizo patente en la ciudad de La Paz, y cuya manifestación probablemente sea regular en el futuro– está relacionado con la vulnerabilidad del sistema de suministro de agua. En esta categoría se encuentran los usuarios atendidos por la red pero que sufrieron (o pueden sufrir) episodios de escasez del suministro en tiempos de crisis. El ejemplo paradigmático es el de la crisis del agua sucedida en La Paz a fines de 2016, como consecuencia de una combinación de factores naturales y técnicos: sequía y mala gestión, incapacidad de anticipación y deficiencias de comunicación, que privó a 94 distritos de la ciudad de los servicios de agua durante varias semanas (Perales, 2018). Aunque la fragilidad del sistema fue estudiada y prevenida por algunos estudios (Hardy, 2009, 2011) luego del deslizamiento de tierra que causó un importante corte del servicio en 2008, el episodio de 2016 desempeña un papel de detonador mucho más impactante, en la medida en que se dibuja un mapa completamente diferente de las desigualdades en el servicio de agua, ya que los usuarios de las clases media y alta de la zona sur de la ciudad, que nunca antes habían sido afectados por falta del servicio de agua, se vieron afectados (Le Gouill, 2017).

Entre el envejecimiento y el debilitamiento de los grandes sistemas y los problemas de gestión del servicio, estas crisis de suministro, además de otros factores de vulnerabilidad urbana (Urquieta, 2014), cuestionan la capacidad resiliente de las grandes aglomeraciones. De ahí la importancia de la investigación sobre vulnerabilidad y riesgos tanto desde las ciencias duras como desde las ciencias sociales, y la necesidad de prestar atención a los esfuerzos ya realizados como los análisis de vulnerabilidad de Quito, Lima y La Paz (D’Ercole *et al.*, 2012) en base al mapeo de las áreas “frágiles” e identificación de los elementos esenciales que deben preservarse para el funcionamiento de las ciudades, valiosa herramienta de investigación para la toma de decisiones públicas.

[4] *Desigualdad por grado de dificultad para pagar el servicio.* Las asimetrías en los servicios urbanos no solo están marcadas por la dimensión espacial, las desigualdades verticales (de ingresos) también son significativas. Muchos hogares conectados presentan dificultades para pagar el servicio, tanto los costos por conexión a la red como la factura por el consumo. Las respuestas operativas a

este tipo de desigualdad, a menudo a través del apoyo de cooperación internacional –y esto no es exclusivo de América Latina–, ponen mayor énfasis en las soluciones de subsidio al servicio por considerarse más efectivas. Las estructuras tarifarias pueden basarse, por ejemplo, en la fijación progresiva de precios, sin embargo, existe también mucho debate sobre estas políticas (Barde, 2014) y, en la práctica, el precio del agua a menudo es utilizado como una herramienta política. En Bolivia, la imposición del congelamiento de la tarifa en el gobierno de Evo Morales tuvo como consecuencia la inviabilidad del financiamiento para la expansión de la red.

Si nos alejamos un poco del ejemplo de las ciudades bolivianas, veremos en el caso de Bogotá, que la solidaridad arancelaria está espacializada y la tarifa varía según los distritos; en Buenos Aires, la factura del agua se calcula a partir de una base a la que se incorporan varios indicadores (ubicación, tamaño de la vivienda, etc.). En otros casos, los esquemas de prepago han sido probados (Argentina) o incluso implementados (Sudáfrica) con la idea de que el usuario pobre administre mejor su consumo de agua con pequeños pagos progresivos y evite la factura bimestral, proponiendo una nueva narrativa de la relación del usuario pobre con el servicio comercial de agua (Aubriot, 2012).

Algunos programas buscan resolver de manera conjunta la cuestión de las desigualdades espaciales y las desigualdades verticales. Desde la década del 2000 en Argentina y más recientemente en Bolivia, se instala el servicio a barrios desfavorecidos mediante modelos participativos de gestión (MPG), obras con participación vecinal (OPV) contra la reducción de tarifas en los primeros años (en el caso argentino), o se asegura la instalación del servicio mediante la participación vecinal con la compra de parte del material o mano de obra en El Alto (Botton, 2017, 2007; De Gouvello, 2014; Mayaux, 2008; Perales, 2020).

[5] *Desigualdad por el tipo de operador*. Relacionada con la desigualdad espacial y horizontal, es el caso de áreas no atendidas por la red principal pero cuya ubicación, proximidad y accesibilidad a fuentes alternativas permite el suministro. El servicio es proporcionado no por la empresa pública sino por un pequeño operador (cooperativa, comité). Este fenómeno varía mucho de una ciudad a otra. En Cochabamba, que tiene una fuerte tradición de autogestión del agua, la multiplicidad de pequeños sistemas ha contribuido a fragmentar la ciudad (Cabrera, 2018), mientras que en el caso de La Paz, la extensión de las fronteras de la metrópolis (Poupeau, 2009) ha dado lugar a la desaparición de los pequeños sistemas, especialmente en la zona sur de la aglomeración, en la franja urbano-rural, donde el servicio público va llegando gradualmente (Poupeau y Le Gouill, 2018). Estas diferencias entre el servicio público y los pequeños sistemas son particularmente visibles en las zonas fronterizas con los municipios vecinos de la aglomeración central y resultan ser verdaderos indicadores de la desigualdad social (Poupeau, 2009).

En áreas con un alto gradiente topográfico, como es la ladera del distrito de Cotahuma en La Paz, los sistemas más pequeños y muy numerosos muestran cierta capacidad de resiliencia ya que el servicio público solo puede atender las calles principales de esta zona declarada no edificable (Perales, 2014; Nathan, 2008). En estos barrios de ladera, los servicios de agua son prestados por pequeños comités o cooperativas con criterios muy diferentes del servicio público: suministro directo de los recursos del subsuelo, sistema técnico simple y con normas menos flexibles, tarifa plana no relacionada con el nivel de consumo (generalmente bastante baja, como 2 bolivianos por mes) y una fuerte participación directa de los usuarios requerida para trabajos de interés colectivo (limpieza de los tanques, cavado de trincheras, etc.), lo que implica una disciplina en la participación con el vecindario y la “comunidad”. La lectura en términos de desigualdad en el servicio es más ambivalente: en comparación con los usuarios del servicio público, los habitantes de estos barrios tienen un servicio de menor calidad, se benefician de un precio muy bajo por el agua (Cotahuma) o tasas comparables (Cochabamba), pero en su lugar deben dedicar tiempo y energía personal al trabajo colectivo. La pregunta que se plantea es sobre la articulación entre los grandes y pequeños sistemas (Botton y Blanc, 2016; Poupeau y Hardy, 2016; Blanc y Botton, 2012), una posible integración en el marco regulatorio del sector, que implicaría, al menos, el reconocimiento institucional de estos servicios (como las cooperativas) y, más aún, una armonización de las normas técnicas, las tarifas e idealmente la cooperación entre un sistema grande y sistemas pequeños para reducir las desigualdades entre los usuarios del servicio público y los servicios alternativos.

[6] *Desigualdad por trato diferenciado de parte del proveedor*: Independientemente del proveedor de servicios (empresario privado, cooperativa o incluso operador oficial), los usuarios de los servicios de agua pueden enfrentar otro tipo de desigualdad relacionada con el tratamiento comercial, con posibles prácticas abusivas en la relación con el cliente. Este tipo de desigualdad es a menudo más flagrante en el caso de proveedores privados que aplican tarifas no reguladas, como suele ser el caso, por ejemplo, de la distribución de agua en camión cisterna. Una situación típica de abuso es la de contextos de crisis. Durante la escasez de 2016 en La Paz, cuando el sistema principal falló, debido a la gran demanda de agua los aguateros se prestaron a la competencia entre usuarios y frente a los reclamos y protesta por los precios cobrados no dudaron en dar su servicio en primer lugar a los vecinos más “quejumbrosos”. Este tipo de diferenciación de tratamiento también se encuentra en el caso de los servicios informales donde la regulación es autogestionada, lo que hace que el terreno sea más favorable al abuso. Un ejemplo de esto es el caso de una cooperativa de agua en Mallasa, distrito 22 del municipio de La Paz, una zona mixta con viviendas lujosas y de alquileres muy altos, y viviendas muy modestas, donde la cooperativa cobra tarifas muy altas porque los vecinos con poder adquisitivo elevado están dispuestos a pagar, lo que obliga a los hogares

más pobres de la zona a pagar un precio muy alto en relación a su presupuesto familiar. En teoría, el servicio público debe evitar estos desequilibrios mediante un sistema solidario de redistribución de tarifas (entre usuarios domésticos, comerciales e industriales y también entre grupos de consumo), aunque difíciles de implementar en pequeña escala. En el caso de Mallasa, se observa que el acceso al servicio de agua tiende a reforzar las desigualdades sociales y urbanas.

Hasta aquí la tipología de desigualdades entre usuarios con acceso a algún servicio de agua, sean clientes del operador, miembros de pequeñas cooperativas o residentes de barrios atendidos por comités.

Volviendo a la desigualdad básica de acceso a un servicio o no, y a la figura de las “redes de engaño” que dependen de los recursos tangibles e intangibles a su disposición para obtener agua, podemos describir además otros cuatro tipos de desigualdad.

Desigualdades entre quienes se encuentran “fuera de la red”: penalización de la pobreza y desigualdades cruzadas

[7] *Desigualdades por proximidad o no de una fuente alternativa de agua.* La principal dificultad para quienes se encuentran “fuera de la red” radica en el hecho de que en ausencia de un suministro alternativo individual (pozos, acceso a aguas subterráneas, etc.), es decir, de agua disponible y accesible en su territorio, estos habitantes sufren el “doble castigo por ser pobres” (Hailu *et al.*, 2011), están obligados a comprar agua a un precio mayor que el servicio público, a pesar de ser en general más pobres que los usuarios de la red. Algunos trabajos de investigación se han interesado en estos aspectos, por ejemplo, a través del concepto de “justicia del agua” (Spronk *et al.*, 2012; Allen *et al.*, 2015).

Se puede tomar el ejemplo del mercado de aguateros en Cochabamba, emprendedores propietarios de camiones cisterna y al mismo tiempo de terrenos donde extraen agua. Distribuyen el agua a una clientela que a veces recibe servicio de agua de la red pero que requiere complementar su demanda debido a las deficiencias del servicio, y también a poblaciones ubicadas en áreas totalmente desatendidas, como la zona sur de la ciudad, donde venden el agua a precios no regulados (Walnycki, 2016; Achi y Kirchheimer, 2006).

Para estos vecinos, privados del servicio o de fuentes directas de aprovisionamiento y dependientes de soluciones costosas ofrecidas por los comerciantes de agua, la solución –a menudo a mediano o largo plazo, desgraciadamente– se encuentra en el acceso al servicio público, el único capaz de organizar instalaciones físicas para el servicio en áreas alejadas desde las fuentes de suministro. Así, la situación de los barrios pobres del sur de la ciudad de Cochabamba debería cambiar significativamente con la puesta en marcha de la represa Misicuni, que promete una movilización masiva de nuevos recursos hídricos para

la aglomeración. Sin embargo, la concretización del servicio para los barrios más pobres del sur implicará necesariamente que el operador municipal pueda gestionar y distribuir esta nueva producción de agua, por un lado, y que adopte una política que facilite el servicio en estos territorios, por otro lado.

Existen programas para quienes están fuera de la red acordes con esquemas técnicos y comerciales adaptados a las especificidades de barrios desfavorecidos. Es el caso de los modelos de gestión participativa descrito líneas arriba, como el Plan Agua más Trabajo iniciado por el operador argentino por iniciativa del Estado (De Gouvello, 2014; Botton, 2007). Los donantes también cuentan con una serie de instrumentos para incentivar la conexión de los barrios pobres, como Output Based Aid (OBA), subsidio entregado en función de los resultados de la conexión (Trémolet y Evans, 2010).

[8] *Desigualdad por pertenecer o no a una junta vecinal o comité barrial* (espacial y horizontal). Mientras se espera la llegada del servicio de agua, no estar afiliado a una junta o comité barrial es en sí misma una situación de desigualdad en términos del tiempo de respuesta del operador para tener en cuenta la solicitud. Formar parte de redes sociopolíticas parece ser un factor determinante dado que algunos modos de instalación y urbanización están muy vinculados a la capacidad de gestión y presión que ejercen las juntas o comités barriales. Este es el caso, por ejemplo, de la ciudad de El Alto que experimenta un crecimiento urbano muy acelerado. Según el operador del servicio, las respuestas son más rápidas y eficientes cuando las solicitudes provienen de ciertos distritos, donde se conoce (se teme) el potencial de movilización social (Arbona, 2011). En otro sentido, las mismas conclusiones se obtuvieron en estudios recientes sobre la crisis del suministro de agua en La Paz en 2016, donde las vinculaciones políticas desempeñaron un papel importante en la priorización en la dotación de agua a los diferentes barrios durante la gestión de la crisis (Le Gouill, 2017, 2020; Torrico, 2020).

[9] *Desigualdad por roles de género*. Quienes se encuentran fuera de la red sufren más que los usuarios del servicio público las desigualdades horizontales vinculadas con el género. Las mujeres y niñas y niños experimentan más desigualdades frente al acceso a agua en términos de calidad, costo y cantidad, según el tipo de suministro utilizado y con consecuencias en su salud y calidad de vida. “En América Latina, 150,000 muertes al año son causadas por enfermedades transmitidas por el agua, 85% de las cuales ocurren en niños menores de 5 años” (ATALC, 2016). De hecho, las mujeres y los niños son las categorías que más sufren la falta de acceso al agua potable (Tudela, 2020).

A nivel de relaciones de poder y toma de decisiones, aunque esto no se puede generalizar en todos los contextos, es común en América Latina que las mujeres no participen en organismos de toma de decisiones como los comités de agua. Esta baja participación constituye un obstáculo importante para la realización de

sus demandas y aspiraciones, porque su voz muchas veces no se escucha o no se tiene en cuenta lo suficiente.

A nivel de la división de tareas, aunque los hombres y las mujeres asumen responsabilidades con respecto al agua y a pesar de que se observan evoluciones en los últimos diez años, la división sexual del trabajo sigue siendo significativa y tiende a dar a los hombres un papel de control y decisión, y a las mujeres un rol vinculado a la recolección/negociación del agua, en el uso y consumo, y en la gestión y cuidado del recurso en el espacio doméstico, como muestra aquí la investigación de Escobar (2020). “En el caso del transporte de agua desde fuentes precarias, como pozos o ríos, la población la ve como una responsabilidad de las mujeres. Sin embargo, cuando se trata de planificar y construir un sistema de suministro de agua y/o de bombeo, la responsabilidad es del hombre. En proyectos recientes, la supervisión de trincheras y las tareas de apertura también son realizadas por mujeres” (Waldkircher, 2017).

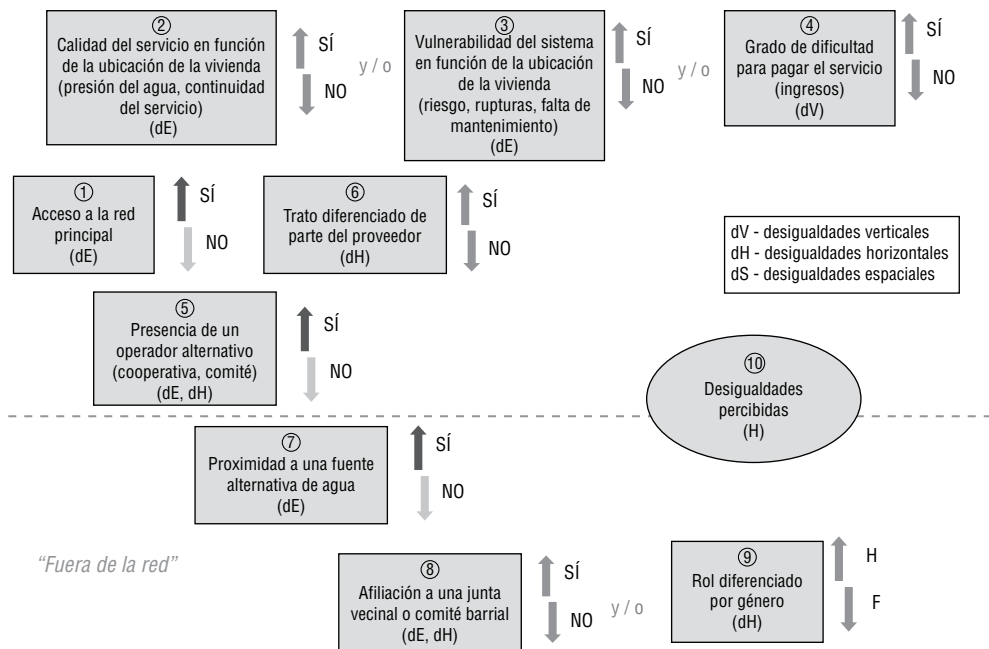
Desigualdades percibidas

[10] Finalmente, en el análisis de las desigualdades con respecto a los servicios de agua no se puede soslayar una categoría más subjetiva como es la de las desigualdades percibidas. La noción de percepción se refiere a varias situaciones. Existen, por un lado, desigualdades percibidas frente a las desigualdades reales (u objetivas): como es el caso, por ejemplo, de algunos vecinos de la zona sur de La Paz que no se conectan a la red de servicio público porque creen que los usuarios de El Alto pagan menos por el agua, y consideran que es injusto y una gran desigualdad de trato. Aunque estas representaciones sociales puedan estar muy alejadas de la realidad, son decisivas para el funcionamiento de un servicio público, que por definición se basa en la confianza de los usuarios. Pueden incluirse también aquí todos los temas relacionados con la información y la comunicación institucional, campañas de sensibilización, talleres de educación ambiental, etc. para luchar contra las ideas preconcebidas y generar, en la medida de lo posible, confianza en las instituciones.

Por otro lado, las desigualdades percibidas como justas (Dubet, 2001) también se refieren a representaciones sociales, pero en este caso desde una perspectiva de relación subjetiva con la justicia social. Es aquí donde se desarrolla la discusión entre igualdad y equidad. En general, el debate que necesariamente cruza toda investigación sobre la relación entre las sociedades humanas y las políticas que se construyen alrededor del interés general, interés público o interés común que, según los periodos, regímenes y contextos suelen cambiar. Esta percepción da lugar a debates, por ejemplo, sobre el precio justo del agua, las políticas redistributivas, los temas de tarifas solidarias y de compensación territorial, etc. Esta última categoría o tipo de desigualdad nos invita a una lectura más subjetiva.

Las desigualdades percibidas juegan un papel determinante en la aceptación de los términos del contrato social que propone el servicio de agua, sea que se refiera al servicio público o a un servicio alternativo. Los segmentos más acomodados podrán pagar precios más altos si aceptan la justificación (por ejemplo, los altos niveles de consumo relacionados con la posesión de una piscina) o si perciben el problema de cohesión del servicio (operador único en un territorio). Por su parte, los usuarios más pobres tienen más probabilidades de pagar por el servicio si tienen información sobre los patrones de precios, el valor de la infraestructura y el servicio.

Figura 1
Tipos de desigualdades en los servicios urbanos de agua



Fuente: elaboración de las autoras.

Más allá de las desigualdades en el servicio de agua, el desafío de la resiliencia urbana

Este panorama de los diferentes tipos de desigualdades con respecto a los servicios de agua nos permite entrar en la complejidad de la relación entre las desigualdades urbanas y los servicios de agua e ir más allá de una lectura binaria en términos simples de conexión versus no conexión a la red pública.

Sin embargo, no debemos perder de vista el hecho de que así como la ciudad está en permanente cambio, del mismo modo, las desigualdades y especialmente las interacciones entre desigualdades también son dinámicas, a veces debido al efecto de los vasos comunicantes: por ejemplo, quienes sí tienen acceso a la red pública estarán más expuestos a sufrir las consecuencias de la fragilidad del gran sistema; otras veces por efecto rebote: una mejora en la gestión técnica y comercial del servicio permite reducir las desigualdades en términos de calidad de servicio y de exposición a la fragilidad del sistema, permitiendo la generación de mayores ingresos, a su vez podría impactar positivamente, a largo plazo, en la extensión de la red, y combatir así la desigualdad por acceso técnico a la red; o por efecto de sustitución: como fue el caso de la crisis de agua de 2016 en La Paz, la gestión de la crisis creó un nuevo tipo de desigualdad, debido a la fragilidad del sistema un tercio de la población no tuvo acceso a agua durante unos días y racionamiento durante semanas.

Por lo tanto, es necesario documentar todas estas dinámicas a través de la investigación multidisciplinaria, centrándose tanto en los aspectos técnicos de las infraestructuras como en las estructuras socioeconómicas de los hogares, los cambios en las prácticas sociales (empleo, movilidad, estilos de vida, etc.) y las cuestiones sociopolíticas que subyacen a estas interrelaciones. Del mismo modo, es crucial poner la información actualizada a disposición de quienes toman las decisiones.

Pero la medición y la descripción monográfica de las desigualdades no son suficientes para reflexionar sobre los detonadores de transformación de la ciudad, sean sociales o ambientales. Es necesario reflexionar sobre la génesis y la “naturalización” de las desigualdades urbanas y, en relación con los servicios de agua, cuestionar las interacciones y los fenómenos de la estructuración mutua entre la forma urbana y la política de servicios.

Estas interacciones deben ser bidireccionales. El impacto de las políticas de servicios muestra sus consecuencias en el tejido social urbano si pensamos, por ejemplo, en la multiplicación de barrios precarios lo mismo que de barrios privados, en muchas aglomeraciones latinoamericanas. En efecto, los fenómenos de segregación y fragmentación urbana han sido documentados por muchos investigadores en la nueva geografía social (Prévot-Schapira y Cattaneo Pineda, 2008; Navez Bouchanine, 2002). Con respecto a las implicaciones para los servicios de agua, la idea que se puede extraer es que cuando las personas con mayor capacidad económica crean sus propios servicios, no solo provocan una discontinuidad del tejido urbano, ya que privatizan secciones enteras de la ciudad, sino también alteran el tejido social, ya que se excluyen de la solidaridad arancelaria necesaria para la explotación y el despliegue de los servicios urbanos. Un ejemplo de esto fue el debate que se suscitó en 1997 en Buenos Aires por una concesión en el servicio de agua, cuando los sectores acomodados que contaban con conexión se

opusieron al pago del nuevo impuesto SUMA para financiar la extensión de las redes a las zonas periféricas (Botton y De Gouvello, 2008).

Por otro lado, en muchas ciudades los enclaves de barrios marginales también crean una ruptura en el tejido urbano que se refleja en la discontinuidad del territorio servido. La mayoría de las veces los barrios pobres no son atendidos adecuadamente o no son priorizados, de modo que para acceder a la red de agua se enlazan a las matrices destinadas a distritos alejados que sí fueron priorizados o a las tuberías de zonas acomodadas a las que se encuentran contiguos. Esta situación genera, y algunas veces es la causa, de bloqueos y otro tipo de problemas en las redes vecinas. Esto ha dado lugar a que algunos operadores hayan reconocido la necesidad de integrar y recuperar las redes de territorios en tensión y con preocupaciones y demandas muy distintas y en ocasiones contrarias: a unos les preocupa la imagen y estética, a otros la cuestión económica, el riesgo para la salud, etc. En Buenos Aires, por ejemplo, los operadores implementaron programas destinados a reconstituir la red del territorio mediante la reintegración de enclaves de barrios marginales a la red principal (Botton, 2007).

De otra parte, la “urbanización del agua”, más allá de los efectos de la privatización del espacio, obviamente plantea también la cuestión de la privatización del servicio. En Bolivia, las guerras por el agua en Cochabamba y El Alto son episodios muy documentados (Crespo, 2000; Poupeau, 2011; Spronk *et al.*, 2012), tuvieron fuertes repercusiones a nivel internacional y consecuencias del más alto nivel internamente, en la medida en que lograron la inclusión del derecho humano al agua en la Constitución del Estado Plurinacional en 2009 y, por lo tanto, la prohibición expresa de delegar el servicio de dotación del agua al sector privado.

A principios de la década de 2000, los investigadores británicos (Graham y Marvin, 2001) cuestionaron el efecto de la liberalización y privatización de los servicios básicos en las formas urbanas. Su tesis sobre el urbanismo escindido postulaba que, en la búsqueda de universalidad y del ideal moderno de ciudad interconectada, las políticas de liberalización de servicios intentaron “evitar” el beneficio de ciertos usuarios y territorios, y optaron por políticas socialmente regresivas y discriminatorias, provocando mayor fragmentación del espacio urbano. Esta tesis abrió un estimulante debate académico y dio lugar a que un equipo de investigación francés sometiera esta tesis a prueba en diversos territorios, particularmente en América Latina (Argentina, Chile, Perú)³. Estos trabajos revelaron resultados más matizados según el tipo de servicios y los países, y la imposibilidad de concluir que hubo un fenómeno generalizado y sistemático de “fragmentación del urbanismo” (Coutard, 2008). Por otra parte, investigaciones más recientes muestran que la fragmentación urbana ocasionada por las redes de agua puede

3 Los trabajos de este programa de investigación fueron publicados en 2008 en un número especial de la Revista Geoforum con el título de “Ubicando el urbanismo escindido”.

ser el resultado también de la acción de múltiples pequeños operadores (Cabrera, 2018). Por lo tanto, es difícil concluir que solo los efectos de la liberalización de los servicios básicos urbanos hayan generado y continúen generando las desigualdades socioespaciales.

Este es un hallazgo importante en muchos estudios de investigación que refutan la idea del determinismo institucional del desempeño del servicio (Jaglin, 2005). De hecho, hay muchos ejemplos y contraejemplos sobre el tema. No se trata del tipo de gerente sino de la visión estratégica del servicio, el rendimiento operativo, técnico y comercial y la capacidad y calidad de la regulación. Esto se evidencia en el hecho de que la compañía de agua más exitosa en Bolivia no es privada (constitucionalmente prohibida) ni pública, es una cooperativa que administra el agua para más de 1,5 millones de usuarios en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra (De Gouvello, 2018).

El hecho de que el debate público-privado en gran parte ideológico haya fracasado no significa que la politización del sector haya sido abandonada. En muchos países, independientemente del modo de gestión del agua, existen posiciones políticas en diferentes niveles institucionales que interfieren con las políticas de servicio. En Bolivia, donde el partido oficialista perdió el control de la mayoría de las alcaldías de las principales ciudades en las elecciones de 2014, estas interferencias se dieron debido a la oposición entre el gobierno central y municipal, a la competencia entre gobiernos municipales de diferente afiliación política, a las dificultades para desarrollar proyectos a escala metropolitana por presiones político partidistas, y falta de coordinación y conciliación de agendas entre los distintos niveles del Estado, como muestran en este libro los trabajos de Ferrufino (2020), Perales (2020) y Perales (2020).

Sin embargo, más allá de lo político está la cuestión del significado profundo del interés general, que se supone está encarnado por los servicios públicos. De modo que surge la cuestión sobre qué políticas adoptar, que puedan conciliar el interés general y los intereses colectivos o comunitarios, en contextos donde el servicio público debe desplegarse en condiciones sociales altamente fragmentadas; cómo equilibrar la pretensión de universalidad del acceso al agua y la visión pragmática de diferenciar el servicio por segmentos.

Desigualdades urbanas y política pública

La reducción de las desigualdades debe seguir siendo un objetivo estructurador de las políticas públicas y, como se vio, en términos de servicios de agua las desigualdades son multidimensionales, pero a la vez existen muchos instrumentos para trabajar en su reducción. Sin embargo, la reducción de las desigualdades no es suficiente para garantizar la cohesión social. Cabrera (2018) lo demuestra en

el caso de Cochabamba, donde la multiplicidad de pequeños operadores es más un vector de fragmentación urbana y social que un vector de desigualdades entre barrios. Las redes pequeñas tienden a formar una ciudad fragmentada, donde las parcialidades construyen de forma autónoma su acceso al servicio, sin grandes disparidades socioeconómicas entre ellas. La “cohesión” en términos de servicios de agua se encuentra en las condiciones del servicio (precio, calidad, etc.) y en la dimensión política y ciudadana de la participación de los usuarios en la elección del servicio, por un lado, y en las prácticas sociales colectivas en torno al servicio, por el otro lado (Dávalos, 2020). Si bien la dimensión política puede responder a una fuerte demanda social de los ciudadanos preocupados por los problemas urbanos, las prácticas sociales colectivas siguen siendo muy dependientes de la naturaleza misma del servicio (el consumo individual en los hogares, el consumo doméstico de agua y los usos sociales y colectivos del agua en manantiales y lavanderías).

Por otra parte, si la transformación social urbana está intrínsecamente vinculada a la idea de reconstruir el vínculo social, cabe preguntarse si algunos servicios básicos son, en esencia, más propicios que otros. Y, en términos más amplios, debemos pensar la transformación social de las ciudades como una tarea conjunta y una acción integral. La sostenibilidad de los territorios exige asumir los desafíos de reducción de la huella ecológica de los servicios, desde donde se replantean los modos de producción de los servicios (obras mayores de infraestructuras y modos de gestión) y los usos de los servicios (gestión de la demanda). Esto aboga por una necesaria conciencia colectiva de la convergencia de las cuestiones sociales y ambientales. La ciudad sostenible requiere, más allá del rendimiento y la eficiencia en la oferta de servicios urbanos, una reflexión sobre la reducción de las desigualdades socioespaciales, repensar la cohesión social, el empoderamiento de los usuarios, la concientización sobre temas ambientales y cambios en los estilos de vida, de modo que la política pública pueda reflejar la voluntad de los legítimos hacedores de la ciudad.

Sobre las contribuciones a este libro

Esta reflexión se acompaña además de los aportes de un conjunto de investigadores y estudiosos del agua en el país. Estructurado en cuatro partes, el presente libro aborda las múltiples entradas alrededor de los servicios urbanos de agua ampliando su marco analítico a los dilemas vinculados al recurso y las tensiones territoriales que se suscitan, y a la producción y gestión de los servicios desde diversos enfoques.

El primer acápite pretende dar la *perspectiva histórica de las desigualdades de acceso al servicio urbano de agua*. En él el artículo de Juan Arbona se centra en la producción histórica de inequidades del agua. En base a material de archivo

sobre la ciudad de La Paz desde 1900 (cuando se convierte en la sede de los poderes ejecutivo y legislativo del gobierno) ilustra cómo las inequidades sociales —expresadas a través de la ciudadanía diferenciada y las inequidades espaciales— han orientado la urbanización del agua en La Paz. El argumento principal que plantea es que la urbanización del agua en La Paz está ligada a la construcción/reificación de un tipo particular de conocimiento (imaginario urbano) sobre la ciudad moderna, decisivo en la creación de una jerarquía social/espacial de los habitantes de la ciudad justificando acciones sobre el ordenamiento territorial y por tanto sobre quién puede gozar del servicio de agua potable, nos dice que los sustratos históricos no desaparecen con el tiempo, más bien siguen configurando el imaginario de la ciudad (re)produciendo formas diferenciadas de ciudadanía y (re)produciendo inequidades espaciales naturalizadas por estrategias para ordenar los cuerpos y la naturaleza.

Elizabeth Vargas indaga en los factores sociales se están en el trasfondo de la desigualdad en el acceso al agua en la región metropolitana de Cochabamba. La priorización de unos sectores sobre otros en la provisión de agua, la apropiación de fuentes de agua y el excesivo énfasis en la infraestructura como solución para el acceso a este recurso determinan la inequidad presente en esta urbe respecto al acceso a agua, la segregación social se expresa en la exclusión de sectores con menor poder. Sostiene que las desigualdades en el acceso al agua en las ciudades en crecimiento son producto de lógicas de construcción del espacio y relaciones de poder subsumidas en la definición de qué tipo de servicios de acceso al agua reciben qué tipo de actores (urbanos, rurales, periurbanos, ricos, pobres).

Siguiendo la línea histórica también, diecinueve años después de ocurrida la Guerra del Agua en Cochabamba, Anna Ramoneda pretende averiguar qué sucedió con la idea de la gestión del agua como bien común que tomó forma durante estos sucesos. Subraya la importante participación que tuvieron las mujeres en estas movilizaciones, pero reconoce también que su integración a las instancias de decisión sobre la gestión del agua no se hizo efectiva. Intenta recolocar la necesidad de una perspectiva de género para comprender la problemática del agua; citando a Serrano Tur (2013) subraya que en la gestión del agua debe predominar el bien común sobre los intereses particulares y se debe garantizar la igualdad y equidad, tanto en el plano material como en el representativo: en la toma de decisiones y en el acceso a la información.

En la misma senda que Vargas, líneas arriba citada, Lourdes García plantea en su artículo que el desafío respecto del servicio de agua en Bolivia es mejorar la calidad y el servicio para el acceso a fuentes mejoradas de agua potable y no solo priorizar la cobertura; entre los problemas más sentidos respecto al acceso al agua, anota: servicio de agua discontinuo, agua no siempre potable, mucho desperdicio intradomiciliario, elevado costo de operación, calidad deficiente del servicio de agua y saneamiento, y cobertura insuficiente. Al analizar las desigualdades a nivel

municipal presenta los contrastes de cobertura entre las zonas urbanas y rurales, y asegura que la priorización en la entrega del servicio margina a las zonas rurales, sobre todo de agua proveniente de una fuente mejorada.

En la segunda parte, *Desigualdades: agua, salud y género*, se reúnen trabajos que articulan las desigualdades en el acceso a agua con la salud y los roles de género. A partir de una base de datos sobre consumo y opinión del servicio de agua en 2016, Carmen Ledo investiga la desigualdad social en Cochabamba respecto a la disponibilidad de agua para consumo humano utilizando el modelo de correlación canónica (GCCA). Evidencia diferencias en las tasas de consumo sanitario entre los usuarios; los volúmenes consumidos en los barrios residenciales superan los 240 litros diarios por persona frente a los hogares más pobres, sin acceso a la red pública, que consumen alrededor de 20 litros por persona al día y deben pagar más del 10% de su ingreso familiar total por el elemento. Sostiene que existe un efecto discriminador del lugar de residencia en la explicación de los procesos de diferenciación social de la población en términos de pobreza y de necesidades básicas insatisfechas, por ello una medida urgente es la redistribución de la inversión municipal a favor de los distritos de la periferia urbana.

Malkya Tudela, por su parte, asegura que las estadísticas oficiales exitosas de cobertura de agua y saneamiento en el país esconden la situación de sectores de la población en condiciones de desigualdad. Analiza la situación socioeconómica de los habitantes de dos barrios de la ciudad de El Alto y muestra condiciones de vivienda y vecinales desventajosas correlacionadas con la presencia de infecciones en niños y niñas menores de 5 años de edad, hecho que además sucede en una población que presenta mayor etnicidad, menor escolaridad (especialmente en mujeres) y ocupación laboral precarizada. Citando a Reygadas (2008), sostiene que la desigualdad debe ser analizada en el ámbito de la apropiación-expropiación de esos recursos materiales e inmateriales disponibles en la sociedad; son relaciones de poder “las relaciones que se establecen entre los agentes sociales a partir del control diferenciado de diversos recursos significativos”.

El trabajo de Ximena Escobar se enfoca en las acciones de las mujeres en territorios periurbanos también de la ciudad de El Alto y argumenta que existe una persistente desigualdad en el acceso a agua que se evidencia en las trayectorias de vida de las mujeres que pueden dividirse en tres momentos: en su lugar de origen donde están encargadas de acarrear el agua de la fuente hacia la vivienda, un segundo momento, como migrantes, cuando se ubican en los territorios periurbanos sin acceso a la red pública; y el tercer momento se puede dar cuando estas jóvenes mujeres hacen su pareja y comienzan de nuevo en una vivienda alejada y sin servicios. Los roles de género, anclados en la estructura mental de las personas y socialmente instituidos en la familia, la escuela, la comunidad, etc., tienen una de sus expresiones más claras en la gestión del agua.

La tercera parte del libro, *Ciudadanía, comunes y prácticas sociales*, tiene cuatro contribuciones. Marcelo Pérez, Luis Fernando Pérez y César Pérez, en un ejercicio fraterno y esfuerzo interdisciplinario, abordan las alternativas comunitarias de la gestión del agua y saneamiento en la ciudad de Sacaba, perteneciente al área metropolitana de Cochabamba, donde existe una gran cantidad de organizaciones autogestionarias del agua y analizan el rol que cumplen en la corrección o reproducción de desigualdades urbanas, desde una perspectiva medioambiental. A diferencia de la abundante literatura que da cuenta de la capacidad organizativa para proveerse del servicio de agua, poco se ha explorado respecto de esta misma capacidad en lo referente a la gestión del saneamiento como servicio asociado, nos dicen. Combinando los enfoques cuantitativo y etnográfico, analizan la problemática desde la perspectiva de los servicios comunes. Sus conclusiones indican que en ciertas condiciones de desigualdad, las organizaciones que gestionan el servicio común del agua no tienen la capacidad para gestionar también el saneamiento, y se generan impactos ambientales que ser absorbidos por las mismas comunidades.

Los comunes del agua también son materia del artículo de Jhaquelin Dávalos, quien desde la investigación visual del paisaje y uso social de los manantiales estudia las lavanderías colectivas en la ciudad de La Paz. Entiende el lavado de ropa en los manantiales como una alternativa a la negación de condiciones para el lavado en la vivienda, principalmente en el caso de familias inquilinas; pero también como una resistencia a lavar la ropa en la casa, donde las lavanderías se han miniaturizado. La urbanización del agua ha llevado a la población de las laderas a abandonar la gestión de los recursos y concentrarse en la gestión de las lavanderías, con implicancias en la conservación de estas fuentes, tan importantes para el paisaje y ecosistema urbano.

El trabajo de Víctor Hugo Perales también utiliza el enfoque de la urbanización del agua. Se refiere a la ciudadanía corporativa y la gestión del agua en la periferia de El Alto, en el contexto del crecimiento de la mancha urbana. Sostiene que “la urbanización del agua en la periferia de El Alto es un proceso continuo, elástico y permanentemente inacabado como lo es el mismo proceso de urbanización”. Analiza la administración de la empresa pública de agua potable que, en la búsqueda de salidas para la dotación de agua, también lo hace mediante los esfuerzos económicos y de trabajo comunitario de los vecinos a través de las *Obras con Participación Vecinal* (OPV), modelo muy extendido en la región latinoamericana e institucionalizado por organismos de cooperación como el Banco Mundial. Pese a que el financiamiento pertenece a los propios vecinos, estos recursos son empleados por EPSAS, nos dice, para elevar las estadísticas de ampliación de la cobertura de agua.

La situación del agua en las comunidades de Pacajes y Taypichullo, de los municipios de Achocalla y Mecapaca, pertenecientes al área metropolitana de La Paz, es abordada por Daniel Lucano que estudia los usos y *costumbres* y las tensiones

que se producen en relación con el acceso al agua potable. con migrantes urbanos a quienes se les denomina “vecinos”. Recoge testimonios de este territorio rururbano, tanto de la población originaria como de los vecinos, que relatan la restricción que tienen de servicios de agua y saneamiento. La población originaria, a través del discurso de *usos y costumbres*, busca imponer condiciones a la población migrante de “compradores” o “vecinos” para su acceso a los servicios de agua y saneamiento. El discurso de respeto a los *usos y costumbres* de las comunidades originarias puede ser usado de manera instrumental para la legitimación de las organizaciones comunales y las decisiones de sus autoridades de turno. Esta situación, además de ocasionar conflictos solapados en relación al acceso a los servicios básicos, va en contra del Derecho Humano al Agua y Saneamiento.

La cuarta y última parte del libro aborda la *gobernanza y los conflictos territoriales por el agua*. Ariel Ferrufino estudia las asimetrías institucionales en la gestión del agua en el municipio de La Paz. Sostiene que las instituciones del sector tienden a generar acciones contrarias a una gobernanza adecuada, aquella que establecería una simetría ideal caracterizada por la correspondencia institucional según el ámbito competencial de cada actor, con interdependencia, asociatividad, confianza y participación, por relaciones de poder sujetas a mayor voluntad política para la búsqueda de soluciones, cumplimiento de la normativa sectorial y criterios técnicos para incrementar un acceso sostenible al servicio para toda la población. El sistema institucional, capaz de suministrar el servicio de manera eficiente, efectiva y sostenible –tanto técnica, social como medioambientalmente–, debe basarse en relaciones de confianza con el gobierno y en un adecuado funcionamiento de interdependencia entre las instituciones que lo componen. Sin embargo, en el municipio de La Paz, las relaciones interinstitucionales entre la Empresa Pública Social de Agua y Saneamiento (EPSA), el gobierno municipal y el gobierno central están marcadas por lógicas de poder y dominación política, cada parte pretende tener control e imponer su visión sobre el recurso.

Desde una aproximación también institucional, Sébastien Hardy considera que el modelo de abastecimiento de agua basado en un gran sistema, que capta produce y distribuye grandes cantidades de agua potable, tiene una eficiencia limitada y no necesariamente es lo mejor para la región del altiplano boliviano que se mantiene en permanente expansión. Ve las fuentes alternativas como una herramienta eficiente de integración social, en su artículo muestra las alternativas desarrolladas por la población de escasos recursos para abastecerse de agua y plantea que estas formas alternativas practicadas por estos sectores pueden aportar a la resiliencia frente a la escasez de agua.

Rocío Bustamante se ocupa del control hídrico y del ciclo urbano del agua en la región de Cochabamba. En su artículo conceptualiza el control hídrico como parte del ciclo hidrosocial y analiza la expresión de estos dos conceptos tomando en cuenta tres elementos: la territorialización de las fuentes de agua, las reformas

normativas de la apropiación del agua y los procesos de urbanización que dan lugar a muchos conflictos. Se pregunta cómo surge la conflictividad en torno a las fuentes de agua, pero también reflexiona acerca de las posibilidades de compartir el agua sobre la base de la solidaridad. Sostiene que en los Andes bolivianos el control del agua y su influencia en la toma de decisiones sobre el ciclo hidrosocial estuvo históricamente en manos de las comunidades por encontrarse ellas en los territorios del agua, y que cada vez hay mayor presión para limitar ese poder para acceder a las fuentes de agua que necesitan las poblaciones urbanas. Plantea la noción de hidrosolidaridad y la necesidad de una gestión medioambiental más seria.

Las tensiones y conflictos territoriales vinculados al agua en el país son muchas. Claude Le Gouill y Frank Poupeau abordan esta problemática en la zona sur de La Paz, donde observan importantes cambios en la última década en la formas de auto-organización para la gestión del agua. A partir de dos encuestas, realizadas en 2008 y 2018, y observando las cooperativas de agua, muestran la evolución que se vivió en estos barrios periféricos de la ciudad. Aquellas antiguas comunidades campesinas son hoy áreas pobladas por familias migrantes provenientes de otras zonas de La Paz, cuya presencia recompone las identidades, saberes y prácticas políticas, pero también las aspiraciones de los habitantes y sus percepciones de la ciudad. Sostienen que si bien las nuevas desigualdades en estos barrios pueden ser fuente de conflicto, pueden dar lugar también a una mayor integración a la ciudad.

Precisamente ésta es la tesis de Escarley Torrico, que basa su análisis en el territorio de interfase urbano-rural como es el distrito de Hampaturi en La Paz. Allí observa que los conflictos por el agua han significado para los actores del territorio nuevas condiciones de negociación con el Estado. En el pasado, su rol de territorio proveedor de agua solo había significado el mantenimiento de sus condiciones de pobreza, con las diversas crisis de abastecimiento el territorio hídrico que ellos habitan cobra una nueva importancia e incrementa su poder, lo que les permite pensar su desarrollo en nuevos términos, como sostiene la autora, en estas nuevas condiciones, los habitantes de Hampaturi tratan de usar el poder del agua para superar la desigualdad social.

Bibliografía

Achi, A.; Kirchheimer, R.

2006 “Innovar para alcanzar el derecho humano al agua de la zona sur de Cochabamba: La experiencia de apoyo a los comités de agua potable de la Fundación Pro Hábitat” en Quiroz, F.; Faysse, N.; Ampuero, R. (edits.). Apoyo a la gestión de Comités de Agua Potable: Experiencias de fortalecimiento a Comités de Agua Potable Comunitarios en Bolivia y Colombia. Cochabamba: Centro AGUA-UMSS, pp. 209-238.

- Allen, A.; Walnycki, A.; von Bertrab, E.
2015 The co-production of water justice in Latin American cities en: Allen, A.; Griffin, L.; Johnson, C. (edits.) *Just urban futures: environmental justice and resilience in the Urban Global South*. Palgrave MacMillan, Londres (en prensa).
- Alvaredo, F.; Gasparini, L.
2015 *Recent Trends in Inequality and Poverty in Developing Countries. Handbook of Income Distribution*, A. Atkinson y F. Bourguignon (eds.), vol. 2. Amsterdam: Elsevier.
- Arbona, Juan
2011 Historical and spatial dynamics in the construction of an El Alto neighbourhood. *Colombia Internacional* 73(73): 91-120.
- Aubriot, J.
2012 “Les compteurs à prépaiement, moyen technique de réinventer la citoyenneté des urbains pauvres dans l’Afrique du Sud démocratique ?” en De Coninck, F.; Deroubaix, J.F. *Transformations des horizons urbains: Savoirs, imaginaires, usages et conflits*. Paris : Ed. L’œil d’or.
- Barde, J.A.; Lehmann, P.
2014 Distributional effects of water tariff reforms. An empirical study for Lima, Peru. *Water Resources and Economics*, Volume 6, pp. 30-57.
- Botton, Sarah
2017 « Multinationales et services publics marchands de l’eau: éthique, durabilité, équité » In: Pierron, Jean-Philippe (dir.) *Ecologie politique de l’eau: rationalités, usages et imaginaires*. Paris: Hermann, pp. 432-453.
- Botton, Sarah; Hardy, Sébastien; Poupeau, Franck
2016 “Water from the heights, water from the grassroots: the Governance of common dynamics and public services in La Paz-El Alto”, AFD Research Paper Series, N° 27.
- Botton, S.; Blanc, A.
2016 “A local public service: the action of small-scale water providers to supply peripheral neighborhoods in three African cities”. In Lorrain, D.; Poupeau, F. (ed.) *Water regimes. Beyond the public and private sector debate*. London: Routledge, Earthscan, pp. 125-136.
- Blanc, A.; Botton, S. (dir.)
2012 *Water services and the private sector in developing countries. Comparative perceptions and discussion dynamics*. Paris: Agence Française de développement, collection Recherches n° 2, mars, 457 p.
- Botton, S.; De Gouvello, B.
2008 « Water and sanitation in the Buenos Aires metropolitan region: Fragmented markets, splintering effects? » *Geoforum*, nov-déc 2008, n° 39, vol. 6, pp. 1859- 1870.

- Botton, S.
2007 La multinationale et le bidonville. Privatisations et pauvreté à Buenos Aires. Paris: Éditions Karthala, septembre, 469 p.
- Cabrera, J.
2018 Fragmentación urbana por medio de redes de agua: el caso de Cochabamba, Bolivia. *Territorios* 39, julio, pp. 203-224.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe
2018 *La ineficiencia de la desigualdad*. Santiago: Síntesis.
- Coutard, O. (ed.)
2008 Placing Splintering Urbanism (special issue). *Geoforum*. Volume 39, Issue 6, November, pp. 1815-1820.
- Crespo, C.
2000 La guerra del agua en Cochabamba: movimientos sociales y crisis de dispositivos del poder. *Ecología Política* 20, pp. 59-70.
- D’Ercole, R.; Hardy, S.; Metzger, P.; Robert, J.; Gluski, P.
2012 Les dimensions spatiales et territoriales de la gestion de crise à Lima. *VertigO* 12 : 1, Mai.
- Di Virgilio, M.; Perelman, M.
2014 “Ciudades latinoamericanas. La producción social de las desigualdades urbanas”, en Di Virgilio y Perelman (coord), *Ciudades latinoamericanas: desigualdad, segregación y tolerancia*. (1ra ed., E-Book.). Buenos Aires: Clacso.
- Dubet, F.
2001 « Les inégalités multipliées ou les épreuves de l’égalité ». In: Mercure, D. (Ed), *Une société-monde : Les dynamiques sociales de la mondialisation*. Louvain-la-Neuve, Belgique: De Boeck Supérieur, pp. 93-114.
- De Gouvello, B.
2018 « Gouvernance des services d’eau et d’assainissement des villes boliviennes. Analyse du modèle de gestion coopérative au travers de l’exemple de SAGUAPAC (Santa Cruz de la Sierra) ». Notes techniques, Paris : AFD, à paraître.
2014 La dé-légitimation d’un opérateur international. Retour sur la concession des services d’eau et d’assainissement de Buenos Aires, 1993-2006. *Actes de la Recherches en Sciences Sociales*, 203, juin, pp. 17-29.
- ECLAC-UN & OXFAM
2016 *Time to Tax for Inclusive Growth*. Santiago de Chile: ECLAC
- Graham, S.; Marvin, S.
2001 *Splintering urbanism. Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition*. Routledge, London.
- Göbel, B.; Góngora-Mera, G.; Ulloa, A. (ed.)
2014 *Desigualdades socioambientales en América Latina*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia / Ibero-Amerikanisches Institut.

- Hailu, D.; Rendtorff-Smith, S.; Tsukada, R.
2011 *Small-Scale Water Providers in Kenya: Pioneers or Predators?* New York, UNDP.
- Hardy, S.
2011 *Vulnerabilidad del sistema de abastecimiento de agua potable en La Paz, sub-sistema Achachicala y Pampabasi*. La Paz: IRD, 81 p.
2009 “Ruptura del abastecimiento de agua potable. Sistema Hampaturi-Pampahasi, La Paz, enero-febrero de 2008”, en *Bulletin de l’Institut français d’études andines*, 3(38). 545-560.
- Jaglin, S.
2005 *Services d’eau en Afrique subsaharienne. La fragmentation urbaine en question* CNRS éditions : Paris, 2005, 244 p.
- JMP - Joint Monitoring Programme for Water Supply
2017 *Progress on drinking water, sanitation and hygiene: 2017 update and SDG baselines*. Genève: OMS-UNICEF.
- Kilroy, A.
2009 *Intra-Urban Spatial Inequality: Cities as “Urban Regions”*. WDR Background Paper. Washington, DC: World Bank.
- Klasen, S.
2017 “Latin America: inequalities falling for 20 years”. AFD Blog Ideas for Development. Published 27/11/17.
- Le Gouill, C.
2017 “La crise de l’eau à La Paz : de la crise environnementale à la crise technique et politique”. Papiers de Recherche AFD, n° 51, Juillet.
- López, J. H.; Perry, G.
2008 *Inequality in Latin America: Determinants and Consequences*. World Bank Policy Research Working Paper N° 4504. Washington D.C. The World Bank.
- Mayaux, P.L.
2008 « Retour sur le retrait de Suez de La Paz-El Alto », Flux, 2008/4, n° 74, pp. 83-91.
- Morley, S.
2001 *Distribution and Growth in Latin America in an Era of Structural Reform*. Working Paper N° 66, International Food Policy Research Institute.
- Nathan, F.
2008 “Risk perception, risk management and vulnerability to landslides in the hill slopes in the city of La Paz, Bolivia. A preliminary statement”, *Disasters*, 32 (3), 337-357.
- Navez Bouchanine, F.
2002 « La fragmentation en question : des villes entre fragmentation spatiale et fragmentation sociale ? Paris : L’harmattan, 411 p.

- Norton, A.; Mariotti C.; Shepherd A.; Kabeer N.
2014 “What can be done to address intersecting inequalities? Social justice post-2015”, ODI Briefing 93.
- Perales, V.H.
2014 “Agua y saneamiento autoconstruidos en La Paz (Bolivia)”. *Integra Educativa*, 7(1), 139-156.
- Perales, V. H.
2018 “La crisis del agua en La Paz: cambios y racionamiento del agua”, en *Temas Sociales* N° 43. 97-124.
- Poupeau, F.; Le Gouill, C.; Fonseca, A.; Pérez, M.
2018 « Territoires de l’eau et communs en Bolivie. Le cas de la zone de desserte hampaturi (La paz) et de Sacaba (Cochabamba) ». Notes techniques. Paris : AFD. À paraître.
- Poupeau, F.; Hardy, S.
2016 “Water cooperatives in La Paz and El Alto, Bolivia: a complementary system” In Lorrain, D.; Poupeau, F. (ed.) *Water regimes. Beyond the public and private sector debate*. London: Routledge, Earthscan, pp. 137-153.
- Poupeau, F.
2011 L’envers de la “ ville aymara ”. Migration rurale, mobilité intra-urbaine et mobilisations politiques à El Alto (Bolivie). *Revue d’Études en Agriculture et Environnement*, INRA Editions, 92, pp. 417-440.
2009 « Les frontières de la métropolisation. Inégalités socio-spatiales d’accès à l’eau et indicateurs de pauvreté à La Paz, Bolivie », *Transcontinentales*, 7, 81-104.
- Prévot-Schapira, M.F.; Cattaneo Pineda, R.
2008 Buenos Aires: la fragmentación en los intersticios de una sociedad polarizada. *Revista Eure*, Vol. XXXIV, N° 103, diciembre, pp. 73-92.
- Ramos, C.; Alvargonzález, M.; Moreno, B.
2018 Factores determinantes de la reducción de la desigualdad en la distribución de la renta en países de América Latina. *Revista de la CEPAL* N° 126, diciembre. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44304/1/RVE126_Ramos.pdf
- Reygadas, Luis
2004 “Las redes de la desigualdad: un enfoque multidimensional” en *Política y Cultura* N° 22 (otoño). 7-25.
- Segura, R.
2014 “Desigualdades socio-espaciales en ciudades latinoamericanas: dos problemas, una paradoja y una propuesta”, en *Aporía Jurídica* 7. Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 11-43.

Spronk, S.; Crespo, C.; Olivera, M.

2012 “Struggles for water justice in Latin America Public and ‘social-public’ alternatives” in David A. McDonald, Greg Ruiters (Ed.) *Alternatives to Privatization: Public Options for Essential Services in the Global South*. London: Routledge, pp. 421-452.

Tornarolli, L.; Ciashi, M.; Galeano, L.

2018 “Income Distribution in Latin America - The Evolution in the Last 20 Years: A Global Approach”, AFD Research Papers Series, No. 2018-57, Août.

Trémolet, S.; Evans, B.

2010 *Output-Based Aid and Sustainable Sanitation. OBA approaches*, Note No. 37. World Bank, Washington, DC.

UNDP Human Development Report Office

2010 *Human Development Report 2010*. New York: Palgrave Macmillan.

UN Habitat

2016 *World Cities report. Urbanization and Development. Emerging Futures*.

Urquieta, P.

2014 “Los desafíos de las ciudades vulnerables. Construcción de ciudad y co-gestión del riesgo entre Estado y sociedad” en *Bulletin de l’IFEA*, 43 (3) *Políticas de vivienda posdesastres en América Latina*.

Waldkircher, A.

2017 “Mujeres en la gestión del agua en Jinotega, León y Achuapa” en “El empoderamiento de mujeres en la gestión comunitaria del agua en los municipios de Jinotega, León y Achuapa”. Nicaragua: Global Water Partnership-Central América.

Walnycki, A.

2016 “Contesting and Co-Producing the Right to Water in Peri-Urban Cochabamba”. In Bell, S; Allen, A.; Hofmann, P.; *The T. Urban Water Trajectories* pp 133-147. Switzerland: Springer.

PARTE 1
Perspectiva histórica / panorama

La ‘urbanización del agua’ en la ciudad de La Paz: perspectivas históricas y conceptuales

*The ‘urbanization of water’ in the city of La Paz:
Historical and conceptual perspectives*

Juan Manuel Arbona¹

Resumen

Este artículo se enfoca en la ‘urbanización del agua’ en La Paz a partir de un análisis histórico de la expansión del sistema de agua en la ciudad. Específicamente se analiza el proceso de constitución de formas de ciudadanía diferenciada, y cómo estas naturalizaron y justificaron inequidades espaciales. La (re)producción de las inequidades representa una larga historia de formas de beneficiar a ciertos sectores sociales mediante esfuerzos por ordenar a las personas/cuerpos y a la naturaleza/territorio de maneras particulares. Una de las principales lecciones que surge de este trabajo es que los sustratos históricos no desaparecen con el tiempo, siguen configurando el imaginario de la ciudad que queremos/necesitamos; continúan (re)produciendo formas diferenciadas de ciudadanía justificadas por formas particulares de conocimiento; continúan (re)produciendo inequidades espaciales naturalizadas por estrategias para ordenar los cuerpos y la naturaleza. Tal es la razón por la cual, al pensar en el futuro de la urbanización del agua, no podemos ignorar los sedimentos de la historia.

Palabras claves: urbanización del agua, inequidades espaciales, ciudadanía diferenciada, La Paz.

Abstract

This article focuses on the ‘urbanization of water’ in La Paz based on a historical analysis of the expansion of the water system in the city. Specifically, an analysis is made of the process of constitution of forms of differentiated citizenship,

1 Planificador urbano, tiene maestría en ecología política urbana y doctorado en economía política urbana en la Universidad de Cornell. Tiene investigaciones y publicaciones sobre economía informal/popular, política de barrios, movilización social e historias y etnografías urbanas. jmarbona@gmail.com

and how they naturalized and justified spatial inequities. The (re)production of inequities represents a long history of ways to benefit certain social sectors through efforts to arrange people/bodies and nature/territory in particular ways. One of the main lessons emerging from this work is how the historical substrata do not disappear over time and continue to shape the imaginary of the city we want/need; they continue (re)producing differentiated forms of citizenship justified by particular forms of knowledge; they continue (re)producing spatial inequities naturalized by strategies to organize the bodies and nature. That is why, in thinking about the future of water urbanization, we cannot ignore the sediments of history.

Keywords: urbanization of water, spatial inequities, differentiated citizenship.

Las ciudades del ‘sur global’ están buscando formas de promocionar acceso equitativo a los servicios básicos (UN-Hábitat, 2016). Según la WHO/UNICEF (2017), 7 de cada 10 personas en el planeta tienen acceso al agua² potable administrada de forma segura, lo que significa que aproximadamente 800 millones de personas carecen del servicio básico de agua potable. Aunque en términos globales los niveles de acceso al agua han mejorado en las últimas décadas, todavía persisten importantes inequidades (Piper, 2014). Los estudios sobre la persistencia de las inequidades del acceso al agua³ apuntan a las limitaciones de los recursos institucionales, a la falta de voluntad política, y a prácticas excluyentes (Graham y Marvin, 2001; Hassam, 2011; Bakker, 2010). Sin embargo, se ha prestado menor atención a los procesos históricos, y cómo a partir de éstos se ha naturalizado el hecho que ciertos cuerpos en ciertos espacios no cuenten con estos servicios básicos (Gandy, 2014; Piper, 2014; von Schnitzler, 2016). Es a partir de estos residuos históricos que podemos analizar la construcción de “una distinción brutal entre los ‘ciudadanos’ que pueden reclamar el agua potable y los ‘sujetos’ que se las tienen que arreglar como puedan” (Gandy, 2014: 368). Por lo tanto, para comprender mejor los obstáculos a los que se enfrentan las ciudades para ampliar el sistema de abastecimiento de agua, y acercarnos a los ideales de equidad, necesitamos comprender mejor cómo, determinadas ‘soluciones’ de servicios de agua del pasado pueden convertirse en los problemas del presente.

2 De acuerdo a la Organización Mundial de Salud “Uno tiene acceso al agua potable si la fuente de la misma se encuentra a menos de un kilómetro de distancia del lugar de utilización y si uno puede obtener de manera fiable al menos 20 litros diarios para cada miembro de la familia”.

3 En este ensayo se usa el término inequidad en lugar de desigualdad. Mientras que las desigualdades se refieren a la distribución desigual de los recursos o servicios (ingresos, atención de la salud, etc.), genéricamente, el término inequidad nos convoca a reflexionar sobre los procesos que explican los motivos de determinadas formas de desigualdad.

Un punto que se destaca en este ensayo es la imposibilidad de analizar la persistencia de las inequidades del agua separada de los procesos de urbanización que han definido y constituido las ciudades contemporáneas. El proceso de urbanización es un lente crucial para el análisis de la persistencia de las inequidades del agua. Harvey (1997) presenta un marco general para analizar y discutir cómo las ciudades “no solamente están constituidas por procesos sociales [históricos] sino que también los constituyen” (Harvey, 1997: 23). Su marco analítico pretende ilustrar cómo las fuerzas históricas en diferentes momentos tienen implicaciones materiales no solo en la estructura y organización de la ciudad, sino también en la conformación de actores en la ciudad. La organización de la ciudad –en términos sociales y materiales– influye simultáneamente sobre los procesos históricos. Los actores encargados de la infraestructura institucional responden a los desafíos basándose en su conocimiento situado/contextualizado en relación a para qué y para quién es la ciudad, quién es parte del imaginario de una ciudad moderna (Haraway, 1988; McFarlane, 2011). Para las ciudades del sur global, la relación dialéctica entre las fuerzas históricas y las expresiones materiales se refleja en la naturaleza dividida de las ciudades y el acceso desigual a los servicios básicos. Estas inequidades se manifiestan espacialmente en las formaciones de ciudadanía que establecen jerarquías sociales dentro del contexto urbano justificando y naturalizando estas inequidades. Desde esta perspectiva teórica, las ciudades del sur global pueden ser entendidas como la expresión material de las formas en que históricamente el capital, la colonialidad y la modernidad se han entretejido (Quijano, 2007).

En este ensayo se utiliza el término “urbanización del agua” en el sentido desarrollado por Swyngedouw (2004) quien afirma que “la historia de la urbanización del agua ilustra las intrincadas formas en que la imagen y la realidad del acceso al agua y el uso del agua están ligados a las transformaciones sociales y a la formación de la ciudad moderna” (2004: 30). El punto clave es que, para comprender los retos actuales en la distribución del agua en contextos urbanos, la producción histórica de espacios desiguales y de ciudadanías diferenciadas puede darnos pautas para enfrentar las inequidades existentes en un momento específico. Los procesos históricos reflejan cómo las fuerzas políticas y económicas, y los imaginarios de la colonialidad/modernidad, han guiado la constitución de una infraestructura institucional desde la cual actores claves han tomado decisiones sobre la ampliación del sistema de abastecimiento de agua y, por tanto, definido quién tendrá acceso al agua. Estos procesos son cruciales en la organización del espacio urbano que no solo refleja las condiciones ‘naturales’ de la ciudad (es decir, obstáculos topográficos), sino también la formación histórica de jerarquías sociales y segregaciones espaciales.

El hecho que el agua tenga que circular a través y/o debajo del tejido de la ciudad para llegar a los usuarios representa una dimensión de análisis. Swyngedouw

sugiere que proveer/obtener acceso al agua no es solamente un proceso hidrológico, sino que la circulación del agua está inmersa en procesos profundamente políticos que subyacen a las relaciones de poder en la producción del espacio urbano: “la circulación del agua es una parte integral de la economía política del poder que da estructura y coherencia al tejido urbano. [...] la circulación del agua, como un proceso físico y social, resalta procesos políticos, económicos, sociales y ecológicos más amplios” (Swyngedouw, 2004: 2). En este contexto de circulación del agua y relaciones de poder, el uso de los conceptos de inequidades espaciales y formas de ciudadanía diferenciada son elementos claves para la reflexión sobre la urbanización del agua. El análisis de las inequidades espaciales, más allá de afirmar que hay ciertas áreas de la ciudad que disfrutan de servicios y otras no, permite más bien preguntarse por qué y cómo se justifica y naturaliza que ciertas áreas (y ciertos cuerpos) pueden disfrutar de ciertos servicios, y otras no. Así, el concepto de ‘urbanización del agua’ comienza por identificar esas diferencias espaciales, pero tiene como objetivo evidenciar las fuerzas que explican las razones de esa diferencia y el proceso que inspiró la organización de la naturaleza/territorio y de las personas/cuerpos (Davis, 2014). Paralelamente, el concepto de ‘ciudadanía diferenciada’ apunta a los mecanismos que, en principio, pretenden integrar a una población en una comunidad política urbana, pero termina integrándola de manera desigual (Holston, 2009; Oxhorn, 2001; Rivera, 1993). Por lo tanto, estos dos tipos de expresiones tienen por objeto proporcionar una comprensión matizada de la (re)producción de las desigualdades, pero apuntando a un análisis de la urbanización del agua.

Este artículo se centra en la producción histórica de inequidades del agua (es decir, la urbanización del agua). Se basa en la investigación de material de archivo sobre la ciudad de La Paz desde 1900 (cuando se convierte en la sede de los poderes ejecutivo y legislativo del gobierno) para ilustrar cómo las inequidades sociales –expresadas a través de la ciudadanía diferenciada y las inequidades espaciales– han orientado la urbanización del agua en La Paz. El argumento principal que se plantea es que la urbanización del agua en La Paz está ligada a la construcción/reificación de un tipo particular de conocimiento (imaginario urbano) sobre la ciudad moderna. Este imaginario urbano ha sido decisivo en la creación de una jerarquía social/espacial de los habitantes de la ciudad justificando acciones sobre el ordenamiento territorial y por tanto sobre quién puede gozar del servicio de agua potable. Las jerarquías sociales se ordenaron en el espacio como un medio de naturalizar la relación entre los diferentes grupos sociales y justificar las inversiones en el sistema de agua. Podemos leer la urbanización del agua en La Paz como una organización de actores y saberes en un proceso de ordenamiento de la naturaleza/territorio y de las personas/cuerpos. En otras palabras, para discutir las inequidades del agua necesitamos hacer preguntas respecto de las interacciones entre los diferentes actores de la infraestructura institucional

del Estado (es decir, el gobierno municipal), las nociones de ciudadanía en un período determinado (es decir, cómo el capital, la colonialidad y la modernidad orientaron esas posiciones) y cómo diferentes momentos (con fuerzas históricas particulares en juego) dieron lugar a que los diferentes grupos sociales tuvieran acceso a los servicios de abastecimiento de agua.

El ensayo está dividido en dos secciones no necesariamente planteadas en orden cronológico. El objetivo de estas secciones es unir aspectos de la historia de la expansión del sistema de provisión de agua con la urbanización de La Paz como una forma de ilustrar la producción de inequidades. La primera sección se centra en el análisis de la construcción de espacios de élite y en cómo ciertas formas de institucionalidad ayudaron a consolidar espacios desiguales que siguen teniendo repercusiones hasta el día de hoy. No es una afirmación particularmente original señalar el acceso desigual al agua en La Paz en vista de que hay una larga historia de profundas inequidades en la ciudad (Arbona y Kohl, 2004). Se muestra cómo el gobierno municipal ha tenido un papel fundamental en dar forma a espacios de élite al concentrar recursos para la construcción de servicios de agua en determinadas zonas de la ciudad, en detrimento de la mayoría de la población. La segunda sección se centra en el ordenamiento de las personas/cuerpos y la naturaleza/territorio. Estos tipos de ordenamiento responden a imaginarios urbanos de lo que debe ser una ciudad moderna y para quién, quién pertenecía a ella y quién debía permanecer invisible. La idea del ordenamiento urbano proporciona otro ángulo para el análisis de la urbanización del agua y la formación de inequidades. Por último, se hace una reflexión sobre la urbanización del agua en La Paz tomando en cuenta la producción de espacios desiguales y ciudadanías diferenciadas en un proceso de ordenamiento de cuerpos y naturaleza/territorio.

Fragmentando la ciudad: construcción de espacios de élite y acceso al agua

Desde su fundación en 1548, la ciudad de La Paz fue un espacio dividido, diferenciado y segregado espacial y socialmente. Al igual que la gran mayoría de los asentamientos en el territorio latinoamericano durante el siglo XVI, las ordenanzas de planificación urbana de 1573 dictaron cómo debía organizarse el asentamiento y el tipo de relación que debía ser entablada con la población nativa (Crouch, Garr, y Mundigo, 1982). Durante las primeras décadas de la ciudad de La Paz, la población española estaba separada de la población indígena por el río Choqueyapu (Barragán, 1990; Saignes, 1992). Esta división espacial no solo sirvió de base para la producción de inequidades, sino también para la forma en que estas inequidades naturalizaban y justificaban formas diferenciadas de ciudadanía. A medida que la ciudad crecía y las élites buscaban construir una ciudad moderna

en sintonía con su conocimiento de la modernidad europea (población civilizada, promesa de igualdad, etc.), la población indígena (y más tarde la población obrera) no encajaba con esta imagen, aunque su trabajo fuera crucial en la construcción de la ciudad. El resultado fue una ciudad fragmentada en la que grandes segmentos de la población tuvo un acceso precario al agua hasta hace relativamente poco (Arbona y Kohl, 2004).

Después de la Guerra Federal de 1899, La Paz se convirtió en la sede de los poderes ejecutivo y legislativo del gobierno (Condarco, 1982). Las élites de La Paz hicieron su fortuna al aprovechar la creciente importancia de la minería del estaño y otras actividades comerciales (Barragán, 1990). Además, un par de décadas antes, la Ley de Ex Vinculación (1874) estableció la ilegalidad de la propiedad colectiva de la tierra y abrió la puerta para la expansión de La Paz, estableciendo las condiciones para un mercado urbano de tierras (Arbona, 2011). Los ideales liberales de la propiedad privada y las libertades individuales se convirtieron en la narrativa que justificaría la abrogación de tierras indígenas colectivas, con la expectativa que esta transformación del territorio daría forma a la nación/ciudad moderna. Así, la expropiación y eventual compra (forzada) por parte de las élites de las ciudades de tierras indígenas colectivas sirvió para consolidar no solo enclaves de élite, sino también para orientar el crecimiento de la ciudad (Laura Barrón, 2003). El resultado fue, según Arze y Barragán (1988), que alrededor del 20% de las familias de La Paz controlaban el total de viviendas de la ciudad a principios del siglo XX. Esta situación permitió a estas familias de élite extraer un alquiler monopolístico y dar forma a una ciudad inequitativa. Por lo tanto, no es de extrañar que el control del territorio (y el gobierno municipal) influyera en gran medida en la distribución del agua y en las decisiones de inversión en infraestructura durante las primeras décadas del siglo XX.

El acceso al agua en La Paz fue altamente desigual y se reflejó en la división espacial por factores étnicos y de clase. A principios del siglo XX, La Paz tenía cerca de 70.000 habitantes, pero las áreas que tenían agua y otros servicios se concentraban en una estrecha franja que conecta el antiguo enclave colonial alrededor de la plaza Murillo y la nueva frontera de los barrios de Sopocachi y San Jorge (Cuadros Bustos, 2002) donde residía la “gente de buena calidad” (HAMPLP, 1915). Por otro lado, la población indígena tendía a concentrarse en áreas “suburbanas” circundantes de la ciudad que coincidían con lo que se denominaba ‘pueblo de indios’ durante la época colonial (Censo de La Paz, 1942). Estas zonas urbanas indígenas tenían viviendas precarias y servicios limitados (Otero en Bedregal Villanueva, 2009). En las primeras décadas del siglo XX, a diferencia de las élites paceñas que tenían servicio de agua a domicilio o pozos en sus predios, la mayoría de los habitantes de La Paz obtenía agua para sus necesidades diarias directamente del río Choqueyapu, de uno de los cientos de pequeños ríos y manantiales que existían en las laderas, o de una de las pocas pilas públicas ubicadas en plazas

(Mendizábal de Finot, 1990; Barragán, 2009). Esta división reflejaba las formas diferenciadas de ciudadanía y la organización de espacios desiguales que fueron el resultado de la urbanización del agua durante este período.

La principal fuente de agua para La Paz provenía de la laguna de Milluni situada a 20 km y a 1.000 metros por encima de la ciudad. Las aguas de Milluni eran conducidas a un tanque de agua justo encima de esos barrios coloniales a través de canales abiertos y desde allí se distribuía a casas particulares a través de tuberías. El servicio doméstico de agua requería el pago de la conexión a la propiedad (la conexión llegaba a la puerta del muro perimetral), es decir que las personas que vivían en determinados barrios –más exclusivos, dada la historia de los asentamientos desde la colonia– tenían más probabilidades de tener un mejor acceso a agua potable (HAML P, 1904). El acceso a agua potable no era solo para quienes tenían los recursos financieros, sino también para quienes vivían en una zona cercana al estanque de agua. En otras palabras, el acceso al agua durante este periodo era el resultado histórico de divisiones espaciales, de modo que ciertos grupos sociales tenían la facultad y los medios de asentarse en ciertas zonas, y por ende recibían el apoyo privilegiado de la institucionalidad gubernamental para acceder a servicios. De esta forma se producía y reflejaba la división espacial de la ciudad.

El privilegio que tenían las élites urbanas emergentes en relación con el acceso al agua no era simplemente una coincidencia histórica. En el Informe Anual del Gobierno Municipal de 1915 se menciona que el agua utilizada para la agricultura en las colinas de Tembladerani, encima del barrio de Sopocachi, sería desviada a Sopocachi, un enclave de élite emergente. La razón señalada fue la preocupación de que el agua de la laguna de Milluni estuviera contaminada y no tan pura como el agua del manantial de Tembladerani. El argumento que se utiliza para justificar dicha acción es que Sopocachi se estaba convirtiendo en un barrio importante “debido a la calidad de los residentes” (HAML P, 1915). Las personas que vivían en las colinas encima de Sopocachi eran en su mayoría indígenas que habían logrado mantener el control de parte de las tierras agrícolas para producir hortalizas que vendían en la ciudad (Barragán, 1990; Klein, 1993). Este evento ilustra cómo en este periodo los residentes de Sopocachi eran considerados ciudadanos de mejor calidad, y con derecho a suministro de agua de mejor calidad que los “sujetos” que vivían en las laderas encima de este barrio.

Durante este período, el gobierno municipal estuvo compuesto por las mismas élites a las que privilegiaba. En varios casos, sus prioridades políticas reflejaban el interés en hacer una ciudad como se imaginaban a sí mismos: como representantes legítimos de los legados europeos en un país donde la mayoría eran personas de descendencia indígena (Larson, 2004). El problema era que el gobierno municipal no tenía los recursos financieros para construir la ciudad que quería o imaginaba, por tanto, sin muchas fuentes para generar ingresos, tuvo que contraer deudas

para invertir en enclaves de élite, pero también para dar servicios a los 70.000 residentes de la ciudad. El Informe Municipal de 1909 menciona que la ciudad tuvo que obtener préstamos y emitir bonos para pagar obras como la reparación de puentes, la ampliación de avenidas, la construcción de jardines y la subvención de eventos en el Teatro Municipal –como parte de la celebración del centenario del inicio de la revolución independentista– además de los gastos para mantener los canales que traían agua de la laguna de Milluni. En 1910 el gobierno municipal encargó una estatua de mármol a un artista italiano (Magnani), además de instalar adornos y construir jardines en las principales calles que rodeaban los enclaves de élite. Esta conducta financiera muestra cómo el gobierno municipal enfrentó una doble presión de buscar cierta legitimidad mediante la construcción de obras públicas que mejoraran la calidad de vida a todos los residentes, pero al mismo tiempo salvaguardar la jerarquía de los enclaves de élite. La ciudad fue vista como la extensión social de la hacienda, un espacio en el que una minoría gozaba de los beneficios de la ciudad, y el resto –los constructores silenciosos de la ciudad– era invisible para la institución municipal. La Paz era un “collage de espacios fragmentados” (Graham y Marvin, 2001: 112), en el que las élites intentaron mantener los privilegios coloniales y las formas de exclusión bajo el pretexto de una ciudadanía diferenciada, al tiempo que procuraban construir formas legítimas de institucionalidad encaminadas a establecer cierta coherencia urbana y social.

Para la ejecución de obras públicas las deudas tendían a ser con empresas, que además de cobrar por la ejecución obtenían la concesión de funcionamiento de la obra por varias décadas, sus ingresos no solo provenían de los usuarios sino también del gobierno municipal que aseguraba un ingreso base a dichas empresas. Un ejemplo revelador fue el contrato con la empresa Bolivian Rubber and General Enterprise Limited (posteriormente Bolivian Power) para la instalación de las tuberías de agua a un tanque de distribución. El contrato (1908) fue por 400.000 bolivianos que incluían el transporte de las tuberías ya compradas en Europa por el gobierno municipal, pero que no podían dejar en el puerto peruano ya que no se contaba con los recursos para pagar los costos de aduanas y transporte (HMLP, 1915). El contrato estipulaba que la Bolivian Rubber y General Enterprise Limited además de controlar el sistema de distribución de agua durante 25 años, tendría control sobre la producción de electricidad y cobraría a la ciudad por el alumbrado público; y tendría los derechos al tranvía al cobrar a la ciudad por kilómetro de línea férrea además de cobrar al público (HMLP, 1908). Este tipo de contratos y gastos llevaron al gobierno municipal a un profundo déficit fiscal; la situación se agudizó a finales de la década de 1920, ya que la población de La Paz aumentó en 55% entre 1909 y 1929, pero el presupuesto municipal aumentó en solo 8% (HMLP, 1929).

Como se ha sugerido, la construcción de la infraestructura institucional urbana en la ciudad de La Paz durante las primeras décadas del siglo XX refleja

lógicas coloniales mediante la extensión social de la hacienda que respondía a intereses de las élites de la ciudad. Esta lógica institucional tendía a centrar el gasto público en infraestructura que beneficiaba principalmente a las élites. Sin embargo, frente a intentos del gobierno municipal de construir obras públicas que proporcionaran las condiciones para la integración social de los grupos excluidos, las élites reaccionaban afirmando su control sobre el gobierno municipal. Estas élites gobernantes sentían que a medida que la ciudad crecía emergían también formas potencialmente desestabilizadoras de ver la ciudad. Ante esta situación, el concejal Eduardo Díez de Medina propuso restringir el acceso al voto a sectores populares: “llegará el día, siguiendo los preceptos modernos, en el que podremos limitar el voto por la organización del municipio, a los propietarios, a los grandes contribuyentes, a los profesionales y, en general, a los que tienen un mayor interés en la buena administración” (HMLP, 1916). La gran ironía de estos procesos es que las élites, impulsadas por los ideales emancipatorios de la modernidad, solo podían gozar de su estatus al excluir y explotar a las mayorías. Es en este sentido que las formas diferenciadas de ciudadanía sirvieron como un modo de integrar de manera excluyente.

Ordenar la naturaleza y las personas

Los argumentos históricos para ordenar espacios se derivan de las formas particulares de conocimiento orientado por los ideales del progreso y la modernidad. Estos imaginarios fueron operacionalizados a través de narrativas, políticas públicas y estrategias de planificación a manera de integrar (de manera desigual) o eliminar aquellas consideradas un obstáculo para llegar a ser modernas (Scott, 1998). La noción de orden es crucial en un análisis de la urbanización del agua y la construcción histórica de las inequidades sociales/espaciales. Además, explorar las narrativas del orden urbano y las prácticas de organización de las personas/cuerpos y de la naturaleza/territorio permite comprender la relación dialéctica en la producción de un imaginario urbano. Vanhellemont (2016) argumenta que estos imaginarios urbanos reflejan las relaciones de poder subyacentes sobre qué debe ser la ciudad y para quién. La producción histórica de imaginarios urbanos crea una justificación para un tipo particular de ordenamiento de la naturaleza/territorio y de las personas/cuerpos. Por un lado, el ordenamiento de la naturaleza se refleja en los intentos de controlar o contener (e.g. inundaciones, incendios, deslizamientos, etc.) o extraer (e.g. producción agrícola, extracción minera, agua). En un contexto urbano, esta necesidad de ordenar la naturaleza a menudo refleja la necesidad de ordenar el territorio en relación a usos y usuarios particulares. También se refleja en la necesidad de organizar un sistema de captura, circulación y reciclaje del agua (Gandy, 2014). Por otro lado, el ordenamiento de personas/

cuerpos revela cómo las fuerzas históricas que orientaron la creación de jerarquías sociales dieron lugar a formas diferenciadas de ser y pertenecer en un contexto urbano.

La ciudad refleja un intento de crear una noción de orden social y espacial en diálogo con los potenciales y las limitaciones ambientales, y las fuerzas históricas que orientan el imaginario urbano. La Paz no ha sido una excepción. Por ejemplo, a raíz de las ordenanzas de planificación de 1573, el damero se convierte en la principal referencia en la organización de las incipientes ciudades coloniales en América Latina. La plaza central, junto al cabildo y la iglesia que la bordean, se convierten en referentes sociales en la organización del espacio. En el contexto de La Paz, los imaginarios urbanos fueron poderosos mecanismos para justificar un tipo de ordenamiento de la naturaleza y las personas que reflejara actitudes coloniales, perspectivas modernas y las necesidades espaciales del capital, además de naturalizar los resultados materiales. Desde la era colonial, una clara división del espacio definió la organización de La Paz, el río Choqueyapu fue la principal línea divisoria que separaba la ‘ciudad de los indios’ y la ‘ciudad de los españoles’ (Saignes, 1992; Gisbert, 1999). Este ordenamiento básico de los cuerpos y de la naturaleza en el nuevo asentamiento respondió a un imaginario colonial (expresado en los legados de las ordenanzas de planificación de 1573) en que los indígenas eran fuente de trabajo, moralmente inferiores, y los españoles tenían derecho a asentarse en territorios con cualidades superiores (Kingman, 1992).

Los residuos de este imaginario colonial –y sus concomitantes jerarquías sociales racializadas– permanecieron presentes cuando un imaginario particular de la modernidad comenzó a tomar fuerza en La Paz a mediados del siglo XIX. Como se mencionó anteriormente, la Ley de Ex Vinculación (1874) abrió la posibilidad de una nueva ola de ordenamiento de la naturaleza/territorio y de las personas/cuerpos. El imaginario modernista de la propiedad privada y las libertades individuales tuvo un profundo impacto en el ordenamiento de la naturaleza y de las personas en La Paz. El uso de mecanismos legales para la apropiación de tierras indígenas por las élites refleja un momento crítico en la organización del territorio, a medida que las antiguas tierras colectivas se convirtieron en tierras privadas. Esta transformación abrió la puerta para que las fuerzas del mercado (especulativas) comenzaran a ordenar el territorio, definiendo así el acceso a los recursos (Laura Barrón, 2003). Ésta fue una de las maneras en que se formaron y consolidaron las inequidades del agua.

En el discurso inaugural de 1902, el presidente del Consejo Municipal, Sabino Pinilla, se refirió a cómo la ciudad (y sus residentes): “avanza hacia el futuro: siempre adelante, porque el movimiento coordinado con los derechos es progreso; los rezagados y los que miran hacia atrás se convertirán en estatuas de sal” (HAMPLP, 1906). La declaración fue un llamado a abrazar las posibilidades que traería un futuro construido sobre la racionalidad modernista. El punto subyacente en el

discurso de Pinilla era que el inevitable movimiento hacia el progreso (es decir, la modernización) tendría que ser organizado por un sistema jurídico acorde con las expectativas de construir una ciudad moderna. Aquellos que no pudieran o no quisieran embarcarse en este movimiento quedarían atrás. En el contexto de La Paz, este tipo de declaraciones respondía a una narrativa que predecía la desaparición de la población indígena, el principal obstáculo para la construcción de un imaginario de modernidad (Larson, 2004).

Tales afirmaciones parecen justificar el tipo específico de ordenamiento que la ciudad estaba presenciando durante las primeras décadas del siglo XX en que los enclaves de élite gozaban de acceso a los servicios básicos mientras que el resto de la población vivía en condiciones precarias (Barragán, 1990). El acceso a los servicios básicos, en particular en los enclaves de élite, requiere contar con acceso a la naturaleza y a su ordenamiento, de modo que el mismo año que Pinilla hizo la declaración, el gobierno nacional concedió las aguas de la laguna de Milluni al gobierno municipal. La laguna fue presentada como parte del dominio público y “nadie expresó oposición a la transacción” (HAMPLP, 1909). El acceso a las instituciones facultadas para ordenar y organizar el acceso a la naturaleza fue un importante mecanismo para que las élites pudieran acceder a los servicios básicos y, en cierto modo, negar cualquier otra forma de ver o vivir en la ciudad.

En el proceso de modernización, el ordenamiento de la naturaleza (es decir, la organización del territorio) no sería posible sin el ordenamiento de las personas/cuerpos. Las personas se ordenaban según criterios (clase, raza, género) que determinaban una jerarquía social, y la jerarquía se expresaba en el territorio. Mientras que el movimiento inevitable hacia la modernidad daría lugar a un nuevo tipo de naturaleza urbana, los legados coloniales simultáneamente continuaron orientando el ordenamiento de las personas. Así, las categorías oficiales y coloquiales utilizadas para establecer un orden imaginario incluían al “blanco” (o “latinoamericano blanco”) en la cima del orden social, luego seguían los mestizos y cholos como combinaciones de blancos e indígenas, y en la parte inferior estaban los indígenas. Con el tiempo hubo múltiples debates sobre qué hacer con los indígenas, lo que incluyó su integración exclusivamente para capacitarlos como trabajadores eficientes (Larson, 2004; Soruco, 2012).

Esto expresaba el dilema de las élites: ¿cómo borrar (o integrar desigualmente) a los pueblos indígenas que eran vistos como antitéticos a la construcción de una ciudad/nación moderna? Sin embargo, esas mismas élites dependían de la mano de obra indígena para construir y mantener su estatus. En su argumento a favor de una ley que restringiera la vestimenta indígena en los espacios públicos, Macario Pinilla y Rafael Berthin afirmaron que los indígenas en las ciudades “siempre serán un obstáculo para el mayor progreso de esta comuna”, ya que se niegan a asimilarse. Esta “asimilación es algo que toda colectividad bien organizada debe aspirar”, como se ve en las ciudades europeas (HAMPLP, 1909).

Como se ha planteado, esta jerarquización social se expresaba en un tipo de ordenamiento de cuerpos en el territorio, lo que a su vez daba lugar a las desigualdades de acceso al agua. De acuerdo con el censo urbano de 1942, la población total de La Paz era de poco más de 300.000 habitantes, cerca de 23% identificado como indígena, 35% como mestizo⁴ y el restante 42% era considerado blanco. Desde una perspectiva geográfica, la población blanca y mestiza tendía a ocupar las zonas situadas a lo largo de la vía principal de la ciudad, zonas que además tenían la menor densidad de población y la red de agua más extensa; por su parte, las zonas donde se ubicaron los grifos públicos que construyó el gobierno de la ciudad entre 1944 y 1956 coinciden con las zonas que tenían una gran concentración de población mestiza e indígena.

Al crecer el tamaño y la población de la ciudad, las presiones para modernizarla también crecieron y la necesidad de ordenar a las personas y la naturaleza requirió narrativas que respondieran a los desafíos, obstáculos e imaginarios urbanos del momento. A partir de 1944 hubo una serie de esfuerzos para canalizar ríos de diferentes tamaños que pasan por la ciudad. Puede que no sea una coincidencia que la campaña de canalización de los ríos coincidiera con el auge del proyecto de desarrollo y la narrativa de la planificación urbana científica (modernista) (Sandercock, 2003). La canalización y el embovedado de los ríos, diseñados para facilitar la planificación y construcción de la futura ciudad, ayudaron a superar uno de los obstáculos más inminentes en el esfuerzo por ordenar la ciudad. Esta noción de separación de las actividades forma parte del imaginario urbano y refleja una continuidad histórica que ha guiado los intentos tanto de los funcionarios de la ciudad como de las élites de construir una ciudad moderna.

En un contexto urbano, la separación puede ser una forma de invocar un lenguaje científico de pureza mediante el cual la higiene y el embellecimiento se convierten en un medio para justificar las desigualdades espaciales y la ciudadanía diferenciada. La separación consiste en distinguir los usos incompatibles en el espacio urbano a modo de espacializar las jerarquías sociales. Como se ha mencionado anteriormente, desde la época colonial en La Paz se aplicaron mecanismos para construir capas de separación y mecanismos de ordenamiento. Al momento de la fundación de La Paz, el río servía para mantener a los indígenas alejados de los asentamientos españoles. Con el tiempo, se desplegaron otros mecanismos y narrativas para justificar la construcción de espacios desiguales. Se podría decir que desde su fundación la expansión de La Paz se ha basado en un modelo de ‘urbanismo fragmentado’ (Graham y Marvin, 2001). Al referirse a una idea similar, McFarlane (2011) señala que “los fragmentos también se aprovechan

4 La categoría de “mestizos” es bastante ambigua y ha sido debatida particularmente en la década de 1940; para más información sobre el debate del mestizaje, véase Ximena Soruco (2012) y Javier Sanjines (2004).

como herramientas políticas”. Así, en un proceso que produce constantemente fragmentos urbanos (separaciones, formas particulares de orden desigual) surge la necesidad de fabricar un sentido del orden a través de la planificación. Es a partir de este ordenamiento de la naturaleza/territorio y de las personas/cuerpos que se puede comprender la producción de inequidades en relación al agua.

La urbanización del agua

La pregunta central planteada al inicio de este ensayo apunta a la urbanización del agua como lente para analizar la (re)producción de inequidades históricas. Como se ha demostrado, la producción de inequidades no solo se refiere a deficiencias puntuales que pueden abordarse a través de iniciativas técnicas, sino que requiere una reflexión sobre los procesos que (re)produjeron dichas inequidades. A medida que la ciudad de La Paz se urbanizó se generaron inequidades espaciales y formas diferenciadas de ciudadanía que se hacen evidentes cuando analizamos la expansión del sistema de abastecimiento de agua. La (re)producción de las inequidades representa una larga historia de formas de beneficiar a ciertos sectores sociales mediante esfuerzos por ordenar a las personas/cuerpos y a la naturaleza/territorio de maneras particulares. Estas particularidades de la urbanización del agua se expresan, por ejemplo, en la producción y valoración de ciertos tipos de conocimientos articulados a lógicas de organización de los cuerpos y de la naturaleza. Este tipo de urbanización del agua, como se dijo, (re)produjo inequidades espaciales y formas de ciudadanía diferenciada.

La producción de formas particulares de conocimiento durante las primeras décadas del siglo XX estuvo relacionada con nociones de modernidad liberal fundamentadas en los sedimentos de la colonialidad. Razón por la cual, a pesar de que las élites propugnaban una narrativa liberal de la propiedad privada, las libertades individuales y una sociedad cohesiva como forma de modernizar la ciudad/país, la narrativa también era un medio para naturalizar la exclusión de la mayoría de la población. Una expresión material de esta tensión puede observarse en cómo la ampliación del servicio de agua tendía a centrarse casi exclusivamente en los enclaves de élite. Un ejemplo de cómo este tipo de conocimiento se tradujo en acción fue en 1915 cuando la ciudad desvió el agua para servir a “gente de buena calidad”. Esta acción refleja cómo se funde la organización espacial de la ciudad con diferentes formas de ciudadanía y cómo se establece la visión de las élites como el único modo posible de proyectar e imaginar una ciudad moderna.

Estos procesos, sin embargo, no fueron estáticos, la ciudad vivió importantes transformaciones políticas en el transcurso de su historia. Rivera (1993) describió cómo en la década de 1930 se vivió el cambio de un horizonte liberal a un horizonte populista, a través de los cuales hubo tanto gobiernos democráticos como dictaduras

militares brutales. Independientemente de la perspectiva política y las prácticas del momento, la ciudad fue (y sigue siendo) el espacio en el que los sedimentos de la colonialidad se combinaron con la fluidez de la modernidad y del capital, dando cuerpo a la forma en que vemos y entendemos la ciudad. Sin embargo, la principal diferencia entre estos horizontes es que, en lugar de privilegiar abiertamente los intereses de las élites, el lenguaje de la planificación científica y el urbanismo se convirtió en la narrativa del conocimiento y la toma de decisiones.

La necesidad de orden expresa otra dimensión de la urbanización del agua. El ideal del orden fue un tema dominante en la región metropolitana de La Paz desde su fundación en 1548. Desde que se convirtió en la sede del gobierno en 1900, nociones específicas de orden y separación dieron forma al imaginario urbano, lo que guió la constitución de los barrios que se beneficiaron del servicio de agua y los que no lo hicieron.

En las primeras décadas del siglo XX la región metropolitana creció en términos de territorio y población, y la población con acceso al servicio básico de agua fue aumentando constantemente. Sin embargo, es necesario tener en cuenta los sedimentos históricos que influyeron en el crecimiento de la ciudad y el acceso al agua. Los sustratos históricos no desaparecen con el tiempo, siguen configurando el imaginario de la ciudad que queremos/necesitamos; continúan (re)produciendo formas diferenciadas de ciudadanía justificadas por formas particulares de conocimiento; continúan (re)produciendo inequidades espaciales naturalizadas por estrategias para ordenar los cuerpos y la naturaleza. Es en este sentido que, al pensar en el futuro de la urbanización del agua, no podemos ignorar los sedimentos de la historia.

Bibliografía

- Arbona, Juan Manuel
2011 “Dinámicas históricas y espaciales en la construcción de un barrio alteño”. *Colombia Internacional*, No. 73, pp. 91-120.
- Arbona, Juan Manuel; Kohl, Ben
2004 “City Profile: La Paz-El Alto”. *Cities*, Vol. 21, No. 3, pp. 255-265.
- Arze, Silvia; Barragán, Rossana
1988 “El centro urbano durante los siglos XIX y XX”. En *La Paz Chuquiago: El escenario de la vida de la ciudad*, Vol. 2. La Paz: HAML P.
- Bakker, Karen
2010 *Privatizing Water: Governance Failure and the World's Urban Water Crisis*. Ithaca/London: Cornell University Press.
- Barragán, Rossana
1990 *Espacio urbano y dinámica étnica: La Paz en el siglo XIX*. La Paz: Hisbol.

- Barragán, Rossana
2009 *La Paz en el siglo XIX*. La Paz: Santillana.
- Bedregal Villanueva, Juan Francisco
2009 Arqueología de los imaginarios urbanos de la modernidad en la ciudad de La Paz. La Paz: Banco Central de Bolivia.
- Condarco Morales, Ramiro
1982 [1966]. *Zárate: el "Temible" Willka*. La Paz: Renovación.
- Crouch, Dora; Garr, Daniel; Mundigo, Axel
1982 *Spanish City Planning in North America*. Cambridge: MIT Press.
- Cuadros Bustos, Álvaro
2002 *La Paz*. FAUA-UMSA. La Paz.
- Davis, Diane
2014 "Some Preliminary Thoughts on Inequality and Urban Space: Looking Back, Thinking Comparatively, Heading Forward". *Cities Papers*. <http://citiespapers.ssrc.org/some-preliminary-thoughts-on-inequality-and-urban-space-looking-back-thinking-comparatively-heading-forward/>
- Gandy, Matthew
2014 *The Fabric of Space: Water, Modernity and the Urban Imagination*. Cambridge: MIT Press.
- Gisbert, Teresa
1999 "El patrimonio arquitectónico y urbano de la ciudad de La Paz". En H. Cajías, P. Contreras, y J. Orihuela (coords.). *La Paz nuestra de cada día*. La Paz: PNUD, pp. 49-57.
- Graham, Stephen; Marvin, Simon
2001 *Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities, and the Urban Condition*. London: Routledge.
- Haraway, Donna
1988 "Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective". *Feminist Studies*, Vol. 14, No. 3, pp. 575-599.
- Harvey, David
1997 "Social Process and Spatial Form". En N. Jewson y S. McGregor (eds.), *Transforming Cities: Contested Governance and New Spatial Divisions*. London: Routledge, pp. 19-27.
- Hassam, Fekri
2011 "Water History for Our Times". *IHP Essays on Water History*, Vol. 2. UNESCO.
- Holston, James
2009 "La ciudadanía insurgente en una era de periferias urbanas globales". En G. Delamata (ed.) *Movilizaciones sociales: ¿nuevas ciudadanías? Reclamamos, derechos, estado en Argentina, Bolivia y Brasil*. Buenos Aires: Biblos, pp. 45-65.

- Kingman, Eduardo (ed.)
1992 *Ciudades de los Andes: Visión histórica y contemporánea*. IFEA/Ciudad. Quito.
- Klein, Herbert
1993 *Haciendas y ayllus en Bolivia, siglos XVIII y XIX*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Larson, Brooke
2004 *Trials of Nation Making: Liberalism, Race, and Ethnicity in the Andes, 1810-1910*. Cambridge/New York: Cambridge University Press.
- Laura Barrón, Roberto
2003 *Constitución de la oligarquía paceña, 1870-1900*. IICP-UMSA. La Paz.
- McFarlane, Colin
2011 *Learning the City: Knowledge and Translocal Assemblage*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Mendizábal de Finot, Marthadina
1990 *La Paz: Un ecosistema frágil ante la agresión urbana*. La Paz: ILDIS.
- Oxhorn, Philip
2001 “Desigualdad social, sociedad civil y los límites de la ciudadanía en América Latina”. *Economía, Sociedad y Territorio*, Vol. 3, No. 9, pp. 153-195.
- Piper, Karen
2014 *The Price of Thirst: Global Water Inequality and the Coming Chaos*. University of Minnesota Press.
- Quijano, Aníbal
2007 “Coloniality and modernity/rationality”. *Cultural Studies*, Vol. 21, No. 2, pp. 168-178.
- Rivera, Silvia
1993 “La raíz: colonizadores y colonizados”. En X. Albó y R. Barrios (coords.). *Violencias encubiertas en Bolivia*. La Paz: Cipa/Aruwiry, pp. 27-139.
- Saignes, Thierry
1992 “De los ayllus a las parroquias de índice: Chuquiago y La Paz”. En E. Kingman (ed.) *Ciudades de los Andes: Visión histórica y contemporánea*. IFEA/Ciudad. Quito, pp. 53-91.
- Sandercock, Leonie
2003 *Cosmopolis II: Mongrel Cities of the 21st Century*. London and New York: Continuum.
- Sanjines, Javier
2004 *Mestizaje Upside Down: Aesthetic Politics in Modern Bolivia*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Scott, James
1998 *Seeing Like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed*. New Haven/London: Yale University Press.

Soruco, Ximena

2012 *La ciudad de los cholos: mestizaje y colonialidad en Bolivia, siglos XIX y XX.* IFEA/PIEB. La Paz.

Swyngedouw, Erik

2004 *Social Power and the Urbanization of Water: Flows of Power.* Oxford: Oxford University Press.

UN-HABITAT

2016 *World Cities Report 2016. Urbanization and Development: Emerging Futures.* Kenya: United Nations Human Settlements Programme.

Vanhellemont, Linus

2016 *The Power of Imaginaries in Urban Planning Processes.* PhD Dissertation, Università degli Studi di Milano.

Von Schnitzler, Antina

2016 *Democracy's Infrastructure: Techno-Politics and Protest after Apartheid.* Princeton University Press.

WHO/UNICEF

2017 *Progresos en materia de agua potable, saneamiento e higiene: Informe de actualización de 2017 e indicadores de referencia de los ODS.* UNICEF.

Fuentes primarias

Honorable Alcaldía Municipal de La Paz. 1900. Informe del Consejo Municipal. HAMLMP.

Honorable Alcaldía Municipal de La Paz. 1902. Informe del Consejo Municipal. HAMLMP.

Honorable Alcaldía Municipal de La Paz. 1904. Informe del Consejo Municipal. HAMLMP.

Honorable Alcaldía Municipal de La Paz. 1906. Informe del Consejo Municipal. HAMLMP.

Honorable Alcaldía Municipal de La Paz. 1908. Informe del Consejo Municipal. HAMLMP.

Honorable Alcaldía Municipal de La Paz. 1909. Informe del Consejo Municipal. HAMLMP.

Honorable Alcaldía Municipal de La Paz. 1910. Informe del Consejo Municipal. HAMLMP.

Honorable Alcaldía Municipal de La Paz. 1915. Informe del Consejo Municipal. HAMLMP.

Honorable Alcaldía Municipal de La Paz. 1916. Informe del Consejo Municipal. HAMLMP.

Honorable Alcaldía Municipal de La Paz. 1918. Informe del Consejo Municipal. HAMLMP.

- Honorable Alcaldía Municipal de La Paz. 1919. Informe del Consejo Municipal.
HAML.P.
- Honorable Alcaldía Municipal de La Paz. 1923. Informe del Consejo Municipal.
HAML.P.
- Honorable Alcaldía Municipal de La Paz. 1924. Informe del Consejo Municipal.
HAML.P.
- Honorable Alcaldía Municipal de La Paz. 1925. Informe del Consejo Municipal.
HAML.P.
- Honorable Alcaldía Municipal de La Paz. 1929. Informe del Consejo Municipal.
HAML.P.
- Honorable Alcaldía Municipal de La Paz. 1930. Informe del Consejo Municipal.
HAML.P.
- Honorable Alcaldía Municipal de La Paz. 1931. Informe del Consejo Municipal.
HAML.P.
- Honorable Alcaldía Municipal de La Paz. 1933. Catastro de la Ciudad. HAML.P.
- Honorable Alcaldía Municipal de La Paz. 1936. Informe del Consejo Municipal.
HAML.P.
- Honorable Alcaldía Municipal de La Paz. 1939. Informe del Consejo Municipal.
HAML.P.
- Honorable Alcaldía Municipal de La Paz. 1940. Informe del Consejo Municipal.
HAML.P.
- Honorable Alcaldía Municipal de La Paz. 1942. Informe del Consejo Municipal.
HAML.P.

Desigualdad en el acceso al agua en Cochabamba: una mirada histórica

Inequality in access to water in Cochabamba: A historical perspective

Elizabeth Vargas Solá¹

Resumen

La igualdad en el acceso al agua es aún un desafío en Bolivia, sobre todo en Cochabamba, debido a que permanecen las brechas entre el área rural y urbana, así como entre sectores con mejor nivel económico y sectores pobres. En este ensayo se analizan algunos factores que se han mantenido a través de la historia del agua de Cochabamba y que han incidido en la desigualdad en el acceso al agua. Estos factores son la priorización de algunos sectores en la provisión de agua, la apropiación de fuentes de agua y el excesivo énfasis en la infraestructura como solución para el acceso a este recurso. La segregación social, presente en urbes como Cochabamba, se expresa en la exclusión de sectores con menor poder. Por lo tanto, se plantea la necesidad de brindar una atención multidisciplinaria e integral a la problemática del agua con la visión de superar situaciones de desigualdad en el acceso a este importante elemento.

Palabras clave: desigualdad, segregación, agua, poder, historia, Cochabamba.

Abstract

Equality in access to water remains a challenge in Bolivia, especially in Cochabamba, because there are still gaps between rural and urban areas, as well as between sectors with a better economic status and poor sectors. This essay analyzes some factors that have been maintained throughout the history of water in Cochabamba and that have affected inequality in the access to water. The factors are the prioritization of some sectors in water supply, the appropriation

1 Cursa el programa de Doctorado en Ciencias del Desarrollo Rural en CIDES-UMSA.
elivargass@yahoo.com

of water sources and the excessive emphasis on infrastructure as a solution for access to this resource. The social segregation, present in cities such as Cochabamba, is expressed in the exclusion of sectors with less power. Therefore, the article raises the need for paying multidisciplinary and comprehensive attention to the problems of water with the aim of overcoming situations of inequality in access to this important element.

Keywords: inequality, segregation, water, power, history, Cochabamba.

Introducción

En América Latina y el Caribe, el acceso a fuentes mejoradas de agua potable se incrementó al 94% de la población en 2012 respecto del 85% del año 1990 (AECID, BID y Cooperación Española, 2015; JMP, UNICEF y OMS, 2016). No obstante, 34 millones de personas seguían usando fuentes no mejoradas de agua para el consumo humano; además, la cobertura de agua potable y saneamiento era menor en países más pobres y en los grupos indígenas (JMP, UNICEF y OMS, 2016). Esos datos, como dice Jouravlev, tienden a exagerar niveles reales de acceso a esos servicios, más aún en términos de calidad del servicio, que afecta especialmente a las áreas rurales y a los pobres (WWAP, 2015: 10).

En Bolivia, las inversiones en agua potable y riego se han incrementado de 100 millones de dólares en 2010 a 200 millones en 2014 (Mejía, Uzcátegui y Valverde, 2017). No obstante, permanecen las brechas de cobertura de agua potable mejoradas entre el área urbana y rural, con 96,7% frente a 75,6% respectivamente (Mejía *et al.*, 2017: 18). Por otro lado, en el área urbana, el 57,6% de los hogares tiene servicio de agua por red dentro de la vivienda, mientras que en el área rural el 40,9% de ellos tiene agua por red pero fuera de la vivienda (Mejía *et al.*, 2017: 36). En Cochabamba, la desigualdad se evidencia en que sectores con mejor nivel económico pagan menos por el agua (18 Bs/mes/12 m³) que sectores pobres (37 Bs/mes/5 m³) (Ledo, 2013: 80-81). En la región metropolitana, si bien el 89% de la población tiene conexiones domiciliarias de agua por red, las empresas públicas prestadoras de servicio de agua en cada municipio cubren menos del 33% de la población metropolitana², por lo que el resto de la población debe arreglar el problema de acceso al agua por su cuenta; 11% (135.000 personas) carece del servicio de agua por red y se provee por medio de carros cisternas (Alarcón, Terraza, Cabrera, Maleki y Lew, 2013).

En América Latina, el Caribe y en Bolivia, la igualdad en el acceso al agua es un desafío pendiente, ya que grupos con menor poder tienden a quedar excluidos

2 En el caso de la ciudad de Cochabamba, el 50% de la población debe autoabastecerse de agua potable (Ledo, 2013).

de este acceso (WWAP, 2015). En Bolivia, la cantidad de agua disponible, en general, no muestra ser un problema³, sino la forma en la cual se maneja y decide la asignación de este recurso. Si bien la escasez de agua tiene que ver con causas naturales, el problema es, sobre todo, de tipo social y político, pues se relaciona con la gestión del recurso y la gobernanza del agua (WWC, 2000 en Dávila, 2006; Castro, s/f; Castro, 2007).

Este ensayo busca analizar el problema de la desigualdad en el acceso al agua a través de una mirada histórica del caso de la región metropolitana⁴ de Cochabamba. La pregunta que guió este trabajo ha sido: ¿Qué factores sociales se han mantenido o están en el trasfondo de la actual situación de desigualdad en el acceso al agua en la región metropolitana de Cochabamba? En la primera parte se revisan aspectos conceptuales de desigualdad y segregación social en ciudades, en la segunda parte se hace una breve revisión de la historia del agua en la región metropolitana de Cochabamba⁵, para luego analizar los factores sociales de la desigualdad, y arribar en algunas conclusiones.

La desigualdad en el acceso al agua: esbozos conceptuales

La desigualdad puede entenderse como la asimetría en los medios (ingresos, riqueza) y en las oportunidades de acceso a activos (sociales, políticos, económicos y/o ecosistémicos) y capacidades (acceso a habilidades, conocimientos, incluidas la educación, nutrición, medio ambiente y salud necesarias) (ECLAC en Larterra, 2018). Esta “es una característica persistente en las sociedades latinoamericanas en términos de las diferencias de ingresos, acceso a servicios, poder e influencia” (Ferreira y Walton, 2004: 17); además, es uno de los principales desafíos de las ciudades de América Latina y el Caribe, pues también se presenta en las diferentes relaciones sociales y espaciales, intersectando con inequidades en términos de clase social, etnia, raza y edad, las cuales reconfiguran nuevos rostros de desigualdad urbana y pobreza (Montero y García, 2017: 21). Uno de esos rostros de desigualdad es el acceso al agua. Weiz (como se cita en Akpabio, Udofia y Takara, 2017) muestra que el agua y su acceso han servido para

3 En Bolivia, la escorrentía de aguas superficiales para 2006 se había estimado en más de 500.000 hm³/año y la demanda en 2.000 hm³/año, es decir, la demanda era menos del 0,5% de la oferta total; aunque esos datos hay que verlos considerando que la variabilidad espacial y temporal es elevada (FAO, 2015 en CAF, 2017: 17).

4 La región metropolitana de Cochabamba se ubica en el valle central de Cochabamba y está conformada por los municipios: Sacaba, Cochabamba, Colcapirhua, Tiquipaya, Quillacollo, Vinto y Sipe Sipe.

5 Las escasas fuentes encontradas se relacionan, sobre todo, con el ámbito urbano y la ciudad de Cochabamba, e incluye muy poco sobre los regantes del valle central de Cochabamba.

reforzar la diferenciación social y la desigualdad, debido a que aguas diferentes se distribuyen a personas diferentes.

Esa situación también es producto del carácter segregacionista de las ciudades donde se construyen dicotomías –que privilegian a unos actores en desmedro de otros– como lo rural y urbano –que tiende a privilegiar lo urbano frente a lo rural (Akpabio *et al.*, 2017)–, o rico/pobre, urbano/suburbano. La segregación, entendida como la distribución desigual de individuos en el espacio, influenciada por la situación socioeconómica de los mismos, (Guevara, 2015: 10) lleva a la aglomeración geográfica de familias según su condición económica o categoría social (Sabatini en Guevara, 2015: 10). Así, el conocimiento y la construcción social del espacio tienen influencia en la definición de quién gana acceso a qué calidad de agua (Akpabio *et al.*, 2017). El trasfondo de esa situación son las relaciones de poder con su carácter excluyente en el acceso a servicios, lo cual privilegia a actores ricos más que a ciudadanos pobres (Akpabio *et al.*, 2017), o bien, a actores urbanos sobre rurales, o a urbanos sobre periurbanos.

En la configuración espacial de ciudades en crecimiento, como la región metropolitana de Cochabamba, se dibuja un panorama en que sectores con mejores niveles económicos se ubican en el centro y sectores de menores niveles económicos se encuentran en las periferias, lo cual repercute en su forma de acceso al agua (Ledo, 2013). Los actores de las periferias normalmente son migrantes rurales o de otros departamentos. Es decir, que existe un trasfondo de las desigualdades en el acceso al agua en las urbes en crecimiento vinculado con lógicas de construcción del espacio y relaciones de poder subsumidas en la definición de qué tipo de servicios de acceso al agua reciben qué tipo de actores (urbanos, rurales, periurbanos, ricos, pobres).

Historia del agua en la región metropolitana de Cochabamba

En el siglo XIX, Cochabamba era aún una aldea con campos de producción agrícola⁶, pero eso comenzó a cambiar desde inicios del siglo XX (Solares, 1989):

Las valiosas “maicas” –tierras muy fértiles a orillas del río Rocha–, que resistieron la expansión urbana en el siglo XIX, van sucumbiendo ante el ímpetu de los nuevos medios de transporte que expanden la función residencial que se apropia de la pintoresca campiña, ya no puntualmente como en el pasado para edificar la casa solariega

6 En el siglo XIX, en Cochabamba, la agropecuaria era la base de su economía, tenía su mercado de harina en el altiplano y las minas (aunque después de la Guerra del Pacífico, ese mercado fue copado por Chile); por esa su vocación agropecuaria estaba un poco marginada en la economía nacional que en ese entonces priorizaba la minería (Solares, 1992). Esa situación pudo haber influido en la mantención de su carácter agropecuario.

de ricos latifundistas y prósperos comerciantes, sino la vivienda menos pretenciosa de una numerosa clase media de funcionarios y pequeños comerciantes que paulatinamente van urbanizando los antiguos huertos (Solares, 1992: 303).

La migración después de la Guerra del Chaco (1932-1935) incidió en esa situación. Muchos de los excombatientes optaron por no volver al campo y encontraron en las ciudades nuevas oportunidades de vida (Solares, 1992); además, hubo flujo migratorio desde el altiplano y otras ciudades del país. Cochabamba creció, su población aumentó de 15.000 habitantes en el año 1780 a 80.795 en los años cincuenta (Cuadro 1).

Cuadro 1
Crecimiento poblacional de la ciudad de Cochabamba

Año	Cantidad de habitantes
1780	15.000
1900	22.000
1925	40.000
1935	52.000
1945	71.492
1950	80.795

Fuente: elaboración propia en base a Solares (1992: 305-306).

A inicios de los años cincuenta, las fuentes de agua estaban, sobre todo, en manos de hacendados. Como dice Wolfe, no solo había latifundio, sino también “acuifundio” (como se cita en Hynes, 2018)⁷. La ciudad de Cochabamba, por su parte, experimentaba permanentes “crisis de agua”; las soluciones en la provisión de ese servicio se habían caracterizado por ser coyunturales (Salazar, 2000).

Por ello, la revolución del año 1952 fue muy significativa para Cochabamba respecto al agua. El MNR había prometido “la reforma del agua”, es decir, expropiar y redistribuir el agua de las haciendas. Guevara Arze había prometido que las “aguas [iban] a fluir libremente para todos”. El agua de las haciendas, finalmente, fue distribuida solo a los excolonos, dejando de lado a los “piqueros”⁸, sectores urbanos e industria (Hynes, 2018).

En los años sesenta el gobierno del MNR concentró sus políticas en otros temas (como la minería y las políticas de austeridad en consonancia con lineamientos de EEUU), dejando de lado la problemática del agua de Cochabamba. Ante la poca voluntad política del gobierno para atender el problema de acceso al agua,

7 Este apartado sobre la historia del agua de Cochabamba se basa principalmente en Hynes (2018) y Salazar (2000).

8 Los piqueros eran agricultores independientes que no dependían de las haciendas.

en los años sesenta y setenta, los cochabambinos comenzaron a prestar atención a la propuesta del Proyecto Misicuni como una opción. Este había sido propuesto ya en 1944 por el entonces encargado del servicio municipal de agua de Cochabamba, Luis Calvo Soux; proponía la construcción de tres represas de las aguas de los ríos Misicuni, Viscachas y Phutukuni para tener un reservorio de 500 km² en el valle de Misicuni, el cual podría generar 6.000 L/s, y además electricidad.

El gobierno del MNR no estaba de acuerdo con el Proyecto Misicuni por considerarlo costoso, pero propuso dos proyectos financiados por el BID: excavación de pozos⁹ en Quillacollo y estudios para la construcción de las presas Escalerani y Wara Wara¹⁰. Esos proyectos surgieron a condición de la creación del Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (SEMAPA), lo cual se efectivizó el año 1967¹¹. Según Salazar (2000) los proyectos se realizaron con la idea de responder básicamente a las necesidades de la ciudad de Cochabamba (sector urbano), sin considerar las necesidades de todo el valle central que ya estaba en crecimiento (poblacional) y olvidando que las necesidades de agua eran múltiples (consumo humano, riego, industria, etc.).

Cuando la administración de agua potable pasó a manos de SEMAPA, la infraestructura de provisión de servicios presentaba falencias que ocasionaban pérdidas del 50%, y la cobertura solo alcanzaba al 50% de la población. Por ello, la entidad buscó nuevas fuentes de agua. En el periodo 1967-1999, en medio de resistencias y conflictos con la población, SEMAPA logró ampliar la infraestructura de captación, almacenamiento, bombeo, distribución y tratamiento de aguas servidas (Salazar, 2000). Para esto hizo uso de la fuerza (con policías y militares).

En 1976, el gobierno de Hugo Banzer Suárez (época de dictadura), como parte de los proyectos de emergencia de agua para Cochabamba, propuso la perforación de diez pozos en Vinto, lo cual hizo que estallara un conflicto conocido como la “guerra de pozos” el año 1977. Los pobladores no estaban de acuerdo con la propuesta, pero sí apoyaban el Proyecto Misicuni. No lograron parar el

9 Según Hynes (2018: 233) si bien el Gobierno y el BID indicaban que los pozos eran más económicos, sus reportes confidenciales señalaban que preferían los pozos en vez del Proyecto Misicuni para evitar el robo del agua y la negociación con los campesinos porque estos tenían derechos sobre las fuentes en las montañas.

10 Actualmente, las fuentes de agua de la ciudad de Cochabamba son la represa Escalerani (ubicada en el municipio de Tiquipaya) y la represa Wara Wara (en Sacaba); Escalerani provee agua al norte y centro de la ciudad y Wara Wara cubre el servicio de la zona noreste de la ciudad; los pozos están ubicados en los municipios de Vinto y Quillacollo.

11 SEMAPA fue creada bajo la presidencia de Rene Barrientos Ortuño, mediante Decreto Supremo N° 08048 el 12 de julio de 1967 que establece en su Art. 1° “... la creación del Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado, SEMAPA, como Sociedad de Economía Mixta, con domicilio legal en la ciudad de Cochabamba, duración indefinida y plena capacidad para auto administrarse y ejercitar todos los actos de la vida jurídica...” (obtenido de: <http://www.semapa.gob.bo/historia/47>).

proyecto del gobierno, pero sí lograron que SEMAPA atendiera también su demanda de agua potable.

Las élites cochabambinas tampoco estaban de acuerdo con los pozos por temor a que sus propias fuentes de agua quedaran afectadas. Fue el momento para retomar la demanda del Proyecto Misicuni. En 1975 las organizaciones de Cochabamba agrupadas en la Junta de la Comunidad (JUNCO) organizaron una caravana hacia La Paz para hacer presión al gobierno. La gran caravana de 1.000 personas logró que éste consiguiera 2 millones de dólares de la Corporación Andina de Fomento (CAF) para un estudio de factibilidad. Aunque no se sabe si en esa marcha hubo participación campesina, según Hynes (2018), esos antecedentes hicieron que el Proyecto Misicuni pasara de ser una aspiración de élites a una aspiración popular, que representaba el sueño e identidad de los cochabambinos. Para ellos, esta era la solución al problema de agua potable, riego y electricidad (Hynes, 2018), es decir, significaba “agua para todos”.

A causa de la sequía de los años 1982 y 1983 y del crecimiento urbano acelerado por la migración de mineros relocalizados (1985-1986), volvieron las protestas por el agua en Cochabamba y nuevamente se concentraron en la exigencia del Proyecto Misicuni. En ese período se destacan tres marchas consideradas como la antesala a la Guerra del Agua del año 2000:

- **1992 primera marcha** que exigía el inicio inmediato del Proyecto Misicuni, participaron organizaciones sobre todo ciudadanas: FEJUVE, Federación de Fabriles, Comité Cívico (ex-Comité Cívico Pro-Cochabamba) y JUNCO.
- **1994 segunda marcha** en la que se movilizaron 3.000 campesinos contra un nuevo proyecto que pretendía perforar nuevos pozos en Vinto y Sipe Sipe en oposición a la FEJUVE que sí quería la excavación de los pozos; finalmente el proyecto no se realizó, pero se hizo “un convenio de intercambio por agua” entre El Paso (Quillacollo), SEMAPA y la prefectura de Cochabamba.
- **1997 tercera marcha** en la que se movilizaron diferentes organizaciones, incluida la Federación de Campesinos, en contra del gobierno de Gonzalo Sánchez de Lozada que quería desechar el Proyecto Misicuni. Sánchez de Lozada pretendía más bien impulsar el Proyecto Corani –a través de la empresa capitalizada hidroeléctrica Corani–; para algunos, esta movilización se constituyó en la “primera guerra del agua” de los cochabambinos (Salazar, 2000).

En 1997 nació la Federación Departamental de Regantes de Cochabamba (FEDECOR), una organización surgida a raíz de las movilizaciones por el agua que buscaba defender el acceso a este recurso y su manejo tradicional (“usos y costumbres”), especialmente para el riego. Inicialmente la FEDECOR se basó en la unión de tres organizaciones, de la Asociación de Sistemas de Riego Tiquipaya

Colcapirhua (ASIRITIC), Asociación de Regantes Apaga Punta (ARAP) y regantes de Punata. Fue uno de los principales protagonistas de la Guerra del Agua en el año 2000, junto con la Coordinadora del Agua, poseía legitimidad y llegó a tener un fuerte peso político que se expresó en la influencia que tuvo para la promulgación de la Ley de Riego del año 2004. Posteriormente, quedó debilitada por divisiones internas e injerencias político partidarias.

A fines de los ochenta nacieron las organizaciones comunitarias de agua potable en los barrios periurbanos de la región metropolitana. Estas organizaciones comunitarias u OLPE (Operadores Locales de Pequeña Escala) –compuestas por OTB, juntas de agua, comités de agua potable, etc.– surgieron con el fin de resolver la necesidad de agua para consumo humano ante la desatención de las autoridades; en su mayoría están auto organizadas y tienen escaso apoyo gubernamental, gestionan sus fuentes de agua, generalmente aguas subterráneas (pozos) y la provisión del elemento es administrada por sus miembros¹². Fueron protagonistas en la Guerra del Agua dado que la intención de privatización del agua en Cochabamba¹³ les afectaba directamente.

La Guerra del Agua, que fue la resistencia de la población cochabambina a la privatización del agua en manos del consorcio “Aguas de Tunari”, tuvo lugar el año 2000 y marcó un hito en la historia del agua en Cochabamba, a nivel nacional y tuvo impacto también a nivel internacional, evitó la privatización del agua, lo cual posteriormente se tradujo en la declaración de este recurso como derecho humano, instituido en la nueva Constitución Política del Estado en Bolivia.

Respecto al Proyecto Misicuni, en 1996 finalmente iniciaron las obras con la construcción de un túnel que tardó nueve años en realizarse. En el período 2006-2017, durante la gestión gubernamental de Evo Morales Ayma, se construyó la represa de 120 m, cuyo costo previsto –incluidas obras anexas y complementarias– alcanzaba la suma de 131.825.096 dólares (Manzano, 2015: 95). Esta se inauguró en 2017 y, hasta mayo de 2019, acumulaba 130 millones de m³ (de su capacidad de 180 millones de m³); se desfogaron 31 millones m³ (27%) para el riego de 1.500 ha, lo cual benefició a 11 comunidades (Manzaneda, 2 de enero de 2019). Actualmente, se construyen aducciones que permitirán la distribución de agua a la zona sur de Cochabamba, Tiquipaya, Colcapirhua y Sacaba, con una inversión de 135 millones de bolivianos (Opinión, 2019); para

12 Según Cabrera (2018: 209), en la región metropolitana de Cochabamba, la cobertura de acceso al agua alcanza al 95%, de esa cifra el 25-30% recibe servicios de operadores públicos, el resto de la población recibe servicios de centenares de OLPE a lo largo del valle central.

13 Desde la aprobación de la Ley N° 2066 de Prestación y Uso de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, en 2000, todas las organizaciones vecinales, asociaciones, cooperativas, comités de agua potable, sindicatos, etc., (OLPES) son reconocidas como EPSAS (Entidad Prestadora de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario), es decir, se les reconoce como parte del Estado siempre y cuando cuenten con personería jurídica.

la otra aducción (que distribuiría agua a Quillacollo, Vinto y Sipe Sipe) aún se busca el financiamiento. El principal reto que queda pendiente es la administración del agua una vez que se comience con su distribución.

Según Hynes (2018), un aspecto sobre el Proyecto Misicuni que las autoridades no han tomado en cuenta ni la población ha cuestionado es el impacto que la represa causaría y causa en las comunidades campesinas y el medio ambiente de la cuenca Misicuni, donde se ubican las fuentes de agua. La represa ha inundado 140 ha de las tierras de las comunidades y, aunque estas recibieron compensación y se beneficiaron con proyectos, la presencia de la represa ha representado un retroceso en su desarrollo. Las tierras entregadas por el gobierno en Santa Cruz no representan una solución porque no tienen vocación agropecuaria ni cuentan con agua. Una evidencia de la insatisfacción de las comunidades afectadas es que las comunidades vecinas de Viscachas y Phutukuni, donde se construiría la tercera fase de Misicuni, se oponen a esta construcción por temor a sufrir las mismas consecuencias.

Factores sociales de la desigualdad en el acceso al agua

La revisión de la historia del agua en Cochabamba permite identificar tres factores que se han mantenido y que se encuentran en el trasfondo de la desigualdad en el acceso al agua en la región metropolitana de esta ciudad. El primero es el carácter segregacionista de las urbes en crecimiento que ha llevado a priorizar a ciertos sectores en el acceso al agua, el segundo consiste en la apropiación de fuentes de agua y el tercero está relacionado con factores técnicos para la solución a la “crisis del agua”.

La priorización de algunos sectores como expresión de la segregación

La preocupación de las autoridades municipales, departamentales y nacionales ha tendido a centrarse en la provisión de agua solo al sector urbano del municipio de Cochabamba. Los primeros proyectos de agua potable para Cochabamba, en la época del MNR –años sesenta–, fueron la construcción de las presas Wara Wara y Escalerani y la perforación de pozos, que beneficiaron solo a un sector de la población. Salazar (2000) calificó la gestión municipal del agua (del período 1950-1967) como “tecnocrática y reduccionista”, justamente por centrar su mirada en un solo municipio y no en la región que, en ese entonces, ya estaba en crecimiento. Según este autor, esta situación dio lugar a los conflictos por el agua que se extendieron por más de 30 años.

La construcción social de espacio y la consecuente definición de los sectores beneficiarios de los proyectos de agua para consumo humano son expresiones de la segregación en el acceso a este elemento. Esta segregación beneficia a

sectores urbanos, profundizando la diferenciación social y la desigualdad (Wież en Akpabio *et al.*, 2017), que es lo que sucedió en Cochabamba. El planteamiento del proyecto Misicuni carecía de la visión de una urbe en crecimiento y de las necesidades del sector rural; prometía suficiente agua, por lo tanto, no había necesidad de incluir las otras necesidades como parte de la demanda. En 1977 los campesinos productores se movilizaron para no perder sus fuentes de agua (aguas subterráneas) y el gobierno respondió con el uso de la fuerza. Nuevamente en 1994 los campesinos se movilizaron en contra de la perforación de pozos en Vinto y Sipe Sipe, frente a la mirada de actores urbanos –FEJUVE– reticentes a esas movilizaciones. Solo después de las movilizaciones sociales en 1975, 1990 y 2000 se vislumbraron soluciones con una mirada regional que integraba a beneficiarios urbanos y rurales. Sin embargo, el agua prometida por Misicuni, finalmente, será destinada sobre todo a agua potable (Hynes, 2018; Regalky, 2015) y electricidad, y no a fines de riego debido a la disminución de las áreas productivas agropecuarias¹⁴.

La apropiación de las fuentes de agua

La preocupación constante de las autoridades gubernamentales ha sido la búsqueda de fuentes de agua; finalmente lograron consolidar algunas fuentes superficiales y subterráneas para el municipio de Cochabamba. Ese proceso, sin embargo, ha implicado la expropiación de las áreas donde se ubicaban dichas fuentes. Por ejemplo, para tener derecho al uso de la laguna Wara Wara, ubicada en el municipio de Sacaba, se recurrió a la expropiación de tierras y fuentes de agua, antes pertenecientes a comunidades campesinas de ese entorno. No se ha podido acceder a mayor información sobre los efectos de esas expropiaciones en las comunidades afectadas que son básicamente rurales y agrícolas. Supuestamente, ese proceso no ha tenido mayores problemas, pero en realidad no se cuenta con información sobre los cambios que ha supuesto para dichas comunidades.

El proceso para las aguas subterráneas ha implicado prácticamente la “apropiación” de fuentes de agua, incluso con el uso de la fuerza (policías y militares) en los setenta. Pero, esta vez, los actores afectados ejercieron resistencia, por lo que esa apropiación no ha sido sencilla. El trasfondo de esa situación es la competencia y ejercicio de poder; se imponen los actores con mayor poder, lo cual refuerza la situación de desigualdad en el acceso al agua. Prueba de ello son las movilizaciones por el agua en Vinto, en las cuales la gente reclama a SEMAPA la devolución de “sus pozos”, debido a que sus fuentes de agua se han secado (Los Tiempos, 12 de noviembre de 2014).

14 Inicialmente el Proyecto Misicuni preveía regar 15.000 ha, pero en la actualidad apenas alcanza a 3.100 ha (Regalsky, 2017).

La construcción del Proyecto Misicuni implicó también la expropiación de tierras de las comunidades que habitaban la zona donde se ubica la fuente de agua (cuena del río Misicuni) que pasó a manos del Estado con la construcción de la presa Misicuni. Ha existido, por tanto, una subordinación de los intereses de una urbe en crecimiento en desmedro de comunidades campesinas asentadas en la zona. Con la construcción de la primera fase (la construcción de un túnel que pasa a través de las montañas) se han secado 200 vertientes de agua de las comunidades (Regalsky, 2015). Las familias afectadas recibieron “una miseria” como compensación económica por sus tierras; estas se arrepienten de haber aceptado las condiciones, pues eso implicó perder sus tierras, su acceso a fuentes de agua y su anterior modo de vida (Hynes, 2018). Si bien esas familias recibieron algunos proyectos y también acceso a ciertos servicios (baños, ducha, electricidad), existe un claro descontento de las comunidades: se sienten engañadas y postergadas en su desarrollo (Hynes, 2018: 248; Regalsky, 2015). Líderes de Misicuni afirman que las tierras que les otorgó el gobierno en San José de Chiquitos no son aptas para la agricultura, por lo que se sienten engañados (Regalsky, 2015). En definitiva, proyectos de la envergadura de Misicuni implican reforzar desigualdades en la satisfacción de necesidades de desarrollo a través de la priorización de ciertos sectores (urbanos) en desmedro de otros (rurales)—en este caso, de las comunidades campesinas que han sido las guardianas de las fuentes de agua en las cuencas de la cordillera del Tunari.

Según Regalsky (2015), el Proyecto Misicuni significa el encarecimiento de las tierras y, con ello, fomenta aún más la urbanización. Existe un relegamiento y disminución progresiva de las áreas destinadas a la agricultura, el cual provoca el desplazamiento de actores rurales. Ese fenómeno implica la “acumulación por desposesión” (Harvin en Guevara, 2015: 17), es decir, la apropiación de tierras y agua por actores con mejores posibilidades económicas.

El excesivo énfasis de la infraestructura como solución para el acceso al agua

La preocupación por la búsqueda de fuentes de agua ha estado acompañada con la preocupación por la construcción de infraestructura como solución para la provisión de agua potable o de otros usos (riego). La desventaja de esa solución (infraestructura) es que tiende a ser temporal, ya que con el tiempo se malogra y necesita nueva inversión para su reparación. Salazar (2000) hace mención a que cuando SEMAPA se hizo cargo de la gestión del agua en Cochabamba, la infraestructura de agua ya presentaba deficiencias. Igualmente, datos del año 1911 reportaban pérdidas de este elemento y filtraciones de agua contaminada por el mal estado de las cañerías de conducción y distribución; la duración de las cañerías no llegaba a los 15 años (Salazar, 2000: 5). Eso sucede también en la actualidad con la infraestructura del sistema de distribución de agua potable de

SEMAPA, la cual pierde un 46% del agua que produce por filtración debido a su mal estado (SEMAPA, s/f).

La solución de la infraestructura estuvo escasamente acompañada de acciones paralelas e integrales que incluyeran, por ejemplo, la protección de las cuencas –lugar de donde proviene el agua para Cochabamba–. MacDonald y Shemie (2014), en un estudio realizado en 500 ciudades medianas y grandes del mundo, muestran la importancia de ampliar el enfoque de inversión hacia la “infraestructura natural”, es decir, a la protección y conservación de cuencas. El resultado de esa inversión da lugar a una mejora en la calidad y, a la larga, también en la cantidad de agua. El enfoque de inversión en infraestructura natural en las cuencas incluye la inversión en buenas prácticas agrícolas, conservación de bosques, reforestación, reducción de quemas y restauración de cuencas (MacDonald y Shemie, 2014: 6). Todo ello mejora la cobertura vegetal en los suelos que actúan como esponja, favoreciendo la captación e infiltración de agua de lluvia que alimenta las fuentes de agua.

En Cochabamba, la atención a la protección de cuencas y las fuentes de agua (vertientes, lagunas, ríos, etc.) ha sido mínima; contrariamente, la urbanización ha crecido sobre estas (Ledo, 2013), provocando el secamiento de muchas vertientes y manantiales. El principal reservorio de agua de la región metropolitana de Cochabamba, el parque nacional Tunari (cordillera del Tunari), está constantemente amenazado por los incendios y asentamientos ilegales. Por otro lado, las comunidades asentadas en esa cordillera, que protegen esas fuentes de agua a través de la agricultura y manejo de los recursos naturales, están relegadas y abandonadas a su suerte.

Se requiere un enfoque multi e interdisciplinario para encarar la problemática del acceso al agua, que incluya la mirada social, ecológica, técnica y política (Castro, 2007). La breve historia revisada muestra que el énfasis en la infraestructura de cemento no ha logrado ofrecer una provisión sostenida de agua, contrariamente, ha incidido en la profundización de situaciones de desigualdad en el acceso a este recurso.

Conclusiones

Revisar la historia permite analizar factores que se repiten y, comparados con los resultados de la actualidad, ayudan a vislumbrar mejores decisiones. La breve revisión de la historia realizada en este documento tenía esa intención de cara al análisis de la desigualdad en el acceso al agua en la región metropolitana de Cochabamba. Los elementos identificados se relacionan con: la priorización de algunos sectores en el acceso al agua, la apropiación de las fuentes de agua y, por último, la visión tecnocrática en la provisión de agua centrada en la infraestructura.

Esos elementos muestran el carácter segregacionista de las urbes en crecimiento –distribución socioespacial según situación socioeconómica de los actores– que lleva a definir a qué actores se prioriza en el acceso al agua, profundizando así la desigualdad en el acceso a este recurso. En este caso, se priorizó una urbe (Cochabamba), relegando a un segundo plano la necesidad de otros municipios y las necesidades del sector rural agropecuario. El Proyecto Misicuni parecía ser la panacea que resolviera y superara ese carácter segregacionista con su planteamiento de “agua para todos” (agua potable, riego, electricidad, etc., para todos los municipios). No obstante, después de casi 70 años de lucha, la panacea aún no se cumple y todo parece indicar que será básicamente para beneficiar a un sector urbano en crecimiento.

Las soluciones planteadas necesitan ser inclusivas e integrales, y no solo centradas en infraestructuras costosas. Deben ser integral en el sentido de mirar el territorio metropolitano en su complejidad, un territorio que interrelaciona lo rural-urbano con diversas potencialidades y necesidades, con diversas cuencas y fuentes de agua vulnerables e importantes para la provisión de agua que requieren protección y manejo. Esa mirada integral del territorio en la atención de la problemática del acceso al agua requiere una acción multi e interdisciplinaria, que abarque lo técnico, social, ambiental y político. Lo técnico también debe dar mayor atención a la protección de cuencas y fuentes de agua, y las políticas deben considerar la importancia de proteger a las comunidades que aún practican agricultura, pues ellas son las que han mantenido las cuencas y fuentes de agua por miles de años.

Los cochabambinos han mostrado, a lo largo de la historia, la capacidad de unirse ante necesidades prioritarias relacionadas con el agua. Ahora se necesita también esa unidad para seguir buscando soluciones integrales que superen situaciones de desigualdad en el acceso a este recurso. Cochabamba tal vez podría hacer la diferencia en ese aspecto.

Bibliografía

- Akpbio, Emmanuel; Udofia, Eti-Ido; Takara, Karou
2017 “The nexus of water and socio-spatial inequality in sub-Saharan Africa: legacies, strands and agenda for research”. En José Esteban Castro (Ed.), *Waterlat-Gobacit Network Working Papers. Water politics and management: findings from Africa, Asia, Europe and Latin America*, Vol. 4 (2), 41-77.
- Alarcón, Arturo; Terraza, Horacio; Cabrera, Juan; Maleki, David; Lew, Sebastián
2013 *Plan de acción Área metropolitana de Cochabamba sostenible*. Cochabamba: ICES-BID.

Albarracín, Jorge

2017 *Investigaciones del Foro Andino Amazónico de Desarrollo Rural: Influencias e impactos de los procesos de urbanización en los sistemas de producción agropecuaria*. La Paz: CIPCA / CIDES.

Castro, José Esteban

2007 Water governance in the twentieth-first century. *Ambiente & Sociedade*, Vol. X (2), 97-118.

Dávila Poblete, Sonia

2006) *El poder del agua: participación social o empresarial. México, la experiencia piloto del neoliberalismo en América Latina*. México: Editorial Itaca.

Ferreira, Francisco; Walton, Michel

2004 *La desigualdad en América Latina. ¿Rompiendo con la historia? Serie Desarrollo para todos*. Colombia: Banco Mundial y Alfaomega.

Guevara, Tomás

2015 “Abordajes teóricos sobre las transformaciones sociales, económicas y territoriales en las ciudades latinoamericanas contemporáneas”. En *EURE*, Vol. 41, No. 124. Río Negro, pp. 5-24.

Hynes, S.

2018 The Power and Ethics of Vernacular Modernism: The Misicuni Dam Project in Cochabamba, Bolivia, 1944-2017. *Hispanic American Historical Review*, Vol. 98 (2), 223-256.

Laterra, Pedro

2018 *Entre los servicios ecosistémicos y el bienestar: distribución de beneficios y desigualdad* (presentación power point).

Ledo, María del Carmen

2013 *El agua nuestra de cada día. Retos e iniciativas de una Cochabamba incluyente y solidaria*. Cochabamba: Kipus.

MacDonald, Robert; Shemie, Daniel

2014 *Urban Water Blueprint: Mapping conservation solutions to the global water challenge*. Washington D.C.: The Nature Conservancy, C40 cities e IWA.

Mansilla Quiñones, Pablo

2018 Transformaciones socio territoriales en el periurbano y desigualdad espacio-temporal. *Revista Espacios*, Vol. 39 (16), 27.

Manzano, Nelson

2015 *El complejo territorial de la Región Metropolitana de Cochabamba*. IESE-UMSS. Cochabamba. 98 pp.

Mejía, Abel; Uzcátegui, Germán; Valverde, Osvaldo

2017 *Agua y saneamiento en el Estado Plurinacional de Bolivia*. Buenos Aires: CAF.

Montero, Laetitia; García, Johann (eds.)

2017 *Panorama Multidimensional del Desarrollo Urbano en América Latina y El Caribe*. Naciones Unidas, Santiago: CEPAL y Cooperación Regional Francesa para América del Sur.

Solares, Humberto

1992 Modernización: nuevos ropajes para viejas estructuras. El proceso urbano de Cochabamba 1800-1950. En Eduardo Kingman Garcés. (comp.), *Ciudades de los Andes. Visión Histórica y contemporánea*. Quito: CIUDAD.

Urioste, Miguel

2017 *Pluriactividad campesina en tierras altas. Con un solo trabajo no hay caso de vivir*. Foro Andino Amazónico, La Paz.

Bibliografía web

AECID, BID y Cooperación Española (8 de junio de 2015). *Agua y saneamiento. Un reto compartido en América Latina. Una mirada al futuro. Compromiso más allá de 2015*. [Dossier de prensa]. Madrid. Recuperado de: <http://www.aecid.es/Centro-Documentacion/Documentos/Divulgaci%C3%B3n/07-Dossier%20de%20Prensa%20agua.pdf>

Bascuas, Maisa; Provenzano, Irene (s/f). El agua en Bolivia después de la crisis neoliberal: entre la apertura democratizadora y los límites del andamiaje estatal. *Centro cultural de la cooperación*. Recuperado de: <https://www.centrocultural.coop/revista/19/el-agua-en-bolivia-despues-de-la-crisis-neoliberal-entre-la-apertura-democratizadora-y>

Castro, José Esteban (2007). La lucha por la democratización de la gestión del agua y sus servicios. *Legatus*, 1-8. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/311668106>

Gobernación de Cochabamba invierte Bs 135 millones para aducciones desde Misicuni. (29 de marzo de 2019). *Opinión*. Recuperado de: <http://www.opinion.com.bo/opinion/articulos/noticias.php?a=2019&md=0329&id=286425>

JMP, UNICEF y OMS (2016). *Desigualdades en materia de saneamiento y agua potable en América Latina y el Caribe*. Recuperado de: <https://www.unicef.org/lac/informes/desigualdades-en-materia-de-saneamiento-y-agua-potable-en-am%C3%A9rica-latina-y-el-caribe>

Manzaneda, Laura (2 de enero de 2019). De 114 millones de m³ de agua de la presa Misicuni solo se usó el 27%. *Los Tiempos*. Recuperado de: <https://www.lostiempos.com/actualidad/cochabamba/20190102/114-millones-m3-agua-presa-misicuni-solo-se-uso-27>

- Regalsky, Pablo (2015). El proyecto Misicuni y la Territorialidad Originaria (TCO) de Ayopaya. Agua para Cochabamba...y ¿Quién tiene el agua? En *La problemática de la tierra a 18 años de la Ley INRA (9-54)*. La Paz: Fundación Tierra. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/318686259>
- Salazar, Fernando (2000). El agua es vida, el agua es conflicto, el agua es poder. Disputa y conflicto por el acceso al agua en el Valle Central de Cochabamba. *Archives of global protests*. Recuperado de: <https://www.nadir.org/nadir/initiativ/agp/free/imf/bolivia/el-agua.htm>
- SEMAPA (s/f). *La situación del agua en Cochabamba, Bolivia*. Presentación power point del Ing. Gamal Serhan Jaldín. Recuperado de: <https://cedib.org/wp-content/uploads/2016/05/Situacion-del-agua-en-Cochabamba.pdf>
- SEMAPA (s/f). Creación y reorganización de SEMAPA. Recuperado de: <http://www.semapa.gob.bo/historia/47>
- Vargas, Elizabeth (6 de septiembre de 2017). Tipnis=Agua. *Los Tiempos*. Recuperado de: <https://www.lostiempos.com/actualidad/opinion/20170906/columna/tipnis-agua>
- Vinto reclama 12 pozos a Semapa (12 de noviembre de 2014). *Los Tiempos*. Obtenido de: <https://www.lostiempos.com/actualidad/local/20141112/vinto-reclama-12-pozos-semapa>
- WWAP y UNESCO (2015). *Informe de las Naciones Unidas sobre los recursos hídricos en el mundo 2015. Agua para un mundo sostenible. Datos y cifras*. Recuperado de: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/images/WWDR2015Facts_Figures_SPA_web.pdf

Retos para una gestión del agua como bien común en el municipio de Cochabamba¹

Challenges for water management as a common good in the municipality of Cochabamba

Anna Ramoneda Martí²

Resumen

El presente artículo es parte de un estudio sobre la gestión del agua en el municipio de Cochabamba a 19 años de la Guerra del Agua. Se analiza si tal movimiento social sirvió para reavivar la idea de gestionar el agua bajo los principios de bien común, a la vez que se expone cómo ha ido evolucionando esta gestión y cuáles son los retos actuales. El estudio incluye una perspectiva de género que permite visibilizar la importancia de las mujeres en la gestión del agua. La metodología usada es mixta, con predominancia de la parte cualitativa; se realizaron 15 entrevistas a personas relevantes para la temática estudiada. Los resultados apuntan a que hubo un resurgimiento de la idea de agua gestionada como bien común durante la Guerra del Agua, la cual se fue perdiendo con el tiempo, hasta desaparecer en el momento actual. La razón por la que se diluye es resultado, en gran medida, de la pérdida de influencia de los movimientos sociales y de la sociedad civil hacia los órganos formales de toma de decisiones.

Palabras clave: agua, bienes comunes, género, desigualdades.

Abstract

This article is part of a study on water management in the municipality of Cochabamba 19 years after the Water War. An analysis is made of whether this social movement was helpful to reactivate the idea of managing water under the

1 El presente artículo se basa en una investigación realizada entre enero y septiembre de 2019, como trabajo de grado de estudios en Sociología, en la Universidad de Barcelona (UB).

2 Educadora social y socióloga graduada de la Universidad de Barcelona. Investigadora con especial interés en las temáticas de género, desigualdades y alternativas al desarrollo desde una perspectiva social. gelfaa@gmail.com

principles of the common good, while explaining how this management has evolved and what the current challenges are. The study comprises a gender perspective that ensures visibility of the importance of women in water management. The methodology used is mixed, with prevalence of the qualitative part; 15 interviews were conducted with relevant people for the subject being studied. The results indicate that there was a resurgence of the idea of water managed as a common good during the Water War, which was gradually lost over time until disappearing at the present time. The reason for its dilution is largely the result of the loss of influence of the social movements and civil society towards formal decision-making bodies.

Keywords: water, common goods, gender, inequalities.

Introducción

Este texto tiene como finalidad entender y profundizar en la situación actual del manejo del agua para consumo humano en la ciudad de Cochabamba. Se pretende analizar si el agua como recurso y su gestión política y social fue concebida como un bien común durante la Guerra del Agua sucedida en Cochabamba en 2000 –entendiendo que la idea de agua como bien común acarrea la necesidad de contemplar la gestión del líquido desde parámetros de igualdad y justicia social– para poder indagar acerca de si tal conceptualización se encuentra presente hoy –tanto en la teoría como en la práctica– en el manejo actual del agua en el municipio de Cochabamba. Se busca entender la confluencia entre lo que fue el movimiento de la Guerra del Agua y las demandas y reivindicaciones que allí se expusieron, con la situación actual de gestión de este recurso, teniendo en cuenta que Bolivia ha vivido un cambio radical de gobierno y un proceso constituyente.

En el marco de la Bolivia actual, resulta relevante cuestionarse acerca de la situación del agua y de su gestión por varios motivos. Nos encontramos con un país a caballo entre autogestiones tradicionales del recurso –herederas de formas indígenas de organización de la vida– y un modelo político de Estado centralizador de las decisiones y cuestiones que atañen a la sociedad en general y al recurso agua en concreto. Este Estado, a pesar de que el gobierno de Morales buscó romper completamente con ciertas dinámicas anteriores, en su esencia proviene de un Estado liberal oligárquico impuesto o importado desde Europa durante el periodo colonial –del siglo XVI al siglo XIX– (Castro, 2008). Frente a esto, si bien parece haber múltiples posibilidades respecto a la gestión del agua, se hace difícil determinar claramente cuál es el mejor modelo organizativo.

El análisis que aquí se plantea busca descifrar una forma de gestión equitativa, ya que el agua es el líquido vital que sustenta de forma explícita la vida en el

planeta. El agua es sinónimo de vida, pero también de muerte (Ledo, 2013: 7). Así, actualmente este recurso en Cochabamba representa la principal explicación a las desigualdades sociales de la ciudad (Ledo, 2013). Esto sucede, en parte, por su escasez –lo que implica una situación de constante necesidad para aquellas personas que no pueden tener acceso al líquido (Trombetta, 2010)– y, en parte, por la conformación del territorio –mientras que en las zonas centro y norte, espacios planificados, con todos los servicios necesarios, donde se acumula la mayor cantidad de agua tanto superficial como subterránea, se acomodan las clases medias y altas, en la periferia sur, área no planeada, donde el agua es más escasa, por lo general se encuentra a los habitantes de nivel socioocupacional más bajo.

La investigación parte de un marco teórico que sustenta que el agua es un bien común, y tiene en cuenta una perspectiva de género, dado que, cuando hablamos de agua para consumo humano, son las mujeres quienes la necesitan constantemente para realizar las tareas que se les han asignado: lavar, cocinar, cuidar, limpiar, etc. (Tapia González, 2018).

La metodología utilizada es mixta con predominancia cualitativa. Se han elaborado 15 entrevistas a personas relacionadas con la temática del agua y de la Guerra del Agua en Cochabamba. A partir de las entrevistas, de matriz exploratoria en un primer momento y más dirigidas a medida que se avanzaba en el conocimiento sobre el tema, se fueron buscando fuentes secundarias para complementar y avalar las afirmaciones de los entrevistados. El resultado es un estudio de carácter cualitativo, apoyado en datos cuantitativos que avalan las diferentes proposiciones expuestas³.

El agua como bien común y la necesidad de una perspectiva de género para comprender la problemática del agua

En este texto, el agua y su gestión se entienden como bien común, se constata que la forma de entender la vida y las relaciones de las poblaciones indígenas originarias⁴ ha tenido una clara influencia en tal concepción. Se destaca el Vivir Bien, o Buen Vivir, una forma de organización social con base en las cosmovisiones indígenas que cogió fuerza gracias a su incorporación en las constituciones de Bolivia y Ecuador (Albuquerque de Moraes, 2017).

El Buen Vivir es la teorización de prácticas y formas de vivir características de los pueblos indígenas originarios. Según Adriana Rodríguez (2016), este concepto aparece en textos característicos de la resistencia indígena desde inicios de la Colonia. Sin embargo, a partir del siglo XX, se inicia la recuperación,

3 En el anexo, al final del presente artículo, se puede ver el perfil de las personas entrevistadas.

4 Pueblos, etnias y sociedades americanas anteriores a la colonización.

organización y sistematización de la causa indígena y, desde 1990, coincidiendo con la emergencia de movilizaciones en contra del neoliberalismo, las organizaciones y la intelectualidad indígena recuperan la identidad étnica y el pensamiento ancestral andino amazónico del Vivir Bien (Rodríguez, 2016: 121). La conceptualización contemporánea del Buen Vivir, en el fondo, es un arma de los pueblos indígenas contra el neoliberalismo y “es el resultado de la histórica resistencia de los pueblos originarios ante la asimilación y la destrucción de sus formas de vida por parte de la sociedad occidental” (Rodríguez, 2016: 127). Las diversas definiciones y explicaciones del Buen Vivir coinciden en ubicar a la vida en el centro, dar prioridad a la comunidad en las relaciones vitales, salir de una visión antropocéntrica, igualando así los derechos del ser humano a los de la naturaleza y viendo la vida humana como parte de la tierra y del ecosistema; también buscan defender la cultura propia desde el respeto a las otras culturas, desde la interculturalidad (Rodríguez, 2016: 131). Esta forma de entender la vida y el desarrollo de la sociedad está muy ligada a la idea académico-intelectual occidental de bien común.

El bien común implica la comunidad y una relación de reciprocidad con la naturaleza. Los bienes comunes son “objetos de naturaleza muy diversa de los que se ocupa la actividad colectiva de los individuos” (Dardot y Laval, 2015: 25). Estos han sido, tradicionalmente, los recursos naturales: el agua, los bosques, etc., además, nos remiten a aquellos bienes que se producen, se heredan o transmiten en una situación de comunidad y responden a su interés (Thomas y Vercelli, 2008: 2). Los bienes comunes son de difícil exclusión, pero de alta rivalidad, por lo tanto, demandan de normas colectivas de utilización para su correcto mantenimiento y conservación (Hess y Ostrom, 2016: 35).

La naturaleza de los bienes no asegura su clasificación automática como bien común, sino que depende de las distintas realidades políticas y legales. Así ha ocurrido con el agua en muchos casos. Como expresa Vandana Shiva (2003) “la economía globalizada está cambiando la definición del agua: de ser un bien común a ser uno privado que puede extraerse y comerciarse libremente” (32). Por lo tanto, aquellos bienes que son “condición para la vida” deberían tener carácter de bien común y ser activamente regulados para ello, con el fin de que quien los necesite pueda tener acceso a estos (Negri, 2006). De esta forma, pasamos a lo *común*, que es el principio que anima la actividad colectiva y preside, al mismo tiempo, la construcción de autogobiernos políticos locales (Dardot y Laval, 2015: 25). Lo *común* sale de una actividad consciente de los individuos de puesta en común, la cual es productora de derecho y excluyente, de forma activa, del derecho de propiedad.

La idea de agua como bien común engloba la perspectiva de derechos humanos y de protección medioambiental: presupone la condición de inalienabilidad del recurso (no puede ser apropiable) y el control de la comunidad

sobre su uso y manejo, teniendo por objetivo la justicia distributiva del bien. Según esta concepción, se debe garantizar el acceso de toda la población a los recursos hídricos indispensables –incluyendo aquellos necesarios para preservar los ecosistemas y la sostenibilidad para las generaciones presentes y futuras– para la supervivencia y para vivir dignamente. Además, dicha concepción reivindica la colectividad del bien y los derechos de las comunidades al agua. Asimismo, en la gestión del agua debe predominar el bien común sobre los intereses particulares y se debe garantizar la igualdad y equidad, tanto en el plano material como en el representativo: en la toma de decisiones y en el acceso a la información (Serrano Tur, 2013: 52).

Ver el agua como bien común supera la idea de que esta es propiedad del Estado o un bien privado (Serrano Tur, 2013: 53). Como expresan Dardot y Laval (2015): “La propiedad pública [muchas veces] no es una protección de lo común, sino una especie de forma colectiva de propiedad privada, reservada a la clase dominante, que puede disponer de ella a su antojo y expoliar a la población de acuerdo con sus deseos e intereses” (19). Por lo tanto, lo *común* no debe ser un “alivio” para los poderes públicos; estos deben esforzarse para que los servicios públicos necesarios para una vida digna funcionen de la manera más equitativa y horizontal posible, de forma que absolutamente toda la población pueda tener el acceso necesario a ellos para tener una vida plena (Dardot y Laval: 2015).

Este trabajo también parte de una perspectiva ecofeminista que permite tomar consciencia de las diferencias entre hombres y mujeres en su relacionamiento con los recursos naturales (Rocheleau, Thomas-Slayter y Wangari, 2004). Las mujeres en todo el mundo, en mayor o menor medida, son responsables de proporcionar y administrar la cobertura de las necesidades fundamentales de la vida cotidiana de las personas. Por lo tanto, estas se ven en la necesidad de considerar las cuestiones ambientales desde la perspectiva del bienestar del hogar y de la salud personal y familiar (Rocheleau *et al.*, 2004).

Intrínsecamente, el cuidado del medioambiente es, para ellas, esencial, ya que el deterioro de este supone complicaciones en las tareas que realizan, así como problemas de salud, entre otros, para ellas mismas y las personas que suelen estar a su cargo. Se constata que las mujeres tienen una relación estrecha con el agua porque este recurso está presente en muchos de los trabajos domésticos, además, cuando no tienen conexión a la red pública en la vivienda, son generalmente ellas quienes deben ir a buscar agua para todos (Trombetta, 2010: 127). Esta relación se construye socialmente a partir de una división sexual del trabajo desigual; las mujeres hacen el trabajo reproductivo invisible y los hombres el trabajo productivo visible. Las mujeres, aun teniendo mayor conocimiento de las necesidades de las comunidades respecto al agua, no suelen tener acceso a puestos de mando –ya que estos pertenecen al trabajo productivo–, por lo tanto, no pueden decidir directamente sobre el líquido que modela su vida diaria.

Concepción del agua y su gestión durante y poco tiempo después de la Guerra del Agua

Para entender el proceso que lleva a la Guerra del Agua, cabe destacar el surgimiento o la imposición de un modelo de gestión económico político neoliberal que se inicia en Bolivia en 1985 (Villegas, 2010). A principios de los noventa, se ponen en práctica numerosas privatizaciones que afectan a todas las empresas hasta entonces estatales, sobre todo a aquellas encargadas de manejar los recursos naturales. En 1999, el Banco Mundial propone a las autoridades nacionales y locales la privatización de la empresa de agua pública de Cochabamba: SEMAPA⁵; tal privatización se llevó a cabo por Aguas del Tunari⁶. Este acuerdo incluye la elaboración del Proyecto Múltiple Misicuni (PMM)⁷. El resultado fue el traslado del coste total del PMM a la población cochabambina usuaria de SEMAPA, provocando un aumento en las tarifas del agua de hasta un 300% (Coordinadora en Defensa del Agua y de la Vida, 2000). Además, la Ley de Aguas 2029, elaborada para regular la privatización, cede la concesión de cualquier fuente de agua a Aguas del Tunari. Eso supone indignación en los usuarios de las OLPE⁸, situadas en el sur de Cercado, y en los regantes del área metropolitana⁹. Estos tres grandes grupos conforman la población que participó en la Guerra del Agua. Por lo tanto, las demandas del movimiento “se condensarían poderosamente en torno a [...] romper el contrato de concesión [con Aguas del Tunari] y la anulación de la Ley

5 SEMAPA (Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado) es la empresa municipal de suministro de agua potable y alcantarillado, creada en 1967. Actualmente se trata de una EPSA (Empresa Pública de Saneamiento y Agua potable) regulada y fiscalizada por el Gobierno central (AAPS, 2017).

6 “El consorcio Aguas del Tunari, con registro legal en las Islas Caimán, era la cría peculiar de algunos de los jugadores más importantes en el mundo del negocio de agua: International Water Limited (propiedad de Edison S.p.A. de Italia y Bechtel de EEUU), con 50%; se juntó con Abengoa, de España (con 25%), y cuatro inversionistas bolivianos (25%), unos ligados al Proyecto Misicuni, y otros ligados a un partido del Gobierno” (Kruse y Vargas, 2000: 3).

7 El Proyecto Múltiple Misicuni (PMM) fue originalmente concebido, de forma teórica, en los años cuarenta (Ortiz Jiménez, 2005: 6), propone la captación de aguas de la cuenca del río Misicuni y su conducción hacia el área metropolitana para consumo humano, riego y generación eléctrica. Contempla ambiciosas y costosas obras de captación y retención de aguas, la perforación de un túnel de 19,5 km y otros túneles secundarios de aducción, y la instalación de una planta hidroeléctrica (Kruse, 2005: 21).

8 OLPE (Operadores Locales de Pequeña Escala): En las zonas de la ciudad donde no llega la empresa municipal, se han generado diversas alternativas. Una de ellas son las OLPE, gestiones comunitarias de sistemas de agua creados por los mismos habitantes de la zona. Los primeros sistemas comunitarios de agua empezaron a emerger en Cochabamba a principios de los años noventa (Linsalata, 2014b: 254), bajo iniciativa de la inmigración que comenzó a llegar a la zona a partir de los ochenta. Estos sistemas, autogestionados por la población beneficiaria, pueden tener distintas formas jurídicas: cooperativas, asociaciones, comités, etc.

9 Los regantes siempre habían manejado las fuentes de agua según formas tradicionales.

2029, a ser sustituida por otra diseñada por los regantes y otras organizaciones sociales” (Kruse, 2005: 27).

Óscar Olivera (2006), el máximo representante y portavoz de la Coordinadora en Defensa del Agua y de la Vida¹⁰, describe la Guerra del Agua como un movimiento iniciado por los regantes, al cual se unió toda la ciudad. Después de la conformación de la Coordinadora, siguieron cinco meses de lucha, participación, propuestas, protestas, indignación, etc., que finalizaron con grandes logros: se desprivatizó SEMAPA, se expulsó a la transnacional en abril del año 2000 y se impuso desde abajo una ley de agua potable (la Ley 2066) que aseguraba el derecho humano a este recurso como un bien colectivo y hacía dueños del mismo a todos los seres vivos (103).

Las mujeres, durante la Guerra del Agua, fueron un eslabón muy importante de las movilizaciones (Peredo Beltrán, 2004: 33). Aunque había división de género en la lucha—la mujer mantenía el cerco y llevaba comida a los bloqueadores mientras el hombre daba la cara y hacía de portavoz (M. Olivera, entrevista, 2019)—, se extendió el rumor de que la coordinadora era una mujer; este hecho fue un símbolo de la lucha y una identidad del valor y la fuerza con la que participaron las mujeres en la Guerra del Agua. Aun considerando lo relevante que es para la mujer que la gestión del agua se realice correctamente, su acceso a los espacios de toma de decisiones e información fue mínimo: entre los portavoces de la Coordinadora solo hubo una mujer, y quienes realizaban las negociaciones con los poderes públicos fueron siempre hombres.

La Guerra del Agua figura como uno de los acontecimientos más importantes del país, el cual abrió una nueva etapa en la historia boliviana y significó el comienzo del declive del modelo neoliberal impuesto hasta entonces (Cabezas, 2007). Además, justo después de esta guerra, empezó un período caracterizado por una mayor participación civil en la vida política, económica y social del país (Blanco Fares, 2014: 4), la cual buscaba nuevas formas de democracia.

Un debate que cogió fuerza entonces fue el de la propiedad del agua. Se tenía claro que esta no podía estar en manos privadas: se vetó la idea de considerarla como mercancía. Algunos de los lemas que más fuerza tuvieron durante la Guerra del Agua fueron: “El agua es de todos”, “el agua es del pueblo” y “el agua es vida”. Todos aludían a la imposibilidad de apropiación del líquido; la idea fuerza era que

10 La Coordinadora en Defensa del Agua y de la Vida es una entidad informal que nació con el objetivo de conseguir que se cumplieran las demandas de la Guerra del Agua. Esta se fundó el 12 de noviembre de 1999 (Gutiérrez, 2008: 61). La Coordinadora es la que impulsó las movilizaciones de la Guerra del Agua y la que negociaba con el Gobierno cuando era necesario. La conformaba un grupo pequeño de portavoces, los cuales negociaban directamente con el Gobierno y, también, un grupo de personas técnicas. Además, se realizaban asambleas abiertas a cualquiera que quisiera participar en la organización de las movilizaciones y en la toma de decisiones (Crespo, 2000: 9).

el agua era de todos y todos debían poder acceder a ella. Esta idea indicaba una gestión con base equitativa y social, además, supuso el fortalecimiento y reconocimiento de las gestiones de agua de carácter comunitario.

Después de las movilizaciones, a través de la Ley 2066 (ley modificatoria de la Ley 2029) se reconocieron a las OLPE como entidades legítimas para la prestación del servicio de agua a sus usuarios, lo cual favoreció su empoderamiento y propició el surgimiento, en 2004, de ASICA-Sur (Asociación de Sistemas Comunitarios de Agua del Sur)¹¹. Esta última impulsó enormemente el poder de influencia y negociación de los sistemas comunitarios hacia los poderes públicos y SEMAPA. Durante los años que fue más activa, se consiguió gran cantidad de mejoras para las OLPE del sur de Cercado.

Recién acabada la Guerra del Agua, se abren las puertas a plantear la gestión y organización de SEMAPA, buscando su reapropiación social. A raíz de diversos debates ciudadanos, con la Coordinadora del Agua encabezando las negociaciones, se pone sobre la mesa el control social de la empresa municipal a manos del pueblo, el cual pretende fiscalizar a los poderes públicos. Este control se materializó en el establecimiento de directores ciudadanos: personas de los diversos distritos, elegidas por la población, que entraban a formar parte del directorio de la empresa con el fin de satisfacer las necesidades de su barrio o zona de influencia. Estos avances logrados con la Guerra del Agua supusieron una clara democratización en la gestión de este recurso y un mayor acceso a la toma de decisiones por parte de la población en su conjunto.

La Guerra del Agua supuso el surgimiento de una conciencia medioambiental relacionada con el líquido elemento y su ciclo de vida. Aunque no fue uno de los puntos más fuertes de los debates surgidos en las protestas, se tomó conciencia del ciclo del agua en la Tierra; esta visión estaba influenciada, en parte, por los regantes, quienes respetan de forma tradicional los ritmos de este recurso y la tierra. Los conceptos de Pachamama y de cuidado de la naturaleza y la Madre Tierra se extendieron en estos debates y otros posteriores. Sin embargo, las propuestas prácticas que salieron de todas estas reflexiones fueron, prácticamente, inexistentes.

11 ASICA-Sur fue una organización social, de carácter civil y sin fines de lucro. Aglutinaba y representaba a diferentes sistemas comunitarios e independientes de agua: cooperativas, asociaciones, comités, OTB, pozos, etc. (ASICA-Sur, 2004). Sus objetivos, según ASICA-Sur (2004), eran: “Organizar y fortalecer las experiencias en gestión comunitaria alcanzando su reconocimiento legítimo, jurídico y legal como cogestores de los servicios básicos, estableciendo un nuevo modelo de gestión” y “desarrollar un proceso de capacitación que logre garantizar, a través de la gestión interna de los Sistemas Comunitarios, la sostenibilidad y continuidad de los servicios de agua, garantizando calidad, cobertura solidaria, costos reales, tarifas justas, difusión y aplicación de la cultura del agua” (1).

Después de la Guerra del Agua, en Bolivia se vivió el llamado “ciclo rebelde” (Cabezas, 2007); diversos movimientos sociales alrededor del país –desde la Guerra del Agua– llevaron a una inestabilidad política considerable y supusieron un gran desgaste de los partidos políticos tradicionales. En 2005 se celebraron elecciones anticipadas y el Movimiento Al Socialismo (MAS)¹² obtuvo mayoría absoluta (Cabezas, 2007). Cuando tal partido entró a gobernar, se inició el proceso para lograr una nueva constitución y reivindicación histórica de muchos movimientos sociales, la cual tomó fuerza a raíz de la Guerra del Agua. La Asamblea Constituyente se convocó e inauguró en 2006 y la nueva constitución se implementó en 2009.

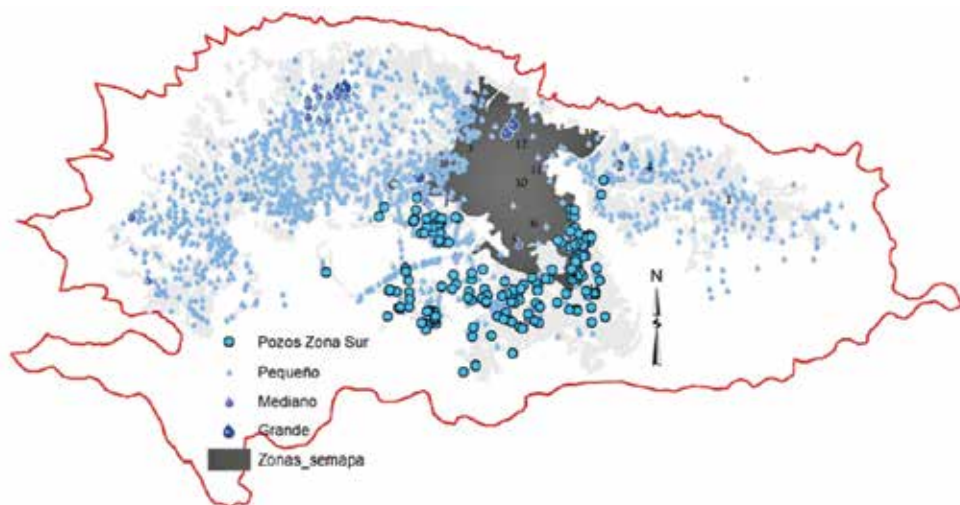
En la nueva constitución se destaca que toda persona tiene derecho al agua, así como al acceso universal y equitativo a los servicios básicos de agua potable, incidiendo en la necesidad de regular y planificar el uso adecuado y sustentable de los recursos hídricos y estableciendo que el acceso a este recurso constituye un derecho humano que no puede ser objeto de concesión ni privatización (Vargas Gamboa, 2015). Por otro lado, el MAS –además de incluir estas concepciones en la Constitución– con el asesoramiento y participación de los movimientos sociales relacionados con el agua en Bolivia, crea una nueva institucionalidad alrededor de este recurso: el Ministerio de Medio Ambiente y Agua y diversos brazos institucionales derivados de este.

A 19 años de la Guerra del Agua, los retos de la gestión del agua en la ciudad de Cochabamba

La nueva constitución boliviana alega la imposibilidad de privatización del agua y la necesidad de que esta se distribuya de forma equitativa; además, constata la importancia de la participación de la comunidad en la dotación. Sin embargo, en la práctica no se vio una efectiva mejora de estas cuestiones. Si bien, inmediatamente después de la Guerra del Agua, el panorama era esperanzador, a medida que disminuyó la presión y acción ciudadana hacia los órganos de decisión, las mejoras dejaron de avanzar. La distribución actual por parte de los distintos actores encargados del manejo del agua es la siguiente:

12 El MAS provino de la integración de movimientos sociales de carácter indígena campesinos, tanto de las tierras altas como bajas, junto con el sindicalismo campesino del país (Schavelzon, 2012: 5).

Mapa 1
Cochabamba: Localización de la red de SEMAPA y de los sistemas alternativos de agua, 2012¹³



Fuente: Carmen Ledo, 2012: 25.

La zona norte pertenece a SEMAPA –su cobertura es del 60% (AAPS, 2017: 63)– y la zona sur está llena de pozos, la mayoría de ellos pertenecientes a sistemas alternativos de gestión del agua (OLPE). SEMAPA presenta diversas problemáticas –que impiden que avance en su dotación– relacionadas con un mal manejo: existe corrupción dentro de la empresa, lo cual impide un aumento de la cobertura de la misma por falta de fondos; el sistema necesita ser renovado, pues un 35% (AAPS, 2017: 63) del agua producida por la empresa se pierde a causa de cañerías viejas, y la falta de instalación de micromedidores supone gran cantidad de agua no contabilizada, es decir, no cobrada. Esta situación impulsa el surgimiento de las OLPE como una respuesta desesperada a la ausencia de un servicio público capaz de hacer frente a sus necesidades; estas empiezan a crecer y a multiplicarse. Se estima que hoy, en la zona sur de Cochabamba, dos terceras partes (70%) de las familias excluidas del servicio público se abastecen a través de ellas (Cabrera, 2018: 206). La situación también supone la existencia de carros aguateros¹⁴ que subministran agua de forma privada a particulares y a ciertas OLPE, las cuales no encuentran otra opción.

13 El mapa presenta datos del 2012, sin embargo, la situación prácticamente no ha cambiado desde entonces.

14 Carros aguateros o camiones cisterna: son formas de distribución de agua completamente privadas; se trata de personas o grupos de personas particulares que, con carros cisterna, llevan agua a distintos sitios de la ciudad para venderla a aquellos habitantes que necesiten el líquido.

Las desigualdades que supone la desordenada distribución explicada vienen dadas, en parte, por los precios. Según Carmen Ledo (2013) la “estructura tarifaria [de las OLPE] es ostensiblemente más baja que la cobrada por SEMAPA y por los carros aguateros” (102); aunque el agua, en muchas ocasiones, no es de buena calidad. Por otro lado, los carros aguateros cobran, por solo 2 m³ del líquido, 3,8 veces más de lo que cobra SEMAPA por 12 m³ (Ledo, 2013: 99); estos carros suelen abastecer a las familias más pobres. Por tanto, mientras que los consumidores de SEMAPA gastan de media en el consumo de agua entre el 2 y el 3 % de su ingreso familiar, las familias que se abastecen a través de los carros cisterna gastan entre el 7 y el 10% (Ledo, 2013: 99). En muchos casos, el consumo diario de estas últimas es completamente insuficiente: “estas personas consumen muy poca agua, porque no pueden pagar el agua y eso es todo un problema, de salubridad, salud y todo” (E. Torrico, entrevista, 2019).

Las OLPE también generan dinámicas nocivas y poco equitativas, en gran medida debido a la escasez de agua y a una falta de cohesión y visión global del manejo de esta. En la práctica, se generan dinámicas de privatización colectiva del bien: los barrios que disponen de buena agua no la quieren compartir con otros barrios, pues corren riesgo de quedarse sin ella, lo que supone una imposibilidad de obtención de este recurso para otras comunidades. Cuando un nuevo vecino quiere conectarse al sistema ya hecho, generalmente debe pagar un monto importante para obtener la conexión. En algunos casos, esto implica la imposibilidad de conexión para el nuevo vecino, el cual se queda fuera del sistema, lo cual supone el incumplimiento del derecho humano al agua por parte de las gestiones comunitarias (E. Torrico, entrevista, 2019).

Si se observa las inequidades desde una perspectiva ecológica, se evidencia que en la zona sur se encuentran la mayoría de fuentes de contaminación de la ciudad (Linsalata, 2014a). Estas contaminan las aguas subterráneas de la zona que son, prácticamente, la única fuente de agua de los pobladores del lugar. Además, no se establece un control general de la explotación hecha por las OLPE de las aguas subterráneas, por lo cual se da una sobreexplotación de los acuíferos bastante relevante que, junto con la expansión de la mancha urbana sobre las zonas de recarga hídrica, provoca una falta de agua grave. Este recurso cada vez es más escaso y está más contaminado, y no existe una reutilización efectiva de él, ya que solo hay una planta de tratamiento en toda la ciudad –propiedad de SEMAPA–, la cual está saturada; tan solo un 56% de las aguas residuales se tratan correctamente (AAPS, 2017: 63). Por su parte, las OLPE, separadas y por sí solas, no tienen la capacidad de construir plantas de potabilización, alcantarillados o plantas de tratamiento para las aguas servidas (Hoffmann, Roza, Tapia y Viaña, 2006: 213). El resultado es una diferencia de 20 años en esperanza de vida entre los barrios del norte y los del sur de la ciudad (Ledo, 2019).

La escasez del agua supone una mayor reutilización del recurso, lo cual implica un uso consciente de este; aunque en la realidad cochabambina esta reutilización suele venir de una imposición y no de una convicción real. En la zona sur se hace una gran reutilización del agua, según Torrico “los comités y los que toman agua del aguatero consumen muchísimo menos de, digamos, lo que está determinado en términos de las organizaciones internacionales para una situación de guerra” (E. Torrico, entrevista, 2019). Los bajos niveles de agua de los que disponen dificultan enormemente la vida de estas personas, sobre todo de las mujeres, ya que el ahorro de este recurso implica que su tiempo destinado a las tareas domésticas aumente considerablemente: “si digamos que tú no puedes lavar esto o tienes que guardar el agua... entonces, eso redobla tu tiempo de trabajo doméstico y acaba siendo perjudicial para ellas” (E. Torrico, entrevista, 2019).

Más allá de la cuestión de equidad, tanto social como ecológica, es necesario hacer referencia a la cuestión de la democratización del recurso y su gestión. Los directores ciudadanos en SEMAPA duraron, aproximadamente, dos mandatos hasta el 2008, momento en que las autoridades pararon la situación; por lo tanto, en la empresa municipal se ha perdido democratización en la gestión. Por otro lado, el resultado final de toda la legislación e institucionalidad que se creó a raíz de la llegada del MAS al poder y del proceso constituyente, en la práctica, supone una recentralización del poder en las instituciones públicas: “con el derecho humano al agua le estás dando al Estado la potestad para que administre el agua, no a la gente” (C. Crespo, entrevista, 2019). Esta recentralización del poder no ha garantizado que el derecho humano al agua sea efectivo: Hasta el día de hoy, la mayoría de los habitantes de la zona sur viven en condiciones de gran vulnerabilidad por la falta de servicios básicos.

Las OLPE realizan un manejo del agua de forma horizontal, proporcionando a los usuarios un empoderamiento significativo como ciudadanos partícipes de las decisiones que les afectan. No obstante, para su correcto funcionamiento, necesitan un asesoramiento y ayuda por parte de personas expertas. Con la elaboración de la Ley 2066 y el establecimiento de cierta institucionalidad, durante los años posteriores a las movilizaciones, se establecieron licencias y se fiscalizaron y registraron muchas de las OLPE de la zona sur; sin embargo, el avance del fortalecimiento de estas gestiones comunitarias fracasó. Las OLPE han perdido capacidad de negociación e interpelación al Estado en los últimos años, en parte, debido a que ASICA-Sur actualmente está desarticulada. Las razones que se alegan para justificar el desmantelamiento de la asociación son: la pérdida de comités de agua y la debilitación de estos con el paso del tiempo, además, se cree que hubo cierta corrupción por parte del máximo dirigente y, por último, se considera que cuando llegó el MAS al poder, la asociación fue, en parte, cooptada por el Estado.

La entrada de la mujer a formar parte de los órganos de decisión sobre cuestiones que atañen al agua no ha sido efectiva. Aquel cierto reconocimiento que se

les dio en la Guerra del Agua ha quedado como un “recuerdo bonito” (M. Olivera, entrevista, 2019); pero no sirvió para conseguir que se hiciera efectiva la igualdad. Nunca hubo mujeres en las gestiones de los directores ciudadanos en SEMAPA y tampoco hubo, en ASICA-Sur, ninguna mujer que ocupara un sitio de poder. En las OLPE, en muy pocos casos la presidenta es una mujer y, en los que así es, suele tratarse de gestiones pequeñas. Por lo tanto, sigue habiendo una desigualdad entre hombres y mujeres. Este hecho supone una ruptura con posibles prácticas más equitativas o correctamente organizadas por parte de las OLPE, ya que suelen ser las mujeres quienes conocen de forma amplia las verdaderas necesidades de la población respecto al agua y, además, son las que sufren de forma directa el posible mal funcionamiento de estas.

Conclusiones

En el año 2000 se produce la Guerra del Agua, a raíz de la cual se teje un replanteamiento de la gestión realizada hasta el momento –fruto de un empoderamiento significativo de la población cochabambina–. En este contexto, surgen nuevas ideas sobre la gestión de este recurso muy ligadas a lo que, en este texto, se ha definido como gestión del agua como bien común. Pero la gestión actual del agua en Bolivia queda lejos de la idea de bien común aquí expuesta. Esto, en gran medida, se explica por una pérdida de poder de influencia del movimiento del agua y la población implicada hacia los poderes públicos, los cuales toman las decisiones. La movilización de la población perdió fuerza con el tiempo, ya que resulta difícil mantener un nivel de deliberación y acción ciudadana intensa durante un período largo (García Linera, 2010: 25). Por otro lado, el gobierno del MAS ha tendido a cooptar los distintos movimientos sociales y sus líderes, entre ellos, el movimiento nacional creado alrededor del agua (Crespo, 2010: 52). Este hecho implica una desmovilización y pérdida de poder del movimiento, dificultando su capacidad autónoma y legitimando políticas gubernamentales que no favorecen las demandas iniciales del mismo. Además, la corrupción en todos los niveles –desde SEMAPA, hasta las OLPE, ASICA-Sur o los organismos públicos– también dificulta una gestión del agua como bien común.

El estudio valorativo sobre el manejo del agua permite ver los límites organizativos que aparecen cuando es necesario dar consistencia y sistematicidad al ámbito participativo y a la confluencia y cooperación entre Estado y comunidad. En este sentido, es necesario seguir investigando esta interacción, con el objetivo de encontrar soluciones efectivas que permitan una participación real de la población, en aquello que les afecta directamente, y una verdadera democracia promovida por el Estado, la cual impulse una gestión del agua bajo las bases de bien común aquí expuestas.

Bibliografía

- Autoridad de Fiscalización y Control Social del Agua Potable y Saneamiento (AAPS)
2017 *Indicadores de desempeño de las EPSA reguladas en Bolivia*. La Paz: Estado Plurinacional de Bolivia.
- Albuquerque de Moraes, Renata
2017 *Vivir Bien en debate: La autorreferencia como estrategia de plurinacionalización*. Programa de posgrado en antropología social. Universidad de Brasilia. Brasilia.
- Asociación de Sistemas Comunitarios de Agua del Sur
2004 *GLOOBAL*. Recuperado de <http://www.gloobal.net/iepala/global/fichas/ficha.php?id=29868&entidad=Agentes&html=1> (consultado en marzo de 2019).
- Blanco Fares, María Mercedes
2014 La composición social de la Coordinadora en Defensa del Agua y de la Vida en el marco de la Guerra del Agua, Cochabamba, 2000, ponencia presentada en las *XIII Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales*. Universidad de la República, Montevideo, septiembre.
- Cabezas, Marta
2007 Caracterización del “ciclo rebelde” 2000-2005. En Jesús Espasadín y Pablo Iglesias (coords.), *Bolivia en movimiento: Acción colectiva y poder político*. España: El Viejo Topo, pp. 189-219.
- Cabrera, Juan
2013 Urbanismo y Agua: Estrategias locales de gestión urbana en Cochabamba – Parte 1. *Ciudades sostenibles*. <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/urbanismo-y-agua-estrategias-locales-de-gestion-urbana-en-cochabamba-parte-1/> (consultado en marzo de 2019).
2018 Fragmentación urbana por medio de redes de agua: El caso de Cochabamba, Bolivia. *Territorios* (39), 203-224.
- Castro, Guillermo
2008 Nota para una historia del pensar de los latinoamericanos. En Ana Ester Ceceña (coord.), *De los saberes, de la emancipación y de la dominación*. Buenos Aires: CLACSO, pp. 54-69.
- Coordinadora en Defensa del Agua y de la Vida
2000 *Antecedentes de la Guerra del Agua*. Cochabamba: s.ed.
- Crespo, Carlos
2010 El movimiento nacional del agua boliviano: De la resistencia a la cooptación (2000-2007). En Franck Poupeau y Claudia González (eds.), *Modelos de gestión del agua en los Andes*. Bolivia: Actes & memoires, pp. 45-58.
2000 La Guerra del Agua en Cochabamba: Movimientos sociales y crisis de dispositivos del poder. *Debates ambientales - Agua*, pp. 52-70.

Dardot, Pierre; Laval, Cristian

2015 *Común: Ensayo sobre la revolución en el siglo XXI*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Espasadín López, Jesús

2007 El laberinto de la subalternidad. Colonialidad del poder, estructuras de exclusión y movimientos indígenas en Bolivia. En Jesús Espasadín y Pablo Iglesias (coords.), *Bolivia en movimiento: Acción colectiva y poder político*. España: El Viejo Topo, pp. 285-328.

García Linera, Álvaro

2010 Estado y comunidad. En Claudia González y Franck Poupeau (eds.), *Modelos de gestión del agua en los Andes*. Bolivia: Actes & memoires, pp. 23-26.

Gutiérrez, Raquel

2008 *Los ritmos de Pachakuti: Movilización y levantamiento popular-indígena en Bolivia (2000-2005)*. Buenos Aires: Tinta Limón.

Hess, Charlotte; Ostrom, Elinor

2016 Una visión general de los bienes comunes del conocimiento. En Charlotte Hess y Elinor Ostrom (eds.), *Los bienes comunes del conocimiento*. Madrid: Traficantes de sueños, pp. 27-50.

Hoffmann, Sabine; Rozo, Bernardo; Tapia, Luis; Viaña, Jorge

2006 *La reconstrucción de lo público. Movimiento social, ciudadanía y gestión del agua en Cochabamba*. La Paz: La Muela del Diablo.

Kruse, Thomas

2005 La Guerra del Agua en Cochabamba, Bolivia: terrenos complejos, convergencias nuevas. En Enrique de la Garza Toledo (comp.), *Sindicatos y nuevos movimientos sociales en América Latina*. Buenos Aires: CLACSO, pp. 85-119.

Kruse, Thomas; Vargas, Humberto

2000 *Las victorias de abril: Una historia que aún no concluye*. Cochabamba: s.ed.

Ledo, Carmen

2019 Agua para consumo humano, indicador de la desigualdad y vulnerabilidad en la ciudad de Cochabamba. *Seminario sobre políticas y estudios sobre agua en Bolivia*. Cochabamba: UMSS y CEPLAG.

2013 *El agua nuestra de cada día: Retos e iniciativas de una Cochabamba incluyente y solidaria*. Cochabamba: UMSS y CEPLAG.

Linsalata, Lucía

2014a Agua en común: La gestión comunitaria del agua en la zona sur de Cochabamba. *Ladradorxs de agua N° 1 Lecturas sobre la gestión comunitaria del agua*. Disponible en: <https://docplayer.es/65561190-N-o-1-agua-en-comun-la-gestion-comunitaria-del-agua-en-la-zona-sur-de-cochabamba-lecturas-sobre-la-gestion-comunitaria-del-agua.html>

Linsalata, Lucía

- 2014b Ni público ni privado: común. Prácticas y sentidos de la gestión comunitaria del agua en la zona sur de Cochabamba en Bolivia. En Claudia Composto y Mina Lorena Navarro (comp.) *Territorios en disputa: despojo capitalista, luchas en defensa de los bienes comunes naturales y alternativas emancipatorias para América Latina*. México, D. F.: Bajo Tierra Ediciones, pp. 249-266.

Negri, Antonio

- 2006 La constitución de lo común. *Redes* (3), 171-178.

Olivera, Óscar

- 2006 La guerra por el agua en Cochabamba y la construcción de espacios de rebelión y recuperación de nuestras voces. En Robert Grosse, Carlos Santos, Javier Taks y Stefan Thimmel (comp.) *Las canillas abiertas de América Latina II: La lucha contra la privatización del agua y los desafíos de una gestión participativa y sustentable de los recursos hídricos*. Montevideo: Casa Bertolt Brecht, pp.103-106.

Ortiz Jiménez, Rafael Marcos

- 2005 La gestión del agua en Cochabamba - Bolivia. Una historia agitada. *Promoviendo la inclusión social en las áreas urbanas: Políticas y prácticas*. Cochabamba: Universidad Mayor de San Simón.

Ostrom, Elinor

- 2010 Beyond Markets and States: Polycentric Governance of Complex Economic Systems. *The American Economic Review*, Vol. 100 (3), 641-672.
- 1990 *El gobierno de los bienes comunes: La evolución de las instituciones de acción colectiva*. México, D. F.: Economía contemporánea.

Peredo Beltrán, Elisabeth

- 2004 Mujeres del valle de Cochabamba: Agua, privatización y conflicto. *Global Issue Papers* (4), s.p.

Rocheleau, Dianne; Thomas-Slayter, Barbara; Wangari, Esther

- 2004 Género y ambiente: una perspectiva de la ecología política feminista. En Verónica Vásquez García y Margarita Velásquez Gutiérrez (comp.), *Miradas al futuro. Hacia una construcción de sociedades sustentables con equidad de género*, pp. 343-372.

Rodríguez, Adriana

- 2016 *Teoría y práctica del Buen Vivir: Orígenes, debates conceptuales y conflictos sociales. El caso de Ecuador* (tesis doctoral). Universidad del País Vasco, Bilbao, España.

Schavelzon, Salvador

- 2012 *El nacimiento del Estado Plurinacional de Bolivia. Etnografía de una Asamblea Constituyente*. La Paz: Plural editores.

Serrano Tur, Lidia

2013 *Aguas dulces y derecho internacional: El agua como bien común y como derecho humano desde la perspectiva del desarrollo sostenible* (tesis doctoral). Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.

Shiva, Vandana

2003 *Las guerras del agua: privatización, contaminación y lucro*. México: Siglo XXI editores.

Tapia González, Aimé

2018 *Mujeres indígenas en defensa de la tierra*. Madrid: Ediciones Cátedra.

Thomas, Hernán y Vercelli, Ariel

2008 Repensando los bienes comunes: Análisis socio-técnico sobre la construcción y regulación de los bienes comunes. *Scientiae Studia*, Vol. 6 (3), 427-442.

Trombetta, Silvia

2010 El agua potable: Acceso y gestión desde una perspectiva de género. En Franck Poupeau y Claudia Gonzáles (eds.), *Modelos de gestión del agua en los Andes*. Bolivia: Actes & memoires, pp. 114-130.

Vargas Gamboa, Natalia

2015 ¿Qué ha pasado con el agua en el nuevo Estado Plurinacional de Bolivia? *América Latina Hoy*, 95-111.

Villegas, Pablo

2010 La desnacionalización del Estado boliviano y sus recursos naturales. En Erika González y Marco Gandarillas (coords.), *Las multinacionales en Bolivia*. Barcelona: Icaria editorial, pp. 17-41.

Anexo Personas entrevistadas

Anónima 1	Abogada. Fue asesora legal del directorio del Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de Cochabamba (SEMAPA) del año 2009 al 2013. Hace seis años es coordinadora del directorio de la empresa Misticuni, la cual se creó con el objetivo de efectuar y gestionar el proyecto hídrico e hidroeléctrico de la presa de Misticuni.
Marcela Olivera	Miembro de la Coordinadora del Agua y de la Vida durante la Guerra del Agua en Cochabamba. Trabaja para Food and Water Watch que defiende temas relacionados con el agua y la soberanía alimentaria. Coordina la Red VIDA (Vigilancia Interamericana para la Defensa y Derecho al Agua) por la defensa del agua, contra la privatización y a favor de alternativas a las gestiones del agua tradicionales.

Marcelo Rojas “El Banderas”	Fue un destacado “guerrero del agua” ¹⁵ durante las movilizaciones contra la privatización del agua. Cuando acabó esta guerra entró a trabajar en SEMAPA. Actualmente es jefe responsable de mantenimiento de estructuras y edificaciones de esta empresa. Participó de los distintos movimientos sociales después de la Guerra del Agua (la Guerra del Gas, el Impuestazo, etc.). Realiza apoyos voluntarios a los barrios con necesidades de agua. Coordina trabajo orgánico entre comunidades y los “guerreros del agua”.
Escarley Torrico	Socióloga que ha trabajado en los últimos años en el Centro de Documentación e Información de Bolivia (CEDIB ¹⁶) como investigadora en el área urbana. Se ha especializado en políticas urbanas, sobre todo en el período neoliberal de 1985 hasta 2000. También trabaja con comités de agua realizando acompañamiento y proyectos educativos. Tiene una investigación sobre las consecuencias de la privatización de los servicios de agua en Bolivia.
Ramiro Saravia	Participó activamente en la Guerra del Agua a través de la Red Tinku de la cual es director y coordinador. La Red Tinku nació el año 1998 y es una organización político cultural que busca hacer educación política a través de la cultura. Actualmente, desde el fin de la Guerra del Agua, sus miembros son los organizadores y gestores de las asambleas que se practican cada lunes en la plaza principal de la ciudad de Cochabamba con el objetivo de realizar educación política, además, continúan la movilización política en la plaza, originada con dicha guerra.
Carlos Crespo	Sociólogo, investigador y docente de la Universidad Mayor de San Simón (UMSS ¹⁷). Estudia el tema del agua desde su tesis de maestría bajo el marco teórico de la ecología política y los conflictos por el agua en términos de relaciones de poder y, muchas veces, desde una perspectiva ambientalista, bajo un paradigma más bien anarquista. Ha estado siguiendo permanentemente los conflictos por agua en el valle de Cochabamba desde su tesis de maestría en la década de los noventa. Hizo su tesis doctoral sobre la Guerra del Agua. También apoyó a la Coordinadora del Agua y de la Vida durante las movilizaciones y participó en la discusión sobre la creación del Ministerio del Agua, ya con el gobierno del MAS.

15 Se llamó “guerreros del agua” a los jóvenes que asaltaron las calles y la plaza principal de Cochabamba efectuando los bloqueos y las manifestaciones multitudinarias de abril de 2000 durante la llamada Guerra del Agua (Blanco Fares, 2014: 12).

16 CEDIB es una organización civil sin ánimo de lucro que brinda, desde 1970, servicios de información y consulta documental sobre temas sociales de Bolivia y América Latina con una mirada crítica (CEDIB, 2017).

17 Universidad pública de Cochabamba.

Omar Fernández	Fue dirigente, durante 20 años, de distintas organizaciones de riego y agua potable en la zona circundante a Cochabamba. En 1997 fundó la Federación Departamental de Regantes de Cochabamba (FEDECOR). Durante los conflictos de la Guerra del Agua, fue la FEDECOR la que impulsó la Coordinadora del Agua y de la Vida, y él fue uno de los portavoces de la Coordinadora. Acabados los conflictos, fue parte activa en la formación de una coordinadora del agua a nivel nacional, la Coordinadora Nacional del Agua; a través de esta, formó parte de la Asamblea Constituyente, ya con el MAS en el poder. También ayudó a constituir el Ministerio del Agua y toda la institucionalidad, alrededor de este, relacionada con el recurso. Asimismo, estuvo de senador por Cochabamba dentro del gobierno del MAS. Actualmente, después de dejar de formar parte del gobierno de forma voluntaria, trabaja realizando asesoramientos y proyectos sobre agua, cultivos y medio ambiente para las comunidades y pueblos de la zona.
Carmen Ledo	Economista, con una maestría en demografía y doctorada. Actualmente es profesora de la Universidad Mayor de San Simón. Es experta en desigualdades, segregación en las ciudades y pobreza. Entra en la temática del agua como demógrafa, siendo parte investigadora en el plan metropolitano de agua para la ciudad de Cochabamba del año 1988. A partir de entonces, el recurso se convirtió en su mayor interés académico. Realizó su doctorado sobre las desigualdades en la ciudad y, como variable que más desigualdad provoca en Cochabamba, halló el recurso agua. Después de su doctorado, volvió a replicar el estudio que había hecho en 1988 acerca de la situación del agua. Participa en distintos foros mundiales del agua y actualmente sigue investigando temáticas de este recurso y desigualdades en el departamento de Cochabamba.
Ángel Hurtado	Presidente de la Cooperativa de Agua Potable 1° de Mayo, una Operadora Local a Pequeña Escala (OLPE) de la zona sur de Cercado. Durante la Guerra del Agua, fue uno de los dirigentes y cabezas organizativas de la movilización en el barrio 1° de Mayo (parte importante de la zona sur). Posteriormente, con la creación de ASICA-Sur ¹⁸ entró a formar parte del directorio de la asociación. También fue uno de los directores ciudadanos elegidos para fiscalizar el directorio de SEMAPA durante la última gestión ciudadana: la del 2007-2008.

18 ASICA-Sur es la asociación de sistemas comunitarios de agua del sur de la ciudad de Cochabamba. Surge después de la Guerra del Agua.

Anónima 2	Trabajó con la federación de regantes FEDECOR. Posteriormente, también entró a formar parte de la Coordinadora del Agua y de la Vida durante las movilizaciones. Ella fue la única mujer que formó parte de los portavoces de dicha coordinadora durante la Guerra del Agua. Acabada esta última, siguió trabajando en temas relacionados con este recurso: proyectos de riego, la conformación de normativas estatales, etc. Participó activamente en la conformación de la nueva constitución boliviana de 2009 a través de la Asociación Nacional de Regantes y Sistemas Comunitarios de Agua Potable y Saneamiento de Bolivia, la ANARESCAPYS, de la cual también forma parte.
Óscar Campanini	Sociólogo y director actual del Centro de Documentación e Información de Bolivia (CEDIB). Su experiencia como investigador ha estado siempre vinculada a la temática del agua: Al análisis sobre la problemática del agua en Cochabamba y Bolivia en general. Se ha centrado principalmente en políticas públicas y normativa alrededor del agua. Participó, como estudiante, en la Guerra del Agua.
Gastón Ceballos	Exdirigente de la Asociación de Agua Potable y Alcantarillado Barrio San Miguel, una OLPE de la zona sur de Cercado. Trabajó en la Fundación Abril ¹⁹ y posteriormente también formó parte del Comité Técnico de Recursos y Licencias de Cochabamba (CTRL), comité de carácter público que regulaba a las OLPEs. Actualmente es un usuario y beneficiario más del sistema de agua potable de San Miguel. Participó de la Guerra del Agua junto con todo el barrio, el cual fue muy activo durante el conflicto.
Óscar Ajhuacho	Economista y sociólogo, investigador académico de las distintas formas de economía social y solidaria existentes en Bolivia. Habitante de Villa Sebastián Pagador, un barrio de la zona sur este de Cercado. Actualmente es vicepresidente de la Asociación de Producción y Administración de Agua y Saneamiento (APAAS), la asociación que administra el agua potable y saneamiento del barrio Villa Sebastián Pagador. Se trata de una de las OLPEs más antiguas del Cercado.
Anónima 3	Politóloga y directora actual del Centro Andino para la Gestión y Uso del Agua (Centro AGUA), adscrito a la Universidad Mayor de San Simón (UMSS). Lleva muchos años formando parte del mencionado centro y, aparte de haberse involucrado en diversos movimientos sociales relacionados con el agua, ya desde su trabajo de investigación se especializó en normativa del agua en Bolivia.

19 La Fundación Abril nace el año 2002, después de la Guerra del Agua. Como producto de esta lucha, la Coordinadora del Agua recibe, el 24 de abril de 2001, un premio de 125.000 dólares, promovido por la ONG Goldman, que es destinado en su totalidad a la creación de una institución que sea el brazo institucional de las organizaciones sociales. Su misión es impulsar y desarrollar colectivamente procesos participativos, democráticos y alternativos

Jorge Alvarado	Director de la empresa Misicuni, encargada del Proyecto Múltiple Misicuni. Es ingeniero geólogo-petrolero especializado en hidrogeología. Fue miembro del Comité de Defensa del Agua ²⁰ y participó activamente en la Guerra del Agua. Justo al finalizar las movilizaciones, por elección de la Coordinadora en Defensa del Agua y de la Vida, fue gerente general de la empresa SEMAPA. Posteriormente, fue militante del MAS y parte del Gobierno. Fue embajador en Venezuela del año 2006 al 2012.
-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

en las reivindicaciones laborales y en la gestión del agua como bien común a través de acciones de cambio basadas en la organización, gestión, educación, investigación y la denuncia movilizadora (Fundación Abril, 2005).

- 20 El Comité de Defensa del Agua y la Economía Familiar surgió a mediados de los años noventa. Se dedicaba a discutir y analizar el problema del agua en Cochabamba, sobre todo en lo que respecta al abastecimiento de la población y a la calidad del agua (J. Alvarado, entrevista, 2019).

El acceso a fuentes mejoradas de agua potable en Bolivia

Access to improved sources of drinking water in Bolivia

Lourdes García Hernández¹

Resumen

El bienestar y la salud de la población dependen, en gran medida, de su acceso a los servicios básicos. Para muchos países ha sido imperativo el impulso hacia la construcción de la infraestructura hidráulica que lleve estos servicios a sus poblaciones. Sin embargo, en muchos casos esto ha sido insuficiente, 8% de la población mundial no tenían acceso a fuentes mejoradas de agua potable en 2017 (UNICEF/OMS, 2017), principalmente en las áreas rurales donde el agua generalmente llega sin tratamiento previo. Bolivia tiene un porcentaje inferior (90%), con respecto al mundial, de uso de fuentes mejoradas de agua para consumo humano. Si bien ha aumentado de forma considerable su cobertura, aún se encuentran algunas disparidades entre el ámbito rural y el urbano, en el área urbana 9 de cada 10 personas tiene acceso a agua potable de manera segura, en comparación con las siete de cada diez personas de las áreas rurales. De modo que, el progreso en la cobertura no significa una distribución equitativa en el acceso a agua potable ni una fuente de agua segura, las falencias se presentan a nivel departamental y a nivel municipal, afectando considerablemente a los municipios más pequeños y alejados. Sobre la base de información proporcionada por las Encuestas de Hogares (2011-2018), el presente documento analiza las desigualdades en el acceso al agua proveniente de fuentes mejoradas, a nivel departamental y municipal, para lo cual se consideran tres categorías principales: conexión domiciliaria, sin conexión domiciliaria pero con fuente cercana y sin servicio de agua².

-
- 1 Economista por la Universidad Autónoma Metropolitana de México, ha cursado la Maestría en Desarrollo Social en CIDES-UMSA, investiga actualmente la desigualdad social en el acceso al agua en la zona de Santa Fe, en la Ciudad de México. lourdes_g_h@yahoo.com
 - 2 Siguiendo la metodología del Programa Conjunto de Monitoreo para Agua y Saneamiento (JMP, por su sigla en inglés).

Palabras clave: agua potable, acceso, fuentes mejoradas, cobertura, desigualdades.

Abstract

Equality in access to water remains a challenge in Bolivia, especially in Cochabamba, because there are still gaps between rural and urban areas, as well as between sectors with a better economic status and poor sectors. This essay analyzes some factors that have been maintained throughout the history of water in Cochabamba and that have affected inequality in the access to water. The factors are the prioritization of some sectors in water supply, the appropriation of water sources and the excessive emphasis on infrastructure as a solution for access to this resource. The social segregation, present in cities such as Cochabamba, is expressed in the exclusion of sectors with less power. Therefore, the article raises the need for paying multidisciplinary and comprehensive attention to the problems of water with the aim of overcoming situations of inequality in access to this important element.

Keywords: inequality, segregation, water, power, history, Cochabamba.

Introducción

El agua es el recurso que sustenta la vida en la Tierra, por ello, su acceso es un derecho. La gente necesita agua limpia y saneamiento para preservar la salud. Además, este recurso preserva los sistemas ecológicos y forma parte de los sistemas de producción en los que se basan los medios de sustento. Cuando a alguien se le niega el acceso a agua limpia en su casa o carece de acceso a esta como recurso productivo, sus opciones y su libertad quedan limitadas por las enfermedades, la pobreza y la vulnerabilidad. El agua es el origen de la vida de todas las cosas, incluidos el desarrollo y la libertad humanos (PNUD, 2006).

El acceso al agua se analiza como un fenómeno mundial que presenta situaciones específicas para cada país. La potabilización es muy importante, sobre todo para el consumo humano, pues es un elemento imprescindible para satisfacer las necesidades básicas de higiene y la preparación de alimentos.

Si bien es cierto que el acceso al agua potable y al saneamiento es un derecho humano reconocido internacionalmente y esencial para la vida³, una gran parte

3 El 28 de julio de 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció explícitamente el derecho humano al agua y al saneamiento, reafirmando que el agua potable limpia y el saneamiento son esenciales para la realización de todos los derechos humanos (ONU, 2010).

de la población mundial no disfruta de este en todas sus dimensiones (cantidad suficiente, calidad, regularidad, seguridad, aceptación, accesibilidad y asequibilidad) (AGNU, 2010). En 2014, 1.800 millones de personas en todo el mundo aún bebían agua que no estaba protegida contra la contaminación de las heces (Unicef y OMS, 2015). En 2017, 2.200 millones de personas en el mundo carecían de acceso a fuentes mejoradas de agua potable, 4.200 millones no disponían de servicios mejorados de saneamiento y 3.000 millones carecían de instalaciones básicas para el lavado de manos (Unicef y OMS, 2019).

Las fuentes tradicionales de agua, especialmente aquellas más cercanas a las ciudades, son insuficientes para satisfacer la demanda derivada del crecimiento urbano acelerado (BID, 2001). A esta situación se suman las diferencias entre contextos rurales y urbanos.

Este documento tiene por objetivo analizar las desigualdades en el acceso al agua a nivel municipal. Para ello, se utilizaron indicadores de acceso a fuentes mejoradas de agua potable sobre la base de información generada por las Encuestas de Hogares de 2007-2018 del Instituto Nacional de Estadística (INE). Se trabajó bajo la metodología propuesta por el Programa Conjunto de Monitoreo para Agua y Saneamiento (JMP, por sus siglas en inglés) para dar un panorama general del acceso a agua potable en Bolivia, con el objeto de presentar los contrastes de cobertura entre las zonas urbanas y rurales, y a nivel municipal. En las zonas rurales se presenta una relación con la pobreza ligada al indicador de necesidades básicas insatisfechas en cuanto al déficit cualitativo de acceso a servicios básicos.

Panorama general: el acceso a fuentes mejoradas de agua potable

Uno de los factores más importantes para cubrir las necesidades de las personas es el acceso al servicio de agua potable. Una fuente mejorada de agua es aquella que, por su tipo de construcción, protege el agua de la contaminación exterior, en particular de materia fecal (UNICEF y OMS, 2012). Según la clasificación realizada por el JMP, el acceso a agua potable proveniente de fuentes mejoradas se da a través de suministros por tuberías (hogares con agua del grifo en la vivienda, patio o parcela, o fuentes públicas) y suministros no canalizados (perforaciones, pozos, manantiales protegidos, agua de lluvia y agua envasada o distribuida por camiones cisterna) (Unicef y OMS, 2019).

Cuadro 1
Clasificación de categorías de acceso a fuentes mejoradas de agua potable en Bolivia
(área urbana y rural)

Uso de agua en la vivienda (distribución)			
Procedencia de agua	Dentro de la vivienda	Fuera de la vivienda (pero dentro del lote o terreno)	No tiene distribución de agua por cañería
Red por cañería	Fuente mejorada	Fuente mejorada	Otra fuente
Pileta pública	Fuente mejorada	Fuente mejorada	Fuente mejorada
Pipas (camiones cisterna)	Fuente mejorada	Otra fuente	Otra fuente
Pozo entubado con bomba	Fuente mejorada	Fuente mejorada	Otra fuente
Pozo entubado sin bomba	Fuente mejorada	Fuente mejorada	Otra fuente
Río o vertiente protegida	Fuente mejorada	Fuente mejorada	Otra fuente
Pozos, manantiales o vertientes no protegidas	No mejorada	No mejorada	No mejorada

Fuente: elaboración propia basada en los criterios del JMP e información del Censo Nacional de Población y Vivienda, 2012.

La definición de fuente mejorada de agua potable no refleja la accesibilidad, disponibilidad ni, mucho menos, calidad del servicio. En este sentido, en ALC⁴ la población que aún no es atendida se concentra en los sectores pobres de las grandes ciudades y en el área rural. Estos grupos presentan coberturas muy inferiores a las del resto.

En 2015, 71% (5.200 millones) de la población mundial –es decir, tres cuartas partes– utilizó un servicio de agua potable gestionado de manera segura, ubicado en la vivienda, disponible cuando hay necesidad y libre de contaminación. Sin embargo, 8.400 millones de personas carecen incluso de un servicio básico de agua potable (Unicef y OMS, 2019).

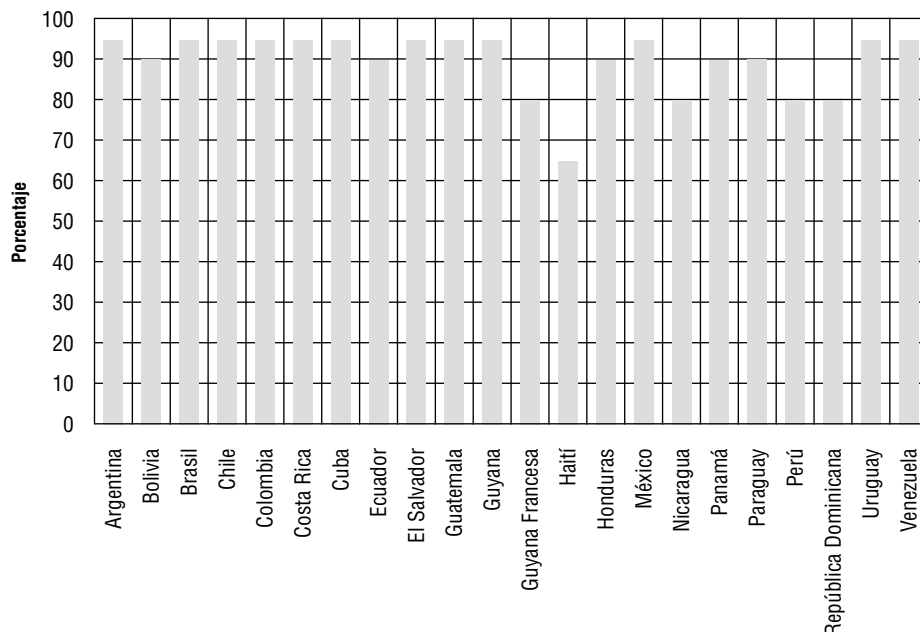
En América Latina y el Caribe, si bien el 95% de la población cuenta con acceso a agua potable, en el área rural solamente el 84% goza de este. Aún 34 millones de personas siguen usando fuentes no mejoradas de agua para el consumo humano. Bolivia, a pesar de los esfuerzos por mejorar la cobertura en acceso a agua potable⁵ proveniente de fuentes mejoradas, aún se encuentra por debajo del promedio de ALC, sobre todo considerando algunas diferencias entre áreas urbanas y rurales (Unicef y OMS, 2015).

El siguiente gráfico muestra que Bolivia está cerrando la brecha de acceso al agua potable en comparación con el promedio de la región, alcanzando un 90% de cobertura.

⁴ América Latina y el Caribe.

⁵ En Bolivia, la Constitución Política del Estado reconoce el acceso al agua potable como un derecho fundamental para la vida (CPE, Artículo 373, 2009).

Gráfico 1
Población que utiliza fuentes de acceso mejoradas de agua potable,
América Latina y el Caribe, 2015



Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de la OMS y UNICEF, 2015.

De acuerdo a la OCDE⁶, las diferencias en el acceso al agua potable van más allá de lo urbano y rural. El acceso a infraestructura de agua potable y saneamiento es desigual entre regiones subnacionales, sobre todo en Bolivia, Ecuador, Guatemala, Honduras y Perú. Las mayores disparidades están en el servicio de saneamiento debido al retraso en términos de cobertura. Así, se presentan grandes diferencias porcentuales entre regiones con mayor cobertura de infraestructura de saneamiento y regiones con menor cobertura (OCDE, CAF y Cepal, 2018).

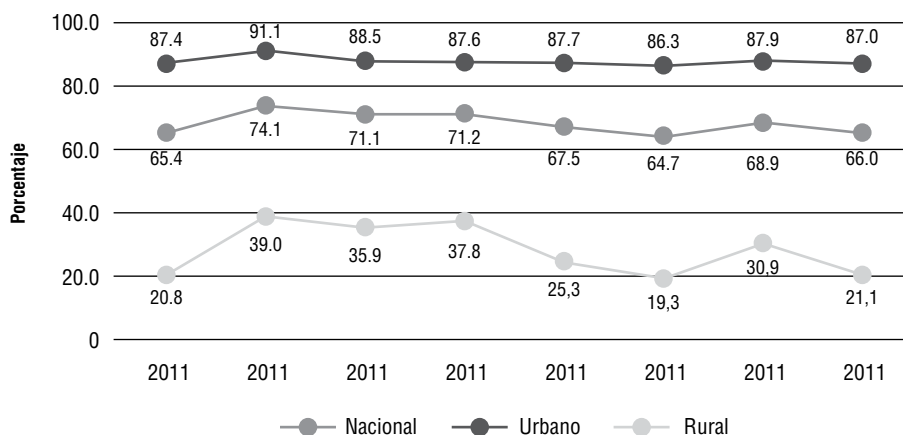
En este sentido, el problema, además de la cobertura del servicio, es la provisión por el costo y financiamiento. Esta situación recae en las áreas rurales y se relaciona con cuestiones de gobernanza a nivel nacional, pero, sobre todo, a nivel municipal (Solanes y Jouravlev, 2006).

6 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

Bolivia: análisis municipal

En 2017, 93% de la población en Bolivia tenía acceso a fuentes mejoradas de agua potable. A pesar de ello, aún persisten contrastes relevantes en el país. Si bien la brecha entre zonas urbanas y rurales se ha reducido considerablemente, todavía existe un elevado porcentaje de población sin cobertura en zonas rurales y en zonas periurbanas de algunas ciudades principales. La pregunta en cuestión es: ¿cómo se llega al 100% de cobertura? Ante esta interrogante, es importante hacer un análisis a nivel microrregional para ubicar dónde hace falta el acceso a agua potable y las causalidades en las diferentes regiones.

Gráfico 2
Cobertura de agua potable proveniente de red de cañería
(en porcentaje)

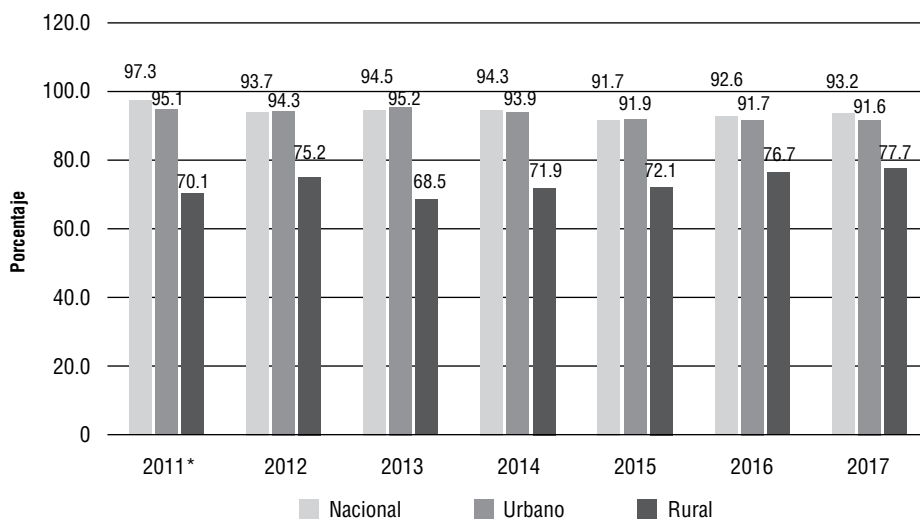


Fuente: elaboración propia con base en las Encuestas de Hogares 2011-2018.

En el gráfico anterior se observa la cobertura de agua potable proveniente de red de cañería a nivel nacional, urbano y rural, respecto a los años 2011-2018. En 2018, 66% de los hogares contaban con una red de cañería para acceso a agua potable a nivel nacional. Es decir, 3.813.440 de personas se hallaban aún excluidas del acceso a este servicio, representando el 34% de la población. También se observan las desigualdades en el acceso de acuerdo al área de residencia; mientras en el área urbana 87% de los hogares contaban con acceso a agua potable en 2018, en el área rural, solo 21% contaba con este servicio de red de cañería. Esta situación deja ver las grandes disparidades en la inversión para las zonas urbanas y rurales; además, en estas últimas hay poblaciones que se encuentran muy dispersas, lo que aumenta el costo de inversión para cubrir esta necesidad.

Si analizamos la cobertura mediante la metodología propuesta por el JMP, en cuanto al acceso a fuentes mejoradas de agua potable y considerando las categorías ya mencionadas, esta aumenta considerablemente. Para 2017, el 93% de la población contaba con algún tipo de acceso a agua potable proveniente de fuentes mejoradas; en el área urbana la cobertura representa el 91%, mientras que para el área rural es del 77%. A pesar del acceso por diferentes medios, todavía se presentan grandes diferencias en la provisión de los servicios de agua potable.

Gráfico 3
Acceso a fuentes mejoradas de agua potable en Bolivia
(en porcentaje)



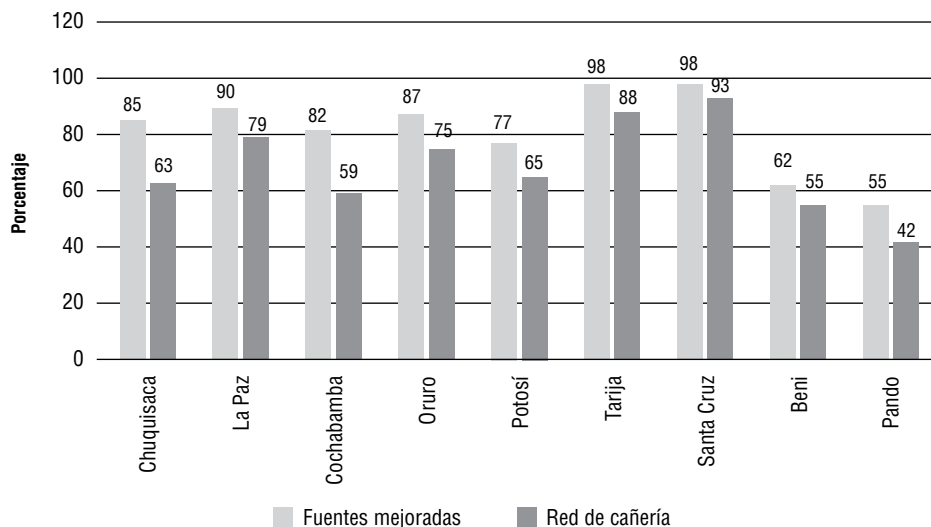
Fuente: elaboración propia en base a las Encuestas de Hogares 2011-2018 (estimaciones basadas en la metodología del JMP).

*La información para este año corresponde a estimaciones que contienen factores de expansión con base en el Censo Nacional de Población y Vivienda, 2012.

El porcentaje de personas que utilizaba una fuente mejorada de agua en Bolivia en 2012 fue de 93,7%. En los siguientes años, prácticamente, se ha mantenido este porcentaje, lo que muestra que Bolivia está superando las brechas en comparación con los países de la región. A pesar de ello, aún persisten contrastes relevantes en el país.

Para 2014, los departamentos que presentaron una mayor cobertura en fuentes mejoradas de agua potable fueron Santa Cruz (98%), Tarija (98%), La Paz (90%) y Oruro (87%); los departamentos próximos a ampliar la cobertura eran Potosí (77%) y Chuquisaca (85%). En cambio, Cochabamba (82%), Beni (62%) y Pando (55%) presentaban coberturas muy inferiores (UDAPE, 2016).

Gráfico 4
Población con acceso a agua potable en Bolivia, 2014



Fuente: elaboración propia con base en datos de UDAPE, 2016.

En el gráfico anterior se observa que, a pesar de haberse incrementado la cobertura de agua potable por fuentes mejoradas en cada departamento, aún persisten grandes diferencias en cuanto al acceso por medio de una red de cañería, ya sea dentro o fuera de la vivienda o lote. Los departamentos que destacan en la cobertura de agua potable por medio de una red de cañería son Santa Cruz (93%), Tarija (88%) y La Paz (79%). Los departamentos con mediana cobertura son Potosí (65%), Chuquisaca (63%) y Cochabamba (59%). Mientras tanto, Beni (55%) y Pando (42%) sufren de falta de conexiones de red de cañería.

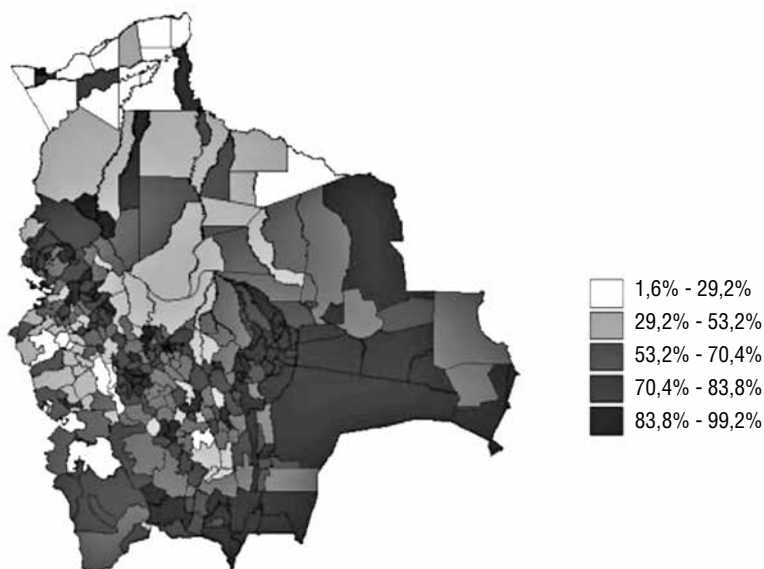
Por otro lado, a nivel municipal se pueden apreciar mejor las diferencias entre regiones e incluso a nivel departamental (como se muestra en el siguiente mapa).

Las brechas en la cobertura de los servicios de agua y el acceso a los servicios de saneamiento básico son diferenciadas. Los departamentos con mayor población tienen mayor acceso a las fuentes mejoradas de agua. En cambio, los departamentos con menor población se ven rezagados en el servicio, lo que afecta, sobre todo, a las zonas rurales; además, se enfrentan a una baja calidad de la prestación de servicios y una deficiente operación y mantenimiento de sistemas existentes (situación que es aún más crítica en las áreas rurales).

En las grandes ciudades, como Santa Cruz y La Paz, aumenta, para 2012, la cantidad de personas beneficiadas con el acceso a agua potable, con 99% y 95%, respectivamente. En Beni y Pando, en cambio, la cobertura es aún muy baja, sobre

todo en lo que respecta al acceso por fuentes mejoradas. El rango de cobertura en los municipios de ambos departamentos a nivel municipal se encuentra desde un 10% hasta un 50%. En el norte y sudoeste del departamento de La Paz, la cobertura oscila entre el 20% al 45%. Cochabamba presenta una cobertura media a nivel departamental, pero, a nivel municipal, el norte de este departamento presenta una cobertura de apenas 40%, es decir, apenas el 40% de los hogares o menos tienen acceso a servicios de agua potable.

Mapa 1
Acceso a fuentes mejoradas de agua potable en Bolivia, por municipio, 2012

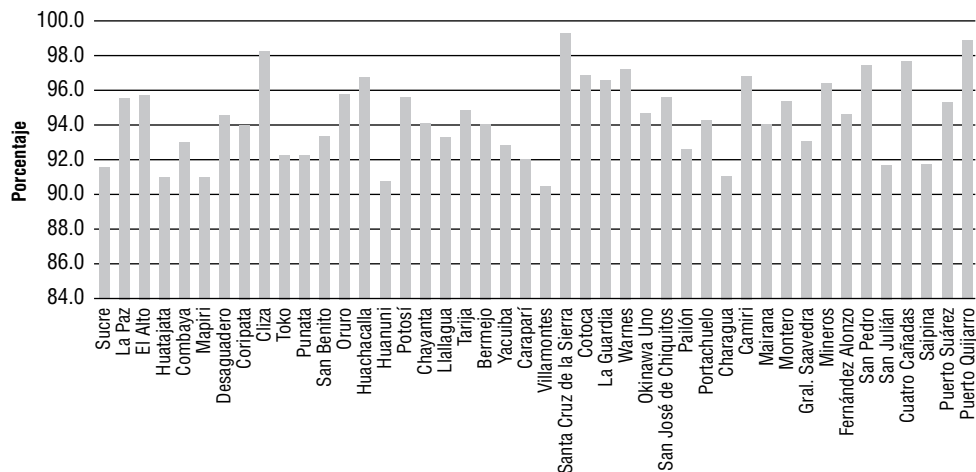


Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de UDAPE (Información basada en el Censo Nacional de Población y Vivienda, 2012).

En términos de porcentajes, los hogares sin acceso a fuentes mejoradas de agua potable se localizan, principalmente, en los departamentos que también presentan un nivel bajo de desarrollo. Existen falencias en concentrar el servicio en aquellos grandes municipios, sobre todo en las zonas metropolitanas y capitales de los departamentos, dejando a un lado al resto en condiciones desfavorables.

Los municipios con mayor cobertura a nivel municipal se muestran en el siguiente gráfico. Destacan tres de ellos con una cobertura del casi 100%: Cliza en Cochabamba (98%), Santa Cruz de la Sierra (99%) y Puerto Quijarro (98%). Estos tres tienen un grado mayor de desarrollo, ya que son municipios que, por su dinámica comercial, han crecido de forma exponencial, destacando su desarrollo en comparación con otros municipios del país.

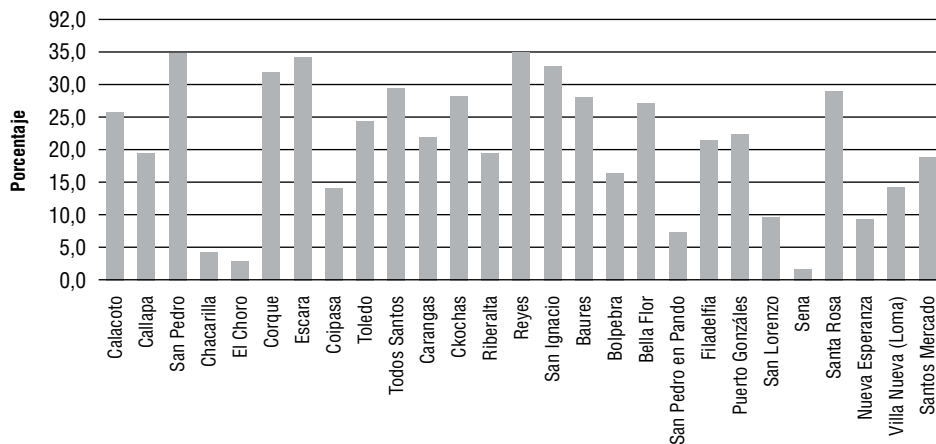
Gráfico 5
Municipios con mayor cobertura en acceso a fuentes mejoradas de agua potable en Bolivia, 2012



Fuente: elaboración propia en base a datos de UDAPE (Información basada en el Censo Nacional de Población y Vivienda, 2012).

Los municipios con menor cobertura de acceso a fuentes mejoradas de agua potable se encuentran, principalmente, en zonas rurales, como se muestra en el siguiente gráfico.

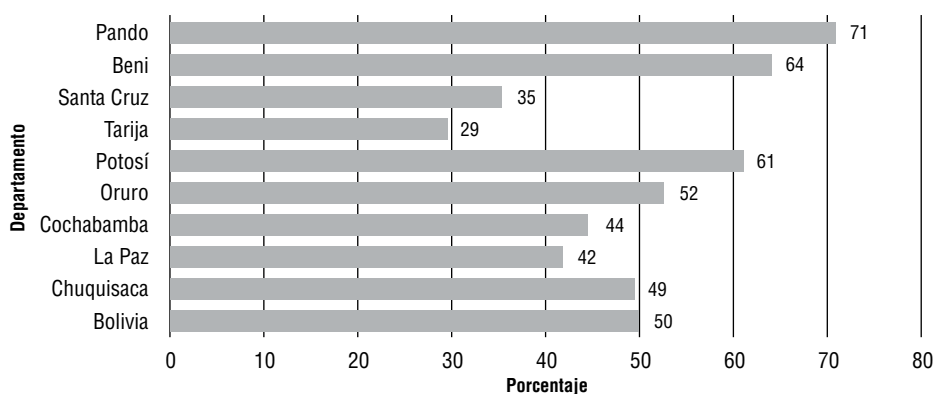
Gráfico 6
Municipios con mínima cobertura en acceso a fuentes mejoradas de agua potable, Bolivia, 2012



Fuente: elaboración propia basada en datos de UDAPE (Información basada en el Censo Nacional de Población y Vivienda, 2012).

Entre las poblaciones que apenas tienen el mínimo de acceso a fuentes mejoradas de agua potable, están las siguientes: Sena en Pando (1,7%), El Choro en La Paz (3,0%), Chacarilla en La Paz (4,4%), San Pedro en Pando (7,4%), San Lorenzo en Pando (9,5%), Coipasa en Oruro (14%), Villa Nueva en Pando (14,2%), Bolpebra en Pando (16,4%), Santos Mercado en Pando (19%), Riberalta en Beni y Callapa en La Paz (ambas con 19,4%). Los municipios donde el acceso a fuentes mejoradas de agua potable es mínimo están situados en el norte de los departamentos de Beni y Pando, principalmente, pero también en el norte de La Paz.

Gráfico 7
Inadecuados servicios de agua y saneamiento, Bolivia, 2012



Fuente: elaboración propia en base a UDAPE (2016).

Analizando estas diferencias territoriales, se puede observar que existe una relación entre el acceso a fuentes mejoradas de agua potable y el adecuado o inadecuado servicio de agua y saneamiento, tanto a nivel departamental como municipal. Esto quiere decir que hay un déficit cualitativo en el acceso a servicios básicos (como se muestra en el gráfico anterior). Si bien el acceso a fuentes mejoradas a agua potable ha aumentado considerablemente en los últimos años en Bolivia, esto no viene acompañado de mejoras en el servicio y calidad.⁷ Además, en 2015, aún uno de cada cinco habitantes bebía aguas superficiales (Unicef y OMS, 2015), a causa de un acceso deficiente al agua no mejorada.

⁷ El universo de prestadores de servicios de APyS de Bolivia comprende una multitud de entidades. En estas existe una fragmentación de los operadores, lo que crea barreras que impiden aprovechar economías de escala para la operación de los servicios y la obtención de retornos económicos razonables sobre la inversión, especialmente cuando se trata de grandes fuentes de abastecimiento con aguas superficiales o de obras troncales de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales (Mejía, Uzcátegui y Valverde, 2017).

Conclusiones

El crecimiento de la población en Bolivia, sobre todo en las ciudades –debido a la migración desde áreas rurales, donde las condiciones son más adversas, y desde otros departamentos a zonas ubicadas alrededor de las ciudades de mayor concentración–, ha hecho que la demanda por el acceso al agua aumente considerablemente. Sin embargo, la priorización ante esta situación ha dejado a un lado a las zonas rurales, que han quedado alejadas de este acceso a agua potable, pero, sobre todo, proveniente de una fuente mejorada.

También se ha observado que las poblaciones que radican en las zonas periurbanas de las grandes ciudades realizan asentamientos construyendo sus viviendas sin priorizar los servicios de agua potable y de alcantarillado sanitario. Posteriormente, gestionan o piden a las instancias correspondientes la dotación de estos servicios; así, se desvía la cobertura hacia estas zonas dejando nuevamente a un lado a las zonas rurales.

En Bolivia, el acceso al agua enfrenta algunos problemas concretos, como lo son: el servicio de agua discontinuo, agua no siempre potable, mucho desperdicio intradomiciliario, costo de operación elevado, calidad deficiente del servicio de agua, calidad deficiente del servicio de saneamiento –particularmente con el de tratamiento de aguas residuales– y cobertura insuficiente por conexión de una red de cañería dentro o fuera de la vivienda –especialmente en las zonas más pobres (rurales y de las periferias urbanas)–.

Esta situación pone a Bolivia un gran reto, el de mejorar la calidad y el servicio para el acceso a fuentes mejoradas de agua potable y no solo priorizar la cobertura. Para ello, es importante elaborar políticas públicas que atiendan las necesidades de la población, sobre todo las básicas. Esta acción traería mejores efectos para la salud, considerando que resultaría en una disminución de enfermedades infecciosas, especialmente en la población infantil (Unicef, 2006). Por ello, la cobertura a nivel municipal es indispensable y, por consiguiente, la mejora en la cantidad y calidad en el servicio.

Bibliografía

BID

2001 *Investing in Water Quality*. Washington: BID.

BIRD y BM

2013 *Gestión Ambiental en Bolivia. Innovaciones y Oportunidades*. Washington: Banco Mundial.

Mejía, Abel; Uzcátegui, Germán; Valverde, Osvaldo

2017 *Agua y saneamiento en el Estado Plurinacional de Bolivia*. Buenos Aires: CAF.

OCDE, CAF y Cepal

2018 *Perspectivas económicas de América Latina 2018: Repensando las instituciones para el desarrollo*. París: OCDE.

ONU

2010 Resolución 64/292: El derecho humano al agua y al saneamiento. Resolución aprobada por la Asamblea General el 28 de julio de 2010.

PNUD

2006 El agua, un derecho en un mundo desigual. *Informe sobre Desarrollo Humano. Más allá de la escasez: Poder, pobreza y la crisis mundial del agua*. New York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Solanes, Miguel; Jouravlev, Andrei

2006 *Water Governance for Development and Sustainability*. Santiago, Chile: ONU.

UDAPE

2016 *Progresos en el acceso a fuentes mejoradas de agua e instalaciones mejoradas de saneamiento en Bolivia*. La Paz: UDAPE y UNICEF.

UNICEF

2006 *Progreso para la infancia: un balance sobre agua y saneamiento*. Nueva York: UNICEF.

UNICEF y OMS

2019 *Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000–2017. Special focus on inequalities*. New York: United Nations Children’s Fund (UNICEF) and World Health Organization.

UN WATER

2019 *Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos. No dejar a nadie atrás*. Francia: UNESCO.

Bibliografía web

AGNU

2010 Promoción y protección de todos los derechos humanos, civiles, políticos, económicos, sociales y culturales, incluido el derecho al desarrollo. Informe de la Experta independiente sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el acceso al agua potable y el saneamiento, Catarina de Albuquerque. (A/CDH/15/31). Recuperado de: https://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/10session/A.HRC.10.6_sp.pdf

Estado Plurinacional de Bolivia

2009 *Constitución Política del Estado*. Recuperado de: <https://bolivia.justia.com/nacionales/nueva-constitucion-politica-del-estado/cuarta-parte/titulo-ii/capitulo-quinto/#articulo-373>

FAO

2015 AQUASTAT. Recuperado el 1 de junio de 2015 de la base de datos de AQUASTAT - FAO: <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/index.html>

INE

2011-2018 Encuesta de Hogares – Servicios Básicos. Recuperado de: <https://www.ine.gob.bo/index.php/educacion-5/vivienda-y-servicios-basicos-3/servicios-basicos-encuesta-de-hogares>

INE

2012 Censo Nacional de Población y Vivienda. Recuperado de: <https://www.ine.gob.bo/index.php/educacion-5/vivienda-y-servicios-basicos-3/censos-1992-2001-y-2012>

Unicef y OMS

2012 *Progreso sobre el agua potable y saneamiento: 2012 Actualización*. Nueva York/Ginebra: UNICEF y OMS. Recuperado de: <http://www.unicef.org/media/files/JMPreport2012.pdf>

Unicef y OMS

2015 *Progreso sobre el agua potable y saneamiento: 2015 Actualización y evaluación de los ODM*. Nueva York/Ginebra: UNICEF y OMS. Recuperado de: http://www.wssinfo.org/fileadmin/user_upload/resources/JMP-Update-report-2015_English.pdf

PARTE 2
Desigualdades:
agua, salud y género

Urbanización y disponibilidad de agua para consumo humano en la ciudad de Cochabamba: reducción de datos por medio del análisis generalizado de correlación canónico

Urbanization and availability of water for human consumption in the city of Cochabamba: Data reduction through the generalized analysis of canonical correlation

Carmen Ledo García¹

Resumen

Dentro del proceso de urbanización boliviano resalta la ciudad de Cochabamba por la acelerada expansión horizontal de su huella urbana, carente de planificación y con alarmantes niveles de inequidad y pobreza. El propósito de esta investigación es demostrar la multidimensional cara de la pobreza, vulnerabilidad, privación y desigualdad social en Cochabamba respecto a la disponibilidad de agua para consumo humano. Para esto se ha utilizado la base de datos de la encuesta de agua sobre consumo y opinión del servicio en los hogares de la zona donde opera SEMAPA, realizada para la Asociación Nacional de Empresas de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado (ANESAPA) el año 2016, y se ha aplicado una técnica multivariada, el modelo generalizado de correlación canónica (GCCA). Los resultados visibilizan las inequidades en Cochabamba y se evidencian diferencias en las tasas de consumo sanitario entre los usuarios, de modo que las autoridades locales y regionales deberían, en coordinación con la población, buscar medidas destinadas a garantizar el derecho al agua y asegurar estrategias que permitan a los sectores más pobres y vulnerables de la sociedad tener acceso a este recurso en la medida en que la falta de acceso a agua de buena calidad puede derivar incluso en la muerte, entre los grupos más deprimidos, debido a las patologías derivadas de la carencia de agua.

Palabras clave: agua, disponibilidad, urbanización, segregación, análisis multivariado.

1 Economista, máster en Estudios Sociales de la Población (CELADE, Chile), doctora en planificación urbana de la Universidad Tecnológica de Delft, Holanda. Docente investigadora de la Universidad Mayor de San Simón y directora del Centro de Planificación y Gestión (CEPLAG-UMSS) desde 2003. carmenledo@gmail.com

Abstract

Within the Bolivian urbanization process, the city of Cochabamba stands out because of the accelerated horizontal expansion of its urban footprint, which is lacking in planning and which has alarming levels of inequality and poverty. The purpose of this research is to demonstrate the multidimensional face of poverty, vulnerability, deprivation and social inequality in Cochabamba regarding the availability of water for human consumption. For this purpose, the database of the water survey on consumption and opinion of the service among households of the area where SEMAPA operates was used; this survey was conducted for the National Association of Drinking Water and Sewerage Service Companies (ANESAPA) in 2016, applying a multivariate technique, i.e. the generalized canonical correlation analysis (GCCA). The results show the inequities in Cochabamba and the differences in the rates of health consumption among users, so that local and regional authorities should, in coordination with the population, seek measures to guarantee the right to water and ensure strategies for the poorest and most vulnerable sectors in society to have access to this resource insofar as the lack of access to good quality water may even lead to death, among the most depressed groups, due to the pathologies derived from the lack of water.

Keywords: water, availability, urbanization, segregation, multivariate analysis.

Introducción

La problemática del agua debe ser vista desde una óptica integral en función de los múltiples usos de este recurso (consumo doméstico, consumo industrial, consumo energético e irrigación) y como parte de un sistema de necesidades básicas y satisfactores (agua potable, energía eléctrica, alcantarillado, entre otros). En este artículo se intenta rescatar la “dimensión agua” en relación al proceso de desarrollo, a sus usos y, particularmente, a su relación con las condiciones de vida, salud y las necesidades básicas de la población. La relación entre el hombre, la naturaleza y el sistema de recursos naturales implica un punto de vista ecológico. El agua es un bien común-social, esencial para los seres humanos y todas las formas de vida. La contaminación y la falta de acceso universal al agua potable tienen el efecto de agravar el ciclo de pobreza, de enfermedades transmitidas por el agua y las desigualdades de género.

La estructura urbana de Cochabamba se caracteriza por el acelerado crecimiento horizontal de baja densidad de su huella urbana, con manifestaciones concretas de segregación y “marginalidad” física. Existen problemas de dotación y abastecimiento de agua principalmente en los barrios periurbanos, situación que provoca una creciente demanda insatisfecha. Los grupos sociales y el aparato

del Estado se interrelacionan para crear las bases de la estructura urbana de una región que crece en población, se expande en territorio y se segrega por efecto de una acentuación de las desiguales pautas de acceso a los servicios de consumo colectivo y a la reproducción social y de organización de la producción.

Cochabamba está ubicada en un valle afectado por problemas hidrológicos importantes, de ahí que es catalogada como una de las ciudades más secas en Bolivia. La lluvia varía entre 400 y 500 mm/año, con alrededor de 70 días lluviosos. El agua es, por tanto, un recurso escaso en esta ciudad, cuya expansión urbana horizontal, desordenada y de baja densidad sobre la zona de recarga de su acuífero está creando serios problemas para el abastecimiento. En miras a entender esta compleja problemática, se analiza la disponibilidad de agua potable por cañería de red pública en el interior de la vivienda como un indicador de tipo sanitario, aspecto que es objeto de análisis en los próximos acápite.

Materiales y métodos

Dada la extremada heterogeneidad estructural vigente en la ciudad de Cochabamba y la presencia de alarmantes niveles de inequidad y pobreza, el modelo generalizado de correlación canónica (GCCA) permite encontrar la explicación a la múltiple dimensión de la inequidad y pobreza en la disponibilidad de agua para consumo humano (Ledo, 2002). Así, nos aproximamos en la interpretación de los factores condicionantes de la exclusión social y pobreza vigentes en el territorio cochabambino, a través de la interacción simultánea de cinco dimensiones temáticas: socioeconómica, socioespacial, condiciones de vida, posición en el ciclo vital y vulnerabilidad. Todas ellas han sido incorporadas en la técnica multivariada GCCA.

Se utiliza la base de datos de la encuesta de agua sobre consumo y opinión del servicio en los hogares localizados en la jurisdicción de la empresa SEMAPA en Cochabamba. Dicha encuesta fue realizada por el equipo de investigadores del CEPLAG-UMSS, en coordinación con la Asociación Nacional de Empresas de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado (ANESAPA) en 2016 (Ledo, 2016). La encuesta fue dividida en ocho secciones: la primera con preguntas relativas a la información sociodemográfica de cada uno de los miembros, la segunda recoge datos sobre la actividad de cada miembro, en la sección tercera se recoge la información sobre fecundidad y mortalidad, la cuarta sección corresponde a los datos sobre la vivienda. Desde la quinta sección se levanta información sobre la disponibilidad de agua y el grado de satisfacción del servicio de SEMAPA por parte de los usuarios. La unidad de observación de la encuesta fueron los hogares particulares, identificados de forma georreferenciada debido a que se tuvo una base de datos espacial, la cual contenía los manzanos de la muestra.

Como se podrá advertir, también se han usado otras fuentes secundarias, como encuestas y censos nacionales de población y vivienda, las que serán citadas oportunamente y permitirán diagnosticar, de manera robusta, la situación sobre la disponibilidad y acceso al agua para consumo humano de los hogares cochabambinos en comparación con lo que acontece en las otras ciudades bolivianas y en el conjunto del territorio nacional.

Resultados

En Bolivia, de 1,2 millones de hogares, tienen una buena disponibilidad de agua por cañería dentro de las viviendas 39% de aquellos ubicados en zonas urbanas y, únicamente, 5% de los ubicados en zonas rurales (Cuadro 1). Según el Censo 2012, en Cochabamba solo hay 88.000 hogares con buena dotación de agua por cañería dentro de la vivienda; en La Paz y El Alto, alrededor de 328.000 y 250.000 en Santa Cruz. Estos datos demuestran que la menor cantidad de hogares con buena dotación se encuentra en la ciudad de Cochabamba.

Los cochabambinos tienen la mayor demanda insatisfecha. En Cochabamba, en abril del año 2000 se produjo la denominada Guerra del Agua, después de 19 años de abandono y desesperanza, esta ciudad todavía tiene las menores coberturas de red pública (50%), la cual se extiende a no más de la mitad de su territorio.

Cuadro 1
Bolivia: hogares según disponibilidad de agua potable por cañería, 2012

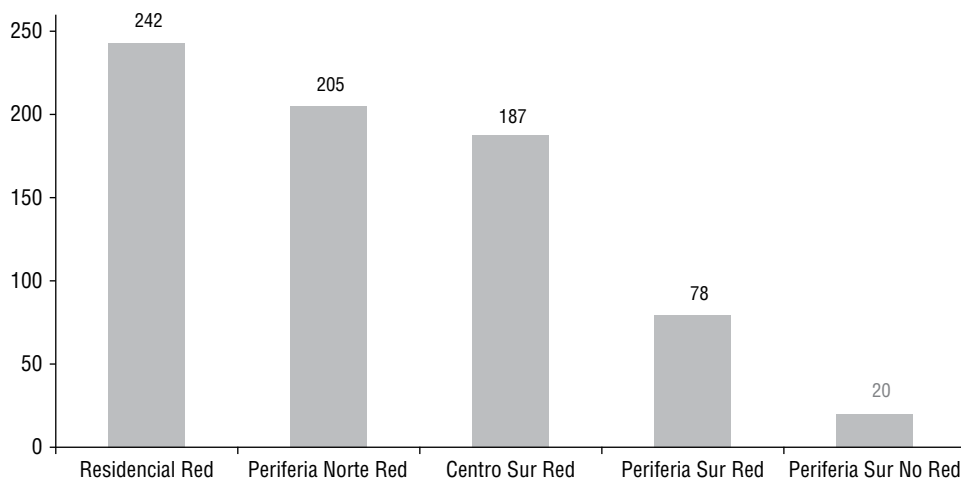
Municipio	Agua por cañería			Urbana	Agua por cañería			Rural	Total Bolivia	Casos
	Dentro vivienda	Lote o terreno	No tiene		Dentro vivienda	Lote o terreno	No tiene			
Metrópoli La Paz	62,2	19,3	11,2	92,8	0,7	1,6	4,8	7,1	100,0	543.041
Cochabamba	50,0	10,5	39,4	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	177.037
Quillacollo	47,8	20,5	26,7	95,0	0,9	1,1	3,0	5,0	100,0	35.951
Sipe Sipe	11,3	8,7	12,5	32,5	21,3	19,1	27,1	67,5	100,0	11.615
Tiquipaya	44,0	19,2	27,2	90,4	0,9	3,8	5,0	9,6	100,0	13.814
Vinto	31,7	22,3	24,5	78,4	5,0	4,9	11,7	21,6	100,0	14.316
Colcapirhua	58,9	16,3	24,8	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	13.482
Sacaba	38,0	14,2	33,5	85,7	1,7	4,6	8,0	14,3	100,0	46.778
Metrópoli Cbba	45,8	13,3	34,2	93,4	1,4	1,9	3,3	6,6	100,0	312.993
Metrópoli Sta Cruz	64,0	24,1	7,0	95,0	1,0	1,8	2,1	5,0	100,0	432.428
Metrópolis	58,8	19,5	15,4	93,7	1,0	1,8	3,5	6,3	100,0	1.288.462
RESTO PAÍS	22,6	10,0	7,9	40,5	7,8	15,9	35,8	59,5	100,0	1.508.767
TOTAL NACIONAL	39,3	14,4	11,3	65,0	4,7	9,4	20,9	35,0	100,0	2.797.229
Caso nacional	1.098.812	402.093	317.461	1.818.366	130.661	262.683	585.519	978.863		

Fuente: elaboración propia basada en el Censo Nacional de Población y Vivienda, INE, 2012.

Según información de SEMAPA, hacia el año 2018 existían alrededor de 70.000 conexiones domésticas en la ciudad de Cochabamba y, según el Censo 2012, existen alrededor de 177.000 hogares. Dichas conexiones se encuentran concentradas en la zona residencial y el casco viejo. La proporción de hogares que carece del servicio, en respuesta a su demanda insatisfecha, busca fuentes de aprovisionamiento alternativo, tales como los carros aguateros y sistemas auto-gestionarios creados por la iniciativa de vecinos, clubes de madres e iniciativas locales o comunales localizadas en la periferia urbana.

Solo la mitad de los hogares cochabambinos están conectados al sistema de la red pública (ver Mapa 1 y Gráfico 1). Se supone que toda el área conectada debería tener igual comportamiento en la disponibilidad del líquido elemento; sin embargo, la desigualdad espacial en la cual se erige la ciudad revela que, incluso en dicha área, existen diferencias en las tasas de consumo sanitario. Los hogares que viven en los barrios residenciales del norte tienen tasas de consumo sanitario que llegan alrededor de 240 L por persona al día, a diferencia de los hogares no conectados a una red y que residen en la periferia sur, los cuales apenas logran acceder a 20 L por persona diariamente (Ledo, 2016).

Gráfico 1
Consumo en litros por persona al día según abastecimiento de SEMAPA y OLPES, 2016

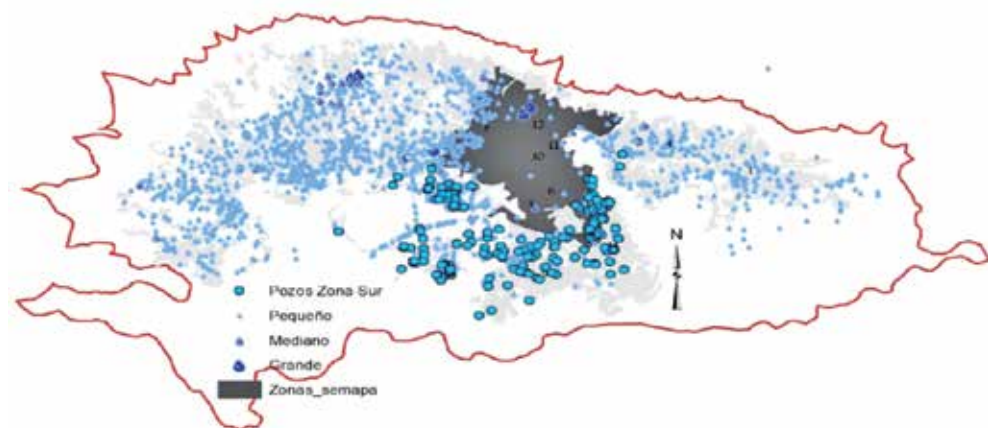


Fuente: de la zona con red CEPLAG-ANESAPA, 2016; de periferia sur y no red CEPLAG, Water for People, 2015.

Es ilustrativo demostrar que existen diferenciales de tasas de consumo sanitario entre los conectados a la red pública que viven en distintos barrios; claramente, hay una dicotomía entre norte y centro en relación a los barrios de la zona sur con red y sin red. Efectivamente, los costos por metro cúbico de agua obligan a tener

una racionalidad del consumo en los hogares de la zona sur; entre los hogares que no tienen acceso a la red, el porcentaje de los montos gastados en la compra del agua oscila entre el 10 al 15% del ingreso familiar, para alrededor de 2 m³ por mes (20 L por persona al día). En cambio, los hogares que residen en los barrios del norte consumen alrededor de 1 m³ por día (200 L per cápita) y no pagan más del 3% de su ingreso familiar total.

Mapa 1
Cochabamba: Localización de la red de agua de SEMAPA y pozos según tamaño, 2012



Fuente: elaboración propia, C. Ledo, 2013.

En el Mapa 1 se presentan 1400 puntos georreferenciados de pozos de distinto tamaño perforados en la región metropolitana de Cochabamba hacia el año 2016; a simple vista, la mayor parte de ellos se hallan en la zona sur. En miras a entender el funcionamiento de los pozos, en 2004 se analizaron alrededor de 200 sistemas autogestionarios de agua en la zona sur y se constató que 60% de ellos habían sido organizados por iniciativa de los vecinos. Los resultados obtenidos demostraron que la comunidad organizada había invertido recursos económicos provenientes de su aporte propio, donaciones y del uso de su fuerza de trabajo en la implementación de sus sistemas, y se estimó que invirtieron alrededor de 16 millones de dólares en la autogestión. Dichos sistemas prestaban el servicio a alrededor de una tercera parte de las familias que carecían de él en la zona sur. Su organización revela la utilización de distintos e innovadores mecanismos de autogestión, tales como gestiones comunitarias, asociaciones, juntas de vecinos, OTB, Cooperativas y/o comités de agua.

Como ya se indicó, los hogares no conectados a la red pública se organizan generando sus propios sistemas autogestionarios, los que difieren según la disponibilidad del recurso. En algunos casos, ante la carencia del líquido elemento

en los pozos perforados, se ven obligados a pagar por el agua que consumen a los carros aguateros, los cuales funcionan de mercaderes que venden el agua sin regulación ni control de calidad –por ello su calidad es dudosa.

Debido a la complejidad del problema, se ha elegido un total de 29 variables distribuidas en 74 categorías analíticas, todas ellas serán el insumo para la aplicación del modelo generalizado de correlación canónica (GCCA). El criterio para la selección definitiva de las variables ha sido su correspondencia con los ejes temáticos definidos, que han sido las llaves maestras para su selección. Estos ejes se detallan a continuación: 1) socioeconómico; 2) socioespacial; 3) condiciones de vida y privación (este último en términos de los niveles de carencias materiales y de acceso a los mercados de bienes y servicios que garanticen las necesidades básicas); 4) sociodemográfico y cultural, referido a las particularidades de los hogares (edad, género) ubicadas en el perfil del ciclo vital; y 5) vulnerabilidad de los aspectos relativos a los riesgos y las aspiraciones. Los ejes ofrecen como resultado perfiles de riesgo diferencial, revelan la presencia de heterogeneidad en la pobreza y avanzan en ubicar los factores que explican la patología social, por ende, se constituyen en un instrumento útil para la planificación.

Como se ha podido constatar, en cada eje temático (set) se ha elegido un conjunto de variables explicativas que hacen parte de la reconstrucción conceptual de la exploración. Se persigue encontrar la relación simultánea entre los cinco juegos de variables (sets) y reflejar con alto nivel de confianza la magnitud de la multidimensional cara de la pobreza y exclusión social en Cochabamba en el acceso y disponibilidad de agua para consumo humano de los hogares, como se describirá en el próximo apartado.

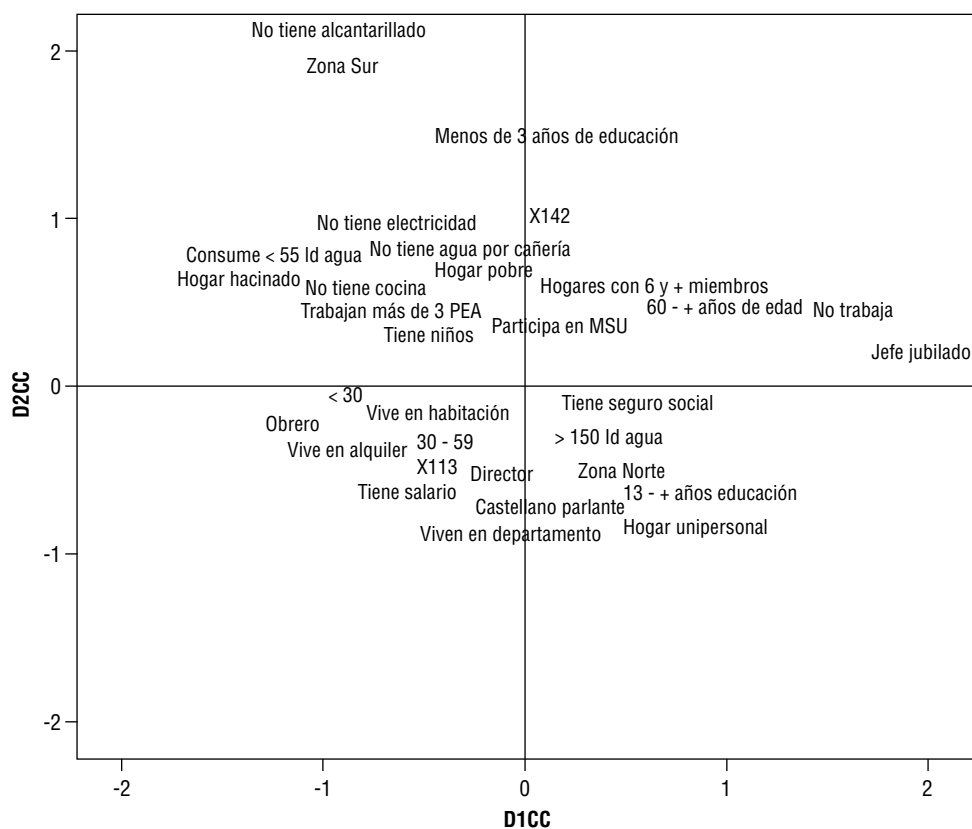
Aplicación del modelo multivariado de correlación canónica

Como paso previo a la aplicación del modelo, se ha desarrollado un cuidadoso análisis de la consistencia y validación de los datos, tarea que contribuyó a reducir la inseguridad en el momento de la aplicación del análisis de reducción de datos. La base de datos se encontraba en el sistema del SPSS. La variable clave de identificación (ID) ha permitido realizar diversas tareas de combinación de diferentes niveles de información geográfica con las variables cualitativas y cuantitativas. Se tuvo cuidado de asegurar la significancia estadística; el tamaño de la muestra utilizado fue de 1200 hogares entrevistados el año 2016.

Luego de la aplicación del GCCA, las variables, de 29 ingresadas inicialmente, se redujeron a 15 explicativas, que se encuentran en dos dimensiones y permiten lograr una integración razonable de todas las variables seleccionadas. Se ha producido un valor robusto de 0,9 en las dos dimensiones. Los *eigenvalues*, en este análisis bidimensional, son 0,5 y 0,4 hacia 2016.

En la Figura 1 se presentan los resultados de la aplicación del GCCA, sin incluir las 79 categorías analíticas debido a dificultades de su lectura, pero se ha incluido las proyecciones más significativas, demostrando la cara multidimensional de pobreza en Cochabamba.

Figura 1
Multidimensionalidad de la pobreza, vulnerabilidad, privación y desigualdad social en Cochabamba, 2016



Fuente: elaboración propia.

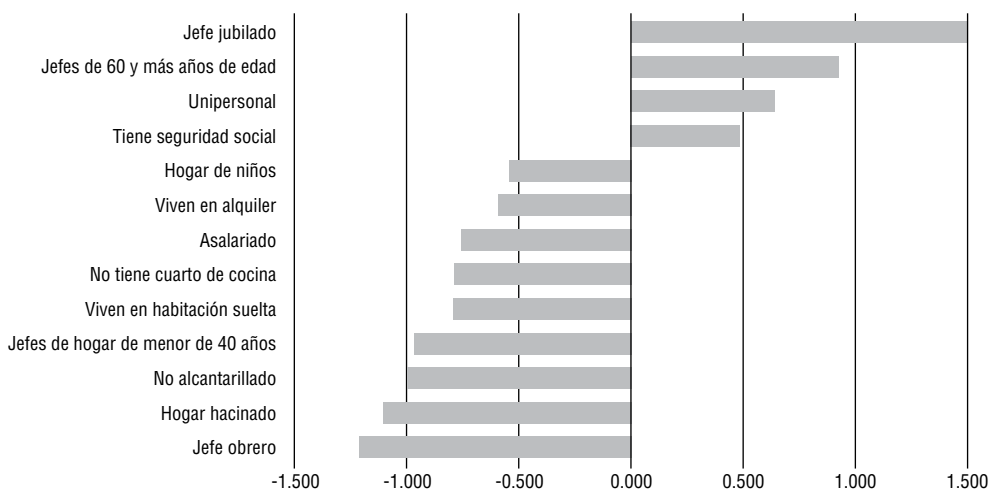
Los resultados revelan dos mensajes principales: por una parte, la primera dimensión demuestra la demografía de la pobreza y los factores de riesgo representados por los hogares vulnerables; en la segunda dimensión, se torna elocuente la cara de la pobreza, de la segregación espacial y de la privación. Se presentará, a continuación, cada una de las dimensiones, en miras a comprender las barreras que explican las dificultades en el acceso y disponibilidad de agua para consumo humano de los hogares cochabambinos.

Primera dimensión: demografía de la pobreza y hogares vulnerables

En la primera dimensión, son los factores de riesgo los que cobran importancia. Existe fuerte concentración de las variables relativas a la posición en el ciclo de vida y la vulnerabilidad, aspecto que coadyuva a trascender los aspectos descriptivos del análisis e interpretación de la demografía de la pobreza y a encontrar elementos de orden explicativo tendientes a imaginar situaciones de carácter multidimensional en la aproximación a la explicación de la pobreza y las implicancias de esta en el futuro.

Con asociación positiva, destacan cuatro variables; la primera y segunda aluden a la estructuración de hogares con relativa estabilidad económica, ya que estos cuentan con jefes de hogar jubilados de más de 60 años de edad, quienes se benefician de la seguridad social. Este grupo humano goza de relativa seguridad económica, producto de la jubilación y la seguridad social (resultado de sus oportunidades de vida y trabajo). Por otra parte, con asociación negativa, aparecen nueve variables relativas a hogares con jefe obrero menor de 30 años y con hijos de menos de 12, en donde los miembros viven hacinados, no cuentan con red de alcantarillado, viven en habitaciones sueltas –por consiguiente, no tienen un cuarto destinado para cocinar–, son inquilinos. La primera dimensión sintetiza las desigualdades y vulnerabilidad: están los hogares en situación de alto riesgo, representados por aquellos que son numerosos y pobres y, del otro lado, se presentan hogares en situación de bajo riesgo, representados por familias pequeñas o unipersonales y no pobres.

Gráfico 2
Demografía de la pobreza y vulnerabilidad en Cochabamba, 2016



Fuente: elaboración propia.

En la primera dimensión, debido a que esta otorga información sobre la forma en que los grupos sociales responden a una gama multivariada de insatisfactores, los resultados del GCCA se constituyen en un hallazgo y desafío al mismo tiempo. Su utilización en el ámbito de la planificación urbana podría permitir generar un programa integral que trascienda del terreno de las simples carencias normadas por estándares mínimos definidos universalmente, hacia la utilización de indicadores ubicados en los seres humanos (hombres y mujeres) con una serie de destrezas y potencialidades, pero con grandes limitaciones por la falta de oportunidades al acceso, goce y disfrute de sus derechos ciudadanos –lo cual podría coadyuvar en transformar el aspecto negativo de su situación actual y permitir imaginar aspiraciones y expectativas de cambio en el mediano y largo plazo.

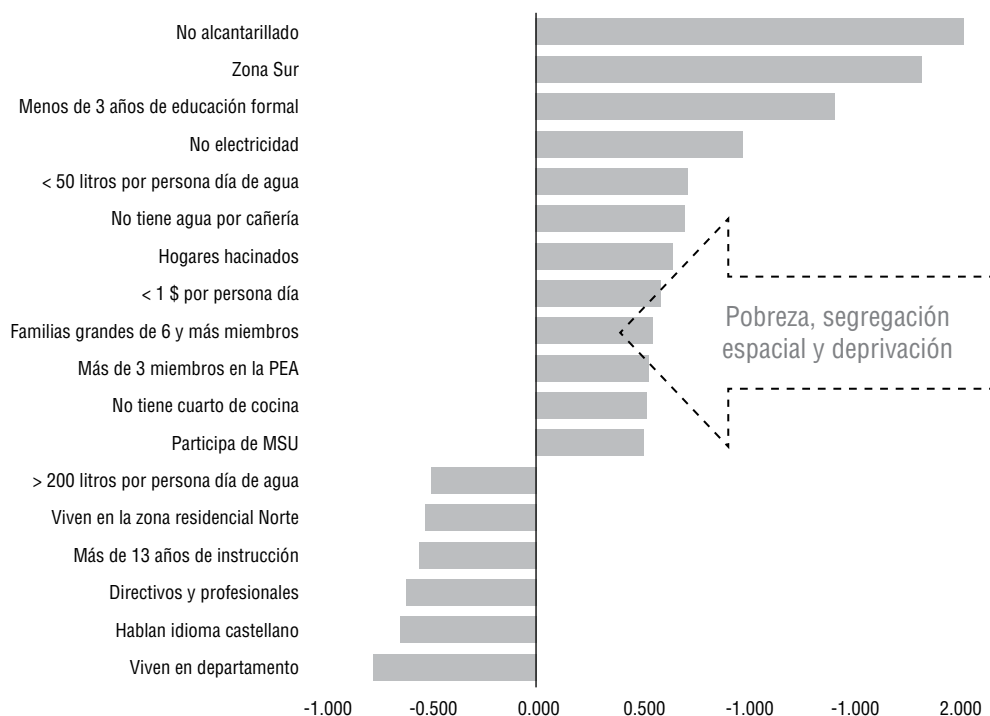
Segunda dimensión: pobreza, segregación espacial, calidad de vida y oportunidades

Las características de la pobreza e inequidad en los hogares cochabambinos se encuentran representadas por 16 variables. Tres de ellas –logros en materia educativa, estratificación social e ingreso per cápita– pertenecen al set 1, denominado estado actual socioeconómico; del set 2 se encuentra una variable socioespacial; aparecen ocho variables del set 3, llamado condiciones de vida y de privación, en las que cobran relevancia las variables relativas a la cantidad de agua consumida por cada miembro del hogar, el acceso al servicio de agua potable y alcantarillado sanitario y la presencia de sobrepoblación en la vivienda. Es evidente que la falta de instalación interna de agua por cañería al interior de la vivienda conspira contra la condición sanitaria del hogar y dependerá de la existencia de una fuente regular de suministro de agua. En síntesis, la segunda dimensión revela la dicotomía entre baja calidad de vida, precaria posición socioeconómica y bajas oportunidades en contraposición a alta calidad de vida, buenas oportunidades y buena posición socioeconómica.

En las categorías analíticas de la segunda dimensión del GCCA se demuestra que los niveles de baja calidad de vida, reducidas oportunidades y exclusión social se encontrarían representados por los hogares cuyos jefes han declarado que la prioridad es tener acceso a la red de agua potable. Estos son hogares residentes de los barrios de la periferia sur. Los jefes de estos tienen muy bajos niveles de instrucción (no completaron la educación primaria), los miembros cuentan con bajos niveles de ingreso (menos de 1 USD/día), sus precarias viviendas no tienen acceso a servicios de agua potable por cañería al interior de la vivienda y compran reducidos volúmenes de agua a precios muy elevados. Además, no cuentan con red de alcantarillado sanitario ni con espacios exclusivos para cocinar o para la higiene personal. Los miembros de este tipo de hogares presentan un perfil

migratorio predominantemente rural, viven en espacios pequeños y con un alto número de personas; en promedio, en estos hogares hay más de seis miembros, por consiguiente, presentan alto hacinamiento.

Gráfico 3
Pobreza, segregación espacial y calidad de vida en Cochabamba, 2016



Fuente: elaboración propia.

En cambio, los hogares residentes en los barrios del nordeste de la ciudad concentran los estratos de mayor jerarquía social (directivos y profesionales), tienen altas oportunidades y calidad de vida, además, cuentan con un ingreso per cápita de más de 5 USD/día. Los niveles de consumo de agua son óptimos –de más de 200 L por persona al día–, debido a que cuentan con disponibilidad de servicios básicos (agua potable y alcantarillado), altos niveles educativos (más de 13 años) y utilizan viviendas o apartamentos confortables, con adecuada asignación de usos (dormitorios, baños, cocinas). Se trata de un grupo social cuyo común denominador es la percepción de un ingreso alto y estable; ostentan la posesión de prestigio que les otorga un rango directivo. Este grupo posee las más altas prerrogativas en términos de acceso y goce de beneficios generados socialmente en el proceso de valoración del capital o de ejecución de las funciones del Estado,

fundamentalmente en cuanto atañe a la facilidad de servirse de los equipamientos de salud y educación, entre otros. Dadas estas ventajas comparativas, a este estrato le corresponden las mejores condiciones materiales de vida que pueda ofrecer la ciudad de Cochabamba.

Lamentablemente, el municipio ha destinado el grueso de sus inversiones a los espacios del norte y ha dejado en el olvido a los distritos del sur, donde son mayores las insatisfacciones. Ante este desolador panorama, una de las políticas de mayor urgencia es la redistribución de la inversión municipal a favor de los distritos de la periferia urbana. Luego de la anterior constatación, se concluye que la segunda dimensión del GCCA coadyuva de manera robusta a sintetizar el drama que viven los sectores residentes en el sur de la ciudad con altos índices de pobreza, privatización e inequidad.

A manera de conclusión

En Cochabamba, hay un efecto discriminador del lugar de residencia en la explicación de los procesos de diferenciación social de la población en términos de pobreza y de necesidades básicas insatisfechas, lo cual permite comprobar la existencia de procesos de segregación urbana en esta ciudad, reiterando la fuerte desigualdad del espacio residencial intraurbano de la misma.

El explosivo crecimiento de la ciudad se ha dado, por lo general, en un marco de espontaneidad, desorden e imprevisión. La progresiva expansión del área urbana sobre zonas anteriormente agrícolas crea problemas importantes para el planeamiento urbano. De ahí que sea necesario, para superar los problemas regionales, superar el divorcio institucional, desarrollar estrategias de trabajo interinstitucional y, de tal modo, generar programas y proyectos tendientes a la búsqueda de soluciones integrales y de largo aliento.

Los resultados de la investigación visibilizan las inequidades en Cochabamba; se evidencia diferencias en las tasas de consumo sanitario entre los usuarios. Los volúmenes consumidos en los barrios residenciales son altos, superan los 240 L diarios por persona; en cambio, los hogares más pobres, que no tienen acceso a la red pública, apenas pueden consumir alrededor de 20 L por persona al día y deben pagar más del 10% de su ingreso familiar total para ello. Por esta situación, deberían realizarse campañas de sensibilización sobre la situación de los recursos hídricos y la necesidad de conservación y restauración a través del desarrollo de modelos educativos con enfoque de género, para así impartir educación sanitaria y ambiental, aprovechando los espacios que han sido generados por los movimientos sociales y los sistemas de educación formal y no formal.

Se deberá desarrollar una legislación más adecuada; se tendrá que generar los recursos humanos tecnificados que, a nivel regional o municipal, puedan

llevar adelante ese planeamiento; se deberá generar procesos de concientización de las esferas de decisión sobre la importancia de lograr un crecimiento urbano ordenado y habrá que lograr que los propios planificadores abandonen esquemas a menudo poco realistas (ilusorias “ciudades jardín” que solo existen en el papel, en medio del desorden y la miseria que la realidad nos muestra) para dedicarse, en cambio, a un planeamiento urbano centrado en atender las necesidades básicas del conjunto de la población.

A partir de los resultados de la investigación, las autoridades locales y regionales deberían, en coordinación con la población, buscar medidas destinadas a garantizar el derecho al agua y asegurar estrategias que permitan a los sectores más pobres y vulnerables de la sociedad tener acceso a este recurso, pues, debido a las patologías derivadas de la falta de acceso a agua de buena calidad, esta carencia, en el peor de los casos, se traduce en muerte entre los grupos más deprimidos.

Bibliografía

- Cabrera, Juan; Alarcón, Arturo; Terraza, Horacio; Maleki, David; Lew, Sebastian
2013 *Plan de acción: Área metropolitana de Cochabamba sostenible*. Washington: BID.
- Ledo, Carmen
2015 *Metrópolis de Cochabamba: ¿Agua para el consumo humano?* En María Teresa Zegada (Coord.), *Cochabamba posible: percepciones e imaginarios en el área metropolitana*. Cochabamba: Plataforma Cochabamba nos une y Kipus, pp. 49-60.
- 2013 *El agua nuestra de cada día: retos e iniciativas de una Cochabamba incluyente y solidaria*. Cochabamba: CEPLAG y UMSS.
- 2012 *Urbanización y población en la metrópoli cochabambina*. En *Plan Maestro de Agua para la región Metropolitana de Cochabamba*. Cochabamba: TIPSA, GITEC, Land and Water Bolivia y Aguilar y Asociados.
- 2011 *Diagnóstico e informe del trabajo de campo y resultados generales del servicio de agua potable en la ciudad de Cochabamba*. Cochabamba: ANESAPA y CEPLAG.
- 2007 *Propuesta de política pública del sector agua y saneamiento con enfoque de género*. La Paz: AMUPEI, CECI-Uniterra programme.
- 2005 *Agua potable a nivel de hogares con una dimensión de género: Derecho de las mujeres al agua en las ciudades de El Alto, La Paz y Cochabamba*. La Paz: CEPLAG.
- 2004 *Inequality and Access to Water in the Cities of Cochabamba and La Paz-El Alto*. UNRISD.
- 2002 *Urbanization and Poverty in the Cities of the National Economic Corridor in Bolivia. Case Study of Cochabamba*. Países Bajos: Delft University Press.

Naciones Unidas y CEPAL

2016 *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. <http://www.sela.org/media/2262361/agenda-2030-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf>.

Naciones Unidas

2017 *Nueva agenda urbana*. <https://habitat3.org/the-new-urban-agenda/>.

SEMAPA

2012 *Indicadores de gestión*. <http://www.semapa.com.bo/institucional2.asp> (Recuperado el 4 de junio de 2013).

Desigualdades territoriales expresadas en la salud infantil en dos barrios con acceso a agua en la ciudad de El Alto

Territorial inequalities expressed in children's health in two neighborhoods with access to water in the city of El Alto

Malkya Tudela Canaviri¹

Resumen

Las cifras oficiales de acceso al agua muestran una cobertura casi total en las ciudades de Bolivia y una menor llegada del saneamiento básico, hecho que hace prever una mejora en la calidad de vida de la población. Un análisis de la situación socioeconómica de habitantes de dos barrios de El Alto muestra condiciones de vivienda y vecinales desventajosas correlacionadas con la presencia de infecciones en niños menores de 5 años de edad, hecho que además sucede en una población en desigualdad en términos educativos, ocupacionales y étnicos. Las cifras oficiales tampoco reportan la calidad del servicio de agua ni su intermitencia en esta zona. Focalizar la atención en un territorio y el uso de herramientas cualitativas (entrevistas) matizan las cifras universalizantes de éxitos administrativos estatales.

Palabras clave: desigualdad, salud infantil, agua, territorio, El Alto.

Abstract

Official figures on the access to water show almost total coverage in Bolivia's cities and a lower coverage of basic sanitation, which suggests an improvement in the quality of life of the population. An analysis of the socioeconomic situation of the inhabitants of two neighborhoods of El Alto shows disadvantaged housing and neighborhood conditions correlated with the presence of infections in children under 5 years of age, a fact also seen in a population suffering from inequality in educational, occupational and ethnic terms. Official figures do not report either

1 Periodista en ejercicio con 20 años de experiencia, los últimos diez desempeñados en el Programa de Investigación Estratégica en Bolivia. Ha cursado la Maestría en Estudios Críticos del Desarrollo en el CIDES-UMSA. malkyatudela@yahoo.com

on the quality of the water service or its intermittency in this area. Focusing attention on a territory and the use of qualitative tools (interviews) nuance the universalizing figures of state administrative successes.

Keywords: inequality, child health, water, territory, El Alto.

Introducción

La ocupación del espacio con miras a formar un concentrado urbano comenzó en la década del 40 del siglo pasado en El Alto. Como resultado de esos asentamientos la ciudad se desarrolló, históricamente, “en función de las coyunturas económicas, sociales, políticas y condiciones geomorfológicas” (GAMEA, 2017: 20). Actualmente “el municipio presenta dificultades en la expansión acelerada de su mancha urbana, con serios problemas en la dotación de servicios e infraestructura, sin una planificación coherente a su realidad urbana y rural, ante una ausencia de una coordinación interinstitucional” (p. 47).

Las luchas sociales de los habitantes frente a las condiciones de vida de discriminación y exclusión llevaron a considerar a El Alto como un espacio con una población homogénea en su situación socioeconómica y de ejercicio político (Arbona, 2008). Las protestas de octubre de 2003, con una alta represión militar hacia la gente movilizada en las calles, consolidaron esa percepción de un municipio concentrador de condiciones desventajosas para la totalidad de sus habitantes.

Los datos del Censo de 2001 justificaron esa caracterización del municipio alteño como totalidad, junto al barrio de Cotahuma en La Paz y la zona Sur de Cochabamba, porque presentaban “los más alarmantes niveles de carencias de servicios básicos: agudas carencias de red de agua potable por cañería al interior de las viviendas, tienen un consumo deficitario y con niveles angustiantes de deterioro en la calidad de vida” y con las mujeres como el sector poblacional en mayor desventaja aún (Ledo, 2005: 245)².

La necesidad de planificación urbana y atención a los problemas del desarrollo explicitan nuevas miradas hacia el municipio de El Alto como objeto de estudio. Es así que surgen estudios de los aspectos socioeconómicos que develan desigualdades territoriales a inicios del siglo XXI. Durán, Arias y Rodríguez (2007) verifican las condiciones de calidad de la vivienda, sobre la base del Censo 2001, con diferencias marcadas entre distritos. Si bien cerca de la mitad de la población vivía en una vivienda media, el Índice de Vivienda Adecuada es alto en el Distrito 1 y muy bajo en los distritos 7 y 8, incluso menor que en la zona rural.

2 La misma autora afirmó que, en cuanto al servicio de agua potable por cañería, los distritos alteños 4, 5 y 6 contaban con una “excelente dotación” (Ledo, 2005: 138).

Los autores no solo advierten la existencia de desigualdades socioeconómicas dentro del municipio, sino que también muestran que los habitantes al optar por un elemento para subir su calidad de vida simultáneamente pueden verse obligados a renunciar a otro, el principal ejemplo es la inversión en vivienda en desmedro de la educación (Durán *et al.*, 2007: 85).

Poupeau (2010a), por su parte, describe la movilidad intraurbana en El Alto con sus anillos externos habitados no por migrantes rurales recientes sino por población que por su condición económica solo puede ubicarse en esa zona. Este espacio alejado de La Ceja, el centro, tiene además una población de propietarios, organizados para agenciarse a sí mismos los servicios y con una población de mujeres en el rol de “amas de casa” debido a la edad de los hijos. El estudio de Garfias y Mazurek (2005) identificó los tres anillos para tres estratos sociales y encontró que la densidad poblacional está asociada a la consolidación urbana, equipamiento en la vivienda y acceso a servicios básicos, una tasa de analfabetismo baja y empleo con énfasis en el comercio y los servicios.

Los estudios sobre El Alto muestran además otros aspectos en los que la desigualdad comienza a tomar protagonismo, como en el caso de la alfabetización de las mujeres adultas mayores. Roosta (2017: 29) demuestra que el número de hombres alfabetizados casi duplica el de mujeres, especialmente a partir de los 80 años de edad, lo que “evidencia los efectos acumulados de la discriminación hacia las mujeres en cuanto al acceso al sistema formal de instrucción”. Para la educación escolarizada se refleja una situación similar, “a partir de los 70 años, los hombres reportan casi el doble porcentaje que las mujeres en cuanto a cumplimiento de los niveles de primaria, secundaria y educación superior”.

El estudio de las dinámicas sociales en El Alto, por lo tanto, requiere el reconocimiento de la heterogeneidad de sus rasgos socioeconómicos y de sus expresiones políticas, y la “evolución” hacia la segregación socioespacial propia de las ciudades latinoamericanas.

Agua potable, saneamiento y su relación con la salud infantil

El acceso al agua potable es una meta cumplida con creces por el gobierno de Bolivia dentro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de 2015, un logro coherente con la incorporación constitucional (2009) del derecho humano al agua. Sin embargo, la estadística muestra que la cobertura aún no alcanza masivamente al área rural y que está pendiente la atención con saneamiento básico (UDAPE, 2015). El gobierno admite, para el caso del alcantarillado, “un rezago estructural” debido “a que aún no se ha identificado una demanda real de la población por este servicio, principalmente rural, sobre todo cuando ésta no relaciona el acceso a saneamiento con mejoras significativas en la salud” (MMAyA, 2017: 121).

En esos términos, el acceso al agua y saneamiento está actualmente en el sexto lugar entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para el año 2030, debido a que la cobertura del alcantarillado alcanza solo al 50% de la población y el desecho de líquidos residuales se hace a través de los cuerpos de agua³.

El hecho es que las mejoras en la salud debido al acceso al agua tratada y saneamiento básico son evidentes. La incidencia de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA) y de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) en la niñez se ha reducido en los últimos años (Cuadro 1). Ambas enfermedades tienen causas o factores de origen socioambiental como “el acceso al agua segura, higiene y saneamiento básico, condiciones medioambientales, prácticas de alimentación y estado nutricional, acceso a vacunas específicas, contaminación, entre otros” (INE 2017: 56).

Cuadro 1
Bolivia: Menores de 5 años con EDA e IRA*
(en porcentaje)

	EDA	IRA
EDSA 2016	14,1	12,1
ENDSA 2008	26	20

Fuente: EDSA 2016.

*Datos de dos semanas anteriores a la consulta a las madres, realizadas entre el 3/05-30/09 de 2016.

El acceso a agua potable y saneamiento están considerados como un derecho humano por parte de los organismos internacionales, sin enfatizar o dar prioridad a ninguno de esos servicios⁴. Este artículo considera la importancia de ambos elementos (agua y saneamiento) en la calidad de vida de las personas donde se asienta el estudio, su objetivo es, por tanto, analizar la desigualdad territorial expresada en las determinantes sociales de la salud y la prevalencia de enfermedades en menores de 5 años, en dos barrios de la ciudad de El Alto que tienen diferente provisión del servicio de agua potable y saneamiento.

El último Censo realizado en el país en 2012 revela una cobertura de 95,8% de viviendas particulares con acceso a agua en el área urbana y 2,6% en el área rural. En lo que concierne al saneamiento básico, el alcantarillado solo llega al

3 El acceso a agua y saneamiento es el ODS 6. Para más información: <https://www.sdsnbolivia.org/agua-limpia-y-saneamiento/>

4 La Resolución 64/292 de la Asamblea de Naciones Unidas, de julio de 2010, reconoce el derecho de acceso al agua potable y saneamiento, juntos. Documentos sobre población, vivienda y asentamientos humanos de estos organismos consideran al agua y saneamiento como un derecho indivisible, y existen posiciones no oficiales para tener al saneamiento como un derecho independiente. Para mayor información ver: ACNUDH (s/f). El derecho al agua. Folleto informativo N° 35.

63,57% de la población⁵. Las condiciones de vivienda, trabajo y acceso a servicios básicos son en general precarias.

El perfil epidemiológico de El Alto coloca en primer y segundo lugar, respectivamente, a las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores (9,7%) y la diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso (5,9%) para población de todas las edades. Este cuadro se complementa con el dato de que la diarrea y gastroenteritis derivó en 20.642 casos en 2014, más de la mitad de ellos (10.906) en niños de 1 a 4 años (GAMEA, 2017).

Las diferencias espaciales se expresan también en el área de la salud y precisamente en la manifestación de las EDA que interesan a este estudio. Una mirada más localizada nos muestra la necesidad de analizar las condiciones de vida de la población del municipio de El Alto que acude a la Red de Salud Lotes y Servicios que reporta mayor cantidad de EDA respecto de las otras redes (357.3 casos por 1000), el Cuadro 2 muestra la amplia diferencia en la tasa de incidencia en EDA en menores de 5 años de edad en esta red de servicios de salud.

Cuadro 2
El Alto: EDA en <5 años de edad
(casos x 1000) (enero a octubre de 2017)

Red de Salud	Número de casos
Red de Salud Boliviano Holandés	233.7
Red de Salud Corea	292.5
Red de Salud Senkata	271.7
Red de Salud Los Andes	203.9
Red de Salud Lotes y Servicios	357.3

Fuente: SEDES La Paz, 2017.

La alta ocurrencia de EDA en menores de 5 años de edad reportados en la Red de Salud Lotes y Servicios, ubicada en un contexto urbano y de masiva provisión de agua potable, mostró la necesidad de indagar en los determinantes sociales de la salud de su población. Para ingresar a la Red de Salud Lotes y Servicios⁶ se tomó

5 “Es necesario tener en cuenta la diferencia entre cobertura con red de agua potable y alcantarillado sanitario y la cobertura con servicio de agua potable y alcantarillado sanitario. Si bien una urbanización cuenta con redes de agua potable tendidas, el escenario es distinto si un operador (EPSAS) está dotando de agua. La situación es más complicada en cuanto al saneamiento pues en el sector pueden existir colectores de alcantarillado sanitario, pero si no cuentan con puntos de descarga, no se garantiza la recolección de las áreas servidas” (Tenorio, G., comunicación personal, 10 de septiembre de 2019).

6 La Red de Salud Lotes y Servicios es una división administrativa del Ministerio de Salud en ese municipio y ocupa porciones de los distritos municipales 4, 7, 9, 11 y 14. Para su gestión, depende del Servicio Departamental de Salud (SEDES) que es una unidad del Gobierno

en cuenta a las poblaciones de dos consultorios médicos del Programa Mi Salud⁷, ubicados en ese territorio, que registran datos de las condiciones socioeconómicas y ambientales de los habitantes de su área de influencia. Se sistematizaron los datos recogidos en las denominadas carpetas familiares⁸ de los consultorios Agua de la Vida, ubicado en el núcleo de Río Seco (Distrito 4), y Nuevo Amanecer, ubicado camino a San Roque (Distrito 7), con el propósito de confrontar la situación socioeconómica de la población y la calidad de vida material de cada lugar. Se analizó con especial atención el acceso al agua potable y las condiciones sanitarias por ser las que teóricamente impactan en la incidencia de EDA en la población en general y en los menores de 5 años de edad en particular.

Para el análisis comparativo de ambos consultorios se trabajó sobre los siguientes datos:

Cuadro 3
Consultorios del Programa Mi Salud considerados en el estudio
(a octubre de 2018)

Descripción	Consultorio Agua de la Vida	Consultorio Nuevo Amanecer
Familias carpetizadas	366	488
Personas carpetizadas	1.648	2.052
Niños de 0 a 4 años	130	229
EDA en <5 años	27	67

Fuente: Programa Mi Salud, Coordinación Municipal El Alto, 2018.

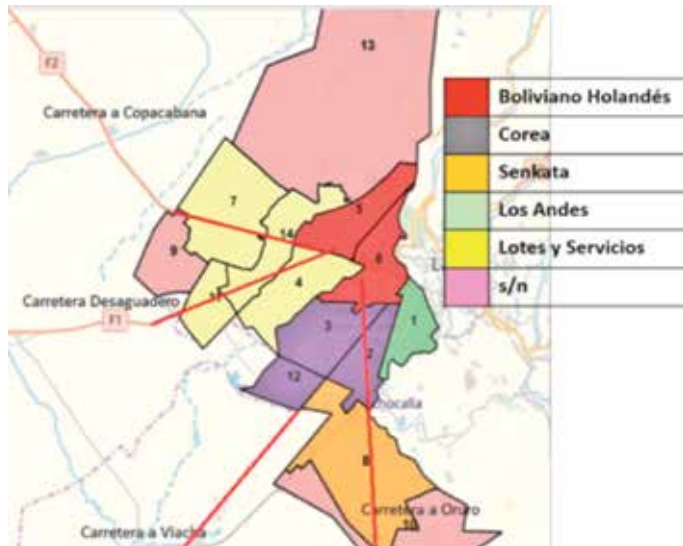
La sistematización de los determinantes sociales de la salud fue completada y contrastada con información cualitativa obtenida en entrevistas semiestructuradas aplicadas a responsables políticos y operativos del Programa Mi Salud dependiente del Ministerio de Salud, la Dirección Municipal de Salud de El Alto, dirigentes vecinales y madres de familia que acuden a los consultorios Mi Salud. Las entrevistas se realizaron en varios ingresos a las zonas de estudio, y después del análisis

Autónomo Departamental de La Paz. Territorialmente la Red Lotes y Servicios abarca desde una zona completamente urbanizada, que llega a los barrios Villa Tunari y Río Seco colindantes con la avenida Juan Pablo II, hasta dos lugares de reciente urbanización como San Roque (camino a Copacabana) y camino a Laja.

- 7 El Programa Mi Salud es el resultado de una política del Ministerio de Salud y de su entera administración. En la ciudad de El Alto funciona desde 2013 en convenio con esta administración municipal, fruto de acuerdos políticos con el entonces alcalde Édgar Patana del Movimiento Al Socialismo, partido del presidente Evo Morales Ayma.
- 8 El Programa Mi Salud utiliza esta información construida internamente para sus proyecciones por considerarla de mayor precisión que la información del Censo de 2012. En cuanto se abre un consultorio vecinal, el personal médico tiene un año para recoger los datos socioeconómicos de la población del barrio mediante el instrumento de la carpeta familiar. Esa información es actualizada sucesivamente en cada gestión.

de los datos cuantitativos las entrevistas se concentraron en el barrio de Nuevo Amanecer para identificar los rasgos particulares de la población y sus actores.

Mapa 1
El Alto: Redes de Salud



Fuente: www.geobolivia.com

Mapa 2
Áreas de influencia de los consultorios vecinales Agua de la Vida y Nuevo Amanecer



Fuente: elaboración propia en Mymaps de Google con base en croquis del Programa Mi Salud-Coordinación El Alto.

Determinantes sociales de la salud, desigualdad y territorio

Una vez situados en los barrios de los consultorios vecinales Agua de la Vida y Nuevo Amanecer, los datos recogidos en las carpetas familiares fueron sistematizados para identificar los factores sugeridos por la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud (CDSS)⁹ de la OMS. No se trata de una determinación como una relación directa de causa-efecto, sino más bien de una correlación entre elementos complementarios de una misma estructura.

Con base empírica en las expectativas de vida y la incidencia de enfermedades en poblaciones europeas, que difieren en cuanto a ocupación e ingresos, Whitehead (1991) afirma que la vulnerabilidad de la salud no está únicamente asentada en la condición biológica de los individuos o en sus conductas personales (fumar, beber alcohol, etc.), sino por ejemplo en aspectos que dependen de su nivel de ingresos, como sucede con las condiciones materiales de la vivienda o la selección de alimentos. En ese sentido, los factores socioeconómicos y ambientales, incluyendo los estilos de vida, y en menor medida las condiciones biológicas individuales, forman parte de las causas de las inequidades en la salud.

Si bien algunos determinantes sociales de la salud pueden mostrarse sin ningún vínculo con la salud humana, en realidad factores políticos e institucionales, por ejemplo, también tienen una influencia en el bienestar de las personas en la medida en que impactan en su vida cotidiana. Para Peter y Evans (2002: 33), ocupar un puesto en peldaños inferiores dentro de la división social del trabajo “coloca a determinados grupos de personas en desventaja, no solo económica, social y política, sino también en lo que se refiere a sus posibilidades de conservar la salud”. Otra manera de decirlo es que “las vías finales fisiológicas que conducen a la mala salud individual se encuentran inextricablemente ligadas a las condiciones sociales” de vida (Diderichsen *et al.*, 2002: 15). Por lo expuesto, se busca equilibrar tanto los aspectos socioeconómicos como los biológicos dentro de los estudios o análisis.

Este enfoque de la salud humana está relacionado a la idea de desarrollo, libertades individuales y capacidad de agencia de la población (Solar e Irwin, 2010: 13). Se trata de que el ser humano tenga las libertades fundamentales (o capacidades) “para elegir la vida que tenemos razones para valorar” (Sen, 2000) y ser un agente capaz de influir en las decisiones de los centros de poder. La calidad de agente conlleva una carga política que apela al ejercicio del poder en la sociedad. La relación entre la capacidad de agencia de la población organizada y

9 La definición de determinantes sociales de la salud surge en la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, en 1978, cuya Declaración de Alma Ata reconoce la desigualdad en el estado de salud de la población y promueve el acercamiento de ésta al sistema de salud y su participación política en la toma de decisiones al respecto.

el Estado como responsable de garantizar derechos está en el meollo de la acción de las determinantes sociales de la salud.

La CDSS tiene críticos desde América Latina, principalmente al carácter pragmático de su derivación en políticas públicas como solución predecible, derivada del análisis de los elementos superficiales de un contexto social (Morales-Borreo *et al.*, 2013). Jaime Breilh (2010a) anota que la necesidad del capitalismo de proveerse de mano de obra es la idea fundamental del análisis de los determinantes sociales de la salud debido a que no se considera en el análisis las relaciones de explotación dentro del ámbito de la producción. Polo Almeida (2016) cuestiona que los organismos internacionales deriven hacia propuestas de “desarrollo” (sus comillas) bajo una noción del deber ser de las poblaciones respecto de su calidad de vida, una tarea que recae muchas veces específicamente en las mujeres, con la consiguiente imposición de roles.

La CDSS propone analizar los **determinantes estructurales** (ocupación, ingresos, sexo, etnicidad y las políticas estatales), a la vez que verificar cómo esos elementos se relacionan con **determinantes intermedios** que impactan en la calidad de vida de las personas (condiciones materiales, conductas y factores psicológicos).

La existencia de relaciones sociales desiguales ha guiado la formulación de la CDSS. Y la desigualdad es un concepto que puede asumir distintos matices no excluyentes entre sí, por ejemplo el viejo concepto de pobreza. Bayón (2005) se refiere a la pobreza, más precisamente a la pobreza urbana, cuando describe al grupo social con mayores desventajas como el destinatario de una serie de políticas o acciones en su beneficio, supuestamente orientadas hacia su inclusión. La pobreza también es el concepto predominante en una serie de estudios sobre la salud de la población urbana en Asunción (Rodero y Merino, 2018) donde se analiza el vínculo entre la composición del territorio, las estrategias de supervivencia y las formas de producción y gobierno de la pobreza.

El acceso a los recursos que circulan como fruto de la producción social es una medida de la pobreza; pero no queda ahí. Los recursos no materiales (culturales, educativos, poder) que las personas incorporan o utilizan en sus relaciones también se cuentan. La pobreza sería la expresión de una –mala, injusta, inequitativa– distribución de la totalidad de los recursos disponibles.

Para Reygadas (2008), la desigualdad no puede ser analizada sino en el ámbito de la apropiación–expropiación de esos recursos materiales e inmateriales disponibles en la sociedad, un proceso que considera que está predominantemente controlado por el ejercicio del poder en su sentido amplio. Entonces las relaciones de poder son “las relaciones que se establecen entre los agentes sociales a partir del control diferenciado de diversos recursos significativos” (p. 39). La desigualdad, por tanto, no solo es un proceso socialmente construido, mediado por relaciones de poder, sino que además es resultante y contiene una acumulación histórica (Reygadas, 2008; Tilly, 2000) que merece ser situada en la investigación.

Con base en los trabajos de predecesores, Sequera (2018: 260-261) al referirse a los principales rasgos de las desigualdades en la salud, dice que éstas son históricas, con raíces en el pasado; que tienen un enorme impacto, más allá de lo perceptible; que son graduales a través de la escala social; crecientes en el tiempo; y adaptativas frente incluso a las políticas de salud. Enfocarse en esas desigualdades dentro de espacios definidos de la ciudad de El Alto indica la necesidad de hacer un análisis sociológico espacial.

Caracterización de la población de Agua de la Vida y Nuevo Amanecer

El Alto es un municipio cuya urbanización crece al ritmo de la organización impuesta por la migración de los últimos años, principalmente proveniente del área rural, con una actividad económica sustentada en el autoempleo (comercio y servicios) y con demandas de sus organizaciones sociales centradas en la seguridad ciudadana (GADLP-UMSA, 2015).

La observación directa muestra un asentamiento antiguo en Agua de la Vida (barrio ubicado en el centro de Río Seco) con zonas comerciales, actividad productiva y un alto movimiento de personas alrededor de espacios públicos (escuelas, centros de salud, mercado, canchas, sedes sociales de grupos organizados). El barrio está próximo a la estación del Teleférico Azul y de la ex tranca Río Seco donde convergen distintas líneas de transporte que se distribuyen hacia las carreteras a Copacabana y Laja, así como a barrios importantes como Villa Ingenio y San Roque. Si pensamos en términos de urbanización consolidada, Agua de la Vida ya presentaba estas características hace unos 20 años, como previeron Garfias y Mazurek (2005) con base en el Censo 2001.

A tres cuadras del consultorio Agua de la Vida está ubicado el Centro de Salud Lotes y Servicios, oficina administrativa de la Red Lotes y Servicios, en el centro de Río Seco. Allí convergen los dirigentes vecinales de salud en reuniones semanales para informarse, gestionar, coordinar, demandar y ejercer su mandato político con total apertura de los funcionarios del área médica y de las instalaciones.

En contraposición, en Nuevo Amanecer se observan principalmente calles sin asfaltar y sin cordones de acerca, lotes baldíos, escasa circulación de personas en sus vías y poca actividad comercial y/o productiva, aunque sí un visible movimiento de personas alrededor de las unidades educativas. La avenida/carretera principal hacia Copacabana es la única vía de circulación del transporte de pasajeros para los vecinos, quienes no cuentan con este servicio dentro del barrio que, además, carece de circulación interna de vehículos particulares. El consultorio vecinal en este barrio se encuentra dentro de la infraestructura de la junta vecinal y se abre al público solamente cuando la responsable médica o la enfermera están presentes. La feria semanal del barrio da algo de dinamismo a la zona. Una pileta pública

en desuso refiere esta forma de provisión de agua hasta hace poco. La dirigencia vecinal describe las condiciones de vida sin cambio hace veinte años.

Las desigualdades de origen en dos barrios (educación, género, etnicidad)

La ocupación, la educación, el género y la etnicidad son aspectos que definen la ubicación de las personas dentro de la jerarquía social, por tanto, están considerados como determinantes estructurales de la salud. Puede haber otros factores, pero si una persona cuenta con desventaja en más de uno de estos elementos será más susceptible a sufrir procesos de discriminación o exclusión en la sociedad.

La ocupación de cada miembro de la familia está registrada en las carpetas familiares (Cuadro 4). En Nuevo Amanecer tiene un peso importante la ocupación de las mujeres en labores de casa que implica la dedicación exclusiva al cuidado de sus niños, enfermos y ancianos. Otro rasgo que destaca es la presencia de vecinos profesionales e intelectuales en Agua de la Vida, hecho que junto a la categoría “empleados de oficina o afines”, expone a un sector partícipe de la burocracia (estatal o privada) y constitutivo de un sector medio con capacidad adquisitiva. La opción “sin especificar u otros”, principalmente en Nuevo Amanecer, también aparece destacada en los números absolutos para reflejar ocupaciones eventuales de sobrevivencia. La ubicación en trabajos de servicios, vendedores y afines es coherente con el autoempleo prevalente en la ciudad de El Alto y con peso principalmente en Agua de la Vida.

Los mayores de 14 años de ambos barrios coinciden en declarar el estudio como ocupación central, lo que refiere a una población principalmente joven y en proceso de formación, a la vez la única coincidencia entre ambos sectores.

Cuadro 4
Consultorios Agua de la Vida y Nuevo Amanecer: Ocupación desagregada de la población
(enero a octubre de 2018)

Ocupación	Agua de la Vida 14 o más años	Nuevo Amanecer 14 o más años
Directivos de gobierno y empresas	0	0
Profesionales científicos e intelectuales	119	2
Técnicos y profesionales de nivel medio	71	53
Empleados de oficina y afines	56	1
Trabajo de servicios, vendedores y afines	377	212
Trabajos agrícolas, forestales y afines	1	21
Artesanos y operarios de oficios	52	61
Operarios de máquinas e instalaciones	0	14
Peones y trabajadores no calificados	1	84
Fuerzas Armadas	3	4

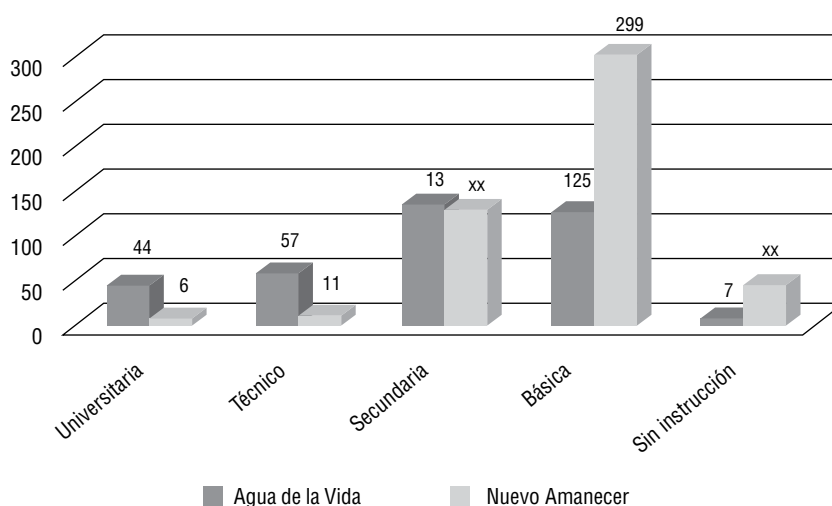
Ocupación	Agua de la Vida 14 o más años	Nuevo Amanecer 14 o más años
Sin especificar u otros	29	263
Estudiante	389	366
Labores de casa	152	259
Jubilado o renta dignidad	38	18
Desempleado	5	1
TOTAL	1293	1359

Fuente: Programa Mi Salud – Coordinación Municipal El Alto, 2018.

La educación es el segundo factor de análisis. Para ello, las carpetas familiares recogen el dato de escolaridad de las madres. Si se considera que la educación escolarizada es un peldaño hacia ocupaciones remuneradas y/o ingresos por encima del mínimo, las mujeres de Nuevo Amanecer, especialmente, están en seria desventaja y desigualdad respecto de sus pares masculinos en cuanto a conseguir un empleo asalariado y fijo que a la larga pueda garantizarles una jubilación.

El Gráfico 1 muestra una particularidad en Nuevo Amanecer: más del 70% de las madres se encuentran entre las mujeres con nivel escolar básico y sin instrucción; en el otro extremo las mujeres universitarias y técnicas se cuentan en 3%. A diferencia de eso, en Agua de la Vida las madres con educación superior representan un expectante 28%.

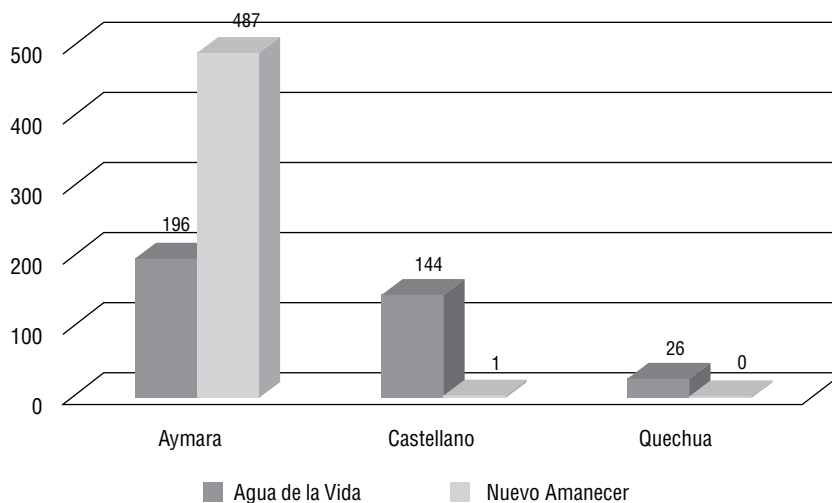
Gráfico 1
Consultorios Agua de la Vida y Nuevo Amanecer: Nivel de instrucción de la madre
(enero a octubre de 2018)



Fuente: Programa Mi Salud, Coordinación El Alto.

Después de analizar la ocupación de la población y la educación de las madres, un elemento que da cuenta del origen étnico de las personas es el idioma, en este caso la pregunta está dirigida a los jefes de familia. La etnicidad, aunque puede ser importante para el tránsito de distintos hábitos o estilos de vida del campo a la ciudad y viceversa, fundamentalmente interesa porque expresa cómo la llegada de servicios básicos y derechos humanos hacia población con ascendencia étnica está casualmente más restringida, como se verá más adelante. Solar e Irwin (2010) refieren que los grupos de etnias discriminadas u oprimidas suelen cargar sobre sí formas compuestas de discriminación. Para nuestro caso, si bien el bilingüismo es generalizado en la lengua hablada, solo los jefes de familia de Nuevo Amanecer (Gráfico 2) reportan en su totalidad el aymara como idioma en el que aprendió a hablar.

Gráfico 2
Consultorios Agua de la Vida y Nuevo Amanecer: Idioma materno
(enero a octubre de 2018)



Fuente: Programa Mi Salud, Coordinación El Alto, 2018.

Las desigualdades en las condiciones materiales en dos barrios

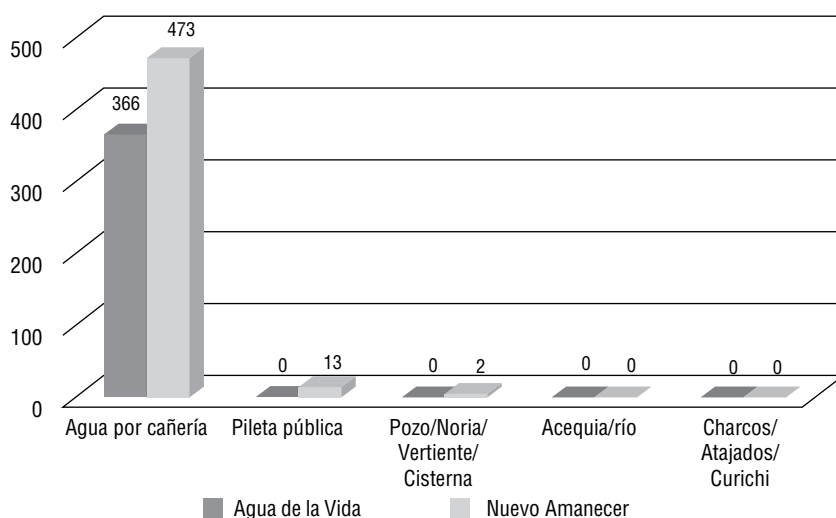
Una diferencia notable en la calidad de vida de ambas zonas es el tipo de vivienda. En Agua de la Vida el 75% de las familias tiene vivienda unifamiliar y el 17% vive en departamento, lo cual implica contar con un cuarto de cocina separado y servicio higiénico dentro del domicilio, y el 8% en cuartos o habitaciones sueltas. En Nuevo Amanecer, en cambio, el 99% de las familias está acomodado en cuartos o habitaciones sueltas y 1% tiene un ambiente no destinado para habitar. El acomodo

de las familias en habitaciones sueltas implica la existencia de hacinamiento que es un factor propicio para la difusión de enfermedades.

En Nuevo Amanecer existe una mayor cantidad de propietarios, aunque en Agua de la Vida los casos de vivienda en anticrético y en alquiler revelan también el poder adquisitivo de las personas. En Agua de la Vida el 64% es propietario, 13% vive pagando alquileres y 8% por contrato anticrético, 3% es cuidador pagado y 12% tiene otra modalidad (vivienda cedida, generalmente de padres a hijos). En Nuevo Amanecer los que se declaran propietarios son el 82%, el alquiler 8% y el anticrético 1%, el 6% es cuidador pagado y el 3% tiene otro arreglo. La opción por alquileres o anticrético en Agua de la Vida revela la capacidad de una parte de la población de destinar al gasto en vivienda fuertes cantidades de dinero por mes, hecho que va en correspondencia con la presencia de profesionales, intelectuales y empleados y de trabajadores en servicios y el comercio.

Respecto de los factores directamente vinculados al acceso a agua y saneamiento básico, el acceso al agua potable a través de cañería es mayoritario en ambos barrios (Gráfico 3), pero aunque la provisión de agua potable es casi total está matizada con problemas en la calidad del líquido. En las entrevistas con madres de familia y médicos se refleja el hecho de que el agua no llega con la misma calidad y frecuencia a toda la población de Nuevo Amanecer, a la vez que se percibe que esto no ha significado hasta ahora un problema para sus habitantes, en el sentido en que la calidad del agua se pueda convertir en objetivo de una demanda.

Gráfico 3
Agua de la Vida y Nuevo Amanecer: Abastecimiento de agua
(enero a octubre de 2018)

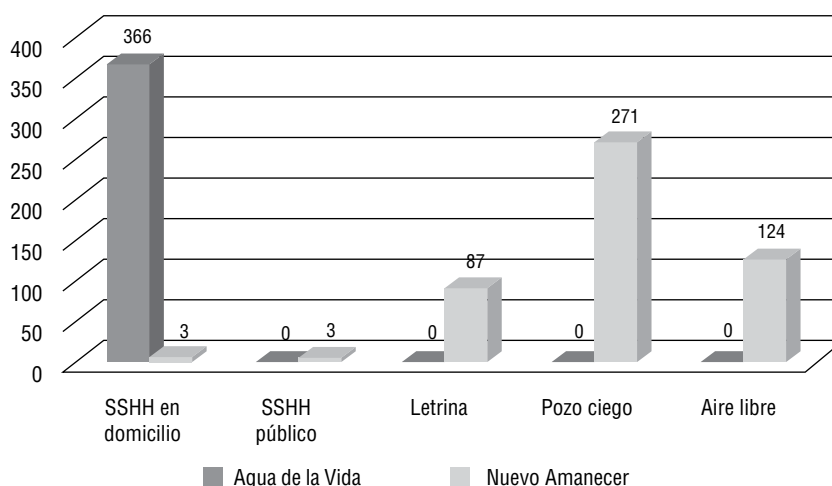


Fuente: Programa Mi Salud, Coordinación El Alto, 2018.

En el indicador de eliminación de excretas está una de las diferencias fundamentales entre ambos espacios (Gráfico 4). Mientras Agua de la Vida tiene conexión de alcantarillado para el total de su población, en Nuevo Amanecer existe pozo ciego, letrina y defecación al aire libre (que se realiza principalmente en los lotes baldíos), en un mismo contexto en el que las calles no tienen pavimento y en época de lluvias se forman lodazales y las vías se inundan¹⁰. Por otra parte, hay también presencia de pequeños grupos de ganado ovino y porcino, perteneciente a los vecinos, que son llevados a “pastar” precisamente a los lotes baldíos que no están totalmente cercados.

La defecación al aire libre es un hecho identificado como un problema por los dirigentes locales, las madres de familia y el personal médico, sin embargo, ese nivel de conciencia no deriva en alguna demanda de urgencia por su afectación a la salud de los habitantes.

Gráfico 4
Agua de la Vida y Nuevo Amanecer: Eliminación de excretas
(enero a octubre de 2018)



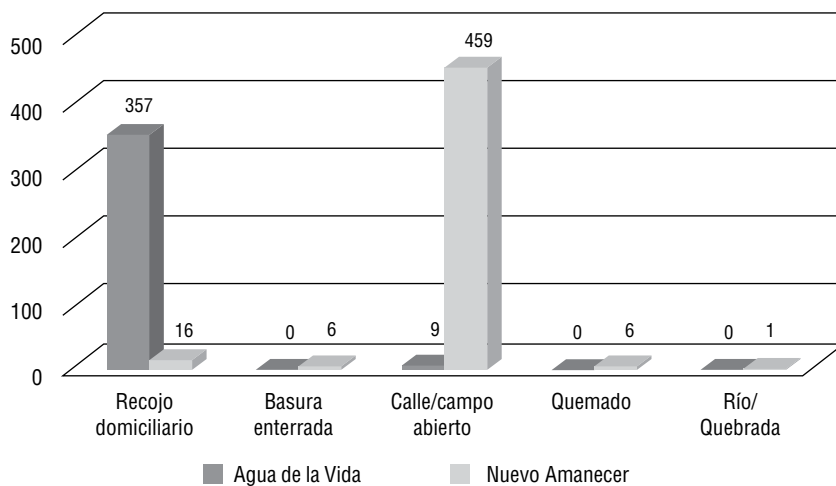
Fuente: Programa Mi Salud, Coordinación El Alto, 2018.

10 “La situación en el Distrito 7 o Noroeste del municipio de El Alto era complicada pues no se tenía un punto de descarga para el tratamiento de aguas servidas, por lo tanto EPSAS, si bien ejecutaba la conexión de alcantarillado sanitario, no autorizaba el uso del mismo es decir se prohibía la evacuación de aguas servidas, desde julio de la presente gestión se puso en marcha el periodo de pruebas de los Cárcamo de Bombeo que conduce las aguas servidas del sector Noroeste a la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Puchukollo” (Tenorio, G., comunicación personal, 10 de septiembre de 2019). Las entrevistas para esta investigación reportaron que las personas en Nuevo Amanecer no saben por qué no pueden conectarse al alcantarillado cuando la conexión ya está en la puerta de su casa.

El manejo de la basura se suma a los rasgos negativos para la calidad de vida de Nuevo Amanecer (Gráfico 5), donde la gente lanza sus desechos a la calle por ausencia, intermitencia o incertidumbre sobre el recojo del carro basurero. La basura queda expuesta en promontorios en ciertas esquinas, a expensas de ser dispersada por los perros. En Agua de la Vida existe una cobertura casi total de recojo domiciliario de desechos por parte de la empresa contratada con ese propósito por el municipio.

La defecación al aire libre y la incertidumbre sobre el recojo de la basura son dos elementos que aportan a un perfil ambiental específico en Nuevo Amanecer, y que se suman a las determinantes estructurales de su población. Durand (2010) describe el perfil de los espacios urbanos marginales como sitios donde las desigualdades sociales se suman a las desigualdades ambientales para resultar en desigualdades ecológicas, con la posibilidad de caer en riesgo económico, social, político e incluso judicial. Es otra forma de vincular las determinantes estructurales con las determinantes intermedias de la salud.

Gráfico 5
Agua de la Vida y Nuevo Amanecer: Manejo de la basura
(enero a octubre de 2018)



Fuente: Programa Mi Salud, Coordinación El Alto, 2018.

Frecuencia de EDA en niños menores de 5 años en dos barrios

Sobre la base de los determinantes estructurales y los determinantes intermedios de la salud revisados arriba, la población de influencia del consultorio vecinal Nuevo Amanecer aparece con desventajas marcadas. En ese caso las determinantes

estructurales de salud muestran una población vinculada a un pueblo originario (idioma materno aymara en jefes de familia), con predominancia de madres con estudios básicos y/o sin instrucción, la mayoría en ocupaciones por cuenta propia y labores de hogar. A este panorama se añade una cobertura casi total de agua potable pero sin alcantarillado ni recojo de basura, hacinamiento en los hogares y defecación al aire libre en el vecindario.

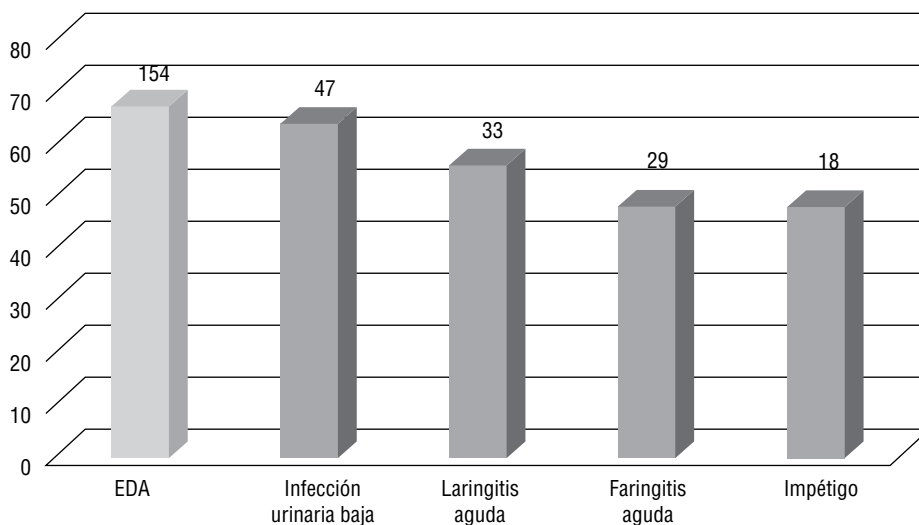
La salud infantil en Nuevo Amanecer (Gráfico 6) cobra sentido al ser leída en ese contexto. Las EDA están en primer lugar de incidencia entre los menores de 5 años de edad, que aparecen afectados también por infección urinaria¹¹ e impétigo¹², enfermedades vinculadas a la exposición a un ambiente y vecindario insalubres. Las otras dos de cinco enfermedades recurrentes tienen que ver con la infección de las vías respiratorias (laringitis y faringitis).

La incidencia de enfermedades para menores de 5 años de edad en la ciudad de El Alto es de IRA y EDA, en ese orden. El panorama en el consultorio vecinal de Agua de la Vida confirma ese patrón de comportamiento: cuatro de las cinco enfermedades principales en menores de 5 años son problemas de las vías respiratorias. Las EDA están en cuarto lugar en incidencia. El dato de la desnutrición crónica es relevante porque la alimentación tiene que ver con las tareas de cuidado, labores que, como se ha visto, están exclusivamente a cargo de las madres en Nuevo Amanecer donde ese cuadro no aparece entre las primeras cinco enfermedades. Si se considera que las EDA y la desnutrición forman parte de un mismo círculo, la relevancia se incrementa en Nuevo Amanecer porque las EDA podrían ser exclusivamente causadas por factores del ambiente vinculados a la calidad de vida material de las familias.

11 La infección urinaria en niños puede afectar a la vejiga, los riñones y la uretra y ocurre cuando las bacterias, usualmente ubicadas alrededor del ano, hacen contacto con esas vías urinarias. Enciclopedia médica <https://medlineplus.gov/spanish/>

12 El impétigo es una infección en la piel causada por las bacterias estafilococo y/o estreptococo cuando se asoman por alguna grieta en la piel. Enciclopedia médica <https://medlineplus.gov/spanish/>

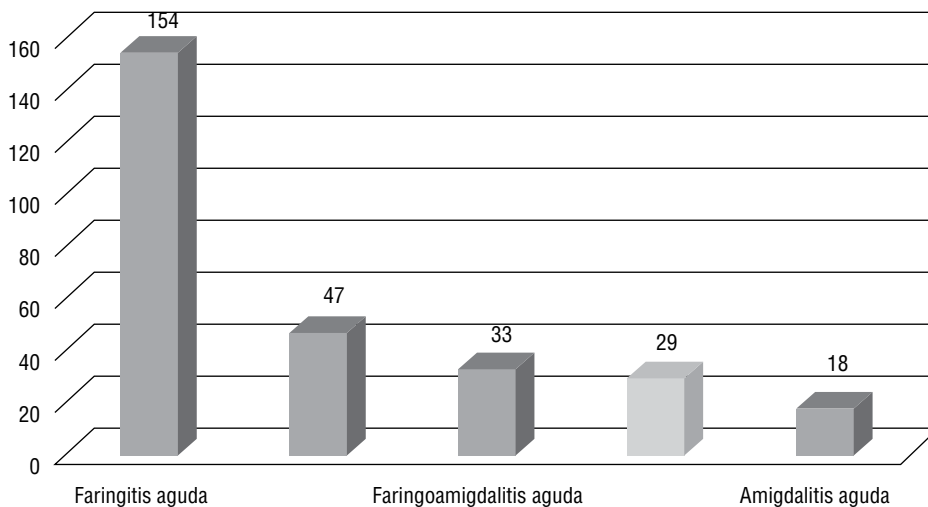
Gráfico 6
Nuevo Amanecer: Enfermedades en menores de 5 años
(enero a octubre 2018)



Fuente: Programa Mi Salud, Coordinación El Alto, 2018.

*El cuadro muestra las cinco enfermedades más frecuentes en cada consultorio.

Gráfico 7
Agua de la Vida: Enfermedades en menores de 5 años
(enero a octubre 2018)



Fuente: Programa Mi Salud, Coordinación El Alto, 2018.

*El cuadro muestra las cinco enfermedades más frecuentes en cada consultorio.

Escobar (2018) afirma que el impacto de la enfermedad en la salud infantil puede tener efectos a largo plazo más fuertes que si se diera en otros ciclos de vida. La población infantil menor de 5 años de Nuevo Amanecer está expuesta a condiciones propicias para desencadenar enfermedades relacionadas a sus condiciones ambientales tanto dentro de su vivienda como en el entorno vecinal.

En Nuevo Amanecer, las madres entrevistadas identifican la importancia de la higiene y de hacer hervir el agua para los alimentos, y declaran ser ellas las principales cuidadoras de los niños menores de 5 años. Sin embargo, en su percepción también está presente una normalización de la enfermedad: “Una vez casi ha estado como una semana enfermo [...], me han dicho que es algo normal, los niños quieren empezar a caminar o hablar”; “Cuando se hacen pasar por el frío, también se enferman con diarrea, ¿no ve?”. Los médicos igualmente consideran como algo inevitable las diarreas, aunque insisten en que suceden con menor frecuencia en los menores de 5 años porque están al cuidado directo de sus madres.

Segregación territorial y desigualdad en el acceso a agua y saneamiento

La llegada de agua potable a Nuevo Amanecer sin el correspondiente sistema de alcantarillado sanitario no debe describirse solamente como una atención inconclusa a la población y sin consecuencias. De acuerdo a la presente investigación, en el caso de los niños menores de 5 años de los distritos estudiados, el acceso solo al servicio de agua no garantiza su salud si ésta se encuentra contaminada debido a la falta de saneamiento básico. La calidad del agua que llega a la zona está cuestionada por los habitantes, especialmente por las mujeres que utilizan ese elemento para ejecutar las labores de cuidado.

Entonces la provisión casi total con agua potable está matizada con problemas en la calidad del líquido. En las entrevistas se refleja el hecho de que el agua no llega con la misma calidad y frecuencia a toda la población de Nuevo Amanecer, a la vez que se percibe que esto no ha significado hasta ahora un problema para sus habitantes, en el sentido en que la calidad del agua pueda convertirse en objetivo de una demanda.

Varios testimonios de mujeres revelan por lo menos dudas respecto de la calidad del agua: “porque así de la pila a veces viene oscura el agua, no hay caso de tomar” (Sonia, 28 años); “el sábado no hay agua, ese rato llega, primero recibimos agua, sucio llega” (Rosalia, 22 años); “a veces el agua no está potable o no está curada [...], a veces hacemos el filtro con un paño y el mismo paño queda manchado o sucio” (MF, doctora).

Nuevo Amanecer es una zona donde los distintos niveles del Estado tienen presencia incompleta y con deficiencias. El nivel central ha ingresado con el servicio de agua, pero sin cumplir con el alcantarillado sanitario. El municipio

no cumple con el recojo de basura, y los trámites de propiedad de los lotes inconclusos tampoco permiten habilitar al barrio para otros servicios (cordones de acera, conexión al alcantarillado, etc.). El Gobierno Departamental, dentro de la Red Lotes y Servicios, no tiene ninguna llegada local y los vecinos deben ir a disputar un cupo en sus centros ubicados en la carretera principal y saturados incluso con pacientes que llegan de provincias. El Ministerio de Salud, con el programa Mi Salud, suple esas deficiencias de atención médica, pero presenta un servicio improvisado que se entrega más por entusiasmo de los dirigentes vecinales y por vínculos políticos que por una planificación sanitaria del servicio médico para su instalación¹³.

La zona Nuevo Amanecer es parte formal de la Red de Salud Lotes y Servicios y, sin embargo, está al margen de esa red. Está dentro de la ciudad, pero sin estar en la ciudad por vínculos inconclusos con el Estado (lotes sin título, sin servicio de alcantarillado, mujeres sin escolaridad, seguridad ciudadana¹⁴, etc.) e incluso por ausencia de algunos vínculos con el mercado (transporte vecinal, centros de abasto). Antequera (2010: 28) concibe este *estar sin estar* de las áreas periurbanas como un signo de su exclusión y “la exclusión en la ciudad se puede entender también como la imposibilidad de acceso a estas oportunidades que ofrece el medio urbano”.

Si los habitantes de las zonas periurbanas de El Alto han elegido vivir ahí no obligados por la migración campo-ciudad sino por causas económicas, aun si consideran esas sus condiciones como transitorias (Poupeau, 2010a), el momento de la fotografía estadística están siendo impactados por condiciones de desigualdad frente a otras poblaciones que sí tuvieron los medios para elegir otros espacios para habitar. Las fronteras porosas de la desigualdad que unos y otros pueden atravesar en determinadas circunstancias (Reygadas, 2008) están situadas, sin embargo, sobre un tejido de desigualdades socialmente construidas, mediadas por relaciones de poder y resultantes y contenedoras de una acumulación histórica (Reygadas, 2008; Tilly, 2000) que merece ser situada en la investigación.

Si se mira hacia la población más vulnerable, como son los habitantes menores de 5 años de edad, esas condiciones de desigualdad pueden causar secuelas en su desarrollo biológico, si coincidimos con Sequera (2018) respecto de que las desigualdades en la salud son crecientes en el tiempo.

13 Un consultorio vecinal se abre a solicitud de la junta vecinal y con su compromiso de habilitar un espacio en su sede social para la labor del médico y enfermera. Los propios médicos reportan casos de dos profesionales compartiendo un único consultorio y carencia de insumos. Al momento del trabajo de campo, Nuevo Amanecer tenía inhabilitado el baño por falta de agua.

14 La presencia policial debido a la inseguridad ciudadana es un tema no tocado por esta investigación, pero se presenta como una demanda sentida y prioritaria para los vecinos. En términos de salud las demandas también se expresan en función de una presencia física y visible del servicio: un hospital de tercer es el requerimiento en el discurso de los dirigentes.

Fronteras que impiden el acceso al agua y saneamiento

Como se ha sostenido líneas arriba, en ambos territorios urbanos de El Alto existe una cobertura total (Agua de la Vida) y casi total (Nuevo Amanecer) de agua potable, pero con grandes diferencias en la cobertura de saneamiento básico. La llegada del agua solo contribuye a paliar las condiciones materiales de vida en Nuevo Amanecer, donde se observa una población con necesidades no satisfechas en un territorio con un gran déficit de equipamiento.

Este fenómeno ha sido explicado por Reygadas (2008) como una relación dialéctica “entre los mecanismos que provocan diferenciación –que se han multiplicado con la globalización y la revolución tecnológica– y los mecanismos de compensación, que se han deteriorado o han quedado rezagados, sin adquirir la consolidación institucional necesaria para regular, limitar y amortiguar las nuevas dinámicas de exclusión social”. Los indicadores de ocupación, escolaridad de las madres y etnicidad se combinan para configurar una población con profundas desventajas en Nuevo Amanecer, mientras que los mecanismos de compensación (agua potable, posesión de la vivienda y servicio de salud en el barrio) no alcanzan siquiera para neutralizar el efecto de aquellas condiciones estructurales negativas. Los mecanismos de compensación de la desigualdad no pueden esconder sus problemas cuando se analiza la información cualitativa. El agua potable es de dudosa calidad (incluso la del centro médico) y su llegada es intermitente. La propiedad de las viviendas es más bien la posesión de terrenos sin reconocimiento legal. El servicio de salud funciona en condiciones precarias y encorsetado al servicio de vacunación y apoyo nutricional para atender a la población infantil.

Así, con la provisión de servicios de agua y salud en el territorio, sus pobladores pueden estar ante la ficción de esas necesidades básicas satisfechas y enfrentados a los otros problemas que se pueden generar (consumir agua contaminada, malos diagnósticos en el servicio de salud). Esto implica que los mecanismos pensados para llegar a la igualdad pueden conducir a otras formas de desigualdad o acrecentar otros aspectos de la desigualdad (Reygadas, 2008: 46).

Bayón (2015) se refiere a la “integración excluyente” o la “inclusión desfavorable” para describir el proceso en el que el Estado actúa u omite su actuación en función de constituir murallas para evitar el paso de los sectores desfavorecidos. Las fronteras de la desigualdad (permeables, porosas, hasta cierto punto flexibles) pueden aparecer en forma física, simbólica o mediante dispositivos legales (Reygadas, 2008). El análisis de las desventajas expresadas en Nuevo Amanecer, de la acción del Estado y sus dispositivos legales/burocráticos parecen actuar también como una muralla que evita que la población acceda a elementos vitales para mejorar su calidad de vida como son el alcantarillado, título de propiedad, planimetrías, cordones de acera, asfalto en el vecindario. Otras fronteras simbólicas se interponen entre los dirigentes vecinales y las bases (mujeres) para

impedir circular la información sobre el porqué de la carencia de alcantarillado, o los dispositivos legales entre dirigentes vecinales y autoridades gubernamentales que parecen insalvables. Sin embargo, los dirigentes que se mueven en la lucha política establecida entre adherentes “amarillos” y “azules” (municipio y gobierno central), para responder a las exigencias de sus bases y lograr puntos a su favor en tareas de gestión, parecen tener formas de traspasar las fronteras aunque muchas de ellas los comprometan en relaciones clientelares.

Por otro lado, la relación entre las desigualdades y los determinantes sociales de la salud también pueden ser instrumentalizada mediante los discursos universalizantes y exitistas de las acciones del Estado en su lucha por cerrar las brechas de desigualdad. Al respecto, Sequera (2018: 273) advierte que “se pueden presentar amplias desigualdades en diferentes subpoblaciones que corren el riesgo de quedar ocultas por las medidas centrales como los promedios, las medianas y los grandes porcentajes”. Esto implica que los logros exitosos del Estado Plurinacional en la cobertura del agua potable, que muestran un panorama expectante en términos de cobertura de derechos, pueden también esconder condiciones de discriminación y desventaja para poblaciones vulnerables establecidas en determinados territorios de la ciudad.

Conclusiones

El análisis de dos segmentos de población muestra que la Red Lotes y Servicios, la red de El Alto que más casos de EDA en niños menores de 5 años, no es homogénea en términos socioeconómicos. La prevalencia de infecciones diarreicas en menores de 5 años está correlacionada con una alta desigualdad y desatención a una población que presenta mayor etnicidad, menor escolaridad (especialmente en mujeres) y ocupación laboral precarizada. Esas condiciones estructurales de la población más afectada (Nuevo Amanecer) coinciden con las condiciones materiales inadecuadas para una calidad de vida aceptable, lo que es una expresión de la ausencia de llegada del Estado con el cumplimiento de derechos y la otorgación de servicios.

El alcantarillado sanitario, el recojo de basura ocasional, el alcantarillado pluvial (ante inundaciones en las calles), el pavimento, el derecho de propiedad son aspectos negados en los hechos a la población de Nuevo Amanecer, configurando y reproduciendo un sector humano asentado en condiciones de desventaja y desigualdad respecto de otros barrios o zonas de El Alto.

Las estadísticas oficiales exitosas de cobertura de agua y saneamiento expresan una realidad que esconde la situación de sectores de la población en condiciones de desigualdad. Acceder al agua sin saneamiento, como sucede con los habitantes de Nuevo Amanecer, no garantiza la salud y bienestar de esa población. Es más, una

indagación focalizada devela una ausencia del Estado en el cumplimiento de otros derechos y la otorgación de servicios. Los problemas de calidad e intermitencia del servicio de agua tampoco se reflejan en las estadísticas.

La información socioeconómica, aquí expresada como determinantes sociales de la salud, cobra mayor sentido cuando puede ser matizada con la recolección de información en campo. El análisis de la información cualitativa muestra problemas latentes, como sucede en el caso de Nuevo Amanecer con la calidad del agua e intermitencia de su llegada; lo mismo que con otros derechos como es el acceso al título de propiedad de sus inmuebles de los que solo tienen posesión.

Metodológicamente, el análisis de los indicadores socioeconómicos de una población localizada en lugar de utilizar las “territorialidades” administrativas permite una indagación más precisa (Poupeau, 2010b). Así la investigación puede evitar centrarse en las territorialidades entrecruzadas de las entidades estatales presentes en el espacio, sin poder cubrir ningún servicio o derecho por completo y, a veces, incluso interfiriendo entre sí en ese propósito. El municipio organizado en distritos y el sistema de salud organizado en redes, ambos en espacios geográficos distintos, actúan en líneas paralelas con débiles puntos de encuentro para afrontar un problema en común como es la afectación a la salud de la población más vulnerable. Este es el caso del Programa Mi Salud, con el Ministerio de Salud, que tiene presencia en el territorio cumpliendo un compromiso político con dirigentes de las juntas vecinales pero sin haber identificado la problemática sanitaria de la población.

Bibliografía

Antequera Durán, Nelson

2011 “Itinerarios urbanos: Continuidades y rupturas urbano-rurales”. En: *Ciudad sin fronteras: multilocalidad urbano rural en Bolivia*. Antequera Durán, Nelson; Cielo, Cristina (coord.). La Paz: PIEB.

Arbona, Juan

2008 “Eso es ser pobre e indio en este país’ Repercusiones urbanas e implicaciones sociales de la discriminación y la exclusión: lecciones de El Alto, Bolivia”. En *Pobreza, exclusión social y discriminación étnico-racial en América Latina y el Caribe*. María del Carmen Zabala Argüelles (compiladora): 349-372. Bogotá: Siglo del Hombre Editores y CLACSO.

Bayón, María Cristina

2015 *La integración excluyente: Experiencias, discursos y representaciones de la pobreza urbana en México*. México.

Breilh, Jaime

2010a *Epidemiología, economía política y salud - Bases estructurales de la determinación social de la salud*. Quito: Corporación Editora Nacional-UASB.

- 2010b “La epidemiología crítica: una nueva forma de mirar la salud en el espacio urbano”. En: *Salud Colectiva*, vol.6, núm.1, enero-abril, pp.83-101. Buenos Aires: Universidad Nacional de Lanús.
- Comisión de Determinantes Sociales de la Salud
- 2007 OMS. https://www.who.int/social_determinants/thecommission/es/#
- 2008 *Subsanar las desigualdades en una generación. Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud*. OMS.
- Diderichsen, Finn *et al.*
- 2002 “Bases sociales de las disparidades en salud”. En: *Desafío a la falta de equidad en salud – de la ética a la acción*. Fundación Rockefeller.
- Durán, J., Arias, V., Rodríguez, G.
- 2007 *Casa, aunque en la punta del cerro: vivienda y desarrollo en la ciudad de El Alto*. La Paz: PIEB, UPEA, CEBIAE, Centro de Promoción de la Mujer Gregoria Apaza, Red Habitat, Wayna Tambo, CISTEM.
- Durand, Matheu
- 2010 “¿Hacia los residuos líquidos y sólidos? Lima: Cuando las desigualdades sociales se suman a las desigualdades medioambientales”. En: *Modelos de gestión de agua en los Andes*. Poupeau, F; Gonzalez, C. (edit).
- Escobar, Raquel
- 2018 “Una interpretación clínica sobre a calidad de vida y salud de niños y niñas que viven en el Bañado Sur de Asunción”. En: *Salud, enfermedad y pobreza urbana - Estudio de los procesos de salud enfermedad y atención de las familias de la periferia sur de Asunción*. Rodero, Paloma; Merino, Iván (coord.). Asunción: Centro de Documentación y Estudios (CDE).
- GADLP-UMSA
- 2015 *Encuesta Socio-Demográfica Metropolitana 2015 - Estadísticas por municipio*. La Paz: GADLP-UMSA.
- Garfias, Sandra; Mazurek, Hubert
- 2005 *El Alto desde una perspectiva poblacional*. La Paz: CODEPO-IRD.
- Gobierno Autónomo Municipal de El Alto
- 2017 *Plan Territorial de Desarrollo Integral 2016-2020*. El Alto: GAMEA.
- INE
- 2017 *Encuesta de Demografía y Salud 2016 Bolivia: Indicadores priorizados*. La Paz.
- Ledo, Carmen
- 2005 Agua potable a nivel de hogares con una dimensión de género: derecho de las mujeres al agua en las ciudades de El Alto, La Paz y Cochabamba. Cochabamba: CEPLAG.
- MMAyA
- 2017 *Informe de avances hacia el cumplimiento del derecho humano al agua y saneamiento en Bolivia para vivir bien*. La Paz: Ministerio de Relaciones Exteriores - Ministerio de Medio Ambiente y Agua.

Morales-Borreo, Carolina *et al.*

2013 ¿Determinación social o determinantes sociales? Diferencias conceptuales e implicaciones praxiológicas. En: *Revista Salud Pública*. 15 (6): 797-808.

Peter, Fabienne; Evans, Timothy

2002 Dimensiones éticas de la equidad en salud. En: *Desafío a la falta de equidad en salud - de la ética a la acción*. Fundación Rockefeller.

Polo Almeida, Patricia E.

2016 Modos de vida, una categoría esencia en geografía y salud. 1ra. Ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO.

Poupeau, Frank

2010a “De la migración rural a la movilidad intra-urbana. Una perspectiva sociológica sobre las desigualdades socio-espaciales de acceso al agua en El Alto, Bolivia”. En: *Modelo de gestión de agua en los Andes*. Poupeau, F. Gonzalez, C. (edit). PIEB. IFEA.

2010b Las fronteras de la “metropolización” – Desigualdades de acceso al agua e indicadores de pobreza en La Paz. Revisado en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rbcst/v12n27/v12n27a06.pdf>.

Reygadas, Luis

2008 *La apropiación: Destejiendo las redes de la desigualdad*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Anthropos Editorial.

Rodero, Paloma; Merino, Iván (coord.)

2018 *Salud, enfermedad y pobreza urbana - Estudio de los procesos de salud enfermedad y atención de las familias de la periferia sur de Asunción*. Asunción: Centro de Documentación y Estudios (CDE).

Roosta, Manigeh

2017 *Municipio de El Alto al umbral de envejecimiento – Proceso de envejecimiento y el perfil de las personas mayores en el municipio de El Alto*. La Paz: UNFPA. CIDES-UMSA.

Sen, Amartya

2000 La salud en el desarrollo. Boletín de la Organización Mundial de la Salud. Recopilación de artículos N°2. http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/57579/RA_2000_2_16-21_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sequera Buzarquis, Víctor Guillermo

2018 “Desigualdades que enferman y matan. Una aproximación a las desigualdades de salud en Paraguay”. En: *Salud, enfermedad y pobreza urbana – Estudio de los procesos de salud enfermedad y atención de las familias de la periferia sur de Asunción*. Rodero, Paloma; Merino, Iván (coord.). Asunción: Centro de Documentación y Estudios (CDE).

SNIS-VE

2017 *Anuario Estadístico en Salud 2012-2015*. La Paz: Ministerio de Salud.

Solar, Orielle; Irwin, Alec

2007 *A conceptual framework for action on the social determinants for health.*

Solar Orielle, Irwin Alec

2010 *Un marco conceptual para la acción sobre los determinantes sociales de la salud. Documento de debate sobre determinantes sociales de la salud 2 (Política y práctica).*

Tilly, Charles

2000 *La desigualdad persistente.* Buenos Aires: Ediciones Manantial.

UDAPE

2015 *Objetivos de Desarrollo del Milenio en Bolivia - Octavo informe de progreso 2015.* UDAPE-CIMDM.

Whitehead, Margaret

1991 *Los conceptos y principios de la equidad en salud.* https://cursos.campusvirtualesp.org/repository/coursefilearea/file.php/61/bibli/m1-Whitehead_M-conceptos_y_principios_de_equidad_en_salud_-_OPS_1991.pdf

Persistencia de la desigualdad en el acceso al agua: una mirada a las acciones de las mujeres en territorios periurbanos de la ciudad de El Alto

Persistence of inequality in access to water: a look at the actions of women in peri-urban territories of the city of El Alto

Ximena Escobar Quispe¹

Resumen

El presente artículo forma parte de la investigación desarrollada en las urbanizaciones Señor de Mayo I y San Carlos del Distrito 8 de la ciudad de El Alto, que forman parte de las zonas periurbanas producidas por el crecimiento acelerado de la mancha urbana en las dos últimas décadas; territorios donde el precio del suelo es relativamente accesible para la reducida e inestable generación de ingresos económicos familiares y un escenario donde se develan desigualdades persistentes y roles de género que afectan principalmente la vida de las mujeres migrantes. En este contexto, la problemática más importante que deben enfrentar es la falta de acceso al servicio de agua a través de la red, situación que puede durar en promedio cinco años, un tiempo en el cual las mujeres deben resolver el abastecimiento de agua para sus familias. El artículo pretende describir la situación de desigualdad persistente en la asignación de roles de género y sus implicancias en la vida de las mujeres. Para la recolección de información se utilizaron entrevistas en profundidad que permitieron obtener la riqueza de la narración oral de las actoras que describen la realidad del contexto periurbano en el que sucede su permanente lucha por el acceso, uso y gestión del agua.

Palabras clave: persistencia de la desigualdad, agua, mujeres.

Abstract

This article is part of the research carried out in the Señor de Mayo I and San Carlos urbanizations of District 8 of the city of El Alto, which are part of the

1 Licenciada en Ciencias de la Educación. Ha cursado la maestría en Desarrollo Social en CIDES-UMSA. intiximena@gmail.com

peri-urban territories resulting from the accelerated growth of the urban sprawl over the last two decades, territory where the price of land is relatively affordable for the population with a low and unstable household income and a is a setting characterized by persistent inequalities and gender roles which mainly affect the lives of migrant women. In this context, the most important issue people face is the lack of access to water services through the network, a situation that lasts an average of five years, during which time women must face and resolve the water supply for their families. This article describes the situation of persistent inequality in the assignment of gender roles and the implications for women's lives. In order to collect information, in-depth interviews were used to obtain the richness of the oral narration of the actors that describe the reality of the peri-urban context in which their constant struggle for access, use and management of water takes place.

Keywords: persistence of inequality, water, women, El Alto, peri-urban territory.

Introducción

De acuerdo a Solares (*cit. en Prado, 2008*) el proceso de urbanización en Bolivia es tardío a diferencia de otros países de la región como Argentina, Chile y otros, que ya eran urbanos a mediados del siglo XX, la tardanza responde a diferentes factores, como la historia económica del país. Este proceso de urbanización plantea varios desafíos relacionados con la planificación y el ordenamiento territorial, entre otros.

De acuerdo a datos del INE (2012) Bolivia tiene una población de 10.027.254 habitantes de los cuales 67,3% viven en el área urbana y 32,7% en el área rural, porcentajes que aumentan año tras año; las ciudades se constituyen en escenarios cada vez más poblados. En el caso de la ciudad de El Alto el proceso de urbanización refleja un dato mucho más agudo ya que, con una población de 843.934 habitantes, 99,8%² corresponde a la población urbana y solo 0,18% a la población rural. Así, El Alto es una ciudad con casi el 100% de concentración urbana, con una tasa de crecimiento intercensal entre 2001 y 2012 de 2,4% (INE, 2012), frente a la tasa de 1,7% a nivel nacional en el mismo periodo.

Son varias las causas del proceso de urbanización de la ciudad de El Alto y las características de gestión del territorio. Una de ellas es la fuerte migración rural que proviene de territorios del departamento de La Paz como los Yungas, cantones y municipios próximos o alejados del Altiplano. La literatura establece que un factor de atracción es que esta ciudad se constituye en centro urbano referente para la región del Altiplano, un espacio de comercialización de productos,

2 Porcentaje obtenido en base a los datos de población urbana y rural de INE (2012).

confluencia de transporte, provisión de servicios y que establece una relación social y comercial con municipios cercanos a El Alto (GAMEA, 2017).

Los asentamientos urbanos pueden tener un carácter legal o irregular, cuando las familias acceden a lotes irregulares³ surge una serie de dificultades como no contar con papeles de derecho propietario o que la urbanización no cuenta con planimetría, que es requisito indispensable para proceder con los trámites de solicitud para la provisión de servicios básicos como el agua.

Según el Censo 2012, Bolivia tiene una cobertura de 80,8% de acceso al agua⁴ y 52,7% a saneamiento básico⁵. En el caso del departamento de La Paz, el acceso al agua es de 82,5% y 61,2% a saneamiento.

Estos porcentajes a nivel nacional y departamental pueden develar otras desigualdades cuando se analiza, por ejemplo, la desagregación del dato de acceso al agua potable y a un sistema de alcantarillado sanitario en la relación área rural y área urbana.

Las zonas alejadas y en proceso de urbanización son territorios donde se asientan familias con escasos ingresos y en muchos casos también la población migrante es la que va poblando las orillas urbanas donde su principal necesidad, que es el acceso al agua, no está garantizada. Efectivamente, los territorios periurbanos enfrentan un problema diario de abastecimiento de agua debido a que no acceden a la misma a través de la red de cañería; bajo estas circunstancias no tienen otra opción que recurrir al servicio del carro cisterna, el pozo, alguna pileta pública, etc. Esto significa que, además del problema de abastecimiento diario y suficiente para el consumo familiar, estas familias tienen que considerar otras formas de abastecimiento de agua que pueden presentar deficiencias en cuanto a calidad, costo, frecuencia y cantidad.

La problemática que conforma es, pues, el acceso desigual al territorio y sus implicancias en el acceso a los servicios públicos, con especial énfasis en el acceso al agua. Esto, además, incide en la planificación urbana y la intervención del Estado a través del municipio⁶.

3 Los loteos irregulares o también llamados loteos “brujos” son subdivisiones de terreno que no cuentan con un permiso provisorio o definitivo de la Municipalidad correspondiente. Estos terrenos no poseen delimitaciones claras de calles, tampoco acceso a espacios públicos ni a servicios básicos como: alcantarillado, agua potable, luz, entre otros. Fuente: http://www.bienesnacionales.cl/?page_id=32965 (acceso 9/10/19).

4 El acceso a agua potable se define como el número de personas que obtiene agua de un medio adecuado (...) Es importante mencionar que, en el área urbana, el abastecimiento de agua adecuado se refiere al acceso por red de cañería o pileta pública; en cambio en el área rural, se refiere al acceso a través de una red de cañería, pileta pública o pozo con bomba” (UDAPE, 2016: 3).

5 “Según la OMS, saneamiento básico es la tecnología de más bajo costo que permite eliminar higiénicamente las excretas y aguas residuales con el objetivo de tener un medio ambiente limpio y sano tanto en la vivienda como en las proximidades de los usuarios” (UDAPE, 2016: 5).

6 En el caso de la ciudad de El Alto, la Empresa Pública Social de Agua y Saneamiento, EPSAS, es la encargada de estos servicios.

Cuando no existe un proceso de intervención en los territorios periféricos, son las familias las que con mayor contundencia sufren el no acceso al agua y, dentro de las familias, las mujeres de todas las edades, quienes socialmente son las encargadas de resolver de manera inmediata el abastecimiento de agua.

Una revisión de la composición demográfica por sexo de la ciudad de El Alto registra que 51,3% son mujeres y 48,7% son varones, dato importante para analizar y evaluar la efectividad de la política pública que se viene implementando. Asimismo, este dato informa sobre cómo se está trabajando precisamente con las mujeres que viven en territorios periféricos de la ciudad de El Alto y que no acceden al servicio de agua de calidad.

La problemática de no acceso al agua a través de la red –específicamente para las mujeres– conlleva analizar una serie de desigualdades que no tienen únicamente que ver con la satisfacción de acceso a un bien común como el agua. Evidentemente, el problema es mucho más complejo porque tiene que ver con la asignación de roles reproductivos naturalizados por la sociedad y que marcan una persistencia de la desigualdad en el ciclo de vida de las mujeres. Esta desigualdad, que no ha logrado resolverse, se agrava en condiciones de no acceso al agua.

El presente documento pretende describir: *i)* la situación de las mujeres y sus familias en el momento que deciden asentarse en lugares periurbanos de la ciudad; *ii)* el ciclo⁷ de la persistencia de la desigualdad en trayectorias de vida de las mujeres y; *iii)* los roles de género y su relación con el abastecimiento y captación de agua, uso, consumo y otras variables como la calidad, cantidad, frecuencia y costo del agua.

Contexto

El municipio de El Alto está ubicado en el departamento de La Paz, antes de obtener el rango de ciudad se constituyó en un referente de modelo institucional piloto que tenía la facultad de autonomía de gestión y competencia para resolver problemas urbanos de su jurisdicción bajo la ordenanza municipal 45/82 de fecha 12 de julio de 1982. Posteriormente, el 6 de marzo de 1985 se promulgó la Ley N° 728 mediante el cual se creó la Cuarta Sección de la Provincia Murillo con su capital El Alto de La Paz. Tres años más tarde, el 26 de septiembre de 1988 se la elevó a rango de ciudad mediante Ley N° 1014.

7 El ciclo es un movimiento circular proyectado en el tiempo. En el caso de las mujeres entrevistadas, su ciclo de vida está marcado por desigualdades que se repiten en tres momentos: *i)* cuando son niñas y viven en su territorio de origen en el área rural; *ii)* cuando migran a un contexto urbano todavía siendo niñas o adolescentes y, *iii)* cuando deciden iniciar un proceso familiar propio, nuevamente en un territorio periférico y, por lo tanto, sin servicios.

El municipio de El Alto tiene una extensión territorial de 428,03 km², dividida en 14 distritos, con una población total de 848.452 habitantes (Censo, 2012). Como se puede ver en el cuadro 1, los 14 distritos se fueron creando a lo largo del tiempo.

Cuadro 1
Municipio de El Alto: Distritación municipal y extensión territorial

Carácter del distrito	Distrito	Extensión territorial km ²	Población total*	Modificación y creación de distritos municipales									
				O.M. 007/96 del 9 de marzo	O.M. 035/2001 de 3 de mayo	O.M. 065/2002 del 29 de mayo,	O.M. 150/2005 del 11 de octubre	O.M. 147/2007 del 6 de noviembre	O.M. 074/2008 del 3 de abril	O.M. 065/2010 del 3 de mayo,	O.M. 163/2012 del 3 de julio	O.M. 194/2013 del 16 de agosto	
Urbano	1	10,23	87.997	Se crean los distritos urbanos 1, 2, 3, 4, 5, 6 y el Distrito Rural 7	Definición del radio urbano	establece como distritos urbanos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y Distrito Rural 9	O.M. 122/02 modifica los límites entre los distritos 5 y 7, 4 y 7, 1 y 2, 2 y 8, 3 y 8	O.M. 11 como sector productivo y agroindustrial	O.M. 174/2008 del 31 de julio crea el Distrito Turístico 13	O.M. 128/2010 26 de agosto aprueba la delimitación georeferencial del Distrito 14	O.M. 7 y 9, 7 y 14	O.M. 7 y 13	
	2	11,98	73.939										
	3	17,74	144.828										
	4	18,47	107.147										
	5	15,76	104.226										
	6	15,38	90.538										
	7	29,86	44.535										
Urbano	8	41,01 (2 ^o)**	121.843										
Rural	9	13,26	1.72										
	10	38,34	785										
	11	9,83	1.081										
Urbano	12	8,3	19.816										
Rural	13	180,91	2.085										
Urbano	14	16,96	47.912										
	Total	428,03	848.452	1996	2001	2002	2005	2007	2008	2010	2012	2013	

Fuente: cuadro tomado de PTDI 2016-2020, la columna * "población total" fue extraída del Censo 2012.

** De los 14 distritos del municipio de El Alto el Distrito 8 es el segundo más grande en extensión territorial; entre los distritos urbanos, el más extenso.

Para efectos del presente estudio focalizamos como punto de atención el Distrito 8 que es el segundo distrito con mayor extensión territorial y, a la vez, el territorio urbano más grande, después del Distrito 13 que es rural y que se constituye en un punto de conexión con el resto del país, ya que se encuentra sobre la doble vía La Paz-Oruro.

El Distrito 8 es un territorio en expansión urbana creciente, lo que impone la necesidad de servicio de agua potable a través de la red de cañería. Está constituido por inmigrantes aymaras y también por población nacida en la ciudad de El Alto. Geográficamente está rodeado por la cadena montañosa de Los Andes, donde sobresalen los picos nevados Huayna Potosí, Illampu y Mururata. Su sistema de abastecimiento de agua es a través de la Planta Pacajes - Sistema Tilata.

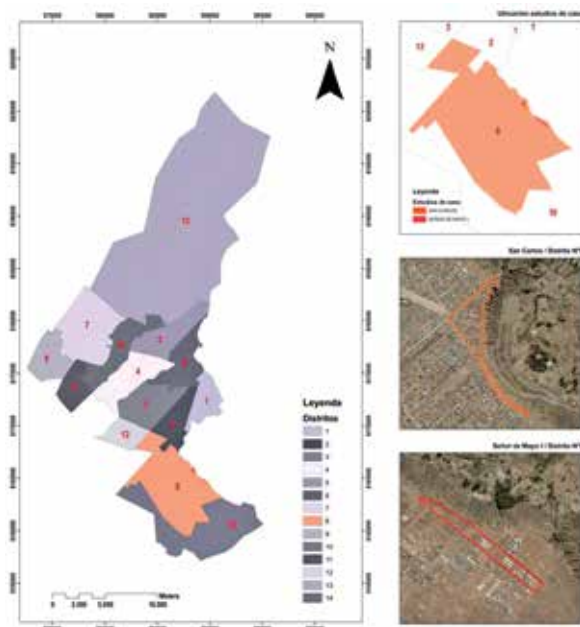
La investigación ha sido desarrollada en las urbanizaciones Señor de Mayo I y San Carlos Mina Ch'uixlla del Distrito 8 de la ciudad de El Alto (ver Mapa 1). En 2015, la cobertura de agua potable en las urbanizaciones Señor de Mayo I y San Carlos era nula y las familias se abastecían de agua a través de pileta pública, cisternas o pozos propios.

La investigación es de tipo cualitativa, para la recolección de información se utilizó la técnica entrevista en profundidad, que permite obtener la riqueza de la narración oral de las actrices y, de esta forma, describir la realidad de cada una de ellas de acuerdo al contexto periurbano en el que suceden las situaciones vivenciales de las mujeres⁸ en su persistente lucha por el acceso, uso y gestión del agua.

Cuadro 2
Entrevistas en profundidad

N°	Señora	Sector	Tiempo
E-01	Ruth	Señor de Mayo I	50 min
E-02	Dominga	Señor de Mayo I	55 min
E-03	Aquilina	Señor de Mayo I	56 min
E-04	Nelly	Señor de Mayo I	30 min
E-05	Eva	Señor de Mayo I	1h y 15 min
E-06	Lenny	Señor de Mayo I	1h
E-07	Antonia	Señor de Mayo I	1h y 10 min
E-08	Nelly 2	San Carlos sector Mina Ch'uixlla	50 min
E-09	Juana	San Carlos sector Mina Ch'uixlla	50 min

Mapa 1
El Alto. Ubicación del Distrito 8



Fuente: elaboración en base a Gobierno Autónomo Municipal de El Alto.

8 Mujeres entrevistadas en diciembre de 2018, de 26, 29 y 33 años de edad.

La periurbanidad y la relación con el acceso desigual a la ciudad, costo del suelo y acceso al servicio de agua

Las mujeres que participaron del estudio son migrantes que llegaron del área rural del Altiplano del departamento de La Paz hacia la ciudad de El Alto, en algunos casos acompañadas de sus familias, en otros solas y se instalaron en la casa de algún pariente. Estas migrantes ingresaron en la dinámica urbana siendo menores de edad, con aproximadamente 9, 12 y 17 años y la principal motivación para la migración fue el acceso a mejores condiciones de vida a través de un empleo, o ingresar al sistema educativo secundario para su culminación. Para el análisis de las condiciones en las que se instalaron las mujeres en el contexto urbano se parte de la premisa de que existe un acceso desigual a la ciudad que depende del costo del suelo y el acceso al servicio de agua.

Acceso desigual a la ciudad

Las señoras migrantes recuerdan que cuando llegaron a la ciudad de El Alto algunas eran niñas y otras adolescentes, sus familias optaban por quedarse muy poco tiempo en la vivienda de algún pariente y, más bien, casi inmediatamente se trasladaban a otra vivienda en alquiler. Esta situación tampoco podía ser sostenida por mucho tiempo ya que los alquileres se pagaban mes a mes y sus ingresos no les alcanzaba, tan así es que muchas veces ni siquiera podían cubrir los costos de sus necesidades básicas, por lo que las familias se movían de forma rápida para encontrar un espacio propio donde vivir; esto es, un terreno, donde construir su vivienda. Para ello recurrían a conocidos que les proporcionen información sobre ofertas de algún lote alejado del centro de la ciudad. Aquí se advierte que el acceso a un lugar periurbano significa la reducción del precio del suelo y la facilidad para pagarlo en cuotas.

La ciudad *per se* es un espacio generador de desigualdades que se objetivan en el acceso desigual a la misma. Las investigaciones empíricas establecen que el espacio urbano, sobre todo en las ciudades de América Latina no es homogéneo. “el espacio socialmente producido tiene efectos en la (re)producción de las desigualdades, al influir no solo en la calidad y la ubicación de la vivienda y el entorno urbano, sino también en las oportunidades relacionadas con la educación, la salud y el trabajo, entre otras dimensiones de la vida social” (Segura, 2014: 33).

En ese sentido las expectativas de movilidad social, como primera meta de las familias migrantes y en especial de las mujeres, queda suspendida, debido a que, en general, ya vienen con una carga de sobre tareas asignadas socialmente. Pero, en el contexto urbano las brechas de oportunidades para las mujeres son aún más grandes por razones principalmente de educación, acceso a un trabajo formal y, sobre todo, de códigos culturales y sociales urbanos que se entretajan

con las lógicas y códigos de su identidad cultural, y que pueden jugar en contra o a favor de su nueva situación.

Costo del suelo

El principal factor que determina la organización territorial de los estratos sociales en el contexto urbano es el precio del suelo (Segura, 2014). Una de las metas principales para cualquier familia es comprar un lote, Poupeau (2010) señala que existen dos razones para dejar el espacio alquilado, la primera, el alto monto del alquiler que no se corresponde con los ingresos que perciben –que además son irregulares debido a la informalidad del empleo al que acceden–, y la segunda razón se debe a que sus hijos no juegan con la libertad necesaria debido a reproches del propietario o de los vecinos. Los nuevos propietarios se asientan en sectores que están al margen de la planificación urbana y la planimetría municipal; ese es el precio y el riesgo que corren por acceder a un suelo “accesible” a sus ingresos. Poupeau (2010), con datos del GAMLP, señala que la tasa de propietarios es mayor en las áreas periféricas de reciente asentamiento, mientras que la tasa de inquilinos es más elevada en los barrios próximos a La Ceja. Efectivamente, en los relatos de las mujeres entrevistadas, la aspiración por un terreno y la construcción de una vivienda e propia tiene que ver con el costo del alquiler y también con la necesidad de contar con un espacio en el que puedan recibir la visita temporal de sus familiares del campo.

Acceso al servicio de agua

Las mujeres entrevistadas señalan que una vez que las familias adquieren el lote se concentran en la construcción de la vivienda que, como Poupeau (2012) sostiene, es de autoconstrucción. Cada familia busca la manera de levantar machones, paredes, etc. y en muchos casos los hijos y/o el padre son albañiles y se disponen a construir su vivienda. Esta construcción requiere de bastante agua –su primera dificultad– que subsanan comprando del carro cisterna, además de captar agua de lluvia. En Poupeau (2012), los nuevos barrios constituidos deben pasar por un proceso de reconocimiento de los títulos de propiedad, tramitar en la alcaldía la planimetría de la zona, además de cumplir con otras normas técnicas. Todo este procedimiento permitirá tramitar el acceso al agua –en primera instancia una pileta pública– y el proceso de legalización territorial se consigue aproximadamente en siete años. En el caso de las urbanizaciones Señor de Mayo I y San Carlos, donde residen las mujeres a las que se entrevistó, el trámite demoró alrededor de cinco años, tiempo que éstas mujeres tienen viviendo en estas zonas; es decir, vivieron durante cinco años sin acceso al agua a través de la cañería de la red.

Cuando las mujeres relatan lo que es vivir sin agua potable en promedio cinco años (se dice fácil), se visibilizan todas las difíciles situaciones por las que

atravesaron. El acceso al agua potable no puede ser solamente abordado como un problema de orden técnico, sino también de orden social por la relación que existe entre salud, vivienda y educación. Además, el impacto en la calidad de vida de la población y especialmente de las mujeres quienes dedican mucho tiempo a su gestión (Ledo, 2005).

Así, el asentamiento en espacios periurbanos está determinado por la accesibilidad al precio del suelo, aunque su gran desventaja es el no acceso a los servicios básicos, lo que significa que la idea de las mujeres entrevistadas de llegar a la ciudad para acceder a mejores condiciones de vida puede demorar o no llegar. Campoy y Parada (2015) establecen el concepto de bienestar social asociado a la felicidad o satisfacción que puede ser obstaculizado cuando no hay acceso a diferentes bienes o servicios, como es el caso del acceso al servicio de agua. En estos nuevos barrios periurbanos se requiere un trabajo conjunto de los dirigentes vecinales, vecinas/os de base y autoridades encargadas de proveer el suministro. Entonces, no es un tema solo de voluntad, se requiere infraestructura acompañada de una fuerte inversión financiera.

Esta desigualdad en el acceso al servicio de agua produce una situación de insatisfacción en la vida de las mujeres, por la inversión de tiempo que dedican a conseguir agua, debido a ello no pueden realizar otras actividades como, por ejemplo, generar ingresos, que fue uno de los móviles para la migración desde sus comunidades. Además, en contextos urbanos el dinero es un bien imprescindible porque deben pagar por los bienes y servicios que usan y si no acceden a un servicio como por ejemplo de agua, el costo monetario es mucho más elevado, porque comprar agua de un carro cisterna significa un alto precio.

De este modo, acceder a un servicio público como el agua se constituye en una premisa de las familias que se organizan a través de representantes vecinales para gestionarla con las autoridades competentes. La figura pública de gestión del agua casi siempre es masculina, mientras que la figura doméstica son las mujeres.

El ciclo de la persistencia de la desigualdad en las trayectorias de vida de las mujeres

Las entrevistas develaron tres momentos en la trayectoria de vida de las mujeres que evidencian la desigualdad a la que están expuestas permanentemente. El primero remite al origen de su nacimiento, el área rural, donde el abastecimiento de agua es a través de fuentes naturales, lo que significa el acarreo del agua como tarea primordial de las mujeres en la cual invierten gran parte de su tiempo. El segundo es cuando migran al área urbana y se asientan en territorios periféricos que no cuentan con acceso al servicio de agua, siendo su única fuente de abastecimiento el carro cisterna o la pileta pública, donde nuevamente el tiempo de las mujeres

está comprometido. El tercer momento se repite bajo las mismas condiciones del segundo, cuando las mujeres deciden iniciar un proyecto familiar propio y deben establecer su vivienda nuevamente en lugares alejados en el que pueden pagar el suelo, pero donde no tienen acceso a servicios.

Se trata de desigualdades permanentes en función a la desigualdad territorial-espacial por condición de pobreza. Las familias se asientan en territorios periféricos sin acceso al servicio de agua y donde las mujeres deben enfrentar y solucionar la mala calidad, cantidad y frecuencia del agua para sus familias. La desigualdad de género, asentada en la división sexual del trabajo, marca una sobrecarga de tareas en las mujeres, en detrimento de sus aspiraciones y proyectos de vida. A continuación se detallan estos tres momentos.

Primer momento: el agua en la comunidad de origen

A medida que fluye el relato de las mujeres entrevistadas se reconoce un punto inicial coincidente en sus vidas, referido a las condiciones de no acceso al agua en la vivienda en su lugar de origen; es decir que en su lugar de nacimiento ya cargaban con la tarea de dedicarle buena parte de su vida al recojo de agua. Por ejemplo, Antonia nació en la provincia Bautista Saavedra, Cantón de Amarete, que queda hacia el lado del municipio de Charazani más o menos camino a Apolo, esta como a 12 horas de viaje desde La Paz, siete horas en carretera y luego caminar 5 horas más, porque no hay movilidad, para luego recién llegar al pueblo de Antonia.

Otra de las entrevistadas indica que su lugar de origen es una de las comunidades que se encuentran en Sud Yungas. La coincidencia gira en torno a la forma de abastecerse de agua, siendo las principales fuentes los ríos, lagos, vertientes y la captación de agua de lluvia.

La composición familiar generalmente es de padre, madre y hermanos y en su dinámica cotidiana están organizados con tareas específicas de acuerdo al género. Las mujeres, independientemente de su edad, realizan las tareas domésticas como lavar, limpiar, cocinar, etc. Los hijos están en edad escolar se encargan del abastecimiento de agua para la familia, no obstante, las mujeres son las organizadoras de los turnos de recojo⁹ y tienen la responsabilidad de garantizar el abastecimiento del agua en el hogar.

9 Antonia es la mayor de 10 hermanos, tres mujeres y siete varones. Como mujer e hija mayor tenía más responsabilidades, aunque su mamá ordenaba que vayan a recoger agua a todos sus hermanos por turnos. Se levantaban muy temprano, a las 05:00 de la mañana, y lo primero que debían hacer es alistar el fiambre y dejar todo cocinado hasta las 07:00 de la mañana. Luego debían ir a recoger agua en los bidones amarillos de aceite Fino que tienen una capacidad de 5 litros, juntaban varios y llevaban a su casa en carretilla porque eran pesados, demoraban media hora porque el río no quedaba tan cerca. En temporada de lluvias era más fácil conseguir agua, pero en tiempo seco tenían que recorrer distancias

Las comunidades, sobre todo las más alejadas, tienen varias limitaciones. Por ejemplo, en lo que referente a educación, no pueden garantizar la continuidad de los estudios del nivel primario al secundario, y mucho menos contar con un instituto superior técnico para las nuevas generaciones de niños/as y jóvenes. Otro punto que reflejan las entrevistas es que la dinámica agrícola impacta fundamentalmente en el cuerpo de las mujeres por la sobrecarga de trabajo, unido a algunas percepciones de la gente sobre si es necesario que las mujeres estudien hasta al menos alcanzar el bachillerato. Hay ciertas condiciones poco favorables a las aspiraciones de bienestar que quieren alcanzar las nuevas generaciones, sobre todo las mujeres, es así que, motivadas por sus padres, tíos y familia en general, la aspiración a la migración a la ciudad de El Alto es aprobada por las familias, por lo menos en el caso de una de las mujeres. Una de las mujeres señalaba que su tío y sus padres le animaron a migrar a La Paz porque decían que si se quedaba lo único que le esperaba era casarse como el resto de sus amigas que ya con 10 años se encontraban en esa situación; y que además la gente del campo no veía con buenos ojos que una mujer estudie, por estas razones su familia pensaba que si se quedaba iba a sufrir en el campo.

Cuando las mujeres llegan a la ciudad de El Alto con sus familias o solas, llegan a la casa de algún pariente, alquilan un lugar temporalmente o llegan directamente a la casa de algún conocido que las traslada del área rural para trabajar como trabajadoras del hogar en la casa de un recomendado/a. En este nuevo escenario, las mujeres disponen del servicio de agua, pero es una disposición temporal. Sea cualquiera de las opciones mencionadas, las familias van buscando alternativas para la compra de un lote de terreno a un precio accesible, y es en este momento donde funcionan las redes de amigos, parientes o conocidos que dan referencias de lotes alejados de los centros urbanos que no tienen acceso al servicio principalmente de agua, tal como establecen Durán, Arias y Rodríguez, (2007, *cit.* en Antequera, 2015): “A partir de la conquista de un “lote”, las familias inician un largo y penoso camino hasta contar con una vivienda propia. Muchos años de trabajo y recursos son invertidos no solo en la construcción de las viviendas, sino en la consecución de servicios básicos”. Es indudable que el servicio básico que demora más tiempo en su acceso es al servicio de agua, debido a que requiere una importante infraestructura como una red matriz, cañerías, etc.

más largas hasta encontrar agua; otra forma de acarrear el agua era en aguayo amarrando con una sogá, el terreno es plano para caminar así que no tenían inconvenientes solo que era pesado; recogían agua en la mañana y en la tarde no podían hacer faltar agua, y a las 09:00, ya tenían que estar en la escuela. Era su rutina semanal. Los días domingos estaban destinados a lavar ropa en el río.

Segundo momento: acceso al espacio periurbano a través de un lote, proceso de construcción de la vivienda y acceso al agua

En el proceso de acceso al espacio periurbano a través de un lote, se diluyen o postergan las metas individuales del sentido de la migración del campo hacia la ciudad de quienes en ese entonces todavía eran niñas y/o adolescentes, tales como priorizar la consecución de su educación y el acceso a oportunidades de empleo satisfactorias de sus padres o tutores. La vida de las mujeres se vuelca por completo a apoyar el proyecto familiar. En esta nueva dinámica urbana ingresan en un proceso de interrelación social con códigos urbanos donde deben superar los otros obstáculos que se adicionan a sus vidas, como el idioma, y la misma condición de ser mujeres, entre otras. En este nuevo escenario de sus vidas, la primera etapa es de sobrevivencia y constitución de su asentamiento y la búsqueda continua de generación de ingresos económicos para financiar no solo la adquisición del lote, sino también la construcción de la vivienda.

La construcción de una casa en un territorio que no tiene acceso al agua por cañería constituye un costo adicional y una labor extra, especialmente para las mujeres de cualquier edad, siendo recurrente la asignación de tareas como lavar, cocinar, pero principalmente conseguir agua del carro cisterna, o agua de lluvia. Con datos del Banco Mundial, ONU Mujeres (2018) establece que las mujeres dedican cuatro veces más tiempo a las tareas domésticas no remuneradas que los hombres.

Una vez que la casa está en proceso de construcción y ya dispone de algunas habitaciones, las familias deciden ir a vivir al barrio periurbano, la construcción es nueva y los vecinos son pocos. En esa etapa el abastecimiento de agua será a través de los carros cisterna –por un tiempo de aproximadamente cinco años. Posteriormente se conectan a una pileta pública que se constituye en el preámbulo de la instalación del acceso al agua en las viviendas a través de las cañerías. El abastecimiento de agua es una tarea exclusiva de las mujeres al igual que las tareas reproductivas. Finalmente, el barrio periurbano accederá al agua y con ello las mujeres quedan liberadas del tiempo que significa las tareas de abastecimiento, pero no de las tareas que involucran el uso y consumo del agua.

Tercer momento: familia propia y abastecimiento de agua

Las mujeres migrantes (niñas o adolescentes) en su primer momento de llegada a la ciudad fueron parte de la construcción de la vivienda familiar local, tal como ya se describió, y vivieron todo el proceso que involucra el abastecimiento de agua por carro cisterna, pero, cuando llegó el momento de formar una familia propia se alejaron de la familia primaria para vivir en concubinato con su pareja, quien tiene un lote en un barrio alejado. En ese sentido, las mujeres se trasladarán a

vivir a un nuevo barrio que tampoco tiene acceso al agua, porque es un territorio que se está constituyendo recientemente.

En este tercer momento en la vida de las mujeres nuevamente afrontan las limitaciones en el acceso al agua, volverán a recibir agua del carro cisterna y pasarán por otros cuatro o cinco años para su acceso a una red de agua que llegue a sus viviendas. La persistencia de la desigualdad en las tareas de abastecimiento de agua y la reproducción de la asignación de los roles de género en las tareas reproductivas del hogar perduran en el ciclo de vida de las mujeres. Klein (2010) interpretando a Tilly (2000) sostiene que esta desigualdad perdurable es aplicada para ciertas categorías como el género (hombre/mujer) debido a que perduran en la línea del tiempo estableciéndose como una transmisión de desigualdades de generación en generación.

Por su parte, en su lectura de Tilly, Pereira (2017: 4) sostiene que la desigualdad es “un fenómeno social y no individual [que] se expresa de múltiples maneras y en cada instancia de la vida cotidiana”, y es precisamente en este escenario que se produce y reproduce en la sociedad, a través de cuatro mecanismos que las generan: “la explotación y el acaparamiento de oportunidades y las otras dos que las generalizan: la emulación y la adaptación” (*Id.*), de tal forma que se naturalizan y se configura una organización social que favorece a determinados grupos en detrimento de otros. Establece que, si bien Tilly no descarta la posibilidad de un cambio social, pone en consideración tres puntos:

- a) innovar es más difícil que repetir y la persistencia se sostiene en el hábito;
- b) el modo narrativo en que se piensa los procesos tiende a pensar en esencias y no en vínculos y
- c) la dificultad de romper con un discurso moral¹⁰ que modifique la inevitabilidad de las cosas para dar lugar a la contingencia (Pereira, 2017: 54).

Por su parte Tilly (2000, *cit.* en Pereira, 2017: 7) sostiene que “se tiene que cambiar el modo de organización de la sociedad lo que significa trabajar desde las relaciones e interacciones sociales (...). Se necesita cuestionar la naturalización de los pares categoriales de la desigualdad persistente”.

Pontón (2006), en una lectura de Tilly, sostiene que no interesa tanto explicar qué es lo que provoca la desigualdad sino la desigualdad persistente, cómo las desigualdades categoriales trabajan dentro de una organización. Por tanto, se con-

10 “Moral, del latín ‘mores’: costumbres. Forma de la conciencia social, en que se reflejan y se fijan las cualidades éticas de la realidad social (bien, bondad, justicia, etc.). La moral constituye un conjunto de reglas, de normas de convivencia y de conductas humanas que determinan las obligaciones de los hombres, sus relaciones entre sí y con la sociedad” (Rosental, Iudin, 1965: 324-325).

centra en el estudio de las relaciones o vínculos sociales que generan desigualdades en los pares categoriales como varón y mujer y que perduran a lo largo de una vida y una historia organizacional.

De modo que, en el primer momento, al no reunir el lugar de nacimiento las condiciones necesarias para concretar sus aspiraciones, sus deseos de migración son apoyados por la familia, entendiendo que existen barreras naturalizadas e institucionalizadas –un esquema de pensamiento del contexto social comunal. No basta que las mujeres y sus familias quieran romper el modelo instituido a nivel organizacional social de persistencia de la desigualdad. Para Tilly (2000) el par categorial¹¹ varón/mujer establece una relación asimétrica, en la que una de las partes controla los recursos, situación que es reconocida socialmente. La aceptación social refuerza la división social del trabajo por sexo, en la que las mujeres son las principales –y en muchos casos las únicas– que se encargan de las tareas domésticas, y de conseguir y garantizar el abastecimiento del agua a sus familias.

Esta desigualdad persistente es sostenida desde hace miles de años a través de cuatro mecanismos:

[L]a explotación y el acaparamiento de oportunidades causan una desigualdad persistente cuando sus agentes incorporan categorías pareadas y desiguales en límites organizacionales cruciales; y otros dos mecanismos, que podemos llamar emulación y adaptación, refuerzan la eficacia de las distinciones categoriales (Tilly, 2000: 23)

Cuando la organización¹² asume estas distinciones categoriales se fortalecen, se difunden constituyéndose en determinantes gravitacionales en la vida social en general.

Cuando se quiere romper con el orden social instituido no basta con la “voluntad” individual o familiar, tiene que ver con factores como lo social colectivo y sobre todo con los mecanismos necesarios que permeen, relaciones asimétricas instituidas.

11 “Las categorías limitadas (varón/mujer, aristócrata/plebeyo, ciudadano/extranjero) merecen una atención especial porque proporcionan una evidencia más clara sobre la actuación de la desigualdad persistente, porque sus límites hacen un crucial trabajo organizacional y porque las diferencias categoriales explican realmente gran parte de lo que los observadores comunes y corrientes toman como resultados de la variación en el talento o el esfuerzo individuales” (Tilly, 2000: 20).

12 “...la palabra ‘organización’ puede evocar empresas, gobiernos, escuelas y estructuras formales y jerárquicas similares, pretendo que el análisis abarque todo tipo de conjuntos bien circunscritos de relaciones sociales en las que los ocupantes de por lo menos una posición tengan derecho a comprometer recursos colectivos en actividades que atraviesan las fronteras. Entre las organizaciones se cuentan los grupos de parentesco corporativo, los hogares, las sectas religiosas, las bandas de mercenarios y muchas comunidades locales. La desigualdad persiste surge en todos ellos. Y todos ellos incorporan en algún momento distinciones categoriales originadas en organizaciones adyacentes” (Tilly, 2000: 23).

El orden social anclado se manifiesta en todos los niveles de la organización, es así que año tras año, década tras década, lejos de debilitarse el orden social impuesto se refuerza. La literatura señala que el papel de las mujeres, principalmente es como proveedoras, consumidoras y conservadoras del agua (*Global Water Partnership*, 2017). Las condiciones en territorios rurales plantean desafíos de orden relacionados con el trabajo de la tierra y sus actividades, en general, giran en torno a ella. No se puede dejar de mencionar que la familia se constituye en núcleo del movimiento agrícola o cualquier otra potencialidad que tenga el contexto.

Por otra parte, una de las principales limitaciones en comunidades rurales es el acceso a la continuidad de la educación secundaria y, bajo ese marco, las expectativas de las familias, especialmente las de las mujeres entrevistadas, es la migración a territorios urbanos para continuar sus estudios y buscar oportunidades de trabajo, teniendo como fin mejorar sus condiciones de vida.

Los roles de género

Las mujeres y los hombres tienen diferentes modos de relacionarse con el agua, las tareas reproductivas del hogar debido a la asignación de roles es tarea exclusiva de las mujeres y cuando no hay agua son las que más sufren. Los estudios de género han contribuido a mostrar que las asimetrías entre hombres y mujeres están asociadas con construcciones simbólicas sobre lo que significa ser varón y ser mujer, y con las relaciones de poder entre personas de distinto sexo. Bourdieu, (1988, *cit*, en Reygadas, 2004) encontró mecanismos velados de diferenciación clasista en las sociedades modernas. Sostuvo que las desigualdades están relacionadas con los *habitus* de clase, es decir, con los esquemas de disposiciones duraderas que gobiernan las prácticas y los gustos de los diferentes grupos sociales, que resultan en sistemas de enclasmiento, que ubican a los individuos en una posición social determinada no solo por su dinero, sino también por su capital simbólico.

Las entrevistas que hemos realizado, remiten a dos escenarios en la distribución de roles por sexo. El primero se produce cuando el acceso al agua es por carro cisterna o pileta pública y se puede advertir una distribución de tareas que muestran mayor equidad. Ciertamente, si bien las mujeres continúan cumpliendo sus tareas domésticas que tienen que ver con el uso del agua, los varones se encargan de conseguir los turriles para el agua, realizar instalaciones que favorezcan la captación de agua lluvia, inclusive destinando tiempo para lavar la ropa de la familia los días domingo, de tal forma que aprovechan el agua de la que disponen para ese día. En este escenario, en general, existe una preocupación de hombres y mujeres por cumplir con las tareas reproductivas en un escenario en el que el agua no está a disposición de las familias.

El segundo escenario se produce cuando la red de cañería de agua ingresa a las viviendas, generando tranquilidad por la disposición del agua. En este nuevo escenario, las tareas reproductivas quedan a cargo casi exclusivamente de las mujeres, inclusive se amplían sus tareas domésticas en favor de los miembros de la familia, lavan ropa con mayor frecuencia, cocinan dos veces al día, etc.

Roles de género en relación al abastecimiento y captación de agua de lluvia

Las mujeres entrevistadas sostienen que viven en la urbanización cinco años en promedio, antes de acceder al agua a través de la cañería de red, periodo en el que están obligadas a abastecerse comprando agua del carro cisterna. La instalación de agua potable por la red dentro de la vivienda no solo es importante por la comodidad para su uso sino también por las implicancias sanitarias (Ledo, 2005). También es determinante por el tiempo que las mujeres le dedican al abastecimiento, debido a que genera un impacto individual en sus vidas, posponiendo sus aspiraciones, las que, en algún caso, quedan truncas; esto es, no se cumplen sus deseos que motivaron la migración, como el acceso a estudios secundarios y universitarios y/o ingresar a un trabajo que les permita acceder a condiciones de bienestar.

El abastecimiento de agua por carro cisterna implica una serie de actividades antes, durante y después. Las señoras deben alistar los turriles, lavarlos y acomodarlos en la puerta (ver Foto 1) para facilitar el mecanismo de la manguera de la cisterna, esta actividad significa tiempo, esfuerzo físico y costo monetario de parte de las mujeres. Además, para que el carro cisterna llegue a la vivienda, deben establecer una conexión continua con el proveedor quien generalmente no cumple con la hora señalada: *“Ya no venía y todos, teníamos que llamarle... sabemos ir a esperar ahí abajo, voy a pasar, voy a pasar, voy a pasar, bien corriendo se pasaba”*. Otra de las razones por la demora es que el mismo aguatero reparte agua a varios sectores y su servicio puede demorar entre una a dos horas. Cuando finalmente llega el agua, hay varias tareas que cumplir como cubrir los turriles con algún material como plástico o yute para evitar su contaminación, y cernir el agua cuando se trasvasa para captar posibles basuras. Posteriormente, la tarea es planificar el uso del agua recibida. La rutina de limpieza, caminar al ritmo del tiempo del carro aguatero, cuidar el agua de factores externos como el polvo, las basuras, etc. y gestionarla para que alcance a cubrir todas las necesidades de todos los miembros de la familia es parte de una rutina cotidiana.

Esta sumatoria de esfuerzos y tareas son parte de la composición total del tiempo que absorbe la gestión del agua a la vida de las mujeres, en función de las necesidades vitales, no solo propias sino de los *otros* y sin remanentes de tiempo para otras actividades.



Foto 1: Turril, tanque y otros recipientes cerca de la puerta para facilitar el acceso de la manguera del carro cisterna. (Ximena Escobar, 2018).

Cosecha de agua de lluvia

La cosecha de agua¹³ de lluvia tiene demasiada importancia en el estado de bienestar de las familias, principalmente por dos razones: *i)* el agua que captan no tiene ningún costo y, *ii)* su calidad es considerada mejor respecto del agua del carro cisterna.

La Foto 2 es un ejemplo del diseño de construcción de la vivienda que cosecha agua de lluvia. Los tubos PVC están conectados al techo y el agua desemboca en los turriles de fierro. El uso del agua de lluvia, según las mujeres, es exclusivo para lavar ropa, utensilios de cocina, aseo personal, pero no para beberla o para cocinar.

13 La cosecha de agua de lluvia es la captación pluvial de los techos.



Foto 2: El Alto. Captación de agua pluvial en una vivienda de la urbanización Señor de Mayo I. (Ximena Escobar, diciembre 2018).

El momento de caída de lluvia es todavía menos previsible que la llegada del carro cisterna, en consecuencia, el tiempo de las mujeres está seriamente comprometido y condicionado porque deben correr desde donde se encuentren a sus viviendas. Según su relato, no es cuestión de dejar los turriles, debido a que los primeros chorros de agua están sucios por la basura y el polvo que se concentra en el techo, por tanto, la primera tarea de las mujeres es echar el primer chorro de agua y luego colocar nuevamente el turril. La siguiente tarea es esperar que el agua llegue a la mitad del turril para ir vaciando en el tanque de una capacidad mayor como de 600 litros “*de poco en poco*”, con la ayuda de un recipiente pequeño. Toda la actividad se realiza en plena lluvia, y solamente si es de noche reciben la ayuda de su esposo.

Roles de género en relación al uso y consumo de agua

Durante el periodo en que las familias no disponen de agua en la vivienda a través de una red de cañería, el uso y consumo de agua es limitado debido a: *i)* un alto precio de 180 Bs mensuales por la compra de agua, *ii)* no tienen los suficientes envases para conservar el agua por mucho tiempo y, *iii)* no hay la certeza de si es saludable mantener el agua almacenada por mucho tiempo sin poner en riesgo la salud de la familia.

Las mujeres entrevistadas relatan que tienen una familia compuesta por niños que oscilan entre 18 meses y hasta 9 años de edad, periodo en el que los niños/as requieren beber agua con mayor frecuencia debido a su gran energía para correr, jugar, etc., lo que demanda mayor consumo de agua. Si bien las madres hacen esfuerzos para hervir el agua eso no es suficiente, porque la calidad de agua del carro cisterna no es limpia, además de la tentación de los niños/as por tomar agua de los turriles. Todo esto ocasiona que los infantes se enfermen como señala una de las mamás *“mi hijito dos veces se ha enfermado, infección le ha dado, claro estoy dando agua hervida pero no sabíamos de donde traía el cisterna que venía agua tenía pelos, tierras, así el agua”*. Otro factor que puede contribuir para que se enfermen los niños/as, es la precariedad del almacenamiento del agua en turriles que se corroen, incrementando el riesgo de contraer patologías gastrointestinales Ledo (2005). Esta situación da cuenta, además, que los grupos poblacionales de menores ingresos usan esta forma de almacenamiento de agua.

En su rol de administradoras, las mujeres establecen prioridades en el uso y consumo del agua, la prioridad son los hijos/as y el esposo; los hijos en edad escolar requieren hidratarse de manera continua, los pequeños hasta los dos años requieren bañarse todos los días. La etapa escolar de los niños/as implica bañarlos al menos dos veces a la semana; el agua debe alcanzar para el desayuno y el almuerzo. El esposo también se constituye en una prioridad debido a que sale a trabajar a la calle, no obstante, cabe resaltar que las mujeres también trabajan, costurando, vendiendo, etc. pero no se consideran a sí mismas como prioridad para el uso y consumo del agua. Ledo (2005) considera que existe una asignación de sobrecarga de tareas que la sociedad impone a las mujeres, lo que es un factor de inequidad: labores domésticas, reducción de las horas de sueño, incorporación al mercado de trabajo. Todo esto con el único objetivo de acceder a mínimos niveles de subsistencia.

La extrema limitación de acceso al agua puede afectar las relaciones interpersonales. De acuerdo a las entrevistas, las mujeres narran que se ven afectadas en la relación interpersonal con el esposo por la decisión de vivir en un territorio que no ofrece condiciones básicas como el acceso al agua. Pero también afecta a la relación con las familias de ambos cónyuges, por ejemplo, una señora señala que en algunas oportunidades tuvieron que salir de su casa para no recibir visitas de

los familiares los fines de semana, porque ello implica cocinar o al menos invitar un té lo que significa tener que utilizar el agua, tanto en el preparado de algún alimento como en la limpieza de los platos, vasos, etc. Es decir, es una actividad extra que no entra en los cálculos del agua destinada para la semana.

Durante los periodos de mayor limitación en la disposición del agua, algunas entrevistadas señalan que, si bien las mujeres son las que se preocupan por el uso racional y reutilización del agua, otros miembros de la familia, especialmente los esposos o cónyuges también lo hacen colaborando en tareas específicas como el lavado de ropa los días domingos o alguna noche de la semana para aprovechar la reutilización del agua.

En el estudio de Ledo (2005) aparece la categoría “todos” cuando la mujer es jefa de hogar –una especie de atributo que le permite movilizar a toda la familia incluido el esposo en las tareas del agua–; esta situación no necesariamente se replica cuando el hombre es jefe de hogar. En el caso de la presente investigación las mujeres señalan que independientemente de que sean o no las jefas de hogar los varones colaboran en la actividad específica del lavado de ropa, y otras como la compra de turriles, la instalación del tanque de agua, etc. y en algunas ocasiones también en el mantenimiento (limpieza) de los envases donde se almacena el agua. De cualquier forma, las mujeres siempre son las principales responsables de garantizar el agua y todas las actividades domésticas en torno a ella.

Un hecho interesante ocurre cuando la categoría “todos” parece desvanecerse en el momento que llega la red de cañería de agua a la vivienda y las mujeres nuevamente se ven solas en sus tareas domésticas, entre ellas el lavado de ropa. Es más, las tareas domésticas se amplían debido a que la mayor disposición del agua, por ejemplo, aumenta la frecuencia del lavado de ropa, de los utensilios, cocinan entre dos a tres veces al día, los hijos pueden bañarse día por medio o cuando lo requieran, etc. Una perspectiva generalizada en las mujeres entrevistadas es que el bienestar de los miembros de la familia mejora considerablemente, no solo porque existe una mayor cantidad y disponibilidad en el acceso al agua, sino también por la mejor calidad del agua; ya no existe la preocupación de que los hijos se enfermen.

En algunos casos, las familias llegan a instalar un baño y las conexiones necesarias para que las mujeres dispongan de un espacio para la cocina y tengan mayor comodidad en la disposición del agua. Pero, el punto es que se amplifican las tareas domésticas, la llegada del agua es una liberación en relación a la preocupación que día a día sufrían las mujeres por tener agua, pero no se resuelve la desigualdad de sobrecarga de tareas de las mujeres; todo lo contrario, la división del trabajo por género se mantiene y manifiesta a plenitud.

La narrativa de las señoras no hace referencia que a partir de tener acceso al agua podrían retomar los objetivos de vida que perseguían cuando migraron del área rural al área urbana, lo que hace presumir que en este proceso tan largo en

sus vidas –entre buscar un territorio para asentar su vivienda y su lucha continua por el acceso al agua–, se desvanece o ya no existe en su imaginario retomar su aspiraciones personales, como proseguir sus estudios o acceder a un trabajo formal que les ofrezca mejores condiciones sociales. Lo que se advierte, en cambio, es que el tiempo de las mujeres ha sido socialmente subsumido en dos trabajos: *i)* el que realizan en sus hogares y que no es remunerado y, *ii)* el trabajo informal remunerado por el cual se sostienen desde que son adolescentes (venta ambulante, costurado de ropa, venta en tiendas, etc.), actividades laborales informales imprescindibles que deben realizar para generar ingresos económicos, utilizados para la compra de agua del carro cisterna

Roles de género en relación a la calidad, cantidad, frecuencia y costo del agua

Contar con el acceso al agua a través de cañería y que llegue a la vivienda en calidad y cantidad suficientes es un derecho humano fundamental, cuando no ocurre esto son las mujeres quienes se encargan de aprovisionar y gestionarla invirtiendo gran parte de su tiempo para esta actividad y para el uso que conlleva: lavar la ropa y los platos, preparar los alimentos, el aseo familiar y personal (Ledo, 2005).

Según las mujeres entrevistadas, una de sus tareas es establecer el orden de prioridad en el uso y consumo del agua, debido a la cantidad limitada a la que acceden, sobre todo cuando se abastecen de agua del carro cisterna. El Cuadro 3 muestra que una familia promedio de 4 a 5 miembros gasta al mes 180 Bs, monto significativo para familias que generan ingresos inestables debido a que generalmente se ocupan en empleos informales. Otro rol importante en la vida de las mujeres es proporcionar un mínimo de calidad del agua de consumo, recurriendo a una serie de filtros. El agua del carro cisterna tiene una serie de impurezas visibles al ojo humano como cabellos, pequeñas basuras, etc. por lo que, al momento de recibir el agua, las señoras utilizan mallas milimetradas con las que cubren los envases para que sobre ellas pase el agua que suministra la manguera del carro cisterna; una especie de tamizaje del agua. Como muestra la Foto 3, se utilizan cernidores de plástico para filtrar basuras y otros elementos indeseados para de esta forma garantizar la calidad del agua. Un segundo paso de filtración es hervir el agua durante un tiempo prolongado. Con todo, lo que no pueden evitar es el olor desagradable del agua “*un olor como a pescado*”; no han encontrado forma de eliminar este olor.

En el Cuadro 3, el indicador *frecuencia* corresponde al número de veces por semana que se abastece la familia con agua del carro cisterna. La frecuencia se repite cuando las familias acceden a una pileta pública. En este último caso, la disposición no cambia, mejora en calidad, pero no tienen plena libertad de obtener agua en el momento que la necesitan, por dos razones: *i)* varias familias deben obtener agua y para ello se establece un cronograma de día y, *ii)* la presión del agua no es buena durante el día y solo pueden recibir agua desde la noche hasta la madrugada. En



Foto 3: Vecina mostrando un cernidor que utiliza para detener las basuras que suele contener el agua que trae el carro cisterna. (Ximena Escobar, 2018).

el momento que las familias acceden a la red hay mayor continuidad en la frecuencia de la disposición del agua, aunque, según las entrevistas, también sufren cortes por razones que no son explicadas ni por los técnicos de EPSAS ni por los dirigentes de las juntas vecinales.

Tanto la calidad como el costo tienen un gran impacto en la salud sobre todo de los niños/as, y en la economía de las familias debido a que los pagos mensuales por el servicio son muy bajos en comparación con los montos que destinaban para el carro cisterna; la calidad se expresa en la claridad del agua y que no contiene partículas, basuras u otros objetos visibles al ojo humano.

Cuadro 3

Distrito 8 de El Alto. Urbanizaciones Señor de Mayo I y San Carlos. Indicadores de acceso, calidad, cantidad, frecuencia y costo del agua, diciembre 2018

Indicador	Tipo de acceso al agua		
	Carro cisterna	Pileta pública	Red pública
Tiempo	Espera de toda la mañana Pre lavado de envases, cuidados en el material Bastidores para cernido de agua	Solo por las noches y madrugada Pre lavado de envases, cuidado materiales	Todo el día, con mayor presión por la mañana y al atardecer
Costo	Turril Bs 8 Tanque Bs 21	20 a 30 Bs	8, 15, 20 Bs
Consumo familiar	Mes 3 (turriles)*8 Bs +21Bs (tanque) = Bs180	La cantidad de agua que reciben es la misma que la del carro cisterna; 3 turriles y 1 tanque por semana	De acuerdo al marcador
Tipo de empleo	Empleo informal	Empleo informal	Empleo informal
Calidad	Color, olor y sabor desagradables	Transparencia	Transparente
Cantidad	Limitada	Limitada debido a la baja presión durante el día. La presión de agua es buena a partir de 22:00 a 05:00 de la mañana	
Frecuencia	1 o 2 veces semana	1 o 2 veces a la semana	Disponibilidad diaria (relativa)

Fuente: elaboración propia en base a las entrevistas del estudio.

Indicadores de calidad, cantidad, frecuencia y costo son determinantes en el impacto de calidad de vida de las mujeres, sobre todo cuando la composición familiar tiene hijos/as recién nacidos o niños/as de la primera infancia porque es una etapa en la que necesitan mayor acceso al agua para el aseo diario y, en términos de salud, para que sus hijos/as no se enfermen con aguas de dudosa procedencia. Es un periodo de cuidado que deja a las mujeres exhaustas y se potencia al máximo cuando disponen de agua. “En consecuencia, la falta de una provisión adecuada de este servicio básico atenta y visibiliza toda la gama de inequidades a las que se enfrentan las mujeres” (Ledo, 2005: 20).

Conclusiones

La desigualdad en el acceso al agua está estrechamente relacionada con la desigualdad territorial centro-periferia. Los territorios céntricos se configuran, en la mayoría de los casos, en adecuadas condiciones de infraestructura básica que proporciona el acceso a la mayoría de los servicios básicos –especialmente el del agua–. En el caso de las periferias, los asentamientos urbanos populares son los que se encargan de impulsar y generar la demanda social y establecer las condiciones de infraestructura para el acceso al agua, el mismo que puede llegar a concretarse recién desde los cinco años de los primeros asentamientos.

De acuerdo a Tilly (2000) la desigualdad persistente prevalece en el ciclo de vida de las mujeres a través de dos mecanismos, *i)* la emulación que es el dispositivo que favorece la desigualdad entre categorías. La emulación es la imitación de forma y fondo de cómo se constituye organizacionalmente la familia, la comunidad, la escuela y la sociedad en general que preservan un orden instituido. Para el caso del par categorial hombre/mujer va en detrimento de las mujeres, las cuales de generación en generación deben aceptar el mandato social de ocuparse casi exclusivamente de las tareas domésticas del hogar; *ii)* la adaptación, que refuerza la emulación. Para las estructuras institucionales es más fácil y conveniente preservar el orden establecido que hasta el momento favorece a los varones.

Hay ciertas desigualdades que se modifican o cambian con el acceso al agua. Por un lado, en el momento que la familia accede al agua a través de la red, se soluciona esa desigualdad –las mujeres ya no tienen que invertir gran parte de su tiempo en esperar a los carros cisterna– pero, a la vez, el involucramiento de los varones en las tareas domésticas como lavar ropa, limpiar los envases para almacenar el agua, vigilar permanentemente los tubos que se conectan para la cosecha de lluvia, etc. sufre un debilitamiento, los varones dan por concluida su participación o rol en la familia en lo que respecta el agua. Para las mujeres las tareas domésticas no concluyen, algunas mujeres entrevistadas consideran que incluso se amplían sus responsabilidades en la medida en que lavan la ropa de

sus hijos y del esposo con mayor frecuencia, igualmente los utensilios; habiendo agua hay más exigencia en la limpieza de la casa, y se cocina más veces al día. Si bien hay mejora en la calidad de vida de la familia, en el presente inmediato de su memoria, sus relatos no reflejan mejoría en la calidad de sus vidas con la llegada del agua por cañería.

Así, los roles de género, anclados en la estructura mental de las personas y socialmente instituidos en la familia, la escuela, la comunidad, etc., tienen una de sus expresiones más claras en la gestión del agua.

Bibliografía

- Antequera, Nelson
2015 La contribución del PIEB al conocimiento sobre espacios urbanos en Bolivia. *T'inkazos*, 38:151-168, ISSN 1990-7451.
- Bourdieu, Pierre
1988 *La distinción: criterio y bases sociales del gusto*. Madrid: Taurus.
- Campoy, Diego; Parada, Cecilia
2015 Desigualdad en el acceso a los servicios públicos y niveles de satisfacción de los individuos. La Plata: Universidad Nacional de La Plata: Facultad de Ciencias Económicas; CEDLAS (Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales). Documento de trabajo 193.
- Durán Chuquimia, J.; Arias, V.; Rodríguez, G.
2007 *Casa, aunque en la punta del cerro: vivienda y desarrollo de la ciudad de El Alto*. La Paz: PIEB / UPEA / CEBIAE / Centro de Promoción de la Mujer Gregoria Apaza / Red HABITAT / Wayna Tambo / CISTEM.
- GAMEA, Gobierno Autónomo Municipal de El Alto
2017 Plan Territorial de Desarrollo Integral 2016-2020. Aprobado por Ley Municipal N° 406/2017. El Alto: Secretaría Municipal de Planificación e Infraestructura Urbana.
- Global Water Partnership
2017 *Mujeres en la gestión del Agua en Jinotega, León y Achuapa: el empoderamiento de mujeres en la gestión comunitaria del agua en los municipios de Jinotega, León y Achuapa, Nicaragua*. Tegucigalpa: Global Water Partnership- Central América.
- Instituto Nacional de Estadísticas, Bolivia
2012 Censo Nacional de Población y Vivienda, 2012. La Paz.
- Klein, Fernando
2010 Políticas sociales, género y trabajo social. El concepto de “desigualdad permanente”: posibles soluciones. Revista Vinculando. En línea: <https://tinyurl.com/y2ddwwho> (acceso 6/10/19).

Ledo, García Carmen

2005 *Agua potable a nivel de fogares con una dimensión de género: derecho de las mujeres al agua en las ciudades de El Alto, La Paz y Cochabamba.* Cochabamba: CEPLAG.

ONU Mujeres

2018 *Informe Anual 2018.* Washington D.C.

Pereira, Gabriel Esteban

2017 Reseñando la categoría desigual. *Margen*, 86: 1-11.

Pontón C., Daniel

2006 [Reseña de] *La desigualdad persistente*, de Charles Tilly. *Iconos. Revista de Ciencias Sociales*, 24: 175-177.

Poupeau, Franck

2012 A lo largo del camino de cresta: una mirada retrospectiva sobre una investigación en las periferias urbanas, El Alto (Bolivia). *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*. IFEA.

2010 De la migración rural a la movilidad intra urbana, una perspectiva sociológica sobre las desigualdades socio espaciales de acceso al agua en El Alto, Bolivia. En Poupeau, F.; Gonzáles, Edith (ed.). *Modelos de gestión el agua en los Andes*. Lima: IFEA: 137-148.

Prado, Salmón Fernando

2008 El descuidado tema urbano en la Bolivia de hoy. *Tinkazos* (11)25: 9-32.

Reygadas, Luis

2004 Las redes de la desigualdad: un enfoque multidimensional. *Política y cultura*, 22: 7-25. En línea: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-77422004000200002&lng=es&tln g=es (acceso 9/10/19).

Rosental; M.; Iudin, P.

1965 *Diccionario filosófico*. Montevideo: Ediciones Pueblos Unidos.

Segura, Ramiro

2014 Desigualdades socio-espaciales en ciudades latinoamericanas: dos problemas, una paradoja y una propuesta. *Aporía Jurídica*; 7: 11-43.

Tilly, Charles

2000 *La desigualdad persistente*. Buenos Aires: Manantial.

UDAPE, Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas

2016 "Agua y saneamiento básico: derecho para todos los bolivianos. La Paz: UDAPE.

PARTE 3
Ciudadanía, comunes
y prácticas sociales

Los comunes en la gestión del agua y saneamiento en Sacaba. Alternativas comunitarias en el periurbano cochabambino

*The commons in water and sanitation management in Sacaba.
Community alternatives in the periurban area in Cochabamba*

*Marcelo Pérez Mercado¹, Luis Fernando Pérez Mercado²,
César Pérez Mercado³*

Resumen

Partiendo de la masiva presencia de organizaciones autogestionarias del agua y saneamiento en el área metropolitana de Cochabamba, este trabajo explora cinco casos en la ciudad de Sacaba (Cochabamba) para analizar el rol que cumplen en la corrección o reproducción de desigualdades urbanas, desde una perspectiva medioambiental. Si bien existe abundante literatura que da cuenta de la capacidad organizativa de los barrios y comunidades a través de la provisión del servicio de agua que de otra forma no llegaría a una gran porción de la población, poco se ha explorado respecto de esta misma capacidad en lo referente a la gestión del saneamiento como servicio asociado; en el presente artículo se informa sobre la capacidad o predisposición de las organizaciones autogestionarias para intervenir también en la disposición de aguas residuales. Integrando los enfoques cuantitativo y etnográfico, se hace una caracterización general de los barrios así como una lectura de su fortaleza y su capital desde la perspectiva de los servicios comunes, se analiza el potencial de contaminación generado por el tratamiento de sus aguas residuales buscando posibles vínculos entre dichas variables. Los hallazgos

-
- 1 Arquitecto con estudios de maestría en planificación urbana en FACH-UMSS, investigador del Centro de Investigaciones en Arquitectura y Urbanismo CIAU-UPB. marceloperez@upb.edu
 - 2 Doctorante en sistemas y tecnologías para el re-uso seguro de recursos hídricos por la Universidad Sueca de Ciencias Agrícolas (SLU) y el Centro de Aguas y Saneamiento Ambiental-UMSS. ferpermer@yahoo.com
 - 3 Consultor, experto en sistemas de información geográfica de código abierto. el@geojunkie.science

permiten presumir que en ciertas condiciones de desigualdad, las organizaciones que gestionan el servicio común del agua no tienen la capacidad para gestionar también el saneamiento, generando potenciales impactos ambientales que son absorbidos por las mismas comunidades.

Palabras clave: Cochabamba, agua y saneamiento, comunes, autogestión, desigualdad.

Abstract

Starting from the massive presence of self-managed water and sanitation organizations in the metropolitan area of Cochabamba, this paper explores five cases in the city of Sacaba (Cochabamba) to analyze the role they play in correcting or reproducing urban inequalities from an environmental perspective. Although there is abundant literature on the organizational capacity of neighborhoods and communities through the provision of water services that would otherwise not reach a large portion of the population, little has been explored regarding this same capacity in relation to the management of sanitation as an associated service; this article reports on the capacity or willingness of self-managed organizations to also intervene in wastewater disposal. Integrating quantitative and ethnographic approaches, we make a general characterization of the neighborhoods as well as an interpretation of their strength and capital from the perspective of common services, analyzing the potential pollution generated by the treatment of their wastewater and seeking possible links between these variables. The findings suggest that under certain conditions of inequality, the organizations managing the common water service do not have the capacity to manage sanitation as well, producing potential environmental impacts that are absorbed by the communities themselves.

Keywords: Cochabamba, water and sanitation, common goods, self-management, inequality.

Introducción

Bolivia ha obtenido importantes logros en la reducción de la desigualdad en los últimos años, particularmente en la desigualdad de ingresos. Sin embargo, este tiempo también se ha caracterizado por un intenso proceso de urbanización no planificada, que genera grandes demandas de condiciones a las que el Estado todavía no tiene el poder de responder. De esta forma, persiste la necesidad histórica de autoproducir soluciones de acceso a los servicios por parte de grandes

segmentos de la población urbana. En el Área Metropolitana de Cochabamba (AMetC), al igual que en las ciudades latinoamericanas en general, estas soluciones autoproducidas juegan un importante rol en la mejora del acceso a los servicios, particularmente en el caso del agua (Cabrera y Teller, 2013).

En el AMetC, actores institucionales como SEMAPA, EMAPAS y similares proveen servicios de agua y alcantarillado a aproximadamente el 50% de la población (Baer y Gerlak, 2015). Eso significa que el resto de la cobertura en dichos servicios (40% de agua y 16% de alcantarillado según Alarcon *et al.*, 2013) es autoproducida, principalmente en zonas periurbanas, por Operadores Locales de Pequeña Escala (OLPE). La disparidad en la provisión de agua y alcantarillado por parte de los OLPE es un reflejo de su heterogeneidad y a su vez configura una variedad de escenarios que pueden variar desde la completa ausencia de alcantarillado, hasta su implementación e incluso tratamiento del agua residual. De esta forma, más del 70% del agua residual doméstica del AMetC está siendo descargada sin tratamiento en sus ríos y cursos de agua, resultando en niveles críticos de contaminación (Contraloría General del Estado, 2011; Alarcon *et al.*, 2013). Por su parte, la población sin acceso al alcantarillado opta por una serie de alternativas (cámara séptica, pozo de absorción, disposición al aire libre), la mayoría de las cuales implica la disposición *in situ* de los residuos generados. Estas opciones no son inherentemente contaminantes, sin embargo su correcta aplicación contempla condiciones específicas (por ejemplo tipo de suelo, distancias mínimas a cuerpos de agua superficiales y subterráneos, vaciado oportuno, etc. (Tilley *et al.*, 2011) que rara vez son consideradas en el contexto local. No existe información detallada sobre la cobertura de estas alternativas en el AMetC, ni acerca de su correcta operación.

Más allá de las implicancias medioambientales, los OLPE representan una complejidad adicional en la problemática del agua y saneamiento al ser un modelo de gestión comunitaria y colectiva, pues sus estructuras y mecanismos de funcionamiento son altamente diversos (Water and Sanitation Program, 2008). Si bien en algunos casos los OLPE logran convertirse en modelos exitosos de gestión de los servicios de agua y saneamiento, también pueden ser actores territoriales que impactan en la gobernanza urbana, la gestión ambiental del recurso y la fragmentación socioespacial urbana (Cabrera, op. cit.).

Para interpretar esta complejidad es necesario recurrir al enfoque de los *comunes*, a través del cual se puede definir a las organizaciones del agua como comunidades conformadas alrededor de un servicio, con sus propios objetivos, reglas y estructura de gobernanza (Dietz *et al.*, 2003, Coriat, 2015; como se cita en Leyronas y Bambridge, 2018). Todos estos factores hacen de los comunes del agua un universo muy heterogéneo cuyos resultados en materia de gestión del agua y saneamiento son también muy variables.

Existe abundante literatura producida desde las ciencias sociales en las dos últimas décadas sobre la gobernanza comunitaria del agua en Cochabamba, desde la caracterización de sus organizaciones, su relacionamiento con otros actores territoriales y los gobiernos de diferentes niveles, así como de los resultados obtenidos en la oferta del servicio de agua. Lo que este artículo propone es explorar los resultados de los OLPE en la gestión de los residuos de saneamiento vinculando el enfoque de los comunes desde las ciencias sociales con un enfoque técnico ambiental, y determinar la posible existencia de una correlación entre la fortaleza del común y su capacidad para gestionar el saneamiento de forma adecuada. En caso de existir mayores impactos ambientales como producto del pobre manejo de las aguas residuales en aquellos comunes enfrentados a mayores carencias y desafíos, se podrá presumir que estas alternativas autogestionadas pueden actuar en detrimento de comunidades ya sujetas a condiciones de vida y hábitat desfavorables. Esto es, que las organizaciones comunitarias de agua y saneamiento, si bien constituyen una respuesta a la necesidad inmediata de acceso al servicio, también pueden actuar como reproductores de las desigualdades urbanas, expresadas en este caso en forma de impactos ambientales absorbidos por las mismas comunidades en condición de segregación.

Marco referencial

Dentro del proceso de urbanización que atraviesa el país en las últimas décadas, se destaca la concentración de este crecimiento en las tres áreas metropolitanas, una de las cuales es Cochabamba, de la que Sacaba forma parte. Entre los censos de 2001 y 2012, el crecimiento poblacional de Sacaba ha sido de 62%, muy superior al promedio nacional y metropolitano para el mismo periodo. El incremento en la superficie de uso urbano intensivo presenta igualmente incrementos de gran magnitud, siendo que el Distrito 2 de este municipio ha registrado una ocupación urbana de 24,89 hectáreas en 1960, y todavía en aumento en la actualidad: para 2016, la superficie urbana del distrito era de 1047,17 Has. (Gobierno Autónomo Municipal de Sacaba, n/d).

Así como el distrito se configura como una centralidad urbana en función al grado de consolidación en barrios antiguos, a la presencia de usos residenciales, comerciales e industriales y a equipamientos de interés municipal (Mercado Quintanilla, Hospital Salomon Klein, etc.); también hay barrios de ocupación reciente y precaria, además de usos agrícolas y agrupaciones de regantes. Todo esto lo convierte en un escenario muy heterogéneo, muy vinculado a las dinámicas del municipio capital, pero a la vez con importante presencia de lógicas agrarias y locales en el manejo del agua y el gobierno vecinal.

Metodología

El presente trabajo se nutre de dos aproximaciones metodológicas, integrando un enfoque ambiental a través de la articulación de información técnica en la evaluación de la gestión del saneamiento, con un abordaje cualitativo-etnográfico para la caracterización de las organizaciones que lo gestionan y para su comprensión de las mismas dentro del marco conceptual de los comunes, siendo este último el enfoque privilegiado.

Se procedió al estudio de caso, debido al carácter exploratorio de este estudio. Los casos escogidos pertenecen al Distrito 2 de la ciudad de Sacaba, elegido a causa de la mixicidad urbano-rural de este escenario, que está también asociada a una alta diversidad en las edades y grados de consolidación de sus barrios, lo que ofrece un universo muy heterogéneo de OLPE en un reducido espacio geográfico. Esta situación se consideró privilegiada para el desarrollo de este estudio en el marco del nuevo carácter de las desigualdades urbanas en América Latina, tendiente a la fragmentación y aparición de grandes disparidades entre territorios urbanos próximos e incluso contiguos (Hidalgo y Borsdorf, 2009).

Caracterización de los comunes

Existen numerosos factores que impactan en la robustez de un común. Para esta caracterización se escogió un conjunto de atributos que hacen a su funcionamiento interno, no así los choques externos. Se obtuvo información acerca de la comunidad, las reglas, la estructura organizacional y el servicio que ofrecen las organizaciones del agua estudiadas; además de la claridad con que se definen los derechos de acceso, uso y gestión, entendiendo el rol central de los comunes como distribuidores de derechos (Parance y de Saint Victor, 2014; como se cita en Leyronas y Bambridge, op. cit.).

Para la descripción general de los casos y el relevamiento de las características que hacen a los comunes, se ha procedido a entrevistas semiestructuradas con dirigentes y usuarios del sistema, y a la técnica de la observación participante.

Evaluación de la gestión del saneamiento

La gestión del saneamiento ha sido evaluada en base a información sobre el funcionamiento interno y el manejo de los residuos de saneamiento generados (i.e. excretas). La información utilizada y sus criterios de evaluación son detallados en la Cuadro 1.

Cuadro 1
Criterios de evaluación de la gestión del saneamiento

Información	Indicador	Interpretación/asunciones
Funcionamiento interno		
Financiamiento	Tarifa plana	Probables dificultades de financiamiento de servicio de agua y, más aún, de saneamiento
	Tarifa escalonada	Mayor probabilidad de cubrir costos de saneamiento. Administración más sólida
Experticia técnica	Sin potabilización	Poca experiencia en el manejo de infraestructura de tratamiento
	Potabilización	Mayor capacidad técnica disponible
Manejo de los residuos de saneamiento		
*Potencial de contaminación	DBO - Materia orgánica biodegradable	Degradación ambiental del agua a corto plazo, al consumir su oxígeno disuelto. Se asumió que una persona produce 60 gr de DBO por día (Delgadillo <i>et al.</i> , 2010)
	NH ₄ - Nitrógeno amoniacal	Degradación de largo alcance. Se convierte en nitrato, que es muy móvil, pudiendo contaminar el agua subterránea. Se asumió que una persona produce 0.5 gr de NH ₄ al día (Harder <i>et al.</i> , 2019)
Localización de la descarga	Difusa	De localización dispersa. Incertidumbre respecto a la extensión y magnitud de la contaminación
	Puntual	Al estar bien definida, facilita su tratamiento/manejo

Fuente: elaboración propia.

* La DBO se ha evaluado solo para agua residual (alcantarillado) por considerarse poco relevante en el caso de contaminación dispersa. Para este último se ha usado NH₄. DBO: Demanda Bioquímica de Oxígeno.

Resultados

Caracterización de los comunes

La Cuadro 2 describe las características generales de los casos estudiados. El tamaño de la organización define en alguna medida las estructuras de gobernanza y las reglas de funcionamiento, además de la eficacia para hacer cumplir las mismas. La edad de la OLPE y del barrio son relevantes en tanto la acción de *puesta en común* es más intensa en la etapa formativa de la organización. En el atributo de “vocación urbana” se condensa información sobre la consolidación urbana, usos predominantes y otros relevantes que pueden de algún modo impactar en la predisposición o necesidad de conformación de estas organizaciones.

Cuadro 2
Descripción general de los casos

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
Perfil poblacional	Clase media Adultos mayores Hispano- parlantes Profesionales	Clase media emergente Comerciantes y trabajadores por cuenta propia, muy pocos agricultores Bilingües (quechua-caste- llano)	Clase media, media-alta Adultos mayores Hispano-par- lantes Profesionales	Comerciantes, profesionales, trabajadores por cuenta propia, universitarios Grupos fami- liares	Profesionales, trabajadores por cuenta propia Familias jóvenes
Tamaño	297 familias 1188 personas	250 familias 1000 personas	104 familias 416 personas	2500 familias 10000 personas	188 familias 752 personas
Edad del OLPE	Fdo. en 1982	Fdo. en 1997	Fdo. en 1999	Fdo. en 1987	Fdo. en 1981
Edad del barrio	Primeros asenta- mientos en 1972	Fdo. en 1985	Fdo. en 1999	Primeros asen- tamientos en las décadas de 1950-1960	Fdo. en 1981
Vocación urbana	Barrio "dormito- rio", residencial	Barrio en consolidación, algunos predios agrícolas, mucha construcción reciente y uso comercial en vías principales	Barrio residen- cial cerrado, mucha población adulto-mayor	Centralidad urbana, con equipamiento de importancia mu- nicipal, mucho uso comercial en vías principales, recibe flujos de otros distritos	Barrio en consolidación y conflictos de propiedad del suelo

Fuente: elaboración propia.

En la Cuadro 3, se muestra información acerca de las dinámicas de los comunes, específicamente aquellos factores internos que determinan la fortaleza del común, o su capacidad de enfrentar los choques sociales o medioambientales. Las normas internas, la capacidad para implementarlas y sus estructuras de gobernanza son centrales en este sentido (Schlager y Ostrom, 1992), además del establecimiento de derechos y la claridad con que ellos se definen (Poupeau, LeGouill, Fonseca y Pérez; 2019). Las características del servicio de agua ofrecido por cada OLPE aparecen aquí como una primera evidencia de esta fortaleza.

Cuadro 3
Características de los comunes

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
Tipo de organiza- ción y estructura	Cooperativa de agua y alcanta- rillado	Cooperativa de agua	Organización Territorial de Base	Cooperativa de agua y alcanta- rillado	Organización Territorial de Base

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
Reglas	Formales (ley de cooperativas, estatuto interno) Se crean o modifican solo en asamblea Sanciones no efectivas (free-riders)	Formales (ley de cooperativas, estatuto interno) Se crean o modifican en asamblea Formas de sanción que no están establecidas formalmente Sanciones generalmente efectivas	Formales (estatuto de la OTB) Se crean o modifican en asamblea Nunca se cuestionó efectividad de sanciones (reglas generalmente respetadas)	Formales (ley de cooperativas, estatuto interno) Se crean o modifican solo en asamblea Sanciones no efectivas (free-riders)	Formales (ley de cooperativas, estatuto interno) Se crean o modifican en asamblea Sanciones no efectivas (varios vecinos no aportaron para construir el sistema)
Derechos de acceso	No establecidos, se decide en asamblea	No establecidos, se decide en asamblea	Ser vecino de la OTB. Red "fija" no permite nuevas anexionas (responde a la jurisdicción de la OTB y los límites del barrio cerrado)	Pago de derecho de aneación cuando la red está al alcance. Profesionales en la cooperativa evalúan la viabilidad de solicitudes de extensión, la asamblea decide	Ser vecino de la OTB. La red se consolidó en un 80% de lo planteado inicialmente
Derechos de uso	En función al pago (tarifa escalonada)	Pago de tarifa plana	En función al pago (tarifa escalonada)	En función al pago (tarifa escalonada)	No se usó
Derechos de gestión	Sólo para socios	Solo para socios	Vecinos de la OTB	Solo para socios	Vecinos de la OTB
Servicio de agua	Fuentes propias Potabilizada 4 hrs. x 3 días a la semana	Fuentes propias Sin tratamiento 6 hrs. X 2 días a la semana Sin medidores	Fuentes propias Potabilizada 24 hrs. X 7 días a la semana	Fuentes propias y externas (negociadas con otros actores) Potabilizada 6 hrs. x 3 días a la semana	La comunidad aportó y construyó durante años la red de agua, pero nunca llegó a ofrecer el servicio

Fuente: elaboración propia.

Evaluación de la gestión del saneamiento

En la Cuadro 4 se pueden ver los indicadores obtenidos en cada caso de estudio. Puede observarse que solo en el Caso 1 existe una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) autogestionada. En consecuencia, y asumiendo que la PTAR funciona adecuadamente, su contaminación inicial (1188 personas, ver Cuadro 2) estaría siendo reducida a la que producirían 35 personas (más del 95%) antes de su descarga al río. Por otra parte el Caso 5 es el único en el que no existe alcantarillado. Esto implica incertidumbre respecto a la localización de sus descargas sanitarias y el destino final de los contaminantes vertidos por medio de éstas. Cabe aclarar que el alcantarillado de varias OLPEs ha sido/va a ser conectado a la PTAR municipal

del Abra. Sin embargo, esto no ha sido considerado en la disminución del potencial de contaminación porque este estudio se centra en la autogestión del saneamiento, y la implementación de la PTAR El Abra no está relacionada con tal autogestión.

Cuadro 4
Evaluación de la gestión del saneamiento

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
Infraestructura de saneamiento	- Alcantarillado propio (70%) y de otras OLPE - PTAR propia	- Alcantarillado de otras OLPE y pozos sépticos.	- Alcantarillado propio (100%) - PTAR El Abra	- Alcantarillado propio (70%) y de otras OLPE - PTAR El Abra	- Pozos sépticos
Financiamiento	Tarifa escalonada	Tarifa plana	Tarifa escalonada	Tarifa escalonada	
Experticia técnica	Potabilización	Sin tratamiento	Potabilización	Potabilización	
Localización de la descarga	Puntual (río)	Puntual (río) y difusa	Puntual (río)	Puntual (río)	Difusa
Potencial de contaminación	DBO: 2 Kg/día (35 personas)	NH ₄ : 0.2 Kg/día (416 personas)	DBO: 60 Kg/día (1000 personas)	DBO: 600 Kg/día (10000 personas)	NH ₄ : 0.4 Kg/día (752 personas)

Fuente: elaboración propia

Discusión

Las características generales de los casos revelan la diversidad de la muestra. El Caso 1, el único que cuenta con una PTAR autogestionada, tiene un perfil poblacional homogéneo y dimensión que hacen presumir condiciones internas favorables para la gestión, aunque se observa que los derechos de acceso no están claramente definidos. Asimismo, se tiene que si bien los derechos de uso están bien establecidos (tarifa escalonada), las sanciones dispuestas para su cumplimiento (multas) no son efectivas, resultando en una precaria sostenibilidad financiera. Esto, como se pudo inferir a través de las entrevistas, puede deberse a la adaptabilidad de las reglas que se perdió cuando se formalizó la organización, transitando del modelo orgánico del comité a uno formal e institucionalizado de la cooperativa. No obstante, esta cooperativa tuvo la visión necesaria para canalizar financiamiento para la construcción de una PTAR propia.

El perfil urbano-demográfico del Caso 2 evidencia un proceso de consolidación y transformación urbana en progreso. Entre todos los casos, éste es el único en que los entrevistados no se caracterizaron a sí mismos como “clase media” o “profesionales”, y se observan rasgos asociados a las clases populares: quechua-hablantes, en algún caso todavía agricultores. Es la única de las OLPE estudiadas que impone sanciones que no están establecidas entre sus reglas formales (corte del servicio). Sin embargo, no dispone de recursos humanos ni técnicos para asegurar el seguimiento de las reglas por todos los socios, lo que representa también una situación de fragilidad financiera, corroborada por las palabras de

una entrevistada: “*nadie quiere hacerse cargo* (de la gestión de la cooperativa)”⁴. La misma reticencia por intervenir ha sido expresada en relación a ofrecer el servicio de alcantarillado. El hecho de no contar con medidores ni ningún tratamiento de su agua es también un indicador de su escaso capital tecnológico-financiero.

El Caso 3 es el de menor dimensión, muy homogéneo demográficamente, y cuya población tiene mayores posibilidades económicas, según testimonio de una persona entrevistada y evidenciado por la calidad material de la vivienda y el barrio en general, que desde su creación contó con red de alcantarillado. Es el único que tiene los derechos de acceso bien definidos y restringidos para los vecinos al interior de la OTB. Puesto que la misma OTB es la organización que gestiona el servicio de agua, existe también una menor complejidad derivada de la superposición de organizaciones territoriales, que ha sido un factor de deterioro del común en el Caso 1⁵. El Caso 3 es un ejemplo emblemático de los procesos de fragmentación urbana en América Latina, pues las fronteras del servicio común son reforzadas por una frontera física que acentúa las diferencias entre este barrio y la precariedad del entorno.

El Caso 4, debido a su edad y a la constante anexión de nuevos socios, ha logrado desarrollar una institucionalidad que le permite definir claramente los derechos de acceso y gestión, si bien estas funciones le son delegadas a un estamento profesional no necesariamente compuesto por los mismos socios. Se ha recogido testimonios acerca de la ineffectividad de las sanciones, siendo que las multas por mora no disminuyen la cantidad de socios que adeudan el pago por el servicio durante meses. Sin embargo, esto no parecería impactar en los estados financieros de la cooperativa, pues en las entrevistas realizadas nunca se escuchó referencias a tal, e incluso algunos socios expresaron la falta de legitimidad que tiene esta organización debido a hechos de corrupción. Esto puede dar a entender que existen grandes excedentes, a pesar de la mencionada mora. Existe entonces una estructura de gestión más formalizada aunque desvinculada de las bases, lo que se traduce en una pérdida de legitimidad frente a estas últimas que pone en cuestión la existencia de un verdadero proyecto común entre los miembros de la cooperativa. La gran importancia del servicio, en este caso, parecería determinante en la elección entre un sistema que no responde a una visión colectiva y la alternativa de no contar con agua.

Finalmente, el Caso 5 constituye un ejemplo de un común fallido que ha significado muy altos costos de negociación, decisión y ejecución, justificados por la expectativa de contar con un servicio más confiable y de menor costo que el arreglo individual para acceder al agua mediante la compra a los *aguateros*. Este

4 M.V., presidenta a.i. de la cooperativa (entrevistada el 12-08-2019).

5 Ver Poupeau, F., Le Gouill, C., Fonseca, A., Pérez, M. (2019). *Territoires de l'eau et communs en Bolivie - Les cas de Hampaturi (La Paz) et de Sacaba (Cochabamba)* (Notes Techniques No. 45).

proyecto común inicial contemplaba también la correcta disposición de las aguas residuales, de forma que la inversión comunitaria en ambas redes ha avanzado simultáneamente. Según testimonio de una persona entrevistada, una considerable porción de los propietarios adquirieron los predios con fines especulativos, a diferencia del Caso 3, que se trata de la misma estructura organizativa y tamaño similar. Este hecho podría explicar la falta de interés de este grupo en adherirse a la acción colectiva, de esta manera imposibilitando la conclusión de la red y su funcionamiento. Hasta ahora, este barrio se enfrenta a problemas jurídicos por la propiedad del suelo al encontrarse en la frontera con un área protegida, lo que seguramente ha influido a través de los años en la decisión de algunas personas de no establecerse o invertir en su mejoramiento.

En cuanto a la evaluación de la gestión del saneamiento, es importante resaltar que los resultados de vertidos han sido calculados en base a concentraciones definidas en estudios anteriores y simplificaciones asumidas para facilitar la comparación del potencial impacto en el ambiente. Entonces, tales resultados no deben ser considerados como algo más que estimaciones bajo ningún concepto. Por otra parte, tales asunciones y simplificaciones también se deben a la falta de información sobre saneamiento cuando no existe alcantarillado. Dadas sus implicaciones en zonas periurbanas, es un tópico que podría ser investigado en el futuro.

Desde el punto de vista de la fortaleza del común en la gestión del servicio de saneamiento, los estudios de caso pueden ser organizados en tres grupos:

Un primer grupo caracterizado por la ausencia/cobertura incompleta de alcantarillado -con la consiguiente localización difusa de sus descargas sanitarias- y probables limitaciones en su funcionamiento interno estaría formado por los Casos 2 y 5 (Cuadro 4). En este caso, las descargas sanitarias no se recolectan en su totalidad, significando posibles riesgos ambientales/de salud en las mismas OLPEs que las producen. Estas dos OLPEs son justamente las que se encuentran en una situación material más precaria, en las que el costo de inversión y la falta de seguridad actúan como desincentivos para la inversión en el proyecto común. Por otro lado, son también los barrios que destacan por atravesar procesos de transformación urbana y cambios poblacionales, lo que mermaría la confianza y proximidad identitaria, factores claves para la cooperación.

Un segundo grupo estaría formado por los Casos 3 y 4, donde las OLPEs brindan el servicio de alcantarillado -cuya cobertura en un caso es del 100%- y existiría una mayor experticia en su manejo financiero y técnico en comparación con los casos del primer grupo. Los riesgos ambientales/de salud serían mínimos en las mismas OLPEs, aunque estos serían transferidos en su totalidad a otras locaciones. En un primer caso se evidencian dos grandes factores de robustez del común, que son la claridad en la definición de derechos y la dimensión reducida, que amplifica la percepción de los beneficios reducidos y por tanto incentiva a invertir en el común (Olson, 1965). En el otro caso, la antigüedad y gran tamaño

de la cooperativa han permitido contar con un capital financiero y tecnológico muy potente, que aunque tecnocrático y desconectado de los miembros de base, ha podido dar respuesta a la necesidad del servicio de saneamiento.

Finalmente, el Caso 1 constituiría el tercer grupo, compartiendo las mismas características que el segundo grupo, excepto por la implementación de una PTAR gestionada por la misma OLPE. Si bien en este caso se trata de una organización con una serie de debilidades provenientes de la poca claridad en la definición de derechos, el establecimiento de fronteras, y una institucionalidad no muy conectada con las prácticas, se trata de una comunidad con el suficiente capital cultural para entender la importancia del tratamiento de aguas residuales. Pero además, esta organización es heredera de una experiencia única en la gestión comunitaria del agua en Cochabamba, por lo que su capital simbólico ha sido muy importante para poder atraer el financiamiento y posibilitar el emplazamiento de la PTAR.

Así, las características internas y organizativas de cada OLPE, vinculadas con los factores de fortaleza del común son aspectos muy relevantes para explicar su involucramiento en la provisión del servicio de alcantarillado. Esto parece ser una extensión para sistemas de alcantarillado de los hallazgos de Cossío *et al.* (2017), quienes determinaron que las capacidades técnica y de financiamiento de las OLPE son factores definitivos en el manejo de PTARs autogestionadas; o lo que es lo mismo, el capital técnico y financiero en la gestión de servicios comunes.

Conclusiones

Es necesario hacer dos aclaraciones sobre el marco en que se concibió y desarrolló este estudio. Primero, la información sobre las características de cada OLPE y su respectivo barrio ha sido producida mediante entrevistas con aquellos actores dispuestos a dialogar con el investigador, así como mediante observación e interpretación de eventos tales como asambleas o discusiones. Una metodología más rigurosa implicaría el relevamiento directo del dato, así como la consulta de documentos de difícil acceso en posesión de las OLPE e instituciones públicas. Estas consideraciones logísticas sumadas a la intención de llevar a cabo un estudio exploratorio en esta etapa, permitieron juzgar que la entrevista cualitativa y la observación fueron los medios adecuados para los fines planteados.

Segundo, tanto desde la perspectiva del estudio de los comunes como de los estudios ambientales, se intentó simplificar y reducir la lectura de los casos estudiados por los mismos motivos mencionados, teniendo únicamente dos indicadores para el potencial de contaminación cuando en la realidad son múltiples; y revisando únicamente algunas características internas de los comunes, ya que añadir otros factores externos o recurrir al análisis diacrónico de la trayectoria de los mismos complejizaría innecesariamente el estudio, diluyendo sus alcances.

La hipótesis de partida de este trabajo presumía que la gestión colectiva del agua y saneamiento en comunidades en desventaja socioeconómica actúa como reproductor de desigualdades, traduciendo la falta de capacidades y fortalezas organizativas en costos ambientales absorbidos por las mismas comunidades. Esto fue parcialmente verificado, pero también se encontraron posibles vínculos no previstos inicialmente que resaltan otras dimensiones de la desigualdad y en los que es necesario profundizar.

El caso que inicialmente se detectó como el que sufre más las desigualdades (poco acceso a redes y servicios urbanos, débil dinámica económica, etc.), resultó siendo uno de los que potencialmente sufren un impacto ambiental como resultado de la imposibilidad de gestionar el saneamiento; y esta imposibilidad se vincula directamente con capacidades técnicas y financieras. Sin embargo, sería reduccionista argumentar estas carencias como la única causa de debilidad del común, siendo que hay otras organizaciones en contextos de pobreza que son capaces de generar dinámicas de funcionamiento efectivas. Por ello pensamos que la intensa transformación urbanizadora que vive el barrio impacta directamente en la calidad de sus relaciones, disminuyendo así los incentivos para la inversión y cooperación. Entonces es razonable presumir que el choque externo de la urbanización y las políticas públicas relativas (obras públicas, cambios normativos, etc.) merman un capital social que es todavía necesario para responder a necesidades colectivas.

En otro caso se evidenció otro tipo de vulnerabilidad, pues sin tratarse de una población en desventaja, el lugar en que se emplazó el barrio y los consecuentes riesgos jurídicos y problemas de propiedad han actuado también como desincentivos para la cooperación e inversión. Este caso no esperado nos obliga a considerar la seguridad en la tenencia como una dimensión específica de la desigualdad que, como el caso presente lo demuestra, puede bien resultar en detrimento del capital social y de la capacidad para prevenir un potencial daño ambiental auto-infligido.

Finalmente, el caso menos atípico del barrio cerrado de ingresos medios y altos, corrobora de algún modo la presunción inicial: la gestión del servicio común del agua y saneamiento en contextos de privilegio es eficiente para prevenir los impactos generados por su propio funcionamiento. Sin embargo, no los hace desaparecer, sino que los externaliza.

Bibliografía

- Alarcon, A. y otros autores
2013 *Plan de acción del área metropolitana de Cochabamba sostenible*. Cochabamba: Gobierno Autónomo Departamental de Cochabamba.

- Baer, M.; Gerlak, A.
2015 Implementing the human right to water and sanitation: a study of global and local discourses. *Third World Quarterly*, 36 (8), 1527-1545.
- Borsdorf, A.; Hidalgo, R.
2009 The fragmented city: changing patterns in Latin American cities. *The Urban Reinventors Online Journal*, (3/09), 19.
- Cabrera, J.; Teller, J.
2013 Agua, poder y territorio. Estrategias locales de gestión urbana. *Revista Iberoamericana de Urbanismo*, pp. 65-90.
- Contraloría General del Estado, Bolivia
2011 *Informe de auditoría sobre el desempeño ambiental respecto de los impactos negativos generados en el río Rocha* (K2/AP06/M11). Cochabamba: Gobierno Autónomo Departamental.
- Cossio, C. y otros autores
2017 Wastewater management in small towns. Understanding the failure of small treatment plants in Bolivia. *Environmental Technology*, 39 (11), 10.
- Delgado, O.; Camacho, A.; Perez-Mercado, L. F.; Andrade, M.
2010 *Depuración de aguas residuales por medio de humedales artificiales*. Cochabamba, Bolivia: Centro andino para la gestión y uso del agua (Centro AGUA-UMSS).
- Gobierno Autónomo Municipal de Sacaba (GAMS)
s/f Plan de Ordenamiento Urbano Territorial - Documento de Diagnóstico y Evaluación Urbana. Sacaba, Cochabamba: Gobierno Autónomo Municipal de Sacaba.
- Harder, R. y otros autores
2019 Recycling nutrients contained in human excreta to agriculture: Pathways, processes, and products. *Critical reviews in environmental science and technology*, 49 (8), 695-743.
- Leyronas, S.; Bambridge, T.
2018 *Comunes y desarrollo: un enfoque renovado frente a los retos mundiales* (Papiers de Recherche No. 2018-83). Paris.
- Olson, M.
1965 *The logic of collective action*. Cambridge: Harvard University Press.
- Poupeau, F.; Le Gouill, C.; Fonseca, A.; Pérez, M.
2019 *Territoires de l'eau et communs en Bolivie - Les cas de Hampaturi (La Paz) et de Sacaba (Cochabamba)* (Notes Techniques No. 45). Paris. Recuperado de <https://www.afd.fr/fr/nt-45-eau-communs-bolivie-botton>
- Program Water and Sanitation
2008 *Operadores locales de pequeña escala en América Latina. Su participación en la prestación de los servicios de agua y saneamiento*. B. Schippner & L. Mendoza (eds.). Lima.

Schlager E.; Ostrom E.

1992 “Property Rights Regimes and Natural Resources: A Conceptual Analysis”, *Land Economics*, Vol. 68, No. 3, pp. 249-262, [http://dlc.dlib.indiana.edu/dlc/bitstream/handle/10535/3857/Schlager and Ostrom-Property_Rights_regimes_and_natural_resources_a_conceptual_analysis.pdf?sequence=1](http://dlc.dlib.indiana.edu/dlc/bitstream/handle/10535/3857/Schlager_and_Ostrom-Property_Rights_regimes_and_natural_resources_a_conceptual_analysis.pdf?sequence=1)

Tilley, E. y otros autores

2011 *Compendio de Sistemas y Tecnologías de Saneamiento* (cuarta ed.). Dubendorf, Suiza: Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology (Eawag).

Paisaje de manantiales y lavanderías colectivas en la ciudad de La Paz

*Landscape of springs and collective outdoor laundries
in the city of La Paz*

Jhaquelin Dávalos Escobar¹

Resumen

El paisaje de manantiales ha sido conformado por glaciares y depósitos de agua de lluvia acumulados por años en el municipio de La Paz. Ante los deslizamientos, los manantiales fueron estigmatizados por el urbanismo y conducidos a las alcantarillas; ante la sequía, fueron buscados, pues se descubrió que poseen agua dulce de buena calidad para el consumo. Las lavanderías colectivas, como objeto arquitectónico, surgen para impedir el cierre de los manantiales cuando aparece el agua potable en las laderas. Los territorios están perdiendo su gestión sobre el recurso y por eso se enfocan hoy en el mantenimiento de las lavanderías. Este artículo –basado en una investigación visual sobre el paisaje y uso social de los manantiales y ha seguido las pistas desde el lavado colectivo de ropa– propone algunas reflexiones sobre retomar nuestra relación con estas fuentes.

Palabras clave: Manantiales, lavanderías, investigación visual, La Paz.

Abstract

The landscape of springs has been formed by glaciers and rainwater deposits accumulated for years in the municipality of La Paz. In view of the landslides, the springs were stigmatized by urban planning and diverted to the sewers; when the drought hit, they were sought back since it was discovered that they have freshwater of a good quality for consumption. Collective washing places, as an

1 Profesional en Ciencias de la Educación (UMSA) y Realización Cinematográfica (ECA). Tiene filmografía en temas de desarrollo rural y mujeres. Ha cursado la maestría en Estudios Críticos del Desarrollo de CIDES-UMSA y tiene una maestría en Diseño de Entornos Virtuales de Aprendizaje (CREFAL). jhaquelin.davalos@gmail.com

architectural object, arise to prevent the closure of the springs when the drinking water appears on the slopes. The territories are losing their management over the resource and that is why today they are focusing on maintenance of the washing spots. This article –based on a visual study of the landscape and the social use of springs and following the track of collective washing spots– sets forth a series of reflections on the resumption of our relationship with these sources.

Keywords: springs, hand washing spots, visual study, La Paz.

Introducción

El municipio de La Paz, después de la crisis del agua de 2016, analiza el desarrollo de políticas públicas alrededor del uso eficiente del agua potable. Desde las Subalcaldías, sobre todo desde la de Cotahuma, se está trabajando en proyectos para aprovechar mejor los manantiales. En la agenda global, a partir de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2018), se han establecido metas para construir ciudades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles a través del uso eficiente de los recursos hídricos, la protección y el restablecimiento de ecosistemas relacionados al agua (bosques, humedales, ríos, acuíferos), el cuidado del patrimonio cultural y natural y la participación de la comunidad local en la mejora de la gestión de agua. Por todo ello, los manantiales tienen una importancia local, nacional y global, y su comprensión puede derivar en mejores respuestas para su gestión y resguardo.

Cuatro puntos de lavanderías colectivas han sido investigados²: Pasankeri Antofagasta, que se eligió por mostrar mayor institucionalidad al contar con las lavanderías más grandes y mejor acondicionadas y con servicios sanitarios; Kenanipata, elegido por su crisis de objetos arquitectónicos con el paisaje, al contar con unas lavanderías tempranamente derruidas; San Antonio, uno de los tres territorios con mayor presencia de lavanderas agremiadas, y Valle de las Flores, que es un territorio con lavanderías que se han sobrepuesto al megadeslizamiento de 2011.

Este artículo tiene cuatro partes. La primera presenta la categoría paisaje. La segunda da cuenta de la metodología de la investigación visual del estudio. La tercera describe los resultados de investigación con respecto a los territorios y sus características hidrogeológicas: se aborda el deslizamiento y la sequía como fenómenos que han impactado en la relación de la ciudad con los manantiales, se revisa el uso social de los manantiales y se describe el paisaje de estos y las lavanderías. Finalmente, las conclusiones apuntan algunos insumos para la política pública.

2 Elección realizada de acuerdo a un muestreo teórico que prioriza la potencialidad antes que la representatividad (Rodríguez, 1999: 49).

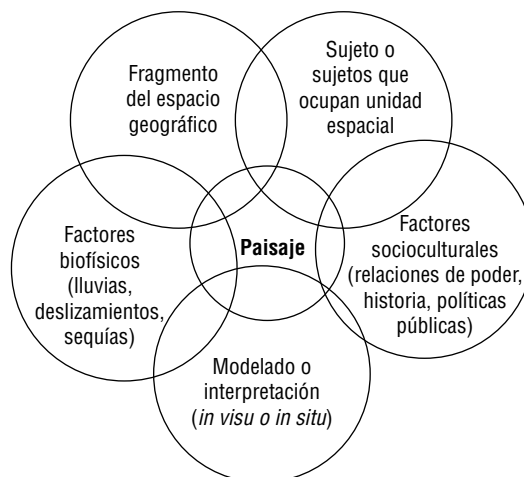
El paisaje como perspectiva teórica

El paisaje es “la unidad espacio-temporal en que los elementos de la naturaleza y la cultura convergen en una sólida, pero inestable comunión” (Urquijo y Barrera, 2009: 2). Este resulta de factores socioculturales y biofísicos, en las categorías de Pedro Urquijo (2014), o de eventos físicos-bióticos y eventos de la realidad contextual (eventos infraestructurales, económicos, estructurales y regulatorios), en los términos de Susana Barrera (2014: 49). Así, una ordenanza municipal, ciertas prácticas culturales alrededor de los ríos, un deslizamiento o una sequía son factores que configuran paisajes.

Conviene identificar algunos elementos que constituyen al paisaje y que se han constituido en unidades analíticas del estudio. Según Pedro Urquijo, todo paisaje se compone por:

- un fragmento del espacio geográfico (superficie terrestre y biósfera),
- un sujeto o sujetos que ocupan esa unidad espacial,
- factores que alteran, transforman o modelan el paisaje, que pueden ser fenómenos biofísicos (clima, riesgos, lluvias, deslizamientos) o factores socioculturales (relaciones de poder, historia, políticas públicas) y
- un modelado o la interpretación que deriva de esta convergencia entre naturaleza- cultura “el cual puede ser *in visu* –un mapa, una fotografía, una descripción textual– como *in situ* –un jardín, un área natural protegida, un conjunto de parcelas–” (Urquijo, 2014: 101).

Figura 1
Elementos que definen al paisaje, según Urquijo



Fuente: elaboración propia a partir de Pedro Urquijo (2014).

El modelado del paisaje generalmente es interpretado desde la parte biofísica, perdiendo de vista a los sujetos, a sus objetos y los factores socioculturales que integran el paisaje. En este estudio se amplía la noción de modelado de paisaje a partir de asuntos pequeños y periféricos, como el lavado de ropa, que permiten entender su conexión con temas estructurales desde una perspectiva compleja e integral.

Lo visual como perspectiva metodológica

Este estudio recoge los aportes de la sociología visual como alternativa investigativa (Pauwels, 2011; Holm, 2008; Martínez, 2017; Dávalos, 2019³). Sin embargo, no se detiene en el análisis del poder en las representaciones visuales⁴, propone una investigación visual descentrada de los objetos fotográficos en sí mismos. El estudio asume la imagen como un elemento que interpreta la convergencia naturaleza-sociedad (el paisaje). Además, cuando se parte de los asuntos periféricos se puede ir más allá de la parte biofísica del paisaje; lo cual nos exige reconocer sujetos y factores socioculturales que generalmente se pierden de vista en el modelado enfocado en producir paisaje en un solo golpe visual⁵, en una sola toma fotográfica o en un solo producto cartográfico.

La postura epistemológica de este estudio afirma la producción de conocimiento desde la imagen colaborativa y performativa. El acto de producir imagen ya forma parte de la generación de conocimiento porque fotografiar detona acciones e interacciones entre los elementos del paisaje.

Las imágenes han sido producidas por la investigadora para suscitar extrañeza sobre un asunto cotidiano con la participación de las personas. El registro fotográfico sobre mujeres lavanderas, ropa, flora, agua, con alrededor de 40 fotografías,

3 La posibilidad de “construir conocimiento con imágenes” fue ejercitada por la autora en otro estudio en el que propone conocer la ciudad a través de fotografías de tenderos de ropa (Dávalos, 2019).

4 De acuerdo a Gunilla Holm (2008: 327) existen tres tipos de imágenes que se utilizan para la investigación visual: 1) las producidas por los sujetos, cuando se entrega cámaras a estos para conocer sus perspectivas y modos de ver un determinado asunto; 2) las producidas por investigadores, como sucedió aquí, aunque las fotografías concertadas siempre implican la participación de otros y otras, y 3) las imágenes preexistentes recogidas de archivos, como periódicos o álbumes de fotos. Las representaciones y las relaciones del poder en las imágenes han sido ampliamente estudiadas bajo esta última modalidad (Rivera, 2016; Vargas, 2003).

5 El modelado de paisajes supone un esfuerzo principalmente visual, aunque el paisaje urbano también está siendo interpretado desde laboratorios sonoros (Schafer, 1977 citado en Woodside, 2008). Producir lecturas combinadas de lo biofísico (tomas con dron) y los objetos y sujetos (fotos, retratos o entrevistas en video) amplía la noción de paisaje.

no busca ilustrar la realidad; pretende superar la simple representación para trabajar en la idea de imágenes productoras de objetos con “[poder], capacidad de agencia y afectación” (Martínez, 2017: 263). La ruta metodológica de este estudio ha devenido en varias formas de trabajar con la imagen.

En una primera etapa de la investigación, se asumió la imagen como un “dispositivo para crear vínculos”, para conocer a las mujeres lavanderas, sus espacios de trabajo, las fuentes de agua, los manantiales y las lavanderías. Se produjo fotografías en un ejercicio de fabulación con las mismas protagonistas, inventando situaciones para fotografiar lo real; además, se imprimieron las fotos para devolverlas a sus protagonistas. Conforme la investigación avanzó, la imagen sirvió para “generar datos” en una escala de planos detalle y planos generales sobre el sujeto, objeto y espacio. Aquí los soportes variaron de la foto fija al video y las tomas con dron. Estas imágenes, principalmente las obtenidas con dron, se constituyeron en “imágenes de la evidencia” de entrevistas en las que surgió el escepticismo sobre la vigencia de los manantiales. Más adelante, para interpretar la información, se pasó al fotomontaje como un modelo semiótico que vincula o desvincula ciertos significados (Simó, s.f.: 7) para develar tendencias y datos, de tal forma que la imagen en relación con otras imágenes “produce conocimiento”. El fotomontaje se cruzó con el análisis que resultó de las entrevistas. Finalmente, cuando tocó compartir datos preliminares de la investigación, la imagen asumió una dimensión “detonante y performativa” con actores claves del problema (mujeres, servidores públicos, líderes vecinales).

El estudio logra explorar otras formas de investigar con la imagen, superando las prácticas de análisis de poder en la lectura de íconos, posiciones, recursos estéticos, etc. (Barthes, 1986). Constituye un aporte a las ciencias sociales en términos epistemológicos y metodológicos.

Resultados de la investigación

Los territorios y sus características hidrogeológicas

De acuerdo al Anuario Estadístico Municipal 2016, por los nueve macrodistritos que conforman el municipio de La Paz, atraviesan nueve cuencas hidrográficas y 343 ríos (Espinoza, s.f.). No se conoce con precisión cuántos manantiales existen ni cuántos han sido enterrados o encañalados para construir la ciudad. El dato más cercano es el de la Secretaría Municipal de Gestión Integral de Riesgo, SMGIR, que ha inventariado cerca de 155 puntos de agua subterránea entre pozos, galerías, vertientes y otros, en diez distritos de los macrodistritos Sur, Mallasa, San Antonio y Periférica (SMGIR, 5 de diciembre de 2016).

De acuerdo a los estudios hidrogeológicos, la conformación de agua subterránea en La Paz difiere en estructura e historia (Ribera, 2017: 20).

La ladera oeste tiene material más gravoso y tiene varias emanaciones de aguas subterráneas gracias al altiplano que es como un acuífero gigante [...]. [En cambio, las aguas] de la ladera este descienden directamente de la cordillera, tiene corriente superficial y subterránea; pero, la subterránea es caótica. Por esa inestabilidad se han producido varios deslizamientos. (Solange Murillo –Unidad de Manejo de Riesgos, Dirección de Prevención de Riesgos de la Secretaría Municipal de Gestión Integral de Riesgos–, entrevista, 17 de septiembre de 2018).

A su vez, la intervención social en estos espacios naturales generó en la urbe pacaña paisajes que le dan identidad a ciertos sectores de la ciudad, los cuales pueden ser aprovechados no solo como recurso hídrico, sino también como imagen urbana. (Daniel Marka, –Unidad de Desarrollo Urbano-Rural, Secretaría Municipal de Planificación para el Desarrollo–, entrevista, Taller 19 de diciembre de 2018).

Manantiales, deslizamiento y sequía

Los factores biofísicos que incidieron en la relación territorio-manantial en la ciudad de La Paz son el deslizamiento y la sequía.

Debido a las características hidrogeológicas de los territorios estudiados, la crisis del agua de 2016 se vivió de manera diferente en la ladera oeste (Pasankeri Antofagasta y Kenanipata) y en la ladera este (San Antonio y Valle de las Flores). La ladera este de la ciudad sufrió un racionamiento de agua que derivó en una crisis social; en cambio, la ladera oeste no fue tan afectada por la sequía. Sin embargo, esta última, al ser visitada por otras personas para abastecerse de agua, actualmente proyecta acciones para un uso eficiente de sus recursos.

Los deslizamientos más importantes en La Paz fueron el de Cotahuma (1996), que dejó enterradas a 18 personas y dejó una declaratoria del parque Lakauta como camposanto (Cazas, 5 de mayo de 2019), y el megadeslizamiento en Pampahasi (2011), que enterró a tres barrios (Valle de las Flores sector A, Santa Rosa de Callapa y Callapa Bajo) y dejó graves daños en otros cuatro (Valle de las Flores B, prolongación Kupini, Kupini Dos y un sector de Pampahasi Bajo Central) (Morales, 6 de marzo de 2011). Por otro lado, la sequía de 2016 obligó a un racionamiento de agua en 94 barrios de la ladera este y de la zona sur (Chuquimia, 19 de diciembre de 2016), ocasionando caos social.

Desde algunas perspectivas de desarrollo urbano y la gestión de riesgos, los deslizamientos fueron ocasionados por las fuentes de agua subterránea. Bajo ese punto de vista, en muchas laderas, se practicó el entubamiento de fuentes, principalmente cuando los territorios ya contaban con el agua domiciliaria. De esa forma, el uso del agua de manantiales es desestimado, desaparece del paisaje, y

los territorios empiezan un ciclo de alejamiento de sus fuentes (Monclús, 2002). Esta situación coincide con una creciente urbanización; aunque los puntos de afloramiento de agua permanecen en la memoria hídrica de los territorios⁶.

Recientemente, profesionales con bases de hidrogeología proponen revisar la idea de que los manantiales son los causantes de deslizamientos.

Las vertientes pueden hacer crecer un caudal; pero, no dañan la topografía de la ciudad. Lo que sí produce [deslizamientos] es el incremento de agua superficial, con las lluvias, y cuando las viviendas que no tienen conexiones adecuadas de alcantarillado y solo tienen pozos, filtran esas aguas en el suelo (Edwin Laruta –director general del Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico, Ministerio de Medio Ambiente y Agua– 22 de noviembre de 2018).

Uso social de los manantiales

Un concepto aparentemente conocido, pero que muestra límites, es el de “uso social del agua”. Desde una perspectiva jurídica,

[e]l derecho al agua abarca solo los usos personales y domésticos, es decir, el consumo, el lavado de ropa, la preparación de alimentos y la higiene personal y doméstica. No comprende el agua necesaria para la agricultura o el pastoreo, o para el mantenimiento de los sistemas ecológicos (OHCHR, 2002: 12-13).

Implícitamente, a nivel de normas y prácticas institucionales, se maneja un concepto del uso social del agua demasiado apegado al sistema de agua potable y saneamiento, perdiendo de vista, por ejemplo, que los manantiales también son sistemas ecológicos de la vida cotidiana porque forman parte de actividades como el lavado de ropa en las laderas de la ciudad de La Paz.

a. Manantiales e instituciones regulatorias del agua

El factor sociocultural que incide en las formas de uso del agua de manantiales tiene relación con la presencia, oposición o convivencia de instituciones regulatorias de este recurso en los territorios de ladera: cooperativas e instituciones estatales del agua. Ante la falta de cobertura de agua potable en las laderas, debido a una

6 “Sabemos que La Paz es un lugar que tiene muchas vertientes. Aquí, en la zona, en aquel lugar donde había bofedal había varias vertientes. Había una vertiente donde estaba La Granja, se deben acordar Doña Marcelina, Doña Toribia [que están aquí]. Y pues, no sé, por la ineficiencia de la Alcaldía, en la gestión de Juan del Granado, para no complicarse la vida la han llevado al alcantarillado, era una vertiente con bastante caudal. Entonces, está entubada. Pero, hay también vertientes que están en las casas y yo sé que el agua no puede ser propiedad privada” (Richard Churata –Comité de lavanderías Pasankeri–, entrevista, 11 de noviembre de 2018).

urbanización colonial que priorizaba este recurso para el centro de la ciudad, se formaron las cooperativas de agua⁷. Ante la llegada del agua potable a las laderas, estas cooperativas se resisten a perder el control de este recurso y desalientan a sus asociados a que se conecten a la red de agua potable. Por ello, en la actualidad, algunos territorios de la ladera oeste, principalmente Cotahuma, usan el agua de los manantiales para el consumo. En cambio, otros territorios configuran sistemas mixtos de provisión del recurso líquido; así, se abastecen libremente del agua de los manantiales y de la red de agua de EPSAS (José Quiroga –subcalde de Cotahuma–, entrevista, 22 de noviembre de 2018)⁸. Usan el agua de manantiales principalmente para el lavado de ropa colectivo.

El control de los recursos se expresa en la resistencia de las cooperativas de agua a la intervención de los recursos hídricos del territorio por parte de instituciones del Estado. La resistencia a entubar manantiales y promover la construcción de lavanderías colectivas alrededor de estas fuentes es parte de una reacción a la institucionalidad urbana del agua que desconoce a los enclaves rurales del agua en la ciudad y desconoce la actividad del lavado de ropa como parte del ecosistema de manantiales. La urbanización, su posicionamiento sobre el vínculo manantial-deslizamiento, las normas, el diseño arquitectónico y las estructuras organizacionales han generado ciclos de distanciamiento y ocultamiento de las fuentes subterráneas. Sin embargo, la sequía ha obligado a la población a voltearse hacia esas fuentes de abastecimiento alternativo iniciando un ciclo de aproximación que, se espera, recaiga en acciones para su protección.

7 “Las vertientes, de manera histórica, han sido utilizadas bajo un criterio de extrema necesidad, porque antes, lamentablemente, no había el servicio de agua en las pendientes o en las partes intermedias de la pendiente, que es entre El Alto y la ciudad de La Paz. Ha habido una sobrepoblación de gente que fue relocalizada y que ha venido de provincias, por la desatención del Gobierno central y la relocalización que hubo. Entonces, lamentablemente pidieron agua a SAMAPA; pero, en aquel entonces, SAMAPA decía de que tendrían que comprar bomba, tenía que implementar un sistema para que suba el agua, eso se hacía bien costoso, y ahí surgen los conocimientos ancestrales del manejo de agua de la gente que venía de provincias, que venía de las minas. Desde ahí que implementaron el tema del acopio, el descubrimiento de las fuentes de agua y se han constituido bajo esta necesidad urgente las cooperativas o comités de agua en toda Cotahuma” (Rubén Callisaya –técnico administrativo y exdirigente, Subalcaldía Cotahuma–, entrevista, 22 de noviembre de 2018).

8 “Después se ha urbanizado, hemos hecho el trámite ante Aguas del Illimani y ellos han entrado con la matriz de red de agua en toda la zona. Entonces, ya ha quedado obsoleto nuestro estanco. [Y, mantener la vertiente para lavandería] ha sido la iniciativa de algunos vecinos, hay que dar nomás un reconocimiento. Teníamos unos vecinos, así como don Cristóbal, don Luis Quispe, otros vecinos que ya han muerto, ellos han dicho: ‘por lo menos con eso contaremos’. Así, que se han hecho cuotita para cemento y, después, se ha hecho como lavandería. Así, para que no se vaya el agua” (Adrián Zegarra –junta de vecinos Valle de las Flores–, entrevista, 14 de 2018).

b. Manantiales para el consumo, para el lavado de ropa y otros usos

El agua de manantiales se emplea para el lavado de ropa colectivo y para el consumo humano; aunque no existen estadísticas al respecto que EPSAS haya podido facilitar.



Foto 1: Cecilia Zambrana, representante de las lavanderas de San Antonio (ladera este), en un momento de descanso. (J. Dávalos, 2018).

La estadística censal, de acuerdo al Anuario Estadístico del Municipio de La Paz, para 1992 establecía que el acceso al agua por cañería o red representaba el 85,15%, por agua de pozo 5,29% y por agua de río, vertiente o acequia 4,83%. En cambio, para 2016 se proyectaba que el 96,64% de las viviendas tendrían acceso al agua a través de cañería en red; por río, vertiente o acequia accedería el 1,81%; por otros medios, el 1,42%; por pozo o noria, 0,11%, y por carro repartidor, el 0,03%. En los distritos observados (Pasankeri, San Antonio y Valle de las Flores) para 2016 se proyectaba que el aprovisionamiento de agua por vertiente o río representaría 0,00%. Solamente para el caso de Kenanipata se proyectaba un uso de estas fuentes en 1,26%. Según estos datos, se asumía que a mayor acceso de agua de cañería menor sería el uso de agua de manantiales, sin indagar sobre su uso real. Sin embargo, desde otra perspectiva, lavar ropa en los manantiales puede leerse como resistencia a las instituciones del Estado y a desvincular las actividades del cuidado del ecosistema de manantiales.

Aunque esta investigación no tiene como centro de interés el consumo humano del agua de manantiales, se afirma que esta es dulce y aceptable, a pesar

de todos los pronósticos. Durante la sequía de 2016 se tomaron 169 muestras de agua de manantial; 96 de ellas calificaron como aceptables, según el Informe Plan de Contingencia ante déficit de precipitación. (Actualización y monitoreo de vertientes de la Secretaría Municipal de Gestión Integral de Riesgos del GAMLP). La calidad de esta agua, de acuerdo a la norma NB 512 del Reglamento Nacional para el Control de Calidad del Agua para consumo Humano, es aceptable para el consumo humano (SMGIR, enero 2017).

Se han dejado de lado acciones para la protección del agua de manantiales porque, desde una perspectiva ingenieril, los caudales no son suficientes para abastecer a toda una población⁹, además, existe una noción dividida del agua como servicio y recurso. El municipio de La Paz, como el resto de municipios de Bolivia, puede trabajar en una ley del uso eficiente del agua, pero para el agua potable y saneamiento, no para la protección de este tipo de fuentes subterráneas, porque son de propiedad del Estado. Reglamentar algo al respecto supondría sobrepasar competencias jurídicas.

El consumo del agua y las actividades de lavado de ropa constituyen los dos usos principales del agua de manantiales; sin embargo, existen otros usos: el riego de áreas verdes y el uso de estas aguas como componente para compactar residuos sólidos¹⁰ y como componente para la construcción inmobiliaria¹¹. Se conoce que muchos manantiales están en propiedad privada¹², a pesar de que la Constitución Política del Estado señala que los recursos no podrán ser objeto de apropiaciones privadas (CPE, Artículo 373, 2009).

Es difícil determinar si estos otros usos son sociales o son para la explotación comercial. Sin embargo, hay una mirada aguda sobre el uso de estas aguas subterráneas puesta en algunos sujetos más que en otros. Se habla de la arquitectura alrededor de los manantiales o de la calidad de distribución de agua que realizan

9 “Los manantiales y vertientes son las del uso rural, no en la ciudad porque la cantidad de agua de manantial es mínima, alcanzará para 1.000 habitantes máximo. En el municipio de La Paz están las vertientes y manantiales de la ladera este y oeste, pero hay que ver la calidad de agua, si es para consumo, sino lo más seguro es para lavar ropa” (Enrique Torrico –jefe de Unidad de Desarrollo Sectorial, MMyA–, entrevista, 27 de noviembre de 2018).

10 “Hay una cisterna, de EMAVERDE, que ahora está en el lecho del río cargando el agua para hacer la compactación de la basura en el relleno sanitario” (Ximena Galdo –jefa de Unidad de Infraestructura Subalcaldía Cotahuma–, entrevista, 1 de noviembre de 2018).

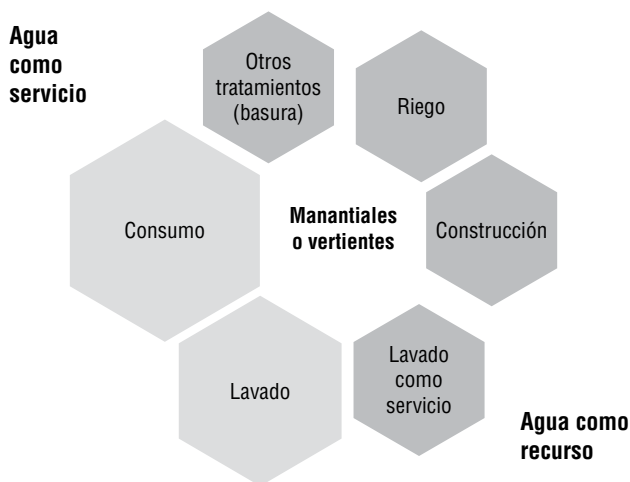
“El agua de vertientes se usa para alternar capas de tierra con capas de basura en el botadero. Estas aguas salen de vertientes que están situadas en avenidas” (Edwin Laruta, entrevista, 22 de noviembre de 2018).

11 “[Durante la Crisis de 2016] de la misma Florida se sacaba y se saca agua para la construcción” (Conversación con técnica de Medioambiente sobre la vertiente de Aranjuez).

12 “Hemos hecho algunas pruebas en la zona de Jachacollo y en la zona de Amor de Dios, ahí tienen sus captaciones dentro de las viviendas, por el momento, como son propietarios del terreno están así, pero sería analizarlo este tema cuando se esté haciendo algún tipo de reglamentos” (Solange Murillo, entrevista, 17 de septiembre de 2018).

las cooperativas de agua, pero poco se habla sobre el uso de estas fuentes por parte de empresas o pequeñas empresas. Al parecer, EPSAS es la entidad que autoriza este tipo de usos¹³, lo cual tiene sentido si recordamos que detrás de estas formas de uso existen determinados sujetos e intereses, algunos más visibles y conocidos que otros.

Figura 2
Usos del agua de manantiales en la ciudad de La Paz



Fuente: elaboración propia.

En la figura anterior se ilustra el uso de las aguas de manantiales o vertientes, optando por una representación abierta por la falta de datos numéricos. La figura corresponde a una visión conceptual e institucional que divide el agua como recurso y como servicio (Barraqué, 2010). Esta división incide en las prácticas y competencias de instituciones del agua; no se logra articular acciones alrededor de las fuentes subterráneas para incidir en su regulación y calidad de uso a partir de una identificación de usos. La ausencia de datos sobre manantiales, incluso entre las mismas instituciones, principalmente del Estado central, es una muestra de esto.

13 “[¿Sobre el Club de Tenis?] En ese caso, y esto hay que corroborar con EPSAS, EPSAS cobra al Club La Paz, o la Coca Cola, que tiene una situación similar, un monto por el uso social del agua, de acuerdo a la Ley 2066 (de Prestación y Utilización de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado) y con el permiso de la AAPS, Autoridad de Fiscalización y Control Social del Agua Potable y Saneamiento Básico, diferenciando entre uso social y uso para la explotación comercial” (Edwin Laruta, entrevista, 22 de noviembre de 2018).

La existencia de datos sobre el consumo humano de manantiales debería relevarse bajo la dirección del Viceministerio de Agua Potable; sin embargo, la entidad no cuenta con dicha información y EPSAS no comparte información al respecto –aunque, se conoce que extiende autorizaciones para que algunas entidades privadas y cooperativas de agua hagan uso de aguas subterráneas–. El Viceministerio de Recursos Hídricos se ha abocado principalmente a cuencas y ríos, no tiene herramientas específicas para la gestión de manantiales. No obstante, reconoce que la gestión de manantiales supone un gasto técnico importante para la medición y control de calidad (Paola Mancilla y Daniela Alanoca –Unidad de Estudios MMyA–, entrevista, 27 de noviembre de 2018). En contraste, el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz ha incidido sobre estas fuentes desde la perspectiva de la infraestructura; sin embargo, para profundizar acciones se precisaría de una normativa. Al respecto, un técnico del municipio señala:

Existe un vacío legal, no tenemos norma de ocupación o destino, no podemos poner equipamientos, lavaderos, esto no está tipificado. Lo que se hace, entonces, en esos casos, es agarrar el uso de categoría mayor, que en ese sector es área forestal, y al parque, canchas [o lavanderías] se las toma como accesorios. Se trabaja en ese sentido para la administración de uso de suelo. La vertiente es tangible, es territorio, en el territorio interviene la sociedad, la administración y la economía. Hay que pensar en una nueva norma, competencia municipal o nacional, para el recurso manantial o vertiente. Debemos identificar estos espacios, mantenerlos y administrarlos manteniendo identidad y simbolismo (Daniel Marka, Unidad de Desarrollo Urbano-Rural, Taller 19 de diciembre de 2018).

Manantiales y lavanderías

Conocimientos y prácticas de lavado en los manantiales

Existe una sociología del lavado en los manantiales que conviene describir para entender los paisajes de manantiales y lavanderías de cuatro territorios de las laderas.

Una razón por la que las mujeres lavan ropa en los manantiales es el tiempo. Los manantiales tienen un caudal de agua mayor al de la cañería domiciliaria, lo que permite lavar ropa en gran cantidad y en menor tiempo de lo que se haría en casa. Como las mujeres son las principales responsables del lavado de ropa, los manantiales son una alternativa para “ganar” tiempo.

Para entender la importancia de una buena intervención arquitectónica, hay que considerar que se lava ropa de casa en los manantiales (frazadas, edredones, mantas y cosas grandes). Por eso, las mujeres lavan con los pies como una técnica para evitar dolores de muñeca y dedo pulgar. Además, existe un conocimiento alrededor del lavado que va mucho más allá de las técnicas de lavado y secado de ropa;

este tiene que ver con el conocimiento hídrico, el reconocimiento de los flujos de agua y el conocimiento químico del lavado y de la flora del territorio¹⁴.

Otra razón que explica el uso de los manantiales es el espacio. El mercado inmobiliario y la arquitectura de la vivienda responden a un sesgo que sacrifica los espacios de la cotidianidad y recae en la reducción de cocinas, miniaturización de lavanderías domiciliarias y de otros espacios domésticos importantes para la reproducción de la vida (Dávalos, 2019). Por ello, muchas personas que viven en departamentos recurren a los manantiales para solicitar a las lavanderas sus servicios de lavado de frazadas o alfombras. Además, muchas inquilinas lavan su ropa en los manantiales como alternativa a la reducción de espacio, a una falta de acceso al patio, a los tendedores y al uso de agua. Ellas pueden contar con la instalación de agua potable; pero, su acceso libre al agua y a los espacios de lavado está condicionado a la decisión de sus dueños de casa.



Foto 2: Doña Marcelina Lecoña, encargada de las lavanderías de Pasankeri. (J. Dávalos, 2018).

Yo soy inquilina y vengo aquí. Yo igual pago agua y luz, no me dicen: “pero, tú no lavas ropa”. Igualito me cobran a mí, pero para qué voy a pelear, prefiero venirme aquí. Yo vivo adentro, frío hace, la planta baja es helada, allá subiendo es como un callejoncito, son cuartos, cuartos nomás, tengo mi lavandería en la puerta, lo único que utilizó es para lavar platitos, sobre la puerta tengo así un pedacito nomás, ahí cuelgo mis medicitas, no hay cómo secar. Arriba, tienen patio, abajo no, por eso aquí me lavo. Esto es cómodo, es más tranquilito y más rápido enjuagas; enjabonar, ya, claro, se tarda, pero solcito tomo, hago chorrear mi ropa, ya húmedo me llevo, algunas veces seco me llevo (Lidia Chura –vecina San Antonio–, entrevista, 14 de octubre de 2018).

14 “Me he acostumbrado a lavar con eso. Las planta está por allá, se llama muñumaya, las que tienen bolitas. Entonces, arrancas las hojas, metes a lo que vas a lavar y empiezas a jabonar, se hace una lavaza y saca bien limpiecito. Siempre ha habido esas plantas, salen por el mismo lugar de agua” (Verónica Zuleta, entrevista, Kenanipata, 7 de octubre de 2018).

También hay quienes lavan su ropa en los manantiales por una necesidad de aire libre y campo. Hay familias que se trasladan en autos llevando sus carpas, comida, juegos para lavar frazadas, lavar a sus cachorros y pasar un fin de semana en familia. En estos casos, se observa mayor participación masculina y son espacios ideales para socializar la importancia de compartir actividades de cuidado entre hombres y mujeres.



Foto 3: Lavanderías de Valle de las Flores, de derecha a izquierda: niña Rocío, Álvaro y Rocío mientras esperan que sequen sus frazadas (6 de enero de 2018). (J. Dávalos, 2018).

Otro grupo en los manantiales es el de las mujeres lavanderas, quienes ofrecen sus servicios de lavado de ropa para generar recursos económicos. Muchas son inquilinas. Son las principales guardadoras de estos espacios y las que más han demandado mejoras en las lavanderías; han generado reglas sobre el uso de estas y de los manantiales que han aprendido a respetar para su convivencia como grupo. Recrean prácticas culturales para su cohesión social; por ejemplo las lavanderas de San Antonio, cada cinco de agosto, se juntan alrededor de la Virgen de Copacabana que resguarda su lugar de trabajo.

Los manantiales se han convertido en una alternativa para mucha gente que necesita lavar su ropa. Esta práctica evidencia los límites de un concepto de derecho al agua muy apegado al acceso al agua potable y saneamiento. Pues, por lo visto, para lavar la ropa se precisa el ejercicio de otros derechos: el derecho al agua para lavar, el derecho al sol, a la justicia espacial o el derecho al aire. Obviamente,

estas palabras no existen como categorías jurídicas para el caso boliviano; sin embargo, la cotidianidad nos muestra la complejidad del lavado de ropa en la ciudad y su conexión con otros asuntos (vivienda y territorio, por ejemplo). Detrás de los paisajes de mujeres lavando en los manantiales, existen mujeres y niños que buscan aire libre y naturaleza y que asumen que el lavado de ropa es parte del ecosistema de manantiales y no necesariamente una actividad supeditada al hogar.

Cosecha o captación de manantiales

Muchas lavanderías se instalaron alrededor de los manantiales de forma casi natural. Las mujeres captaban el agua, amontonaban piedras y echaban náilon que hacían de bateones, secaban la ropa en la vegetación o piedras del lugar. Con el tiempo, con la aparición del agua potable en casa, los manantiales fueron amenazados con cerrarse. Entonces, se planteó que alrededor de los afloramientos de agua se construyeran lavanderías colectivas. De esa forma, se iniciaron obras de captación de los manantiales.

De los cuatro casos observados, en dos territorios (San Antonio y Kenanipata) se ha manifestado que la captación del agua de los manantiales no ha sido tan favorable porque hubo una reducción del caudal del agua con efectos en el trabajo de las mujeres y porque existen filtraciones que hasta hoy dañan la nueva arquitectura de lavanderías (como en el caso de Kenanipata). En cambio, en Pasankeri y Valle de las Flores, se considera haber logrado una buena captación de agua. Estos territorios contaban con mayor caudal de agua y, además, tuvieron una intervención basada en un buen conocimiento de captación del agua subterránea y en la participación social. Las mujeres de Pasankeri, que son también mujeres constructoras, aseguraron que su cosecha del agua de manantiales fue delicada y se enfocó en la impermeabilización del suelo.



Foto 4: Un hombre joven y su mascota, en las lavanderías de Pasankeri (domingo, 6 de enero de 2018). (J. Dávalos, 2018).

Bueno, con este *nylon* es que hemos impermeabilizado, ya no se va filtrando. Esta agua del rincón, de la punta hemos recogido con una piedra grandecita. Hemos puesto *nylons* para que salga el agua del suelo y encima hemos puesto piedras. Entonces, esa agua va así al estanque, hay cámara, en esa cámara entra. Esta agua es bien limpia, está encima de cámaras. Todo, de adentro es bien limpia, están envueltos los agujeros con una ropa, con esa tela con agujeros kiruntata, como agujero de agua cernida. Todo está recogido el agua, del rincón ha entrado directo, le hemos arrinconado. Así, sale del fondo, ya en el camino, como era bajada, hemos recogido. Hemos trabajado es esta limpieza (Marcelina Lecoña –encargada lavanderías, Pa-sankeri–, entrevista, 4 de noviembre de 2018).

El proceso de captación de manantiales no es un asunto arquitectónico solamente, aunque el municipio de La Paz ha podido construir y mejorar las lavanderías desde esa partida. Siendo La Paz un municipio con abundantes fuentes de agua subterránea existe la necesidad de un conocimiento especializado en geología, hidrogeología, ingeniería, medio ambiente, etc., para mapear las fuentes, clasificarlas, analizar su comportamiento anual en volumen y calidad. Es decir que el mantenimiento de las lavanderías encargado a los territorios, principalmente a las lavanderas, no es posible sin acciones integrales e interdisciplinarias sobre las fuentes subterráneas.

Objetos arquitectónicos del paisaje: las lavanderías

Una vez captadas las aguas subterráneas viene la construcción de las lavanderías. A partir de los casos observados, se reconocen arquitecturas poco coherentes con el paisaje y arquitecturas coherentes con el paisaje.

a) Objetos arquitectónicos y convergencia poco armoniosa con el paisaje

En los lugares que hubo captaciones débiles y se redujo el caudal de agua, se evidencian arquitecturas poco adecuadas para las prácticas de lavado local. No obstante, como se adelantó, la desaparición del caudal en lavanderías que pasaron de un estado natural a un diseño de cemento no es un fenómeno solamente arquitectónico¹⁵.

15 “Lo que le falta a la lavandería de Kenanipata es un tanque de almacenamiento, nuestro proyecto no tiene un megafinanciamiento, pero la idea es que el agua se almacene porque se está desperdiciando ese recurso hídrico [...]. En el diseño, ha sido complicado, también, ver la disponibilidad de dónde emplazar las lavanderías, dónde va emplazar el lavadero de autos, porque este sector de Kenanipata es una pendiente. Nosotros como proyecto solo hemos podido llegar al estudio de identificación, no disponíamos de más dinero, y la idea también era hacer que ellos con sus propios medios, valorando lo que podía significar, lo hagan con el POA municipal. No sé por qué cuestionan el caudal, nosotros hemos hecho los cálculos para



Foto 5: Lavanderas en la lavandería de San Antonio, grifos en desuso, en el centro el bateón de agua de derecha a izquierda: Dina Calle, Martha Arratia y Yola Quispe (6 de enero de 2018). (J. Dávalos, 2018).

El proyecto de construcción de las lavanderías de Kenanipata (2017), que incluso contó con la orientación de una ONG, priorizó la instalación de un desagrador de agua para limpiar el agua jabonosa, antes que el emplazamiento de un tanque para el acopio de agua, la disposición de tendederos para el secado o la instalación de un sanitario. Esta decisión llama la atención, pues, si un caudal es débil, se precisa de un depósito de agua que acumule este recurso (Acción Contra el Hambre, 2007).

La tendencia arquitectónica es la de distribuir el agua en varias lavanderías haciendo desaparecer la fuente central, buscado equiparar estas lavanderías a las de las viviendas¹⁶. Otra tendencia es la instalación de lavanderías suspendidas para evitar que las mujeres laven “dobladas y agachadas”. Así, tanto en Kenanipata como

que alcance el caudal para la lavandería y también para tener agua almacenada, pero sí que el tanque no había dónde emplazarlo.” (Ximena Ayo –Swisscontact–, entrevista, 5 de noviembre de 2018).

16 “Muchos estamos acostumbrados a abrir fuerte la pila para que sea más fácil, pero eso significa también echar a perder un montón de agua, entonces, se ha canalizado el total del recurso, pero se ha dividido entre los lugares que tiene que tener acceso para el agua; no hay una sola pila, como antes, ahí sí puede haber alguna diferencia” (Ximena Ayo, entrevista, 5 de noviembre de 2018).

en San Antonio, se dispuso la construcción de lavanderías suspendidas con una distribución del agua en varios grifos que entraron rápidamente en desuso por la falta de presión de agua; afortunadamente, en el caso de San Antonio, al centro se dejó un bateón del que las personas sacan agua para jabonar y en el que se enjuagan las ropas. En cambio, en Kenanipata solo se dejó lavanderías suspendidas y bateones, así que se improvisó nuevamente un bateón con nailones, volviendo a la estructura concéntrica original.

Esta orientación en la arquitectura responde a un desconocimiento de las prácticas de lavado (recordemos que las mujeres van estos lugares para lavar mucha ropa en poco tiempo) y a un desconocimiento de la ergonomía del lavado (basada en el trabajo con los pies). Una vecina de Kenanipata relata ese desencuentro:

Usted ha visto que lo han entubado las aguas y allá al rincón está filtrando. Nosotras queríamos puras bateas, pero no han querido. El arquitecto dice “no, mucho dinero”. Estos [bateones] son de ladrillo nomás, la lavandería no es piedra, nosotros queríamos hacer de piedra, hay tanta piedra ahí abajo, pero han hecho con puro ladrillo. Estamos disconformes de la lavandería, el tubo que entra el agua para enjuagar y para jabonar es muy angosto. Yo le he dicho a un obrero que lo ponga tubo ancho para que no se tape. Mira ese tubo es chiquitito, no entra rápido, como usted está viendo. Por eso mis compañeras se han bajado ahí abajo [a la avenida], ahí el agua es más harto (Primitiva Ticona –vecina y lavandera de Kenanipata–, entrevista, 7 de enero de 2018).



Foto 6: Lavanderas en las lavanderías de Kenanipata, desaparición del caudal de agua y del bateón central; al centro, doña Primitiva Ticona y su nieto (6 de enero de 2018). (J. Dávalos, 2018).

El enfoque arquitectónico que se impone en la construcción de las lavanderías colectivas es el mismo que se usa para las viviendas. No existe una comprensión de las particularidades de lavar en los manantiales. Sin embargo, la falta de diálogo y comprensión deriva en desmantelamientos tempranos y en una desorganización social.

La ausencia de sanitarios en estos espacios es otro aspecto para reflexionar considerando que las mujeres pasan muchas horas con sus niños en estos lugares. De los cuatro lugares observados solo uno cuenta con sanitarios.

Los espacios de secado son importantes, pero solamente en dos territorios observados se cuenta con estos (Pasankeri y San Antonio). Sin embargo, en San Antonio el acceso a áreas de secado, tendedores y tinglado no es tan libre, ya que, al ser dispuestas estas áreas por las lavanderas agremiadas, son de su uso

exclusivo. Por ello, las mujeres usan como tendadero las barandas que el municipio coloca para proteger estos espacios, aunque la disposición municipal ordena que no se cuelgue ropa para mantener las barandas pintadas. Estos detalles tendrían que formar parte de perspectivas arquitectónicas considerando que la ropa mojada pesa bastante (algunas mujeres de Kenanipata han sufrido caídas transportando su ropa mojada al irse a sus casas cuando sorteaban un caminito empinado).

b. Objetos arquitectónicos y convergencia armoniosa con el paisaje

Las arquitecturas de lavanderías más coherentes han resultado de la participación social y de la observación. En el caso de Pasankeri se puede hablar, incluso, de una etnografía arquitectónica (Merlinck, 1995) promovida por las mujeres que participaron en la construcción de las lavanderías.

Yo me he pensado, le he dicho, licenciada, por favor, no queremos así. Queremos como Tacagua. Entonces, ha ido a mirar la licenciada a Tacagua y por eso lo ha



Foto 7: Lavanderías de Valle de las Flores, una pareja lleva su ropa para secar en casa (6 de enero de 2018). (J. Dávalos, 2018).

hecho así. Yo le he reclamado y me ha hecho caso. Porque no hay caso de [lavar] paradas, es para jovencitas lavar parada, alzar, manejar la cama. Mira, pues, agua limpia está chorreando, la gente de por sí se enjuaga, una pisada y de por sí se enjuaga. Harta cama, todito lo meten. Ahora, hemos colocado cerámica [al piso] y rapidito se enjuaga (Marcelina Lecoña, entrevista, 4 de noviembre de 2018).

La relación mujeres-técnica se da por el hecho de que las mujeres de Pasankeri son constructoras, o se hicieron constructoras en el levantamiento de las lavanderías, lo que les dio mayor posibilidad de intervenir directamente en las decisiones de la obra.

Se habla de objetos arquitectónicos convergentes con el paisaje cuando hay una comprensión de las necesidades existentes alrededor de las actividades de lavado y del mismo espacio geográfico. La arquitectura puede responder a estas necesidades en dos dimensiones: material y simbólica. Los aspectos materiales han sido dispuestos en territorios con una arquitectura de bateones de agua adecuada al tipo de ropa que se lava en estos espacios (Pasankeri, Valle de las Flores), con espacios de secado (Pasankeri y San Antonio) e, incluso, aunque en un solo caso, con sanitarios y basureros (Pasankeri). Los aspectos simbólicos dispuestos por la arquitectura, que ayudan a reforzar el sentido de estos espacios, tienen que ver con la instalación de elementos importantes para los territorios, como la gruta de la Virgen de Copacabana para las lavanderas de San Antonio o el mural con un Jesús que tiene en la mano una balsa de totora –en alusión a la creencia de los vecinos de Pasankeri de que los manantiales tenían su origen en el lago Titicaca–.



Foto 8: Lavanderías de Valle de las Flores, las familias instalan sus carpas mientras lavan la ropa (11 de noviembre de 2018). (J. Dávalos, 2018).

Los objetos arquitectónicos convergentes con el paisaje tienen un trabajo a nivel material y simbólico. En el caso estudiado, este trabajo se produce cuando existe participación de los sujetos del territorio. Esto no significa que mejorar las lavanderías implique, necesariamente, seguir una estética de sobreconstrucción de espacios, pues los manantiales también son visitados por ser espacios naturales al aire libre donde las familias realizan días de campo.

Gestión social de los manantiales y lavanderías

Si bien la participación social puede incidir en una buena intervención en el paisaje, también una buena intervención tiene efectos en la organización social. En el caso de Kenanipata, la entrega de lavanderías deficientes y poco adecuadas a las dinámicas de lavado de las locales derivó en una fuerte desorganización; nadie quiere hacerse cargo de esas lavanderías¹⁷.

En contraste, en Pasankeri, los vecinos han constituido una comisión de gestión social y mantenimiento de lavanderías, que se distribuye en un área financiera, un área de cobro y un área de mantenimiento. Realizaron dicha acción porque la Alcaldía, ante las solicitudes de mantenimiento de las lavanderías, sentenció que era “el último mantenimiento en el que ellos colaborarían”.

Por ello, los territorios, junto con las Subalcaldías, decidieron cobrar el uso de las lavanderías para costear su mantenimiento. Este cobro resulta problemático y, generalmente, recae en personas adultas que cuidan de estas fuentes. De los cuatro lugares visitados, solo en Pasankeri se ha logrado sostener el cobro bajo la vigilancia de dos encargadas elegidas por la misma junta de vecinos.

El mantenimiento de las lavanderías colectivas casi siempre recae en los POAS vecinales y en las lavanderas que trabajan en estos lugares, aspecto que no es negativo debido a la considerable envergadura financiera para la construcción de estos espacios. Pasankeri tiene lavanderías monumentales debido a que su construcción contó con el apoyo del proyecto Barrios de Verdad. En contraste, las lavanderías de Kenanipata, a pesar de que contaron con el apoyo de una ONG en el diseño, no contaron con presupuesto para emplazar un tanque (clave para captar el agua). Además, la gestión de estos espacios también tiene

17 “Ahora, [aquí en Kenanipata], esto se tapa, la cámara hemos alzado, le habían hecho tapar, hartas medias hemos sacado, mal está esta obra. Nosotros ya no queremos hacernos cargo. Si puede ser bonito como nos han dicho, en el proyecto igualito, nosotras nos hubiéramos nombrado a alguien para que cuide; pero, renegamos, una buena vertiente nos ha quitado esa empresa. Nosotros lavábamos ropa para la gente, ahora ya no lavamos, apenas nuestra ropa nomás lavamos. No alcanza el agua, poquito es, en todas las lavanderías queremos lavar, no hay agua, pelea por ese motivo hay” (Modesta Apanqui –vecina y lavandera de Kenanipata–, entrevista, 4 de noviembre de 2018).

relación con la gestión de fuentes subterráneas; su medición y su conservación son actividades con implicancias financieras para asesoramiento, laboratorios, mapeo de fuentes, etc.

La lavandería de Pasankeri ha tenido el financiamiento del proyecto Barrios de Verdad; el financiamiento, en los otros casos, ha sido por POA vecinal (Kenanipata, San Antonio), apoyo de ONG (Kenanipata) y la contraparte de lavanderas (San Antonio) y vecinos (Valle de las Flores, Pasankeri). Este dato solo contempla la atención en infraestructura; no se conoce de otro de tipo inversión alrededor de las mismas fuentes (en su identificación, preservación, reciclado, etc.).

Los puntos de atención para la mejora de estos espacios, de acuerdo a los territorios, tienen que ver con el emplazamiento de tanques de agua para la captación de agua (Kenanipata, San Antonio); el monitoreo de filtraciones y taponamientos (Valle de las Flores, San Antonio) y la protección de estos espacios.

Hay diferentes ideas de proyectos alrededor de los manantiales que difieren según actores. Algunas se orientan a la reforestación y al riego de huertos medicinales; otras, al turismo a través de aguas danzantes o parques turísticos; también existen las que se orientan a la actividad deportiva mediante una piscina olímpica, y otras persisten en el uso para el lavado, mediante lavaderos de autos.

Con esta información, se ha construido un cuadro que resume algunos hallazgos del estudio.

Conclusiones

La ciudad de La Paz está en un ciclo de aproximación (Monclús, 2002) a sus fuentes de agua subterránea muy importante. Este interés resulta de los efectos de la crisis del agua de 2016 y de la agenda global establecida en los ODS, antecedentes que exigen una mayor comprensión de los territorios del agua establecidos en las laderas de la ciudad.

El uso social de los manantiales, para el consumo y lavado de ropa, está marcado por factores como el deslizamiento y la crisis del agua; pero, también por la presencia de instituciones que regulan el uso del agua (cooperativas de agua y la empresa pública del agua). También, un paisaje armonioso en el caso de estudio está dado por una buena captación de agua subterránea, la construcción adecuada de lavanderías y la participación social en los temas de manejo de los manantiales.

El lavado de ropa en los manantiales es una alternativa a la negación del lavado en la vivienda, principalmente a familias inquilinas; pero, también es una resistencia a lavar la ropa en casa donde las lavanderías se han miniaturizado; también, es una resistencia a asumir que la cobertura de agua potable supone la desaparición de estas fuentes porque los manantiales forman parte del ecosistema de actividades cotidianas como el lavado de ropa.



Foto 9: Manantiales y lavanderías colectivas: enclaves rurales en la ladera oeste de la ciudad de La Paz. (J. Dávalos, 2018).

En suma, la urbanización del agua ha llevado a la población de las laderas a abandonar la gestión de los recursos y concentrarse en la gestión de las lavanderías. Esto tiene implicancias en la conservación de estas fuentes. A esta tendencia se suma un vacío legal “donde la competencia del recurso hídrico es en la realidad competencia del gobierno central y los gobiernos locales se ven incompetentes para gestionar este recurso” (Daniel Marka, Unidad de Desarrollo Urbano-Rural. Taller 19 de diciembre de 2018).

De asumirse las siguientes recomendaciones se producirían un ciclo de aproximación del municipio con sus fuentes subterráneas que hacen a la identidad hídrica de La Paz.

- Es importante desarrollar investigación sobre los manantiales, inventariarlos y clasificarlos¹⁸ para determinar su valor espacial y establecer destinos de suelo, recuperando la memoria hídrica de muchos vecinos que cuentan con pena cómo algunos flujos fueron encañalados con el agua de alcantarilla. Esta tarea debe articular a instituciones del Gobierno nacional y municipal.

18 Solange Murillo, Secretaría Municipal de Gestión de Riesgos, Taller de presentación de avances de investigación y consulta social (19 de diciembre de 2018).

- La gestión social sobre los manantiales y lavanderías debe promoverse. Una cumbre sobre ambos sería importante para tratar estos temas y advertir la diferencia entre protección de estas fuentes y su privatización.
- El diseño de objetos arquitectónicos en el paisaje podría mejorarse sobre la base de los conocimientos y las prácticas de lavado que han desarrollado las mujeres en los manantiales (la ergonomía de lavar cosas pesadas con los pies o conocimientos sobre el uso de la flora en el lavado, por ejemplo).
- En el marco del proceso autonómico, el municipio de La Paz se debe plantear un análisis jurídico sobre la creación de una normativa respecto a los manantiales, a fin de que se pueda destinar recursos a estos y a las lavanderías, pues, hasta ahora, los POA vecinales no han alcanzado a responder a toda la problemática. La modificación de la Ley Municipal de Uso de Suelos Urbanos¹⁹, para un uso específico para el lavado de ropa colectivo, puede ser una alternativa intermedia al desafío de avanzar en la aprobación una ley nacional de aguas, que por un conflicto de intereses de distintos actores no se ha sentenciado hasta la fecha.
- Los manantiales son parte de la imagen urbana del municipio. Es preciso recuperar y generar una cultura que reconozca la identidad hídrica de la ciudad de La Paz y el trabajo de conservación que hacen los territorios de las laderas, lo que serviría como parte de un ciclo de aproximación a estos espacios en un contexto de cambio climático.
- La imagen como herramienta para detonar políticas públicas, así como para la producción de conocimiento, puede ejercitarse en la academia, en el marco de estudios transdisciplinarios, y también por los mismos territorios.

El municipio de La Paz posee una identidad hídrica de agua subterránea, agua dulce de buena calidad. Su cuidado, preservación y gestión sostenible es necesaria para la vida cotidiana y para el desafío de construir territorios urbanos sostenibles.

Bibliografía

Acción Contra el Hambre

2007 *Eau, assainissement, hygiène pour les populations à risques*. París: Hermann.

Barraqué, Bernard

2010 Derecho del agua, derecho al agua. Diferenciación et integración entre recursos hídricos y servicios públicos. En: Franck Poupeau y Claudia González (Eds.), *Modelos de gestión del agua en los Andes*. Bolivia: IFEA.

¹⁹ Daniel Marka, Unidad de Desarrollo Urbano-Rural. Taller de presentación de avances de investigación y consulta social (19 de diciembre de 2018).

- Barrera Iobaton, Susana y Monroy Hernández, Julieth (eds.)
 2014 *Perspectivas sobre el paisaje*. Colección Perspectivas ambientales. Colombia: Universidad Nacional de Bogotá.
- Barthes, Roland
 1986 *Lo obvio y lo obtuso. Imágenes, gestos y voces*. Barcelona: Paidós.
- Dávalos, Jhaquelin
 2019 La ciudad desde los tendedores de ropas [blog]. Bolivia: Oveja Cara Negra.
- Espinoza, Nelson
 s.f. *La hidrotoponimia: Una forma de estudiar la historia de la ciudad de La Paz*. El Alto: UPEA.
- Estado Plurinacional de Bolivia
 2009 *Constitución Política del Estado*.
- Fernández García, Felipe
 2007 Impactos del cambio climático. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, 66-67. Recuperado de: <http://bit.ly/2JqihTR>
- Holm, Gunilla
 2008 Visual Research Methods: Where are we and where we going? En Sharlene Nagy, Hesse Biber y Patricia Leavy (Eds.), *Handbook of Emergent Methods*. Nueva York y Londres: The Guilford Press.
- Martínez, Sergio
 2017 Estudios Visuales. Giros entre la crítica de la representación y la ciencia de la imagen. *Revista de Estética y Teorías de las Artes* (4), 257-271. Madrid: SEyTA. Recuperado de <http://bit.ly/2WZkd00>
- Merlinck, Marí-José (comp.)
 (s.f.) *Hacia una antropología arquitectónica*. México: Universidad de Guadalajara. Recuperado de: shorturl.at/fiBK6
- Monclús, Francisco
 2002 Ríos, ciudades, parques fluviales, corredores verdes. En: Pablo de la Cal y Francisco Pellicer (Coords.), *Ríos y ciudades. Aportaciones para la recuperación de los ríos y riberas de Zaragoza*. Zaragoza: Fernando el Católico.
- Naciones Unidas
 (s.f.) *Las ciudades y la contaminación contribuyen al cambio climático*. Recuperado de: <http://bit.ly/329sKvz>
- 2018 *Marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible y metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado de: <http://bit.ly/2Xt4o0W>
- OHCHR, Oficina para el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos
 2002 El derecho al agua. Folleto informativo 35. Suiza: OHCHR. Recuperado de: <https://bit.ly/2PmDOCV>

Pauwels, Luc

2011 An Integrated Conceptual Framework for Visual Social Research. En Eric Margolis y Luc Pauwels (Eds.), *The Sage Handbook of Visual Research Methods*. Los Angeles: SAGE Publicaciones.

Ribera, Marco

2017 *El Valle de La Paz hace 10.000 años y hoy. Transformaciones del paisaje, el ambiente y el uso de la tierra*. Recuperado de: <https://bit.ly/2VrpmbS>

Rivera, Silvia

2016 *Sociología de la imagen. Miradas ch'ixi de la historia andina*. Buenos Aires: Tinta Limón.

Rodríguez, Gregorio; Gil, Javier; García, Eduardo

1999 *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.

Secretaría Municipal de Gestión Integral de Riesgos

2017 *Plan de evaluación y actualización y monitoreo de vertientes*. Documento II. La Paz: GAMLP.

2016 *Plan de Contingencia ante déficit de precipitación. Actualización y monitoreo de vertientes*. Documento I. La Paz: GAMLP.

2016 *Anuario Estadístico del Municipio de La Paz 2016*. La Paz: GAMLP.

Simó, Toni

(s.f.) *Rodchenko: fotomontaje y fotografía*. Recuperado de: <http://bit.ly/2KZCgvP>

Urquijo, Pedro

2014 El paisaje como concepto geográfico histórico y ambiental. En: Susana Barrera y Julieth Hernández (eds.), *Perspectivas sobre el paisaje*. Colección Perspectivas ambientales. Colombia: Universidad Nacional de Bogotá.

Vargas, Miriam

2003 Imágenes de cuerpo entero. Íconos, fotos e identidades. En *Coloquio: El cuerpo en los imaginarios*. La Paz: CEDOAL.

Urquijo, Pedro y Barrera, Narciso

2009 Historia y paisaje. Explorando un concepto geográfico monista. *Revista Andamios*, vol. 5 (10), 227-252. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: <http://bit.ly/2L7dYzi>

Woodside, Julián

(Julio de 2008). Historicidad del paisaje sonoro y la música popular. *Revista Transcultural de Música* (12). España: Sociedad de Etnomusicología Barcelona. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/822/82201221.pdf>

Otras fuentes

Agencia Municipal de Noticias (27 de noviembre de 2015). Alcaldía instala 20 lavanderías públicas en Pasankeri Norte Antofagasta. *GAMLP*. Recuperado de: <https://bit.ly/1Ta7JoL>

- Agencia Municipal de Noticias (29 de abril de 2017). Subalcaldía de Max Paredes construirá lavanderías y un recolector para captar agua de vertiente en la zona La Portada. Recuperado de: <http://bit.ly/2xtoqJr>
- La Nación*. La Paz, un mes sin agua potable (19 de diciembre de 2016). Recuperado de: <http://bit.ly/2YyXQub>
- La Razón*. Cada río lleva un nombre según su característica (6 de marzo de 2011) Recuperado de: <https://bit.ly/2R48adX>
- La Razón*. Cazas, Anahí (5 de mayo de 2019). Seis deslizamientos en La Paz, 23 años de cicatrices en la memoria de la gente. Recuperado de: shorturl.at/dmKM8
- La Razón*. Chuquimia, Leny (19 de diciembre de 2016). Crisis del agua: La Paz sufre la peor sequía en cuarto siglo. Recuperado de: shorturl.at/hprDY
- Opinión*. Morales, Freddy (6 de marzo de 2019). Tres barrios de La paz desaparecieron y cuatro sufrieron graves daños. Recuperado de: shorturl.at/zB589
- Página Siete*. Carrillo, Liliana (9 de enero de 2017). 30 cooperativas proveen agua a Cotahuma sin ley pero con orden. Recuperado de <http://bit.ly/2JKmfZ3>
- Página Siete*. Lavanderías masivas en las vertientes (28 de noviembre de 2016). Recuperado de: <http://bit.ly/30iCNgd>

Ciudadanía corporativa y urbanización del agua en la periferia de El Alto

Corporate citizenship and water urbanization on the outskirts of El Alto

Víctor Hugo Perales Miranda¹

Resumen

En el presente trabajo se analiza el proceso de la urbanización del agua en la periferia de El Alto, en el contexto del crecimiento de la mancha urbana; con ello la administración de la empresa pública de agua potable pone en práctica y tensión múltiples caminos que van desde la exigencia de ciertos requisitos administrativos, la disputa de lealtades políticas, la reacción ante presiones y movilizaciones vecinales, e incluso la dotación de agua a partir de los esfuerzos económicos y de trabajo comunitario de los mismos vecinos a través del programa *Obras con Participación Vecinal*, OPV; elementos que en su conjunto promueven expresiones y ejercicios de una particular ciudadanía corporativa que materializa el acceso al agua.

Palabras clave: ciudadanía corporativa, urbanización del agua, periferia urbana, ciudad de El Alto, acceso al agua.

Abstract

In this paper we analyze the process of urbanization of water in the periphery of El Alto, in the context of the urban sprawl growth; thus, the administration of the public drinking water company puts into practice and tension multiple paths, ranging from the requirement of certain administrative conditions, the dispute over political loyalties, the reaction to local pressures and mobilizations, to even the provision of water based on the economic efforts and community work of the residents themselves through the *Obras con Participación Vecinal* (OPV, works

1 Sociólogo, magíster en Gestión Integral de Recursos Hídricos, investigador de temas sociales relacionados al agua. Docente de la Universidad Mayor de San Andrés y de la Universidad Pública de El Alto. victorhugo76@gmail.com

with neighborhood participation) program; as a whole, these elements promote expressions and exercises of a particular corporate citizenship that materializes the access to water.

Keywords: corporate citizenship, urbanization of water, urban periphery, city of El Alto, access to water.

Introducción

La urbanización del agua en la periferia de El Alto es un proceso continuo, elástico y permanentemente inacabado como lo es el mismo proceso de urbanización. La mancha urbana se expande con intensidad hacia las áreas rurales; con ello la administración de la empresa pública de agua potable pone en práctica y tensión múltiples salidas desde la exigencia de ciertos requisitos administrativos, la disputa de lealtades políticas, la reacción ante presiones y movilizaciones vecinales, la consecución de fondos públicos del Tesoro General de la Nación, o de los que por momentos brinda la cooperación internacional para el desarrollo, e incluso la dotación de agua a partir de los esfuerzos económicos y de trabajo comunitario de los mismos vecinos a través del programa *Obras con Participación Vecinal* (OPV). Todos estos elementos, en conjunto, muestran expresiones y ejercicios de una particular ciudadanía corporativa que materializa el acceso al agua.

La problemática del acceso al agua en áreas periféricas de la urbe alteña expresa aquello que Swyngedouw (2004) llama como *urbanización del agua*. Es decir, el proceso de urbanización ocasiona como efecto colateral el estallido de demandas de múltiples servicios urbanos, entre ellos la demanda de captación, conducción y distribución del agua en estas nuevas áreas urbanas; para lo cual dicho bien común será captado, trasladado a través de kilómetros de redes de infraestructura hidráulica. Vale decir que se movilizan elementos técnicos, económicos, políticos, ecológicos y sociales (Swyngedouw y Bovarnick, 1994; Swyngedouw, 2004; Calderón Cockburn, 2016 [2005]; Poupeau, 2010; Achi y Delgado, 2007; Hastrup, 2013) que obligan a asumir la gestión del agua como un *hecho social total* (Orlove y Caton, 2010).

Asimismo, el modelo de atención a las demandas de agua de los poblados periurbanos exige que en la dinámica cotidiana los vecinos se cohesionen organizativamente. En términos generales, este fenómeno relacionado al desarrollo y ejercicio ciudadano de poblados subalternos, marginados o recludos ha sido concebido por Partha Chaterjee (2008) como la organización de la *sociedad política*. Esta organización implica que los ciudadanos, colectivamente, hagan conocer sus demandas a las instancias estatales, lo que a través de los dirigentes se conecta con el ejercicio de una *democracia corporativa* (García Linera, 2000), definición apropiada para dar cuenta de la interlocución del Estado con vecinos de las áreas periurbanas. Sin embargo, García Linera comprende este ejercicio ciudadano de

un modo celebratorio de las formas de organización colectiva, pues se enfoca solo en algunos de sus aspectos. Este autor valora fundamentalmente las deliberaciones democráticas y los mecanismos de control social de los vecinos para controlar las acciones de sus dirigentes, pero no toma en cuenta otros aspectos de esas prácticas organizativas como el clientelismo y el prebendalismo que circulan también en dichos espacios, formas constatables en las que la democracia corporativa tiende a ser subalternatizada, situación evidente cuando lo que está en juego es el acceso al agua en estos barrios periurbanos.

La definición de *ciudadanía mediada* (Lazar, 2013) surge precisamente desde una conceptualización que recoge el devenir pragmático de estas organizaciones, con sus luces y sombras. Por otra parte, el *Leviatán criollo* al que se refiere Tapia (2014) analiza cómo los dirigentes conciben a las organizaciones sociales como trampolín para acumular capital social y político; es decir, apuntan a la consecución de intereses personales a través del establecimiento de mecanismos de *mediación prebendal* y clientelar (Makaran, 2016; Quisbert, 2003; Suntura, 2014; Zavaleta, 2009). Aunque estas formas de rotular conceptualmente este fenómeno de mediación entre sociedad y Estado pueden ser excluyentes en el nivel teórico —e incluso ser contradictoria conceptualmente—, también pueden coexistir paradójicamente en la vida práctica y cotidiana. Son facetas de cómo se desenvuelve la democracia corporativa, sea como una expresión de sumisión clientelar, de negociación para el acceso al servicio de agua, o de pugna, resistencia y confrontación con la trama administrativa estatal a través de la cual se accede al agua.

En las últimas décadas, algunos de estos rasgos organizativos se han presentado en barrios de periferia de países centroamericanos y sudamericanos, los que manifiestan tensiones entre el ejercicio ciudadano, la autonomía organizativa y la democratización social frente a la cooptación clientelar estatal y el relego de la participación, bajo criterios de exclusión que se presentan como tecnocráticos (Castro, 2017). Esta situación evidencia, por un lado, cierta recurrencia de la ausencia física del Estado en las áreas periurbanas, con apariciones episódicas; a la vez expresa cierta influencia de la lógica del Estado en la dinámica organizativa que encarrila el acceso al agua, infraestructura y demás servicios básicos según los propósitos estatales.

Se dibuja, entonces, una especie de pretendido gobierno autonómico de los barrios periurbanos altamente influenciado por los designios del Estado y el mercado, que configuran una gubernamentalidad (Foucault, 1999). Esto convierte la organización vecinal de barrios periféricos, en específico a sus dirigentes vecinales, en un cuerpo de autoridades paraestatales que cumple una función de gestión administrativa y técnica para acceder al agua, como a otros servicios. Pero, en el proceso de obtención del agua las características administrativas de la organización vecinal se van difuminando y cobrando un cariz político, bajo formas de sumisión clientelar.

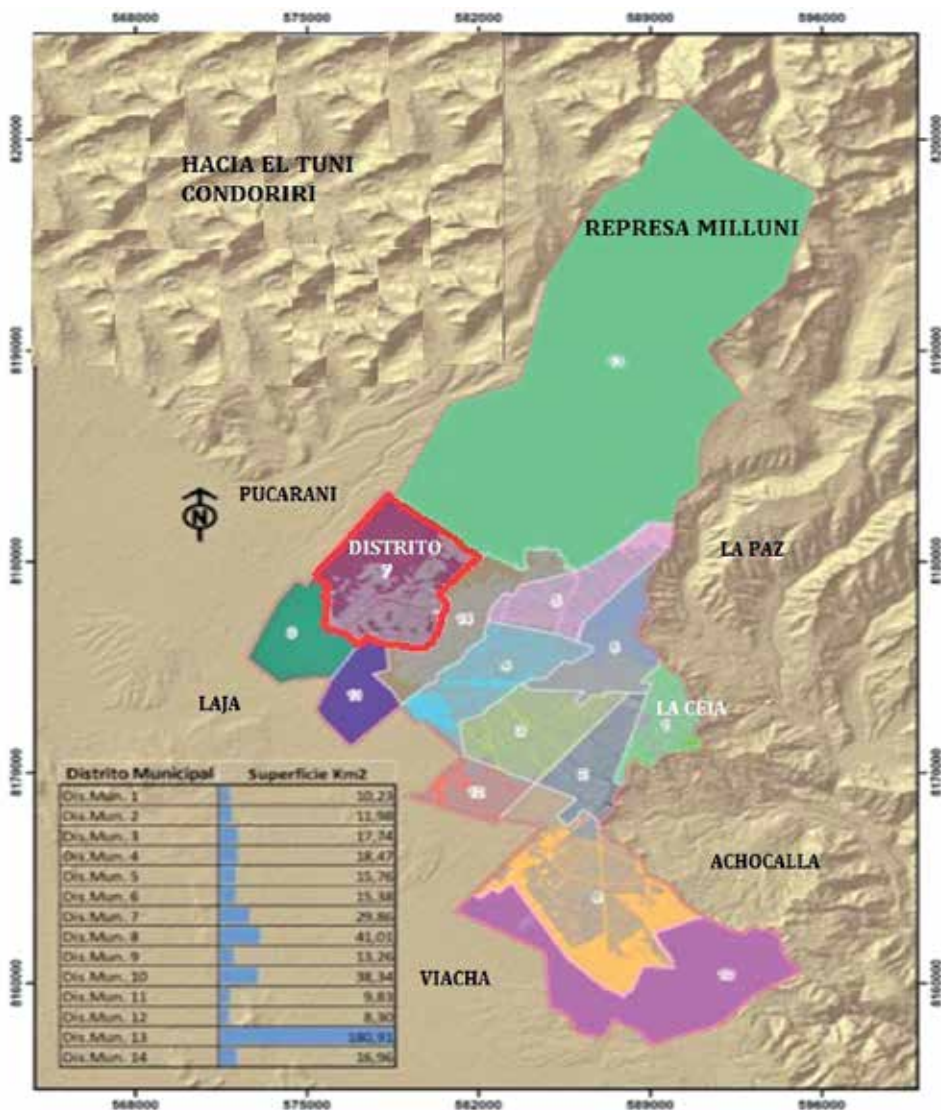
Para dar cuenta de los entronques entre el ejercicio de la ciudadanía corporativa y la urbanización del agua en áreas periurbanas del Distrito 7 de El Alto, en el presente artículo se vinculan tres problemáticas, analizadas puntualmente en sendos acápite: *i)* la urbanización del agua en El Alto; *ii)* la ciudadanía corporativa y el acceso al agua y; *iii)* las formas autogestionarias de acceso al agua. Particularmente se detalla el caso de las *Obras con Participación Vecinal*, como resultado del trabajo de campo realizado en este distrito durante tres distintos periodos² en los que se recogió decenas de entrevistas, se elaboraron diarios de campo, se realizaron recorridos en varios barrios del distrito y, además, el autor participó en asambleas vecinales y reuniones de dirigentes vecinales.

Urbanización del agua en la periferia de El Alto

La elasticidad de las fronteras urbanas amplía constante e interminablemente el radio de acción del metabolismo urbano (Swyngedouw, 2004) que requiere del abastecimiento de agua a las unidades domésticas de La Paz y El Alto. La lógica consecuencia de dicha elasticidad es un permanente rezago de la infraestructura hidráulica, dado que la construcción de este tipo de infraestructura para dotar de agua potable a las viviendas no alcanza el ritmo del crecimiento urbano, y para responder a la demanda las obras suelen efectuarse bajo el manto de la improvisación.

2 El primer ingreso fue en el año 2014, en el contexto de una investigación autofinanciada que buscaba analizar cómo se resolvía el saneamiento básico en estas áreas periurbanas. El segundo momento fue el trabajo realizado entre marzo y noviembre del año 2015, que contó con el apoyo de los estudiantes Weimar Montes Aliaga y René Quispe Quispe, de la Carrera de Sociología de la Universidad Pública de El Alto, UPEA, en el marco de una investigación coordinada por el autor y encargada por el Instituto de Investigaciones Sociales “Pablo Zárate Willka” de la UPEA para estudiar la configuración periurbana de algunos barrios. El tercer momento fue entre julio de 2018 y junio de 2019, en el marco del proyecto de investigación sobre desigualdades en el servicio urbano de agua en las ciudades de La Paz y El Alto que llevó a cabo CIDES-UMSA con el apoyo de la Agencia Francesa de Desarrollo, dentro del cual, la investigación encargada buscaba específicamente indagar en el papel de la ciudadanía corporativa en la urbanización del agua en áreas periféricas de la ciudad de El Alto. En este último tramo, el recojo de información contó con el concurso de estudiantes de la materia Taller de Investigación Social III del tercer año de la Carrera de Sociología de la UPEA, entre ellos: Javier Gosálvez, Mariela Calani, Juan Carlos Mamani, Andrés Orta, Lourdes Suri, Adela Huanca, Oscar Limachi, Agustín Sanga, Paola Espinoza, Alina Córdova y la auxiliar de investigación Ruth Colque.

Mapa 1
El Alto. División política administrativa



Fuente: elaboración propia con datos de GAMEA, 2017.

Fronteras urbanas elásticas

Las áreas periurbanas cambian de fronteras de manera permanente por múltiples razones y una de las más recurrentes son los bajos precios de la tierra (Swyngedouw, 2004; Poupeau, 2010), que suele ser lo que atrae a muchos

pobladores de El Alto. La especulación inmobiliaria que producen esos mismos precios baratos de los terrenos hace que sean atractivos para personas que sin necesidad de vivienda los adquieren a manera de ahorro. En el caso de El Alto, esto se da en un contexto en que los precios del suelo, y por lo tanto de los alquileres en zonas centrales de la ciudad, convertidas en nodos de gran flujo comercial, pueden ser exorbitantes.

Otra de las características de las áreas periurbanas en general es la informalidad del mercado inmobiliario, que no está controlado ni por grandes capitalistas inmobiliarios ni por el Estado. Esta es la realidad de El Alto y de otras ciudades de Bolivia –con excepción de Santa Cruz donde sí hay un extendido desarrollo de proyectos inmobiliarios de grandes capitales–, al igual que en muchas otras ciudades latinoamericanas como Lima (Calderón, 2013) y Colombia (Jaramillo, 2008).

Tal como demuestra Poupeau (2010), la ciudad de El Alto comenzó a vivir un intenso proceso de segregación residencial desde inicios del siglo XXI, cuando además se produjo un cambio en los flujos de migración. El crecimiento demográfico y la configuración de las distintas áreas urbana que había sido promovido principalmente por la migración campo-ciudad en la década de 1980 (Sandoval & Sostres, 1989), fue más bien promovido por un proceso de movilización interna (Poupeau, 2010). De hecho, como se adelantaba líneas arriba, hay una masa de inquilinos y anticresistas cuyos bajos ingresos no les ha permitido mantenerse en las áreas centrales de El Alto, como La Ceja (zonas 12 de Octubre, 16 de Julio y Villa Dolores) por lo que han buscado viviendas para alquilar o terrenos para comprar en zonas periurbanas donde el valor el suelo es mucho menor.

Otro de los detonantes para la elasticidad de las fronteras periurbanas son las familias que poseen viviendas en las áreas centrales de El Alto, pero que compran terrenos en la periferia urbana como una forma de ahorro. La paulatina formalización de la propiedad de los terrenos, la dotación de equipamiento urbano y la provisión de servicios básicos que llegará eventualmente a estas áreas propiciará inexorablemente el incremento del valor de las propiedades inmobiliarias. Claro que para que esto suceda, este tipo de propietarios de inmuebles tendrán que sujetarse a las decisiones y pautas de acción de las juntas vecinales.

Así, las áreas periurbanas del Distrito 7 de El Alto se expanden aceleradamente en el marco del dinamismo de un mercado inmobiliario informal, fenómeno estudiado en países con similar realidad como Perú y Colombia (Calderón Cockburn, 2013, 2016 [2005]; Jaramillo, 2008). Este mercado está controlado por pequeños grupos inmobiliarios que se mueven entre lo formal y lo informal, ex campesinos que promueven el cambio de uso de suelos al vender sus tierras agrícolas, así como propietarios de mediodios agrícolas cercanos a los confines de la mancha urbana.

Cuadro 1
El Alto. Distritación municipal y extensión territorial, 2017

Carácter del distrito	Distrito	Extensión territorial en Km ²	
Urbano	Distrito 14	16,96	
Rural	Distrito 13	180,91	1
Urbano	Distrito 12	8,3	
Rural	Distrito 11	9,83	
Rural	Distrito 10	38,34	3
Rural	Distrito 9	13,26	
Urbano	Distrito 8	41,01	2
Urbano	Distrito 7	29,86	4
Urbano	Distrito 6	15,38	
Urbano	Distrito 5	15,76	
Urbano	Distrito 4	18,47	
Urbano	Distrito 3	17,74	
Urbano	Distrito 2	11,98	
Urbano	Distrito 1	10,23	

Fuente: GAMEA, 2017: 5.

Para evidenciar este proceso basta señalar que el Distrito 7 de El Alto es el cuarto de catorce en extensión territorial (véase Cuadro 1), mientras que en lo que atañe a su densidad demográfica es uno de los distritos menos poblado, dado que ocupa el noveno lugar en población (véase Cuadro 2). Asimismo, una característica llamativa del Distrito 7 es que pese a su baja densidad demográfica tiene una intensa energía de organización vecinal. Ya en el año 2017 el Plan Territorial de Desarrollo Integral, PTDI, del Gobierno Autónomo Municipal de El Alto, GAMEA, indicaba que existían 118 juntas vecinales, siendo en ese tiempo el segundo distrito de El Alto que contaba con más organizaciones vecinales.

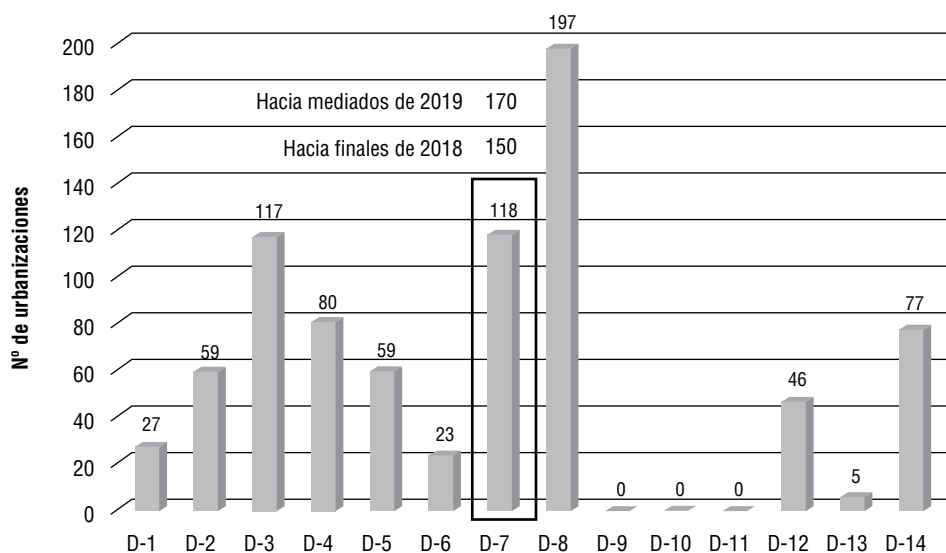
Cuadro 2
El Alto. Población por distrito municipal, 2017

Distrito Municipal	Población	
1	87,997	6
2	73,939	7
3	144,828	1
4	107,147	3
5	104.226	4
6	90.538	5
7	44.402	9
8	121.843	2
9	19.816	
10	47.912	8
11	1.853	
12	785	
13	1.081	
14	2.085	

Fuente: GAMEA, 2017: 219.

En 2018 el número de juntas vecinales se incrementó a 150, mientras que hasta mediados del año 2019 este número siguió creciendo hasta llegar aproximadamente a 170 juntas de vecinos (véase Gráfico 1).

Gráfico 1
El Alto. Urbanizaciones y juntas vecinales por distrito 2017



Fuente: elaboración propia con datos de GAMEA, 2017: 171.

(*) Datos provenientes del presente estudio de caso.

Si bien el incremento de juntas vecinales en el Distrito 7 de El Alto evidencia un significativo incremento de la población, también existen otros factores que derivan en el crecimiento de juntas vecinales. Por ejemplo, la fragmentación –que por momentos tiene visos de atomización– de las juntas vecinales, debido a los conflictos entre los vecinos de base y los dirigentes de las juntas vecinales por un sinnúmero de motivos que detallaremos en las líneas siguientes, así como la necesidad de reajustar e intensificar el control social que las bases vecinales ejercen sobre los dirigentes.

Crecimiento urbano y distribución del agua

Bolivia tiene como enunciado constitucional garantizar el derecho humano al agua, por ello el Estado ha trazado la estrategia de llegar con agua al 100% de bolivianas y bolivianos hasta el año 2025, año del bicentenario de la Independencia, tal como se indica en la Agenda Patriótica (Bolivia, 2013), elaborada por el gobierno de Evo Morales ha denominado. No obstante, no todas las viviendas construidas

o semi construidas son habitadas en los barrios periurbanos de El Alto; por ello, la Empresa Pública Social de Agua y Saneamiento S.A. Intervenida, EPSAS S.A. Intervenida, tiene como una de sus directrices la instalación de infraestructura hidráulica y garantizar la provisión de agua potable en aquellas zonas urbanas y periurbanas en que la mayoría de las viviendas se encuentren habitadas.

La llamada “Guerra del Agua” de Cochabamba en el año 2000 y la denominada “Segunda Guerra del Agua” de la ciudad de El Alto el 2005 fueron parte de una serie de movilizaciones contra capitales transnacionales que gestionaban el agua en las referidas ciudades. El incremento súbito de tarifas y la incapacidad de estas transnacionales para ampliar la infraestructura de distribución del agua, fueron considerados como discriminación y racismo ambiental (Crespo, 2009). Las acciones de los pobladores en ambos contextos explican, en parte, los giros en la impronta gubernamental del Estado boliviano, desde el 2006 hasta la actualidad. Consecuentemente, el Estado boliviano no escatimó esfuerzos para asentar su manifiesta apuesta por el derecho humano al agua, al punto que lideró una campaña internacional para que el *Derecho Humano al Agua* sea declarado como tal (Naciones Unidas, 2010)³.

El gobierno del Movimiento al Socialismo⁴ ejecutó múltiples programas de dotación de agua potable. En el año 2013 anunció como un pilar de la Agenda Patriótica la dotación de servicios básicos, entre ellos fundamentalmente el agua, situación que se refrendó en el año 2016, al incorporarse esta línea de acción en el Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020 (Bolivia, 2016). Sin embargo, la elasticidad de las fronteras periurbanas pone en riesgo el cumplimiento del propósito de dotar de agua al 100% de los ciudadanos hasta el 2025, puesto que el proceso dinámico de la urbanización signa su constante expansión. Tal el caso del Distrito 7 de El Alto, donde la distribución del agua es siempre insuficiente a pesar de múltiples proyectos de infraestructura hidráulica y de distribución de agua potable.

3 La carta encíclica *Laudato Si'* 30, “Sobre el cuidado de la casa común” señala que: “el acceso al agua potable y segura es un derecho humano básico, fundamental y universal, porque determina la sobrevivencia de las personas, y por lo tanto, es condición para el ejercicio de los demás derechos humanos” (Papa Francisco, 2015).

4 Movimiento al Socialismo, MAS: partido político liderado por Evo Morales, presidente de Bolivia desde 2006 hasta la actualidad.



Foto 1: Distrito 7, municipio de El Alto. Urbanización San Roque. Anuncio de obras de infraestructura hidráulica, Ministerio de Medio Ambiente y Agua. (V.H. Perales, 2018).

Rezago de la infraestructura hidráulica

En las zonas de reciente urbanización de la periferia urbana de El Alto, muchos barrios no tienen infraestructura de servicios básicos o la que tienen es precaria. De hecho, como se dijo líneas arriba, la urbanización de las periferias alteñas se caracteriza por la falta de planificación; el modelo que siguen es que primero se produce el asentamiento urbano y más tarde, solo como fruto de la acción vecinal, se logra satisfacer la necesidad de servicios básicos.

En una reunión realizada en abril de 2019 entre el gerente general de EPSAS, Humberto Claure, los dirigentes de las juntas vecinales de El Alto y la Federación de Juntas Vecinales de El Alto *Orgánica* (cfr. *infra*), éste les dijo enfáticamente: “la labor de EPSAS no es urbanizar, no somos urbanizadores”. Asimismo, remarcó que EPSAS tiene la obligación de llevar agua a zonas urbanas que estén pobladas. Esto refuerza la idea de que el accionar de EPSAS está reñido con la planificación urbana y que se encuentra en las antípodas de la planificación conjunta con inversionistas inmobiliarios y miembros del Gobierno Autónomo Municipal de El Alto. Todo indica, más bien, que EPSAS actúa reactivamente ante los procesos urbanizadores dibujados por el mercado inmobiliario informal de la periferia urbana de este distrito, así como por la insistente demanda de acceso al agua de los pobladores de urbanizaciones que aparecen súbita y descontroladamente en El Alto. Es decir,

si no hay población que esté ocupando sistemática y masivamente las viviendas, en teoría, no hay necesidad de llevar agua a las nuevas zonas de expansión urbana.

La dinámica de trabajo de EPSAS está estrechamente vinculada con las juntas vecinales que ejercen presión sobre la institución y con las que coordina los detalles de la ejecución de las obras y resuelve los problemas cotidianos. Estas relaciones se establecen con muchas juntas vecinales que tienen competencia para gestionar el acceso al agua. Por eso, la mayor empatía interactiva con los gestores públicos del agua, un manejo eficaz de la presión u otro tipo de afinidades puede dar lugar a que se rompa la regla no escrita que establece que una urbanización no poblada no debe ser dotada de agua y se han registrado casos de urbanizaciones que fueron dotadas de agua potable sin que tengan la mitad de las viviendas efectivamente habitadas.



Foto 2: Distrito 7, municipio de El Alto. Instalación de agua y alcantarillado en la Urbanización Nueva Florida. (V.H. Perales, 2018).

Ciudadanía corporativa y acceso al agua

En las áreas periféricas de la ciudad de El Alto “quien no está organizado, simplemente no existe” (García Linera, 2000; 2009; 2019). La manera más difundida por la cual los vecinos se hacen visibles frente a los ojos del Estado es a través de su organización, es decir, a través de las dirigencias vecinales que son la cara manifiesta de las juntas vecinales de El Alto.

De hecho, los trámites para el acceso al agua suelen efectuarse en bloque; es inusual que dichas peticiones se hagan o sean atendidas de manera individual. En este contexto, la acción de estas organizaciones vecinales puede derivar en dos fenómenos. El primero, el clientelismo, que se erige como una forma pragmática para acceder al agua, dado que en un contexto de crecimiento urbano en el que los demandantes por acceso al agua compiten entre sí, las ventajas de profesar cierta lealtad política emergen como posibilidad de abreviar procedimientos formales y de encontrar un atajo en los tediosos caminos burocráticos. El segundo fenómeno es la actitud de apronte, la manifestación expresa de insatisfacción a partir de la protesta, el bloqueo, la movilización o la toma de los lugares donde se encuentra la plantilla administrativa que define a quiénes se les da agua y a quiénes no.

Como se advierte, el papel de los dirigentes vecinales es crucial para la consecución del servicio de agua potable⁵. Sin embargo, este papel de articulación entre sociedad y Estado, entraña también que los dirigentes cumplan un papel de autoridades paraestatales, conformándose una especie de gubernamentalidad, que asegura que los propósitos y fines estatales se cumplan; es decir, sin estas organizaciones y sin estos dirigentes, la presencia estatal sencillamente sería nula o desapercibida.

Mediación entre Estado y sociedad

El modelo de atención de demandas de agua de los poblados periurbanos del Distrito 7 de El Alto es a través de los dirigentes, lo que implica el ejercicio de una “ciudadanía corporativa” (García Linera, 2000), “ciudadanía mediada” (Lazar, 2013) o la aparición de una suerte de “Leviatán Criollo” (Tapia, 2014). Cada una de estas formas de rotular conceptualmente a este fenómeno de mediación entre sociedad y Estado en barrios periféricos, si bien son excluyentes, están en debate y en tensión conceptual. En los hechos aparecen como distintas facetas con las que se expresan los flujos de poder en la urbanización del agua, en los que se puede constatar ciertas prácticas assembleístas y deliberativas de los vecinos de los distintos barrios periféricos que coinciden en la necesidad de organizarse y de delegar funciones a un vecino para que asuma roles de interlocución con el aparato estatal y la empresa pública del agua, con la finalidad de acceder a dicho servicio básico.

5 Al señalarse que el papel del dirigente vecinal es crucial en esta instancia, debe entenderse que se trata tanto para la consecución del servicio de agua potable como para la oposición a tal acceso. De hecho, en los caminos para el acceso al agua se pueden presentar negativas dentro de las juntas de vecinos de las urbanizaciones para que un determinado vecino acceda al agua, tal como podemos corroborar con el expuesto en la sentencia de la Sala Plena del Tribunal Supremo del Estado Plurinacional de Bolivia N° 364/2015 del 21 de julio de 2015. Agradezco a Vladimir Ameller la puntualización de este detalle.

En la trama y el camino por el acceso al agua se manifiestan pulsetas políticas, tiras y aflojas que evidencian el pragmatismo con el que se encara este tortuoso camino por el acceso al agua. Pero también, por momentos, es manifiesta la sumisión clientelar de los vecinos hacia el Estado, dado que el agua también vehicula flujos de poder que van verticalmente desde el Estado hacia las bases vecinales. Esta situación puede terminar recalando en la acumulación de poder de uno o varios dirigentes vecinales frente a los vecinos, como se ha recogido en múltiples testimonios.

Si bien, el derecho humano al agua es la condición sin la cual no podrían ejercerse otros derechos humanos, como señala el papa Francisco en la Encíclica *Laudato Sí*, las formas prácticas para acceder al agua no siempre coinciden con las formas previstas institucionalmente para ejercitar los derechos ciudadanos. Evidentemente, en los barrios de la periferia urbana de El Alto, el ejercicio individual de los derechos ciudadanos es prácticamente imposible si una persona no está organizada, el reclamo solo podrá tener éxito en la medida en que sea múltiple, expresivo de una colectividad, de otro modo el riesgo de no poder ejercer el derecho humano de acceso al agua es muy alto.

La corporativización del ejercicio ciudadano tiene muy larga data en Bolivia; Zavaleta (2009) indica que, desde la Revolución de 1952, el Estado boliviano estableció fuertes nexos con las organizaciones sociales, constituyéndose lo que él denominó como *mediación prebendal*. En aquellas épocas, los vínculos se hacían a través de los dirigentes de los cerca de 12.000 sindicatos campesinos emergentes, cuyos dirigentes debían realizar engorrosos trámites administrativos para lograr la adjudicación de tierras, al haberse roto el régimen del pongueaje (Paz, 1983).

Con la multiplicación y crecimiento de las áreas urbanas, estas mediaciones entre Estado y organizaciones sociales tuvieron un giro hacia las organizaciones barriales. En el marco de la ejecución de proyectos de mejoramiento urbano, entre los que se encontraban los proyectos de agua y saneamiento, cobró un rol protagónico durante la década de 1960, la Dirección de Acción Comunal; una especie de agencia estatal de coordinación con las organizaciones barriales que ejecutaba obras en las que la población intervenía con la dotación de mano de obra. Para la ejecución de estos proyectos el Estado no invertía fondos del tesoro público sino de los que provenían del apoyo de la cooperación internacional, en el marco del plan norteamericano para los países de Latinoamérica, llamado *Alianza para el Progreso* (Calderón y Szmukler, 2000).

Más tarde, el modelo de desarrollo con participación vecinal, también conocido en las últimas décadas como enfoque *pro-pobre*⁶, experimentó un relanzamiento

6 Conjunto de medidas tendientes a mejorar la calidad de vida de las personas, la redistribución de los ingresos, así como reducir las cifras estadísticas relacionadas a la pobreza desde un enfoque del crecimiento *pro-pobre*. Si bien la definición fue formulada en la década de 1990, tiene antecedentes desde los años 30 del siglo XX. Los abordajes han sido múltiples, pero destacan los planteados por el Banco Mundial y las Naciones Unidas (Medina y Galván, 2014).

al promulgarse la Ley de Participación Popular (1994) que reconfiguró el rol de los municipios en el país, al dotarles de una partida presupuestaria con fondos del Tesoro General de la Nación, para normar la obligatoriedad de la planificación e insertar la perentoriedad de la participación ciudadana, promoviéndose la conformación de *Organizaciones Territoriales de Base*, OTB.

Esta participación también se caracterizaba por su carácter corporativo, dado que la representatividad de múltiples y distintas organizaciones sociales se hacía efectiva a través de sus dirigentes. Esto produjo que en toda Bolivia se iniciara un proceso de acumulación política y social de los dirigentes vecinales que en la dinámica política, y con mayor intensidad en El Alto a partir de inicios del siglo XXI, excedía los propósitos iniciales de la Ley de Participación Popular; pues los dirigentes de las OTB, sindicatos campesinos, *ayllus*, juntas de vecinos y otras organizaciones sociales, en principio, acompañaban la gestión del gobierno central o de los gobiernos sub nacionales en el marco de la participación ciudadana, a fin de que los planteamientos ciudadanos sean recogidos tanto en los procesos de planificación como de participación pública.

Sin embargo, en la actualidad, dicho acompañamiento ha sido superado por la mayor participación política en la gestión pública, principalmente en el nivel de los gobiernos municipales y el mayor protagonismo de los dirigentes como nexo en las relaciones entre sociedad y Estado. Además, la condición de dirigentes vecinales se ha consolidado como peldaño para escalar hacia eventuales cargos políticos, como se explicará más adelante.

En la actualidad, el gobierno del MAS se concibe a sí mismo como una coordinadora de las organizaciones sociales; se trata de un partido político *sui generis* cuya estructura partidaria se entrecruza enrevesadamente con la de las organizaciones sociales, difuminándose o haciéndose tenues las diferencias entre ambos. Así, se configura un complejo esquema organizativo donde los dirigentes cumplen un papel, por momentos, de correas de transmisión del partido de gobierno o del mismo Estado con las bases, entre ellas las bases vecinales. En este marco, la coordinación se establece no solamente en torno a los intereses políticos partidarios, sino también a partir de las necesidades de desarrollo de acceso a servicios públicos por parte de la ciudadanía.

Clientelismo y acceso al agua

La trama de mediación entre sociedad y Estado puede derivar en diversos caminos, dependiendo del grado de autonomía o dependencia con que se configura la relación de las juntas vecinales con los diversos niveles de gobierno, ya sea central o sub nacional. Los vecinos de las zonas del Distrito 7 desprovistas de agua entran en competencia por ser atendidos primero. Dado que la tarifa del agua está congelada, en gran medida por la presión vecinal, no se trata de un medio para

agenciarse de recursos económicos, sino que, a través del Estado, a diferencia del caso de Guayaquil en Ecuador (Swyngedouw, 2004; Swyngedouw y Bovarnick, 1994), el capital en juego es la acumulación de poder político a partir de la aglutinación de la mayor cantidad de vecinos, como base social.

Ante un auditorio conformado por dirigentes de las distintas juntas vecinales del Distrito 7 de El Alto, en una reunión realizada en abril del 2018, con el Gerente General de EPSAS sostuvo que el agua no tiene color partidario político y que el trabajo de EPSAS tiene como meta la satisfacción del acceso al agua de todos los vecinos alteños. Concluyó su participación indicando que, para la ejecución de la nueva fase de ampliación de la cobertura de agua, los dirigentes de juntas vecinales debían entregar sus carpetas de proyectos de agua potable y saneamiento básico a los dirigentes de la Federación de Juntas Vecinales de El Alto, FEJUVE El Alto.

Sin embargo, meses atrás, FEJUVE El Alto había sufrido una escisión en dos bloques: el “bloque orgánico” y el “bloque contestatario”. De modo que, el gerente de EPSAS exigía a la dirigencia que el trámite de acceso al agua solo lo haga a través del bloque orgánico, afín al gobierno central. Si se considera que el gobierno central también controla a la empresa de agua EPSAS, es claro que el gerente de EPSAS estableció los límites respecto de con qué grupos de dirigentes vecinales trabajar en la ampliación de la cobertura del agua y con quiénes no; diluyendo así su retórica democrática.



Foto 3: Juntas de vecinos del Distrito 7 en la proclamación de Evo Morales como candidato a la presidencia (28 de noviembre de 2018). (V.H. Perales, 2018).

En efecto, las mismas organizaciones vecinales que se movilizan por acceder al agua potable y otros servicios básicos insatisfechos demandados en territorios periurbanos, a fin de obtener sus objetivos, en muchos casos pasan a formar parte de la masa clientelar del partido político en ejercicio de gobierno –sea en el nivel central o en los niveles sub nacionales–. Deben mostrar lealtad política que esperan cobrarla exigiendo la recíproca actuación del partido que apoyaron, mediante la facilitación en las gestiones para acceder al agua potable o mejoramiento de la infraestructura hidráulica.

Algunos presidentes de las juntas de vecinos asisten a las asambleas o movilizaciones organizadas por el partido en funciones del gobierno central porque esperan que dicha demostración de apoyo político se traduzca en obras para el barrio que representan (véase Foto 3). Paralelamente, el vicepresidente de la misma junta de vecinos asiste a las asambleas convocadas por el gobierno municipal, que representa la oposición al gobierno central, también buscando beneficiar a su base social con algunas obras, propias de sus funciones competenciales. Es pues evidente el comportamiento clientelista de las juntas vecinales, aunque se trata de un clientelismo particular, un “clientelismo activo” (Lazar, 2013).

De hecho, nuestro trabajo de campo evidenció que el dirigente que fungía de presidente de la FEJUVE El Alto en aquella reunión de abril del 2018, en 2019 ya había dejado de serlo y apareció en las primeras listas de candidatos a diputados y senadores del MAS para las elecciones generales de octubre de 2019, específicamente como candidato a diputado suplente de un distrito de El Alto. Esto revela mecanismos de relación entre gobierno central, partido de gobierno y ciertas dirigencias vecinales, para resolver problemas barriales como el acceso al agua.

Estas aproximaciones o estrechamiento de vínculos van diluyendo las diferencias –en algunos casos muy puntuales, porque todos los dirigentes vecinales también están en competencia– entre quién es parte del gobierno, quién es parte del partido de gobierno y quiénes representan a los vecinos de los barrios de El Alto. Aunque hay una oposición de intereses políticos entre el MAS como partido de gobierno y el gobierno municipal de El Alto, el modo de interacción con las bases vecinales es el mismo, variando la potencia de movilización de recursos que tienen cada una de estas entidades territoriales autónomas.

En sí, la condición de dirigente vecinal puede catapultar al representante barrial a una representación congresal nacional o al Concejo Municipal de El Alto, siempre y cuando demuestre el liderazgo vecinal y apoyo popular, lo que implica acumulación de capital social y político. La problemática del agua en el caso del Distrito 7 de El Alto, donde más del 50% de los barrios carecen del servicio de agua potable⁷ se constituye, por lo tanto, en un disparador importante en el camino político. La puesta en evidencia de esta acumulación de poder social

7 Arq. Juan Carlos Choque de la Subalcaldía del Distrito 7, en comunicación personal.

y político, ante vecinos, autoridades estatales, municipales y EPSAS, juega un rol preponderante en esta trama política en la que decenas de dirigentes barriales se encuentran en dura competencia para demostrar quién detenta mayor capital social y político.

Medidas de presión para acceder al agua

Protestas y bloqueos son medidas de presión que deben llevarse a cabo para obtener acceso al agua en el Distrito 7 de El Alto. El día 22 de julio del 2019, medio centenar de personas que bloqueaba la Avenida de 16 de Julio dijeron estar protestando contra dirigentes de distintas juntas vecinales del distrito. La protesta estaba liderada por dirigentes de la FEJUVE Orgánica, afín al partido de gobierno. Esta furibunda protesta demandaba dos puntos con insistencia: la destitución del Gerente General de EPSAS, y la descentralización de EPSAS para acelerar el cumplimiento de las demandas de acceso al agua.

A pesar que estas juntas vecinales sean afines al partido gobierno y estén sujetas a la dirigencia de la FEJUVE Orgánica, pobladores y dirigentes vecinales realizan protestas y movilizaciones, bloqueos de calles y ataques al edificio de EPSAS si no obtienen acceso a agua. Por el otro lado, la coyuntura política electoral también impacta en las movilizaciones por el agua. Dicho bloqueo del 22 de julio del 2019, que expresaba la demanda de agua, también estaba relacionado al descontento de los dirigentes con las listas oficialistas de candidatos a diputados y senadores. De modo que la dinámica política en la ciudad de El Alto refleja no solo el clientelismo clásico (o pasivo), sino también lo que Sian Lazar (2013) llama como clientelismo activo, mediante el cual los vecinos y la dirigencia vecinal pueden presionar para obtener no solo acceso al agua sino también espacios de poder, como la candidatura a una diputación u otro espacio de representación en la estructura política.

Entonces, las demandas de acceso al agua, recurrentes en los barrios del Distrito 7 de El Alto, pueden operar también como un rápido detonante para la movilización vecinal por demanda de agua, aunque ese no sea necesariamente el objetivo de la protesta.

Así, las demandas de acceso al agua son también eficaces para fomentar las movilizaciones de protesta que en algunos casos han alcanzado ribetes beligerantes, como ha ocurrido en múltiples oportunidades con el ataque al edificio de EPSAS en El Alto. Esto fue testimoniado por un contratista de obras de EPSAS y por otra persona que trabaja en labores administrativas, quienes muchas veces han quedado atrapados en el mencionado edificio, mientras era cercado por vecinos de las urbanizaciones del Distrito 7 que reclamaban la ejecución de obras de expansión de la cobertura de agua potable en sus barrios. Los testimonios de estos funcionarios, quienes por obvias razones prefieren mantenerse en el anonimato,

explican perfectamente la razón por la cual actualmente el edificio de EPSAS de El Alto se asemeja a un búnker, con sus ventanas de vidrio protegidas por cortinas o mallas metálicas (véase Foto 4).

Gubernamentalidad: autoridades paraestatales

La producción de los espacios periféricos del Distrito 7 revela una febril construcción de estas nuevas áreas urbanas; de hecho, la dinámica de la vida cotidiana permite constatar la construcción de la urbe a pulso, es decir, una construcción que hacen los habitantes con sus propias manos, situación que caracteriza la noción del *espacio percibido*, en términos de Lefebvre (2013 [1974]). El *espacio vivido* –como define Lefebvre– se expresa en las tensiones, encuentros y desencuentros del Estado –ya sea en su faceta de gobierno central o municipal– con las juntas de vecinos para encarar la compleja labor de dotar de servicios básicos, de transformación total de la ruralidad en los nuevos espacios urbanos y en las energías puestas en la auto construcción de las viviendas.

Además, la obtención del agua, implica la pugna de los vecinos para atraer la inversión pública estatal en férrea competencia con los vecinos de otras nuevas urbanizaciones debido a los siempre limitados recursos económicos. Siguiendo el caso de la obtención de agua en el Distrito 7 de El Alto, lo que Lefebvre (2013 [1974]) denomina *espacio concebido* puede verse, por un lado, en el trabajo que desarrollan los tecnócratas sociales que ajustan sus intervenciones al libreto del desarrollo comunitario del agua, con los límites que impone una empresa como EPSAS, apoyándose en las energías locales para tal cometido. Por otro lado, en las distintas expresiones estatales que conciben al espacio de la periferia como el lugar de sus potenciales clientelas.

De esta manera, las juntas vecinales cubren la organización de la población ante la ausencia estatal, coordinan con las distintas instancias estatales para lograr



Foto 4: Av. 16 de Julio, presión social frente a la sede de EPSAS en El Alto. (V.H. Perales, 2018).

la paulatina formalización de las zonas y la llegada de equipamiento urbano y los servicios básicos. Si bien estas tareas se realizan con amplios márgenes de autonomía respecto al Estado, no están desmarcadas de la política pública, planes, programas y proyectos. En cierto sentido, los dirigentes vecinales se constituyen en correas de transmisión de las autoridades estatales en el espacio periurbano; configurándose lo que Foucault (1999) denomina como *gubernamentalidad*.

En efecto, en los párrafos precedentes se ha hecho referencia a la compleja trama de vinculaciones políticas en la que se mueven los dirigentes vecinales y en la que por momentos se difumina su ubicación entre dirigentes barriales, personeros del Estado o miembros del partido de gobierno. El protagonismo de los dirigentes vecinales trasunta la esfera política partidaria, especialmente visible en la época electoral, ya que el ejercicio de ciertas funciones dirigenciales y vínculos con el gobierno puede tener carácter cotidiano (Auyero y Benzecry, 2016), expresado en una especie de asunción de funciones públicas, de colaboración ineludible con la gestión pública.

Más allá de las recurrentes asociaciones del rol del dirigente barrial con la corrupción y el prebendalismo, la función cotidiana que cumplen los dirigentes barriales –y que puede denominarse paraestatal– parece también imprescindible para la concreción de proyectos de expansión de la cobertura urbana de agua potable, seguimiento y entrega de obras. En estas acciones los dirigentes aparecen no solo como meros representantes barriales sino como gestores públicos no estatales que cumplen una función de vinculación con el Estado y EPSAS y que hace posible, por un lado, el acceso a agua potable por parte de la población y, por otro lado, para la empresa y el objetivo estatal de dotar de agua potable a más barrios gracias al canal de las dirigencias.

Formas autogestionarias de acceso al agua en el ejercicio de la ciudadanía corporativa

De otro lado, ante la imposibilidad de consecución de recursos ya sea del erario público o provenientes de la cooperación internacional, tanto la empresa pública EPSAS como los vecinos de las periferias urbanas encuentran como una vía factible de alcanzar la deseada cobertura de agua potable mediante la realización de obras hidráulicas financiadas con el dinero aportado por los mismos vecinos. En este modelo, oficialmente rotulado como *Obras con Participación Vecinal*, OPV, los vecinos demandantes de agua potable desarrollan las acciones comunales, faenas o jornadas laborales. Bolivia tiene una larga experiencia de este modelo que se remonta a la década de 1960 (Calderón y Szmukler, 2000), luego también visible durante la aplicación de las medidas de ajuste económico estructural de 1980 y que en la década de 1990 se reeditó como enfoque pro pobre a través de la llama-

da acción comunal. Hay que reconocer, sin embargo, que esta salida pragmática tampoco está exenta de la corrupción.

Obras hidráulicas con plata de los vecinos

Este sistema denominado *Obras con Participación Vecinal*, OPV, ha tenido gran aplicación dadas las dificultades de EPSAS para acceder a financiamiento que le permita cumplir con sus inversiones previstas en infraestructura hidráulica y así lograr la cobertura con la distribución de agua a los municipios del área metropolitana de La Paz a los que asiste.

Las obras con financiamiento de los vecinos existen desde inicios de la década de 1990, conforme al Reglamento Nacional de Prestación de Servicios de Agua y Alcantarillado, aprobado mediante Resolución Administrativa N° 510 del 29 de octubre de 1992. En marzo de 2016 se emitió la Resolución Administrativa Regulatoria AAP/AJ/AR/21/2016 en la que se establece la obligatoriedad de que cualquier financiamiento realizado por los vecinos sea analizado por la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico. Finalmente, el 28 de junio de 2017, se emitió la Resolución Administrativa Regulatoria AAP/AJ/AR/363/2017 que promulgó el reglamento de las *Obras con Participación Vecinal*, no solo para EPSAS de La Paz, sino con alcance nacional.

La dificultad de ampliar la cobertura del agua en la periferia urbana debido a los múltiples factores analizados –falta de financiamiento de EPSAS, el fenómeno expansivo de la urbanización expresado en las fronteras elásticas de la periurbanidad y el clamor de múltiples barrios que buscan acceder a agua potable– pone en evidencia la incapacidad estatal para dotar de agua a todos los barrios periurbanos del Distrito 7 y consolida las *Obras con Participación Vecinal* como el esfuerzo autogestionario para la ampliación de la cobertura del agua.

La existencia de las *Obras con Participación Vecinal* demuestra que las gestiones de los barrios periurbanos se hacen al calor del ejercicio de la ciudadanía corporativa, asociada con la protesta, la movilización, la presión a las autoridades del gobierno central y sub nacionales, y la sumisión clientelar y prebendal frente a estas autoridades. Las funciones paraestatales, que asociamos con la gubernamentalidad, también están relacionadas con la coordinación y esfuerzos para que los barrios periurbanos logren sus objetivos, propuestos y financiados por ellos mismos, como ejercicio autogestionario.

Acción comunal o reedición del enfoque pro pobre

Tal como señala Davis (2014 [2006]) los programas de desarrollo bajo modalidades auto constructivas que propone el Banco Mundial derivan de investigaciones realizadas en barrios populares del Perú con poblaciones que también encaraban

la construcción de sus viviendas (Turner, 1976). Igualmente, la *Alianza para el Progreso* promovió el mejoramiento de barrios en las urbes de Bolivia bajo la conducción de la Dirección de Acción Comunal (Calderón y Szmukler, 2000).

Así, las *Obras con Participación Vecinal*, como acciones comunales en las que los vecinos aportan su tiempo, herramientas y trabajo para la construcción de obras de infraestructura hidráulica, son parte de la “gestión de las penurias” que realizan los vecinos de áreas periurbanas para acceder al agua (Poupeau, 2007).

Si bien las *Obras con Participación Vecinal* brindan cierta autonomía a los barrios, el modelo basado en el uso de las energías autogestionarias para la satisfacción de necesidades básicas de barrios periféricos y autoconstruidos lleva muchas décadas. Sobre estas bases se cimentó, a inicios del siglo XXI, el llamado enfoque *pro pobre* para el desarrollo –propuesto por organismos multilaterales de ayuda para el desarrollo en el marco de los llamados *Objetivos del Milenio*–. Bajo este enfoque, los beneficiarios aportan en trabajo y dinero, aunque el incremento en las estadísticas de ampliación de la cobertura del agua potable por estos mecanismos autogestionarios suele ser redituado como crédito de la gestión de EPSAS y de las instancias estatales involucradas en el sector.

Obras con Participación Vecinal y corrupción

Si bien se ha intentado que el Estado regule los procedimientos de la ejecución de obras con financiamiento de los vecinos, la aplicación normativa evidencia algunos problemas. La norma prevé que estas obras sean revisadas técnicamente por las empresas prestadoras del servicio de agua potable. Esta revisión técnica debería analizar las características de la infraestructura hidráulica, el diseño de la ampliación y los materiales empleados, además del seguimiento y análisis de las empresas que se adjudicarán las *Obras con Participación Vecinal*, de parte de los supervisores de las empresas de prestación del servicio de agua potable.

Sin embargo, en algunos casos esta normativa ha derivado en el condicionamiento de la aprobación de planos de la ampliación de la infraestructura hidráulica al financiamiento de los vecinos; es decir se trata de un condicionamiento de aprobación de la empresa contratista en beneficio de alguna empresa favorita de los supervisores.

Conclusiones

La atención de las demandas de agua es prioridad de las organizaciones y está mediada a través de los dirigentes vecinales. Las demandas individuales de acceso al agua no son atendidas en contextos de expansión urbana hacia las periferias. La atención de EPSAS para la dotación de agua y expansión de la cobertura se hace

a través de la mediación dirigencial, en el contexto de presiones o acuerdos con urbanizaciones que están dispuestas a asumir los costos de la expansión de la cobertura de agua. Las dirigencias y juntas vecinales funcionan como punto canalizador o mediador con el Estado, asumiendo el rol de autoridades locales paraestatales que garantizan la gubernamentalidad, es decir, que proyectan la presencia estatal en los espacios locales barriales.

Si bien los dirigentes suelen hacer alianzas políticas con partidos o entidades del nivel central o sub nacional del Estado, éstas tienen que realizarse en medio de un fuerte control social y rendición de cuentas a sus bases. Ante la sospecha de hechos de corrupción o de desconfianza hacia los dirigentes, la tendencia es a la fragmentación de la urbanización, de modo que siendo más pequeña la organización vecinal las bases puedan ejercer un control más directo y eficaz a sus dirigentes.

La modalidad de las *Obras con Participación Vecinal* es un reciclaje de medidas de desarrollo pro pobre enmarcadas en contextos de autoconstrucción y autofinanciación de la ampliación de la cobertura de agua. A través de estas obras, en el Distrito 7 de El Alto, se manifiestan algunos hechos de corrupción de las dirigencias, y también se profundizan y reproducen desigualdades respecto del acceso al agua. Por otra parte, pese a que el financiamiento pertenece a los propios vecinos, estos recursos son empleados por EPSAS para elevar las estadísticas de ejecución en la ampliación de la cobertura de agua.

Bibliografía

- Achi, A.; Delgado, M.
2007 *A la conquista de un lote: estrategias populares de acceso a la tierra urbana*. La Paz: CESU-UMSS / PIEB.
- Auyero, J.; Benzecry, C.
2016 La lógica práctica del dominio clientelista. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 61(226): 221-246.
- Bolivia, Estado Plurinacional de
2016 *Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020*. La Paz.
2013 *Agenda Patriótica*. La Paz.
- Calderón Cockburn, J.
2016 [2005]. *La ciudad ilegal: Lima en el siglo XX*. Lima: Punto Cardinal.
2013 La ciudad ilegal en el Perú. Jungbluth, W. (comp.). Melgar. *El Perú subterráneo*. Lima: DESCO, pp. 39-56.
- Calderón, F.; Szmukler, A.
2000 *La política de las calles: política, urbanización y desarrollo*. Cochabamba/Quito: CERES; UASB.

Castro, J. E.

2017 Democratizing the politics, management and access to essential and sanitation services. *Seminario Derecho Humano al Agua: aportes y perspectivas interdisciplinarias sobre la centralidad de las políticas públicas en la gestión de los servicios de agua*. 23 y 24 de febrero. Ciudad del Vaticano: Pontificia Academia Scientiarum: 181-209. [En línea] <https://tinyurl.com/y4urpmwp> (recuperado el 3 de julio de 2019).

Chatterjee, P.

2008 *La nación en tiempo heterogéneo*. CLACSO. Buenos Aires: Siglo XXI.

Crespo Flores, C.

2009 Privatización del agua y racismo ambiental en ciudades segregadas: la empresa Aguas del Illimani en las ciudades de La Paz y El Alto (1997-2005). *Anuario de Estudios Americanos*, 2(66): 105-122.

Davis, M.

2014 [2006]. *Planeta de ciudades miseria*. Madrid: Akal.

Foucault, M.

1999 *Estética, ética y hermenéutica*. Barcelona: Paidós.

García Linera, Á.

2019 Conferencia magistral del vicepresidente del Estado Plurinacional de Bolivia, Álvaro García Linera, en la Universidad de Oxford, 11 de febrero. Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia. [En línea] <https://www.youtube.com/watch?v=SkM-bhEIZTc> (acceso 6/319).

2009 Sindicato, multitud y comunidad. Movimientos sociales y formas de autonomía política en Bolivia. García Linera, Á. *La potencia plebeya: acción colectiva e identidades indígenas, obreras y populares en Bolivia*. CLACSO. Bogotá: Siglo del Hombre, pp. 347-420.

2000 Ciudadanía y democracia en Bolivia: 1900-1998. *Temas Sociales*, 21: 85-99.

GAMEA, Gobierno Autónomo Municipal de El Alto

2017 *Plan Territorial de Desarrollo Integral, PTDI, del Gobierno Autónomo Municipal de El Alto*. El Alto.

Hastrup, K.

2013 Water and the Configuration of Social Worlds: An Anthropological Perspective. *Journal of Water Resource and Protection*, 5: 59-66.

Jaramillo G., S.

2008 Reflexiones sobre la “informalidad” fundiaria como peculiaridad de los mercados del suelo en las ciudades de América Latina. *Territorios*, 18-19: 11-53.

Lazar, S.

2013 *El Alto, ciudad rebelde*. La Paz: Plural.

Lefebvre, H.

2013 [1974]. *La producción del espacio*. Madrid: Capitán Swing.

Makaran, G.

2016 La figura del *llunk'u* y el clientelismo en la Bolivia de Evo Morales. *Antropologías del Sur*, 5: 33-47.

Medina, F.; Galván, M.

2014 *¿Qué es el crecimiento pro pobre? Fundamentos teóricos y metodologías para su medición*. Santiago de Chile: CEPAL; Naciones Unidas.

Naciones Unidas

2010 Resolución de la Asamblea General 64/292. El derecho humano al agua y el saneamiento. Washington D.C.: Naciones Unidas. [En línea] <https://tinyurl.com/y4e4jos8> (Recuperado el 01 de julio de 2019).

Orlove, B.; Caton, S. C.

2010 Water Sustainability: Anthropological Approaches and Prospects. *Annual Review of Anthropology*, 39: 401-415.

Papa Francisco

2015 *Carta encíclica Laudato Si'. Sobre el cuidado de la casa común*. Ciudad de El Vaticano: Tipografía Vaticana. [En línea] <https://tinyurl.com/h9w4qjg> (recuperado el 01 de julio de 2019).

Paz Ballivián, D.

1983 *Estructura agraria boliviana*. La Paz: El Popular.

Poupeau, F.

2010 De la migración rural a la movilidad intraurbana: una perspectiva sociológica sobre las desigualdades socioespaciales de acceso al agua en El Alto (Bolivia). Poupeau, F. y C. González. *Modelos de gestión del agua en los Andes*. Lima: IFEA; PIEB; Embajada de Francia en Bolivia: 243-280.

2007 Movilizaciones políticas y gestión de la penuria de agua en los distritos populares de El Alto, Bolivia. C. Crespo, y S. Spronk. *Después de las guerras del agua*. La Paz: CESU-UMSS; Plural: 183-209.

Quisbert Quispe, M.

2003 *FEJUVE El Alto, 1990-1998: dilemas del clientelismo colectivo en un mercado político en expansión*. La Paz: Taller de Historia Oral Andina; Aruwiwiri.

Sandoval, G.; Sostres, M. F.

1989 *La ciudad prometida: pobladores y organizaciones sociales en El Alto*. La Paz: SYSTEMA; ILDIS.

Suntura Alvarado, G. T.

2014 Clientelismo político. La mediación clientelar y su encubrimiento en las juntas vecinales de El Alto. Tesis para optar el grado académico de licenciatura en Sociología. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés: Carrera de Sociología.

Swyngedouw, E.

2004 *Social Power and the Urbanization of Water*. New York: Oxford University Press.

Swyngedouw, E., Bovarnick, A.

1994 *La crisis del abastecimiento de agua en la ciudad de Guayaquil*. Quito: ILDIS.

Tapia Mealla, L.

2014 *El Leviatán criollo*. La Paz: Autodeterminación.

Turner, J. F.

1976 *Housing by people: Towards Autonomy in Buildings Environment*. Nueva York: Pantheon Books.

Zavaleta Mercado, R.

2009 *La autodeterminación de las masas*. CLACSO. Bogotá: Siglo del hombre.

Usos y costumbres y su relación con el acceso al agua potable en las comunidades de Achocalla y Mecapaca del departamento de La Paz

Uses and customs and their relationship with access to drinking water in the communities of Achocalla and Mecapaca of the department of La Paz

Daniel Pablo Lucano¹

Resumen

El presente artículo expone dos estudios de caso sobre la situación de acceso a los servicios de agua y saneamiento en las comunidades de Pacajes y Taypichullo de los municipios de Achocalla y Mecapaca respectivamente, en el marco de los *usos y costumbres* que tiene la población local. Se trata de espacios rururbanos, es decir, que a pesar de ser áreas rurales tienen una fuerte influencia del área urbana por su cercanía a las ciudades de La Paz y El Alto. Muchos habitantes de estas comunidades son migrantes urbanos, a quienes se les denomina “vecinos”. En la primera parte de este artículo, se describe brevemente los aspectos poblacionales de las dos comunidades, posteriormente, se hace una reflexión teórica sobre conceptos como rururbanización, *usos y costumbres* y Derecho Humano al Agua y Saneamiento (DHAS). En la segunda parte, se presentan los testimonios, tanto de la población originaria como de los vecinos, que relatan desde su perspectiva la situación de los servicios de agua y saneamiento describiendo situaciones de restricción al acceso a estos. En las conclusiones y recomendaciones, se resalta el rol fundamental de los gobiernos municipales en la promoción del Derecho Humano al Agua y Saneamiento, así como la importancia de coordinación entre los distintos niveles de gobierno.

Palabras clave: Derechos Humanos, *usos y costumbres*, agua, saneamiento, rururbano.

1 Sociólogo, cursó la maestría de Desarrollo Social en CIDES-UMSA. Consultor en el componente social (Desarrollo Comunitario) de proyectos de agua y saneamiento, con instituciones públicas y privadas. Ha participado en investigaciones sobre identidades obreras, migración en adolescentes y jóvenes, entre otras. danielpablolucano@hotmail.com

Abstract

This article presents two case studies on the situation of access to water and sanitation services in the communities of Pacajes and Taypichullo of the municipalities of Achocalla and Mecapaca respectively, within the framework of the *uses and customs* of the local population. These are rururban spaces, that is, despite being rural areas, they have a strong influence from the urban area due to their proximity to the cities of La Paz and El Alto. Many inhabitants of these communities are urban migrants, who are called “*vecinos*” (residents/neighbors). In the first part of this article, the population-related aspects of the two communities are briefly described. Subsequently, a theoretical reflection is made on concepts such as rururbanization, *uses and customs* and the Human Right to Water and Sanitation (HRWS). The second part has testimonials from both the original population and the “*vecinos*” who talk about the situation of water and sanitation services from their perspective, describing situations of restriction in access. The conclusions and recommendations highlight the fundamental role of municipal governments in promoting the Human Right to Water and Sanitation, as well as the importance of coordination between the different levels of government.

Keywords: Human Rights, *uses and customs*, water, sanitation, rururban.

Si bien en los últimos años a nivel nacional se han mejorado las coberturas de agua potable y saneamiento básico y existen políticas bien definidas en relación a este tema –como la Agenda 2025, que contempla como uno de sus objetivos: “socializar y universalizar los servicios básicos con Soberanía para Vivir Bien” (MMAyA, 2017: 9)–, existen aún muchas tareas pendientes para lograr la universalización del servicio de agua y saneamiento en cantidad y calidad adecuadas. Más allá de las debilidades institucionales del Estado boliviano, la insuficiencia de recursos económicos, falta de coordinación entre distintas instancias estatales, escasez del recurso hídrico y otros aspectos, existen factores que afectan negativamente el acceso universal a este servicio provenientes de la sociedad civil y sus organizaciones; esta situación tiende a invisibilizarse en los estudios respecto a esta temática.

Aspectos poblacionales, *usos y costumbres* y Derecho Humano al Agua y Saneamiento

Los municipios de Achocalla y Mecapaca, pertenecientes a la provincia Murillo del departamento de La Paz, son colindantes a los municipios de La Paz y de El Alto y conforman, junto a Viacha y Laja, la región metropolitana de La Paz. El municipio de Achocalla cuenta con una población de 22.179 habitantes, 18.722 en el área

urbana y 3.457 en el área rural (INE, 2012). En Mecapaca solo existe población rural, que suma 16.086 habitantes (INE, 2012). Debido a la cercanía geográfica de ambos municipios a los principales centros urbanos del departamento (las ciudades de La Paz y El Alto), existe una fuerte interrelación en diferentes ámbitos.

Las comunidades analizadas son Pacajes y Taypichullo. La primera pertenece al área rural del municipio de Achocalla, tiene una población aproximada de 300 familias y es el sector más conocido del municipio; pues, en su interior está la zona turística del lago de Achocalla que es muy frecuentada los fines de semana por la población urbana de La Paz y El Alto. La segunda es una comunidad rural del municipio de Mecapaca, colindante con la comunidad de Huajchilla, junto al camino que une La Paz con Mecapaca; esta cuenta con alrededor de 200 familias.

Dada la cercanía de estas comunidades a la ciudad de El Alto, en el caso de Pacajes, y a la ciudad de La Paz, en el caso de Taypichullo, sus dinámicas demográficas y poblacionales son parecidas. Además de la población originaria local, en ambas existe una gran cantidad de población asentada en años recientes, producto de la migración urbana. Las dos dejaron de ser comunidades totalmente originarias.

El término que mejor se ajusta a las características de estas comunidades es el de “rururbano” que hace referencia a los espacios rurales influenciados por el área urbana cercana. En lo rururbano, la población “además de diferenciarse en sus condiciones físicas, entran en juego otros factores como los económicos y sociales” (Cardozo y Fritschy, 2012: 33). En nuestro contexto, debe incluirse la diferenciación que existe principalmente en el aspecto cultural, que tendrá una influencia en el aspecto organizativo. Los procesos rururbanizadores del territorio han generado unas transformaciones en el espacio caracterizado por un equilibrio inestable entre las funciones tradicionales y las nuevas funciones (Cardozo y Fritschy, 2012: 34). Se da una disminución de la emigración y se inicia una inmigración de los centros urbanos cercanos.

En estas comunidades se identifica a dos grupos principales. Por un lado, está la población oriunda del lugar que, de ser ancestralmente mayoritaria, a medida que el proceso de rururbanización avanza, se convierte en minoría. Por otro lado, están los migrantes recientes de las ciudades de La Paz y El Alto. Este grupo migrante recibe la denominación de “compradores” o “vecinos” por parte de la población originaria. Ambos grupos difieren en muchos aspectos, algunos de los principales son:

- **Origen.** Los unos son oriundos del lugar y los vecinos provienen de zonas urbanas cercanas.
- **Actividades económicas.** Las actividades de los pobladores del lugar están orientadas a la agricultura y, en los últimos años, a la actividad turística rural por el crecimiento de esta. La mayoría de los vecinos cuenta con alguna profesión: son empleados públicos, privados o cuentapropistas.



Foto 1: Área de actividades agrícolas de la comunidad Taypichullo, junto al río La Paz. (D. Lucano, 10 de junio de 2017).



Foto 2: Asociación de boteros, en la orilla del lago de Achocalla, comunidad Pacajes. (D. Lucano, 08 de julio de 2019).

- **Cultura.** Entre la población originaria se manejan todavía los *usos y costumbres* y una acción colectiva a la cabeza del sindicato agrario. Las decisiones importantes de la comunidad se toman en la asamblea general mensual. Entre los vecinos existe una orientación a la acción individual y se carece de una organización definida que los represente. Existe un choque cultural entre “la población rural al entrar en contacto con la vida urbana y [...] las adaptaciones que la población urbana realiza al trasladarse a este nuevo entorno” (Cardozo y Fritschy, 2012: 45).

Si bien estas son las diferencias más acentuadas entre comunarios y vecinos, en la práctica existen varias situaciones intermedias; por ejemplo, la diferencia generacional entre los comunarios y sus hijos. Muchos de estos últimos cuentan con alguna profesión y no participan activamente en la vida orgánica de la comunidad como lo hicieron sus padres; de hecho, su situación de hijos no implica necesariamente que formen parte del sindicato agrario y, a veces, son considerados como vecinos. Otro fenómeno bastante frecuente, tanto entre comunarios como entre vecinos, es la doble residencia. En muchos casos, además de la vivienda poseída en la comunidad, se cuenta con viviendas o propiedades en las ciudades de La Paz y El Alto. Lo más frecuente es que la vivienda del área urbana se habite con mayor regularidad. También es frecuente que los comunarios cuenten con más de una propiedad en sus comunidades de origen.

Las comunidades analizadas no constituyen comunidades duales de “comunarios” y vecinos, sino que existen en su interior diferentes grupos e interrelaciones establecidas entre los mismos, siendo una de ellas el acceso al agua.

Respecto a los servicios de agua y saneamiento, los sistemas de abastecimiento que actualmente existen fueron construidos de manera autogestionada por iniciativa de los pobladores y con el apoyo de alguna institución no estatal. Para ello, se realizaron aportes económicos y trabajos comunales durante varios días, convocados por las autoridades de turno de los sindicatos agrarios. La mayoría de

los sistemas de agua cuentan con más de 20 años de antigüedad, son rústicos y están ejecutados con poco asesoramiento técnico. Se entiende que “a mayor pobreza es menor el acceso a agua [...] ya que dentro de un mismo rango de pobreza la población que menos tiene acceso al agua es la población rural” (MMAyA, 2017: 184). Si bien existen redes domiciliarias, la calidad del servicio de agua es deficiente.

La comunidad Pacajes no cuenta con alcantarillado sanitario; la mayoría de las viviendas solo tienen pozos sépticos. En Taypichullo, se cuenta con un sistema de alcantarillado sanitario construido en 2018 con financiamiento del municipio y el Gobierno central.

A pesar de las deficiencias en los servicios de agua y saneamiento, la población que opta por vivir en estas comunidades lo hace porque, si bien son más rurales y menos equipadas, tienen impuestos locales e impuestos a la propiedad menos costosos (Poupeau, 2014).

El concepto de *usos y costumbres*

“Los usos y costumbres son los modos de vida de la gente; es la forma de reproducción social, que tienen los pueblos [...]. Desde la etnografía, son las formas de autogobierno de manejo de esos sistemas de gobernabilidad” (Canedo, 2008: 404). Si bien este concepto hace referencia a costumbres, en algunos casos, ancestrales que perduran hasta hoy, estas implican una forma de organización política que influye en las decisiones tomadas de manera colectiva. Por ello, este concepto puede entenderse como una forma de describir los sistemas de gobernanza indígena (Our Water Commons, 2019).

A pesar de la visión monolítica que tiene el imaginario urbano en relación a las comunidades originarias, dentro de las mismas existen diferentes grupos (definidos por la filiación familiar, intereses de acceso a la tierra, afinidades políticas, afinidades individuales, etc.) con diferentes intereses y diferentes grados de acceso al poder, por lo cual los *usos y costumbres* de una comunidad son susceptibles de una instrumentalización política.

“La repetición de determinadas formas de comportamiento acaba por engendrar, en la conciencia de quienes las practican, la idea de que son obligatorias” (Cardozo y Fritschy, 2012: 404). Por ello, la práctica de los *usos y costumbres* se enmarca en relaciones de poder existentes al interior de una comunidad, formando parte de un discurso que puede ser usado como forma de legitimación de las organizaciones comunitarias locales y las decisiones de sus autoridades de turno ante otros grupos internos o externos a la comunidad. Esta situación se aplica en relación al acceso al agua y saneamiento, por ejemplo, al poner como condición para acceder a estos beneficios el acatamiento de los *usos y costumbres* de una comunidad. Así, el “agua es poder y los que controlan el flujo del agua pueden ejercer este poder de diferentes formas” (Valle y Haenel: s.f.).

En la gestión de un proyecto de agua, generalmente la misma comunidad hace la gestión política del mismo, realizando los trámites ante los gobiernos locales (situación que puede llegar a durar varios años y que implica un largo camino por recorrer, en el que hay presiones o “incentivos” para que se viabilicen los proyectos solicitados). Posteriormente, el municipio realiza el diseño técnico y busca el financiamiento del proyecto. Cuando llega la etapa de ejecución del proyecto, se debe definir, por ejemplo, a quiénes se les dará agua, bajo qué parámetros, costos del servicio y otros elementos que implican la toma de decisiones. Esta situación recae principalmente en manos de la dirigencia local de las organizaciones comunitarias. Es así que “las formas de apropiación y control de las aguas reproducen relaciones de poder” (Valle y Haenel: s.f.) al interior de las comunidades. “El concepto de igualdad sobre el cual se erige el sistema comunal de derechos al agua no significa equidad. Las decisiones en torno a qué familia recibe cuánta agua y cuándo, están sujetas a criterios altamente políticos y subjetivos [sic]” (Our Water Commons, 2019).

El derecho humano al agua y saneamiento

Una idea central que guía este artículo es el tipo de relación existente entre el derecho humano al agua y saneamiento y los *usos y costumbres* existentes en una comunidad originaria. Por ello, nos corresponde analizar en qué consiste este derecho y cuáles son sus alcances.

El acceso al agua en cantidad y calidad adecuada se constituye en una situación esencial para la vida de los seres humanos. El 28 de julio de 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó una resolución para declarar el derecho humano al agua potable y Saneamiento como un derecho esencial para un pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos (OEA, 2019: 17). La propuesta de esta resolución fue presentada por Bolivia junto a otros 33 países. El derecho sancionado por NNUU “subraya que el agua debe tratarse como un bien social y cultural, y no fundamentalmente como un bien económico. El derecho humano al agua quedó definido como el derecho de todas las personas a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible, asequible para el uso personal y doméstico” (Uribe, 2010: 12-13). El agua no es solo un derecho del que dependen otros, como el de la alimentación, los servicios sanitarios o el mantenimiento de ecosistemas completos; su esencia es la vida misma.

Como elementos característicos del derecho humano al agua encontramos que:

1. Se trata de un derecho básico inherente a la persona humana, no pudiendo existir discriminación en su ejercicio.
2. Es universal; es común y general a todos.

3. No es objeto de negociación.
4. Es inalienable (Azar, 2009: 413).

“El agua y los servicios e instalaciones de agua deben ser accesibles a todos de hecho y de derecho, sin discriminación alguna. No debe denegarse a ningún hogar el derecho al agua por razón de la clasificación de su vivienda o de la tierra en que esta se encuentra” (Uribe, 2010:13) Asimismo, de acuerdo a normativas complementarias a la declaración realizada, se pide a los estados un papel activo para el ejercicio de este derecho, en este marco “los estados deben no solo abstenerse de discriminar, sino adoptar medidas positivas para eliminar la discriminación de facto” (Uribe, 2010: 13).

En Bolivia, como es uno de los países impulsores de la resolución del agua como derecho humano, existen a nivel normativo grandes avances en este tema. La Constitución Política del Estado, por ejemplo, reconoce al agua como un “derecho fundamentalísimo para la vida” (CPE, Artículo 373, 2009) y reconoce, de manera explícita, “el Derecho Humano al Agua y Saneamiento Básico, servicios básicos que deben ser provistos según criterios de universalidad, responsabilidad, accesibilidad, continuidad, calidad, eficiencia, eficacia, tarifas equitativas y cobertura necesaria” (MMAyA, 2017: XXI). Respecto a la no discriminación, la CPE prevé este criterio al afirmar que “toda persona tiene derecho al agua” (CPE, Artículo 16, 2009) y “al acceso universal y equitativo a los servicios básicos de agua potable [y] alcantarillado” (CPE, Artículo 20, 2009) sin ningún tipo de prescripción.

De igual forma la Ley 2066 de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado recoge “la universalidad de acceso a los servicios” (Ley 2066, Artículo 5, 2000) como un principio de la prestación del servicio. Esta ley también promueve la sostenibilidad de los servicios a través de un trato sin diferencia alguna entre los usuarios de la EPSA y plantea, además, la neutralidad y no discriminación en el acceso y tratamiento a todos los usuarios de estos servicios (Ley 2066, Artículos 5, 22 y 53, 2000).

En relación a los *usos y costumbres* y el agua, la CPE (Artículo 374, 2009) establece que: “El Estado reconocerá, respetará y protegerá los *usos y costumbres* de las comunidades, de sus autoridades locales y de las organizaciones indígena originaria campesinas, sobre el derecho, el manejo y la gestión sustentable del agua”. En este mismo sentido, la Organización de Estados Americanos, en las resoluciones AG/RES.2760 (XLII-0/12) y AG/RES.2349 (XXXVII-0/07) enfatiza el derecho soberano de cada país a regular sus propios recursos hídricos, respetando en todo momento los *usos y costumbres* de sus comunidades urbanas, rurales y pueblos indígenas, relativos al uso del agua (OEA, 2019: 26).

La visión institucional vincula el acceso universal al agua y saneamiento con el respeto a los *usos y costumbres* de las comunidades originarias; pero en el presente artículo se busca visibilizar que, en la práctica, ambos conceptos pueden ser excluyentes. Determinada interpretación de los *usos y costumbres* por parte de autoridades

y población originarias pueden influir u ocasionar la restricción al acceso universal al agua y saneamiento. Esta situación se da a pesar de que se establece que en “ningún caso se podrá negar el DHAS por tradiciones culturales o cualquier otro elemento de identidad nacional que justifique incumplir con el acceso básico sin discriminación” (Ministerio de Medioambiente y Agua, 2017: 21-22).

El análisis del acceso al agua y saneamiento en las comunidades de Pacajes y Taypichullo se realizará bajo la perspectiva del Derecho Humano al Agua y Saneamiento.

Características sociales, culturales, organizativas y el acceso al agua y saneamiento en las comunidades Pacajes y Taypichullo

Se presentarán las características sociales y los resultados de la aplicación de entrevistas de cada comunidad por separado a fin de identificar las especificidades de cada población.

Comunidad Pacajes, municipio de Achocalla



Foto 3: Asamblea general de la comunidad Pacajes. (D. Lucano, 19 de junio de 2019).



Foto 4: Reunión del sindicato agrario de la comunidad Pacajes con presidentes de las 11 zonas. (D. Lucano, 03 de julio de 2019).

En la comunidad de Pacajes del municipio de Achocalla viven alrededor de 300 familias de manera permanente y existen más de 1.000 lotes en toda la comunidad, siendo que la mayoría de estos son baldíos. Si bien la mayoría de la población originaria vive de manera permanente en la comunidad, gran parte de los vecinos cuenta con una vivienda que ocupa solo los fines de semana. “Muchos vamos [a las viviendas] dos, tres días, pero vamos a tener una permanencia continua cuando ya nos den al agua” (Víctor, entrevista, 2019).

La principal organización en la comunidad es el sindicato agrario que está afiliado a la Central Unica de Trabajadores Campesinos de Bolivia (CSUTCB) y que

lleva sus asambleas ordinarias el día 20 de cada mes. Existen, además, dentro de la misma comunidad, 11 zonas que aceptan la autoridad central del sindicato agrario y que la toman como máxima instancia, aunque tienen sus propios directorios.

Debido a la dinámica poblacional de la comunidad, en los últimos años, la población originaria, que era la gran mayoría, se ha ido reduciendo en relación a la población que se ha asentado en años recientes:

yo creo que hasta hace unos 10 años atrás, aquí la mayoría de la población era gente originaria, ya entonces más la gente se dedicaba a la agricultura, pero a partir de eso ya entonces la población se ha ido llenando, ha habido nueva gente, nueva migración de las ciudades acá a Achocalla, entonces han empezado a poblar (Hernán, entrevista, 2019).

Las personas originarias del lugar exigen a los vecinos que se afilien a una de las 11 zonas (según corresponda su terreno) y al sindicato agrario de la comunidad a fin de que puedan gozar de los derechos y deberes de la pertenencia a la comunidad. De manera general, esta situación es muy mal vista por los vecinos, uno de los cuales indica que: “siempre existe el chantaje de que si no perteneces a la comuna, a los comunarios, no tienes beneficios, lo cual no es correcto, la Constitución, las normas no dice que debes pertenecer a uno o determinado sector o rubro para acceder a ese derecho, en ese sentido, seguimos en esa pugna” (Víctor, entrevista, 2019). Por eso, si bien las familias originarias están afiliadas a la comunidad (por ende, a una de las 11 zonas), no todos los vecinos están afiliados a alguna de las dos instancias, prefiriendo mantener la independencia respecto al sindicato agrario:

Ellos no solamente para tener derecho al agua nos pidieron que formemos parte de la comunidad, sino para otras cuestiones más, pero en reuniones que tuvimos con personas adjudicatarios de la CBN, casi todos son personas de la tercera edad, ellos dijeron que no, que querían mantener independencia de la urbanización como CBN, porque el pertenecer a los comunarios ellos dijeron que iban a significar multas, una cuestión de obligaciones, etcétera, etcétera, por cuestiones, por los *usos y costumbres* que tienen los comunarios (Víctor, entrevista, 2019).

Se puede afirmar que no existe una afiliación voluntaria, pues las organizaciones comunitarias (sindicato agrario y zonas) utilizan diversos mecanismos de presión para lograr esta afiliación, situación que es reconocida por las mismas autoridades comunales. “Hemos recogido a la gente con el este también, con repartición de lotecitos, después, más antes también era con la asociación también, asociación de boteros, vivanderos, karting” (Elsa, entrevista, 2019). Dado que Pacajes es un área turística, para realizar alguna actividad comercial en el sector se debe pertenecer al sindicato agrario; este da una certificación para que las personas puedan afiliarse a alguna asociación y realizar su actividad comercial. “O sea, es una asociación de

boters, de catamaranes, con esos más también; o sea, primero tienes que ir a la comunidad, después así, así, como ahora” (Rosalía, entrevista, 2019).

Para afiliarse a la comunidad se siguen varios pasos. Primero, debe existir una afiliación a la zona a la que se pertenece, la cual tiene sus propios requisitos que deben ser cumplidos. Posteriormente, se debe enviar una solicitud de afiliación escrita al sindicato agrario, en donde se afirme que el solicitante va acatar los *usos y costumbres* de la comunidad:

Primero tiene que hacer una solicitud escrita a la comunidad diciendo que quiere pertenecer y que va seguir los *usos y costumbres* del medio, entonces se presenta en la Asamblea General, la Asamblea General le ve qué zona es conocida o no y le acepta y desde ese día ya pertenece a la comunidad (Elsa, entrevista, 2019).

Una vez aceptada la solicitud se pide algún tipo de “presente” o “ayuda” para una situación concreta (por ejemplo, pintura para la sede social).

En el caso de la comunidad Pacajes, debido a que muchos de los vecinos forman parte ya del sindicato agrario, es difícil establecer cuál población es mayoritaria. Para los vecinos que no han tenido una vivencia en comunidad, es difícil adaptarse al nuevo contexto:

Es que hay un choque cultural, no, es que uno está acostumbrado a vivir en la ciudad, hay solo gente profesional, de diferentes ramas, pero acá son ya gente digamos... ya originarias, entonces, hay ese choque cultural, no concuasan ambos, entonces, por algún motivo, o si hay algún interés, piden su ingreso a la comunidad (Hernán, entrevista, 2019).

Si bien, de manera general, existe un buen relacionamiento entre comunarios y vecinos (de hecho, algunos vecinos forman parte de las mesas directivas de las zonas), los conflictos que pueden presentarse visibilizan situaciones de discriminación entre ambos grupos: “son k’aras, dice pues, son k’aras esos” (Hernán, entrevista, 2019). La afiliación al sindicato agrario no implica, necesariamente, una igualdad entre todos los afiliados, pues los nuevos tienen menor influencia dentro de la organización. Un entrevistado comenta que, respecto a la observación que hizo sobre la decisión de restringir derechos sobre el agua, le respondieron: “usted no nos va a mandar, ¡cuidado!’, yo les ‘dije esto nos puede traer problemas, nos van a demandar y ese momento va a ser el problema’, ‘no’, dice, ‘¡nosotros mandamos aquí!’, dice; se han cerrado” (Hernán, entrevista, 2019). Situaciones de discriminación también se presentan entre comunarios e hijos de comunarios debido a las diferencias en el nivel educativo:

No, no se llevan tanto, es más, mire, hay discriminación, pero antes que me olvide, por ejemplo, de mucho de los comunarios los hijos ya han crecido, ya tienen una preparación, ya tienen un título, o sea, en diferentes carreras; hay

médicos, hay abogados, de todo hay, por ejemplo, ellos no vienen, no participan, entonces yo alguna vez dije “¿porque no participa?”, yo me preguntaba ¿por qué no participan? Ya entonces alguien me respondió, dice: “no nos dejan, cuando queremos opinar”, dice esa gente, esa gente joven, no, profesional quieren aportar aquí, “pero los comunarios antiguos no nos dejan”, o sea, al hijo del comunario que ya es profesional, o sea, le discriminan (Hernán, entrevista, 2019).

Los cambios demográficos y la creciente urbanización de la comunidad (la mayoría de las zonas están realizando gestiones ante la Alcaldía para obtener su planimetría y declaración de zona urbana), ocasionan que la organización comunitaria vaya perdiendo fuerza y deba consultar muchas de sus decisiones con las 11 zonas existentes:

el secretario general es la máxima autoridad que tenemos acá, ya ha ido perdiendo fuerza porque hay nueva gente, ya la gente originaria, digámoslo, se ha ido reduciendo. Los jóvenes que también estudian en la ciudad, entonces, ya han ido perdiendo esa profesión a la agricultura, ya se dedican a otras cosas, entonces, de alguna manera esa comunidad ya ha ido bajando en fuerza, pero hay otra organización que surge, que son las juntas vecinales, entonces, nosotros ya lo hemos previsto, muy posiblemente esto de la comunidad unos dos, máximo tres años tal vez va a desaparecer, va a haber, como en toda ciudad, juntas vecinales, a eso estamos yendo (Hernán, entrevista, 2019).

El acceso al servicio de agua y los “usos y costumbres” en la comunidad Pacajes



Foto 5: Ejecución de obras de infraestructura del Proyecto de Mejoramiento de Agua de la comunidad Pacajes. (D. Lucano, 13 de junio de 2019).

El servicio de agua en Pacajes es proporcionado por cinco comités de agua conformados de manera autogestionada hace más de 20 años. Para conformarlos, los comunarios dieron aportes económicos y realizaron varios días de acción comunal. Estas iniciativas no contaron con asesoramiento técnico ni con recursos suficientes, por lo que los sistemas de agua construidos son rudimentarios y los usuarios consultados indican que, en general, el servicio es deficiente en cantidad y calidad. Existe también mucha inconformidad por la obligatoriedad de los trabajos comunales para el mantenimiento de estos sistemas y por el pago de multas si no se cumplen con las determinaciones de los administradores de los comités de agua que administran los sistemas: “fuera de eso, el servicio es pésimo, yo por ejemplo estoy en una de esas asociaciones, no tengo agua, no lo uso porque no llega ahí, pero tengo que cumplir con las obligaciones” (Hernán, entrevista, 2019). Cada vecino que llega a la comunidad debe afiliarse un comité de agua para acceder al servicio, y los costos de ingreso son de hasta 5.000 bolivianos. Estos montos son determinados por los usuarios antiguos bajo el argumento de que los nuevos asociados deben cumplir con los *usos y costumbres* de la comunidad.

Actualmente, se viene ejecutando un proyecto de construcción de sistema de agua. Para ello, en la asamblea general de la comunidad se determinó que los beneficiarios del proyecto deben estar afiliados al sindicato agrario (por ende, a una de las 11 zonas), convirtiendo el acceso al agua en un mecanismo de coerción para lograr la afiliación a la organización comunal. Esta situación es reconocida por los mismos comunarios: “por ejemplo, ahora con lo del agua eso ha sido un interés y una condición del secretario general para que se les pueda dar el agua y ellos tengan que ingresar a la comunidad” (Elsa, entrevista, 2019). El argumento principal es el cumplimiento de los *usos y costumbres* de la comunidad. Frente a ello, existieron muchas quejas de los vecinos, pues se les estaba coartando su acceso al servicio de agua:

Sí pues, el secretario general lo ha puesto como una condición de que pertenezcamos aquí y por eso hasta los hijos de los comunarios que no pertenecían, sus padres sí pertenecían, pero los hijos no, pero querían tener su agüita, hasta ellos han hecho su solicitud de ingreso a la comunidad por el agua (Elsa, entrevista, 2019).

Como en la práctica existe una ausencia de las instancias institucionales que velen por el cumplimiento de normativas nacionales e internacionales, muchas de las decisiones que se toman en este tema dependerán de las características individuales de las autoridades de turno. Se considera que los dirigentes “más antiguos” tienden a restringir el acceso al agua, pues están acostumbrados al cobro de montos económicos.

Este secretario general que es joven comprensivo, pero si hubiera sido, por decir, como un tal Vicente, Laureano, Rubén Suxo o Braulio Cruz no habiéramos tenido.

Ahorita este joven es recién joven, no ve, por eso, gracias a él, por eso le han sacado al Marcial, Marcial no quería pues (Rosalía, entrevista, 2019).

Las autoridades locales ponen condiciones al acceso al servicio de agua tomando como argumento la gestión que se hace del proyecto ante las instancias municipales; pues, por lo general, para hacer aprobar proyectos, los dirigentes realizan varias gestiones ante diferentes instancias, principalmente municipales.

Respecto al agua, lo que sabemos es que es un proyecto que se ha presentado por el municipio a petición de los comunarios y, entonces, ahí también estaba la cuestión de la presión que querían ejercer sobre nosotros los comunarios en el sentido que ellos habían gestionado el agua y, por tanto, ellos nomás tenían el derecho (Víctor, entrevista, 2019).

Otro argumento de las autoridades locales es su participación en la vida orgánica de la comunidad. Ellos deben asistir a asambleas generales, marchas, movilizaciones, actividades festivas, eventos de capacitación, etc., todo lo cual “quita tiempo”. Por ello, se dice: “¿cómo van a gozar así de lo fácil también, sin hacer vida orgánica?” (Elsa, entrevista, 2019). Pero no todos los afiliados al sindicato agrario están de acuerdo con las restricciones al acceso a este servicio basadas en la idea del respeto a los *usos y costumbres*:

A mí no me parece tan importante [los *usos y costumbres*] porque suficiente que una familia viva ahí se supone que necesita agua, pero agua potable para poder vivir, entonces yo, a mi manera de ver, yo diría que no necesita pertenecer a ninguna comunidad ni nada, simplemente solicitar y pagar lo que tiene que hacer y cumplir con las obligaciones (Elsa, entrevista, 2019).

Debido a su doble residencia, muchos de los pobladores de la comunidad cuentan con el servicio de EPSAS S.A. Por ello, se tiene la idea de que el sistema de agua actualmente en ejecución sea administrado de la misma forma que en la empresa. Es decir, que solo se pague la tarifa mensual y que no se tenga que participar en las acciones comunales, multas y otros. Esta situación implica una visión más urbana respecto al servicio de agua:

Pero, ahora, ¿dónde está digamos la diferencia entre ese sistema y este proyecto de Mi Agua?, es que el costo es alto, ya, el costo de mantención... Hay que ir a trabajar, si usted no va a las reuniones, 50 bolivianos la multa, si no se va a trabajar, 100 bolivianos la multa, y después hay algún desperfecto; hay que hacer cuotas y, en fin, una serie de gastos. Para nosotros que trabajamos en la ciudad y vivimos en la ciudad, que no somos agricultores, para nosotros es un poquito pesado entonces, digamos, estar inmerso en esa actividad, ya, entonces yo prefiero pagar este sistema del proyecto de agua, entonces estoy acostumbrado como en la ciudad de La Paz,

no tengo que ir a sus reuniones, no tengo que pagar multa, porque hay gente que digamos paga más de 2.000 a 3.000 bolivianos, es mucho costo. Fuera de eso, ahora es la corrupción que existe, los dirigentes que son nombrados ahí no rinden cuentas, a veces se van con el monto, no dicen nada, se pierden, con desaparecer lo han solucionado todo” (Hernán, entrevista, 2019).

Comunidad Taypichullo, municipio de Mecapaca



Foto 6: Plaza principal y sede social de la comunidad Taypichullo. (D. Lucano, 21 de agosto de 2017).



Foto 7: Asamblea general de la comunidad Taypichullo. (D. Lucano, 05 de marzo de 2018).

Se realizaron dos entrevistas a autoridades comunales –una al secretario general y otra al presidente de la EPSA local– y se realizaron dos entrevistas a vecinos. Los comunarios entrevistados no quisieron mencionar los temas del acceso al agua y saneamiento.

La comunidad de Taypichullo está en el municipio de Mecapaca y es colindante con la comunidad de Huajchilla. En Taypichullo viven alrededor de 50 familias de comunarios y 150 familias de vecinos. El primer grupo se organiza en un sindicato agrario afiliado a la CSUTCB y lleva adelante su asamblea ordinaria el primer lunes de cada mes. El segundo grupo es el más numeroso de la comunidad; a pesar de ello, no cuentan con una organización propia. Al igual que en Pacajes, los vecinos generalmente van los fines de semana a sus viviendas dentro de la comunidad –“en realidad es la casa de campo de mi familia” (Soraya, entrevista, 2019)–, criterio que ejemplifica la situación general de los vecinos. Una gran diferencia entre comunarios y vecinos es la permanencia dentro de la comunidad, pues la mayoría de comunarios habita en la comunidad de forma permanente.

El relacionamiento entre comunarios y vecinos es mucho más complejo que en el caso de Pacajes. En Taypichullo los vecinos no pueden afiliarse al sindicato agrario: “Siempre hay una rivalidad entre vecinos y comunarios, no se llevan tan bien. Los vecinos tampoco quieren afiliarse, tampoco el sindicato permite que se afilien, no permite esas cosas” (Félix, entrevista, 2019). Por tal situación, se

carece de un espacio común en donde ambos grupos puedan interactuar y resolver conflictos, por ende, las diferencias son más acentuadas y pueden derivar en otro tipo de situaciones:

Nosotros, entre comillas, les tenemos miedo a los comunarios, entonces lo que nos dicen les decimos “bueno”, porque tenemos miedo que se entren a nuestros terrenos o que nos lo quiten o que nos hagan algo, no, porque ellos se ponen en grupo grande y nos pueden molestar, entonces un poco con miedo es (Soraya, entrevista, 2019).

Los hijos de los comunarios no son considerados parte de la comunidad automáticamente; deben solicitar su ingreso a la misma, previa autorización de sus padres. Muchos de ellos no están afiliados y se los considera como vecinos: “Existe [discriminación], porque solo los papás están afiliados al sindicato de la comunidad y los hijos todavía no están, pero poco a poco, si el padre ya autoriza, ya entra al sindicato a afiliarse. Los hijos son como vecinos” (Félix, entrevista, 2019). Quienes toman las decisiones sobre el acceso a proyectos de agua y saneamiento son los comunarios afiliados al sindicato: “Siguen llevando esa forma de manejarlo como un grupito nomas, o sea, la comunidad” (Félix, entrevista, 2019).

El acceso al servicio de agua y los “usos y costumbres” en la comunidad Taypichullo



Foto 8: Oficinas de la Cooperativa de Agua Lihujaytaypi Ltda.
(D. Lucano, 18 de abril de 2018).



Foto 9: Reunión con el Consejo de Administración de la Cooperativa Lihujaytaypi.
(D. Lucano, 18 de abril de 2018).

En la comunidad Taypichullo, la operadora del servicio de agua es la Cooperativa Lihujaytaypi Ltda., que hasta 2017 brindaba este servicio a la mayoría de las comunidades del municipio de Mecapaca. Actualmente, opera solo en tres comunidades: Lipari, Huajchilla y Taypichullo; las otras comunidades pasaron a la administración de EPSAS S.A. En estas tres comunidades hubo una fuerte

oposición de parte de los comunarios a que la Cooperativa pase a administración de EPSAS S.A. Se argumenta lo siguiente:

Eso, nuestros padres han formado esto, una cooperativa, nosotros no, han trabajado manualmente, desde Aranjuez han llevado, por eso no quieren soltar ahorita. Son tres comunidades que son socios: Lipari, Huajchilla y Taypichullo, esas tres comunidades han hecho llegar el agua hasta el lugar, de ahí se ha formado una cooperativa, entonces de ahí hasta ahora, EPSAS quiere entrar, lamentablemente, del plato servido, quiere agarrarse todos los bienes así nomás (Eduardo, entrevista, 2019).

La mayoría de vecinos desea que EPSAS S.A. ingrese a operar el servicio de agua en el lugar porque, si bien en esta comunidad no se pide afiliación al sindicato agrario para ser usuario del servicio de agua, existen diferencias entre los “socios” (comunarios oriundos del lugar) y los “usuarios” (categoría que corresponde a los vecinos): “hay dos clases de personas que entran a la Cooperativa, los que entran, digamos, con el doble, digamos con 8.000, por decir, no sé cuánto es, y ellos pueden participar en las reuniones” (Liceth, entrevista, 2019). La Cooperativa cobra un monto de ingreso más alto a los vecinos que quieren participar en las asambleas de socios con voz y voto. Además, las tarifas de agua son diferenciadas: los vecinos pagan montos más altos. Sin embargo, el secretario general de la comunidad indicó: “todos se benefician del agua, pagamos por igual todos” (Eduardo, entrevista, 2019).

Por otro lado, se menciona que quienes realizan la administración de la Cooperativa son los mismos comunarios: “No son los vecinos, no, ellos nomás son, los comunarios son los, digamos, la directiva, los que manejan la directiva [de la Cooperativa de agua] son los comunarios. Ni un vecino no hay, ni uno, solo comunarios” (Soraya, entrevista, 2019). Las vecinas entrevistadas, además, manifestaron que el costo de ingreso a la cooperativa es muy alto. Actualmente, solo el ingreso cuesta cerca de 1.000 dólares, sin tomar en cuenta los materiales que se utilizarán en las conexiones. Además, indican que se sube el precio de ingreso de manera arbitraria, sin base en criterios técnicos, y que las solicitudes tardan mucho en ser atendidas: “Una vez, un año hemos esperado para un vecino, es frecuente esperar” (Soraya, entrevista, 2019). Asimismo, se menciona que no existe una rendición de cuentas de los aportes entregados ni de las tarifas mensuales que se pagan. “A mí nunca me ha dicho venga a una reunión, a la reunión de cuentas, pero recién estoy tres años, tal vez con el tiempo, no sé” (Soraya, entrevista, 2019). Las entrevistadas mencionan que, en la práctica, la Cooperativa se maneja como una institución privada.

No existen quejas respecto a la calidad del agua (el agua es comprada a EPSAS S.A.), pero sí respecto a la cantidad del servicio que tiende a sufrir cortes los fines de semana:

Poquito, como un hilito, ni la ducha no quiere dar porque muy poquito está saliendo, porque todos están regando, todos van a regar pues, entonces ellos cortan el agua y el mayor problema creo que es ese (Liceth, entrevista, 2019).

Se brinda servicio de alcantarillado sanitario desde 2018, a través de un proyecto financiado por el Gobierno central y el municipio. La administración de este servicio se encuentra a cargo de la población originaria de la comunidad, para lo cual se conformó un comité de alcantarillado. Antes de que el proyecto se inicie, en una asamblea de la comunidad, se determinó que los vecinos debían pagar el monto de 1.500 bolivianos para ser beneficiarios del proyecto, situación que limitaba de manera directa el acceso al saneamiento básico de las familias de vecinos. “Nos han cobrado 3.500 bolivianos, no, 2.500 bolivianos, no, 1.500 bolivianos, pero ahora vale 2.500, a los nuevos que están entrando les han subido” (Soraya, entrevista, 2019).



Foto 10: Visita a la planta de tratamiento del sistema de alcantarillado sanitario por autoridades comunales. (D. Lucano, 24 de noviembre de 2017).

Al igual que en Pacajes, el argumento central de los comunarios para justificar el cobro de montos económicos para el ingreso al proyecto gira en torno al respeto a los *usos y costumbres* de la comunidad, expresados en las decisiones que se toman en las asambleas generales. Uno de los comunarios indicaba: “son nueve años de tiempo perdido, plata, entonces ahí se han basado, por lo menos nosotros nos beneficiaremos gratis” (Eduardo, entrevista, 2019). Esta situación es reconocida por los mismos vecinos: “De 15 años POAS, de 15 años han juntado dice, de 15 años POA, con eso han hecho el alcantarillado, hartos POAS habían juntado” (Liceth, entrevista, 2019).

Otra justificación de los comunarios para el cobro de estos montos fue la compra de terrenos para la planta de tratamiento del alcantarillado sanitario:

Ellos nos han dicho que tienen que comprar el terreno para poner el agua limpia, para el alcantarillado ecológico, no ve, y también para los materiales que van a utilizar ahí, entonces el terreno cuesta caro han dicho, pero nosotros nos hemos enterado después que el terreno había sido donado, pero ellos dicen que era para eso y después se han ido los que nos han cobrado todo (Soraya, entrevista, 2019).

Los vecinos reconocen la capacidad de movilización de los comunarios para lograr la ejecución de proyectos en la comunidad: “Esa capacidad de organización es terrible, claro que también no nos dan nada gratis, todo nos lo cobran, no nos dan nada gratis” (Liceth, entrevista, 2019).

Respecto al cobro para ser beneficiario del proyecto de alcantarillado sanitario, los vecinos indican que no se realizó ninguna rendición de cuentas. Esta situación fue corroborada por el presidente del Comité de Alcantarillado Sanitario: “pero, lamentablemente los comunarios el saliente pues, la comisión de alcantarillado nos ha dejado a nosotros, es decir, con una deuda, algunos han pagado algunos no han pagado” (Eduardo, entrevista, 2019).

El rol de los gobiernos locales

Aunque cada grupo busque imponer sus criterios e ideas al conjunto de la población, la entidad encargada de mediar en estos casos y de velar por el cumplimiento de las normativas y disposiciones legales vigentes son los gobiernos autónomos municipales como máximas autoridades locales. Además, son los que gestionan proyectos y son propietarios de los sistemas de agua y saneamiento que se encuentran en su jurisdicción. Sin embargo, en la práctica, los municipios generalmente tienden a asumir una posición neutra (no se involucran). Esta situación favorece los intereses de la población local. Una entrevistada manifestó que recibió la siguiente respuesta de las autoridades municipales en relación a la pregunta sobre el accionar de la Cooperativa de agua: “Yo le preguntado al alcalde un par de veces, le dicho ‘¿doctor, por qué nos cobran?’, me ha dicho: ‘yo no tengo porque es privado, la cooperativa es privada yo no me puedo meter’, me ha dicho” (Soraya, entrevista, 2019). La visión que se tiene de la Cooperativa de Agua es que esta se maneja como si fuera privada, situación que iría en contra de las disposiciones actuales que no permiten el manejo privado del servicio de agua.

Los entrevistados manifiestan que, en el caso del saneamiento, cuando existieron cobros de parte de la comunidad para acceder al proyecto, igualmente hicieron reclamos a la Alcaldía sin recibir respuesta. El accionar de la Alcaldía fue el mismo en varias situaciones: “Más coordina con la comunidad que con los

vecinos, porque la comunidad está activa, mientras los vecinos no, solo vienen un rato a descansar y luego se van” (Félix, entrevista, 2019).

Esta visión de que el municipio toma posición a favor de las comunidades locales se repite en la comunidad Pacajes:

El municipio, pero, generalmente toma posición más de la gente que habita, ¿no?, en los lugares de los comunarios y difícilmente da soluciones.... Muchas veces por cuestiones políticas, muchas veces es por el apoyo que supuestamente los alcaldes tienen de su comunidad, yo pienso que es más por situaciones políticas (Víctor, entrevista, 2019).

Son varios los motivos identificados por los encuestados para este accionar por parte de los municipios, entre ellos se puede citar: el clientelismo político, el miedo a las organizaciones sociales por la capacidad de movilización que tienen (hay que recordar que a nivel nacional se hicieron varias tomas de oficinas municipales por parte de sectores de la población), intereses políticos y económicos compartidos y las relaciones familiares existentes. Un entrevistado relató la conversación que tuvo con su alcalde sobre ordenar las EPSAS locales:

“Sabes”, me dice, “si yo hago esas cosas, al día siguiente me botan o me pegan, ¿por qué? Porque todos somos familia ya, el alcalde de alguna manera es familia mía, de cierta manera es un ahijado, algo así, directamente, su familia de ellos es la familia mía, entonces todos somos aquí, casi, de alguna manera, un cierto grado de parentesco, es por eso que a veces si alguien con el dinero se va ya... ¿y ahora?, ¿lo denunciamos? Nos callamos, porque es familia, si lo denunciamos nos va traer ya problemas. Ahora la gente nueva que está entrando, ya no hay ese parentesco, ya no hay” (Hernán, entrevista, 2019).

En relación a la aplicación del Derecho Humano al Agua y Saneamiento, una entrevistada tenía el siguiente criterio:

No, la verdad no está aplicando porque están cobrando, pero el Gobierno está dando la oportunidad de que todos gocen de agua potable en su casa, aunque cueste. El Gobierno no cobra, pero cobran los comunarios, entonces los comunarios no van de acuerdo a la ley por decir algo (Soraya, entrevista, 2019).

Conclusiones y recomendaciones

Los movimientos demográficos y los cambios generacionales al interior de las comunidades conllevan a la coexistencia de grupos de personas con diferentes características económicas, sociales, culturales y formas organizativas en el mismo espacio geográfico. En estas situaciones, la población originaria, a tra-

vés del discurso de *usos y costumbres*, busca imponer condiciones a la población migrante de “compradores” o “vecinos” para su acceso a los servicios de agua y saneamiento.

Así, el discurso de respeto a los *usos y costumbres* de las comunidades originarias puede ser usado de manera instrumental para la legitimación de las organizaciones comunales y las decisiones de sus autoridades de turno, en el marco de las relaciones de poder que existen entre los diversos grupos que componen cada comunidad. Esta situación, además de ocasionar conflictos solapados en relación al acceso a los servicios básicos, va en contra del Derecho Humano al Agua y Saneamiento. En este entendido, es necesario reconocer a nivel nacional e internacional que los *usos y costumbres* y el Derecho Humano al Agua y Saneamiento no necesariamente son conceptos complementarios o compatibles, pues, bajo determinadas circunstancias, el primero puede perjudicar el cumplimiento del segundo.

Se debe fortalecer el rol de los gobiernos autónomos municipales, dado que estas entidades deben mediar en los conflictos respecto a los servicios básicos, además de velar por el cumplimiento de las normativas y disposiciones legales vigentes, como el acceso universal a los servicios de agua y saneamiento. Esta situación, en la práctica, no ocurre debido principalmente a consideraciones de orden político. La mayor capacidad de organización y movilización de las poblaciones originarias y su mayor relacionamiento con las autoridades municipales les da mayor relevancia política, haciendo prevalecer ante otras instancias las decisiones que adoptan.

Actualmente, el cumplimiento de las leyes y normativas no pasa por el accionar de las instituciones, sino por acuerdos internos entre partes. Esta situación genera escenarios para la corrupción y prebendalismos; por ello, se debe impulsar un mayor protagonismo del Estado.

Las políticas nacionales deben priorizar el Derecho Humano al Agua y Saneamiento por encima de cualquier otro precepto que pueda vulnerarlos, principalmente por encima de intereses políticos y sectoriales, bajo la premisa de no discriminación en la dotación de servicios e impidiendo que terceros menoscaben el acceso universal al agua. Para ello, se debe impulsar la coordinación interinstitucional entre las diferentes instancias del Estado, puesto que la “desarticulación institucional origina conflictos de coordinación de políticas públicas, hasta llegar a serias disputas sociales por el acceso y control del recurso entre sectores económicamente dominantes y actores sociales emergentes” (Ruíz, 2008: 19-50).

Asimismo, si bien el marco legal y programático del Estado boliviano recoge extensamente el acceso universal al agua y saneamiento, no existen herramientas para la resolución de factores eventuales de discriminación sobre el acceso a los servicios de agua y saneamiento (Ministerio de Medioambiente y Agua, 2017: 168). En este marco, le quedan al país aún muchas tareas por cumplir para lograr el acceso universal a los servicios básicos, principalmente tomando en cuenta que

fue uno de los países impulsores de la declaración de Naciones Unidas respecto al Derecho Humano al Agua y Saneamiento.

PERSONAS ENTREVISTADAS

Nro.	NOMBRE	EDAD	COMUNIDAD	MUNICIPIO
1.	Hernán	56	Pacajes	Achocalla
2.	Rosalía	53	Pacajes	Achocalla
3.	Elsa	51	Pacajes	Achocalla
4.	Víctor	48	Pacajes	Achocalla
5.	Eduardo	61	Taypichullo	Mecapaca
6.	Félix	36	Taypichullo	Mecapaca
7.	Soraya	53	Taypichullo	Mecapaca
8.	Liceth	46	Taypichullo	Mecapaca

Bibliografía

Azar, Bernardo

2009 Derecho Humano de acceso al agua y su relación con la gestión del vital líquido y el sistema jurídico mexicano. En Sarah Chan, Francisco Ibarra Palafox y María de Jesús Medina Arrellano (Comps.), *Bioética y bioderecho. Reflexiones clásicas y nuevos desafíos*. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, pp. 411-438.

Canedo, Gabriela

2008 Una conquista indígena, reconocimiento de municipios por “usos y costumbres” en Oaxaca (México). En Alberto Cimadamore (comp.), *La economía política de la pobreza*, Buenos Aires, CLACSO.

Cardozo, María; Fritschy, Blanca

2012 Revisión de la definición del espacio rururbano y sus criterios de delimitación. *Contribuciones Científicas GAEA, Vol. 34*, 27-39.

Estado Plurinacional de Bolivia

2009 *Constitución Política del Estado*.

INE

2012 *Censo Nacional de Población y Vivienda 2012*. La Paz.

Ministerio de Medioambiente y Agua

2017 *Informe de avance hacia el cumplimiento del derecho humano al agua y saneamiento en Bolivia*. La Paz.

OEA

2019 *Implementación del Derecho Humano al Agua y al Saneamiento a través del Programa Interamericano para el Desarrollo Sostenible de la OEA*. s.l.:

Departamento de Desarrollo Sostenible de la Organización de los Estados Americanos.

Our Water Commons

2019 Soluciones para gestionar el agua. Caso 6: pequeños agricultores y el concepto indígena de “usos y costumbres”. *Our Water Commons*. <http://ourwatercommons.org/es/water-solutions/caso-6-peque%C3%B1os-agricultores-y-el-concepto-ind%C3%ADgena-de-%E2%80%9Cusos-y-costumbres%E2%80%9D> (recuperado el 27 de agosto de 2019).

Poupeau, Franck

2014 Auto organización de la gestión urbana del agua, la función de las cooperativas, en el gran Sistema de La Paz y El Alto. *Dans Actes de la recherche en sciences sociales*, s.p.

República de Bolivia

2000 *Ley N° 2060 Ley de Prestación y Utilización de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario*. Ley de 11 de abril de 2000.

Ruíz, Sergio; Gentes, Ingo

2008 Retos y perspectivas de la gobernanza del agua y gestión integral de recursos hídricos en Bolivia. *European Review of Latin American and Caribbean Studies* (85), pp. 41-59.

Uribe, Natalia

2010 *El acceso al Agua y Saneamiento: una cuestión de Derechos Humanos, en Derecho al Agua, implementación del Derecho Humano al Agua*. Madrid: UNESCO.

Valle, Matheus; Haenel, Thomas

Nuevo marco legal e institucional de gestión: la reforma hacia una mayor gobernanza del agua [archivo PDF]. <http://saludpublica.bvsp.org.bo/textocompleto/bvsp/boxp68/agua-gobernanza.pdf> (recuperado el 23 de septiembre de 2019).

PARTE 4
Gobernanza, conflictos y territorios

Cuando la gobernanza falla: asimetrías institucionales en la gestión del agua en el municipio de La Paz

When governance fails: Institutional asymmetries in water management in the municipality of La Paz

Ariel Ferrufino Reinaga¹

Resumen

Este artículo reflexiona sobre el surgimiento de asimetrías en la institucionalidad del sector de agua y saneamiento, provocadas, principalmente, por la presencia de fuerzas políticas, sociales y económicas que catalizan un proceso de licuefacción del cumplimiento de la normativa sectorial y competencial por parte de los actores principales. Es decir, no se obedecen las reglas de juego planteadas para la organización y gestión institucional del recurso, lo que genera inestabilidad en la prestación del servicio, hasta el punto de provocar una crisis de abastecimiento (como sucedió en la ciudad de La Paz en noviembre de 2016). En Bolivia, donde el agua se constituye en un derecho humano fundamental, las instituciones del sector tienden a generar acciones contrarias a una gobernanza adecuada. Dicha gobernanza establecería una simetría ideal caracterizada por la correspondencia institucional según el ámbito competencial de cada actor, interdependencia, asociatividad, confianza y participación continua, por relaciones de poder sujetas a mayor voluntad política para la búsqueda de soluciones, cumplimiento de la normativa sectorial y criterios técnicos para incrementar un acceso sostenible al servicio para toda la población.

Palabras clave: asimetría, asociatividad, crisis, institucionalidad, gobernanza.

1 Comunicador social por la UTO, magister en Comunicación para el Desarrollo por la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca. Cursó la maestría en Desarrollo Social en CIDES-UMSA. Tiene más de diez años de experiencia en el sector público y privado en temas de agua, saneamiento y medio ambiente. aferrufino@gmail.com

Abstract

This article reflects on the emergence of asymmetries in the institutionality of the water and sanitation sector, primarily caused by the presence of political, social and economic forces that catalyze a process of liquefaction of compliance with sectoral and competency-driven regulations by the main actors. In other words, the rules of the game for the organization and institutional management of the resource are not followed, which generates instability in the provision of the service, to the point of bringing about a supply crisis (as happened in the city of La Paz in November 2016). In Bolivia, where water is a fundamental human right, the sector institutions tend to generate actions that are contrary to good governance. Good governance would establish an ideal symmetry characterized by institutional correspondence according to the powers of each actor, interdependence, associativity, trust and continuous participation, and by power relations subject to greater political will for the search for solutions, compliance with sectoral regulations and technical criteria to enhance the sustainable access to services for the entire population.

Keywords: asymmetry, associativity, crisis, institutionality, governance.

Introducción

Por su importancia, el agua vincula e involucra a actores sociales, institucionales y políticos, sobre todo en Bolivia, pues su acceso constituye un derecho fundamental humano operado por un conjunto de normas, leyes e instituciones que ejercen competencias compartidas, exclusivas o concurrentes en diferentes niveles de gobierno y que constituyen el marco institucional de la gestión de servicios básicos. Existe interdependencia implícita entre estos niveles y, por tanto, una necesidad de coordinación adecuada para alcanzar el objetivo de acceso universal al recurso agua. Abordar la dimensión institucional del servicio de agua potable, permite entender cómo el sistema de instituciones desarrolla sus acciones en el marco normativo y legal frente a una población parcialmente activa², y cómo estas acciones afectan al

2 Según la Personería Jurídica R.S. N° 2896/48 RAP002/94, la Federación de Juntas Vecinales (FEJUVE) de La Paz es la única organización legal y legítima que representa a todos los vecinos/as, estantes y habitantes agrupados en juntas vecinales en la jurisdicción territorial del municipio de La Paz. Sin embargo, este municipio tiene dos organizaciones paralelas de este tipo, una reconocida por el Movimiento al Socialismo y el Gobierno central y otra reconocida por el Gobierno municipal. Durante la crisis del agua, una parte de la población afectada no se sintió plenamente representada por estas instancias, por lo que se organizaron a través de redes sociales y otros mecanismos para hacer sus reclamos a las instancias gubernamentales (Le Gouill, 2017). La población entra en acción solo a partir de la crisis de agua, previa a ésta,

sistema social, político y económico y a la gestión legal, administrativa y técnica para una gobernanza efectiva que permite un acceso sostenible al servicio.

Durante la crisis de agua en la ciudad de La Paz en 2016, en la que 94 barrios de la ladera Este y del macrodistrito Sur se quedaron sin servicio, se observó que en las relaciones entre el Gobierno central, el municipal y el operador del servicio, a pesar de lo establecido por ley, existe un problema político claramente identificado (Le Gouill, 2017). Este es un conflicto entre el ser y el deber ser de las instituciones que gestionan, regulan y distribuyen el servicio; puede ser analizado a la luz de, al menos, tres momentos críticos de transformación y reformas de la institucionalidad del sector en las últimas dos décadas: la Guerra del Agua en 1999, la creación de una institucionalidad sectorial en 2012 y la crisis de abastecimiento de agua en La Paz en 2016.

Estas dificultades sectoriales se constituyeron, principalmente, por una crisis de gobernanza³, debido al surgimiento de asimetrías⁴ en las relaciones interinstitucionales, su falta de correspondencia competencial, las diferencias y/o desigualdades estructurales entre el Gobierno central, municipal y el operador (principalmente por factores políticos). Como resultado, se produjo una falta de equilibrio, armonía y estabilidad ideal, que obstaculizó el funcionamiento adecuado de todo el aparato institucional de Estado, poniendo en riesgo el servicio y repercutiendo de manera directa en la población y los usuarios.

Las causas de estas crisis en el servicio de agua están también relacionadas con los efectos del cambio climático, la ausencia de infraestructura adecuada y/o una institucionalidad fallida. Por su naturaleza compleja, estas causas pueden entenderse como una estructura de factores humanos y no humanos asimétrica y compleja (Latour, 2001), de agentes naturales y no naturales en una multitud de enlaces continuos a través del espacio geográfico (Graham, 2010). Esta estructura es caracterizada por una falta de claridad de los valores institucionales y la desarti-

no se tiene antecedente de que las juntas vecinales u otras organizaciones de la sociedad civil hayan participado activamente en acciones sectoriales como el control social de las obras u otros relacionados; la población se organizó y actuó solo después del anuncio de la crisis.

3 Naciones Unidas define la gobernanza como “el conjunto de sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos que existen para desarrollar y gestionar los recursos hídricos y la prestación de los servicios del agua en los distintos niveles de la sociedad” (Rogers y Hall, 2003). La gobernanza es caracterizada por la interacción entre una pluralidad de actores, las relaciones horizontales, la búsqueda del equilibrio entre poder público y sociedad civil y la participación en el gobierno de la sociedad en general, y no de un único actor, sea este político, económico, social o cultural. De aquí que el interés por usar el concepto de gobernanza radique en su capacidad de englobar a las instituciones y relaciones implicadas en los procesos de gobierno (Cerrillo, 2005) donde el Estado (central) ya no es el principal protagonista.

4 Entendiendo por asimetría el equilibrio disfuncional que se produce por la separación de funciones de las instituciones por la presencia de fuerzas políticas, sociales y económicas, capaz de generar inestabilidad en el gobierno.

culación de todos los sujetos involucrados y activos⁵, lo que deviene, en términos de Pacheco-Vega (2014), en la luxación de límites institucionales.

La dinámica demográfica de la ciudad de La Paz requiere un sistema institucional capaz de suministrar el servicio de manera eficiente, efectiva y sostenible –tanto técnica, social como medioambientalmente– que cree confianza en el Gobierno y en un adecuado funcionamiento interdependiente de las instituciones del sector. Sin embargo, en el municipio, las relaciones interinstitucionales entre la Empresa Pública Social de Agua y Saneamiento (EPSA), el Gobierno municipal y el Gobierno central se encuentran estigmatizadas por lógicas de poder y dominación política, en las que cada parte pretende tener control e imponer su visión sobre el recurso. Los recortes en noviembre de 2016 apuntan a un contexto más general de las tensiones políticas, además, ponen de manifiesto las limitaciones de ciertas acciones promovidas por el Gobierno (Le Gouill, 2017) y un incumplimiento de las leyes sectoriales, lo que debilita el sistema de gobernanza del agua y de otros servicios.

Se debe analizar cómo se constituyen estas asimetrías en las relaciones interinstitucionales que repercuten negativamente en la gobernanza del recurso y del servicio, y cómo operaron en la gestión del servicio durante la crisis de abastecimiento en La Paz en noviembre de 2016. Así, se podrá comprender y establecer mecanismos que permitan construir una simetría lógica del accionar de los diferentes niveles de gobierno y otros actores de acuerdo a sus competencias. Esta simetría y su aplicación práctica permitirán establecer un modelo de gobernanza que prevea conflictos como la crisis de abastecimiento u otras relacionadas a la gestión institucional del recurso a través de la implementación de políticas públicas sectoriales construidas de manera colectiva.

Las reglas de juego, normativa y legislación del sector

En Bolivia, el marco normativo, institucional y sectorial está constituido con base en normativa internacional y nacional de cumplimiento obligatorio. Este presenta las reglas de juego que cada institución y otros involucrados deben cumplir, ya que no hay actividad pública que funcione sin un preciso marco institucional explícito o implícito. Este determina los hábitos de pensamiento y comportamiento de las personas (Aguilera, 2012).

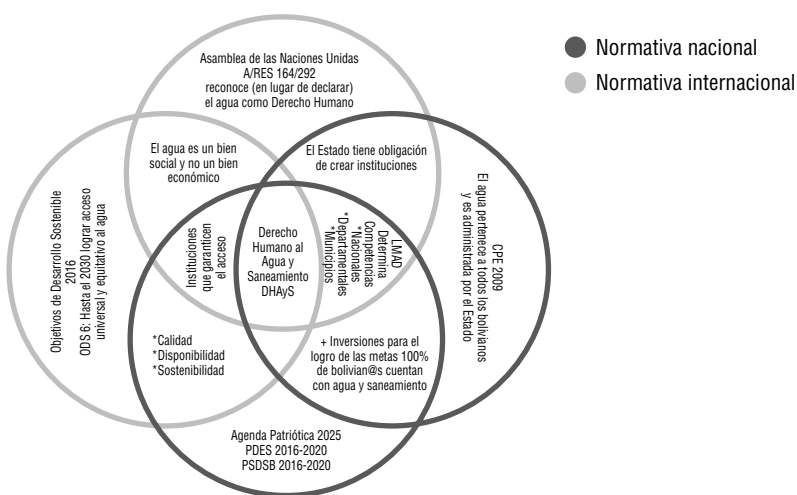
En el ámbito internacional, la Asamblea General de las Naciones Unidas, el 28 de julio de 2010, mediante la Resolución A/RES/64/292, declaró el acceso seguro a agua potable salubre y al saneamiento como un derecho humano. El 30 de septiembre del mismo año, el Consejo de Derechos Humanos de la ONU emitió una resolución

5 Latour entiende que estos sujetos activos no deben entenderse solamente como actores, sino como actantes, haciendo referencia a lo humano y no humano que actúa en una determinada situación.

que, en lugar de declarar, reconoce ambos derechos e insta a los países a tomar medidas para su cumplimiento. El Derecho Humano al Agua Potable y al Saneamiento (DHAs) está asociado a los derechos a un nivel de vida adecuado, a la salud, a la vida y la dignidad humana, todos reconocidos en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU. En virtud del derecho internacional los Estados⁶ tienen la obligación de respetar, proteger y hacer realidad estos derechos.

El 1 de enero de 2016 entraron en vigencia los Objetivos de Desarrollo Sostenible, impulsados por las Naciones Unidas y en continuidad a los Objetivos de Desarrollo del Milenio⁷. El objetivo N° 6 establece la obligación de garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y saneamiento para todos, “para el 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable, a un precio asequible para todos” (Naciones Unidas, 2016).

Figura 1
Marco normativo del sector



Fuente: elaboración propia sobre la base de la normativa internacional y nacional del sector de agua potable y saneamiento.

- 6 Los Estados que son parte de la Organización de las Naciones Unidas y que apoyaron la declaración del agua y saneamiento como un derecho humano tienen la responsabilidad de desarrollar todos los instrumentos y mecanismos adecuados e integrales para la realización de las obligaciones de derecho humano al acceso de agua potable y saneamiento y pueden comprender legislación, planes y estrategias. En el ámbito institucional en su inciso “C) Obligación de cumplir, punto 28, sub inciso i)” indica “la obligación que tiene el Estado de crear instituciones competentes y establecimiento de disposiciones institucionales apropiadas para aplicar las estrategias y los programas que permitan ejercer el derecho humano al agua” (Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 2002: 11).
- 7 Los Objetivos de Desarrollo del Milenio, también conocidos como Objetivos del Milenio (ODM), son ocho propósitos de desarrollo humano fijados en 2000, que los 189 países miembros de las Naciones Unidas acordaron conseguir para el año 2015.

En Bolivia, la Constitución Política del Estado ha caracterizado con mayor especificidad al agua respecto a su propiedad. Este recurso ahora pertenece a todos los bolivianos, es administrado por el Estado y no podría concesionarse o adjudicarse a privados o particulares⁸. La Constitución incluye varios artículos al respecto que, de forma directa, son normativos y otros que se deberán al régimen de una ley en específico⁹. En esa línea, en 2015 el Estado central eleva a rango de ley la “Agenda Patriótica del Bicentenario 2025”, que contiene trece pilares, de los cuales el 2 y el 9 corresponden a agua potable y saneamiento básico. El 10 de marzo de 2016, mediante la Ley N° 786, la Asamblea Legislativa del Estado aprueba el Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020¹⁰ que en su numeral “2.1 Agua, Alcantarillado y Saneamiento Básico” fija como metas que el 100% de los bolivianos y bolivianas contarán con el servicio de agua y alcantarillado¹¹.

Específicamente, el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, cabeza de sector, elaboró el Plan Sectorial de Desarrollo de Saneamiento Básico (2016-2020), cuyo objetivo es mejorar y ampliar los servicios de agua potable y saneamiento, cubriendo las necesidades de la población boliviana para hacer efectivo el derecho humano de acceso al agua potable y a los servicios de saneamiento en el marco del Plan Nacional de Desarrollo Económico Social 2016-2020 y de la Agenda Patriótica 2025.

Este marco normativo a nivel internacional y nacional tiene el objetivo de cumplir con el derecho humano al agua y saneamiento, haciendo énfasis en la ampliación de los servicios para garantizar el acceso del 100% de la población. Sin embargo, para operativizar las acciones necesarias para este cometido, la Constitución Política del Estado establece que Bolivia es un país descentralizado y con autonomías, y se organiza a nivel de competencias y atribuciones mediante la Ley N° 031 Marco de Autonomías y Descentralización “Andrés Babiáñez”, en la que se establecen las transferencias y delegaciones de competencias en distintas materias. En lo que respecta al agua, se ejercen dos tipos de competencias, las exclusivas y las concurrentes, que implican que tanto el nivel central del Estado

8 La Constitución de 1967 establecía que el agua era de dominio del Estado y podía ser sujeto de concesión y adjudicación a particulares.

9 Los artículos 16, 20, 373 y 374 de la Constitución Política del Estado son preceptos ineludibles que marcan las obligaciones y responsabilidades de las entidades del Estado en sus diferentes niveles de gobierno y también de los ciudadanos. La entidad a cargo del ejercer tuición y políticas para el adecuado ejercicio e implementación de estos preceptos es el Ministerio de Medio Ambiente y Agua que, en uso de la normativa vigente y leyes marco, debe ejercer la responsabilidad atribuida al nivel central de gobierno.

10 Se constituye en el Plan General de Desarrollo establecido en el numeral 9 del Artículo 316 de la Constitución Política del Estado.

11 Para el cumplimiento de estas metas, el plan plantea ampliar de manera concurrente los servicios de agua potable en el área urbana y rural, con participación, tecnología adecuada y corresponsabilidad de la comunidad en su uso y mantenimiento.

como las Entidades Territoriales Autónomas legislen (en unos casos) y reglamenten o ejecuten (en otros); o ejerza todas las funciones en su conjunto (legislar, reglamentar o gestionar) uno u otro ente gubernativo, según lo explicado en la siguiente figura:

Figura 2
Competencias de los diferentes niveles de gobierno en agua y saneamiento



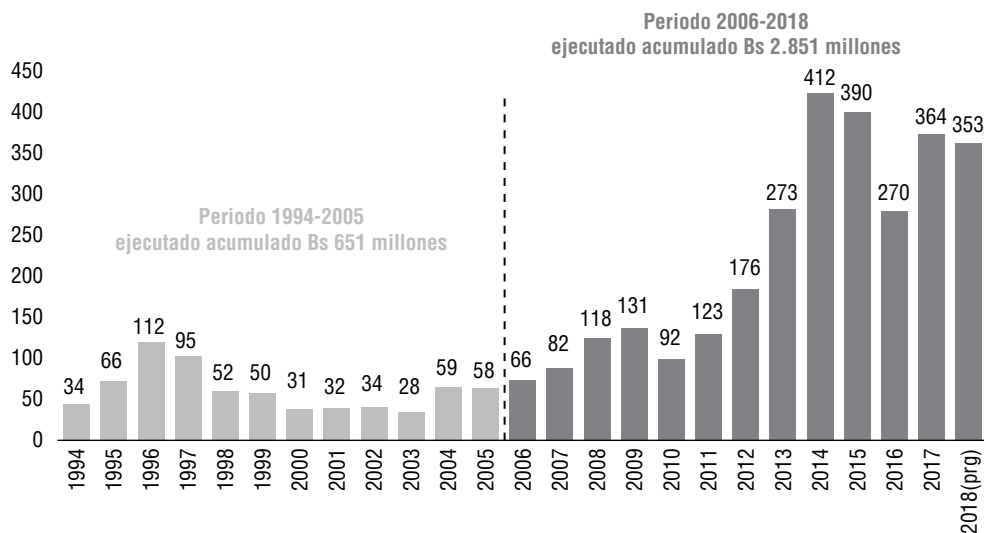
Fuente: elaboración propia.

Este marco normativo e institucional viene de la mano con un mandato político del Estado central de incrementar significativamente la inversión pública sectorial. Según el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (2018) entre 1994 y 2005 se invirtió 651 millones de bolivianos en agua y saneamiento para el departamento de La Paz; en cambio, entre 2006 y 2018 se invirtió 2.851 millones de bolivianos.

Para operativizar esta inversión, el Gobierno central implementó varios programas de ampliación, acceso y sostenibilidad de los servicios¹². Sin embargo, en 2016, con la crisis de abastecimiento de agua para la zona sur de la ciudad de La Paz, se puso en tela de juicio el funcionamiento de las instituciones del sector, sobre todo las dependientes del Gobierno central, en lo que refiere a la coordinación interinstitucional con el nivel municipal.

12 Entre los más importantes se encuentran los programas (Más Inversión para el Agua), Mi Agua en sus fases I a la V y el Programa de Agua y Riego para Bolivia (PROAR).

Gráfico 1
Inversiones en agua y saneamiento para el departamento de La Paz 1994-2018
 (expresado en millones de bolivianos)



Fuente: separata *Cuidemos el Agua* N° 15, MMAyA, 2018.

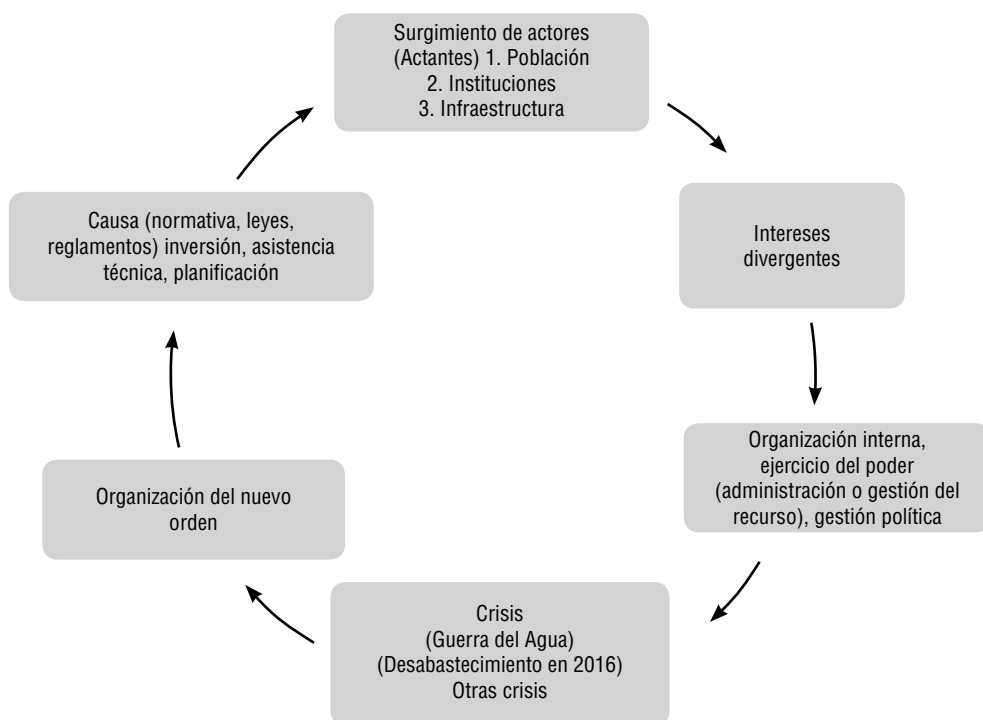
Todo este marco normativo da una idea clara de las reglas de juego establecidas, que son los principios de gobierno (Montoya y Rojas, 2016) que las instituciones del sector deben cumplir. Estas establecen límites y el ámbito de actuación, mecanismos de relación e interacción y, sobre todo, competencias, teniendo como horizonte referencial el mandato político del Estado central. Esta normativa es, básicamente, la estructura troncal de la institucionalidad del sector y afecta directamente al desarrollo de la gestión del recurso y de las redes de relación que involucran la gobernanza del agua como servicio (Ruíz y Geor, 2008).

Crisis de la institucionalidad del sector

La institucionalidad sectorial tuvo cambios y transformaciones importantes, producto de crisis en contextos específicos que dieron lugar al surgimiento de nueva normativa, reglamentos específicos y acciones institucionales concretas. Esta situación tuvo como efecto, que “hace bucle en la causa” (Morin, 1999), el surgimiento de actores políticos y sociales relevantes que, mediante el manejo de dispositivos de organización y de poder, condicionaron el cambio del marco normativo. Estas crisis generaron nuevos mecanismos de relacionamiento y comunicación entre sus actores, roles y responsabilidades que, normados o

no, fueron construyendo nuevos niveles de intervención y de gobernanza¹³. Al mismo tiempo, se fueron constituyendo políticas sectoriales enfocadas a mejorar el servicio, promoviendo mayor equidad y acceso. Sin embargo, dichas políticas derivaron en relaciones asimétricas generadas por intereses divergentes que dejaron lugar a posibles crisis de abastecimiento.

Figura 3
Generación de la crisis



Fuente: elaboración propia basada en el paradigma de la complejidad de Morin.

Analizar los momentos de crisis vividos por el sector durante las últimas dos décadas, da una idea, al menos referencialmente, de cómo emergen las asimetrías en la estructura de gobernanza del sector de agua en Bolivia y de la manera en la que se construye una nueva institucionalidad –que trajo consigo una transformación en los ámbitos político, jurídico y económico, y promovió nuevas pautas de conducta de parte de instituciones públicas y otros actores.

13 Intervenciones que pueden ir desde la inversión pública para la ampliación de los servicios hasta la demanda por la priorización de los mismos por parte de la población.

De las concesiones a las licencias y registros

En julio de 1997¹⁴ fue adjudicado el contrato de concesión para otorgar el servicio de agua potable y alcantarillado a las ciudades de La Paz y El Alto al consorcio Aguas del Illimani S.A., conformado principalmente con capitales franceses (Lyonnaise des Eaux), por un período de 30 años (Cepal, 2000). Este proceso fue dirigido por el Ministerio de Capitalización, sin la participación del Servicio Autónomo Municipal de Agua y Alcantarillado (SAMAPA)¹⁵ ni de los municipios.

Uno de los conflictos e inicios de la crisis institucional se generó debido al incumplimiento de las metas de cobertura establecidas en el contrato¹⁶. Estas hacían referencia solamente al área de prestación del servicio dada en concesión, extensión que difería del territorio administrativo de La Paz y El Alto y, por tanto, del alcance real de población beneficiaria directa. Los datos disponibles¹⁷ establecen que en 2001 se obtuvo un incremento en la cobertura de agua que alcanzó al 92% y en la cobertura de alcantarillado llegó al 81% (cifras por debajo de las metas planteadas). En la ciudad de El Alto, las metas habrían sido superadas en varios puntos porcentuales; para 2001, la cobertura en el área de la concesión alcanzó a 99% en agua y 79% en alcantarillado (BID, 2007). Sin embargo, la medición que hizo la Federación de Juntas Vecinales (FEJUVE) tuvo otro enfoque; desde su perspectiva solo se habrían construido 53.000 conexiones de agua de las 72.000 previstas. Estos hechos, asociados al crecimiento demográfico, significaban que, para 2005, aproximadamente 200.000 personas no tenían servicio de agua en la ciudad de El Alto. La falta de expansión de los servicios fue lo que llevó a la articulación y surgimiento de medidas de protesta contra la empresa, que devino en un acuerdo, para el segundo quinquenio de concesión, que no se pudo cumplir.

14 Con la finalidad de ser la instancia a cargo de la formulación de políticas, normas y una planificación estratégica sectorial que permita reducir las condiciones de pobreza a través del incremento en la cobertura de agua potable, en 1997 se creó el Viceministerio de Saneamiento Básico, dependiente del Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos.

15 Según el Foro Boliviano sobre Medio Ambiente y Desarrollo, instituciones de cooperación internacional y financiadores externos establecieron que el Estado fue ineficiente en la gestión del servicio, debido a una “debilidad institucional y financiera en las entidades prestadoras de servicios, injerencia política, sindicatos fuertes con injerencia en las decisiones y acciones y sobre todo tarifas de agua no sostenibles que no cubrían costos de servicios que aseguren su sostenibilidad, por tanto, los mayores centros de necesidades de inversiones y potencialidades para el manejo privado” (2005: 1-2). Se referían a las EPSA, por eso y tomando en cuenta la necesidad de alcanzar las metas de cobertura planificadas (a 84% en agua y 64% en saneamiento), se implementó en el sector agua y saneamiento la política de privatización, promoviendo la participación del sector privado en la gestión y financiamiento de los servicios.

16 El contrato de concesión establecía metas concretas de crecimiento y cobertura por años. Las metas indicaban que para 2000 se alcanzaría una cobertura de 100% en las zonas de Achachicala, Pampahasi y El Alto.

17 Datos obtenidos del estudio *Salida de operadores privados internacionales de agua en América Latina* del Banco Interamericano de Desarrollo, elaborado el 2007.

La cuestión de las tarifas abonó también a la crisis. Hubo tres momentos importantes: antes de la concesión en 1996, cuando las tarifas se incrementaron entre 21% y 57%, dependiendo de la categoría; durante la adjudicación misma, cuando estas se incrementaron en 19%, y un tercer momento dividido en varios, ocurrió entre 1997 y 2005, cuando la tarifa se incrementó hasta 35% (BID, 2007)¹⁸.

La baja ampliación de las coberturas, el incumplimiento de metas, el incremento paulatino de las tarifas y la ausencia de participación del Gobierno municipal, de la población y de la misma EPSA, sumados a la poca transparencia en el proceso de adjudicación (BID, 2007) –que no contó con la participación de instituciones que debían estar involucradas en la toma de decisiones–, generaron una crisis política social a nivel departamental, pues, aunque los actores principales estaban en la ciudad de El Alto, afectaron de manera directa a la ciudad de La Paz.

Figura 4
Dispositivos generadores de la crisis



Fuente: elaboración propia.

En noviembre de 2004 se iniciaron una serie de protestas, a la cabeza de la Federación de Juntas Vecinales alteña, que demandaban la ampliación del área de servicio de Aguas del Illimani, la reducción de los derechos de conexión y la eliminación de la indexación al dólar de la tarifa. Aunque en enero de 2005 el regulador redujo los cargos por conexión, los movimientos sociales se encontraban muy fortalecidos por actores nacionales e internacionales y pedían la expulsión del operador¹⁹ (BID, 2007). En consecuencia, el presidente Carlos Mesa, a través del Decreto Supremo N° 27973 del 12 de enero de 2005, instruyó a la Superintendencia de Saneamiento Básico terminar el contrato. Sin embargo, la salida de Aguas del Illimani recién se materializó en enero de 2007, ya en la gestión del actual presidente Evo Morales, mediante la adquisición de la totalidad de las acciones por parte del Gobierno nacional a un precio de 5,5 millones de dólares (BID, 2007).

La crisis institucional de Aguas del Illimani y la serie de acontecimientos sociales generados pusieron en evidencia los errores políticos del Estado y su

18 Aunque hubo un incremento considerable, las tarifas cobradas por Aguas del Illimani S.A. eran menores en relación a otras ciudades de Bolivia (BID, 2007: 112).

19 Sin duda alguna, esta etapa de crisis fue producida en un escenario y contexto antiprivatizador, en el que la Guerra del Agua vivida en Cochabamba en 2000 resultó ser un referente determinante para que movimientos sociales, sobre todo en el municipio de El Alto, se politicen y generen contundentes acciones de protesta.

intento frustrado por homogenizar y establecer un orden de la realidad social a través de la coacción y la imposición de un modelo centralista de desarrollo sectorial divorciado del contexto y con poca o nula participación e intervención de la sociedad civil. La tendencia privatizadora de los servicios fue respondida con una resistencia masiva de los líderes sindicales y de movimientos sociales, creándose una lógica de lucha por la legitimación del poder.

La implementación de políticas económicas centralizadas, pero al mismo tiempo externas, como fue la privatización, y la inexistencia de un marco sectorial específico y de coordinación directa con los actores políticos devinieron en la articulación de grupos sociales con ideología opuesta. Estos grupos tenían un discurso político nacionalista sobre los recursos y una postura técnica respecto al uso del recurso líquido que desembocó en un conflicto social de gran alcance. Este último estableció un nuevo orden social e institucional, una nueva hegemonía política y una nueva forma de ver el uso y acceso a los servicios básicos.

La crisis institucional de Aguas del Illimani visibilizó la política de exclusión de actores fundamentales en la gestión del agua y la poca interdependencia existente entre ellos. El proceso de privatización del servicio constituyó un desencuentro de las instituciones representativas públicas y privadas, disminuyendo la posibilidad de construir de manera conjunta un sistema de gobernanza apto para un contexto social marcado por la desigualdad e inequidad respecto al acceso al servicio de agua potable. Como consecuencia surgió la necesidad de una reestructuración del marco institucional y legal para gestionar los servicios. La Guerra del Agua mostró lo políticamente estratégico del recurso agua y del servicio, y la relación de fuerzas entre el Estado, sus propias instituciones y la población en general.

El nuevo enfoque: más institucionalidad menos gestión institucional

Hasta 2005, posteriormente a la conclusión de la privatización de los recursos y del servicio, en el sector de agua y saneamiento persistían problemas estructurales en la institucionalidad. Entre ellos, se encontraban las bajas coberturas de agua y saneamiento en áreas rurales, la insuficiencia e ineficiencia de las inversiones, dificultades técnicas, debilidades institucionales en la planificación y ejecución de proyectos y un marco institucional incompleto e incongruente con el cambio político del país (MMAyA, 2010). Estos aspectos generaban y mantenían inequidades en el acceso a servicios de agua y saneamiento por parte de población pobre²⁰ y pueblos indígenas y originarios.

20 Según el Plan Nacional de Saneamiento Básico (2008-2015), hasta 2007 más de dos millones y medio de personas no tenían acceso a servicios de agua potable y más de cinco millones trescientas mil carecían de servicios de saneamiento en el país.

El Gobierno central decidió invertir 528 millones de dólares en agua, saneamiento y gestión de residuos sólidos. De este monto 470,5 millones de dólares se invertirían en agua potable, tratamiento de aguas residuales y en medidas de reordenamiento sectorial entre 2006 y 2010, con un promedio anual de 94,1 millones (Naciones Unidas, 2016). En 2008, el Ministerio de Agua diseñó el Plan Nacional de Saneamiento Básico 2008-2015 como un componente sectorial del Plan Nacional de Desarrollo, pretendiendo reconstruir la institucionalidad del sector con un enfoque de los servicios diferente al mercantil, enfocándose en la inversión, la sostenibilidad, la regulación de la prestación de los servicios y la participación social. El plan se sustentaba en tres pilares básicos que se detallan en la siguiente figura:

Figura 5
Pilares del Plan Nacional de Saneamiento Básico 2008-2015



Fuente: Plan Nacional de Saneamiento Básico 2008-2015 (MMAyA, 2010).

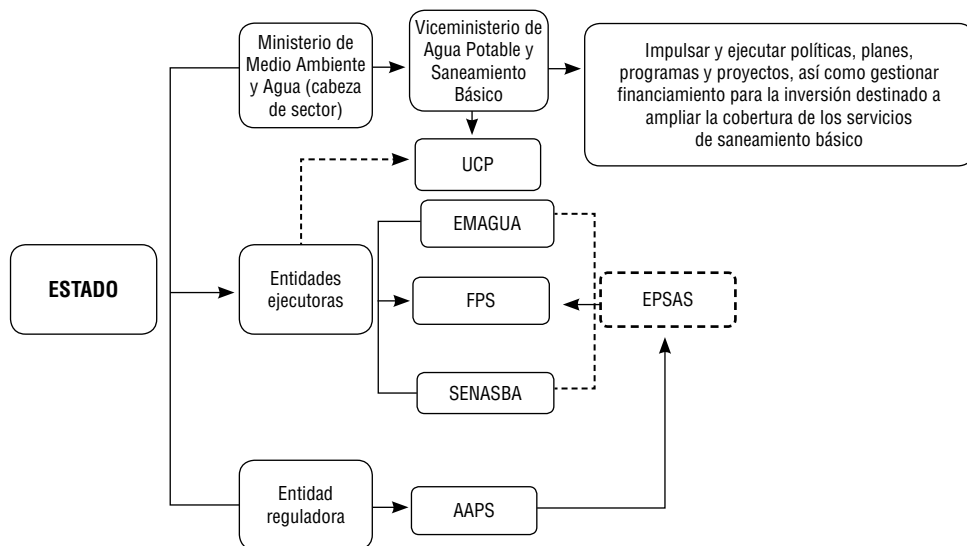
Para el cumplimiento de sus objetivos, el plan establecía las metas específicas en lo institucional:

- Fortalecer las capacidades normativas e institucionales del Ministerio de Medio Ambiente y Agua y Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- Implementar la política de financiamiento sectorial.
- Consolidar y fortalecer la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento (AAPS) con un nuevo enfoque de regulación descentralizado y con participación social.

- Consolidar y fortalecer el Servicio Nacional para la Sostenibilidad de los Servicios (SENASBA).
- Consolidar y fortalecer a la Entidad Ejecutora de Medio Ambiente y Agua (EMAGUA).

El nuevo enfoque reforzaba la institucionalidad sectorial con nuevas entidades, sus ámbitos de acción priorizaban, principalmente, a los operadores de áreas rurales a través del fortalecimiento institucional y la asistencia técnica. Se constituyó una estructura institucional especialista en agua potable y saneamiento básico, con competencias específicas concentradas en el incremento de la cobertura, la sostenibilidad de los servicios, la construcción de un instrumento de financiamiento sectorial eficiente, el fortalecimiento institucional del sector y la intersectorialidad (MMAyA, 2010).

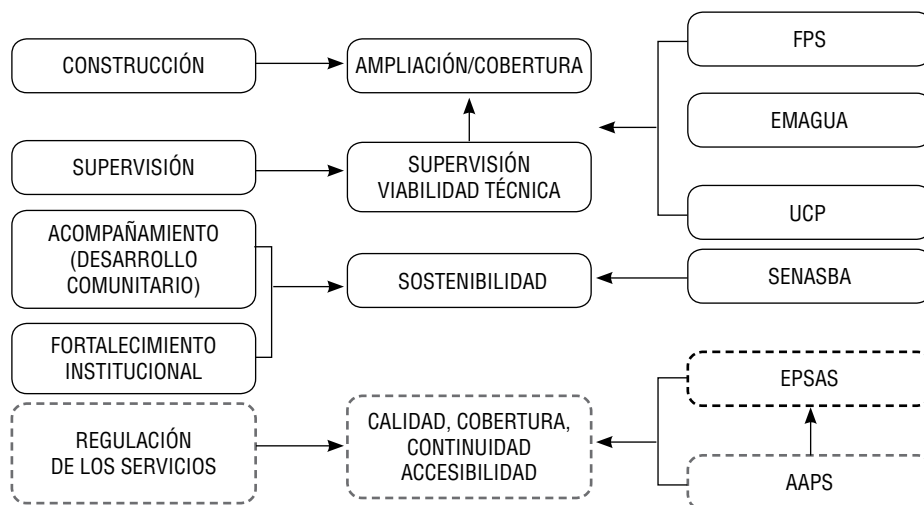
Figura 6
Estructura de la nueva institucionalidad del sector



Fuente: elaboración propia.

El plan centraba su atención en tres entidades encargadas de consolidar la nueva institucionalidad sectorial: el Servicio Nacional para la Sostenibilidad de los Servicios (SENASBA), la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico (AAPS) y la Entidad Ejecutora de Medio Ambiente y Agua (EMAGUA). Además, había otras entidades que tenían marcos de acción similares, como el Fondo Nacional de Inversión Productiva y Social (FPS) y las Unidades Coordinadoras de Programas (UCP).

Figura 7
Competencias de las entidades del MMAyA



Fuente: elaboración propia.

La institucionalidad establecida formalmente suponía dar solución a los déficits de cobertura en agua potable y saneamiento y agilizar las inversiones. Sin embargo, por decisión política se transfirió la responsabilidad de la ejecución de obras, bienes, servicios generales y servicios de consultoría al Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) y al Fondo Nacional de Inversión Productiva y Social (FPS), que operaban con criterios financieristas comerciales más que con criterios sociales. Estos cargaron los costos de administración hasta el 8% sobre el porcentaje de crédito o las donaciones, lo que encareció el mismo crédito o donación. El sector de agua y saneamiento dio soluciones financieristas o financieras a problemas sociales, en lugar de proveer políticas con mecanismos financieros para resolver problemas sociales (Naciones Unidas, 2016).

Aunque esta estructura institucional estaba constituida, no hubo la decisión política de darle funcionamiento; quizás por su falta de experiencia en inversión pública, se dejó de lado el potencial que tenía como institucionalidad específica. Entre 2008 y 2009, EMAGUA y SENASBA solo ejecutaron entre 10 a 13 millones de bolivianos por año en inversión en agua y saneamiento²¹, lo que significó una reducción representativa del funcionamiento de las instituciones especialistas y, por tanto, una reducción en el avance hacia el acceso universal al agua.

La falta de una gestión institucional y técnica acorde al contexto se constituyó en una asimetría en la estructura de la gobernanza, sin duda, producto de la falta de

21 Ver la memoria institucional de la Entidad Ejecutora de Medio Ambiente y Agua 2013 y la memoria institucional del Servicio para la Sostenibilidad de los Servicios 2008-2012.

voluntad política e institucional del Estado central. Este último demostró que las relaciones de poder, al momento de ejecutar proyectos de inversión pública, están presentes aun en un Estado centralista y con tendencias de corte antiprivatizador. La efectividad de la política institucional sectorial demoró hasta la gestión 2012 para otorgar mayor responsabilidad a las entidades del sector²².

Esta etapa de construcción de la institucionalidad del sector constituyó un proceso de transición entre la privatización de los servicios mediante concesiones y el derecho humano fundamental caracterizado por el establecimiento de licencias y registros para operadores del servicio. No se dejó a un lado la inversión pública implementada mediante los programas Mi Agua, que se ejecutaron en cinco etapas, y otros que apuntaban a cumplir las metas programadas en la Agenda Patriótica 2025. Dicha etapa se caracterizó, efectivamente, por más institucionalidad, pero menos gestión institucional.

De la crisis medioambiental a la crisis política, del costo económico al costo político

En noviembre de 2016 en la ciudad de La Paz, se produjo la denominada “crisis del agua”, un desabastecimiento del recurso líquido que generó un recorte de servicio en 94 barrios de la ladera este y del macrodistrito sur²³. Por más de un mes se generaron movilizaciones de orden social y político que devinieron en la puesta en marcha de medidas de emergencia, inicialmente, por parte del municipio y del operador y, posteriormente, por parte del Gobierno central²⁴. Aun así, la mayoría de la población debió enfrentar cortes de 60 horas continuas, intercaladas con 12 horas de abastecimiento²⁵.

Las tres causas más importantes de la crisis son: el calentamiento global, la falta de criterio técnico y la visión predominantemente política en la gestión del recurso a nivel local. Si bien el desabastecimiento pudo ser causado por lo primero, las otras dos causas exponen problemas de gobernanza. Como en los noventa, el agua se convirtió en un potente dispositivo generador de control social y de tensiones entre diferentes actores públicos. En medio del conflicto de intereses

22 La inversión ejecutada por EMAGUA en agua potable y saneamiento pasó de 7 millones de bolivianos en 2009 a 170 millones de bolivianos en 2013.

23 La causa: una baja en el embalse de todas las represas que alimentan la planta de potabilización de Pampahasi, que distribuye el líquido a más de 256 mil habitantes (*Página Siete*, 19 de diciembre de 2016).

24 Véase *La crise de l'eau à La Paz. De la crise environnementale à la crise technique et politique* de Claude Le Gouill, 2017.

25 Este desabastecimiento significó incluso que el presidente del Estado pida disculpas de manera pública y que haga el cambio de autoridades de la AAPS y de EPSAS.

entre el centralismo y la autonomía local, la gestión del servicio se convirtió en un problema político latente y constante, y ya no solo coyuntural.

Si bien esta crisis pudo generarse por el retraso de la época de lluvias, el mal uso del recurso por parte de la población, los inoportunos planes de contingencia o la falta de estos, las razones más potentes radican en la ausencia de asociatividad entre los niveles de gobierno, la inexistencia de coordinación intergubernamental, prácticas de gestión política más que técnicas e inconsistencia entre el marco normativo competencial y las acciones desarrolladas por todos los actores. Este panorama refleja asimetrías que disminuyen la posibilidad de una gobernanza adecuada del servicio y de los recursos.

Previamente a la crisis, el Gobierno central había tenido dificultades para la ampliación de la infraestructura necesaria para garantizar el servicio de agua potable²⁶, sobre todo por la rivalidad política existente entre los gobiernos municipales de La Paz y El Alto con el Gobierno central y el operador EPSAS. Dicha rivalidad se acentuó con la designación directa por parte de la AAPS (y del MMAyA) de un interventor con facultad plena, administrativa y de control de la empresa prestadora del servicio²⁷. Esta situación devino en la imposibilidad de una adecuada coordinación interinstitucional entre el Gobierno municipal, Gobierno departamental, Ministerio de Medio Ambiente y Agua y la Empresa Pública de Agua y Saneamiento, a pesar de lo establecido al respecto en el marco normativo²⁸. Los conflictos entre estas instituciones se hicieron públicos en los medios de prensa²⁹. Esta situación demuestra la falta de comunicación entre las instituciones (Le Gouill, 2017).

Si bien no existe tuición directa del MMAyA sobre el interventor, la relación directa de la cabeza de sector con la AAPS, y de esta con el interventor, crea la impresión de que EPSAS depende directamente del Ministerio, tanto en sus facultades técnicas, administrativas o políticas como en las decisiones respecto de la prestación del servicio (lo que iría en desmedro de la competencia del municipio

26 Hubo comunicados de prensa del Ministerio de Medio Ambiente y Agua en los que se indicaba que existía ineficiencia en la gestión municipal por no cumplir con la contraparte municipal para la construcción de la planta de tratamiento de Chuquiaguillo (véase <http://www.epsas.com.bo/epsas/pdf/semanario/s.pdf>)

27 La asignación de un interventor designado por la AAPS anula al directorio y cambia la administración, dirección y control de EPSAS de manos de los gobiernos autónomos municipales a manos de un representante legal, con facultades para la toma de decisiones claves en la administración del recurso (Fischer *et al.*, 2017).

28 En una entrevista realizada por el diario *Los Tiempos* a la entonces Ministra de Medio Ambiente y Agua, Alexandra Moreira, esta manifestó textualmente que “La Gobernación de La Paz no apareció en absoluto en toda esta crisis, no se ha recibido una llamada, no ha habido ningún interés por parte de la Gobernación” (*Los Tiempos*, 4 de diciembre de 2016).

29 Véase nota de prensa titulada “En plena crisis del agua se agudiza la pelea entre el gobierno y la alcaldía de La Paz” publicada el 2 de diciembre de 2016 en el medio digital Urgente.bo, <https://www.urgentebo.com/noticia/en-plena-crisis-del-agua-se-agudiza-la-pelea-entre-el-gobierno-y-alcald%C3%ADa-de-la-paz>

y su posibilidad de actuar y operativizar cualquier acción en el sector). Incluso el interventor de EPSAS manifestó que no era posible gestionar el recurso sin la participación del Estado (central)³⁰.

Figura 8
La intervención de EPSAS y las relaciones interinstitucionales del sector



Fuente: elaboración propia.

La crisis también se dio por la ausencia de recursos humanos técnicos de los actores institucionales, producto de la alta rotación de personal y la inexistente estabilidad laboral que caracteriza al Estado³¹. Instituciones claves como EPSAS o AAPS, a nivel nacional, sufren de falta de personal profesional técnico capacitado para el manejo de modelos de gestión y lectura adecuada de datos (Fischer, Olmos y Salinas, 2017). Por otro lado, el Gobierno decidió designar autoridades con un criterio más político que técnico, lo que conllevó a transformar estas entidades en un botín político. Después de ello, la población condenó la “politización” del tema

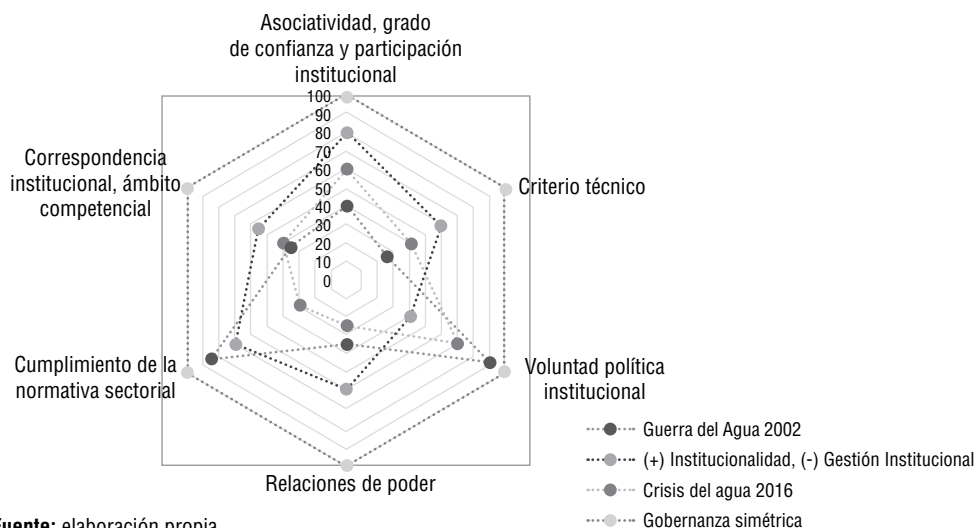
30 En una entrevista realizada por el diario digital Urgente.bo el interventor de EPSAS Marcel Claire manifestó: “De la experiencia cotidiana y técnica se llega a la conclusión de que el único que puede enfrentar con éxito las tratativas, las consultas públicas, el programa de compensación, las inversiones a largo plazo, es el gobierno, el Estado. Eso es inocultable. No se puede gestionar el recurso hídrico en las montañas sin el concurso estatal. En la crisis del agua, las autoridades de las comunidades aceptaron los proyectos porque intervino una persona con nombre y apellido, el presidente Evo Morales, porque es el jefe de Estado. Los actuales niveles tarifarios solo pueden ser mantenidos si se mantiene el subsidio estatal. Por ejemplo, en el caso de la planta potabilizadora de Chuquiaguillo nosotros pagamos el 25%, el 75% fue financiado por el Estado. No puede gestionarse el agua sin la participación del Estado” (Urgente.bo, 31 de julio de 2018) <https://www.urgentebo.com/noticia/marcel-claire-no-se-puede-gestionar-el-agua-sin-el-estado>

31 Desde el año 2011 hasta la fecha la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable cambió a su máxima autoridad ejecutiva en seis oportunidades.

del agua (Le Gouill, 2017). En la administración de instituciones como EPSAS o la AAPS también se impuso el criterio político antes que el técnico, un ejemplo de esto fue la destitución del gerente de EPSAS de El Alto por “falta de capacidad técnica”.³²

A pesar del marco normativo y competencial que define el alcance de las acciones de los niveles de Gobierno, la imposibilidad de coordinación institucional de los niveles municipal, departamental y nacional agravó la situación del desabastecimiento de agua; además, generó dificultades para la toma oportuna de decisiones debido a la ausencia o al inadecuado manejo de protocolos de información y de toma de decisión respecto a este recurso en función a la severidad del evento³³ (Fischer *et al.*, 2017).

Figura 9
Gobernanza (simétrica) y crisis institucionales



Fuente: elaboración propia.

32 Véase también las notas de prensa los diarios *La Razón* del 22 de noviembre de 2016 (http://www.la-razon.com/ciudades/Vecinos-Sur-Epsas-destituye-ElAlto-agua_0_2605539501.html) y *Correo del Sur*, de fecha 31 de noviembre de 2016 (https://correodelsur.com/sociedad/20161123_destituyen-al-gerente-regional-de-epsas-por-su-falta-de-capacidad-tecnica.html). Ambas sobre la destitución del Gerente de EPSAS El Alto por “falta de capacidad técnica”. Véase también la nota de prensa del medio digital eju.tv titulada “Revilla: Es irracional rechazar las cisternas que la gente necesita” de fecha 03 de 12 de 2016, en la cual el alcalde Municipal Luis Revilla afirma textualmente “EPSAS es un botón político del MAS” <http://eju.tv/2016/12/alcalde-revilla-epsas-es-un-botin-politico-del-mas/>

33 Los reportes del nivel de las represas de EPSAS a la AAPS en 2016, mostraron niveles menores a los normales desde abril. Adicionalmente, las solicitudes de la AAPS acerca de los niveles de agua almacenados en las represas presumen que se tenía preocupación de una situación desfavorable para el abastecimiento del agua en esas fechas, sin embargo no se tomaron decisiones algunas ni acciones oportunas sino hasta noviembre de 2016 (Fischer *et al.*, 2017).

Estas tensiones despertaron en el Gobierno central la necesidad de reconsiderar su política de agua lanzando proyectos de infraestructura enfocados en los municipios de La Paz y El Alto. El Gobierno también intentó establecer mecanismos de concienciación respecto a la escasez de agua, intentando marcar un punto de inflexión para el país cada vez más expuesto a las perturbaciones climáticas.

Cuando la gobernanza falla

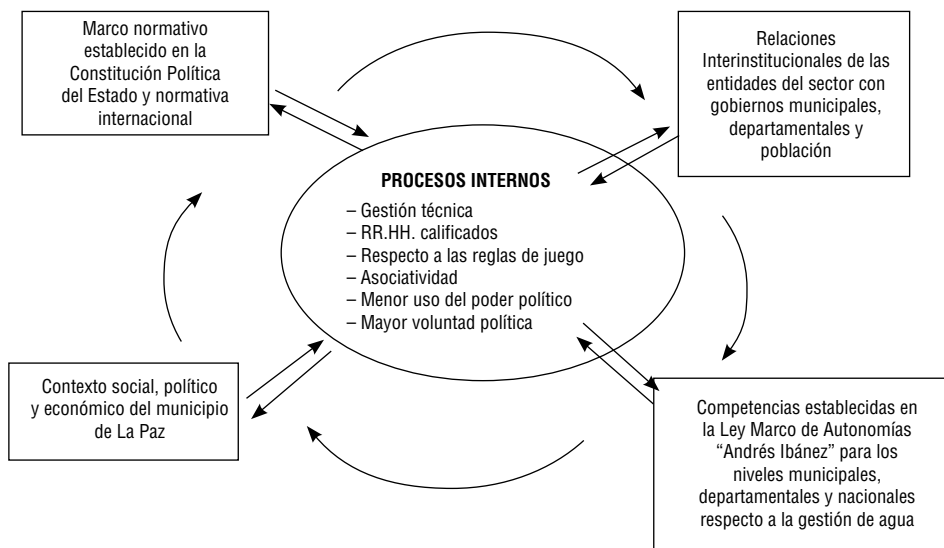
La institucionalidad del sector de agua potable, como cualquier otro sector, se desarrolla en medio de constantes situaciones de crisis y conflictos en forma de asimetrías que dan lugar a escenarios de desorden; al mismo tiempo, se generan procesos de organización y posterior orden. La complejidad del servicio de dotación de agua y su carácter potencial como dispositivo de poder hace que la institucionalidad del sector demande mayor simetría en las tensiones entre la aplicación de la normativa, la voluntad política, los procesos de asociatividad entre los actores y el equilibrio entre el poder público, la sociedad y las instituciones que la conforman. Se aspira a esto con una gobernanza simétrica adecuada a un contexto complejo como el boliviano.

Las crisis y conflictos institucionales se producen cuando las asimetrías generadas se presentan en dos niveles diferentes, uno externo, que pertenece al marco normativo que determina la funcionalidad y competencia de una institución, y otro interno, determinado por el accionar de las personas que son parte de las instituciones y por la asociatividad como resultado de sus acciones. La asimetría surge cuando ambos niveles, en lugar de construir sinergias complementarias, actúan de manera autónoma. La normativa (ley) y el accionar de las personas dentro de las instituciones deben estar relacionados entre sí a manera de red. Si los diferentes elementos y procesos políticos, sociales, técnicos y normativos actúan separadamente, esto “conlleva una perspectiva incompleta para entender la naturaleza de la institucionalidad. Son redes heterogéneas de elementos animados e inanimados en un entorno caracterizado por la indiferenciación entre lo social y lo técnico. Los procesos técnicos y sociales se influyen mutuamente y se construyen simultáneamente” (Latour, 2005).

Si existe un marco competencial determinado y reglas de juego claras, el cumplimiento de las mismas debería ser suficiente para la prevención de conflictos y riesgos como los suscitados en las crisis del agua. Ostrom establece la importancia de la interconexión de los diferentes niveles de normas, sobre todo de las reglas operativas, con los acuerdos de elección colectiva, con el nivel más alto de reglas constitucionales (Botton, Hardy y Poupeau, 2016: 3). Estas reglas, respecto a los servicios básicos, están establecidas en la Constitución Política del Estado y la

Ley Marco de Autonomías y Descentralización “Andrés Ibáñez”. La gobernanza, en primera instancia, falla cuando no se obedecen esas reglas de juego planteadas para la organización y gestión del recurso.

Figura 10
Procesos externos e internos donde se genera la asimetría



Fuente: elaboración propia.

Sin embargo, el cumplimiento de la normativa no es el único elemento importante para el logro de una gobernanza simétrica, la asociatividad también es determinante. Debe existir interdependencia y niveles de participación adecuados según las competencias establecidas por ley, con un alto grado de confianza mutua entre actores. Esto no es posible cuando existen relaciones de poder que politizan una gestión adecuada del servicio. La gobernanza falla, en segunda instancia, cuando el poder político se sobrepone al criterio técnico y normativo. La asociatividad y grado de confianza interinstitucional, la disminución de un criterio político sobre el técnico respaldado a través de relaciones de poder, el respeto a la normativa y reglas de juego y el cumplimiento de las competencias asignadas pueden generar una gobernanza simétrica y racional que permitiría una gestión más sostenible –técnica, social y medioambientalmente–, a través de procesos de acción colectiva que promuevan el diálogo concertado y la toma de decisiones institucionales en beneficio de la población.

Bibliografía

- Aguilera Klink, Federico
 2012 Elinor Ostrom, las instituciones y los recursos naturales de propiedad común: pensando con claridad más allá de las panaceas. *Revista de Economía Crítica* (14), 340-361.
- BID
 2007 *Salida de operadores privados internacionales de agua en América Latina*. Washington: BID.
- Botton, Sarah; Hardy, Sébastien; Poupeau, Franck
 2016 “El agua de las alturas, el agua de las bases: el gobierno de las dinámicas comunes y servicios públicos en La Paz-El Alto”, *Serie de documentos de Investigación AFD*, N° 27, junio.
- CEPAL
 2000 *Informe Nacional sobre la Gestión del Agua en Bolivia*. La Paz.
 Cerrillo I Martínez, Agustí (coord.)
 2005 *La gobernanza hoy: 10 textos de referencia*. Madrid: INAP.
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales
 2002 *Cuestiones sustantivas que se plantean en la aplicación del pacto internacional de derechos económicos, sociales y culturales*. Naciones Unidas, Ginebra.
- Estado Plurinacional de Bolivia
 2010 *Ley N° 031 Marco de Autonomías y Descentralización “Andrés Bóñez”*. Ley de 19 de julio de 2019.
- Fischer, Chris; Olmos, Carlos; Salinas, Ángela
 2017 *La sequía 2016 en Bolivia y su repercusión en las ciudades de La Paz y El Alto*. Bolivia: Water Partnership Program, World Bank Group.
- Foro Boliviano sobre Medio Ambiente y Desarrollo
 2005 El proceso de privatización del agua en Bolivia, 12.
- García, Alberto; García, Fernando; Quitón, Luz
 2003 *La “Guerra del Agua”. Abril de 2000, la crisis de la política en Bolivia*. La Paz: PIEB.
- Graham, Stephen
 2010 *Disrupted Cities, When Infrastructure Fails*. Nueva York: Routledge.
- Latour, Bruno
 2005 *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Manantial SRL.
- Latour, Bruno
 2001 *La esperanza de Pandora, ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*. (T. F. Aúz, trad.). Barcelona: Gedisa.
- Le Gouill, Claude
 2017 La crise de l’eau à La Paz. De la crise environnementale à la crise technique et politique. *Papiers de Recherche, AFD* (51).

Ministerio de Autonomías, Bolivia

2013 *Agenda Patriótica 2025, ¿Quién hace qué?*

Ministerio de Medio Ambiente y Agua, Bolivia

2018 *Cuidemos el agua*. La Paz: Unidad de Comunicación.

Ministerio de Medio Ambiente y Agua, Bolivia

2010 *Plan Nacional de Saneamiento Básico 2008-2015*. La Paz.

Montoya-Domínguez, Estefanía; Rojas-Robles, Rosario

2016 Elementos sobre la gobernanza y la gobernanza ambiental. *Gestión y Ambiente*, Vol. 19 (2), 302-317.

Morin, Edgar

1999 *La epistemología de la complejidad*. París: L'Harmattan.

Naciones Unidas

2016 Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe, Santiago: CEPAL.

Pacheco-Vega, Raúl

2014 Ostrom y la gobernanza del agua en México. *Revista Mexicana de Sociología*, 76, (núm. especial), 137-166.

Poupeau, Franck; Gonzáles, Claudia (eds.)

2010 *Modelos de gestión del agua en los andes*. La Paz: Instituto Francés de Estudios Andinos.

Rogers, Peter; Hall, Alan

2003 Effective Water Governance. Global Water Partnership. *TEC Background Papers No. 7*. Sweden. Recuperado de: <http://www.gwpforum.org/gwp/library/TEC%207.pdf>.

Ruíz Antonio, Sergio; Gentes, Ingo Georg

2008 *Retos y perspectivas de la gobernanza del agua y gestión integral de recursos hídricos en Bolivia*. Amsterdam: Centro de Estudios y Documentación Latinoamericanos.

Otras fuentes

Página web del Instituto Nacional de Estadística (INE) Recuperado el 25 de marzo de 2019 de: <https://www.ine.gob.bo/index.php/notas-de-prensa-y-monitoreo/itemlist/tag/Población>

Urgente, 2 de diciembre de 2016. En plena crisis del agua se agudiza la pelea entre el Gobierno y Alcaldía de La Paz. Recuperado de: <https://urgente.bo/noticia/en-plena-tesis-del-agua-se-agudiza-la-pelea-entre-el-gobierno-y-alcald%3%ada-de-la-paz>

Los Tiempos, 4 de diciembre de 2016. "La Gobernación de La Paz brilló por su ausencia durante la crisis del agua" <https://www.lostiempos.com/>

actualidad/nacional/20161204/moreira-asegura-que-gobernacion-paz-brillo-su-ausencia-crisis-del-agua

Página Siete, 19 de diciembre de 2016. La causa: una baja en el embalse de todas las represas que alimentan la planta de potabilización de Pampahasi, que distribuye el líquido a más de 256 mil habitantes <https://www.paginasiete.bo/especial01/2016/12/19/crisis-agua-sufre-peor-sequia-cuarto-siglo-120657.html>

Las alternativas de abastecimiento de agua en la aglomeración paceña: herramienta eficiente de integración social y de resiliencia de la gestión urbana del agua

Water supply alternatives in the urban agglomeration of La Paz: An efficient tool for social integration and resilience of urban water management

Sébastien Hardy¹

Resumen

El modelo de abastecimiento de agua potable de la aglomeración urbana paceña se basa en un gran sistema, se trata de una estructura que capta, produce y distribuye grandes cantidades de agua potable a través de una red de canalizaciones. Este modelo desarrollado en las ciudades europeas por los higienistas tiene una eficiencia limitada en una aglomeración urbana ubicada al borde de la zona semiárida del altiplano boliviano donde el crecimiento urbano continúa en rápida expansión. En un contexto de crecimiento de la frecuencia y magnitud de las crisis de abastecimiento de agua, este artículo pretende mostrar las alternativas desarrolladas por la población de escasos recursos para abastecerse de agua y plantea que estas formas alternativas practicadas por estos sectores pueden aportar a la resiliencia frente a la escasez de agua.

Palabras clave: agua, crisis, discurso, tomadores de decisiones, integración.

Abstract

The drinking water supply model of the urban agglomeration of La Paz is based on a large system; it is a structure that captures, produces and distributes large amounts of drinking water through a network of pipelines. This model developed in European cities by hygienists has limited efficiency in an urban agglomeration located on the

1 Encargado de investigación en el Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD), UMR 8586 PRODIG. sebastien.hardy@ird.fr

edge of the semi-arid zone of the Bolivian highlands where urban growth continues at a rapid pace. In a context with an increasing frequency and magnitude of water supply crises, this article seeks to show the alternatives developed by the low-income population to have access to water and suggests that these alternative forms practiced by these sectors may contribute to resilience to water scarcity.

Keywords: water, crisis, discourse, decision makers, integration.

Introducción

El servicio de agua potable en La Paz se privatizó con la creación de la empresa Aguas del Illimani y se consideró, por este hecho, caro, hasta 2006, impidiendo a numerosos hogares el acceso a este recurso (Botton, Hardy y Poupeau, 2016). Por ello, los tomadores de decisión bolivianos justifican hoy su control por parte del sector público. Al mismo tiempo, estos se alarman por los efectos del cambio climático en el Altiplano y sus consecuencias, en particular, sobre la disponibilidad de recursos hídricos para abastecer de manera justa una aglomeración urbana con más de dos millones de habitantes y con un crecimiento demográfico muy rápido. Por ejemplo, a lo largo de la crisis del agua, entre noviembre de 2016 y febrero de 2017, los tomadores de decisión han dicho, en repetidas ocasiones, que dicha crisis fue evidencia de las consecuencias del cambio climático en el Altiplano (Le Gouill, 2017; Perales, 2018) y que la gestión del recurso hídrico de la aglomeración debería integrar este hecho de menor disponibilidad y mayor variabilidad del recurso como su más justa repartición entre los habitantes. Los más ricos consumen la mayor parte del recurso agua, cuando los más pobres aún no tienen acceso a este.

El Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) financia, mediante préstamos obtenidos de bancos multilaterales como la CAF o la BID, muchos programas para comprender mejor los recursos hídricos disponibles, incluidos los recursos subterráneos y su calidad (contaminación por metales pesados, contaminación por efluentes urbanos, contaminación por actividades agrícolas), con el objetivo de tomar medidas para hacer sostenible el recurso agua para actividades humanas. Este ministerio también se encarga de implementar el Plan Nacional de Acceso al Agua Potable para 100% de la población boliviana. Para ello, sigue una política agresiva, tanto de la captación como de la extensión de la red de distribución del agua potable en las áreas urbanas de la aglomeración paceña que aún no se han atendido (Le Gouill, 2017). Las autoridades nacionales intentan cumplir con el objetivo de agua para todos formulado en el Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020, mostrando con ello que han integrado la idea de que un gran sistema de producción y distribución de agua potable por red tiene que ser la norma de una modernidad del abastecimiento en agua (Hardy y Poupeau, 2013).

Sin embargo, las observaciones y encuestas realizadas en la aglomeración urbana paceña durante el primer semestre de 2019 muestran que, aunque el abastecimiento en agua potable por el gran sistema de producción y de distribución por red (Hardy, 2015) se amplió entre los censos de 2001 y de 2012 –con una tasa de cobertura por encima de 90% de los hogares en La Paz y casi 89% en El Alto en 2012–, numerosos hogares están aún excluidos del servicio por estar en zonas sin cobertura y/o por no tener los recursos financieros para acceder a este. Esa situación obliga a sus habitantes a desarrollar alternativas a la red para procurarse agua, alternativas que corresponden a los diversos usos que se puede hacer de este recurso en un hogar. Buscar el agua en función de sus diferentes usos facilita su acceso, ya que implica esfuerzos más dispersos y menos energía que invertir en su búsqueda: se debe encontrar pequeñas cantidades para una gran variedad de usos. La eficiencia de la estrategia de acceso al agua es mayor. Por eso, este artículo pretende demostrar que las alternativas al gran sistema de producción y distribución de agua potable constituyen una herramienta muy potente de integración de sectores considerados como marginales a la ciudad y hasta como pioneros de una gestión resiliente del agua para una ciudad ubicada en una zona semiárida.

Asimismo, se busca demostrar que estas alternativas que responden a la lógica de las infraestructuras fuera de la red (Coutard y Rutherford, 2013) permiten, contrariamente a lo que concluyen los tomadores de decisión, una mejor integración de la población autorizando lo que la red tradicional centralizada paceña no permite (Coutard, 2005).

La primera parte del artículo presentará la situación del acceso al agua en la aglomeración paceña, tomando en cuenta su evolución durante una década. La segunda parte mostrará cómo muchos hogares de la aglomeración sin acceso al agua potable por la red del gran sistema desarrollan alternativas, basándose en los diferentes usos del agua. La tercera parte desembocará en el interés que representan las alternativas para consumir de una manera más resiliente el agua en una aglomeración ubicada en zona semiárida, cambiando la noción de modernidad del gran sistema de abastecimiento en agua potable importada del mundo occidental y promovida por las autoridades nacionales.

¿Quiénes y dónde acceden al agua potable en la aglomeración urbana paceña?

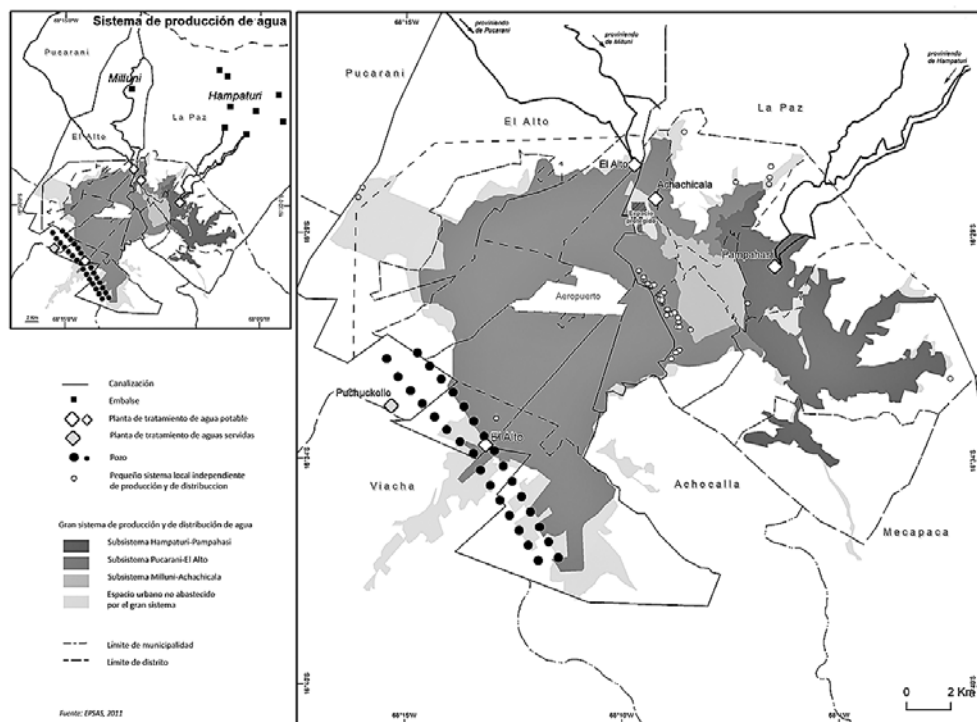
Mejor acceso al agua potable en la aglomeración urbana paceña

La cobertura de acceso de los habitantes de la aglomeración urbana paceña a un suministro de agua potable por red aumentó bruscamente entre los censos de

2001 y 2012. En 2012, alcanzó el 91,66% en el municipio de La Paz y 88,35% en El Alto (INE, 2012), mostrando un crecimiento comparado con el 85,7% y 81% respectivamente en 2001 (Hardy y Poupeau, 2017). Estas cifras indican que, a pesar de sus debilidades (Hardy, 2009), el gran sistema de red de suministro de agua potable de la conurbación paceña, administrado por una empresa pública (Hardy, 2015), en su funcionamiento normal es capaz de proporcionar una gran cantidad de agua de buena calidad para el consumo humano. A pesar del aumento de la población urbana –30,1% de población adicional entre 2001 y 2012 en El Alto (INE, 2012)–, la empresa pública de producción y distribución de agua potable paceña pudo ampliar la red y la cobertura, en consecuencia, la producción de una mayor cantidad de agua potable, lo que demuestra la gran eficiencia de este sistema.

Esta eficiencia del gran sistema de producción y distribución de agua potable ha sido posible gracias a inversiones muy costosas para capturar aún más agua para beber (Mapa 1) y para expandir la red de distribución a los hogares conectados sin aumentar las tarifas de conexión ni el costo por metro cúbico de agua que se vende a los hogares.

Mapa 1
Área metropolitana de La Paz: Producción y distribución de agua potable



Desde 2006, los gobiernos bolivianos se han fijado la meta del 100% de acceso al agua potable para la población boliviana. Para lograr este objetivo, han promovido una política de extender las redes de empresas de suministro de agua (Ministerio de Planificación, 2015) y de la empresa pública y social de agua y saneamiento (EPSAS S.A.) en la región de la aglomeración urbana paceña. Para apoyar a las empresas de suministro de agua, en su Plan Nacional de Desarrollo 2016-2020, el Gobierno boliviano ha planeado invertir el 10% del presupuesto nacional de inversión en el sector del agua, es decir, aproximadamente 4.800.000.000 USD (Ministerio de Planificación, 2015). A este monto deben agregarse las inversiones en el sector del agua proporcionadas por los servicios de cooperación bilateral (Venezuela, etc.) y multilateral (Comisión Europea, etc.). En abril de 2019, el ministro de Medio Ambiente y Agua, Carlos Ortuño, uno de los principales ministros del gobierno de Evo Morales, informó que desde 2006 se habían invertido cerca de 2.000 millones de euros para el acceso de los bolivianos al agua (*Página Siete*, 8 de abril de 2019). Incluso si los efectos de estas inversiones tardan en materializarse debido a la limitada capacidad institucional y técnica de los principales actores nacionales (Le Gouill, 2017; Agramont, Craps, Balderrama y Huysmans, 2019; Perales, 2018), los organismos nacionales (Ministerio de Medio Ambiente y Agua) y locales (EPSAS) han dado sus frutos: han producido planes de inversión y entregado los primeros logros. Para la aglomeración urbana paceña, el logro principal ha sido la extensión de la red de distribución de agua potable en El Alto y, luego de la crisis del agua entre noviembre de 2016 y febrero de 2017, nuevas infraestructuras que incluyen nuevas captaciones de agua y embalses (Le Gouill, 2017). En abril de 2019, el presidente del Estado Plurinacional de Bolivia, Evo Morales, inauguró el embalse de Pampalarama, construido en la cuenca del torrente Kaluyo, que supuestamente garantizaría agua para cubrir las necesidades del municipio de La Paz por los siguientes 30 años. En julio de 2018, se inauguró la planta de purificación de agua en Chuquiaguillo (*Página Siete*, 14 de julio de 2018). En El Alto, la explotación de la capa freática mediante la perforación de nuevos pozos permite continuar pacíficamente la extensión de la red de distribución de agua potable para cubrir la demanda de esta ciudad (*Página Siete*, 8 de abril de 2019).

La estrategia de estas inversiones ha sido, y sigue siendo, aumentar la cantidad de agua capturada para beber. Ignora el paso de los diversos estudios científicos publicados, cuyos resultados convergen y advierten contra la reducción de la cantidad y la calidad del agua disponible en la región de la aglomeración urbana paceña en el mediano plazo (Hunt y Watkiss, 2011; Copana Paucara, 2018; Perales, 2018).

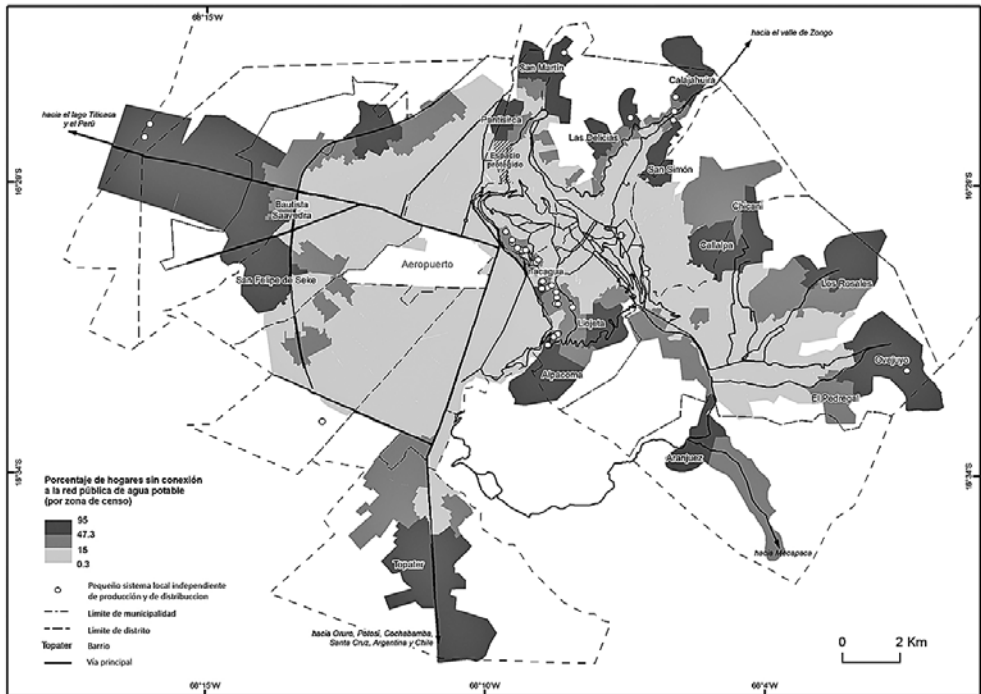
Los espacios sin cobertura de red de agua

Sin minimizar el desempeño del progreso mencionado anteriormente, según el Censo de 2012, todavía hay habitantes que no tienen acceso al agua potable de la

gran red de producción y distribución de la aglomeración urbana. Varias razones explican este hecho.

La extensión espacial de la aglomeración urbana ha sido a veces más rápida que la extensión de las redes: las zonas se urbanizan y se pueblan más rápidamente, de manera no planificada, que la posibilidad técnica de instalar las redes de distribución en agua potable.

Mapa 2
Área metropolitana de La Paz: Hogares sin conexión a la red pública de agua potable



El Mapa 2 se basa en los datos del Censo de 2001 debido a la falta de un nivel equivalente de información a nivel de vecindario con los datos del Censo de 2012. Este mapa muestra que en las periferias de la aglomeración urbana, tanto en El Alto como en La Paz, los barrios urbanizados más recientemente están menos conectados a la red de distribución de agua potable. Si bien las tasas de conexión a la red de distribución de agua potable de los hogares mejoraron entre 2001 y 2012, alcanzando en 2012 el 91,66% en el municipio de La Paz y el 88,35% en El Alto (INE, 2012), es muy probable que las áreas periféricas sigan siendo las áreas urbanas menos conectadas. La carretera nacional N° 2, que lleva de El Alto a Batallas y luego al lago Titicaca, ilustra esta situación actual. Los nuevos

edificios se extienden por kilómetros desde El Alto hasta Batallas (a lo largo de la carretera) antes de que la urbanización se densifique en profundidad (perpendicular a la carretera). Esta urbanización no planificada se está construyendo más rápidamente que la instalación de redes. Y esta descripción de la expansión urbana se observa en un arco de oeste a sur desde El Alto hasta el Altiplano, a lo largo de las carreteras principales. En un taller organizado por el CIDES en marzo de 2018, las autoridades municipales de El Alto confesaron una tasa de urbanización no planificada promedio de aproximadamente 16 ha/semana (0,16 km²).

Por otro lado, cuando los sistemas de agua potable logran mantener el ritmo de la urbanización, las personas deben poder liberar recursos para conectarse con ellos. La empresa pública EPSAS ofrece tres tarifas para conectarse a la red de distribución. A pesar de las críticas que se hicieron contra Aguas del Illimani durante la *guerra del agua* de El Alto, la compañía nacionalizada continúa ofreciendo una tarifa regulada en las áreas urbanas periféricas contra una participación de los usuarios al trabajo de conexión; la tarifa es de 91,5 EUR (698,52 Bs²). Y para las zonas urbanas más consolidadas, la tarifa de conexión varía de 101,10 EUR (771,62 Bs) a 133,37 EUR (1.018,08 Bs), representando entre la mitad y un tercio del salario mínimo mensual (2.122 Bs o 278 EUR en 2019). Muchas casas en la conurbación paceña simplemente no tienen los recursos financieros para pagar esta conexión ni las facturas por el consumo de agua potable. En esta situación, los habitantes tienen que encontrar alternativas de suministro de agua (potable o no).

Residentes que buscan alternativas a la red de distribución de agua potable

Algunos ejemplos de alternativas, proveedores de ahorro de agua potable

Aunque la situación de acceso de los hogares en la aglomeración urbana paceña a la red de distribución de agua potable ha mejorado considerablemente en la última década, muchos hogares continúan sin conexión o están mal conectados, lo que se debe, en parte, a la tasa de aumento de la urbanización y de la población. Por ello, los habitantes se organizan, buscan y encuentran alternativas de suministro de agua para beber y no beber. Hacen uso de agua potable en pequeñas cantidades para la bebida –a través de la compra de agua embotellada, cuyo mercado está aumentando bastante de acuerdo al ritmo de la urbanización–, y de agua no potable en grandes cantidades para fines domésticos, como lavados, en los que el agua potable no es necesaria. Ya se han dedicado numerosos estudios a las cooperativas de agua que suministran agua en muchos distritos de La Paz y El Alto (Mapa 1)

2 En agosto de 2019, 1 Bs equivale a 0,131 EUR.

como alternativas a la gran red (Hardy y Poupeau, 2013, 2014, 2016 y 2017). Por lo tanto, este artículo desea explorar otras alternativas.

Nuevas encuestas han revelado que algunos hogares ubicados en vecindarios atendidos por la red de distribución de agua potable continúan recurriendo, por falta de recursos para tener su propia conexión individual, a los grifos colectivos instalados en su vecindario. Este es el caso, por ejemplo, del distrito de Ovejuyo en La Paz. Para ilustrar esta variedad de alternativas, este artículo estaba particularmente interesado en este barrio, en el que ya se habían realizado algunos análisis en los últimos años (Vettraino, 2012). Este distrito era parte de las áreas muy poco conectadas a la gran red de distribución de agua potable en 2001 (Mapa 1). Si bien la situación en términos de conexión a la gran red ha mejorado, los residentes de este distrito periférico tienen bajos ingresos. Además, su distancia al centro de la ciudad, que proporciona acceso a la salud y al empleo, les obliga a invertir más en transporte que en otros servicios, como el acceso a una conexión individual a la red de distribución de agua potable. De este modo, se organizan para pagar las conexiones a la red de distribución de agua potable de EPSAS mediante tomas colectivas (Foto 1).

A veces, los habitantes viven en áreas atendidas por la red de distribución de agua potable, pero los costos de conexión y de agua potable consumida facturada por EPSAS exceden los recursos disponibles de los hogares. Estos no tienen otra solución más que buscar alternativas a la red para el suministro de agua. En el distrito de Ovejuyo, se ha observado que muchos hogares tienen estrategias de recuperación de agua de lluvia; luego almacenan esta en depósitos de diversos grados de capacidad de acuerdo a sus posibilidades financieras. Algunos incluso llegan a tener cisternas de varios miles de litros (Foto 2).



Foto 1: Los residentes del distrito periférico paceño de Ovejuyo, que están conectados a la red de agua potable de EPSAS, obtienen agua potable de un grifo público debido a la falta de recursos para permitir una conexión individual. (S. Hardy, 2019).

El agua recolectada a través de los embalses cubre, en algunos casos, los usos de bebida para los hogares más pobres del distrito y, especialmente, durante la temporada de lluvias –cuando el agua es abundante y se renueva diariamente–; pero, con mayor frecuencia y en general, cubre los usos domésticos, como el lavado de patios del hogar o de la ropa, casos para los cuales el agua de buena calidad es necesaria pero no hasta el punto de ser potable.

A través de observaciones y encuestas realizadas en el distrito de Ovejuyo, se puede concluir que la población de la aglomeración urbana paceña está desarrollando estrategias de acceso al agua alternativas a la gran red de distribución de EPSAS. Obviamente, el agua al que se accede no siempre es potable, pero esto no es necesario, pues solo se necesita agua de buena calidad para el uso doméstico diario. Los hogares que recurren a estas estrategias ahorran sus recursos y participan involuntariamente en la preservación del recurso hídrico de la aglomeración urbana mediante el consumo de agua disponible en las inmediaciones.



Foto 2: Estrategia de recuperación de agua de lluvia, como alternativa a la red de distribución de agua potable. (S. Hardy, 2019).

La variedad de alternativas: entre el ingenio del terreno y los recursos limitados

Estrategias alternativas de acceso al agua para los hogares más pobres

A partir de un estudio realizado en el distrito paceño de Ovejuyo, se pudo ver las alternativas de acceso al agua que despliegan los hogares más pobres por falta de conexión a la gran red de distribución de agua potable de EPSAS o, simplemente, por falta de recursos financieros para pagar el servicio de acceso a la red de agua.

El significado de estas observaciones podría revertirse. El despliegue de alternativas a la red de distribución de agua potable resulta de un punto de vista específico: el del observador que siempre ha tenido acceso a la red de distribución de agua potable. Pero muchas franjas de los habitantes de la aglomeración urbana, recientemente urbanizada, nunca han tenido acceso a la red; para estos, la gran red

de distribución de agua potable es la alternativa, más conveniente y segura, a lo que siempre ha sido su acceso diario al agua. Sin embargo, estas alternativas para el observador son interesantes, en la perspectiva de que con ellas una aglomeración urbana como La Paz puede ser más resistente en su gestión del agua urbana.

Por ejemplo, algunos habitantes de la aglomeración urbana usan, por falta de acceso a la red de distribución y/o por falta de los recursos financieros necesarios, el agua de los muchos torrentes que cruzan la ciudad para lavar su ropa. La calidad de esta deja algo que desear; pero algunos ajustes, como las desviaciones del rumbo hacia cavidades que filtran el agua, permiten tener agua de calidad suficiente para algunos usos domésticos como el lavado de ropa. Esto puede observarse en varios lugares de la aglomeración urbana paceña (Foto 3). Las cantidades de ropa y las entrevistas realizadas permiten concluir que existe una importante actividad de lavandería en la ciudad debido a estas instalaciones, alternativas a las lavadoras individuales que consumen mucha agua potable.



Foto 3: Las lavanderas explotan el río Choqueyapu, filtrando el agua en cavidades rocosas para obtener agua de una calidad no potable pero suficiente para el lavado de grandes cantidades de ropa. (S. Hardy, 2019).

El sector del transporte es otro usuario muy importante de agua de buena calidad. El establecimiento de un sistema de transporte masivo en la aglomeración urbana paceña es relativamente reciente. Este se dio en el período 2014-2015 con la

introducción del sistema de autobuses municipales, Pumakatari en La Paz y Wayna Bus en El Alto, y con el despliegue de la red de teleféricos urbanos entre El Alto y La Paz. Sin embargo, este sistema está lejos de cubrir todas las necesidades de desplazamiento de los habitantes de la aglomeración urbana y no ha reemplazado al sistema anterior que opera en paralelo con el sistema de transporte masivo. Este sistema privado está compuesto por una gran cantidad de minibuses, microbuses y taxis, colectivos (trufis) e individuales, administrados por cooperativas de propietarios que operan en líneas negociadas con las autoridades municipales (Núñez-Villalba y Demoraes, 2009). Este parque automóvil privado representa decenas de miles de vehículos que viajan todo el día varias decenas de kilómetros cada uno; su mantenimiento requiere operaciones diarias de limpieza de vehículos (grandes consumidores de agua). Estas operaciones de lavado no requieren el uso de agua potable o de buena calidad. Además, el uso de agua potable haría que esta operación de mantenimiento fuera muy costosa y afectaría la rentabilidad de esta actividad de transporte. Por lo tanto, es muy común ver a los conductores del sistema de transporte privado de la aglomeración urbana agrupados alrededor de algunos puntos de agua que resurgen para lavar sus vehículos; por ejemplo, se los puede ver en la calle que conecta la avenida Libertador con la avenida Saavedra (Foto 4) y calles adyacentes.



Foto 4: Un taxi y un minibus en una calle de La Paz disfrutando de un resurgente punto de agua para su lavado diario. (S. Hardy, 2019).

La aglomeración urbana es también un centro nacional de transporte y genera una gran actividad de transporte por carretera interdepartamental e internacional. Los camiones que atraviesan las carreteras bolivianas e internacionales (como el puerto de Arica) también necesitan ser lavados, y una actividad de lavado de camiones pesados se ha estructurado alrededor de esta demanda. Dicha actividad depende menos de los resurgimientos que de los ríos en los que bombea agua no potable para la limpieza industrial, como el río Seco en El Alto o el río Irpavi (Pellicer, 2019)³. Esta agua gratuita genera ingresos para quienes la explotan y, debido a que los servicios ofrecidos por estas estaciones de lavado tienen una mejor relación calidad-precio que los ofrecidos por las estaciones que usan agua por red, representa un beneficio para los usuarios. Decenas de miles de vehículos consumen estas fuentes de agua no potable cada día y, en consecuencia, no dañan el suministro de agua potable de la empresa pública EPSAS que, por lo tanto, tiene más agua para los usos de agua de bebida.

El municipio de La Paz, promotor masivo de alternativas a la red

El municipio de La Paz es un usuario institucional de la red. Necesita agua de buena calidad para sus edificios de oficinas, escuelas y centros de salud, agua que gestiona, por ejemplo, directamente mediante la transferencia de poderes estatales a los municipios. Pero también hay un conjunto completo de usos para los cuales el agua potable no es necesaria. Y las alternativas a la red reducen la factura pagada por la institución a EPSAS.

Así es como el municipio utiliza más y más aguas resurgentes. Las diversas crisis de suministro de agua experimentadas por la aglomeración urbana paceña (Hardy, 2009 y 2011; Le Gouill, 2017; Perales, 2018) en los últimos años, sin duda, han contribuido a este cambio en las prácticas de suministro de agua del área del municipio paceño.

Todos los días, incluidos los domingos, una cantidad notoria de camiones cisternas, propiedad del municipio de La Paz o alquilados por este, se abastecen de agua mediante bombas eléctricas desde puntos de agua que resurgen. Esto ocurre, por ejemplo, en la avenida Hernán Siles Zuazo, al sur del colegio La Salle (Foto 5). Pasa lo mismo en la avenida del Poeta, al lado del punto de agua resurgente de la cueva Virgen de Lourdes. Cargados con agua, estos camiones cisterna luego distribuyen este recurso en la ciudad con el propósito de regar los parques y jardines, suministrar agua a los sitios de obras públicas del municipio, etc. Para estos usos, el agua debe ser de buena calidad pero la potabilidad no es necesaria.

3 Información proveniente de una encuesta realizada en el trabajo de Pellicer.

Las autoridades municipales de La Paz son conscientes de los problemas relacionados con las alternativas a la red de distribución de agua potable. En primer lugar, por una razón de costo, pero también, cada vez más, por la explotación de un recurso de buena calidad para usos que no requieren agua potable. De este modo, adoptaron una ordenanza municipal en 2019 para mejorar la captura del resurgimiento de la cueva de la Virgen de Lourdes y prohibir que el sector de transporte privado explote este recurso. La importancia de la alternativa para administrar una ciudad en una zona semiárida parece seguir lentamente su camino en las conciencias de las personas (Lorrain, Halpern, Chevauche, 2018).



Foto 5: Una bomba de motor recarga un camión cisterna con agua no potable desde un punto de agua resurgente, desarrollado por el municipio de La Paz, para usos municipales. (S. Hardy, 2019).

Conclusión

Las autoridades nacionales bolivianas han integrado la idea de que el gran sistema de producción y distribución de agua potable por red, modelo occidental heredado del higienismo, representa la modernidad y el modelo a seguir para permitir que el 100% de la población boliviana tenga acceso al agua potable. Como resultado, no consideran alternativas a este, las que serían interesantes para promover una gestión del agua más resiliente en las ciudades bolivianas. Los usos del agua son diferentes y ciertas alternativas son, a veces, soluciones innovadoras adaptadas a las condiciones locales del terreno, a las débiles capacidades de pago de ciertos usuarios y a la falta de título de propiedad (Criqui, 2014). A menudo estas alternativas se perciben como soluciones de segunda clase para ciudadanos de segunda clase, sin tener en cuenta que, por el contrario, estas muestran el ingenio de estos últimos para preservar un recurso y hacer que la ciudad sea más resistente.

Además, en el contexto paceño, en el que la cantidad y calidad del agua son un problema, la explotación de ciertas alternativas, para usos en los que la calidad del agua debe ser buena, podría tener un efecto positivo en la calidad general de este recurso al hacer que su producción sea menos costosa.

Tomar en cuenta las alternativas de recursos hídricos a la actual red, alternativas ya utilizadas parcialmente por algunos habitantes, de acuerdo con los usos, en el contexto del cambio climático, podría ampliar una gama de soluciones al abastecimiento de agua para todos.

Bibliografía

- Agramont, Afnan; Craps, Marc; Balderrama, Melina; Huysmans, Marijke
2019 Transdisciplinary learning communities to involve vulnerable social groups in solving complex water-related problems in Bolivia. *Water*, Vol. 11. doi: 10.3390/w11020385.
- Botton, Sarah; Hardy, Sébastien; Poupeau, Franck
2016 Water from the heights, water from the grassroots: The Governance of common dynamics and public services in La Paz-El Alto, *Research Paper Series, AFD* (27), junio. Recuperado de: <http://www.afd.fr/webdav/site/afd/shared/PUBLICATIONS/RECHERCHE/Scientifiques/Papiers%20de%20recherche/27-papier-recherche.pdf>
- Copana Paucara, Carlos
2018 Efectos del cambio climático sobre la disponibilidad de agua y los recursos hídricos en Bolivia: pronósticos para el 2030. *IISEC, Universidad Católica Boliviana, N° 5*.
- Coutard, Olivier; Hanley, Richard; Zimmerman, Rae (eds.)
2005 *Sustaining Urban Networks, The Social Diffusion of Large Technical Systems*. s.l.: Routledge Taylor & Francis Group.
- Coutard, Olivier; Rutherford, Jonathan
2013 Vers l'essor de villes "post-réseaux": infrastructures, innovation sociotechnique et transition urbaine en Europe. En: Joëlle Forest y Abdelillah Hamdouch (eds.), *L'innovation face aux défis environnementaux de la ville contemporaine*. s.l.: Presses Polytechniques Universitaires Romandes.
- Criqui, Laure
2014 *Attention! Travaux en cours: L'extension des réseaux de services essentiels dans les quartiers irréguliers de Delhi et Lima* (tesis doctoral). Francia: Université Paris-Est.
- Hardy, Sébastien
2015 *Atlas de la vulnerabilidad de la aglomeración de La Paz*. La Paz: Plural Editores.
- 2011 Évolution des risques d'origine naturelle et de leur gestion à La Paz (Bolivie). *Géologues* (169), 43-47.

- 2009 La vulnérabilité de l'approvisionnement en eau dans l'agglomération pacénienne. Le cas du sous-système El Alto. *Cybergeo: European Journal of Geography*. Recuperado de: <http://www.cybergeo.eu/index22270.html>
- 2009 Ruptura del aprovisionamiento de agua potable. Sistema Hampaturi-Pampahasi, La Paz, enero-febrero 2008. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, Vol. 38 (3), 545-560.
- Hardy, Sébastien; Poupeau, Franck
- 2017 The social conditions of self-organized utilities: water cooperatives in La Paz and El Alto, Bolivia. *Water International*, 1-19. doi: 10.1080/02508060.2016.1219196
- 2016 Cooperatives in La Paz: A Complementary System. En Dominique Lorrain y Franck Poupeau (eds.), *Water Regimes. Beyond the public and the private sector debate*. Nueva York: Routledge.
- 2014 L'auto-organisation de la gestion urbaine de l'eau. La fonction des coopératives dans le système d'approvisionnement en eau de La Paz et El Alto (Bolivie), *Actes de la recherche en Sciences Sociales* (203), 87-105.
- 2013 Les coopératives comme alternative technique et sociale? Les services d'approvisionnement en eau dans l'agglomération de La Paz: entre discriminations socio-spatiales et recherche d'efficacité. En: Bernard Pecqueur y Antoine Brochet (coord.), *Le service public d'eau potable et la fabrique des territoires* (399-413). París: L'Harmattan.
- Huallpara, Lizangela; Ormachea, Mauricio; García, María Eugenia
- 2017 Evaluación de la calidad de los parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos de aguas de manantiales de la ciudad de La Paz. *Revista boliviana de química*, Vol. 34 (4), 104-111.
- Hunt, Alistair; Watkiss, Paul
- 2011 Climate change impacts and adaptation in cities: a review of the literature. *Climatic Change*, 204, pp. 13-49.
- INE, Instituto Nacional de Estadística, Bolivia
- 2012 *Censo de población 2012*.
- Le Gouill, Claude
- 2017 La crise de l'eau à La Paz: de la crise environnementale à la crise technique et politique. *Papiers de Recherche, AFD* (51).
- Lorrain, Dominique; Halpern, Charlotte; Chevauche, Catherine
- 2018 *Villes sobres: Nouveaux modèles de gestion des ressources*. París: Presses de Sciences Po.
- Ministerio de Planificación
- 2015 *Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020*.
- Núñez-Villalba, Javier; Demoraes, Florent
- 2009 El conocimiento de la vulnerabilidad de la red vial como herramienta de comprensión y reducción de la vulnerabilidad territorial: el caso de

- La Paz (Bolivia). *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, 38 (3), 827-848.
- Pellicer, Thelma
2019 Notes de travail de terrain. Université Paris 1-Panthéon-Sorbonne, mémoire de master 1.
- Perales, Víctor Hugo
2018 La crisis de agua en La Paz: cambios y racionamiento de agua. *Temas sociales* (43), 97-124.
- Poupeau, Franck; Razafimahefa, Lala; Robert, Jérémy; Mercier, Delphine; Massardier, Gilles; Jacobi, Pedro (coord.)
2018 *Water Conflicts and Hydrocracy in the Americas: coalitions, networks, policies*. San Paulo: IEE-USP.
- Vettraino, Jean
2012 Ovejuyo, aux confins de La Paz (Bolivie). Quelle intégration à la ville pour des périphéries urbaines lointaines? París, Francia: Université Paris 1-Panthéon-Sorbonne, mémoire de master 1.

Notas de prensa

- Página Siete*, 14 de julio de 2018 “Gobierno entrega plata de potabilización en Chuquiaguillo y garantiza agua para La Paz”
<https://www.epsas.com.bo/web/gobierno-entrega-planta-de-potabilizacion-en-chuquiaguillo-y-garantiza-agua-para-la-paz/>
- Página Siete*, 8 de abril de 2019 “La Paz no sufrirá racionamiento de agua” <https://www.paginasiete.bo/sociedad/2019/4/8/gobierno-en-2019-la-paz-no-sufrira-rationamiento-de-agua-214473.html>

Control hídrico y ciclo urbano del agua en la región andina de Cochabamba¹

Water control and urban water cycle in the Andean region of Cochabamba

Rocío Bustamante²

Resumen

En gran parte de los Andes bolivianos el control del agua y su influencia en la toma de decisiones sobre el ciclo hidrosocial han estado históricamente en manos de las comunidades por la debilidad y casi ausencia del Estado. Uno de los argumentos de este control hídrico por parte de las comunidades es su dominio sobre el territorio hídrico, lo que les permite utilizar esa privilegiada posición en el ciclo hidrosocial para negociar su acceso al desarrollo. No obstante, si bien la nueva política estatal de reconocimiento de los derechos a ‘usos y costumbres’ de las comunidades campesinas e indígenas en el país, a través de un registro (imprescriptible, inalienable, etc.), permite consolidar este control, por otro lado, existe cada vez mayor presión para limitar ese poder para acceder a las fuentes de agua que se necesitan para las poblaciones urbanas debido a la prioridad de uso que tiene el agua para el consumo humano. Hasta ahora esta tensión se ha logrado resolver mediante convenios y acuerdos sobre el acceso a las fuentes de agua, pero estos son cada vez más difíciles de lograr y los que existen son constantemente revisados y cuestionados. Este artículo busca responder a la pregunta sobre cómo entender las dinámicas de este tipo de procesos en la perspectiva de conceptos emergentes como el de la hidrosolidaridad o la necesidad de considerar más seriamente la gestión medioambiental.

Palabras clave: control hídrico, ciclo hidrosocial, usos y costumbres, derechos de agua, hidrosolidaridad.

1 Ponencia presentada en el VII Congreso de la Asociación de Estudios Bolivianos y el Archivo y Biblioteca Nacionales de Bolivia, en Sucre del 29 de julio al 1 de agosto de 2013, en la mesa temática: *¿Escasez o territorios en disputa? Conflictos por el acceso a las fuentes de agua entre las comunidades de alturas y las poblaciones urbanas vallunas.*

2 Docente investigadora del Centro Andino para la Gestión y Uso del Agua en la Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba. rocio.bustamante.centroagua@gmail.com

Abstract

In much of the Bolivian Andes, the control over water and its influence on decision-making regarding the hydrosocial cycle have historically been in the hands of communities because of the weakness and virtual absence of the State. One of the arguments of this water control by communities is their dominance over the water territory, which allows them to use this privileged position in the hydrosocial cycle to negotiate their access to development. However, while the new State policy that recognizes the rights to ‘uses and customs’ of peasant and indigenous communities in the country through a register (imprescriptible, inalienable, etc.), makes it possible to consolidate this control, on the other hand, there is increasing pressure to limit this power to access the sources of water needed for urban populations because of the priority of water use for human consumption. Until now, this tension has been resolved through agreements and covenants on access to water sources, but these are increasingly difficult to achieve and the ones that do exist are constantly revised and questioned. This article seeks to answer the question about how to understand the dynamics of this type of processes in the perspective of emerging concepts such as hydrosolidarity or the need to consider environmental management more seriously.

Keywords: water control, hydrosocial cycle, uses and customs, water rights, hydrosolidarity.

Introducción

Cada vez se oyen más noticias sobre conflictos por las fuentes de agua en varias regiones del país. Sin embargo, más allá de los relatos en la prensa y algunas reacciones de alarma, hace falta analizar con más profundidad la situación y cuáles serían sus posibles consecuencias. Para ello, se requiere una mirada multidimensional que examine el proceso histórico de establecimiento de acuerdos sobre el uso y acceso a las fuentes de agua para diferentes fines, así como las estrategias actuales de las comunidades. Asimismo, es crucial analizar las dinámicas sociales en las que este tipo de procesos se han ido dando, es decir, en el marco de una expansión urbana descontrolada y una relación histórica campo-ciudad que se está transformando progresivamente a raíz del empoderamiento político de las organizaciones sociales rurales, los procesos de autonomía y las políticas públicas sobre agua y cuencas.

En este documento, se conceptualizan el ciclo hidrosocial y, como parte de este, el control hídrico. Ambos conceptos pueden ayudar a comprender la complejidad y dinámica del flujo del agua en un espacio determinado, al mismo tiempo que permiten repensar las categorías conceptuales predominantes. A continuación, se analiza la forma en que estos dos conceptos se expresan en la

región andina de Bolivia, específicamente en los valles de Cochabamba, a partir de tres elementos centrales: la territorialización de las fuentes de agua, las reformas normativas que consolidan la apropiación del agua y los procesos de urbanización que, a raíz de la demanda que generan, van a ser el detonante de varios conflictos. Se intenta entender cómo surge la conflictividad en torno a las fuentes de agua, pero también se busca hacer una reflexión más política sobre las posibilidades (y esperanzas) de compartir el agua –nuestro patrimonio común– en el futuro, sobre la base de la solidaridad. Estas acciones se proponen en la iniciativa de política pública denominada Agenda del Agua para Cochabamba (2017) que desafía “a todos los actores a establecer nuevos acuerdos y compromisos entre el Estado y la sociedad, que permitan cambiar la cultura del ‘agua como recurso’ al ‘agua como bien común’” (DGA, 2017: 5)³.

Hasta ahora, las tensiones en torno al acceso y uso de las fuentes de agua se han logrado resolver mediante convenios y acuerdos entre los interesados. Sin embargo, estos convenios y acuerdos cada vez son más difíciles de lograr y los que ahora existen están siendo constantemente cuestionados y revisados, por lo que parece importante comenzar a plantearse una forma distinta de ver las cosas. Se espera que con este trabajo se pueda contribuir a la reflexión, que está teniendo lugar en Bolivia, en el intento de superar los paradigmas conceptuales dominantes que son, además, los que han dado lugar a que estos conflictos se originen con las características que tienen actualmente.

Antecedentes

Conflictos por fuentes de agua en Cochabamba

El Paso / Tiquipaya

En septiembre de 2011, se suscitaron dos conflictos por el abastecimiento de agua potable para el municipio de Cochabamba, uno en El Paso y otro en la represa de Escalerani. La provisión de agua en varias zonas de la ciudad se veía arriesgada si las autoridades no reanudaban las negociaciones y cumplían sus compromisos.

Según el entonces gerente de planificación de Semapa, Ing. Ayala, la situación de Cercado es alarmante ya que solo cuenta en su jurisdicción con cinco pozos destinados al suministro de agua con una capacidad de seis litros por segundo, “la mayoría, casi la totalidad de las fuentes acuíferas, están en otros municipios: Wara Wara en Sacaba, Escalerani en Tiquipaya y los pozos más productivos están en el valle bajo”.

3 Para un análisis más completo sobre esta iniciativa de política y su implementación ver: Bellaubi, Francesc y Bustamante (2018) Towards a new paradigm in water management: Cochabamba's Water Agenda from an ethical approach. *Geosciences 2018, Vol. 8 (5)*, 177. doi:10.3390/geosciences8050177

Laguna la Merced (Sacaba)

En noviembre de 2015, más de 30.000 familias y 500 regantes de las zonas de Arocagua, Puntiti y Quintanilla, desde hace tres meses, no recibían agua para consumo humano y riego de cultivos de sus principales fuentes de abastecimiento debido a que pobladores de Palca Caluyo obstruyeron el respirador de un túnel que lleva el agua de la laguna La Merced hasta el norte de Sacaba.

La tensión por el acceso al agua para consumo humano se agudizó en el municipio de Sacaba. Los pobladores de Quintanilla, Arocagua, Pucara y Chillijchi, que son parte del Distrito 2, iniciaron un bloqueo indefinido de la carretera al oriente del país exigiendo la restitución del derecho al agua y advirtieron enfrentarse con los comunarios de la Cordillera que cerraron las válvulas de la laguna La Merced, la más grande de la zona.

Los vecinos de Quintanilla, Pucara, Arocagua y Chillijchi recuperaron por la fuerza la laguna La Merced, su principal fuente de agua, durante un operativo policial que dejó seis detenidos y tres heridos en Palca Caluyo. Los pobladores lograron desfogar agua por unas horas y garantizar su abastecimiento por una semana. Luego, comunarios de Palca volvieron a cerrar las válvulas.

Saytu K'ocha (Tiquipaya)

Más de 15 heridos fue el saldo de enfrentamientos por el agua de la laguna Saytu K'ocha entre comunarios de Titiri Pampa y Chapisirca contra regantes de Tiquipaya y Colcapirhua. Las dos primeras comunidades, colindantes al embalse, aseguraron que el agua les pertenece por estar en su territorio.

Fuente: elaboración propia basada en revisión hemerográfica, documental e inventario de conflictos.

Situaciones conflictivas, como las descritas arriba, se repiten con frecuencia en los últimos años, llevando a varios investigadores a reflexionar sobre la situación, así como a preguntarse cómo plantear algunas soluciones que sean sostenibles social y ambientalmente.

La “narrativa dominante” en relación a lo que se denomina “desarrollo de los recursos hídricos” (los procesos de intervención que se implementan para su uso y aprovechamiento) se basa en la necesidad de construir nuevas infraestructuras hídricas y adoptar innovaciones tecnológicas que, se supone, ayudarán a satisfacer la demanda existente. Es decir, la demanda, cualquiera que esta sea, debe ser respondida con una mayor oferta de agua:

vinculan la oferta, la demanda y el ambiente de una manera particular. La demanda es asumida como algo exógeno e insaciable, la causa que motiva el cambio. La oferta, transforma un medioambiente manejable para satisfacer la demanda de agua [sic]. A medida que la tecnología progresa, más y más agua es suministrada y la sociedad mejora (Kallis, 2010: 796-797).

Hace algunos años atrás se ha comenzado a cuestionar esta narrativa de progreso y la lógica lineal sobre la que se basa; sobre todo porque se ha visto enfrentada por conflictos sociales cada vez más frecuentes por el acceso y control de las fuentes de agua, así como por preocupaciones ambientales respecto de

los límites que deberían considerarse para evitar la afectación a los ecosistemas. Son principalmente los conflictos ambientales emergentes los que motivan este artículo, ya que estos visibilizan las relaciones sociales y de poder que se establecen en torno al acceso y control de las fuentes de agua como parte fundamental del ciclo hídrico.

Para iniciar el análisis es importante recordar que los Andes bolivianos se caracterizan porque el “control hídrico” ha estado históricamente en manos de las comunidades originarias y campesinas debido a la debilidad, y casi ausencia, del Estado en los ámbitos de gestión del agua. Según Humberto Gandarillas, Asesor de PROAGRO, GIZ y del Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego⁴, la gran mayoría de las fuentes de agua de la región occidental boliviana están en uso y a cargo de alguna organización social que las gestiona. Estas fuentes son consideradas como parte de un “territorio”. El control territorial permite que las comunidades tengan un “control hídrico” singular y puedan utilizar su, a veces, privilegiada posición en el ciclo hidrosocial para negociar tanto cuestiones políticas como su propio acceso al desarrollo.

Esta situación ha sido reforzada por la nueva política estatal de reconocimiento de los derechos de “uso y costumbre” de las comunidades campesinas e indígenas en Bolivia sobre las fuentes de agua, a través de un registro (perpetuo, imprescriptible, inalienable, etc.). No obstante, debido a los efectos de esta política, existe una creciente demanda de limitar estos derechos para acceder a las fuentes de agua que se necesitan en las ciudades y poblaciones urbanas

El agua es un recurso muy vulnerable y la intervención de terceros en la modificación de cursos o impedimento de acceso a este recurso puede sin duda generar graves impactos en el abastecimiento de agua potable por ejemplo en grandes ciudades [...]. Es decir, velar por el bien común debería implicar establecer equilibrios de derechos de acceso y uso, para garantizar el derecho humano al agua en un balance que permita garantizar un buen vivir para todos, aquellos que viven en las cabeceras de cuenca o a lo largo del curso de las fuentes de agua, como para los que se benefician del recurso más allá, por ejemplo, en las ciudades o las grandes poblaciones (Orellana, 2011: 78).

El fundamento del Estado y los municipios se asienta, principalmente, en la nueva Constitución Política del Estado y la prioridad de uso que tiene el agua para el consumo humano (CPE, Artículos 20 y 373, 2009). Hasta ahora, este tipo de tensiones se habían resuelto mediante diversos convenios y acuerdos locales para el acceso a las fuentes de agua, pero hay una tendencia a que estos sean cada vez más difíciles de lograr y los que ya existen son constantemente cuestionados y revisados.

4 En comunicación personal durante el Primer Encuentro de Experiencias ASDI-UMSS-UMSA, junio de 2013.

Todo lo anterior lleva a preguntarse cómo entender las dinámicas del “control hídrico” en el ciclo urbano del agua de poblaciones andinas de Bolivia, así como qué futuro puede vislumbrarse si se continúa por este camino y si es posible caminar por un sendero diferente en la perspectiva de principios emergentes que entienden el agua como un patrimonio común que debería ser compartido solidariamente, con los humanos y los no humanos.

“Control hídrico” y ciclo hidrosocial del agua

La movilización del agua (llevar esta desde una fuente hasta el lugar de su uso potencial) implica, muchas veces, procesos conflictivos que ponen de manifiesto la forma en que el poder se encuentra distribuido en una determinada sociedad (Swyngedouw, 1999). Es importante, entonces, tomar en cuenta que la circulación del agua no es solo una cuestión física-técnica, sino, fundamentalmente, “un proceso físico y social combinado, como un flujo hibridizado socio-natural que une a la naturaleza y la sociedad de formas inseparables” (Swyngedouw, 2006: 1). Es decir, los cambios que ocurren a nivel físico y social se determinan e influyen el uno al otro, y producen formas distintas de “circulación hidrosocial”. Sin embargo, aunque la dimensión física es fundamental, en definitiva, son las “geometrías de poder y los actores sociales que las contienen los que ultimadamente deciden quién tendrá acceso o control sobre, y quién será excluido del acceso o control sobre, recursos u otros componentes del ambiente” (Swyngedouw, 2009: 57). En cada lugar, los elementos distintivos de acceso y control son diferentes y están relacionados con la configuración de las relaciones de poder, es decir, con lo que se denomina “control hídrico” (Mollinga, 1998, 2003; Boelens, 2008) entendido como

- la(s) *configuración(es) de dominio* que resulta(n) de un modo de ordenamiento particular (por ejemplo, basado en los “usos y costumbres” o las leyes),
- la *red de actores* (sistemas de uso, ecosistemas, territorios, etc.) conformada por las *asociaciones* de humanos y no humanos (infraestructura, planes, el agua misma, etc.).

Esta(s) configuración(es) de dominio es/son generada(s) a través de ciertas *categorías de poder* y, a su vez, genera(n) efectos y consecuencias (deseadas o no), por lo que es importante comprender también su *dinámica de relativo cambio o estabilidad* (Bustamante, 2009).

El acceso y control sobre el agua constituyen un terreno fuertemente disputado en el que se producen pugnas informales, estrategias de clientelismo político y

muchas veces lo que ahora se llama “violencia hídrica” (Swyngedouw, 2006: 4). Estas disputas se dan a través de “las fisuras de clase, género y etnicidad” (*Íd.*) que existen en las relaciones de poder de la vida diaria y, a su vez, se combinan con el poder económico y político a nivel local, regional, nacional e incluso internacional a través de la circulación del agua.

Por ello, es importante aclarar quién “controla” el agua y cómo este control afecta las decisiones que se toman en el proceso de su circulación o ciclo hidrosocial, ya que “los mecanismos de acceso a y exclusión al agua desnudan las relaciones de poder políticas y económicas y las posiciones de poder social y cultural” (Swyngedouw, 2006: 11). Esta situación se evidencia más en sistemas complejos y ambientes caracterizados por un acceso-uso fuertemente disputado, por ejemplo, cuando el crecimiento urbano genera una mayor demanda de agua para consumo humano o cuando existen sistemas de aprovisionamiento deficitarios. El desarrollo hídrico que usualmente se plantea en estos casos se basa casi exclusivamente en la construcción de nueva y mejor infraestructura sin considerar otros factores, lo que, de acuerdo a algunos autores, acaba generando más demanda y crecimiento sin llegar nunca a satisfacerlos (Walker y Williams, 1981; Worster, 1985).

La demanda de agua de las ciudades y las intervenciones que esta suscita pueden causar efectos negativos en otros usuarios, pues usualmente implican procesos que “metabolizan la naturaleza” y progresivamente “urbanizan el medio ambiente” beneficiando a algunos grupos sociales al mismo tiempo que afectan a otros (Swyngedouw, 2004; Kaika, 2005).

Por ello, cuando la ciudad demanda “su derecho” –especialmente ahora con el argumento de que el acceso al agua constituye un derecho humano–, los potencialmente afectados –sobre todo, comunidades rurales– reaccionan y responden con los medios que tienen. Esto implica, a veces, cortar el acceso a fuentes de agua o interrumpir el flujo de los canales, porque está claro que “controlar el flujo de agua implica controlar la ciudad, ya que, sin el flujo permanente del agua, el metabolismo de la ciudad se detendría abruptamente” (Swyngedouw, 2004: 12).

Las intervenciones, como cualquier otro proceso, que afectan la organización del ciclo hidrológico son cuestiones fundamentalmente políticas, por lo tanto, disputadas y disputables. Por ello, se debe aclarar “quién gana de y quién paga por, quién se beneficia de y quién sufre (y de qué maneras) por procesos particulares de cambio socio-ambiental” (Swyngedouw, 2009: 57).

El carácter político de estos procesos evidencia el lado conflictivo del control hídrico y el ciclo hidrosocial del agua, además, abre las posibilidades de una “distribución del poder social más equitativa y un modo más inclusivo de producción medioambiental” (Swyngedouw, 2009: 59).

Características del “control hídrico” en el ciclo urbano del agua en Bolivia

Territorio y control sobre las fuentes de agua en los Andes

Una noción central para comprender el tema del “control hídrico” y el ciclo urbano del agua en la región andina de Bolivia es la de “territorio”. Según Assies (2003), esta es relativamente nueva en el discurso, pero ha sido “vorazmente” apropiada por parte de los movimientos y organizaciones indígenas-originarios junto a otras reivindicaciones. La forma de entender esta noción ha ido cambiando con el tiempo y con los procesos políticos que han atravesado los movimientos indígenas, originarios y campesinos⁵. Sin embargo, la concepción del territorio como el “conjunto de la naturaleza que comprende el suelo, el subsuelo y el espacio aéreo, en cuyas entrañas existen todos los recursos naturales (minerales, hidrocarburos, forestales, etc.)” (CSUTCB, 1994⁶) todavía es muy vigente. En la nueva Constitución Política del Estado (2009) se han limitado los alcances de esta concepción de territorio indicando que solo

incluye el derecho a la tierra, al uso y aprovechamiento exclusivo de los recursos naturales renovables en las condiciones determinadas por la ley; a la consulta previa e informada y a la participación en los beneficios por la explotación de los recursos naturales no renovables que se encuentran en sus territorios; la facultad de aplicar sus normas propias, administrados por sus estructuras de representación y la definición de su desarrollo de acuerdo a sus criterios culturales y principios de convivencia armónica con la naturaleza [*sic*] (CPE, Artículo 403, 2009).

Se entiende, en esta afirmación, el territorio como “el espacio de apropiación efectivo del ecosistema, es decir, como esos espacios usados para satisfacer las necesidades de las comunidades y para el desarrollo social y cultural” (Escobar, 2010: 23).

De acuerdo a esta norma, y otras emitidas después (como la ley de autonomías), se considera que los territorios son la base de las autonomías indígenas-originarias-campesinas, pero solo cuando se han consolidado, o están en proceso de consolidación, como Territorio Indígena, Originario Campesino (TIOC),

5 En la Propuesta del Pacto de Unidad a la Constituyente se dice que: Son territorios indígenas los espacios geográficos que constituyen el hábitat de las naciones y pueblos indígena originario campesinos, afrodescendientes y comunidades interculturales a los cuales han tenido tradicionalmente acceso y donde mantienen y desarrollan sus propias formas de organización económica, social y cultural, de modo que aseguran su vida y su desarrollo (Pacto de Unidad, 2007).

6 Conclusiones del VI Congreso de la CSUTCB, realizado en la ciudad de Cochabamba en enero de 1994.

Municipio o Región Indígena-Originaria-Campesina, es decir, cuando existe algún tipo de reconocimiento formal por parte del Estado.

No obstante, la concepción más amplia del territorio se ha extendido, en los hechos, a la forma de la que las comunidades controlan sus recursos naturales. Por ello, usualmente todas las fuentes de agua (lagunas, vertientes, ríos, etc.) son reivindicadas como parte del “territorio comunal”. Incluso se ha llegado a considerarlas como una “propiedad” sobre la que las organizaciones comunales pueden decidir, tal como se puede ver en el siguiente extracto de una Acta de Reconocimiento y Certificación emitido por una organización de regantes en Cochabamba:

La pertenencia de estas dos represas se remonta aproximadamente a 40 años atrás (desde siempre), por lo tanto, la [...] en las atribuciones que le compete reconoce la propiedad de ambas represas por usos y costumbres a la comunidad (Reconocimiento y Certificación, 20 de agosto de 2009).⁷

El Convenio suscrito por el municipio de Sacaba con la comunidad de Caluyo Grande se comprometía a

brindar de manera conjunta y concurrente, en virtud de las competencias y atribuciones conferidas por ley [...], la concesión del uso y la explotación de las lagunas de Chojña Kota y Qoncho Laguna [...] para la dotación de agua potable al Municipio de Sacaba [por un tiempo de vigencia indefinido y de forma irreversible] (Convenio, Cláusula Tercera, 2009).

De acuerdo a datos del Inventario Nacional de Sistemas de Riego en Bolivia (versión 2012), existen 5.781 sistemas de riego en la zona andina del país, los cuales usan casi todas las fuentes disponibles. Las fuentes de agua de estos son principalmente los ríos (69%), seguidas de embalses (16%), pozos (6%) y vertientes (6%). Los usuarios están organizados, en su mayoría, en comunidades campesinas (sindicatos) y autogestionan estos sistemas con modalidades propias de la cultura andina (PROAGRO *et al.*, 2012).

Se puede decir que existe un control histórico y efectivo de las fuentes de agua por parte de las comunidades en la región andina de Bolivia, en particular de aquellas que se encuentran en las partes altas de las cuencas. Como dice Ballvé (2013), el territorio se entiende, dialécticamente, como el espacio de la autogestión o, de forma más simple, como el “control del espacio desde las bases”.

Este control se ha manifestado en situaciones de conflicto en las que se ha puesto a prueba la capacidad del Estado para responder ante las amenazas o acciones que las comunidades han tomado, por ejemplo, limitando el acceso a

7 Aunque el término utilizado en el documento solo hace referencia a las represas, alcanza también a las fuentes de agua.

las fuentes de agua. La mayoría de estos casos evidencian la debilidad del Estado que se explica, en parte, por su ausencia histórica en el sector y la imposibilidad de consolidar una institucionalidad estable a pesar de los constantes esfuerzos que se han hecho en ese sentido.

Las tentativas de lograr una presencia estatal en la gestión del agua se han visto constantemente desafiadas por las comunidades locales que tienen el control efectivo de las fuentes de agua. Lo dispuesto en la norma constitucional –que los recursos naturales son de “propiedad y dominio directo del pueblo boliviano” (CPE, Artículo 349, 2009) y deben ser administrados por el Estado en función del interés colectivo– queda, a veces, en una simple declaración. Esta contradicción, expresada de diferentes maneras, es clara en momentos de conflicto o cuando una amenaza (real o supuesta) emerge en relación a las fuentes de agua (como su privatización en la Guerra del Agua).

En el marco de esta compleja relación, la conciencia de las comunidades respecto al control hídrico ha hecho que estas utilicen tal conciencia como un medio de presión para sus reivindicaciones y demandas en temas no siempre vinculados con el agua.

Por otro lado, en ejercicio de su “control hídrico”, estas comunidades a menudo han establecido convenios y acuerdos de uso compartido con otras comunidades, poblaciones y empresas públicas y privadas (Hines, 2011b). Por tanto, la posesión de este control no se considera incompatible con la posibilidad de compartir el agua con otros, usualmente bajo términos propios. De hecho, estos acuerdos y convenios constituyen una forma de consolidar y legitimizar el control hídrico ante otros actores fuera de la comunidad, incluyendo las entidades del mismo Estado.

Sin embargo, el control hídrico no es siempre absoluto. Existen varias fuentes de agua que, a pesar de estar en los márgenes territoriales de una comunidad, pertenecen a la zona que las usa, aunque esta se encuentre a kilómetros de distancia. Los orígenes de estos derechos son diversos y están relacionados con la forma en que ha ido evolucionando la tenencia de la tierra en cada lugar (por ejemplo, de exhaciendas a comunidades) y con inversiones realizadas para el aprovechamiento de las fuentes de agua. Los derechos vinculados a la inversión son, muchas veces, producto de acuerdos con las comunidades donde están las fuentes de agua, que constantemente demandan su revisión y adecuación a las nuevas circunstancias y necesidades locales, como se verá más adelante.

La política de reconocimiento de derechos y la apropiación de las fuentes de agua

Los procesos de autogestión y territorialización del agua existentes a nivel local se han visto reforzados por la política pública basada en un enfoque de

reconocimiento de derechos de “uso y costumbre”, la cual ha resultado en el afianzamiento del control hídrico y ha generado, como efecto, la reivindicación por parte de las comunidades de todas las fuentes de agua en sus territorios, así como de los beneficios asociados a su uso y aprovechamiento⁸.

La Ley N° 2066 de Prestación de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario ya introduce la figura de un registro que reconoce los derechos de forma permanente, pero es la Ley N° 2878 de Promoción y Apoyo al Sector Riego para la Producción Agropecuaria y Forestal (2004) la que permite que se formalicen y refrenden los derechos existentes para este sector, que es, además, el de mayor importancia en cuanto al uso del agua en cantidad. Este reconocimiento por parte del Estado otorga un derecho que es permanente (Ley N° 2878, Artículo 21, 2004), a perpetuidad, imprescriptible, inalienable, inembargable e indivisible (Decreto Supremo N° 28818, Artículos 7 y 10, 2006). Además, no tiene posibilidad real de reversión, ya que este tipo de derecho solo puede ser objeto de caducidad “cuando el área correspondiente se haya urbanizado completamente y no exista ninguna actividad agrícola o pecuaria” (Decreto Supremo N° 28818, Artículo 14, 2006). Incluso si esto llega a ocurrir no queda claro si la comunidad decide el destino de la fuente de agua o si el Estado se responsabiliza. Se afianza así la noción de propiedad sobre el agua que ya existía, garantizando la apropiación exclusiva y excluyente por parte de algunos sectores sociales.

Esta política normativa se ha venido implementando durante los últimos años y ha resultado en la otorgación de, aproximadamente, 265 registros para riego y unos 2.000 para agua potable hasta 2016, de los cuales 37 eran de Cochabamba. En varios trámites de registro se han suscitado conflictos debido, principalmente, a que se está afectando la dinámica de los ciclos hidrosociales, pues los acuerdos y convenios existentes son menos flexibles y no están sujetos a las continuas (re) negociaciones (práctica común de los “usos y costumbres”). Por otro lado, esta implementación implica una limitación a las posibilidades de que otros accedan a las fuentes de agua mediante nuevas negociaciones y posteriores acuerdos. Con ello, inicia un ciclo en el que ya no es tan fácil acceder a compartir las fuentes de agua; los continuos conflictos que han emergido por el acceso al agua de estas fuentes son prueba de ello.

El proceso de formalización y apropiación consiguiente ha permitido que el agua se convierta en un elemento cada vez más utilizado para la negociación de cuestiones de desarrollo o la atención a demandas políticas, valiéndose de la posición estratégica de algunas comunidades y la posibilidad de presión que esto

8 Para un análisis más detallado sobre cómo se dio este proceso en Tiraque, Cochabamba, ver: Seemann, Miriam (2016) *Water Security, Justice and the Politics of Water Rights in Peru and Bolivia*. Reino Unido: Palgrave Macmillan, XVIII.

les brinda. Estas negociaciones ya existían en otros tiempos, pero ahora se están haciendo en términos monetarios, sin considerar ya otras formas de compensación antes tradicionales (como la participación en fiestas comunales, el padrinozgo, los trabajos comunitarios de mantenimiento, etc.). Es decir, se está dando un proceso de mercantilización del agua.

Algunos malos dirigentes, campesinos, originarios y/o regantes de Cochabamba que son militantes o simpatizantes del MAS, creyéndose dueños del agua de sus territorios, pretenden cobrar por el recurso a las empresas encargadas de proveer agua a las zonas urbanas (Carta enviada por la Coordinadora del Agua al presidente Evo Morales, 2010).

Finalmente, y como otros investigadores ya han señalado (Crespo, 2013), toda la reforma normativa-política constituye también un proceso de consolidación del Estado en los ámbitos antes vedados de la gestión del agua.

Con el gobierno de Evo Morales asistimos a un proceso de estatalización del agua y sus servicios, esto es la creciente intervención estatal en la gestión a través del despliegue de dispositivos de gubernamentalidad y de control; la implementación de un marco normativo y regulatorio adecuado a tal propósito es parte de este proceso (Crespo, 2013).

Aunque esta situación genera una amenaza a la gestión autónoma de las comunidades, el Estado tiene a su favor el “deseo por el desarrollo, la modernidad y la seguridad” que estas tienen –siempre en constante disputa con su voluntad de mantener la autogestión de sus territorios y recursos naturales.

La urbanización de las fuentes de agua

Un elemento importante de analizar es “lo urbano” como un proceso de “cambio socioecológico”. De acuerdo a Swyngedouw (2004: 8), la “urbanización es en primer lugar un proceso particular socio espacial de metabolizar la naturaleza, de urbanizar el medioambiente” que genera efectos en las condiciones socioecológicas y afecta de forma desigual a diferentes grupos sociales, porque, mientras beneficia a algunos (por ejemplo, mejorando su disponibilidad de agua para consumo) impacta negativamente a otros (Swyngedouw, 2004: 27).

El control hídrico de las comunidades se ha visto enfrentado con las demandas emergentes de urbanizaciones y barrios que reclaman la provisión de servicios de agua potable y saneamiento (Rocha, 2008), respaldándose en el argumento de que el agua para consumo humano tiene preferencia a otros usos por ser ahora este recurso un derecho humano fundamental de acuerdo a la Constitución (CPE, Artículo 20, 2009).

Históricamente, las ciudades han dependido, en gran medida, de acuerdos para acceder a agua de consumo humano. Sin embargo, en algunos lugares, estos no fueron suficientes y se requirió garantizar este derecho, disponiendo que una sexta parte del caudal de un río debía ser para el uso de las poblaciones:

[S]e conserva al pueblo [...] en el goce de una 6ta parte de las aguas [...] que permanentemente correrá por sus calles con destino al aseo i otros usos higienicos [*sic*] pudiendo el dueño de la alema en turno aprovechar de ella solo cuando salga de la población (Reglamento de Aguas de los terrenos de origen del cantón Tiquipaya, Artículo 10, 1884).

Actualmente, muchas poblaciones urbanas todavía dependen de acuerdos como este para el acceso y uso de fuentes situadas en territorios comunales o en otras jurisdicciones. El Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (SEMAPA) de la ciudad de Cochabamba, por ejemplo, utiliza solo una mínima cantidad de agua proveniente de su jurisdicción municipal (aproximadamente 6%); el caudal restante proviene de fuentes que están en otras jurisdicciones municipales y territorios comunales. Esta situación ha llevado a los consultores que elaboraron el Plan Maestro Metropolitano a concluir que “en fuentes hay déficit en todos los municipios” (datos del PMM, 2013) y, en consecuencia, existe un fuerte déficit en la provisión del servicio de agua potable.

En consecuencia, las áreas afectadas por este déficit presionan a las autoridades para que resuelvan el problema; aunque piden algo que, a veces, sobrepasa sus atribuciones efectivas. Por ello, estos barrios y urbanizaciones muchas veces deciden recurrir directamente a quienes de hecho controlan el agua para establecer acuerdos con ellos a cambio de diferentes formas de “compensación”.

Las comunidades en cuyos territorios se encuentran las fuentes de agua utilizan su “ubicación estratégica” para “negociar” con Gobierno, municipios u otras organizaciones sobre su acceso al desarrollo; también utilizan su ubicación como medio de presión para todo tipo de demandas. En el caso de la comunidad de Caluyo Grande (Sacaba), por ejemplo, la comunidad demandó recursos así como la ejecución de varios proyectos:

- Transferencia de recursos de Bs 500.000 al POA de la comunidad Caluyo Grande, aclarando que estos deberán ser destinados a proyectos de inversión, como el alquiler de maquinaria pesada para la apertura de caminos, construcción de dos puentes cajón y otros conforme a necesidades de la comunidad, previo traspaso presupuestario en acuerdo con los dirigentes de las OTB del municipio.
- Transferencia de recursos Bs 60.000 de forma anual al POA de Caluyo Grande, que deberá ser para proyectos de inversión.

- Gestionar la elaboración de proyectos a diseño final de riego por aspersión.
- Gestionar ante el Gobierno departamental la electrificación rural del sector.
- Fuentes de trabajo, se contratará con preferencia a los comunarios del lugar para trabajos que requiera el proyecto.
- Gestionar como área turística el sector de las lagunas ante las instituciones que corresponda
(Convenio entre la comunidad Caluyo Grande y el municipio de Sacaba, 2009).

Estos convenios no son siempre vistos con buenos ojos y han generado protestas de varios sectores que lo consideran una mala práctica y una suerte de abuso por parte de

algunos malos dirigentes, campesinos, originarios y/o regantes [quienes] a título del CONVENIO 169 de la OIT y los Arts. 30 inc. 16 y 353 de la CPE, se han dado a la tarea de exigir la firma de convenios con las empresas que prestan servicios de provisión de agua a las zonas urbanas. Estas exigencias suenan mucho a extorsión y ponen, además, un PRECIO AL AGUA, en una total distorsión no solo del contenido de la CPE, sino de los valores indígenas, humanos y ancestrales (Carta enviada por la Coordinadora del Agua al presidente Evo Morales, 2010).

Sin embargo, considerando la “historia larga” de estas comunidades, pareciera que esta es una estrategia más de las muchas utilizadas para legitimizar sus derechos sobre los recursos en su territorio, con la característica de que ahora se utiliza la ubicación estratégica de las fuentes para demandar acceso al desarrollo a cambio de acceso al agua. Esta situación puede comprenderse si se considera las políticas de desarrollo en estas regiones y la ausencia de servicios básicos, infraestructura, apoyo productivo, etc. Como nos recuerda De Sousa Santos (2008: 33-34) “hubo una falta de solidaridad nacional tremenda de muchos siglos hasta hoy. ¿Por qué, si no, los más pobres viven en territorios donde hay mucha riqueza? Esto muestra que algo está muy mal”, aunque no por ello se justifique lo que ocurre.

Las actuales políticas y planes del sector no están considerando esta problemática de forma seria; aunque en algunos lugares, como La Paz, ya se ha identificado como un factor de vulnerabilidad importante (Millon, 2010).

En el Plan Maestro Metropolitano de Agua Potable y Saneamiento del Área Metropolitana de Cochabamba (PMM), se hace una evaluación de las fuentes de agua; sin embargo, solo se menciona el tema de los conflictos por el acceso de forma aislada y limitándose a algunos casos (por ejemplo, el proyecto de EMAPAS en Sacaba), sin considerarlo como parte del análisis integral sobre la futura disponibilidad del agua en la región.

A corto y mediano plazo, la estrategia planteada por este plan se basa en modificar el destino actual de la producción de las fuentes de agua existentes

en explotación, de tal manera que cada una abastezca a la jurisdicción donde se encuentra, es decir:

- El sistema de Wara Wara para el municipio de Sacaba.
- El sistema Escalerani para el municipio de Tiquipaya (parcialmente, según convenio suscrito).
- Los campos de pozos de El Paso I, II y III, para el municipio de Quillacollo.
- El campo de pozos de Vinto para el municipio de Vinto.
(PMM, Resumen Ejecutivo, xix)

La idea es reemplazar estas fuentes (Vinto, 40 lps; sistema Wara Wara, 36 lps; Pozos El Paso I, II y III, 346 lps, y parcialmente sistema Escalerani, 65 lps) con agua proveniente del Proyecto Misicuni.

Parece que tiende a evadirse el problema, más aún cuando se plantea que la demanda futura será satisfecha principalmente con la perforación de nuevos pozos. Es decir, no existe una estrategia político-normativa, por parte del Gobierno, para resolver esta cuestión y lo que se proyecta es, básicamente, mantener la lógica territorial de apropiación de las fuentes de agua.

Nuevos imaginarios: el agua como un patrimonio común de uso solidario

El conflicto por el agua en la cuenca Taquiña

El agua del río Taquiña era utilizada por las haciendas que existían en la cuenca hasta que, con la Reforma Agraria (1953), pasó a ser gestionada por los Sindicatos Agrarios de Taquiña y Chilimarca. La Cervecería se había establecido en el lugar en 1895 y, juntamente con la tierra, había adquirido el “derecho de hacer el uso inocente de las aguas de la quebrada”.

Posteriormente, la empresa también compró los terrenos donde se encontraba la laguna Taquiña, así como varios terrenos en la cuenca y aledaños a la fábrica, de forma que la toma sobre el río y el inicio de los canales de riego quedaron dentro de su propiedad. El control de gran parte de la cuenca por parte de la empresa motivó que en 1992 los dirigentes del Sindicato Agrario Taquiña firmaran un convenio con la cervecería Taquiña para que esta se hiciera cargo de la gestión del agua destinada a los usos industriales, de consumo humano y de riego. La empresa se comprometía, además, a tratar el agua de consumo humano para potabilizarla.

El 2000, la empresa, junto con el PROMIC, hace mejoras en la represa, así como otras acciones en la cuenca para las que se pide el apoyo de los comunarios, quienes se niegan debido a la falta de claridad sobre quién tenía los derechos sobre las obras. Dos años más tarde, surge un conflicto entre el Sindicato Taquiña y la Cervecería debido al cuestionamiento que surge por parte de los primeros sobre el control del sistema que tenía la empresa. Este conflicto se agrava de tal forma que la Cervecería se ve obligada a suspender su producción, y por la amenaza a sus instalaciones, las autoridades de entonces militarizaron el área. En enero de 2003, los regantes deciden que su agua ya no pasara ni será gestionada por la empresa y que se respetarán los “usos y costumbres” existentes. Aunque la empresa no está de acuerdo con esta decisión, las obras de canalización ya iniciadas continúan y el sistema de riego independiza su gestión.

Por otro lado, desde 1985 ambas riveras del río se habían ido poblando cada vez más y, por lo tanto, demandaban una mayor cantidad de agua para consumo humano. El proceso de crecimiento urbano fue más intenso, sin embargo, en el Distrito 5 de Tiquipaya, donde las cinco OTB existentes se organizaron para recibir agua a través de una galería filtrante en el río.

Otros diez años después, el conflicto por el agua del río Taquiña vuelve a emerger, agravándose a finales de 2012, después de que el Sindicato Agrario Taquiña se niegue a revisar un convenio que define la distribución del agua para riego, uso industrial de la cervecería Taquiña y consumo humano para cinco barrios del Distrito 5 de Tiquipaya que tienen acceso al agua a través de una galería filtrante en el río y que están organizados en la Asociación de las Cinco Salidas.

Esta Asociación estuvo muy activa en la búsqueda de proyectos para mejorar la disponibilidad de agua. Finalmente, consiguió que se aprobara el financiamiento para mejorar su sistema de agua potable en el marco del Programa de Agua Potable y Alcantarillado Periurbano (Fase I) “Mi Agua”, a mediados de 2012, con una inversión de 125.000 dólares para dotar del servicio a, por lo menos, 17.000 personas, usando el abastecimiento del río Taquiña. El inicio de obras de este proyecto causó la reacción de los afiliados al Sindicato Agrario Taquiña que procedieron a retirar cerca de 1.000 metros de tuberías instaladas, motivando con ello las protestas de los vecinos del Distrito 5 y posteriores enfrentamientos entre ambas partes.

El hecho molestó a los del Sindicato Agrario Taquiña porque la instalación de la tubería no fue consuetudada y se realizó antes de que culmine un estudio, que definiría la distribución.

El diálogo fue iniciado con participación de dirigentes del Distrito 5 de Tiquipaya y del Sindicato Agrario Taquiña, junto a las autoridades departamentales, técnicos del Programa de Cuencas de la Gobernación, la Unidad de Servicios Básicos y el representante departamental de la Defensoría del Pueblo. La reunión se extendió por varias horas, pues había varios temas por tratar, como la situación de los heridos, de los detenidos, la compensación por las tuberías retiradas del cauce Taquiña, el resarcimiento de daños materiales y personales, la ejecución del Proyecto Cinco Salidas, etc.

Finalmente, se lograron avances en las soluciones a corto plazo, como el incremento de un caudal de agua (7 litros por segundo para 5 salidas), y a mediano plazo, como el estudio integral de la cuenca Taquiña para conocer la cantidad de población de ambos sectores y el caudal de los ojos de agua y las vertientes de Taquiña.

Fuente: elaboración propia basada en revisión hemerográfica.

La forma en que se van manifestando “las tensiones, conflictos y fuerzas que fluyen con el agua a través del cuerpo, la ciudad, la región y el planeta, muestran las fisuras en las líneas, las tramas en la red, los espacios y estabilizaciones de la resistencia y el poder” (Swyngedouw, 2004: 26). A través de estos es factible comprender mejor lo que ocurre en un determinado ciclo hidrosocial y, al mismo tiempo, vislumbrar las posibilidades de su transformación para lograr un acceso más equitativo, inclusivo y sustentable.

Un paso inicial es aceptar que no es posible ya concentrarse solo en mejorar la oferta de agua por cualquier medio, ya que esto acaba generando una mayor demanda (Kallis, 2008). Esta situación implica que, eventualmente, la solución al déficit existente ya no estará en buscar más fuentes que aprovechar, sino en utilizar mejor los recursos ya disponibles.

Sin embargo, cualquier medida que se adopte sin una previa revisión de las concepciones que actualmente están vigentes, no implicará un cambio substancial.

Pues, la forma en que se organiza la gestión de los recursos en una determinada sociedad está estrechamente relacionada con la forma en que esa sociedad concibe el mundo, al grado de que existe una estrecha coproducción entre las condiciones físicas y las relaciones sociales que determinan una forma particular de configuración sociohídrica; en otras palabras, entre la “naturaleza de la sociedad” y la “naturaleza de sus cursos hídricos”, ya que cada proyecto hidrosocial refleja un tipo particular de organización. De esta manera, imaginar formas de organización hidrosocial diferentes, más inclusivas, sustentables y equitativas implica también imaginar formas democráticas de organización social diferentes y equitativas (Swyngedouw, 2009).

Por ello, parece que una tarea más que urgente es (re)pensar las bases conceptuales (por ejemplo, la teoría de la seguridad jurídica y el enfoque de derechos) sobre las que se asientan las actuales formas de gestión, en particular aquellas que implican derechos exclusivos y excluyentes, para sustituirlas por otras que permitan transformar las actuales configuraciones de control hídrico sobre la base de nociones como “lo común” y “la solidaridad” (hidrosolidaridad).

Lo anterior implicaría, en primer lugar, reconocer que “la naturaleza es el gran común al cual todos tenemos un derecho igualitario pero por el cual todos tenemos también una inmensa responsabilidad colectiva” (Harvey, 2010: 233), por lo que nadie en particular puede apropiarse –menos aún de forma exclusiva y excluyente– de este “gran común” que es patrimonio de todos. En cambio, debería pensarse en las formas de compartirlo solidariamente.

Como consecuencia de lo anterior habría que replantearse los alcances de las territorialidades indígenas-originarias-campesinas, ya que, como dice Boaventura de Sousa Santos (2008) si bien “las autonomías originarias tienen que tener un control sobre el acceso a los recursos que están en sus territorios porque, de otra manera, su autonomía sería vacía [...] el acceso tiene que ser ejercido en un marco de solidaridad nacional”. Es decir, si bien estas autonomías podrían regirse por los “usos y costumbres”, no deberían limitar el acceso a lo que es común a todas las formas de vida.

Para transformar la organización hidrosocial y, en particular, el control hídrico, haciéndolos más justos, se requiere explorar las posibilidades de establecer nuevos acuerdos basados en estos paradigmas conceptuales propuestos, reafirmando la noción del agua como patrimonio común y reinventando los vínculos de solidaridad entre poblaciones urbanas y comunidades rurales (indígenas-originarias-campesinas). Esto último “exige acciones realmente afirmativas y de discriminación positiva a favor de las comunidades indígenas originarias, pero siempre en el marco de la solidaridad nacional” (De Sousa Santos, 2008: 34).

Probablemente en Bolivia se requiera recordar y recuperar las formas en las que era posible compartir el agua y establecer acuerdos, adaptando estas experiencias a los nuevos desafíos. El conflicto de la Taquiña, sobre todo las negociaciones

y acuerdos que motivó, permite tener cierta esperanza de que esto es posible y ningún derecho es sagrado ni inalterable. Un derecho siempre responde a las dinámicas sociales, es decir, coevoluciona en relación a las condiciones políticas y sociales del contexto en el que existe. Por otro lado, el carácter eminentemente político de estos procesos abre la posibilidad de lograr más democracia, equidad y sustentabilidad en el ciclo hidrosocial:

La producción de acuerdos socio-ambientales implica cuestiones políticas fundamentales y que tienen que ser consideradas y legitimizadas en términos políticos. Politizar los medioambientes democráticamente, entonces, se transforma en un asunto de mejorar el contenido político democrático de las construcciones socio-ambientales mediante la identificación de estrategias a través de las cuales puede lograrse una distribución del poder social más equitativa y un modo más igualitario de producir naturalezas (Swyngedouw, 2011: 82).

No obstante, esto no significa caer en un romanticismo ciego sobre las posibilidades del consenso o los “usos y costumbres comunitarios”, ya que las experiencias concretas acabarían rebatiéndolo y poniendo en evidencia las relaciones de poder como “una parte intrínseca de la sociedad que necesita ser reconocida en el concepto de hidrosolidaridad para convertirlo en un concepto relevante” (Kemerink, Ahlers y Van der Zaag, 2006: 13). En cambio, se trata de pensar en las posibilidades que pueden ofrecer nociones conceptuales como lo común y la solidaridad hídrica en condiciones reales donde existen relaciones de poder concretas y configuraciones de control hídrico definidas. En este sentido, se trataría de producir un “acto político”, es decir, un acto que “reordena las coordenadas socio-ecológicas y los patrones, reconfigura las relaciones socio-ecológicas desiguales” (Swyngedouw, 2011: 81), lo cual frecuentemente también tiene consecuencias imprevistas e imprevisibles.

Conclusiones

En 2006, cuando se iniciaba el debate público sobre los nuevos reglamentos de la Ley de Riego (Ley N° 2878), ya se había advertido las probables consecuencias de implementar una normativa que permitía la apropiación de las fuentes de agua por parte de ciertos sectores; sin embargo, primó el pragmatismo político. Años más tarde, el mismo enfoque conceptual fue replicado en la Constitución Política del Estado, aunque con algunos aditamentos principistas que todavía no acaban de ser interpretados para su aplicación concreta. Actualmente, los conflictos por el acceso y uso del agua han comenzado a manifestarse en varios lugares de la región andina del país. Aun así, parece que la situación no se considera lo suficientemente grave como para repensar este enfoque considerando que lo hidrosocial y el control

hídrico se van configurando a partir de las relaciones sociales, lo que permite no solo entender su complejidad y dinámicas, sino también ver las posibilidades de su transformación.

El tema del agua –dada la historia en la región– depende más de los acuerdos y convenios directos entre partes que de una política, normativa o planificación estatal. Es decir, existe un control hídrico “de hecho” por parte de las comunidades con influencia directa en el ciclo hidrosocial. Con el reciente proceso de construcción de institucionalidad, ahora las entidades estatales tienen más competencias sobre el tema del agua en general y están en el camino de implementarlas reforzando así la intervención del Estado en la gestión del agua; pero este es todavía un proceso en ciernes, por lo que aún quedan muchas incertidumbres sobre cómo se desarrollará. La tendencia que parece manifiesta en algunos documentos oficiales (como en los planes maestros metropolitanos, por ejemplo) es la de no interferir con las actuales configuraciones de control hídrico y dejar que las cuestiones de acceso y uso de las fuentes de agua se resuelvan mediante negociaciones entre los sectores interesados. Lamentablemente, estos acuerdos no siempre son fáciles de lograr y a veces acaban en graves conflictos; por otro lado, los principios para su establecimiento están cambiando y ahora tienden hacia una progresiva mercantilización del agua.

Ante este panorama de progresiva reversión de lo que es un “patrimonio común” de todos (humanos y no humanos), se torna urgente pensar en las posibilidades de lograr un ciclo hidrosocial más justo, equitativo y sustentable, así como una configuración del control hídrico que reconozca el carácter común del agua y la necesidad de compartirla de forma solidaria. Esta aparente utopía idealista podría ser posible si somos capaces de cambiar las concepciones mentales que actualmente son hegemónicas y que han generado el estado de situación en el que nos encontramos. “Eso que ahora parece un castillo en el aire, puede sin embargo adquirir un significado completamente diferente una vez que nuestra concepción mental [...] se abra a posibilidades políticas transformativas” (Harvey, 2010: 235).

Escobar se refiere a esto cuando, hablando de una nueva generación de ecologistas políticos, movimientos sociales, teóricos críticos, activistas, etc., dice que necesitamos

movernos lejos de los modos de ver basados en binarismos, totalidades, estructura generativas, unidades pre-presuntas, leyes rígidas, racionalidades logo céntricas, producción consciente, ideología, determinación genética, macropolíticas y abrazar en cambio las multiplicidades, líneas de vuelo, indeterminación, trazos, movimientos de des-territorialización y procesos de re-territorialización, procesos de llegar a ser, interfaces, morfogénesis, rizomas, micro políticas, diferencias y ensamblajes intensivos (Escobar, 2010: 346).

Sin embargo, no solo se requiere hacer el trabajo de forjar nuevas concepciones mentales, sino también de implantarlas en la sociedad a través de “acuerdos institucionales, formas organizacionales, sistemas de producción, relaciones sociales, tecnologías y relaciones con la naturaleza” (Harvey, 2010: 238) para lograr que el mundo realmente cambie. En otras palabras, “ecologías más igualitarias tienen que ver con demandar lo imposible y hacer real lo improbable, y ese es exactamente el desafío” (Swyngedouw, 2011: 82).

Bibliografía

Assies, Willem

2003 Territorialidad, indianidad y desarrollo. *Labour Again Publications*. Ponencia preparada para la Tercera Semana de la Cooperación y de la Solidaridad Internacionales, América Latina-Tolosa, 18 al 22 de noviembre de 2003.

Boelens, Rutgerd

2008 *The rules of the game and the game of the rules: Normalization and resistance in Andean Water Control* (tesis de doctorado). Wageningen University, Países Bajos.

Bustamante, Rocío

1995 *Normas de la gestión y gestión de las normas. Usos, costumbres y legislación en los sistemas de riego tradicional de Tiquipaya* (tesis de licenciatura). Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba.

2005 Normas indígenas y consuetudinarias sobre la gestión del agua en Bolivia. *WALIR Studies, Vol. 10*, s.p.

2009 *Water Control*. Países Bajos: Wageningen University (inédito).

Ballvé, Teo

2012 *Territorial masquerades: Territory and Autogestion*. Recuperado de: <http://territorialmasquerades.net/territory-and-autogestion/> [revisado en marzo de 2013]

Crespo, Carlos

2013 Se flexibilizan las normas ambientales para facilitar el gran salto industrial. Estatalización de la naturaleza en el proyecto de Ley de Aguas. Artículo publicado en el Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales (OLCA), el 8 de mayo de 2013. Recuperado de: <http://olca.cl/articulo/nota.php?id=103140>

Castro, Tatiana

2012 Regantes marchan y bloquean en Tiquipaya por agua potable. *Opinión*, 1. De Sousa Santos, Boaventura

2008 *La reinención del Estado y el Estado Plurinacional*. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia: Alianza Interinstitucional, CENDA, CEJIS y CEDIB.

Dirección de Gestión del Agua y Servicios Básicos (DGA)

2017 *Agenda del Agua Cochabamba 2025*, documento de orientación política para la acción, Secretaría Departamental de los Derechos de la Madre Tierra, GAM Cochabamba.

Escobar, Arturo

2010 *Territorios de diferencia: Lugar, movimientos, vida, redes*. Chapel Hill: Departamento de Antropología Universidad de Carolina del Norte y Envion Editores.

Estado Plurinacional de Bolivia

2009 *Constitución Política del Estado*.

Harvey, David

2010 *The enigma of capital and the Crisis of Capitalism*. Reino Unido: Oxford University Press.

Hines, Sarah

2011a *Hydraulic Revolution? Agrarian Reform and Cochabamba's Laguna Wara Wara*, ponencia presentada a la Conferencia de Etno Historia, Sucre, junio.

2011b *La Reforma Agraria de 1953 y derechos a las lagunas de la Cordillera Tunari en Cochabamba*, ponencia presentada a la Sesión del Grupo 3: Ciclo urbano del agua en la Conferencia Internacional *WATERLAT*, Ciudad de México, octubre.

Kaika, Maria

2005 *City of Flows. Modernity, nature and the city*. Reino Unido: Routledge

Kallis, Giorgios

2008 *Coevolution in water resources development. The vicious cycle of water supply and demand in Athens, Greece*. *Ecological economics* (69), 796-809.

Kemerink, Jeltsje; Ahlers, Rhodante; Van der Zaag, Pieter

2006 *Assessment of the potential for hydro-solidarity within plural legal conditions of traditional irrigation systems in northern Tanzania*. *Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C*. doi: 10.1016/j.pce.2009.06.012.

Ministerio de Medio Ambiente y Agua, Estado Plurinacional de Bolivia

2013 *Plan Maestro Metropolitano de Agua Potable y Saneamiento del Área Metropolitana de Cochabamba, Bolivia. Demandas futuras y estrategias de expansión*. Resumen ejecutivo metropolitano.

Mollinga, Peter

2003 *On the waterfront. Water distribution, technology and agrarian change in a South Indian canal irrigation system*. Hyderabad: Orient Longman.

Mollinga, Peter; Merrey, D. J.; Hvidt, M.; Radwan, L. S.

1998 *Water control in Egypt's canal irrigation: A discussion of institutional issues at different levels*. Wageningen: Wageningen Agricultural University.

Orellana, René

2011 Avanzando hacia una Ley de Agua en Bolivia. Reflexiones sobre regulación, gobierno y participación en el marco del Documento Base de Propuesta de Ley Marco de Aguas. *Agua Ambiente. Hacia una Nueva Normativa de Gestión del Agua*, 78.

PROAGRO, GIZ y Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego

2012 *Inventario Nacional de Sistemas de Riego*, primera edición.

República de Bolivia

2000 *Ley N° 2066 de Prestación de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario*. Ley de 11 de abril de 2000.

2004 *Ley N° 2878 de Promoción y Apoyo al Sector Riego para la Producción Agropecuaria y Forestal*. Ley de 8 de octubre de 2004.

2006 *Decreto Supremo No. 28818. Reglamento de Reconocimiento y otorgación de derechos de uso y aprovechamiento de recursos hídricos para el riego*. Decreto Supremo de 2 de agosto de 2006.

Swyngedouw, Erick

1999 Modernity and Hybridity: Nature, Regeneracionism, and the Production of the Spanish Waterscape, 1890-1930. *Annals of the Association of American Geographers*, Vol. 89 (3): 443-65.

2004 *Social power and the urbanization of water. Flows of power*. Nueva York - Oxford: Oxford University Press.

2006 Circulations and metabolisms: (hybrid) natures and (Cyborg) cities. *Science as Culture*, Vol. 15 (2), 115-122.

2009 The Political Economy and Political Ecology of the Hydro-Social Cycle. *Universities Council on Water Resources Journal of Contemporary Water Research & Education Issue 142*, 56-60.

2011 Whose environment? The end of nature, climate change and the process of post-politization. *Ambiente & Sociedad, Campinasm*, Vol. XIV (2), 69-87.

Rocha, Fidel

2008 La otra cara de la ciudad jardín. *Segregación socio espacial, vulnerabilidad de los asentamientos humanos informales e inserción en el entorno rural en la ciudad de Cochabamba*. Taller de formulación participativa de lineamientos en políticas de Agua, Cochabamba.

Walker, Richard; Williams, Matthew

1981 Water from power: water supply and regional growth in the Santa Clara Valley. *Economic Geography*, Vol. 58 (2), 95-119.

Worster, Donald

1985 *Rivers of Empire. Water, aridity and the Growth of the Americans West*. Nueva York - Oxford: Oxford University Press.

Artículos de prensa

- Los Tiempos*, 7 de septiembre de 2011, Peligra provisión de agua a Cercado por conflictos (César Arellano). Recuperado de: http://www.lostiempos.com/diario/actualidad/local/20110907/peligra-provision-de-agua-a-cercado-por-conflictos_140757_288981.html
- Opinión*, 7 de marzo de 2013, Más población y menos agua son las causas de conflicto en Taquiña (Tatiana Castro). Recuperado de: http://www.opinion.com.bo/opinion/articulos/2013/0307/noticias.php?id=88260&utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter
- Los Tiempos*, 5 de marzo de 2013, Tiquipaya cierra vías por agua y se radicaliza (Luis Guereca). Recuperado de: http://www.lostiempos.com/diario/actualidad/local/20130305/tiquipaya-cierra-vias-por-agua-y-se-radicaliza_204426_437347.html
- Periódico digital PIEB*, 29 de julio de 2010, Estudian el sistema de abastecimiento de agua (Lucie Millon) Recuperado de: <http://www.pieb.com.bo/imprimir.php?idn=5117>
- Opinión*, 8 de marzo de 2013, Intentan definir qué cantidad de agua va para la cerveza y consumo humano. Recuperado de: http://www.opinion.com.bo/opinion/articulos/2013/0308/noticias.php?id=88340&utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter
- Opinión*, 22 de marzo de 2013, Taquiña y Tiquipaya apoyan estudio técnico (Romina Saavedra). Recuperado de: http://www.opinion.com.bo/opinion/articulos/2013/0322/noticias.php?id=89657&utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter
- Opinión*, 4 de marzo de 2013, Vecinos de Taquiña anuncian bloqueos tras conflicto por río. *Opinión*. Recuperado de: http://www.opinion.com.bo/opinion/articulos/2013/0304/noticias.php?id=87956&utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter
- La Prensa*, 28 de septiembre de 2010, Conflicto en Zongo deja sin luz a La Paz y seis ciudades. Recuperado de: <http://eju.tv/2010/09/protesta-de-campesinos-de-zongo-en-la-paz-provoca-cortes-de-luz-en-varias-regiones-del-pas/>

Documentos

- 1884 Reglamento de Aguas de los terrenos de origen del cantón Tiquipaya
- 1994 Conclusiones del VI Congreso de la CSUTCB, realizado en la ciudad de Cochabamba
- 2010 Carta enviada por la Coordinadora del Agua al presidente Evo Morales
- 2007 Pacto de Unidad, Propuesta a la Constituyente

- 2009 Convenio entre la Comunidad de Caluyo Grande y el Municipio de Sacaba
- 2009 Acta de Reconocimiento y Certificación, 20 de agosto de 2009

Auto-organización de la gestión del agua y desigualdades: la zona Sur de La Paz frente a las transformaciones urbanas

*Self-organization of water management and inequalities.
The southern zone of La Paz facing urban transformations*

Claude Le Gouill¹ y Franck Poupeau²

Resumen

En Bolivia, la urbanización (tardía) del país no ha sido acompañada por políticas públicas. Aunque el “gran sistema” de agua, promovido por la compañía EPSAS, tiene una tasa de cobertura del 95% en la ciudad de La Paz, esta cobertura oculta desigualdades sociales, especialmente en las áreas periféricas que constituyen un espacio altamente segmentado tanto a nivel de la vivienda como de las prácticas culturales, los usos y tipos de consumo de agua y otros. A partir de dos encuestas, realizadas en 2008 y 2018, mostramos la evolución reciente de estos barrios periféricos tomando como ejemplo a las cooperativas de agua de la zona Sur de la ciudad. Nuestras investigaciones evidencian que la ampliación de la red pública de agua debe tomar en cuenta la evolución interna en estos barrios ubicados en los márgenes de la ciudad. Antiguas comunidades campesinas, estas áreas actualmente están pobladas por familias migrantes provenientes principalmente de otras zonas de La Paz, cuya presencia recompone las identidades, los saberes y las prácticas políticas, pero también las aspiraciones de los habitantes y sus percepciones de la ciudad. Veremos que, si bien las nuevas desigualdades en estos barrios pueden ser fuente de conflictos, paradójicamente, pueden conducir también a una mejor integración de estas zonas a la ciudad y de esta manera a una reducción de las

-
- 1 Sociólogo, investigador asociado al Centro de Investigación y de Documentación de las Américas (CREDA Paris 3, Francia). Estudió varios años las dinámicas identitarias y políticas en el Norte Potosí (Bolivia), y ahora se focaliza en los conflictos socio-ambientales y la gestión de los recursos naturales, particularmente agua y minería. claudelegouill29@gmail.com
 - 2 Sociólogo, investigador del Instituto Francés de Estudios Andinos e investigador asociado al Centro de Investigación y de Documentación de las Américas (CREDA-Paris 3, Francia). Estudia las desigualdades urbanas, los conflictos socio-ambientales y las recomposiciones contemporáneas de la gestión de los recursos naturales (políticas hídricas, plantaciones y minerías). franck.poupeau@cnr.fr

desigualdades, movilizando en el proceso nuevas aspiraciones, percepciones y estrategias de lucha para integrarse a la ciudad.

Palabras claves: desigualdades, agua, autogestión, periferia, La Paz.

Abstract

In Bolivia, the country's (late) urbanization has not gone hand in hand with public policies. Although the "great system" of water, promoted by company EPSAS, achieved a coverage of 95% in the city of La Paz, this coverage conceals social inequalities, especially in peripheral areas that constitute a highly segmented space in terms of housing, cultural practices, uses and types of water consumption and others. Based on two surveys, conducted in 2008 and 2018, we show the recent evolution of these peripheral neighborhoods based on the example of water cooperatives in the southern area of the city. Our research reveals that the extension of the public water network cannot be understood without taking into account the internal developments in these neighborhoods located on the city's borders. As former peasant communities, these areas are inhabited by migrant families mainly from other neighborhoods of La Paz, whose presence reshapes identities, knowledge and political practices, as well as the aspirations of the inhabitants and their perceptions of the city. We will see that, while the new internal inequalities in these neighborhoods can be a source of conflict, paradoxically, they can also lead to a greater integration of these neighborhoods into the city and thus to a reduction of inequalities, mobilizing new aspirations, perceptions and coping strategies to integrate into the city as part of the process.

Keywords: inequalities, water, self-management, periphery, La Paz.

A pesar de la imagen rural que el país proyecta, desde mediados de los años 80 Bolivia es mayormente un país urbano, con un rápido crecimiento tanto de las pequeñas aglomeraciones como de las grandes metrópolis (Torrico, 2017). De acuerdo con el censo de 2012 (INE, 2012), 67% de la población vive actualmente en las ciudades. Sin ser XXL como algunas ciudades de los países vecinos (Sao Paulo, Lima), las ciudades de Santa Cruz, La Paz, El Alto y Cochabamba concentran casi un tercio de la población total boliviana. Comparten, asimismo, la misma particularidad de una ocupación del espacio urbano que antecede a la instalación de las redes técnicas, al contrario de la urbanización de los países desarrollados durante el siglo XIX (Lorrain, 2011). Esta urbanización tardía no se ha acompañado por políticas públicas adecuadas (Wanderley, 2009; Urquieta, 2011). En La Paz, la infraestructura en agua se desarrolló desde inicios de siglo XX bajo el "imaginario urbano" de la "ciudad moderna". Junto a ello, se construyeron represas, como la

de Hampaturi y sus aducciones, instaladas en 1930-1940 (Torrice, 2019). Luego de la Revolución de 1952, el gobierno del Movimiento Nacionalista Revolucionario, MNR, aplicó nuevas políticas urbanas con el fin de “hacer ingresar al país en la era moderna”, brindando servicios básicos, en particular hidráulicos, con importantes inversiones en la construcción de represas, reservas y en la instalación de redes de distribución de agua. Esta dinámica estatal cambió con la llegada al poder del general Banzer (1971-1978) cuyo gobierno marcó la transición de un urbanismo popular, destinado a las clases más desfavorecidas, hacia un urbanismo de “embellecimiento”, destinado a las élites (Torrice, 2017). Sin embargo, el Estado también intervino en los barrios más pobres y, en contraparte, los habitantes participaron en la construcción y mantenimiento de la infraestructura mediante “acciones comunitarias”, de acuerdo a las recomendaciones de la Alianza para el Progreso (Perales, 2014). Ese fue el origen de la política pro-pobres que se intensificó con la crisis económica y la privatización de los servicios en los años ochenta, cuyo propósito fue proporcionar acceso al agua y al saneamiento en los barrios más pobres a un costo mínimo, ofreciendo soluciones alternativas mediante la participación de los habitantes en los trabajos comunitarios (Crespo, 2002; Poupeau, 2008).

Sin embargo, es necesario diferenciar las dinámicas comunitarias creadas de “arriba hacia abajo” –es decir a iniciativa del Estado y de la cooperación internacional–, de las dinámicas de “abajo hacia arriba”, creadas de manera autónoma e independiente por las comunidades, características de la producción de comunes en materia de gestión de los recursos naturales (Ostrom, 1990). En muchos casos, la forma de “arriba hacia abajo” era y es muy dependiente del financiamiento externo, lo que suele causar problemas una vez que la institución sale, debido a la falta de vínculos con el entorno comunitario (Courivaud, Faysse y Bustamante, 2006). Por el contrario, la forma “abajo hacia arriba” responde a una necesidad social y apunta a llamar la atención de los poderes públicos, apoyándose a veces en una “pericia hidráulica” anterior, como en el caso de Cochabamba (Thompson Hines, 2015).

Nuestros estudios sobre estas formas de auto-organización del agua en la zona sur de La Paz, realizados en los años 2008 y 2018, han revelado que se desarrollan principalmente en los límites de las ciudades y que están estrechamente vinculadas a las desigualdades que existen entre la ciudad y sus periferias. Por un lado, las políticas pro-pobres muestran, de facto, un tratamiento discriminatorio con estos barrios más pobres, apoyándose en una supuesta tradición comunitaria que les otorga un argumento para realizar inversiones menores en estas zonas. Por otro lado, el surgimiento de estas formas de auto-organización del agua, a iniciativa de los mismos habitantes, está estrechamente vinculada a la voluntad de paliar las desigualdades producidas por la ausencia del Estado.

Finalmente, la creciente urbanización –y por ende la integración de las periferias a la ciudad– es fuente de nuevas desigualdades entre los primeros habitantes

de origen rural (*comunarios*) y los nuevos habitantes más urbanizados (*vecinos*). Las relaciones entre estos sectores y los conflictos consecuentes reconfiguran a su vez el proceso de integración de estas periferias a la ciudad y determinan la continuidad de las formas de auto-organización. Por lo tanto, las periferias y sus formas de auto-organización del agua están estructuradas de tres maneras: *i*) como abandono por parte del Estado (políticas pro-pobres), *ii*) como forma de resistencia a este aislamiento (producción de comunes) y, *iii*) como vector de recomposiciones identitarias, políticas, económicas y simbólicas.

Este texto tiene como objetivo proponer un análisis cruzado de las desigualdades que estructuran los alrededores de la ciudad, tanto en el marco de sus relaciones con el centro urbano como en el marco de la reestructuración de las formas de vivir, en particular en relación con la gestión del agua. Primero, presentará la investigación y su entorno, con la *revisita* del año 2018 de un estudio realizado diez años antes en las zonas periféricas de La Paz. Luego analizará las principales transformaciones que se han producido en los barrios estudiados, considerando las formas de organización de la gestión del agua y su impacto sobre la producción de los comunes en sus territorios.

La investigación y su entorno

Sede del gobierno boliviano, la ciudad de La Paz tenía 780.000 habitantes en 2012, de acuerdo a los datos del censo de ese año (INE, 2012). Sin embargo, el área metropolitana, que agrupa, además del municipio de La Paz a los municipios vecinos de El Alto, Achocalla, Laja, Viacha, Pucarani, Mecapaca y Palca, sobrepasa los 2.5 millones de habitantes. El municipio de La Paz está dividido administrativamente en 23 distritos (incluyendo dos distritos rurales, los cuales representan la mayor superficie del municipio) reunidos en nueve macro distritos.

Los principales estudios sobre el agua en La Paz se han focalizado en el “gran sistema” promovido por la Empresa Pública Social de Agua y Saneamiento, EPSAS, que abarca una tasa de cobertura del 95% en la ciudad (Poupeau, 2010a). Aparte del “gran sistema”, el acceso al agua se realiza bajo otras dos modalidades. La primera, mediante el uso de pozos privados o por la compra de agua a camiones cisternas (aguateros) o a vecinos conectados a la red. La segunda es el abastecimiento mediante cooperativas o sindicatos (Hardy, 2009). Los estudios referentes a esta última forma de acceso al agua en La Paz son escasos, excepto en los barrios de la ladera Oeste de la ciudad (Cotahuma, Max Paredes) donde este tipo de administración se ha desarrollado fuertemente (Red Hábitat, 2013; Hardy y Poupeau, 2014; Perales, 2014).

Nuestra investigación de 2018 se ha apoyado en trabajos realizados preliminarmente por el Instituto Francés de Estudios Andinos, FEA y el Instituto de

Investigación para el Desarrollo, IRD (Poupeau, 2010a; Hardy y Poupeau, 2014), los cuales nos han permitido identificar tres lugares de autogestión del agua en la zona de observación del Sur de La Paz: Ovejuyo, Apaña y Chicani³. Están ubicados en antiguas zonas agrícolas alcanzadas hoy en día por el proceso de urbanización. La “nueva visita” a los sitios de estudio nos han permitido observar los profundos cambios que se producen en los límites de la ciudad.

Diez años después de las primeras observaciones mencionadas, el barrio de Ovejuyo está ahora conectado a la red municipal de agua potable –a excepción de algunas viviendas, por motivos de obstáculos físicos y técnicos– y los de Apaña y Chicani están a punto de ser conectados después de la negociación de un convenio con EPSAS y el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, MMAyA. Estas formas de auto-organización de los comunarios han alcanzado importante peso político y simbólico en Bolivia desde la Guerra del agua en Cochabamba, en el 2000.

Pero, en el caso de La Paz la conexión al agua no puede percibirse como una imposición “desde arriba”, siguiendo un proceso de “estatización del agua”, apuntando a la destrucción de la autogestión del agua y la conquista de cualquier forma de autonomía que no sea controlada por el gobierno central (Crespo, 2011). De hecho, ya en el 2008, la mayoría de la población estudiada en los límites de la ciudad esperaba acceder a la red pública de agua, a excepción del barrio de Chicani por motivos de conflictos internos (Poupeau, 2010a, ver *infra*). Por lo tanto, si bien esta conexión al servicio público proviene en gran parte de las aspiraciones de la población, los modos de integración a la ciudad dependen de la evolución de las desigualdades que estructuran estas periferias.

Cuadro 1
La Paz. Barrios de Apaña, Alto Ovejuyo y Chicani. Acceso al agua 2008, 2018

	Formas de acceso al agua				Listos para integrarse a EPSAS en el 2008	Situación en el 2018
	EPSAS	Piletas públicas	Cooperativas	Cisternas Agua de lluvia		
Apaña	3,6%	3,6%	25%	67,9%	80,8%	En proceso de conexión
Alto Ovejuyo	-	-	91,7%	8,3%	83,3%	Conectado a EPSAS
Chicani	5,7%	2,9%	77,1%	14,7%	51,6%	En proceso de conexión

Fuente: elaboración propia en base a Poupeau, 2010b.

3 Financiado por la Agencia Francesa de Desarrollo, AFD, el estudio del 2018 ha ampliado sus investigaciones a los barrios de Chinchaya y al *ayllu* de Hampaturi, pero por motivos de legibilidad, nos concentraremos en los vecindarios estudiados en el 2008. Este estudio está disponible en acceso libre : <https://www.afd.fr/fr/nt-45-eau-communs-bolivie-botton> (acceso 9/10/19).

En efecto, varios puntos de tensión fueron revelados en la investigación de 2018, la mayoría ya mencionados en el estudio del 2008, pero se han incrementado con el paso del tiempo hasta la reciente desaparición de las formas de auto-organización en materia de gestión del agua. La primera tensión proviene de la evolución interna de estos vecindarios. Anteriormente comunidades campesinas, estas zonas estaban pobladas por *comunarios*, es decir por familias rurales con su propia estructura organizacional: el sindicato campesino afiliado a nivel nacional a la Confederación Sindical de Trabajadores Campesinos de Bolivia, CSUTCB. Como antiguas zonas de *haciendas*, los comunarios han adquirido sus títulos de propiedad luego de la Reforma agraria de 1953, a través del Instituto Nacional de Reforma Agraria, INRA, y están oficialmente vinculados al municipio de Palca y no así al municipio de La Paz. Con la urbanización, estas zonas se han poblado con la migración de familias procedentes principalmente de otros barrios de La Paz. Estos recién llegados, llamados *vecinos*, han creado, con el tiempo, una organización paralela a la comunidad campesina: las *juntas vecinales*, afiliadas a la federación municipal (la Federación de Juntas Vecinales, FEJUVE de La Paz).

La investigación ha evidenciado, asimismo, fuertes disparidades sociales y económicas entre los dos grupos. Así, los *comunarios* comparten sus actividades entre la agricultura y los trabajos manuales (obreros, etc.) y viven en casas de adobe; mientras, los *vecinos* ejercen generalmente profesiones universitarias o trabajan en la función pública y viven en casas más cómodas. Esta perspectiva por zona debe, en efecto, considerar que

la escala territorial de la zona no es necesariamente la más adecuada para el análisis de las desigualdades en el acceso al servicio. Parece más apropiado razonar, sino en base a las categorías “territoriales” definidas por la administración pública, ya sean por las alcaldías o la sociedad municipal, sino en base a indicadores socio-espaciales de acceso al servicio, integrando criterios multidimensionales (Poupeau, 2010a: 23).

Así, estas desigualdades revelan las estructuras de un espacio fuertemente segmentado que condiciona el conjunto de las formas de vivir (profesiones, materiales de construcción de las viviendas, prácticas culturales y de consumo, integración con la ciudad, etc.).

Otra dinámica refiere a las pertenencias organizacionales diferenciadas entre *vecinos* y *comunarios*, las cuales son producidas por las desigualdades ya mencionadas, conformando, de este modo, identidades múltiples con lógicas muchas veces muy corporativistas: territoriales, profesionales, religiosas, organizacionales, políticas. Una de las principales consecuencias de las distintas pertenencias es visible en términos de capital social: los *vecinos* tienen más contactos en la administración pública estatal o municipal, y particularmente en la alcaldía de La Paz, mientras que los grupos de poder de *comunarios*, que

antiguamente controlaban la zona a través del sindicato campesino, están más enfocados hacia el municipio de Palca.

No se trata entonces de una simple confrontación entre *vecinos* y *comunarios*, se debe además entender estas dinámicas tomando en cuenta las relaciones de poder internas en estos grupos y las desigualdades de sus redes clientelares hacia afuera. De hecho, algunas identidades permiten vincularse con grupos que comparten el mismo territorio o las mismas condiciones de acceso a los servicios urbanos, mientras que otras son más excluyentes. La identidad territorial puede, de esta forma, actuar como un factor de conflictos entre zonas.

Las tensiones entre *comunarios* y *vecinos* se articulan directamente con otro factor: la falta de límites claramente establecidos entre los municipios de La Paz y Palca y las luchas entre ambos municipios por el control sobre estas periferias. La cuestión de la metropolización de la gestión del agua es, de hecho, un tema de conflicto entre, por un lado los municipios de La Paz y El Alto (cuyas autoridades actualmente pertenecen a la oposición política del gobierno central), que desean tomar el control sobre la empresa pública y, por otro lado, el gobierno central que quiere mantener su control sobre EPSAS mediante el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, extendiendo el servicio de agua potable a los seis municipios vecinos, incluido Palca, cuyas actuales autoridades son sus aliados políticos (Poupeau *et al.*, 2018).

Gracias a su capital social, los *vecinos* son más capaces de sacar provecho de esta competencia entre instituciones, en particular desde la crisis del agua de 2016, que hace de este recurso un tema de disputa entre el gobierno central y la alcaldía de La Paz⁴, solicitando apoyo a las diferentes instituciones para captar proyectos de desarrollo y tomar así el control del territorio.

En estos vecindarios, algunas *tensiones de aspiración* han aparecido entre los pobladores que quieren pertenecer a la “gran ciudad” de La Paz –con mayores recursos, mejor equipada– para beneficiarse de los servicios urbanos; y aquellos que prefieren seguir en el municipio de Palca –con menores recursos, menos conectado– para aprovechar de tasas e impuestos más ventajosos. Estas tensiones están estructuradas por la misma migración. Los habitantes que quieren ser parte de la ciudad de La Paz son, en su mayoría, *vecinos* afiliados a las juntas vecinales. Proviene en muchos casos de otras zonas de La Paz, pero han decidido instalarse en estos nuevos barrios periféricos para aprovechar de las ventajas del coste de la tierra y de una cierta tranquilidad, vivir más cerca de su trabajo o de su familia,

4 En la temática hídrica, por un lado, el gobierno central alcanza territorios con los proyectos *Mi Agua, Mi Riego* o directamente a través de EPSAS; y por otro lado el gobierno municipal ha desarrollado sus propios proyectos, como el de los *Barrios/comunidades de verdad*, mediante los cuales implementa infraestructura (sede social, electricidad, etc.), incluyendo algunos pequeños proyectos de agua potable como ser represas y canalizaciones.

o para anticipar alguna especulación sobre el valor de las tierras (Hardy, 2009; Poupeau, 2010a). Por su origen y su cultura, generalmente más urbanos, están más vinculados a la ciudad de La Paz y esperan poder gozar, en estos nuevos barrios, de la comodidad de la vida citadina: acceso a servicios básicos, colegios, salud, etc.

Al contrario, los pobladores que quieren seguir dependiendo de Palca son *comunarios* afiliados a la organización sindical campesina CSUTCB y sus títulos de propiedad están inscritos en este municipio. Otro elemento que fue varias veces mencionado durante la investigación –y que permite entender la importancia del apego de los *comunarios* con Palca–, es la ilegalidad en la venta de algunos terrenos. Al parecer, algunos *comunarios* propietarios de tierras, se habrían convertido en *loteadores* (especuladores inmobiliarios) aprovechándose de la urbanización para vender a los *vecinos* terrenos que no les pertenecían. Así, pese a tener menor acceso a la educación, a ciertos servicios y conocer una cierta forma de exclusión, este vínculo privilegiado con la tierra les permite compensar esta desigualdad frente a los *vecinos*. En este caso, la falta de documentos oficiales durante la compra-venta podría comprometer la misma venta si el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, GAMLP, levantara la planimetría de esa zona. Así la adhesión a Palca podría permitir a los “loteadores” “escondarse” detrás de los antiguos títulos de propiedad, sin arriesgarse a un análisis profundo de la legalidad de estos títulos. Al contrario, para los *vecinos*, adherirse a La Paz sería una forma de ponerle fin a ciertas prácticas autoritarias y atenuar así el poder de algunas familias de *comunarios*.

Desigualdades y producción del común: tres casos de estudio

Más allá de las desigualdades y de la visible competencia entre *comunarios* y *vecinos*, los estudios de caso muestran que en las tres zonas estudiadas estas desigualdades se estructuran de distinta manera respecto a la “fortaleza” de las formas de auto-organización del agua y de la integración a la ciudad –estas desigualdades, incluso, se pueden considerar como un motor de integración, de rompimiento del aislamiento de las periferias–. Por lo tanto, se trata aquí de describir con mayor especificidad las dinámicas históricas y políticas de cada vecindario.

El estudio de 2008 muestra que Ovejuyo es el barrio más urbanizado, con la migración más antigua: solamente 16,7% de las personas consultadas vivían allí antes de 1994, contra 41,7% de las personas que se habrían instalado entre 1995 y 2001 y 41,7% entre 2001 y 2008 (Poupeau, 2010b). Al contrario, Apaña y Chicani son las zonas con las migraciones más tardías con, respectivamente 53,6% y 71,9% de la población instalada antes de 1994.

Podemos emitir la hipótesis de que estos dos barrios son los que tienen la mayor proporción de *comunarios*, y más aún cuando el estudio del 2008 muestra que tienen la mayor proporción de agricultores (Chicani 29,4%, Apaña 10,7%).

La investigación de 2008 también revela la heterogeneidad de las migraciones, con la conformación de un “enclave privilegiado” en Chicani, donde el número de profesiones universitarias es el más importante (8,8%). También es el vecindario donde existe la mayor tasa de conexiones a la red pública, aunque en número limitado en el 2008 (5,7%), seguido por el caso de Apaña (7,2% de profesiones universitarias y una tasa de conexión de 3,6%).

Los estudios de casos muestran que, detrás del conflicto entre *comunarios* y *vecinos*, se trata ante todo de una tensión en la definición de los territorios y de su articulación con el mundo exterior. En los tres casos, la creación de la auto-gestión del agua (comité, cooperativa o asociación) se inscribe en una relación complementaria entre *comunarios* y *vecinos*, por el hecho de que varios *vecinos* participan en los proyectos de creación de las cooperativas y comités para el agua en los diferentes vecindarios, brindando sus conocimientos profesionales (en la construcción, la ingeniería, etc.) y sus contactos con ciertas instituciones y ONG, mientras que el conocimiento del lugar por los *comunarios* se torna crucial para planificar las instalaciones. La tensión entre ambos grupos se genera, sobre todo, con el incremento del número de *vecinos* y la incapacidad de proveer agua para todos. Esta tensión, entonces se trata, sobre todo, de un *conflicto de aspiraciones* entre los dos grupos que tienen trayectorias distintas: los primeros de origen campesino y los segundos más urbanizados.

Ovejuyo es uno de los pocos barrios en que tuvo una cooperativa oficialmente reconocida como tal en el Sur de la ciudad. Hasta los años 1990, esta zona aún era una comunidad campesina compuesta por aproximadamente sesenta *comunarios* y algunos *vecinos*. Un primer sistema, poco operacional, se creó en 1990 para brindar agua a algunas familias. En 1997, un *vecino* encabezó el comité y decidió ampliar la red con el apoyo de los *comunarios* y de una ONG, marcando así el inicio de una fuerte colaboración entre ambos grupos. Luego, la red tuvo algunos problemas técnicos y no pudo abastecer las necesidades de los numerosos nuevos habitantes. Estos últimos –todos *vecinos*– acusaron a la cooperativa de aprovecharse económicamente de la situación ofreciendo tarifas de conexión demasiado elevadas. Los *vecinos* se organizaron en *juntas vecinales* y, con el apoyo de algunos *comunarios*, impulsaron sus propios programas de desarrollo con el fin de competir con la cooperativa de agua y la *comunidad campesina*. En 1999, solicitaron a la empresa privada Aguas del Illimani conectar a Ovejuyo con la red de agua potable, la cual se extendió poco a poco a todo el vecindario en el transcurso de las siguientes décadas. Ironía de la historia, la zona de Alto Ovejuyo, sede de la cooperativa y de los *comunarios*, es la que actualmente más sufre de la falta de agua porque la presión de la red principal (hoy EPSAS) no permite abastecer a las viviendas ubicadas en las partes altas del barrio.

En Apaña la dinámica de la relación entre *vecinos* y *comunarios* fue distinta a las demás zonas. Los dos grupos se organizaron de forma separada –los primeros

como juntas vecinales, los segundos como comunidad-, y a la vez coordinaban sus acciones sin que la cohabitación genere conflictos. Los habitantes están organizados en una asociación de agua potable desde 1991. Pensado para algunas decenas de beneficiarios, el sistema de agua de la asociación ya no permite hacer frente al incremento de la población, más aún cuando todos testifican que el recurso se está agotando y que las fuentes se secan. Sobrevino así una distinción entre los *comunarios* integrados a la asociación (y que no quieren integrar nuevos socios a la asociación por temor a que el recurso se agote), y los nuevos *vecinos* que no pertenecen a la asociación.

Se advierte, entonces, que el agua refleja un conflicto de derechos de propiedad sobre los recursos; donde los manantiales de agua se consideran de pertenencia de los *comunarios* quienes son propietarios del territorio. La auto-organización del agua es, en este caso, excluyente, pese a que esta exclusión –en nombre de una relación diferenciada con el territorio entre *comunarios* y *vecinos*– sea generalmente aceptada por los vecinos. En el 2008, sin embargo, 80% de las personas entrevistadas deseaban la conexión a la red pública (Poupeau, 2010a). Se puede notar así una aspiración urbana conjunta entre *comunarios* y *vecinos* en Apaña, porque el acceso al agua se asocia al desarrollo del barrio y la consecuente instalación de futuras infraestructuras (colegios, postas sanitarias, etc.). En 2012, esa aspiración se mantenía con la llegada de los primeros proyectos de agua potable (con el GAMLP) que integraron a la red pública a algunos sectores del barrio, tanto de *comunarios* como de *vecinos*. Este proceso se ha ampliado actualmente con nuevos proyectos de integración de EPSAS (con el MMAyA), manteniendo, en paralelo, el “pequeño sistema” para enfrentar el futuro incremento de la población, o para desarrollar un futuro proyecto de riego.

Finalmente, la comunidad de Chicani, considerada una de las principales zonas de producción agrícola de la ciudad de La Paz, se beneficia de una red de riego por “usos y costumbres” abastecida por las aguas del *ayllu* Hampaturi, ubicado río arriba. Chicani devela otra dinámica ya que las tensiones entre *vecinos* y *comunarios* no han generado conflictos entre las dos organizaciones paralelas, tal como sucedió en Ovejuyo, o en la generación de un proyecto común como en Apaña. Al contrario, se han desarrollado nuevas dinámicas comunitarias comunes. En efecto, las formas de auto-gestión creadas en Chicani en los años 1990 eran controladas por algunas familias de *comunarios* que habrían aprovechado de su monopolio sobre las fuentes de agua para imponer un modelo de gestión poco democrático, ya sea hacia algunos *comunarios*, a los cuales estas familias habrían robado tierras para desarrollar sus instalaciones, ya sea más tarde a los *vecinos* a quienes ofrecían costos “abusivos” de conexiones (300 dólares) por unas cuantas horas de agua por día.

Aquellas familias son las que controlan la organización campesina local, vinculada al municipio de Palca, y son acusadas de prácticas autoritarias, impidiendo

cualquier tipo de contestación interna. Entonces, los *vecinos* y los *comunarios* excluidos de la organización sindical y de la gestión del agua, se han organizado en comunidad “indígena”, afiliada al Consejo Nacional de Ayllus y Markas del Qullasuyu, CONAMAQ. A primera vista, esta etnificación parece contradictoria porque fue impulsada por *vecinos* de orígenes urbanos y no por originarios del lugar. Pero se debe entender como una estrategia de cambio social que permite repensar la gobernabilidad territorial a partir de las nuevas dinámicas económicas, sociales y políticas. Esta nueva organización ha aprovechado los conflictos y retos políticos de los límites de la ciudad para impulsar sus propios proyectos de desarrollo, ya sea con el GAML P mediante el programa Comunidades de verdad y luego con la creación de una nueva entidad territorial “mixta” rural-urbana, o con el gobierno nacional, negociando un proyecto de conexión a la red de agua de EPSAS. Esto ha permitido a los *vecinos* conservar un entorno de vida privilegiado e impedir una urbanización creciente, y a los *comunarios* conservar sus tierras agrícolas⁵.

El caso de Chicani es particularmente representativo de la manera en que la llegada de una nueva población con distintas características –recordemos que este barrio era el de mayor tasa de profesiones universitarias (8,8%) en el 2008– puede repensar el futuro de la comunidad logrando crear nuevas alianzas externas para romper con las antiguas organizaciones poco democráticas y tratando, a la vez, de reconstituir nuevas dinámicas comunitarias. Estas últimas se expresan con un cierto resurgimiento democrático en las asambleas, con proyectos comunitarios (transporte público) o manteniendo –a la par de la conexión al servicio de EPSAS– las antiguas formas de autogestión del agua.

Conclusiones

Estos conflictos en los límites de la ciudad solo pueden ser entendidos dentro de los juegos de poder entre los diferentes niveles de acción (Poupeau, 2010b). A nivel local, los *comunarios* movilizan sus derechos costumbristas y territoriales para compensar una situación histórica de exclusión que está en el origen de la construcción de los comunes. A nivel municipal, para el GAML P la conquista de territorios periféricos es un tema importante en la lucha que lo opone al gobierno central.

A nivel nacional, el Estado ha hecho “del agua para todos” una de sus promesas electorales y no puede dejar estos bastiones históricos de su electorado urbano en manos de la oposición. Además, la reorganización de las fronteras de

5 Por el lado del GAML P, la creación de esta entidad territorial mixta permite extender sus atribuciones más allá de la zona propiamente urbana que le pertenece legítimamente y, por ende, tomar el control de territorios antiguamente pertenecientes a Palca.

la metrópoli con la urbanización también se ha convertido en motivo de lucha para las organizaciones sociales nacionales –la organización urbana de las *juntas vecinales* (FEJUVE), la organización nacional campesina (CSUTCB) y la organización nacional indígena (CONAMAQ)–, las cuales bregan para penetrar y controlar estos territorios.

Finalmente, a nivel internacional, el Estado se muestra fuertemente dependiente de la cooperación internacional y muchas veces ha enfrentado conflictos con varios organismos, por la creciente politización de las políticas de desarrollo, o en torno a la definición de los modelos de gestión.

La creciente urbanización de las periferias de la zona Sur devela así un mundo en plena mutación, y cada vez más fragmentado social, política y organizacionalmente. Más allá de las nuevas desigualdades sociales generadas por el proceso de urbanización y de las nuevas competencias entre grupos, las investigaciones realizadas con diez años de intervalo, muestran que una de las principales tensiones es el *conflicto de aspiraciones* que estructura estas periferias y su modo de conexión con la ciudad. Sin embargo, este conflicto puede remontarse. En un primer tiempo, en efecto, la abundancia del recurso y la ausencia del Estado son determinantes en la constitución de la auto-gestión del agua.

El estudio determina la importancia de la movilización de diferentes tipos de saberes para desenclavar los límites de la ciudad. Estos conocimientos son el origen del nacimiento de las formas de auto-organización del agua. Se apoyan tanto en la experiencia de los habitantes que valorizan el conocimiento del lugar como en las actividades profesionales que conllevan nuevos conocimientos para buscar ayuda externa (con las ONG). Es la complementariedad entre estos saberes que explica la alianza inicial entre *vecinos* y *comunarios* en la construcción de cooperativas y comités, cada grupo brindando un conocimiento y una experiencia distintos para el interés colectivo. El capital social de los vecinos, pero también sus conocimientos y la multi posicionalidad de algunos protagonistas (*vecinos* y *comunarios*) –a la vez usuarios de riegos y miembros de cooperativas, pero también arquitectos, abogados, trabajadores en la construcción– son la base de coaliciones inter organizacionales que permiten la constitución de redes autónomas de gestión del agua para reducir –de forma parcial– la desigualdad en el acceso al agua con el resto de la ciudad.

Sin embargo, ese equilibrio está siendo cuestionado por el crecimiento urbano y la inversión de la relación de fuerza entre los *vecinos*, cada vez más numerosos, y los *comunarios*, hoy en día minoritarios.

El caso de Alto Ovejuyo muestra perfectamente la fragilidad de este tipo de alianzas entre grupos, cuando ninguna aspiración ni identidad común nace de las reconfiguraciones territoriales, generando numerosos conflictos y nuevas formas de exclusión. A la inversa, la localización estratégica de estos territorios, en las fronteras de la metrópoli y de los conflictos entre La Paz y los municipios

vecinos, pero también por su proximidad a la infraestructura de EPSAS, ofrecen a las comunidades nuevos medios de presión (bloqueos de carreteras para impedir la llegada de los técnicos, etc.). Así es como el “choque” de la crisis del agua se ha configurado como un tema central, ya que ha contribuido en redefinir, no solo las relaciones exteriores de estos vecindarios, sino también sus dinámicas internas. Es así que en Apaña, el hecho de compartir una misma aspiración urbana ha permitido la alianza entre *comunarios* y *vecinos*; al contrario, en Chicani, la conservación de ciertas dinámicas comunitarias –a pesar de la integración al servicio público de agua– ha permitido sobrellevar las falencias del anterior modelo de autogestión.

Así, las transformaciones urbanas generan nuevas desigualdades y nuevas tensiones entre *vecinos* y *comunarios* en los barrios periféricos, pero mitigan la desigualdad entre estas periferias y el resto de la ciudad, tal como lo muestra el caso del acceso al agua.

Se debe así analizar cómo estas desigualdades recomponen las identidades, los saberes y las prácticas políticas, pero también las aspiraciones de los habitantes y sus percepciones de la ciudad. Si las nuevas desigualdades internas en estos barrios pueden ser fuente de conflictos, también pueden conducir paradójicamente a una mejor integración de estos barrios al resto de la ciudad y, de ese modo, a una reducción de las desigualdades generales, provocando nuevas aspiraciones, nuevas percepciones y nuevas estrategias de lucha para integrarse a la ciudad.

Bibliografía

- Courivaud, Alix; Faysse, Nicolas; Bustamante Rocío
 2006 El papel de los comités comunitarios de agua potable en las zonas periurbanas: enseñanzas para Cochabamba, Bolivia. *Revista Agua*, 21, pp. 27-35.
- Crespo Flores, Carlos
 2011 “Estatización del agua en Bolivia”, *blog Libertario*. [En línea] <https://tinyurl.com/yxg95hd9> (acceso 12/10/19).
- 2002 Manejo jerárquico de las diferencias y biopolítica en el enfoque “pro-poor” del agua y saneamiento. En Ricaldi, Tania (ed.), *La construcción de la ecología humana*. La Paz: Plural Editores; CESU; UNESCO; LIDEMA Fundación Konrad Adenauer.
- Hardy, Sébastien
 2009 La vulnérabilité de l’approvisionnement en eau dans l’agglomération pacénienne : le cas du sous-système El Alto. *Cybergeog : European Journal of Geography*. Publicado en línea el 20 de mayo de 2009 [En línea] <http://cybergeog.revues.org/22270> (acceso 26/1/17).

Hardy, Sébastien; Poupeau, Franck

2014 L'auto-organisation de la gestion urbaine de l'eau. La fonction des coopératives dans le grand système de La Paz et d'El Alto. *Actes de la recherche en sciences sociales*, 203 : 86-105.

INE (Bolivia)

2012 *Censo Nacional de Población y Vivienda*. La Paz.

Lorrain, Dominique

2011 *Métropoles XXL en pays émergents*. Parías : Presses de Science Po.

Ostrom, Elinor

1990 *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Londres: Cambridge UP.

Perales, Víctor Hugo

2014 Agua y saneamiento autoconstruidos en La Paz (Bolivia). *Revista Integra Educativa*, (7) 1: 139-156.

Poupeau, Franck

2010a Défis et conflits de la remunicipalisation de l'eau. L'exemple de la concession de la Paz-El Alto, Bolivia. *Revue Tiers Monde*, 203 : 41-60.

2010b Las fronteras de la "metropolización: desigualdades de acceso al agua e indicadores de pobreza en La Paz. *Tinkazos. Revista Boliviana de Ciencias Sociales*, 27: 103-129 [En línea] <https://tinyurl.com/y494sj32> (acceso 12/10/19).

2008 Les ambivalences de la participation communautaire. Le cas du service de distribution des eaux à El Alto, Bolivie. *Autrepart*, 47 : 245-253.

Poupeau *et al.*

2018 *Water Conflicts and Hydrocracy. Coalitions, networks, policies*, Sao Paulo, IEE/USP.

Red Hábitat

2013 *Cooperativas y comités de agua en las laderas de Cotabamba y Max Paredes*. La Paz: Red Hábitat.

Thompson Hines, Sarah

2015 *Dividing the Waters: How Power, Property and Protest Transformed the Waterscape of Cochabamba, Bolivia, 1879-2000*, disertación doctoral. Berkeley: Universidad de California.

Torrico, Escarley

2017 *Emergencia urbana: urbanización y libre mercado en Bolivia*, Cochabamba: CEDIB.

Urquieta, Patricia (coord.)

2011 *Ciudades en transformación. Disputas por el espacio, apropiación de la ciudad y prácticas de ciudadanía*. La Paz: CIDES-UMSA.

Wanderley, Fernanda (coord.)

2009 *Estudios urbanos en la encrucijada de la interdisciplinariedad*. La Paz: CIDES-UMSA.

Conflictos y tensiones por la propiedad del agua en el territorio de Interfase Urbano-Rural de Hampaturi, municipio de La Paz

Conflict and tension over water ownership in the territory of the Urban-Rural Interface of Hampaturi, municipality of La Paz

Escarley Torrico Foronda¹

Resumen

Muchos trabajos se concentran en los conflictos por el agua en zonas urbanas o rurales, muy pocos intentan comprender lo que sucede en espacios en donde los límites son difusos. En este artículo analizamos las tensiones y conflictos que surgen en el territorio de interfase urbano-rural de Hampaturi, ubicado en el borde noroeste de la mancha urbana de la ciudad de La Paz, donde se encuentran una parte de las represas de agua que dotan de agua para consumo domiciliario.

Palabras clave: Hampaturi, Interfase Urbano Rural, sistemas de agua.

Abstract

Many works focus on water conflicts in urban or rural areas, but very few try to understand what happens in spaces where boundaries are diffuse. In this article, we analyze the tensions and conflicts that arise in the urban-rural interface of Hampaturi, located on the northwest edge of the urban sprawl of the city of La Paz, where we find part of the water dams supplying water for household consumption.

Keywords: Hampaturi, Urban Rural Interface, water system.

Introducción

Los habitantes de las ciudades muy pocas veces se preguntan de dónde viene el agua que tienen en sus casas con solo abrir la llave de paso. Se sabe poco de los

1 Socióloga e investigadora del Área Urbana del Centro de Documentación e Información de Bolivia, CEDIB. escarleytorrico@gmail.com

problemas y conflictos de las zonas productoras de agua porque los estudios de urbanización del agua centran su atención en el alcance de la red de agua o en la desigualdad en la distribución. Aunque se reconoce que el desarrollo urbano se produce a costa de la expansión de las fronteras del agua intensificando los conflictos en los territorios de extracción del recurso (Swyngedouw, 2006), existen pocos trabajos sobre lo que pasa en esas zonas.

Con este trabajo queremos subsanar este vacío concentrándonos en el estudio de Hampaturi, una cuenca al pie de los nevados de la Cordillera de los Andes, desde donde se canaliza un tercio del agua potable que consume la ciudad de La Paz, en Bolivia. Para ello, nos ha sido útil el concepto de Interfase Urbana-Rural, que desde la planificación urbana intenta dar cuenta de esos espacios intersticiales entre lo urbano y rural y que debería ser entendida como una categoría específica debido a sus particularidades.

Con el objetivo de conocer el tipo de tensiones que se producen en el territorio de extracción de agua para la ciudad, el trabajo de campo se desarrolló principalmente durante el segundo semestre de 2018, con visitas al territorio y talleres con los habitantes de Hampaturi. El análisis, además, combinó herramientas de información geográfica y revisión de archivo.

En el presente artículo, buscamos mostrar cómo los habitantes de la interfase urbano rural de Hampaturi pretenden usar a su favor el poder que les da la ubicación del agua en su territorio a través del reclamo de derechos sobre la propiedad del recurso. Asimismo, cómo estos esfuerzos se frustran debido a que los actores políticos y económicos con más poder despliegan estrategias similares a las usadas en la explotación de otros recursos: cooptación, fragmentación, corrupción y clientelismo para controlar las demandas sociales.

El texto está organizado en seis partes. En la primera parte se describe cómo Hampaturi, distrito rural del municipio de La Paz, fue incorporado al sistema de agua; en el segundo apartado se intenta comprender el territorio de Hampaturi desde el concepto de Interfase Urbano Rural; en el tercer acápite nos referimos a qué ha significado para Hampaturi ser parte del sistema de agua y analizamos las condiciones de acceso al agua de sus habitantes. En los acápites finales intentamos mostrar qué estrategias ha desplegado Hampaturi para usar el agua como mecanismo para plantear sus demandas y cuál ha sido la respuesta estatal.

La incorporación de Hampaturi en el sistema de agua

A inicios de siglo XX, después de la Guerra Federal (1898-1899), y por efecto de un repunte de la explotación minera en la Cordillera Norte, La Paz se consolidó como la ciudad más importante de Bolivia. Una treintena de empresas mineras establecieron sus oficinas en esa urbe, al mismo tiempo que se incrementó la

actividad en el sector de la construcción debido a la remodelación de edificios públicos. Además, la ciudad atrajo gente que se dedicaba al comercio, sobre todo exterior. Proluaban en la ciudad comerciantes peruanos, alemanes y austriacos. La población rápidamente remontó el estancamiento y retroceso registrado en décadas pasadas. Hasta 1928 la tasa de crecimiento anual fue de 3,2% y llegó a 5,9% en la década del 40 (Schoop, 1981: 61).

Ludovico Ivanissevich (1929), miembro de la Junta Impulsora de Aguas, escribió un informe sobre la situación del abastecimiento del líquido en la ciudad, en el que reseña las características del servicio. Indica ese documento que, hasta ese momento, la municipalidad se encargaba de la provisión de agua a la ciudad valiéndose de acequias derivadas del río Choqueyapu, luego recurrió a una conducción de agua de las vertientes de Challapampa² que alimentaba pilas o surtidores públicos. En 1904 se construyó una red de distribución que se surtía de agua de una vertiente ubicada en Tembladerani y se inició con el servicio de agua en los domicilios. En los siguientes años se construyó un dique en la zona de Achachicala y un filtro para mejorar las aguas del Choqueyapu, se extendió la red de distribución y se puso en servicio la Caja de Agua de Campo de Marte³ y una conducción entre Achachicala y esa Caja (*Íd.* 8).

La revisión de los informes anuales del Consejo Municipal evidencia que en 1907 se empezó a debatir un cambio en el sistema de provisión de agua potable de la ciudad, dejar de depender del caudal natural de las fuentes de agua y almacenar agua en una represa para luego distribuirla a las viviendas. Se había definido que la cuenca de Milluni sería el lugar idóneo para ello. El mayor obstáculo era el financiamiento de la obra ya que la administración pública carecía de recursos para solventar los trabajos (Municipio de La Paz, 1907).

Al tiempo que el municipio realizaba distintas gestiones para conseguir fondos que le permitieran afrontar la construcción de la infraestructura para dotar adecuadamente de agua potable y alcantarillado a la ciudad de La Paz, la iniciativa privada participaba de emprendimientos para consolidar una empresa de energía eléctrica que brinde el servicio de alumbrado público. El agua represada en Milluni era también necesaria para poner en funcionamiento las turbinas de generación de energía eléctrica; fue allí donde los intereses se cruzaron.

La iluminación de la ciudad con energía eléctrica había concitado el interés de los empresarios privados antes de iniciar el siglo XX. La “Fábrica de Luz” fue un emprendimiento local para el cual se importaron equipos para la generación de energía eléctrica con el fin de ofrecer al municipio el servicio de alumbrado público, sustituyendo las velas de cebo de los faroles urbanos. Para que las turbinas funcionaran se usaron las captaciones de agua de la ciudad. La empresa tropezó

2 Actualmente allí está emplazada la Terminal de Buses.

3 Actualmente se ubica en la zona de Miraflores, cerca de la plaza Villarroel.

con varios problemas como el financiamiento, el combustible⁴ y otros, los que finalmente la llevaron al fracaso.

Los empresarios locales vendieron la “Fábrica de Luz” a la firma francesa Bolivian Rubber & General Enterprise Limited. De acuerdo con Iturri (2007), esta empresa llegó al país atraída por el negocio de la goma, cuyas inversiones en plantaciones en la zona de los Yungas no reportaron ganancias. Pero, la presencia en Bolivia de uno de sus ingenieros abriría nuevas opciones a esa empresa transnacional, cuya casa matriz se encargaba de comercializar maquinaria e insumos eléctricos. El peruano Horacio Ferreccio, quien llegó con la firma para realizar estudios sobre el caucho, recomendó estudios de viabilidad de la construcción de una hidroeléctrica en La Paz, cuya topografía se mostraba idónea para este fin.

Después de comprar la “Fábrica de Luz”, la Bolivian Rubber se adjudicó el servicio de alumbrado público, primero por 28 meses y en 1908 firmó un contrato con la Alcaldía por 25 años. En este contrato se incorporaba la construcción del dique en la zona de Milluni, donde el municipio tenía derechos exclusivos de explotación del agua que surtía a los hogares paceños. La Bolivian Rubber se comprometía a construir la ansiada represa a cambio de usar el agua para generar energía eléctrica desde las turbinas. La municipalidad había conseguido un préstamo de Bs.500.000 que puso como contraparte, asegurándose que la represa quedaría bajo su propiedad cuando concluyera el contrato. Al mismo tiempo la empresa se comprometió a entregar 500 l/s para el sistema de agua potable de la ciudad. En apariencia, se trataba de un acuerdo razonable, la ciudad ganaba por doble partida, tendría agua potable y energía eléctrica.

El Concejo municipal reflejó así el hecho:

Se firma contrato con la Bolivian Rubber and General Enterprises Limited, concesionaria de la provisión de luz como subrogatoria de la Empresa Hidroeléctrica. Según el contrato la municipalidad de La Paz daría a The Bolivian Rubber 475.000 Bs como contribución a las obras de captación de aguas de Milluni y su conducción a la ciudad, debiendo la empresa entregar 500 l/s. El contrato señaló que en 1933 el dique de Milluni, la conducción de Achachicala y el edificio quedarían en manos de la municipalidad (Municipio de La Paz, 1908).

Las obras duraron dos años, hasta 1910, tras los cuales la empresa estuvo en condiciones de generar energía eléctrica que superaba con creces la demanda del momento. De hecho, en el supuesto de que se hubieran alumbrado todas las calles y domicilios de la ciudad aún existía un remanente. Iturri (2007) señala que

4 Iturri (2007) señala que los calderos de las turbinas se encendían con taquia, un combustible usual en la ciudad de La Paz que provenía de los excrementos de la llama. La empresa compraba grandes cantidades de taquia, lo que ocasionó el desabastecimiento de combustible para cocinar, con la consiguiente queja de las familias.

la compañía tuvo que realizar campañas para incrementar el consumo doméstico de energía eléctrica que por entonces se limitaba a las lámparas en las habitaciones. Importaron desde Europa y Estados Unidos "...arañas gigantes, planchas, refrigeradores y cocinas eléctricas, que se ofrecían en su salón de exposición y ventas de la calle Sucre" (*Id.* 21).

En pocos años la compañía eléctrica se consolidó como una de las más importantes de la ciudad, incursionó en otras áreas como el transporte de pasajeros en tranvía, y telefonía. A lo largo de tiempo cambió de dueños y de nombre, en los años 50 tomó el nombre de Bolivian Power Co., siempre en un proceso de expansión de sus operaciones. En 1930 obtuvo la concesión para producir y distribuir más energía eléctrica, construyendo una nueva planta en Zongo, lo que le permitió cubrir la demanda industrial de las minas, las que se convirtieron en su principal cliente, e incluso logró tener presencia en otras ciudades como Oruro⁵.

Pero ¿qué sucedió con el agua potable? El lado oscuro de esta historia es que por mucho que las promesas de modernidad contenidas en los destellos de las lámparas eléctricas encandilaban a las autoridades ediles de la ciudad, éstas no se cumplieron por el lado del agua potable, ya que la empresa simplemente no honró el compromiso de entregar los 500 l/s a la ciudad. Las memorias del Concejo Municipal de esos años están plagadas de quejas sobre este asunto, también de las excusas y explicaciones para retrasar el cumplimiento del compromiso. En 1916, Arturo Posnansky, ingeniero del municipio, redactó un documento a tiempo de proponer soluciones para el problema del agua en la ciudad, señalando:

El agua de Milluni servirá siempre para usos domésticos, y cuando en mayor abundancia venga, prestará inmejorables servicios a la higiene, *especialmente si la Bolivian General Enterprises llegara a cumplir la cláusula primera de su contrato y afluyera a los depósitos de Achachicala los 500 l/s* (Posnansky, 1916: 6).

En 1929, el ingeniero Ivanissevich (1929: 8) señalaba que el sistema Milluni solo proporcionaba 74 l/s a la ciudad:

El abastecimiento actual está integrado por las tres fuentes expresadas, de Tembladerani, Milluni y Panteón, en la siguiente proporción:

Tembladerani, aproximadamente	17 l/s
Milluni	74 l/s
Del Panteón	8 l/s
Total	100 l/s

El caudal aproximado de los 100 l/s representa 8.640 m³ diarios, que teniendo en cuenta el rendimiento mayor de las vertientes en verano, puede elevarse para redondear a 9000 m³ o sea a 9.000.000 litros diarios.

5 "La Fábrica de Luz" (Iturri, 2007) es un recuento detallado de la historia de la Empresa Eléctrica.

Incluso Iturri (2007: 37) consigna el tema en las memorias de la empresa de luz:

Según los archivos de la empresa, en julio de 1928 Bolivian Power contaba con 5,035 abonados para el servicio de electricidad, unos dos mil más que en 1920. (...) De igual manera, abundaban las quejas sobre el incumplimiento de la empresa en cuanto al abastecimiento del agua a la ciudad, pues Bolivian Power “lanzaba” el agua de la represa de Milluni de 6 p.m. a 10 p.m. cuando el mayor requerimiento de agua que tenía la población se daba antes del mediodía. Para remediar aquello, se sugirió a la Alcaldía colocar un contador gráfico que indicara de modo permanente el volumen que se desplazaba por el canal del desagüe, multando a la compañía si no cumplía esa cláusula.

El contrato con la empresa de luz no solo privó al municipio de usar el potencial de la principal fuente de agua de la ciudad en ese momento, sino que además succionó los recursos del municipio y lo puso en serios problemas económicos. El principal cliente de la empresa era la alcaldía, debido a que ésta pagaba por el servicio de alumbrado público. Cada vez era más difícil solventar el costo de este servicio que crecía conforme se instalaban más luminarias en las calles. Por entonces, los vecinos no pagaban una tarifa por el servicio y los ingresos de las arcas municipales se desvanecían con cada ampliación. En algún momento, el municipio tuvo que transferir el pago del impuesto predial (uno de sus principales ingresos) directamente a la empresa para cumplir con las obligaciones que le generaba la iluminación de las calles. Estas obligaciones aumentaron con la subvención otorgada a la empresa por el funcionamiento de los tranvías y, finalmente, por las líneas telefónicas instaladas en las reparticiones públicas. El municipio terminó endeudado con la empresa de luz y negociaba ampliaciones del contrato en malas condiciones⁶.

Pero eso no era todo. La empresa eléctrica se encargó del emplazamiento de la represa sin la supervisión del municipio y eligió un lugar más conveniente para sus intereses, pero no así para el consumo del agua por los habitantes de la ciudad. Evidentemente, la represa se emplazó en el sector de Ovejipiña, donde el agua se contaminaba por residuos de la actividad minera⁷ que se había estado desarrollando en la zona. Con los años se constató que las aguas eran insalubres.

En 1917 el Concejo Municipal encargó a una comisión médica el estudio de las aguas que provenían de Milluni, ya que se sospechaba que eran la fuente de una epidemia de fiebre tifoidea que afectó a la ciudad. Los resultados confirmaron los temores:

6 De hecho, la represa de Milluni solo pasó a manos del municipio en el año 2003.

7 En la zona de Milluni existían operaciones mineras que databan incluso desde la Colonia y que se mantuvieron a pesar de que en la parte baja se captaban las aguas para consumo doméstico urbano.

No cumpliríamos con nuestro deber sin indicar al H. Concejo las pésimas condiciones de la captación de las aguas que llamamos aguas potables y que distan mucho de serlo, hecho comprobado por repetidos exámenes bacteriológicos, que según la tabla de Miquel, estarían clasificadas en la tabla de muy impuras; este hecho se comprende teniendo en cuenta los defectos de la captación, puesto que con el agua de Milluni, antes de penetrar en la toma, se reúne con el río y además la acequia que conduce el agua a la población se encuentra en su mayor parte descubierta y lógicamente existiendo habitantes en esa región, los excrementos de ellos infectan continuamente el agua que consume la ciudad (Municipio de La Paz, 1907).

Consultado sobre la situación del agua potable en la ciudad de La Paz, Emilio Villanueva, quien ya era un destacado funcionario del municipio, señaló en una conferencia pública:

Ovejipiña es el lugar donde el río de Milluni recibe como aporte las infiltraciones de una zona malsana, cuyo suelo está cubierto de *afloraciones sulfuradas* y de *materias excrementicias*, en cuyas lomas existe más un cementerio indígena. En la época en que lo visité por primera vez, ya todo esto se agravaba con el ingreso de la laguna artificial de aguas de copajira provenientes del ingenio de las minas del Huayna Potosí, hoy The Fabulosa Mines C. Ni buscando de propósito un sitio malo para una captación habríase tenido uno peor. Y es así como le expresé mi opinión al ingeniero Emilio Basadre Forero (...) ¿Cómo es posible le dije que usted y los ingenieros que intervinieron en este trabajo, lo hayan proyectado en tan malas condiciones? (Villanueva, 1936: 184, itálicas nuestras).

Las memorias anuales del municipio reflejan que, en los siguientes años, la situación de abastecimiento de agua en la ciudad se tornó crítica, fuera del tema de la contaminación minera, sobrevino la escasez. No se podía dotar del servicio a una creciente población urbana ya que las fuentes de agua no eran suficientes. En 1928 la memoria municipal expresaba que:

[L]a provisión de aguas potables es uno de los problemas más delicados y urgentes, pues con los servicios existentes el agua es cada día más escasa y menos pura. Recuerda que lago Milluni recibe relaves inconvenientes y que todos los informes concuerdan en la necesidad de purificar esas aguas o buscar una nueva fuente de provisión (Municipio de La Paz, 1928).

Señala, incluso, que en 1929 las operaciones de la Fabulosa Mines Company en la región de Milluni no solo contaminaban con copajira el agua que consumían los habitantes de la ciudad, sino que empezó a desviarla para sus operaciones y el funcionamiento de motores. El caudal de Milluni bajó tanto que puso en riesgo la generación de electricidad de la planta de Achachicala. La empresa eléctrica se dirigió al Concejo Municipal para pedir acciones enérgicas contra la minera, señalando que

ésta era la causa por la cual no podía cumplir con la entrega de 500 l/s estipulados en el contrato. El impase se saldó cuando la Fabulosa Mines se convirtió en usuaria de los servicios de la Bolivian Power y continuó operando (Iturri, 2007: 36).

Al parecer, el convencimiento de la contaminación de las aguas de Milluni desanimó los reclamos para el cumplimiento de la entrega de los 500 l/s de parte de la empresa eléctrica. Se exploraron soluciones para purificar el agua, pero ninguna resultó factible, eran demasiado costosas, o no satisfacían totalmente. Fue entonces que empezó la búsqueda de nuevas fuentes de agua.

Se consideraron varias propuestas, la búsqueda y explotación de vertientes, el cavado de pozos para explotar aguas subterráneas y, finalmente, la construcción de una nueva represa. Arturo Posnansky, inspector de Obras Públicas del Concejo Municipal propuso un proyecto en 1916 en el que elaboró la iniciativa de “proponer una nueva captación de agua potable, al pie de los ventisqueros de Hampaturi” (Posnansky, 1916). Sugería construir una nueva represa para coleccionar las aguas del nevado de Chicani, en la parte sur de la ciudad, por entonces una extensa área agrícola salpicada de haciendas. En 1918 se organizó la Junta Impulsora de Aguas de la ciudad con la misión de analizar y estudiar todas las propuestas y proyectos que buscaban solucionar el problema. Para entonces, la formulación del proyecto de Hampaturi había avanzado, en 1936 iniciaron los trabajos y en 1945 se inauguró la aducción de agua de Hampaturi entregando a la ciudad los 500 l/s de agua pura.

La competencia de usos de agua entre la generación eléctrica y la actividad minera en la represa de Milluni sellaron la suerte de Hampaturi como zona de abastecimiento de agua de la ciudad. En las siguientes décadas (1979, 1993, 2016) se realizaron trabajos para ampliar la capacidad de almacenamiento de varias represas. Actualmente, Hampaturi abastece un tercio de la demanda de agua de la ciudad con una población de casi un millón de habitantes, cubriendo principalmente a la zona sur y una parte de Miraflores.

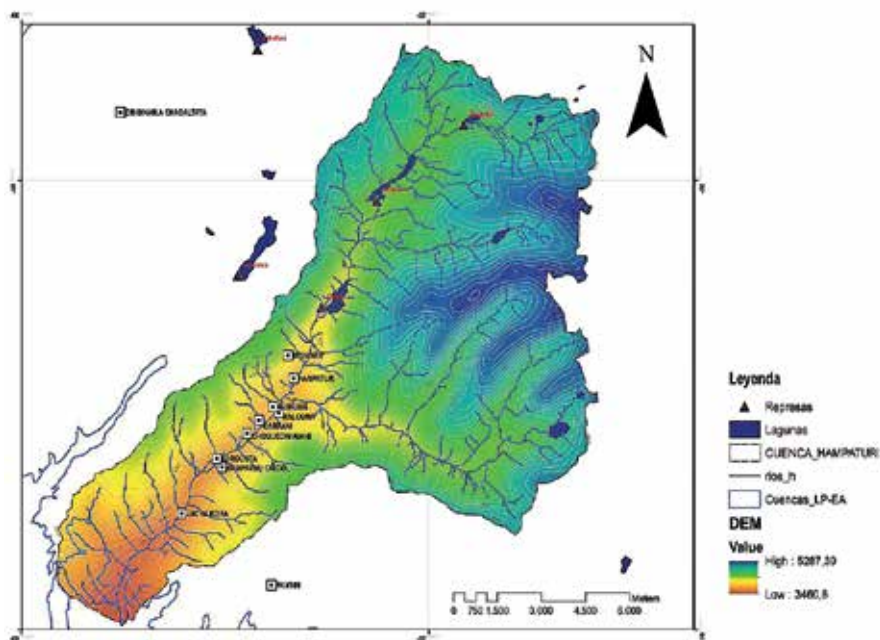
Comprender el territorio de Hampaturi: una aproximación desde el concepto de Interfase Urbano Rural

La zona de Hampaturi es parte de una de las varias cuencas que se forman al pie de los nevados de la Cordillera de los Andes y que desembocan en el valle donde se ubicó la ciudad de La Paz. De norte a sur existen cuatro cuencas, transversalmente presentan, hacia el norte, una franja de fuerte relieve montañoso cordillerano de suelos duros, los cuales alcanzan los 4.000 a 6.088 msnm. Hacia el sur presenta un valle interandino con mediano y suave relieve cerca de las montañas, con suelos moderados para el cultivo agrícola, que se encuentran entre los 3.600 a 4.000 msnm.

Las principales cuatro cuencas son⁸: Huayna Potosí (también llamada Choqueyapu), Orkojahuirá, Hampaturi (también llamada Irpavi) y Achumani. Debido a su localización y cercanía con nevados, en esa zona existen varias lagunas (Hurmutani, Pampalarama y Patalarama, Inkachaka, Challapata, Ajuan Khota, Kunka Huikara y otras) y ríos (Orkojawira, Achumani, Irpavi). La diferencia entre las cuencas es la altura en que se encuentran, Huayna Potosí y Orkojahuirá son altas y, por lo tanto, son más frías, mientras que Hampaturi y Achumani, que están al sur, son de menor altura y su clima es más propicio para la agricultura.

En la zona de Hampaturi, como muestra el siguiente mapa, el agua define el territorio.

Mapa 1
Cuenca Hampaturi en el municipio de La Paz



Fuente: elaborado por R. Mamani para Torrico, 2019, en base a datos proporcionados por el GAMLP.

La cuenca está surcada por numerosos riachuelos y vertientes que, junto a su altitud y temperatura, la hacen propicia para la actividad agrícola. Hasta la Reforma Agraria (1953) en que las tierras fueron distribuidas entre los campesinos, hubo

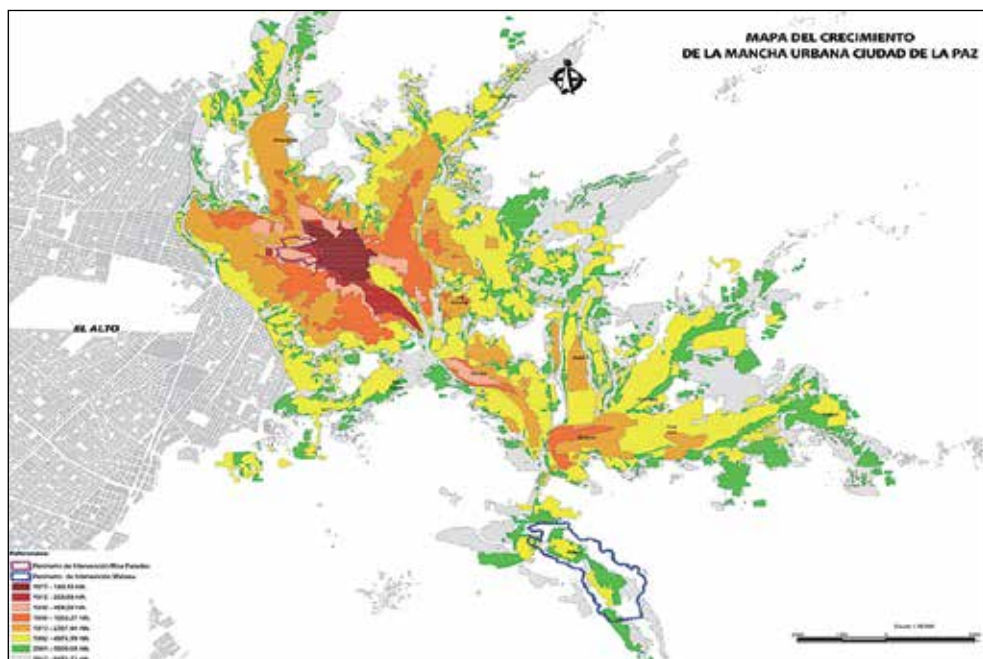
8 El municipio de La Paz tiene en total ocho cuencas en su territorio: Choqueyapu, Orkojahuirá, Llojeta, Irpavi, Achumani (Jillusaya), Huarajahuirá, Huacallani y Mallasa, pero las más grandes e importantes son las cuatro mencionadas.

tres haciendas: Lorocota, Chicani y Chinchaya, que debieron ser muy prósperas, a juzgar por el tamaño de una de las casas que pervive hasta hoy en la zona de Chicani.

Es posible que del caudal de agua del río principal haya disminuido debido a la construcción de las represas, afectando la producción agrícola en la zona. Las laderas de la cuenca, por el contrario, tuvieron siempre como fuente de agua un ramal, ubicado en el lado oeste, de la laguna Kasiri; el sistema de riego se alimenta de esta fuente.

En las primeras décadas del siglo XX, cuando surgió la propuesta de construir una represa de agua en esta zona para abastecer a la ciudad de La Paz, el avance de la mancha urbana apenas había logrado franquear la zona de Obrajes, pero desde los años 80 la urbanización avanzó a pasos agigantados de modo que ya no es posible sostener que Hampaturi, distrito rural del municipio de La Paz, continúe siendo solo rural, como se refleja en el siguiente mapa.

Mapa 2
Avance de la mancha urbana 1877-2013
municipio de La Paz



Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. Dirección de Planificación Estratégica⁹.

⁹ Agradezco a la Dirección de Planificación Estratégica del GMLP la facilitación de este mapa y también el Mapa 3, que no están publicados en otro soporte.

Administrativamente, para el municipio de La Paz, Hampaturi es parte del Distrito Rural 22. Los distintos Planes de Desarrollo Municipal se refieren a ésta como una zona “rural” aunque ciertos sectores sean considerados “urbanos” y otros “suburbanos”. La falta de definición precisa de este territorio, común en este tipo de zonas en donde las tradicionales fronteras entre lo urbano y lo rural son difusas (GAMLP, 2016), cumple una función, como veremos más adelante.

Diversos trabajos han reparado en la necesidad de analizar estas zonas a la luz de herramientas que permitan escapar de los límites de la dicotomía urbano/rural. De ahí que es útil apelar a estas lecturas para una caracterización de la zona de Hampaturi. Uno de los trabajos de referencia en América Latina sobre el tema es el de los colombianos López, Delgado y Vinasco (2005: 35) quienes entienden que la porción espacial donde se produce el encuentro entre lo urbano y lo rural ha sido usualmente designada como “...zona periurbana, de transición urbano-rural, de continuum rural urbano, de borde de ciudad, entre otras”. El problema es que estas categorías corresponden a una visión estática del territorio, que establece jerarquías entre lo urbano y lo rural, y que por lo tanto no resulta útil para comprenderlas.

Los autores citados plantean la necesidad de superar las visiones binarias que consideran lo urbano y lo rural como “pares en oposición (...) que se están condicionando mutuamente en el tiempo, bien desde la inclusión, la exclusión o la yuxtaposición” (Íd.: 35). En ese sentido, apelan a una nueva categoría de análisis: la *interfase urbano rural* que la definen como “...otra categoría de análisis territorial necesariamente complementaria a la de lo rural, lo urbano, la ciudad y el campo” (Íd.: 31). Lo nuevo de esta noción es que pone el acento en la transición y articulación. De ahí la importancia del término *interfase*, un préstamo de la informática que intenta dar cuenta del enlace entre dos realidades, refleja la idea de “conexión, de articulación y a su vez de transición entre una realidad territorial y otra, produciendo una nueva que igualmente se moldea en el tiempo y el espacio” (Íd.: 35).

El origen inmediato de esta noción es el trabajo de Allen, Silva y Corubolo (1999) que desde la planificación urbana plantearon superar el análisis tradicional del proceso de urbanización en los países en desarrollo, estructurado en torno a las dicotomías urbano-rural, tradicional-moderno, formal-informal, desarrollando el concepto de *interfase peri urbana*. Las variables convencionales para distinguir lo urbano de lo rural fueron tradicionalmente: la noción de población, densidad, características de la infraestructura, delimitaciones administrativas y actividades económicas predominantes. Todas ellas, sin embargo, resultaban insuficientes para caracterizar las comunidades y las dinámicas que se suscitan en las áreas peri-urbanas, más bien entendidas como territorios de “borde”.

Dichos autores señalan además que, si bien no existe consenso sobre el concepto de interfase peri urbana, los profesionales e instituciones reconocen crecientemente que las características urbanas y rurales tienden a coexistir en las ciudades y más allá de sus límites. Por ello, propusieron definir la *interfase peri urbana* delimitando sus características singulares en términos biofísicos y socioeconómicos, y teniendo en cuenta la dinámica de los flujos rural-urbanos en y a través del sistema.

La definición de trabajo adoptada no está basada en condiciones prescriptivas (distancia a las áreas urbanas, densidad o infraestructura) sino en las características específicas de la Interfase Peri Urbana como un sistema ecológico y socioeconómico distinto bajo arreglos institucionales inciertos. Esta definición provee una base para entender no solo la emergencia del problema, sino también las oportunidades para el desarrollo y sustentabilidad de los sistemas continuos rural y urbanos y las comunidades que viven y trabajan dentro de la interfase (*Íd.*: 5).

Como se dijo, el equipo de López, Delgado y Vinasco recogió, en lo fundamental, los aportes de Allen, Silva y Corubolo (1999), pero consideró que el término interfase urbano rural se ajustaba mejor a la idea de transición de dos realidades, y que debía abandonarse el uso del término “periurbano” por su carga negativa. Por otro lado, reconocían que una de las mayores dificultades en el estudio de estos espacios era la delimitación física “dada la dificultad de establecer con exactitud el punto donde de manera particular se presenta lo exclusivamente urbano o lo exclusivamente rural. Ello implica que un análisis estricto puede extender el ámbito físico de la interfase a porciones del espacio sumamente amplias” (2005: 36). Esta dificultad se resolvería a partir de nociones como territorialidad, referentes de identidad y ecosistemas estratégicos.

Comprender el territorio de Hampaturi a la luz del concepto de interfase urbano rural brinda una nueva perspectiva. En este territorio puede analizarse, al menos, los siguientes tres aspectos:

- i) *la interfase ecológica*, donde conviven rasgos urbanos definidos por el equipamiento e la infraestructura, al mismo tiempo que servicios inadecuados; y un sistema natural y rural que parece estar siendo reducido o modificado por la expansión urbana;
- ii) *las particularidades socioeconómicas*, el continuo, pero no terminado proceso de urbanización generalmente acompañado (y en muchos casos producido) por la especulación de tierras; el cambio de actividades económicas de alta productividad; y la emergencia de actividades informales a menudo ilegales (i.e. mataderos clandestinos); uso intensivo de agroquímicos y fertilizantes para la producción de hortalizas y actividades mineras para suministrar

materiales de construcción, etc. Como resultado, la composición social del sistema periurbano es altamente heterogénea y sujeta a cambios en el tiempo. Pequeños agricultores, colonos informales, emprendimientos industriales y compradores de clase media urbana coexisten en el territorio con diferentes y a menudo contradictorios intereses, prácticas y percepciones (Allen, Silva y Corubollo, 1999: 5);

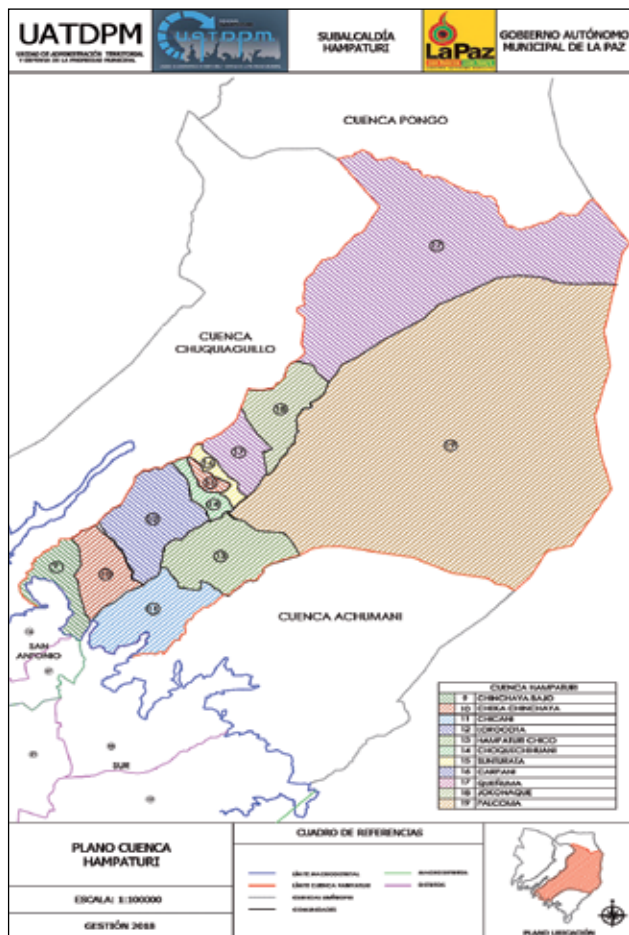
- iii) *los arreglos institucionales*, usualmente inciertos, debido a su localización en el borde; la falta de instituciones capaces de guiar las vinculaciones entre actividades urbanas y rurales, reforzada por la convergencia sectorial sobrepuesta de instituciones con diferentes agendas: las instituciones del gobierno local tienden a focalizarse en lo urbano o lo rural; los gobiernos metropolitanos raramente incluyen la jurisdicción rural; no existen autoridades especiales para manejar áreas urbano-rurales; y los gobiernos distritales y regionales no conectan adecuadamente los temas urbanos y rurales. Un pobre manejo de las áreas peri urbanas obstruye tanto el desarrollo rural como el urbano (*Íd.*).

La compleja y asimétrica relación de Hampaturi con el Estado

Las represas de Hampaturi se encuentran a cincuenta minutos desde el centro de la ciudad. Primero se llega hasta la zona de Pampahasi¹⁰ donde está ubicada la planta de tratamiento de agua potable conocida como SAMAPA (Servicio Autónomo Municipal de Agua Potable y Alcantarillado). Una línea de minibuses lleva pasajeros hasta las represas, otras solo cubren la ruta de los sectores más poblados: Chinchaya y Chicani, siguiendo el borde del río Irpavi y pasando por varias comunidades: Lorocota, Choquechihuani, Carpani, Queñuma, Jokonaque y Palcoma, hasta las represas, primero “la pequeña”, como le llaman a la más antigua, en la zona más baja de Hampaturi, y luego “la grande” en la zona alta, entregada en julio de 2017 por Evo Morales.

10 Pampahasi, antigua zona de pastoreo, es un barrio ubicado en la ladera este de la ciudad. Allí se construyó una de las plantas de potabilización de agua que llega de las represas de Hampaturi. Los vecinos de la zona aseguran que a finales de la década del 60 varios empresarios y el Estado compraron terrenos en la zona que era parte de una hacienda, para construir viviendas para trabajadores. Trabajadores de la fábrica SAID y SAMAPA y otros empezaron la urbanización (ver Historia de 100 barrios paceños, GAMLP: 2009: 452-458).

Mapa 3
Comunidades de la cuenca Hampaturi, municipio de La Paz



Fuente: Subcaldía Hampaturi, Unidad de Administración Territorial y Defensa de la Propiedad Municipal.

En el trayecto desde Pampahasi, centralidad urbana con mucho movimiento comercial y densamente poblada, pasando por el barrio de Villa Salomé, hasta donde llega el transporte municipal, se debe luego “bajar” hacia Hampaturi, más rural y conforme se avanza, la traza urbana se difumina. Las viviendas se van haciendo escasas y aparecen lotes baldíos con cercas de ladrillo y carteles que anuncian la venta o señalan que son propiedad de alguna familia. Claramente el negocio de la tierra es muy dinámico y también se conocen conflictos de propiedad. El paisaje cambia llegando a Chinchaya, donde dominan las carpas solares, de techos de nylon amarillo, destinadas al cultivo de hortalizas, actividad a la que se dedican muchos habitantes de la zona ya que es compatible con terrenos pequeños de 500 metros cuadrados.

Pasando Chinchaya existen amplios terrenos de cultivo, y las carpas amarillas disminuyen. Esta es la ruta para llegar hasta las cada vez más apreciadas fuentes de agua que surten a casi 250 mil personas de las 758 mil que habitan la ciudad de La Paz.

Históricamente se conoce –y se observa– que la zona recibió muy poca atención de las autoridades nacionales y locales, rasgo común de los territorios no centrales como las capitales de departamento y algunas otras pocas ciudades en el país, hasta la descentralización administrativa. Aunque la Ley de Participación Popular (1994) asignó competencias a los municipios sobre sus áreas rurales, el municipio de La Paz solo comenzó a sentar presencia institucional, reconocer e incorporar la parte rural del municipio en la gestión a partir de los años 2000.

La revisión de los distintos planes de desarrollo elaborados por el municipio de La Paz¹¹ muestra que la incorporación de los distritos rurales fue paulatina pero que aún existen diferencias en la atención que reciben. El presupuesto que obtienen es todavía limitado en comparación con la zona urbana¹² a pesar de que los distritos rurales representan el 95% de su superficie territorial.

Una de las entrevistas realizadas a una funcionaria de la Dirección de Planificación del Municipio resume muy bien el lugar que ha ocupado lo rural a lo largo de estos años: “El Gobierno Autónomo Municipal de La Paz está aprendiendo a trabajar con lo rural. Hasta hace poco, cuando se refería a la institución se decía: ‘Ciudad de La Paz’ y no ‘Municipio de La Paz’” (Villegas, 2018). La misma funcionaria señala que recién en el Plan Jayma, elaborado en 2007, se avanzó en la comprensión de lo rural. Incluso se elaboró un Plan de Desarrollo Rural, aunque éste no fue publicado ni ejecutado porque, para ser oficial, este documento debía ser previamente aprobado en el Concejo municipal, lo que no sucedió por falta de consenso. A pesar de estos avances, el municipio aún está en un proceso de aprendizaje: “Trabajamos en el área rural, pero no hay una ‘visión rural’ (...) se trabaja en el ámbito rural pero bajo criterios del trabajo urbano en el cual el municipio tiene mucha más experiencia (...) estamos trabajando para aprender a trabajar en lo rural” (*Íd.*).

Esta situación se refleja también en los indicadores de pobreza. En 2012 el municipio de La Paz midió la pobreza en su territorio mediante distintos métodos: *i*) línea de pobreza (ingreso, gasto y consumo), *ii*) Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas y, *iii*) calidad de vida de la población. Es notorio que en todas las metodologías aplicadas, los distritos rurales 22 de Hampaturi 22 y 23 de Zongo, son los que acusan los índices de pobreza más elevados del municipio (GAMLP, 2013).

11 Desde la promulgación de la Ley de Participación Popular, en 1994, todos los municipios deben planificar el desarrollo de sus territorios a mediano plazo (Planes de Desarrollo Municipal PDM - 5 años) y a corto plazo (Planes Operativos Anuales, POA). En 2018 el gobierno nacional introdujo una modificación en la planificación de los gobiernos locales y solicitó que se elaboraran Planes Territoriales de Desarrollo Integral, PTDI.

12 Para la realización de este trabajo se revisaron: PDM La Paz 2005-2009; Plan Jayma (2007-2011), Plan La Paz 2040 y PTDI La Paz 2017 y 2018.

Estos datos parecen ajustarse a la idea de que la ruralidad en Bolivia está ligada a la pobreza, con el añadido de que, además, se trata de los territorios del municipio donde existe mayor cantidad de población auto identificada como indígena. En el distrito Hampaturi, 82,6% se adscribe como aymara y casi la mitad de su población (42,6%) aprendió a hablar en esa lengua (*Íd.*: 33). Ser indígena y vivir en una zona rural parece ser sinónimo de ser pobre, aun viviendo en una de las áreas metropolitanas más importantes del país.

La situación del acceso al agua es uno de los temas más delicados. Paradójicamente, Hampaturi (Distrito 22) tiene una cobertura de agua por debajo de la media municipal, aunque allí están ubicadas las captaciones para abastecer a La Paz y El Alto. Mientras en el municipio de La Paz la cobertura media de agua por cañería de red es de 97,5%, en el distrito de Hampaturi esta cobertura solo llega a 57,6% y solo el 24,7% tiene cañería dentro de la vivienda. Además, el líquido que reciben no siempre es potable, cerca del 70% de la población del distrito recibe agua de vertientes y pozos (*Íd.*: 37). A pocos minutos de cualquier represa, ninguna casa tiene agua de la red y los comunarios cubren esta necesidad con agua de vertientes, mediante comités o cooperativas de agua, administrados por ellos mismos¹³.



Foto 1: Tubería de agua canalizada desde la represa de Hampaturi, tomada desde Chinchaya, en el municipio de La Paz. (E. Torrico, 2018).

13 Aunque la calidad del agua de estas vertientes puede ser cuestionada, el servicio es continuo, no tiene interrupciones, a no ser que existan deslizamientos de tierra.

Algunos autores como Poupeau, *et al.* (2019) consideran que Hampaturi es “un caso de injusticia ambiental” ya que, a pesar de que la infraestructura de la empresa de agua pasa por ese territorio, sus habitantes no tienen acceso a agua potable de la red. En su trabajo, han señalado que, para cubrir las necesidades domésticas, cada comunidad ha tenido que organizar sistemas alternativos de captación de agua de vertientes y pozos. Algunas experiencias funcionan mejor que otras, no todos los comités de agua pueden gestionar adecuadamente todos los aspectos vinculados a la administración del servicio comunitario que implica captación, distribución, cobro de servicio y mantenimiento de las redes de agua y canales. Pero el común denominador parece ser la dudosa calidad del agua, así como la discontinuidad del servicio.

El nuevo contexto post-nacionalización del servicio: temores frente al cambio climático y a la debilidad institucional

La Guerra del Agua en Cochabamba (2000) y los conflictos por la rescisión del contrato con Aguas del Illimani en La Paz (2005) mostraron ya la creciente importancia del tema del agua en la agenda política nacional. Ambos conflictos expresaron el rechazo de las familias bolivianas al proceso de privatización del servicio de agua porque, en los hechos, significaba elevar los costos de acceso al líquido, ya sea por la vía del incremento de costos de conexión o de las tarifas de consumo. Estas movilizaciones no solo lograron la rescisión de los contratos de concesión con las empresas transnacionales del agua, Suez y Bechtel, además del retorno del Estado a la administración del servicio, sino que se declarara el acceso al agua como un derecho humano en la Constitución Política del Estado (2009) de Bolivia y también en las Naciones Unidas.¹⁴

El nuevo contexto institucional del agua en Bolivia muestra que la conflictividad no ha pasado a segundo plano. Nuevas problemáticas tanto internas como externas han surgido en el camino y el modo en que se encarar alimentan temores y discursos sobre el futuro del agua para las familias bolivianas. En el caso de la ciudad de La Paz dos asuntos incrementan los temores: *i)* los efectos del cambio climático en los glaciares y en los patrones de lluvia y, *ii)* las crisis del agua debido a los problemas de gestión después de la estatización del servicio. En este apartado pretendemos mostrar cómo estos dos elementos rearticulan el discurso de la escasez que se pone al servicio de la mercantilización del agua, con efectos en las demandas del territorio de Hampaturi respecto de la propiedad de las fuentes.

14 El 28 de julio de 2010 las Naciones Unidas aprobó una la resolución A/64/L.63/Rev.1, cuyo artículo 1 reza: “Declara el derecho al agua potable y el saneamiento como un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos”.

Debilidades institucionales post nacionalización del servicio de agua en La Paz

En el marco de las privatizaciones de los servicios de agua potable en las ciudades en Bolivia, en 1997 el consorcio Aguas del Illimani se adjudicó la concesión para administrar los servicios de agua potable¹⁵ y alcantarillado de las ciudades de La Paz y El Alto por un lapso de 30 años. La licitación internacional, así como el inicio de operaciones, no acusó problemas y no se registraron conflictos sociales de magnitud en el proceso. De hecho, la empresa funcionó sin mayores observaciones durante casi diez años, muy diferente a lo que sucedió en Cochabamba¹⁶.

Los reclamos y señalamientos respecto del desempeño de Aguas del Illimani se produjeron desde el 2005 y provinieron principalmente de los vecinos de la ciudad de El Alto, quienes denunciaron que la empresa había incumplido sistemáticamente la obligación de ampliar la cobertura de agua en la ciudad, debido a que, argumentaba la empresa, no le reportaba ganancias brindar el servicio a sectores pobres y de bajo consumo. En 2006, como resultado de movilizaciones sociales, el contrato con Aguas del Illimani fue resuelto. El Estado volvió a administrarla, aunque la situación de la empresa no quedó clara. ¿Se convertía de una empresa pública? ¿Estaría a cargo del municipio o del Estado central? ¿Cómo se estructuraría la institución?

Una vez rescindido el contrato con Aguas del Illimani, AISA, se creó la Empresa Pública Social de Agua y Saneamiento, EPSAS, pero sin claridad sobre su estructura institucional¹⁷. En 2007 se formó una comisión para saldar el tema, pero hubo desacuerdos con los representantes de las Juntas Vecinales de El Alto que pedían mayor número de miembros en el directorio. En 2013 EPSAS fue intervenida por el gobierno central debido a acusaciones de malos manejos y se ha mantenido así hasta la fecha, pese a que los municipios de La Paz y El Alto han solicitado hacerse cargo de la competencia del servicio de agua potable, que corresponde a los municipios.

15 Hasta ese momento, el servicio estaba a cargo de un ente municipal creado en los años 70, denominado Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado, SAMAPA.

16 La privatización del agua en Cochabamba provocó una movilización social de grandes dimensiones en el año 2000, conocida como la *Guerra del Agua*. La concesión tuvo que ser anulada, lo que sirvió de inspiración a otros movimientos sociales urbanos en el mundo que igualmente se oponían a la privatización del servicio de agua potable.

17 La Empresa Pública Social de Agua y Saneamiento, EPSAS, surgió en cumplimiento del Decreto N° 28985 de diciembre de 2006, mediante el cual el gobierno de Bolivia determinó los procedimientos para la transferencia de las acciones de AISA a favor del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, FNDR, procedimiento que se ejecutó para viabilizar los contenidos del Acuerdo Marco de Terminación de Disputas. A inicios del 2007 se dispuso la conformación de la Comisión Interinstitucional responsable del diseño del nuevo modelo de Empresa Pública de Agua y Saneamiento. Inicialmente se otorgó un plazo no mayor a seis meses, plazo que fue ampliado varias veces en estos más de doce años; es decir, nunca se terminó de definir una estructura institucional debido a la intervención del estado central.

En ese tiempo la empresa ha tenido que afrontar tres crisis graves que han limitado su capacidad de abastecer agua a la ciudad (ver Cuadro 1). Aunque se dice que estas crisis han tenido origen en fallas técnicas y eventos naturales, también se han cuestionado las capacidades institucionales de EPSAS.

Cuadro 1
Crisis de agua en el municipio de La Paz, 2008-2016

Fecha	Evento	Barrios afectados
26/01/2008	Ruptura de ducto	33 barrios afectados
6/03/2011	Megadeslizamiento	41 barrios afectados
02/11/2016	Gran crisis	94 barrios afectados

Fuente: elaboración propia en base a revisión hemerográfica.

Todos estos eventos se produjeron en la zona de Hampaturi, donde actualmente se ubican tres importantes represas que captan el recurso. La primera crisis se produjo en 2008¹⁸ con la rotura de una tubería que transportaba agua a la planta de potabilización; la segunda en 2011 debido al *megadeslizamiento* ocurrido en Callapa, que igualmente dañó una tubería; y en 2016 cuando la represa de Hampaturi se quedó sin agua. La resolución de cada evento duró varios meses y provocó grandes perjuicios a empresas y familias; para afrontarlas fue necesaria la participación tanto del gobierno nacional como del municipio, el despliegue de planes de emergencia y logística para dotar de agua mediante cisternas.

En cada una de estas crisis se comprometió la confianza de la población en la capacidad de la empresa nacionalizada de hacer frente a los desafíos que se plantean y, en definitiva, de asegurar la continuidad del servicio de agua en la ciudad.

Temor a los efectos del cambio climático en los glaciares y la disponibilidad de agua

Los efectos del cambio climático en La Paz también dejan su impronta en este contexto. Hace dos décadas se experimentan eventos extremos con ciclos de sequía e inundaciones que han puesto en vilo a la ciudad. La revisión hemerográfica sobre la problemática del agua en los últimos quince años muestra la persistente preocupación de la ciudadanía, especialmente a fin de año, por el nivel de agua en las represas, por el inicio de la temporada de lluvias y por el volumen de las precipitaciones. Los rumores de racionamiento en los barrios no siempre son confirmados por las autoridades que, más bien, organizan campañas de buen uso

18 Sobre la crisis del 2008, ver el detallado trabajo de Sébastien Hardy (2010).

del agua y contra el desperdicio. Esta situación que se vive en el ámbito de la vida cotidiana de las familias, se refuerza con la difusión de datos desde el ámbito académico, la presentación de estudios y realización de seminarios que alertan sobre los efectos del calentamiento global en los glaciares, de los cuales depende una parte del agua de las represas de la ciudad de La Paz.

Entre noviembre y diciembre del 2008, las autoridades expresaron su preocupación por la falta de lluvias: “La Paz tendrá desabastecimiento de agua hasta la primera quincena de febrero de 2009 si es que este mes no hay lluvias copiosas. El prefecto del departamento, Pablo Ramos Sánchez, anunció un racionamiento debido al deshielo de los nevados y a la limitada capacidad receptiva del líquido en las represas” (*La Prensa*, 12 de diciembre de 2008).

En enero de 2009 aún no llovía, mientras se anunciaban campañas para reducción de consumo y se daban explicaciones sobre la poca capacidad de las represas debido a gruesas capas de sedimentos. El gerente de EPSAS declaró que la represa de Incachaca tenía solo 30% de su caudal y la de Hampaturi solo el 50% de su capacidad (*La Razón*, 13 de enero de 2009). En febrero, las noticias fueron aún más alarmantes pues las represas habían bajado a su nivel más crítico. Periodistas de varios medios fueron hasta el lugar para comprobar una escena que pocas veces se había visto:

En una situación similar se encuentra la represa de Hampaturi, ubicada detrás de la zona de Pampahasi. Unos 25 minutos antes de llegar al lugar se observa un gran espacio de tierra por donde corren pequeños caudales de agua. Sólo cuando el experto lo dice es que se adivina que por allí había un río (*La Razón*, 1 de febrero de 2009).

En los siguientes días se intensificó el debate y las malas noticias, los titulares de los periódicos mostraban preocupación: “Riesgo inminente” (*El Diario*, 5 de febrero de 2009) “Poca agua” (*La Prensa*, 28 de febrero de 2009) y abundaron los comunicados sobre el cuidado del agua. Autoridades nacionales, departamentales y locales emitieron un comunicado prohibiendo el uso de agua para jugar en carnavales (*El Diario*, 10 de febrero de 2009). El prefecto José Luis Paredes pidió acciones para solucionar el problema de manera permanente y señaló que las prohibiciones y racionamientos de agua solo eran temporales. Por su parte el Ministro de Agua, René Orellana, pidió calma y comunicó que las previsiones del Servicio de Meteorología señalaban que pronto llegarían las lluvias. En el mes de marzo empezaron las lluvias y tan intensas que las represas se llenaron y rebalsaron causando otros problemas (*La Razón*, 4 de marzo de 2009).

Este contexto evidenció la fragilidad de la ciudad de La Paz para hacer frente a la gestión del servicio de agua en el contexto del impacto del cambio climático, no solo por los cambios en el comportamiento del clima sino por las muestras de debilidad institucional para afrontar los desafíos del presente y del futuro.

El discurso de la escasez y la mercantilización del agua

Castro, Kaïka y Swyngedouw (2002) consideran útil distinguir entre mercantilización y privatización del agua ya que muchas veces se usan estos términos de forma indistinta. La mercantilización se refiere al proceso por el cual el agua se transforma en un bien de mercado, mientras la privatización está referida al cambio de la propiedad de la infraestructura y la gestión del servicio de un actor público a una empresa privada nacional o transnacional.

Aunque en los primeros momentos la mercantilización venía aparejada a procesos de *privatización*, las tensiones y conflictos que se presentaron en el mundo, impulsaron la marcha atrás en la intervención de agentes privados en el manejo del servicio o la administración de la infraestructura. Por ejemplo, en Bolivia, movilizaciones sociales en las ciudades de Cochabamba y La Paz lograron la anulación de concesiones a empresas transnacionales.

El punto central del argumento es que revertir los procesos de privatización no necesariamente implica la mercantilización. Tanto en las empresas públicas como en las privadas “la ganancia” sigue siendo el parámetro con el que se mide el rendimiento de las prestadoras de servicio, y el precio continúa siendo un instrumento clave para regular la demanda. La competitividad y la productividad se constituyen en los elementos discursivos bajo los cuales se juzga el desempeño de las prestadoras de servicio de agua, aun cuando sean administradas por un ente público. De ahí que podemos señalar que la tendencia mundial de mercantilización del agua de consumo doméstico iniciada en los años 80 es ya hegemónica, pese a los conflictos y resistencias.

La hegemonía de la mercantilización, entendida en el sentido ideológico del término, tiene que ver con la construcción de una visión y aceptación amplia en todos los sectores de la sociedad de que el agua no es un bien sino una mercancía y, por lo tanto, su acceso está sujeto a las leyes del ámbito del mercado. En este camino, Castro, Kaïka y Swyngedouw (2002) identifican que uno de los mecanismos que sirve a la construcción de la hegemonía de la mercantilización del agua ha sido el discurso de la escasez.

Actores económicos y políticos están interesados en poner acento en la idea de que el agua se agota, ya sea por efecto del mal uso, de la mala gestión o por otros asuntos como el cambio climático. Aunque estos elementos son comprobables, son también parte de un discurso que tiene la finalidad de moldear el sentido común que se convierte en el nuevo eje sobre el que gira el debate público. Este discurso no cuestiona cómo, quiénes y de qué forma acceden al agua; no cuestiona las desigualdades de clase y etnia involucradas en el consumo, sino que opera justificando la mercantilización como mecanismo de regular la demanda de agua.

Si el agua es un bien escaso y por lo mismo valioso en términos mercantiles, no debe extrañarnos que surjan preguntas como: ¿a quién pertenece este bien?,

consecuentemente, si se debe pagar por el agua ¿quién debe cobrar? En este sentido, en el caso estudiado, planteamos que una parte de los conflictos por el agua en Hampaturi tienen como eje las disputas de propiedad, reflejadas en demandas de pago de regalías por el uso de territorio. En cambio, otra parte se centra en las compensaciones, traducidas en construcción de infraestructura y otros proyectos. En ambos casos, se intenta igualar las condiciones. En palabras de Le Gouill (2017), la crisis del agua en 2016 determinó un equilibrio de poder entre EPSAS y el *ayllu* Hampaturi.

Usando el “poder” del agua para obtener derechos en Hampaturi

En un contexto en el que se incrementan los temores frente a la escasez del agua, el territorio de Hampaturi cobra una nueva relevancia; el poder del agua iguala las condiciones. En este apartado analizaremos cómo la crisis del agua se convierte en un escenario propicio para que los habitantes de Hampaturi puedan plantear sus demandas y reivindicaciones sociales, no solo respecto a su derecho a acceder a agua potable, sino también –entre las voces más radicales– respecto de la propiedad de las fuentes de agua y la autonomía del territorio, exigiendo regalías a la ciudad por el paso del agua.

En el evento de 2008, señalado antes, cuya causa fue la ruptura del ducto en Hampaturi, los pobladores bloquearon el camino e impidieron el ingreso de maquinaria durante varios días hasta que las autoridades de EPSAS, el alcalde y el propio presidente del país se hicieron presentes para negociar un acuerdo que incluía el pago por los daños causados en los sembradíos. Cuando los técnicos de EPSAS plantearon usar el viejo acueducto para transportar el agua mientras se arreglaba la tubería dañada, los pobladores pidieron el pago de regalías por el paso del agua. Por su parte, los habitantes de las comunidades campesinas reclamaban el pago de derechos por el paso de la canalización de EPSAS a través de sus tierras. La ausencia de un estatuto jurídico de EPSAS le impidió negociar con rapidez, por lo cual las autoridades políticas municipales y nacionales intervinieron de manera más visible en la gestión de la crisis (Hardy, 2010).

En julio del mismo año, cuando se inauguró la nueva cañería colocada en Hampaturi, los comunarios reclamaron al presidente Evo Morales por su falta de acceso a agua potable en sus viviendas. El mandatario expresó su sorpresa: “No es posible que de donde sale el agua, los comunarios no tengan” y el Ministro de Agua aseguró que había proyectos en curso para la dotación de agua potable a la zona (*La Razón*, 18 de julio de 2008).

En 2009, el tema de la propiedad del agua surgió otra vez, en el marco del debate sobre la propuesta de Estatuto Orgánico del Municipio de La Paz. Los representantes de Hampaturi plantearon su intención de buscar el reconocimiento

de la autonomía indígena¹⁹ en su territorio. Adolfo Choque, delegado por las zonas rurales expresó: “No le conviene al municipio de La Paz que tengamos una autonomía. Por ese lado habrá un cierto freno, pero sí o sí se va a dar”. Dijo también que la autonomía indígena les permitiría “manejar los recursos naturales en coordinación con los actores sociales; elegir a las autoridades que correspondan a través de sus usos y costumbres y la planificación del área rural” (*La Razón*, 25 de septiembre de 2009). La reacción del municipio de La Paz a este pedido no fue buena: “El secretario ejecutivo de la Alcaldía de La Paz, Javier Zárate, aseguró que si los comunarios optaran por la autonomía indígena ‘se quedarían sin recursos [económicos]. Hablamos de muy pocas personas y no tiene sentido entrar [a la discusión] *por beneficio de ellos*” (*La Razón*, 25 de septiembre de 2009, *itálicas nuestras*). Finalmente, el Estatuto Orgánico de La Paz fue aprobado sin considerar este pedido, pero Hampaturi se movilizó en marchas y organizó un cabildo contra el alcalde, antes de resignarse.

Pero la relación con EPSAS y el gobierno central también ha sido tensa y ha requerido mucha negociación sobre todo respecto de obras de infraestructura y empleos que los comunarios exigen a cambio de dejar avanzar las obras en la zona. Desde 2007 EPSAS reconoció la necesidad de la construcción de una nueva represa en Hampaturi, pero los problemas de financiamiento y aquellos que devenían de su débil institucionalidad no permitían que el proyecto inicie. En 2014, poco antes de concretar el proyecto, EPSAS firmó un convenio con las comunidades de Hampaturi que consistía en asegurar fuentes de trabajo, no solo en la construcción de la represa, sino también en la empresa de agua, además, comprometió que se contratarían con exclusividad los camiones de los habitantes de la zona para trasladar materiales durante la construcción de la represa (*El Diario*, 16 de marzo de 2016), pero un accidente fatal evitó que este acuerdo se cumpliera.

El 18 de enero de 2016, una cuadrilla de trabajadores que trabajaba en el hospital de la zona Cotahuma²⁰ reportó que uno de sus trabajadores descendió a revisar una cámara de conexión de agua. El terreno cedió y se derrumbó sepultando a Tito Choque, comunario de la zona Hampaturi. EPSAS se negó a pagar la indemnización a la familia argumentando que era un trabajador eventual (*La Razón*, 2 de marzo de 2016). Los *mallkus* se movilizaron y pidieron hablar con el gerente, éste no hizo caso a los pedidos y amenazó con solicitar su apresamiento si continuaban con los reclamos (*El Diario*, 2 de marzo 2016). Las comunidades respondieron bloqueando el camino de ingreso a las represas y demandando el incumplimiento del convenio firmado con EPSAS. La muerte de Tito Choque y la negativa de la empresa a pagar indemnización a su familia demostraba que solo

19 Figura incorporada en la Constitución Política del Estado (2009) que les permite a los pueblos indígenas administrar de forma autónoma sus territorios y los recursos allí existentes.

20 Cotahuma es un barrio ubicado en la ladera este, donde el municipio construyó un hospital.

ofrecieron trabajos eventuales y sin prestaciones sociales. Finalmente llegaron a un nuevo acuerdo que no se hizo público (*El Diario*, 16 de marzo de 2016).

Los momentos de crisis de EPSAS son el escenario propicio para las negociaciones y convenios. Uno de los más importantes acuerdos que los pobladores de Hampaturi lograron de parte del gobierno y cuyo cumplimiento está aún siendo demandado se firmó durante la última y más grave crisis de agua de La Paz. En noviembre del 2016, en plena crisis del agua, era evidente que el gobierno se encontraba en serios aprietos, porque los vecinos de las zonas afectadas realizaban marchas multitudinarias reclamando por el agua y responsabilizaban al gobierno por el mal manejo de EPSAS. Desesperado, el gobierno pidió a los comunarios de Hampaturi hacer uso del agua de la laguna Kasiri²¹, que solo se usaba para riego en la zona. Tras un convenio, los dirigentes de Palcoma, quienes controlan el ingreso a la laguna, aceptaron el trasvase de agua a la represa de Incachaca para paliar la escasez en la ciudad. En compensación, el gobierno comprometió la construcción de canchas multifuncionales, un colegio técnico, viviendas sociales, agua potable, alcantarillado y un proyecto de riego. Luego de un año, Hampaturi se movilizó por el incumplimiento del convenio y esta vez exigió ser parte del directorio de EPSAS (*El Diario*, 1 de febrero de 2017). Hasta el momento en que se realizó este trabajo de investigación aún no se ha instalado el agua potable en Hampaturi y continuaban los trabajos para el proyecto de riego.

El gobierno central no es el único interesado en tener presencia en Hampaturi. También para el GAMLP este territorio es importante, no solo porque debe prever el cumplimiento de su obligación de dotar de agua a la ciudad, "...los paceños en algún momento perdieron la relación con lo rural, pero... había una razón de ser para que el municipio abarque esas zonas, Zongo genera agua y electricidad para la ciudad, Hampaturi es el recipiente y La Paz es el consumidor" (Villegas, 2018), sino también porque es la zona de expansión de la urbanización y, además, porque su buen relacionamiento con la zona es importante para la gestión del viejo conflicto de límites que sostiene con el municipio aledaño de Palca.

La forma de reforzar el vínculo entre GAMLP y Hampaturi ha sido invertir en infraestructura vial, social, educativa y deportiva y prestar servicios sociales, así como atención de emergencias en deslizamientos y derrumbes; y en el plano institucional, el funcionamiento de la subalcaldía, al mando de una persona de la zona. Por otro lado, el GAMLP apoya proyectos productivos agropecuarios como las carpas solares²² y brinda espacios para la venta de los productos en la ciudad.

21 Como se dijo antes, cuando el agua del río Irpavi fue represada, las comunidades de la cuenca canalizaron un ramal de la laguna Kasiri para riego, fuente de agua propia e independiente de las represas.

22 En el mapeo de la zona, solo entre Chicani y Chinchaya se cuentan hasta 500 carpas solares.

Las estrategias estatales para minar el poder del agua en Hampaturi

Aunque aparentemente el agua ha servido para devolverles la voz a los habitantes en Hampaturi y mejorar su situación, tanto el Estado central²³ como el municipio despliegan estrategias para controlar la demanda social. Si el agua es un bien mercantil, un recurso que se explota como cualquier otro, no debe sorprendernos que se usen las mismas tácticas que se emplean en otros sectores como las operaciones mineras y petroleras en las que durante muchos años se perfeccionan estrategias para controlar las poblaciones donde se explotan estos recursos.

Si bien el Estado central precisa tener “buenas” relaciones con Hampaturi, ello no implica que cumpla todas sus demandas. De hecho, están más interesados en controlar a la población que en satisfacer sus necesidades. En el intercambio de bienes, unas comunidades reciben más que otras y así se quiebra la posibilidad de representación unificada, cohesión necesaria para la exigencia de sus derechos. Las obras de infraestructura que tanto ha costado conseguir con los convenios son también fuente de disputas entre sectores o comunidades, cada comunidad negocia separadamente con EPSAS, con el gobierno o el municipio, que acceden a sus pedidos según la importancia que tengan respecto al agua o según la lealtad política que demuestren. El actual subalcalde expresa así la situación:

A ver, yo soy de Lorocota, mi comunidad es Lorocota, entonces yo como sub alcalde me conocen que yo soy de Lorocota, mi gente que piensa que es de SOL.BO²⁴ y no da, no quiere dar...Lo que es su gente, Palcoma, que tienen canchas sintético (hemos ido a modo de pasear ¿no?), es su gente, él le da agua, todo le da pues, se lo ha colocado sus cañerías, su riego lo está haciendo todo para recoger esa agua de Cairuni para reemplazar, digamos...La represa, a veces se seca ¿no ve?, ya levanta ese miramiento, (...) pero la empresa no tiene que hacer eso, no es justo, la empresa debería trabajar con la gente beneficiando digamos dando beneficio para todas las comunidades” (Siñani, 2018).

La respuesta a las demandas y su gestión no procede en términos de derechos sino de favores, es decir, estableciendo una relación clientelar, a cambio de lealtad política.

En diciembre de 2018 en una Asamblea de la comunidad de Chicani, la representante explicaba a los vecinos la situación del proyecto de agua potable.

23 El Estado central actúa a través de los ministerios u otras reparticiones como el Instituto de Reforma Agraria, INRA, y también a través de la Empresa Pública Social del Agua, EPSAS.

24 Soberanía y Libertad, SOL.BO es el partido político formado por Luis Revilla, actual alcalde de La Paz, para participar de las elecciones municipales en 2015, luego que la Corte Electoral le retirara la personería al partido Movimiento Sin Miedo con la que había participado hasta entonces.

Informó a los vecinos que pudo entrar a una reunión con Evo Morales y le dijo que el proyecto de agua potable y alcantarillado no avanzaba. “...entonces le he agarrado de la mano, le he dicho: mire hermano Evo Morales, tengo este problema, tengo este proyecto que está durmiendo desde tal fecha”. El presidente habría ordenado al gerente de EPSAS que ejecute el proyecto y le habría dicho a la dirigente: “Ya no te preocupes, ya no llores, van a tener agua”. Contó que días después se acercó a EPSAS para que cumplieran la orden directa del presidente, pero allí observaron: “...ustedes ¿ya han entregado su cuaderno de militancia?”²⁵. Ellos no tenían dicho cuaderno, porque en la asamblea habían decidido que no lo harían, pero la dirigente insistía en la importancia de hacer esa tarea para viabilizar el proyecto de agua.

No lo tenemos hermanos, porque nosotros habíamos decidido que no, ¿no ve?; pero nos siguen presionando con eso, para abrirnos bien las puertas, porque está a medio abrir las puertas, así que ese aspecto es que tenemos que ahorita nosotros, analizarlo o simplemente podemos hacer, como yo lo hago ¿no? Yo me visto como camaleón, me transformo para esto del proyecto yo. Si yo voy a ir así, no me van a hacer caso, me pongo la ropa de lo que es la indumentaria, a veces me cargo mi bandera del MAS²⁶ más ahí de paso, la cuestión es que me hagan caso ¿no? Queramos o no, ellos están a la cabeza, o sea no nos queda de otra, ¿qué podemos hacer? Entonces, en ese aspecto yo quisiera que pongan análisis, nos han dado hasta este viernes para tener un directorio de ocho personas, hermanos ya entonces ustedes verán quiénes tienen esa disposición de poder apoyarnos por mi parte yo voy a ir hasta el final para que esto del agua potable se ejecute (Asamblea Comunidad Chicani, 4 de diciembre de 2018, registro fonográfico del trabajo de campo).

Todas estas acciones producen división y debilidad en las organizaciones. Son comunes las acusaciones de que unos u otros dirigentes están “vendidos” ya sea a la empresa, al gobierno o al municipio.

A los dirigentes compra pues la empresa, yo soy de la empresa, ustedes son dirigentes, la gente a ustedes les ataca ¿no ve? Entonces ¿qué hacemos? Tápale, no les des a ese, no les des nada, los dirigentes ya tienen [que ver] qué va hacer, ¿no? entonces así manejan esta empresa (Siñani, 2018).

25 Para las elecciones nacionales de octubre de 2019 uno de los requisitos establecidos por el Tribunal Supremo Electoral fue la realización de elecciones primarias en los partidos políticos. Para ello, cada partido debía presentar libros de sus militantes inscritos para que ellos puedan habilitarse para el día de la votación.

26 Movimiento al Socialismo, MAS, es la sigla que usó Evo Morales, actual presidente de Bolivia, para participar de elecciones nacionales en 1997 y con la que se ha presentado desde entonces.

Esto ha tenido repercusiones en la estructura organizativa, hasta hace poco una sola *marka*²⁷ representaba a todas las comunidades de Hampaturi, pero ahora son dos. Una, de la parte alta (más rural) y la otra de la parte baja, en proceso de urbanización. Incluso dentro de las comunidades existe división. Chinchaya se ha dividido en cuatro sectores y algo similar pasa en Chicani.

Conclusiones

Durante mucho tiempo, quienes habitan el territorio de Hampaturi tuvieron que conformarse con ser la zona desde donde se llevaron al agua para “la ciudad”, que en la escala de jerarquías territoriales tenía prioridad sobre las labores “rurales” que se desarrollaban allí. Es posible que esa agua haya dado origen a la urbanización de la zona sur de La Paz, generando mayor riqueza para los propietarios de fundos agrícolas que vieron incrementar sus ingresos con el cambio de uso de suelo. También ha permitido que los ciudadanos tengan acceso al agua de forma permanente y a precios accesibles. Pero para Hampaturi su rol de territorio proveedor de agua solo ha significado pobreza. Incluso tuvieron que organizar el riego y el acceso al agua de las familias por sus propios medios, económicos y organizativos.

Sin embargo, los tiempos han cambiado, el agua es el recurso del que los paxeños aún deben preocuparse. En el contexto del cambio climático y la inseguridad institucional que trajo la nacionalización de la empresa de agua, la ciudad se ha visto cada vez más expuesta a crisis de abastecimiento. Hampaturi ha cobrado cada vez más importancia por ser el lugar donde está el agua.

Como mostramos en este trabajo, los habitantes de Hampaturi tratan de usar el poder del agua para superar la desigualdad social. Han cuestionado la propiedad del territorio que tiene las fuentes de agua y han visto la posibilidad de que este elemento les permita pensar su desarrollo en sus propios términos a través de la autonomía indígena y el pago de regalías por el paso de los acueductos. Este camino no ha sido llano, por el momento se han tenido que conformar con compensaciones que se traducen en infraestructura vial y social, pero aún no han logrado acceso a agua potable y riego. Además, hay actores con más poder interesados en controlar el agua; Estado central y municipio se disputan el control de la empresa de agua EPSAS y en ese camino usan las debilidades y fisuras internas de Hampaturi. Al final, el agua les ha brindado oportunidades tanto como amenazas. Las carencias son explotadas para poner una comunidad contra otra sembrando desconfianza para luego aprovechar la fragmentación.

27 *Marka* en aymara y quechua significa poblado o, en un sentido más amplio, territorio. *Marka* Hampaturi era la única organización hasta hace poco. Ahora la parte más urbana ha organizado otra *marka* llamada La Cumbre.

Swyngedouw (2006) apunta que en el último tiempo existe una profusa producción de textos sobre el agua, pero que la mayoría evade la más trivial de las verdades: “*Waterflows to power*”, lo que significa que para los grupos con poder económico, político y social quedarse sin agua nunca será una preocupación, no van a morir de sed, ni padecerán la angustia de ver sus campos secos. Ellos controlan la distribución y asignación del agua, y este hecho les permite incrementar aún más su poder.

Bibliografía

- Allen, A.; Da Silva, N.; Corubolo, E.
1999 *Environmental problems and opportunities of the peri-urban interface and their impact upon the poor*. Londres: Development Planning Unit. University College of London.
- Municipio de La Paz
1928 *Informe Anual Concejo Municipal de La Paz 1928*. La Paz.
1916 *Informe Anual Concejo Municipal de La Paz 1916*. La Paz.
1908 *Informe Anual Concejo Municipal de La Paz 1908*. La Paz.
1907 *Informe Anual del Concejo Municipal de La Paz*. La Paz.
- GAMLP, Gobierno Autónomo Municipal de La Paz
2016 *Plan Territorial de Desarrollo Integral Municipio de La Paz 2016-2020*. La Paz.
2013 *Medición de la pobreza en el Municipio de La Paz*. La Paz.
- Hardy, Sébastien
2010 Ruptura del abastecimiento de agua potable. Sistema Hampaturi-Pampahasi, La Paz, febrero de 2008. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 38(3) Publicado el 01 junio 2010. [En línea] <https://journals.openedition.org/bifea/pdf/2339> (acceso 29/7/19). DOI: 10.4000/bifea.2339
- Iturri, Jaime
2007 *La Fábrica de Luz. Historia de la Compañía Boliviana de Energía Eléctrica S.A. Bolivian Power Company Ltd*. La Paz.
- Ivanissevich, Ludovico
1929 Provisión de agua potable a la ciudad de La Paz. Concejo Municipal. La Paz
- López, J. F.; Delgado, D. L.; Vinasco, L.
2005 La interfase urbano rural como territorio y espacio para la sostenibilidad ambiental. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 4, pp. 29-41.
- Le Gouill, Claude
2017 La crise de l'eau a La Paz: de la crise environnementale a la crise technique et politique. *Papiers de recherche de l'Agence Française du*

- Développement (AFD)*, 2017-51. [En línea] <https://tinyurl.com/y27s35xo> (acceso 13/10/19).
- Posnansky, Arturo
1916 El problema de saneamiento de La Paz. Informe del Honorable Concejal Prof. Ing. Arturo Posnansky, no impreso, 10 p.
- Poupeau, F.; Le Gouill, C.; Perez, M.; Fonseca, A.
2019 *Territoires de l'eau et communs en Bolivie Les cas de Hampaturi (La Paz) et de Sacaba (Cochabamba)*. París: AFD.
- Schoop, Wolfgang
1981 *Ciudades bolivianas*. Amigos del Libro.
- Swyngedouw, E.
2006 Power, Water and Money: Exploring the Nexus. *Human Development Occasional Papers (1992-2007)*. UNPD.
- Swyngedouw, E.; Kaika, M.; Castro, J.
2002 Urban Water: A Political-Ecology Perspective. *Built Environment*, 28, pp. 124-137. DOI: 10.2307/23288796.
- Villanueva, Emilio
1936 Las aguas potables de La Paz. En Bedregal, Francisco (comp.). 2005. *Motivos Coloniales de Emilio Villanueva Peñaranda*. La Paz: GAMLP; Fondo Editorial Municipal "Pensamiento Paceño", pp. 184-188.

Entrevistas

- Vania Villegas, Dirección de Planificación del GAMLP, 23 de agosto de 2018
Germán Siñani, subalcalde del Distrito Municipal 22, 12 de diciembre de 2018.

Artículos de prensa

- El Diario*, 5 de febrero de 2009, "Riesgo inminente".
El Diario, 10 de febrero de 2009, "Instituciones toman medidas para uso racional del líquido vital".
El Diario, 2 de marzo de 2016, "Mallkus denuncian amenaza de interventor".
El Diario, 16 de marzo de 2016, "Interventor de EPSAS afronta bloqueo en Hampaturi".
El Diario, 1 de febrero de 2017, "Hampaturi pide participar en empresa del agua".
La Prensa, 3 de diciembre de 2008, "La Paz tendrá desabastecimiento de agua hasta febrero".
La Prensa, 28 de febrero de 2009, "Poca agua".
La Razón, 18 de julio de 2008, "Una nueva tubería provee agua al sur y al este de La Paz".

La Razón, 1° de febrero de 2009, “Las represas de agua paceñas bajan a su nivel más crítico”.

La Razón, 4 de marzo de 2009, “En 2 represas el agua rebalsa y en 3 está a la mitad”.

La Razón, 25 de septiembre de 2009, “La Carta Orgánica deja la autonomía indígena a un lado”.

La Razón, 2 de marzo de 2016, “Acusan a EPSAS de no pagar indemnización”.

¿Qué revelan los servicios de agua sobre las desigualdades urbanas?, ¿qué pistas brindan para entender la ciudad y pensar en su sostenibilidad?

Las desigualdades socioeconómicas constituyen, con el cambio climático, uno de los principales desafíos de nuestro tiempo. A medida que la riqueza mundial continúa aumentando, la desigualdad de ingresos se amplía en la mayoría de los países, por eso es necesario comprender y explicar las desigualdades en sus diferentes dimensiones, con todas las dificultades metodológicas asociadas con la complejidad de este propósito.

Por su parte, los operadores de servicios urbanos de agua y saneamiento enfrentan muchas dificultades para servir a toda la población siguiendo el ritmo del crecimiento urbano. Esto sin duda alimenta una lectura binaria de la ciudad desigual entre poblaciones integradas y poblaciones excluidas, y una lectura de las desigualdades con respecto a los servicios de agua en términos de “acceso” versus “no acceso”, es decir, poblaciones y barrios atendidos frente a aquellos que carecen del servicio. Sin embargo, más allá de la determinación del acceso o no al servicio, existe una multiplicidad (y complejidad) de desigualdades relacionadas con los servicios de agua que exige un análisis más profundo y respuestas más variadas. De modo que surge la cuestión sobre qué políticas adoptar, que puedan conciliar el interés general y los intereses colectivos o comunitarios, en contextos donde el servicio público debe desplegarse en condiciones sociales altamente fragmentadas.

Desde diversas aproximaciones, los artículos que forman este libro documentan estas dinámicas a través de la investigación multidisciplinaria, abordando tanto los aspectos técnicos de las infraestructuras como las estructuras socioeconómicas de los hogares, los cambios en las prácticas sociales y las cuestiones sociopolíticas que subyacen a estas interrelaciones, y nos muestran que la reducción de las desigualdades debe seguir siendo un objetivo estructurador de las políticas públicas.

