

Desarrollo hidroeléctrico y reconfiguraciones territoriales históricas en la cuenca del Rímac, en Lima, Perú

Hydropower development and historic territorial reconfigurations in the Rimac watershed in Lima, Peru

Lena Hommes¹ <https://orcid.org/0000-0002-5042-0121>

¹ Grupo de Gestión de Recursos Hídricos, Universidad de Wageningen, PAÍSES BAJOS.
Email: lenaho@gmx.net

Resumen

El artículo analiza cómo el desarrollo hidroeléctrico en la cuenca del Rímac, en la región de Lima, Perú, ha reconfigurado las relaciones hidrosociales entre los distintos usuarios del agua desde el siglo XIX. Muestra específicamente de qué modo el desarrollo hidroeléctrico estuvo basado en discursos sobre la modernidad, la civilización y la necesidad de domesticar la naturaleza y las personas a través de la ingeniería; y en segundo lugar, cómo aquello condujo a una alianza entre la compañía hidroeléctrica y la de agua potable de la ciudad de Lima. Sin embargo, dicho desarrollo no ha llevado a las comunidades rurales a verse privadas del agua, sino a nuevas dependencias y relaciones de poder que, incluso, podrían proveer de más agua a los campesinos. Recientemente, tanto el resurgimiento de nuevos proyectos hidroeléctricos en la cuenca como incertidumbres sobre los efectos del cambio climático han generado preocupación de las comunidades con respecto a la distribución de los beneficios y su posición dentro de las redes ecológicas y sociopolíticas de la cuenca.

Palabras claves: hidroeléctricas, territorios hidrosociales, historia ambiental, Lima, Perú.

Abstract

The paper analyses how hydropower development in the Rimac watershed in the region of Lima, Peru, has reconfigured hydrosocial relations between the different water users since the 19th century. It shows how the hydropower development was supported and sustained first, by discourses about modernity, civilization and the need to domesticate nature and people through engineering; and second, by an evolving alliance of convenience between the hydropower company and Lima City's drinking water company. Yet, this development has not straight forwardly let to rural communities being deprived of water, but rather to new dependency and power connections that may even provide additional water to local peasants. Recently, the revival of hydropower development in the watershed as well as worries about the adverse effects of climate change stir concerns of rural communities about the distribution of benefits and their position within the ecological and socio-political networks of the Rimac territories.

Keywords: hydropower, hydrosocial territories, environmental history, Lima, Peru

Recibido: 10 abril 2017. Aceptado: 3 noviembre 2017

Introducción

Debido a una mayor conciencia medioambiental a causa del cambio climático mundial, el desarrollo de la energía hidroeléctrica ha tenido un crecimiento impresionante, que ha sido promovido bajo la bandera de la energía verde y el crecimiento económico (Huber y Joshi, 2015). Además de las necesidades energéticas de las industrias y ciudades, las posibilidades de financiamiento de los proyectos hidroeléctricos, en el marco del Mecanismo para un Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto, han hecho que el desarrollo hidroeléctrico sea un negocio rentable para los gobiernos y las empresas privadas (Ahlers et al., 2015). Sin embargo, los investigadores, ecologistas y poblaciones afectadas han criticado dicha imagen positiva de la energía hidroeléctrica, por los constantes y devastadores impactos socioeconómicos, culturales y ambientales. El centro de atención ha estado dirigido especialmente a las grandes represas de agua, debido a los desplazamientos de las comunidades, la destrucción de los medios de subsistencia y las profundas reconfiguraciones de los territorios locales asociados (véase, por ejemplo, Hommes, Boelens y Maat, 2016; MacCully, 1996; Ansar et al., 2014).

De igual manera, es necesario analizar los impactos relacionados con pequeñas centrales hidroeléctricas, muchas veces promovidas como intervenciones con impacto cero. En este contexto, este artículo analiza las transformaciones hidroenergéticas propiciadas por un conglomerado de pequeñas centrales hidroeléctricas en la cuenca del Rímac (región Lima). Desde su construcción, las hidroeléctricas y la infraestructura hidráulica complementaria han reconfigurado los territorios de la cuenca del Rímac con distintas consecuencias para los diferentes usuarios del agua.

Al momento del presente estudio (2015 – 2016), había siete centrales hidroeléctricas (CHE) en la cuenca del Rímac (K-Water et al., 2015), y dos más en proyecto (Figura 1). Cinco de las siete fueron puestas en funcionamiento entre 1938 y 1971 y ahora pertenecen a Enel, una empresa multinacional italiana. Las otras dos CHE aguas arriba (Huanza y Huanchor), recientemente construidas,

son propiedad de empresas mineras que producen electricidad para sus operaciones mineras en otras partes del Perú. Las dos retornan los flujos de agua a los lechos del río luego de algunos kilómetros de desviación; mientras que las de propiedad de Enel están conectadas por túneles subterráneos a través de los cuales el agua llega de una CHE a la otra (líneas punteadas en la Figura 1). Por consiguiente, en especial durante la estación seca, se puede ver poca agua en el cauce natural.

En la cuenca existen varias comunidades campesinas que viven de la agricultura, ganadería y, en menor medida, de la piscicultura. Muchas de estas comunidades y sus tierras están situadas en las colinas y tierras altas de la cuenca del Rímac, a varios cientos de metros sobre el cauce del río, por lo cual tomas directas de agua del mismo río son escasas y, si existen, están dirigidas a los criaderos de truchas más que a sistemas de riego. La mayor parte de los sistemas de riego de las comunidades en la cuenca alta y media es abastecida por manantiales, riachuelos y lagunas altoandinas.

Además del uso del agua para la piscicultura, agricultura y energía hidroeléctrica, las cuencas Rímac y Santa Eulalia destacan también en el debate sobre el abastecimiento de agua para la megaciudad de Lima, especialmente a partir de que el agua desviada de la cuenca amazónica del Mantaro pasa por la cuenca del río Santa Eulalia antes de llegar a la ciudad. Los trasvases transandinos están compuestos por diferentes represas y canales de captación en la cuenca alta del Mantaro que tienen una capacidad de almacenamiento total de 224 MMC (millones de metros cúbicos). Las lagunas y embalses de las cuencas de Santa Eulalia y Rímac alcanzan un volumen de 125 MMC (Sedapal, 2014; Geoservice y Epsa, 2010). En conjunto, los recursos hídricos del alto Mantaro y del Rímac son de fundamental importancia tanto para las centrales hidroeléctricas como para el uso doméstico e industrial de Lima. Existe, entonces, una amplia gama de actores y usos del agua, que conduce a una multiplicidad de territorios hidrosociales industriales-agrícolas-urbanos, rural-urbanos, estatales y no estatales. Todo esto, unido a la historia larga del desarrollo hidroeléctrico en la zona, se convierte en un caso interesante de reterritorialización socioeconómica, política y cultural

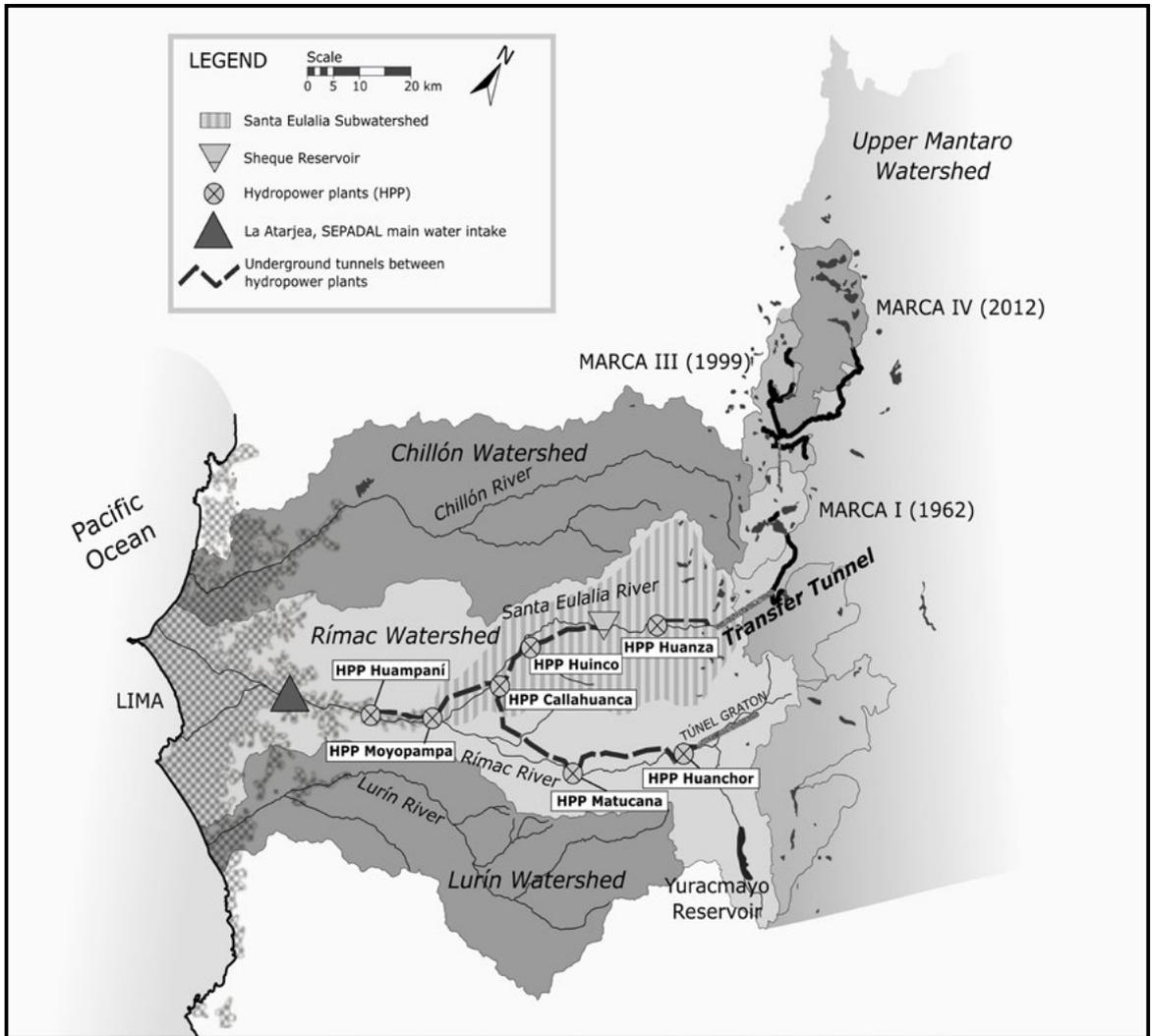


Figura 1. Las cuencas de Lima y la infraestructura hidráulica (Hommes y Boelens, 2018, p.86)

causada por pequeñas hidroeléctricas y el desarrollo urbano de la capital.

Este documento se basa en un estudio realizado en 2015 y 2016, que incluye entrevistas a más de 40 actores en Lima y comunidades rurales. En cuatro comunidades campesinas de la cuenca alta del Santa Eulalia y dos de la cuenca alta del Rímac; agricultores, líderes comunitarios y representantes de las municipalidades fueron entrevistados sobre el manejo local del agua, la historia del desarrollo hidroeléctrico en la zona y la actual relación entre las comunidades, las empresas hidroeléctricas y la empresa de agua potable de Lima, Sedapal. En Lima se entrevistó a los representantes de dos de las más

importantes empresas eléctricas, la empresa de agua potable de Lima e instituciones gubernamentales como el Ministerio de Energía y Minas y las Autoridades Nacionales y Locales del Agua. Además, se inquirió información sobre la historia de la gestión hídrica en los archivos de la Biblioteca Nacional, el Archivo Nacional y el archivo del Museo de la Electricidad en Lima. Se buscó específicamente documentos de ingenieros eléctricos, como Santiago Antúnez de Mayolo, Pablo Boner y otros, analizando sus ambiciones y discursos con respecto a la construcción de obras hidráulicas para la ciudad de Lima. Además, periódicos de los años de inauguraciones de las obras hidráulicas más importantes fueron consultados.

Enseguida, se presentará el marco teórico de este trabajo, describiendo cómo conceptualizar los “territorios” y la infraestructura desde una perspectiva hidrosocial que enriquezca la comprensión de la dinámica en torno a las transformaciones multidimensionales y multiescalares, a partir del desarrollo hidroeléctrico y urbano. Después de un análisis de la historia de la gobernanza del agua y de los proyectos hidroeléctricos en la región de Lima, se analizan las actuales relaciones de poder. La quinta sección desarrolla la dinámica emergente, que incluye el modo en que los discursos del cambio climático y las campañas estatales de formalización de los derechos de agua están ocasionando nuevas preocupaciones. Las discusiones y conclusiones forman la parte final.

La tecnología hidráulica y la reconfiguración de los territorios

Para entender la dinámica desencadenada por el desarrollo hidroeléctrico en la cuenca del Rímac, conceptualizando territorios, la tecnología hidráulica y los procesos de urbanización son claves. La combinación de estos cuerpos de pensamiento permite comprender no solo cómo la urbanización se basa fundamentalmente en las profundas transformaciones socioecológicas, sino el modo en que la tecnología hidráulica también juega un papel determinante en ella.

Se entiende, principalmente, el concepto de territorio no como un lugar geográfico fijo, sino como un espacio que constantemente cambia como resultado de los intercambios sociales y sus materializaciones dentro de un lugar delimitado y en un momento específico (Brighenti, 2010). Los territorios están compuestos por patrones y redes de relaciones y acciones sociales, convenios legales y políticos específicos, discursos, entornos físicos y estados ecológicos. Los diferentes aspectos sociales, simbólicos y físicos de las redes territoriales se entremezclan y (re)producen mutuamente (Boelens et al., 2016). Es decir, las relaciones sociales, los discursos y las prácticas producen una materialidad específica que modifica la naturaleza y las relaciones ecológicas, pero al mismo tiempo también están influidos por estas ecologías. Se le puede considerar como un proceso

cíclico y continuo que hace superfluas las divisiones tradicionales entre ‘lo humano’ y ‘lo natural’.

El proceso de constante reconfiguración territorial es negociado por la gran diversidad de los actores, las prácticas sociales y concepciones divergentes presentes en un único y mismo espacio. En otras palabras, los territorios deben ser entendidos como lugares de encuentro de diversas ideas, representaciones de la realidad, diálogos y opiniones, lo que hace que la pluralidad territorial y las negociaciones sean inevitables (Baletti, 2012; Hoogesteger, Boelens y Baud, 2016). A pesar de que constantemente se contesta y renegocia, las negociaciones o conflictos pueden tener diferentes magnitudes y ser abiertas o sutiles. Pueden manifestarse, por ejemplo, en luchas cotidianas silenciosas (Scott, 2009), en controversias por los discursos o el reconocimiento, o en otras formas. En tales cuestionamientos, sutiles o evidentes, los actores y sus alianzas movilizan recursos económicos, políticos y discursivos, con el fin de materializar sus intereses y proyectos territoriales. A la vez, podrían existir situaciones en las que se perciba injusticia socioambiental que no origine confrontaciones, sino más bien la aceptación, el compromiso y las adaptaciones (Cleaver, 2018). A pesar de que aún queda por realizar más estudios académicos, la ausencia de controversias y la política de aceptación podrían ser atribuidas, por ejemplo, a la falta de liderazgo o de una definición común de los problemas y enemigos (Nooteboom y de Jong, 2010).

En el caso de la cuenca del Rímac, la infraestructura hidráulica en forma de reservorios, túneles, canales y centrales hidroeléctricas juega un papel fundamental en la reconfiguración de los territorios. No solo son los medios técnicos para lograr un fin, sino que plasman ideas de modernidad, progreso y acerca de la naturaleza, así como también representan la forma en que se materializa la apropiación de la urbanización de la naturaleza y las zonas rurales (Kaika, 2006). Ya Pfaffenberger (1988, p. 244) había señalado cómo la tecnología es “la naturaleza humanizada”, ya que conlleva historia, relaciones y significados sociales que luego se incluyen en el medio ambiente natural y social en cuestión. Por lo tanto, la tecnología hidráulica es inherentemente física y social, y reconfigura por consiguiente territorios en toda su complejidad hidrosocial. En algunos casos,

los diseñadores e ingenieros no pueden prever consistentemente los efectos sociopolíticos y culturales de la tecnología hidráulica; mientras que en otros, las opciones de diseño están dirigidas deliberadamente a cambiar la composición sociopolítica y cultural de una región a través de la alteración de los flujos de agua (Hidalgo, Boelens e Isch, 2018; Hommes et al., 2016).

Como se muestra en el presente estudio, al desarrollo hidroeléctrico en la cuenca del Rímac se le puede ver también como la materialización no solo de las pretensiones financieras y técnicas de empresas hidroeléctricas sino, también, de las ideas específicas de lo que necesitaría una Lima moderna. El análisis de las dinámicas en las interfaces urbano-rurales permite mostrar cómo la urbanización se basa en “profundas transformaciones sociales y ecológicas de las zonas rurales” (Swyngedouw, 1997, p. 313). Según Cronon (1991): “Los paisajes urbanos y rurales han transformado el ambiente y la economía de cada uno, y ahora dependen el uno del otro para sobrevivir. Todos vivimos en la ciudad, todos vivimos en el campo” (p. 385).

La historia del río Rímac desde la década de 1900: La transformación del “río que habla” en “el río que trabaja”

El uso del agua para el consumo humano y las actividades agrícolas en la cuenca del Rímac se remontan a las culturas preinca e inca. Si bien este período se caracteriza por modos de gestión de los recursos naturales muy interesantes, el objetivo de este trabajo es analizar específicamente las dinámicas más recientes provocadas por la cada vez mayor necesidad de agua río abajo para fines de riego, electricidad y consumo humano. Se han identificado cuatro fases distintas en las que se iban transformando los territorios del río, cambiando radicalmente la geografía y las relaciones hidrosociales y transformando el ‘río que habla’ (río ‘hablador’ es la traducción de la palabra quechua *rimac*) en el ‘río que trabaja’ (Hommes y Boelens, 2018). La importancia de la comprensión de los procesos históricos se debe a su impacto continuo sobre la gestión local del agua que perdura hasta hoy.

Aumento de las demandas de agua río abajo y el primer embalse de lagunas (1890-1925)

El desigual régimen hidrológico del río Rímac ha generado una gran preocupación entre los usuarios de agua desde hace mucho tiempo. Especialmente con la intensificación agrícola en la cuenca media y baja, y con la expansión del cultivo del algodón, caña de azúcar y palta en el siglo XIX, el problema de la disponibilidad de agua se hizo más apremiante (Elias, 1904). Las miradas se tornaron hacia las lagunas altas, que habían sido embalsadas, parcialmente, por primera vez, en la década anterior. Como se pensó que su potencial podía ser mucho mayor que en aquel momento de uso, en 1904 los propietarios de tierras aguas abajo solicitaron un estudio dirigido por el Estado, para determinar la capacidad de almacenamiento de las lagunas. En los años siguientes se construyeron represas en varias lagunas, para aumentar la disponibilidad de agua durante la estación seca; probablemente con financiamiento estatal. Esto constituyó la primera intervención de usuarios del valle en la regulación hídrica y en los territorios aguas arriba, donde se pensaba que había recursos abundantes y disponibles.

La llegada y el creciente interés de la empresa británica privada Empresas Eléctricas Asociadas (en adelante, Empresas Eléctricas) en la cuenca, intensificaron los esfuerzos por aumentar la capacidad de almacenamiento del agua en las lagunas. Aunque la primera central hidroeléctrica ya se había construido en 1903, fue la sequía de 1916 la que instó a Empresas Eléctricas a aunar esfuerzos con los usuarios del valle, para aumentar la capacidad de embalse de las lagunas. Para tal fin, en 1920 se constituyó la Junta de Vigilancia de las Lagunas de Huarochirí. Los miembros eran funcionarios del Estado, propietarios de fincas situadas en el valle del Rímac, representantes de industrias aguas abajo y de Empresas Eléctricas (Bianchini, 1933).

Las comunidades rurales aguas arriba no formaban parte de la Junta, pese a que las lagunas que esta iba a utilizar estaban situadas en sus territorios. Solo los usuarios aguas abajo, con poderes políticos y económicos, la integraban. Esto expresa una planificación territorial que excluye a las comunidades rurales, asignando funciones de desarrollo y gestión

a los usuarios aguas abajo y estableciendo un orden específico de uso de agua, poder y toma de decisiones. Al mismo tiempo, la formación de la Junta de Vigilancia demuestra cómo los usuarios del agua del valle y de la ciudad extendieron su alcance, en términos de acceso y control del agua, a territorios de las comunidades rurales.

Los archivos revelan cómo algunas comunidades contestaron la prevista construcción de la infraestructura hidráulica. En 1921, por ejemplo, la comunidad de San Lorenzo de Huachupampa expresó su oposición contra los planes de construcción de un embalse, aduciendo que les privaría de áreas agrícolas que consideraban esenciales para sus medios de vida: *“son estos terrenos cuyos regadío cuesta nuestro trabajo, los que se intenta expropiar para beneficio de poderosos hacendados del valle del Rímac”* ya que *“el dinero por razón de la indemnización no nos beneficiaría porque no tendríamos como ni donde emplearlos; acostumbrados a trabajos agrícolas cerca de nuestro pueblo, no nos quedaría otro medio que abandonar el pueblo”* (Ministerio de Fomento, 1921). En respuesta, un ingeniero del Estado alegó una realidad distinta, tratando de convencer al ministro de que uno tiene que *“dejar constancia de la verdad de los hechos [...]: exagerada me parece la creencia de que los habitantes de Huachupampa tengan que abandonar el pueblo, solo van a perder una muy pequeña parte de su territorio”* (ibíd.). A pesar de que el proyecto en cuestión finalmente nunca se realizó como se había planeado, la disconformidad de Huachupampa demuestra que la cuenca no era simplemente un espacio vacío para realizar planes y sueños hidráulicos con facilidad. Por el contrario, el control territorial ha sido y sigue siendo cuestión de negociación. Los procesos descritos y las intervenciones iniciales en las lagunas de altura prepararon el punto de partida para el gran desarrollo hidroeléctrico y su despegue en el siguiente período.

Desarrollo hidroeléctrico, los trasvases de agua y Pablo Boner: sueños de civilización (1925-1970)

De particular importancia fue la llegada del ingeniero suizo Pablo Boner a la zona, en 1925, quien diseñó y construyó un complejo sistema hidráulico de embalses, canales, túneles y centrales hidroeléctricas,

que cambió radicalmente la geografía y las relaciones hidrosociales. Boner, nacido en 1889 en Suiza, trabajó como ingeniero en Rusia, Oriente Medio y África porque *“los países en desarrollo que necesitan de un técnico especializado lo atrajeron”* (*Neue Zürcher Zeitung*, 1964). En el Perú, se dice que quedó impresionado con la cordillera de los Andes y sus posibilidades para el desarrollo hidroeléctrico. Realizó largas caminatas hacia las lagunas de Huarochirí para determinar sus capacidades, por lo que llegó a ser conocido como el *“buscador del agua”*, un sobrenombre con el que se le conoce hasta hoy en las comunidades. Los resultados de sus expediciones se manifestaron en un ambicioso plan que preveía un mayor represamiento de las lagunas de Huarochirí, la construcción de seis centrales hidroeléctricas y un trasvase de agua entre las cuencas del Rímac y Santa Eulalia (Buse, 1965). El plan, aprobado en 1933, se complementó posteriormente con la adición de un trasvase trasandino (conocido como Marca I), que desvía las aguas del Mantaro amazónico a la cuenca de Santa Eulalia.

Como resultado de los proyectos de Boner, las hidroeléctricas llegaron a controlar una gran parte de los recursos hídricos de las cuencas del Rímac y Santa Eulalia, especialmente desde que el agua empezó a ser conducida de una planta a otra a través de túneles subterráneos. El río dejó de ser algo natural para ser retenido y regulado por las decisiones de ingenieros y por razones comerciales. Sin embargo, esto no quiere decir que las comunidades rurales se quedaran sin agua. En algunos casos ocurrió todo lo contrario. Las comunidades se beneficiaron de la nueva infraestructura hidráulica y de los nuevos flujos de agua, a través de las llamadas *“ventanas”*, salidas de agua que proporcionaban agua de riego del túnel (Figuras 2 y 3). Al mismo tiempo, las ventanas dan lugar a nuevos vínculos y relaciones de dependencia entre territorios alejados, como se va a explicar más adelante.

Se debe entender que la construcción de hidroeléctricas, represas y túneles está profundamente conectada y producida por imaginarios y discursos específicos. En particular, son fundamentales aquellos sobre la modernidad, civilización, ingeniería y dominio de la naturaleza (Hommes y Boelens, 2017; Kaika, 2006). Las obras hidroeléctricas en la región



Figura 2. Una de las “ventana” (salidas de agua) de la comunidad de Huachupampa, desviando el agua hacia los canales de riego de la comunidad (Foto: L. Hommes, 2015).

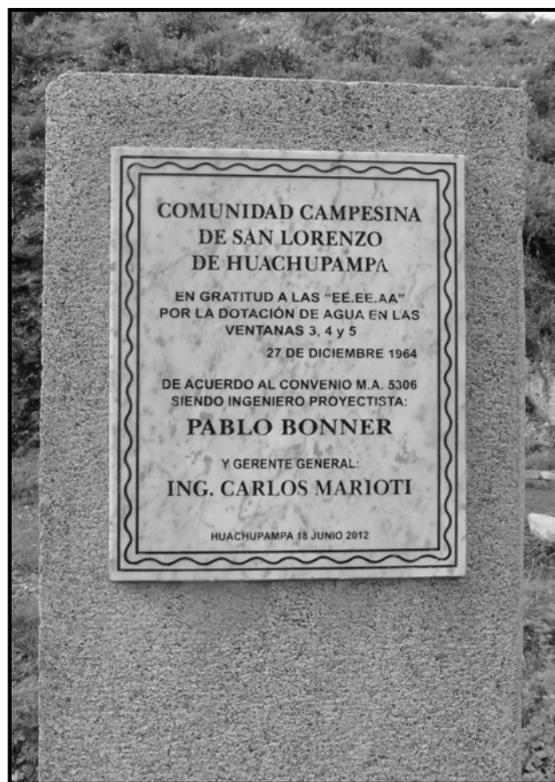


Figura 3. Monumento para las Empresas Eléctricas de la Comunidad de Huachupampa, cerca de la ventana (imagen izq.) (Foto: L. Hommes, 2015).

de Lima han sido promovidas, desde su inicio, como condición necesaria para el desarrollo, la modernidad y el progreso. Uno de los cofinancistas de las centrales hidroeléctricas decía que la electricidad era “el alma de cualquier ciudad industrial moderna” (Boveri, 1960), mientras que el héroe nacional de la ingeniería, Santiago Antúnez de Mayolo, declaraba, asimismo, que “Lima, ‘la perla del Pacífico’, necesita engalanarse de noche con potentes haces de luz que se extiendan sobre ella y las poblaciones vecinas” (Antúnez de Mayolo, 1929, p. 1). Esto demuestra cómo la electrificación se enmarcó como condición necesaria para el desarrollo y la modernidad de Lima y del país. Ese discurso persiste hasta hoy: “*sin electricidad no habría progreso en el Perú*” (Entrevista a un ingeniero de la empresa de energía hidroeléctrica, el 10 de agosto de 2015).

Además, se percibe que el mejor y único modo de asegurar la electricidad y el progreso sea a través de

las genialidades de la ingeniería y el dominio de la naturaleza. La supuesta abundancia de recursos hídricos en la cuenca del Mantaro en comparación con el régimen hidrológico muy irregular de la cuenca del Rímac, se considera una “injusticia natural” (Buse, 1959) que debe ser solucionada a través de los trasvases trasandinos de agua. Dicho razonamiento conduce a un argumento técnico despolitizado en favor de los trasvases. Al mismo tiempo, es clave reconocer que los proyectos de Boner y las Empresas Eléctricas no son un simple resultado de una evaluación técnico-objetiva, sino que son sostenidos por el engrandecimiento de la ingeniería, llevándola a ser considerada como herramienta clave en una misión liberadora y civilizadora.

El designio técnico es liberar al hombre de la pesada tarea de luchar por existencia y de brindarle una mejor oportunidad para desarrollar su personalidad y mente, a fin de

que una clase más elevada de seres humanos, más inteligentes y técnicamente mejor equipados, puedan vivir más pacíficamente en el futuro (Doctor Walter Boveri, cofinanciador suizo, durante una ceremonia en la Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, 1960).

La obra del hombre ha logrado domeñar el escenario y encauzar los torrentes. Obras de civilización en el más exacto sentido de la palabra: dominio y aprovechamiento. Es decir, verdadera conquista para beneficio de la comunidad. [...] ¡Gran victoria del hombre, de su ciencia y de su empeño! (Periodista Hermann Buse en *El Comercio*, 10 de junio, 1959, informe sobre la construcción de la Central Hidroeléctrica de Huinco).

Los diseños técnicos hidráulicos, entonces, liberan a través de la dominación –dominación y civilización de los paisajes, agua y, en última instancia también, de las personas residentes. La autoridad y la capacidad de modificar la naturaleza y los paisajes se le atribuye a una condición superior. Pablo Boner, con su talento ingenieril, es destacado como creador divino.

[Las obras hidráulicas de Boner dan] fecunda disciplina a los caudales del Santa Eulalia y del Rímac [...] [y] surgen como imponentes altares consagrados al progreso de la nación peruana (Gino Bianchini, director de Empresas Eléctricas durante la inauguración de la CHE de Huinco, 1965).

En consecuencia, la posible resistencia contra los proyectos podía ser denunciada como un acto contra el progreso y bien nacional, y considerado ilícito. De este modo, las intervenciones y reconfiguraciones territoriales en la zona también se convierten en una misión civilizadora que no solo transforma las aguas salvajes, sino que también moderniza a las poblaciones rurales. Así lo manifiesta un folleto alusivo al aniversario de Empresas Eléctricas Asociadas: “Las obras hidroeléctricas han abierto el camino del progreso para las comunidades locales” (EEA, 1967).

Al respecto, Sanders (2015) encuentra que la labor de los ingenieros suizos en la cuenca del Rímac formaba parte de un proyecto más amplio para realizar una “Suiza andina” que pudiera “traer los frutos de la civilización de Suiza a los valles andinos” (Sanders, 2015, pp. 110, 124). Además de únicamente instalar luz y construir caminos en las comunidades, Empresas Eléctricas comenzó un proyecto, con la cooperación Suiza para el desarrollo, destinado a introducir razas de ganado suizo y producción de quesos en las comunidades locales, “permitiendo a la población indígena mejorar sus recursos materiales dentro de las limitaciones de su educación” (Embajada de Suiza, 1961, p. 1). Parte de los métodos incluían la esterilización de las vacas locales y el fin de las variedades de queso de la región, que eran vistas como de calidad inferior (Sanders, 2015). Esto muestra cómo el desarrollo hidroeléctrico estuvo acompañado y entrelazado por el pensamiento colonial y la idea de civilizar y disciplinar la naturaleza y a los habitantes de la zona.

Las historias que describen a las compañías eléctricas como salvadoras son, hasta hoy, internalizadas y reproducidas por muchas de las comunidades locales: “*Gracias a Dios vino la compañía*” y “*Gracias a la central hidroeléctrica tuvimos luz cuando otras comunidades todavía estaban en la oscuridad*” (Entrevista a campesinos en la cuenca alta del Santa Eulalia, del 20 de marzo de 2016 y 21 de junio de 2015). Especialmente para las comunidades que recibían agua que pasa por el túnel de las Empresas Eléctricas, Pablo Boner goza de un estatus legendario: “*Siempre venía a nuestra comunidad y participaba en las jornadas de trabajo comunitario, bailando y tomando con nosotros. Era un cholo como nosotros*” (Entrevista del 20 de marzo de 2016). Las anécdotas confirman el carácter popular del ingeniero Boner, las que cuentan que este, no obstante su fama, expresó con modestia que habían sido las montañas y no él las que habían hecho posible la “*maravillosa hidroeléctrica*” del Rímac (Entrevista a A. Boner, 26 de abril de 2016). Esto hace suponer que para el propio Boner, su trabajo fue principalmente motivado por una fascinación por las posibilidades naturales de la energía hidroeléctrica en la zona y por un afán de desarrollo, lo que también explica la razón por la que la generación de energía hidroeléctrica, a finales de la década de 1930, superó

incluso la demanda real de energía (Entrevista a A. Boner, 26 de abril de 2016). Esto, sin embargo, no se tomó como una sugerencia para frenar el desarrollo hidroeléctrico, sino como una motivación para impulsar la demanda de energía mediante la promoción y venta de estufas eléctricas en la población local. De un modo parecido, se continúa con la ejecución de las obras hidroeléctricas en el Perú hoy en día, ya que se las sigue justificando bajo una supuesta necesidad de energía a pesar de que el actual potencial de producción ya supera la demanda (Entrevista Comité de Operaciones del Sistema Interconectado Nacional, 3 de marzo de 2016).

Para concluir, las décadas de 1920 a 1970 han sido un período de intervenciones intensas y diversificadas en la cuenca del Rímac, que le proporcionó más recursos hídricos a través del trasvase transandino y el represamiento de las lagunas de Huarochirí. También llevó a la empresa hidroeléctrica privada a adquirir una posición privilegiada, en términos de acceso y control del agua, dejando en una posición subordinada a las comunidades rurales. La historia de la cuenca del Rímac también muestra cómo las historias urbanas y rurales se han fusionado en una historia común, en la que los proyectos de urbanización y modernidad han entrelazado la naturaleza y a la gente en una red de relaciones socioecológicas interdependientes (Kaika, 2006; Cronon, 1991; Heynen, Kaika y Swyngedouw, 2006).

Creciente demanda urbana de agua y ampliación de las redes de suministro para Lima (década de 1970 hasta la actualidad)

A partir de la década de 1970, la gran expansión urbana y la creciente demanda de agua urbana llevaron a Sedapal, la empresa de agua potable y alcantarillado de Lima, a buscar nuevas fuentes aguas arriba de la ciudad. Mientras que el primer trasvase trasandino de agua (Marca I) fue planeado, financiado y ejecutado solo por Empresas Eléctricas, a partir de los años 1970, Sedapal se ha involucrado cada vez más en proyectos de suministro de agua. Así lo señala un antiguo ingeniero, “[en 1984] Sedapal modificó su política y estableció que las fuentes de abastecimien-

to de agua son competencia de Sedapal... entonces, desde esa época, se ha convertido en una empresa constructora de obras” (Lari Jara, 1990, p. 53).

La intensa búsqueda de Sedapal por nuevos recursos de agua y la especial atención en la construcción de una inmensa infraestructura para el suministro de agua se consolidaron en el proyecto Yuracmayo. Este proyecto, cuyo objetivo era convertir la laguna natural de Yuracmayo en un reservorio regulado de agua, fue inaugurado por la empresa de agua y la recién nacionalizada Elektrolima en 1994, compañía sucesora de Empresas Eléctricas. La propiedad oficial del reservorio fue de Elektrolima; Sedapal ha participado desde entonces en el comité de gestión del embalse, contribuyendo también con una parte importante en los costos de mantenimiento. En el siguiente proyecto (Marca III en 1999), la empresa de agua aportó el 30% del costo total. Para el proyecto Marca IV de 2012 fue el principal financista. La cooperación entre Elektrolima y Sedapal fue facilitada porque ambas empresas eran públicas. Desde que Elektrolima fue nuevamente privatizada en 1994 bajo el gobierno de Alberto Fujimori, la relación se ha vuelto más complicada. Por ejemplo, un tema de negociaciones entre las dos entidades son los horarios de descarga de agua.

El proceso de la participación de Sedapal demuestra cómo las necesidades de agua potable pasaron a tener una posición prioritaria debido a la rápida urbanización, lo que la convirtió en un actor influyente en la gestión del agua en las cuencas del Rímac y del Mantaro. La relación entre la empresa de energía hidroeléctrica y la empresa de agua potable de Lima se puede describir como una alianza de conveniencia que, pese a ciertos desafíos ocasionales, une a los poderes financieros, políticos y discursivos. Facilita financiar costosos megaproyectos, garantizar el suficiente apoyo político, obtener los permisos y decretos necesarios, y promover proyectos para fines múltiples. Por otra parte, la necesidad que tiene Lima de suministro de agua potable da a las empresas hidroeléctricas una garantía de que el agua fluirá a través de sus plantas mientras haya personas en Lima. Esto hace de la energía hidroeléctrica en la zona un negocio rentable y relativamente confiable.

El renacimiento de la energía hidráulica (desde el 2000 a la actualidad)

Después de la inauguración de la CHE Matucana en 1972, pasaron casi 40 años sin construcciones de nuevas centrales hidroeléctricas en la zona. Con el crecimiento urbano acelerado de Lima, Sedapal se involucró cada vez más en la gestión del agua, centrando la atención en adquirir los recursos hídricos de la cuenca del Mantaro para el agua potable urbana. Fue recién en el 2000 que se construyeron dos nuevas plantas hidroeléctricas; ambas por empresas mineras que utilizan la energía producida por sus operaciones mineras en otras partes del Perú. El ingreso de las empresas mineras en el negocio de la energía hidroeléctrica en la cuenca del Rímac constituye una nueva tendencia relacionada con el crecimiento del sector minero en el país.

Como resultado de la reactivación de la energía hidroeléctrica, que continuará con varias centrales hidroeléctricas más en proyecto, han entrado nuevos actores a la gestión y control del agua. A pesar de que Sedapal y Enel –la actual empresa propietaria de las antiguas centrales hidroeléctricas– mantienen el control sobre los trasvases de agua del Mantaro, las recientes empresas hidroeléctricas han creado nuevos puntos de interferencia. Por ejemplo, la CHE de Huanza construyó una nueva presa en la cabeza de la cuenca, para poder regular los flujos de agua que entran a través del túnel trasandino; dado que Sedapal y Enel controlan estos flujos de agua, pero sin mucha coordinación con las demás empresas. La construcción de nueva infraestructura hidráulica permite a las nuevas empresas lograr una intervención y control en la red de control de agua ya existente en la cuenca.

Al mismo tiempo, el reciente interés de las empresas mineras privadas por construir nuevas centrales hidroeléctricas enfrenta la desconfianza de las comunidades rurales. Mientras que el desarrollo hidroeléctrico inicial estuvo fuertemente asociado con la preciada figura de Pablo Boner, ello complementado con los relatos sobre el bien común; la construcción de nuevas centrales hidroeléctricas es vista como motivada por el lucro, lo que propicia el escepticismo de las comunidades. Aunque, por lo general, no se oponen a las hidroeléctricas, sus reclamos se centran

en la distribución de los beneficios. Una percepción común es que se obtienen beneficios de los recursos de las cuencas (que las comunidades consideran suyas), pero nada llega a las poblaciones locales. Los precios pagados por las tierras adquiridas de las comunidades, los daños causados durante la construcción de las centrales hidroeléctricas y el (in)cumplimiento de las condiciones del contrato son parte de las demandas.

Para concluir, el análisis histórico nos muestra cómo las iniciativas para la obtención de agua fueron impulsadas, al principio, por las demandas de agua de riego aguas abajo (principios del siglo XX); a continuación, por el desarrollo hidroeléctrico, y, desde la década de 1980 en adelante, por un reforzamiento de los intereses, tanto por la energía hidroeléctrica como por el agua potable para las zonas urbanas. Esto señala la forma en que la gestión del agua se ha reconfigurado continuamente y cómo intereses urbanos han llegado a los territorios rurales.

El legado de la historia: relaciones hidrosociales actuales en la cuenca del Rímac

Después de haberse analizado la historia, a continuación se examinarán las formas en que la historia se manifiesta en las configuraciones territoriales en la actualidad. Los impactos por la presencia de centrales hidroeléctricas y otros intereses son diversos, dependiendo fuertemente del lugar, de las fuentes de agua y sus usos. Son especialmente importantes el control de las lagunas de Huarochirí, así como el uso del agua de los túneles de la empresa hidroeléctrica, los cuales se tratarán en adelante. El análisis de estos dos aspectos de la gestión del agua actual permite entender cómo se manifiesta la historia en la actualidad, caracterizada por relaciones hidrosociales altamente complejas, multidimensionales y multiescalares.

Un eje central del sistema hidráulico de la cuenca del Rímac son las lagunas de Huarochirí. A pesar de que la importancia de las lagunas para la generación de energía hidroeléctrica ha disminuido en términos de cantidad desde la inauguración de los trasvases trasandinos de agua, todavía son importantes

reservas de emergencia en caso de que el túnel de los trasvases colapse. Al mismo tiempo, las lagunas forman parte esencial de los territorios de las comunidades al proporcionar el agua de riego necesaria. Al año 2016, 15 de las más de 30 lagunas de la zona están concesionadas a la principal empresa hidroeléctrica Enel.

Como lo ha demostrado el análisis histórico, la propiedad y gestión de las lagunas han cambiado significativamente a través del tiempo. Sin embargo, varios sucesos históricos han sido olvidados o reinterpretados. Por ejemplo, hoy los campesinos de las comunidades de Santa Eulalia cuentan que fueron las empresas hidroeléctricas las que solas represaron las lagunas, en lugar de haberlo hecho en asociación con diferentes usuarios aguas abajo. Por consiguiente, se legitima y reconoce la situación actual, considerando que el que construye es visto como el que posee y administra. Si bien existe un consenso sobre quienes han sido (si bien rebatido por fuentes de archivo), el cómo se embalsó las lagunas sigue sin estar claro, específicamente, con respecto a los pagos a las comunidades y los acuerdos por el uso del agua. Como lo explica un campesino de mayor edad de una comunidad, en cuyos territorios se encuentran varias de las lagunas: “[las empresas hidroeléctricas] pidieron permiso a la comunidad para la construcción de las represas y nuestros antepasados se lo concedieron, pero no sabemos si realmente pagaron algo para ello” (Entrevista del 17 de marzo de 2016). En estos relatos actuales, los antepasados son retratados como ignorantes y desposeídos: “Nuestros antepasados no podrían haber hecho buenos contratos porque no sabían sobre sus derechos. En cambio, las empresas vinieron bien preparadas” (Entrevista del 17 de marzo de 2016). La empresa que actualmente gestiona las lagunas no es explícita acerca de cómo se adquirieron las lagunas tampoco; y los permisos para el uso oficial otorgados por la Autoridad Local del Agua no estaban disponibles. Las centrales hidroeléctricas poseen derechos de uso general que dispone la cantidad de agua que debe extraerse en cada planta, sin especificar su fuente. Esto sugiere que la real situación jurídica de la gestión de las lagunas es poco clara, mientras que las normas de procedimiento diario establecen inequívocamente que la empresa hidroeléctrica mantiene el control. Este control ha sido generalmente interpretado como hecho histó-

rico, mientras que la historia y los acuerdos exactos reales son en gran parte desconocidos.

En paralelo a la aceptación de la gestión de la empresa, existe una narrativa de los campesinos sobre ‘nuestras lagunas’ y ‘nuestra agua’: “Ellos están usando nuestra agua y sacando provecho de ella” (Entrevista a representante de la Asociación de Comunidades de Huarochirí, 7 de agosto de 2015), así también se repiten que el agua es propiedad del Estado. Sin embargo, mientras los discursos antiprivatización a menudo consideran que el agua como propiedad del Estado es positivo y progresista para el bien común, los campesinos son más escépticos cuando ven regularmente que los intereses del Estado están alineados con los intereses de otros actores. “Las empresas ahora son propietarias del agua porque el agua es del Estado, por lo que ya no podemos decir que es nuestra”; “[...] actualmente, las autoridades del Estado dirigen y administran el agua y van a decir que solo los usos eficientes serán capaces de tener agua en el futuro. Van a medir la producción de cada usuario de agua y decidir a quién darle agua; y nos quedaremos sin suficiente agua...” (Entrevistas a campesinos en la cuenca alta del Santa Eulalia, 17 y 18 de marzo de 2016). Por consiguiente, el Estado no es visto como protector, sino como una amenaza potencial puesto que no vela por los intereses de las comunidades.

Sin embargo, el discurso de la Autoridad Local del Agua (ALA) gira en torno a la protección jurídica de los derechos de agua de las comunidades y los procedimientos legales correctos que se han seguido cuando se construyeron los embalses en las lagunas. Reclamos de las comunidades hoy en día son vistos de una manera que parece sugerir que quejarse es simplemente característica de las comunidades campesinas: “Las empresas recibieron la autorización cuando se inició la construcción; la autorización para poner los diques y el uso del agua en sus centrales hidroeléctricas. Pero sin duda ahora las comunidades comenzarán a decir ‘estas son nuestras lagunas, esta es nuestra agua’” (Entrevista ALA del 4 de abril de 2016).

Pero ¿de qué forma la gestión de las hidroeléctricas de las lagunas impacta realmente en las comunidades rurales de la cuenca del Rímac? Las comunidades no están excluidas del uso del agua de las lagunas y su utilización por las hidroeléctricas hasta

ahora no ha entrado en conflicto directo con las necesidades de riego de las comunidades. El agua todavía puede ser desviada a los campos agrícolas, puesto que la empresa de energía hidroeléctrica lo considera como poco y, por lo tanto, aceptable. Sin embargo, los actuales arreglos hacen que las comunidades dependan de la buena voluntad de la empresa, y sus posibilidades para gestionar libremente los recursos hídricos dentro de sus territorios se ven limitadas. Un ejemplo es que se denegó el pedido de un alcalde de la cuenca para el uso de una laguna para la crianza de peces. Otro ejemplo es que, en un proyecto de trasvase de agua al interior de la cuenca de la Asociación de Intercomunidades Campesinas Nor-Huarochirí, se tiene que negociar con la empresa hidroeléctrica sobre cuáles son los recursos hídricos que pueden usar. En otras palabras, se han creado relaciones de dependencia. Tal dependencia no es nueva, ya que fue reconocida en 1941, cuando el presidente de Huanza reivindicó los derechos de agua para su comunidad, mediante el uso de la laguna Carao, afirmando que

Poseemos los derechos de uso de agua de esta laguna de tiempo inmemorial [...] [y ahora] pedimos al Señor Ministro [de Obras Públicas] que nos conceda el uso exclusivo de las aguas de la laguna Carao para fines de irrigación, informando que estas aguas son las únicas que quedan para la vida de la ciudadanía de Huanza, por haber sido concedidas las demás fuentes de aguas a las Empresas Eléctricas (Presidente Huanza, 1941).

Similar al caso de las lagunas, la historia de las salidas de agua (“ventanas”) es ambigua y la situación actual se caracteriza por relaciones de dependencia. Por una parte, las comunidades señalan que las salidas de agua fueron construidas como una compensación por los trabajos de construcción de las empresas hidroeléctricas y sus efectos negativos en el territorio de la comunidad, pero, al mismo tiempo –y de una manera contradictoria– también las describen como si hubiera sido una actitud generosa y caritativa: “*Gracias a Dios la empresa nos dio las ventanas*” (Entrevista del 20 de marzo de 2016). Entre representantes de la empresa encargada del túnel también existen diferentes ideas sobre las salidas de

agua: algunos representantes dicen que de hecho se las han cedido a la comunidad como compensación por daños relacionados con la construcción; otros mencionan que fueron simplemente por una necesidad de extraer materiales del túnel durante la construcción: “*Si las comunidades todavía están usando el agua del túnel hoy en día, deben estarla robando*” (Entrevista a un ingeniero vinculado con las obras hidroeléctricas en la década de 1950, 26 de abril de 2016).

Aunque trae ventajas, la dependencia de las ventanas causa también preocupaciones, sobre todo en las comunidades que tienen pocas fuentes de agua alternativas. En caso de escasez de agua, es técnicamente posible el cierre de las ventanas en cualquier momento. Según Bleeker (inédito), esto ocurrió hace algunos años, cuando durante una sequía una ventana fue cerrada y no se volvió a abrir. En consecuencia, el alcalde de una comunidad que depende totalmente de agua proveniente del túnel ha liderado una campaña para construir reservorios de agua que permitan disminuir la dependencia de la comunidad, señalando que “*los ingenieros nos dijeron que tal vez en 20 o 30 años racionen el flujo de agua, porque el agua es para Lima y Lima sigue creciendo, por lo que necesita el agua. Además, el clima está cambiando*” (Entrevista del 8 de septiembre de 2016).

La preocupación por el cambio climático está intrínsecamente ligada a la situación jurídica, la cual es poco clara con respecto a la formalización de los derechos de uso del agua proveniente de las ventanas. Incluso, la empresa hidroeléctrica encargada reconoce que la formalización va a ser muy difícil:

En el proceso de formalización, la Autoridad Nacional del Agua (ANA) va a determinar, conforme a la Ley de Recursos Hídricos, si hay suficiente agua de riego para las comunidades, y las comunidades tendrán que pedir derechos de agua. Para nosotros es difícil decidirlo, ya que tenemos el derecho de uso de agua no consuntivo, mientras que para ellos el uso es consuntivo y no regresan el agua al río como nosotros lo hacemos. Además, somos copropietarios con Sedapal y no podemos decidir sobre los usos del agua (Entrevista Edegel del 16 de marzo de 2016).

De este modo, la demanda de agua de Sedapal se utiliza para evadir las responsabilidades ante posibles problemas o reclamos futuros. Este es un argumento que se apoya en el hecho de que la historia exacta de las ventanas de agua es desconocida. Al mismo tiempo, el uso del agua de las comunidades se sitúa en una posición marginal y desfavorecida, ya que no retornan el agua al río como lo hacen las empresas hidroeléctricas.

El administrador local del agua también ve la complejidad de la situación de las ventanas con mucha preocupación: *“Creo que si la empresa de energía hidroeléctrica otorga permisos oficiales a las comunidades, ellos van a hacer la vida imposible porque todos querrán algo, lo que generará un conflicto en el futuro. Lo mejor sería que las comunidades puedan buscar otras fuentes de agua [porque] se tiene que tener mucho cuidado con el otorgamiento de licencias de uso de agua de aguas arriba [...] los principales problemas con respecto a esto estarían en La Atarjea [toma más importante de agua de Sedapal]”* (Entrevista del 4 de abril de 2016).

De esta manera, las comunidades han pasado a una posición secundaria, en la que se les llama a evitar conflictos, que se adecúen al orden establecido y busquen fuentes alternativas de agua. Esta posición no solo es representada en los discursos, sino que también se ha consolidado y aplicado a través de los diseños de infraestructura hidráulica, así como en los órdenes legalmente establecidos. Resultan de ello redes de control que entrelazan a los usuarios del agua, el agua misma y las relaciones sociales de poder a través de la infraestructura hidráulica y arreglos político-legales conectados.

Dinámicas actuales y la renegociación de la historia

A pesar de que las obras hidroeléctricas y la reterritorialización se han caracterizado, en general, por las constantes negociaciones y muchos estudios la han descrito como una lucha continua, esta investigación sugiere que históricamente la cuenca del Rímac fue formada por políticas de aceptación más que por luchas. La noción de política de aceptación describe situaciones en las que las relaciones

cotidianas de acceso al agua, control y distribución se caracterizan por compromisos, ajustes y aceptación en situaciones de injusticias hídricas (Cleaver, 2018). Asimismo, en el caso de la cuenca del Rímac, existen situaciones que en parte son percibidas como injustas, pero que, sin embargo, no son impugnadas.

Por ejemplo, el discurso sobre las cuencas del Rímac y Santa Eulalia como principales proveedoras de agua y electricidad para la ciudad de Lima, es ampliamente reproducido localmente. Mientras unos lo dicen con orgullo, otros objetan que la ciudad tenga todos los beneficios sin contribuir localmente. *“Todo va a Lima, para que tengan agua y luz, para hacer posible su desarrollo. Pero las comunidades permanecen igual: sin desarrollo, sin cambios”* (Entrevista del 16 de marzo de 2016). De este modo, el rol de la cuenca como proveedor de agua y electricidad para Lima es visto como injusto por las comunidades locales, aunque los problemas de injusticia no se centran tanto en el volumen de agua, sino en la distribución de costos y beneficios. Las principales demandas de beneficios están estrechamente relacionadas con un imaginario en el que el agua de la cuenca del Rímac es de las comunidades. Esto contrasta notablemente con las empresas, que citan la ley que establece que el agua es un recurso del Estado, o que describen los flujos de agua como propiedad particular cuando circulan a través de las inversiones de infraestructura privada (cf. Hommes y Boelens, 2017). En este contexto también existen discusiones entre las comunidades y las municipalidades, debido a que las municipalidades reciben cierta retribución económica de las empresas hidroeléctricas a través del llamado “Canon Hidroenergético” y son responsables para invertirlo localmente –lo cual, según varias comunidades, no se hace debidamente–.

A pesar del descontento, hasta ahora se han producido pocos reclamos reales. Una razón para ello puede ser que la situación no ha presentado grandes problemas y que otros temas han sido prioritarios. En segundo lugar, las autorrepresentaciones de las comunidades locales a veces las describen como desvalidas, lo cual puede desincentivar ideas comunitarias propias sobre su autonomía e inhibir sus habilidades para cambiar algo. Un tanto diferente es un relato

que retrata a las comunidades como tranquilas y obedientes, y que juzga a los que no lo son.

En otra comunidad, ellos tomaron el campamento de la empresa hidroeléctrica durante la construcción, con el fin de paralizar la obra. Esas personas son muy difíciles. Los turistas ya no quieren ir allí. Nosotros somos diferentes. Nosotros no hemos tomado campamentos. Somos tranquilos y resolvemos los problemas de diferentes maneras, como seres humanos (Entrevista a campesino, 17 de marzo de 2016).

De este modo, las protestas son estigmatizadas y denunciadas como inapropiadas. Tales expresiones pueden también relacionarse con los discursos a nivel nacional que presentan a los movimientos sociales como terroristas o a los campesinos que protegen sus tierras como egoístas y cobardes, porque impiden el desarrollo nacional (véase el conocido ensayo del expresidente García, 2007). Este discurso ha influido en la percepción de la gente sobre quiénes son y cómo deberían ser.

Sin embargo, decir que la aceptación prevalece en todas las comunidades de las cuencas del Rímac y Santa Eulalia no haría justicia a las diversas realidades locales. “*Si alquilamos dos carros y llevamos a todos los agricultores a Lima; en dos minutos estaríamos en la televisión internacional y la gente de la empresa lamentándose. La televisión es muy poderosa y después de tanta atención, Edegel nos pagaría*” [...]. “*Me gusta luchar*” (Entrevista del 20 de junio de 2015), dice un presidente comunitario¹ acerca de sus posibilidades para solicitar un pago de la empresa. Asimismo, los miembros de las comunidades que viven en Lima, pero que siguen asistiendo a reuniones comunitarias, movilizan recursos (tales como el acceso al Archivo Nacional en busca de los títulos de tierras antiguos) y motivan a las comunidades a exigir el pago retroactivo a las empresas por el uso de los territorios comunales. La proximidad de Lima tiene,

1 El presidente citado lo es de una comunidad ubicada cerca de la central hidroeléctrica de Callahuanca que usa el agua de una ventana con un caudal aproximado de 70 l/s como una de sus fuentes de agua (Bleeker, inédito).

por consiguiente, múltiples efectos para las comunidades locales que no solo implican la posibilidad de estar en desventaja en términos de control y acceso al agua, sino también las posibilidades de participar de distintas maneras y en diversos ámbitos. Qué es lo que condiciona, exactamente, las diferentes políticas de aceptación o demanda en y al interior de las comunidades, sigue siendo un tema para mayor investigación.

Últimamente, la preocupación va en aumento debido a una serie de dinámicas relacionadas con la creciente demanda de agua urbana, la construcción de nuevas centrales hidroeléctricas, así como las preocupaciones por el cambio climático. Las nuevas empresas hidroeléctricas ahora tienen que llevar a cabo largas negociaciones con las comunidades que se han vuelto más escépticas y cuidadosas hacia cualquier tipo de intervención en su territorio. En estas últimas negociaciones no es tanto un sí o un no a la energía hidroeléctrica, sino a las condiciones asociadas. Los pagos justos por la tierra, la indemnización por daños debido a la construcción, el empleo local durante la construcción, acuerdos sobre usos del agua, así como otros apoyos a la comunidad son las principales inquietudes de las comunidades en las negociaciones. Sin embargo, es importante destacar que en las discusiones alrededor de las hidroeléctricas existen diferentes intereses y posiciones dentro de las comunidades; no son un actor social único. Las opiniones de los diferentes miembros de las comunidades dependen del relacionamiento individual que cada uno tiene con las empresas: por ejemplo, si una vez han trabajado para las empresas hidroeléctricas, si sus campos reciben agua del túnel, entre otros.

Otra dinámica está relacionada a las preocupaciones sobre el futuro acceso al agua por los discursos que circulan sobre el cambio climático en el Perú y, también fuertemente, en la cuenca del Rímac. La presencia de las ONG que participan en programas de adaptación al cambio climático y que brindan, por ejemplo, talleres de sensibilización, ha aumentado significativamente y su discurso sobre el cambio climático se ha convertido en un factor importante en la zona. Las comunidades campesinas están cada vez más preocupadas por los efectos indirectos del cambio climático como posible causa de una

creciente competencia por los recursos hídricos. Consciente de que comparten las mismas fuentes de agua con actores muy poderosos, un campesino explicó: “*Lima depende de las mismas lagunas que nosotros, y van a tomar el control de ellas. Ahí es cuando vamos a sentir el impacto del calentamiento global. Estamos preocupados*” (Entrevista del 17 de marzo de 2016). En conclusión, las relaciones hidrosociales en la cuenca del Rímac se encuentran en constante cambio, y la creciente preocupación conduce a reconsiderar la historia, la memoria colectiva y el manejo de agua y tierras.

Conclusiones

El análisis histórico de la cuenca del Rímac ha mostrado cómo las necesidades de agua y energía en la creciente ciudad de Lima han influido en los territorios de las comunidades rurales aguas arriba. Los discursos sobre modernidad, civilización y la necesidad de domesticar la naturaleza y a las personas a través de la ingeniería se han materializado en la infraestructura hidráulica, el control del agua, convenios de gestión, las resoluciones judiciales, así como con los discursos que caracterizan las áreas aguas arriba como zonas de abundantes recursos hídricos. Como consecuencia, desarrollaron relaciones específicas de control de agua y de dependencia. El proceso histórico que ha llevado a estas configuraciones socioterritoriales es, sin embargo, contestado y la historia se ha convertido en un tema de discusión en lugar de realidad objetiva.

El caso del Rímac muestra justamente esto: que los territorios hidrosociales siempre son dinámicos y en constante (re)negociación, debido a la multiplicidad de actores, usos de agua y proyectos socioterritoriales presentes. Mientras que otros conceptos relacionados como ‘paisaje hídrico’ (*waterscape*) mayormente manejan un entendimiento de la gestión del agua bastante estático, el concepto de ‘territorios hidrosociales’ permite captar y analizar el dinamismo multiactor y multiescalar que caracteriza las relaciones sociopolíticas y ecológico-físicas desarrollado alrededor de los flujos de agua. En este contexto, también es clave entender las obras hidráulicas como proyectos territoriales que son intrínsecamente sociales tanto en su diseño como en sus impactos. Como el

caso del Rímac ha mostrado, los reservorios y túneles no son resultado de consideraciones puramente técnicas, sino que surgen de ideas específicas sobre cómo se debe manejar, vivir y aprovechar un territorio. En su efecto, las obras hidráulicas entrelazan lo urbano y lo rural, dando lugar a nuevos territorios urbano-rurales (Hommes et al., 2019).

Finalmente, a pesar de que esta edición especial se centra en los nuevos capitalismos en la región andina, el caso del desarrollo hidroeléctrico en la región de Lima no es nuevo y por varias décadas ha sido dirigido por intereses comerciales internacionales: Empresas Eléctricas fue una compañía realmente global con oficinas en Londres, acciones en la Bolsa de Bélgica y fuertemente influenciada por ingenieros suizos y sus ambiciones. El capitalismo ha reconfigurado territorios desde aquella época. Aun así, mientras la fase inicial de las obras hidroeléctricas fue percibida como vinculada a beneficios tales como el agua y la electricidad, la relación actual entre las comunidades y empresas hidroeléctricas (antiguas y nuevas) está marcada por la sospecha y las negociaciones sobre la distribución de beneficios.

En los próximos años, las reconfiguraciones territoriales continuarán, sin lugar a dudas. La implementación de proyectos de retribución por servicios ecosistémicos en las cuencas de Lima propone consolidar las diferentes necesidades de agua y medios de vida, e incluir a todos los usuarios del agua. En la medida en que estos mecanismos radiquen, intrínsecamente, en la idea de mercado, queda por ver la forma en que estos ‘nuevos capitalismos’ van a reconfigurar los territorios hidrosociales en los Andes limeños; y si representan una forma encubierta de trasvases de agua desde las zonas rurales a las urbanas o si en efecto crean situaciones que benefician a todos. También, haciendo uso de métodos convencionales, la empresa de agua potable de Lima está proyectando continuar transfiriendo más agua de la cuenca del Mantaro a las cuencas limeñas (Sedapal, 2014) y convertirlas en territorios totalmente regulados y controlados. La gobernanza del agua y las configuraciones territoriales son, por lo tanto, de cambio constante y seguirán siendo importantes para su estudio e investigación en los próximos años.

Agradecimientos

Agradezco a las comunidades de la cuenca del Rímac por su apoyo, al Museo de la Electricidad en Lima por permitirme el acceso a sus registros, a Andrés Boner por compartir los archivos de su tío y a todos los que han contribuido con este estudio. También reconozco el apoyo continuo del International Waters Network, de la Alianza Justicia Hídrica y del Water Resources Management Group de la Universidad de Wageningen, que hicieron posible esta investigación.

Referencias citadas

- Ahlers, R., Budds, J., Joshi, D., Merme, V. y Zwartveen, M. (2015). Framing hydropower as green energy: assessing drivers, risks and tensions in the Eastern Himalayas. *Earth Syst. Dynam.*, 6, 195-204.
- Ansar, A., Flyvbjerg, B., Budzier, A. y Lunn, D. (2014). Should we build more large dams? The actual costs of hydropower megaproject development. *Energy Policy*, 69, 43-56.
- Antúnez De Mayolo, S. (1929). *Génesis de los servicios eléctricos de Lima*. Lima, Perú: Biblioteca Nacional del Perú.
- Associated Electric Companies (1967). *Empresas Electricas Asociadas: 60 años al servicio de la comunidad* (folleto). Lima: Archivo personal Andrés Boner.
- Baletti, B. (2012). Ordenamiento Territorial: Neo-developmentalism and the struggle for territory in the lower Brazilian Amazon. *The Journal of Peasant Studies*, 39, 573-598.
- Bianchini, G. (1933). Carta de Gino Bianchini, director de las Compañías Eléctricas, al presidente de la República sobre el financiamiento de Compañías para el represamiento de las lagunas de Huarochirí. *Aguas de regadío*, Documento N° 1642. Lima: Archivo Nacional de la República.
- Bleekers, S. (Inédito). La distribución del agua y acción colectiva comunal en la subcuenca de Santa Eulalia (Borrador). Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Boelens, R., Hoogesteger, J., Swyngedouw, E., Vos, J. y Wester, P. (2016). Hydrosocial territories: a political ecology perspective. *Water International*, 41, 1-14.
- Boveri, W. (1960). Discurso del Dr. Walter Boveri. Lima.
- Brighenti, A. M. (2010). On Territorology - Towards a General Science of Territory. *Theory Culture Society*, 27, 52-72.
- Buse, H. (1959). "Huinco: primeras victorias: Batalla por el agua", Primera parte, *El Comercio*, 10 de junio, 1959, p. 3.
- Buse, H. (1965). *Huinco 240,000 KW*, Lima, Perú.
- Cleaver, F. (2018). Everyday water injustices and the politics of accommodation. En Boelens, R., Perreault, T. y Vos, J. (Eds.). *Water Justice*. Cambridge: Cambridge University Press, 246-259.
- Cronon, W. (1991). *Nature's Metropolis*. Nueva York y Londres: W.W. Norton & Company.
- Elias, J. (1904). Carta de Jesús Elias, presidente de la Central Unión del valle del Rímac al director de Obras Públicas y Riego. *Aguas de Regadío: Caso 31*, Documento 10. Lima: Archivo Nacional de la República.
- El Presidente de la República (2009). Ley N° 29338 - Ley de Recursos Hídricos. *El Peruano*, 31 de marzo, 2009, 393473-393486.
- Geoservice y Epasa (2010). *Estudio de Impacto Ambiental. Proyecto Derivación Huascacocha*, Lima.
- Heynen, N., Kaika, M. y Swyngedouw, E. (2006). Urban political ecology: politicizing the production of urban natures. En Heynen, N., Kaika, M. y Swyngedouw, E. (Eds.). *The Nature of Cities*. Londres y Nueva York: Routledge.
- Hidalgo, J. P., Boelens, R., Isch, E. (2018). The Daule-Peripa Multipurpose Hydraulic Scheme: technocratic reconfiguration of a hydro-social territory and dispossession in coastal Ecuador. *Latin American Research Review*, 53(3), 517-534.
- Hommes, L., Boelens, R. y Maat, H. (2016). Contested hydrosocial territories and disputed water governance: struggles and competing claims over the Ilisu Dam development in southeastern Turkey. *Geoforum*, 71, 9-20.
- Hommes, L. y Boelens, R. (2017). Urbanizing rural waters: Rural-urban water transfers and the reconfiguration of hydrosocial territories in Lima. *Political Geography*, 57, 71-80.

- Hommes, L. y Boelens, R. (2018). From natural flow to 'working river': hydropower development, modernity and socio-territorial transformations in Lima's Rímac watershed. *Journal of Historical Geography*, 62, 85-95.
- Hommes, L., Boelens, R., Harris, L.M., Veldwisch, G.J. (2019). Rural–urban water struggles: urbanizing hydrosocial territories and evolving connections, discourses and identities. *Water International*, 44(2), 81-94, Doi: 10.1080/02508060.2019.1583311.
- Hoogesteger, J., Boelens, R. y Baud, M. (2016). Territorial pluralism: water users' multi-scalar struggles against state ordering in Ecuador's highlands. *Water International*, 41, 91-106.
- Huber, A. y Joshi, D. (2015). Hydropower, Anti-Politics, and the Opening of New Political Spaces in the Eastern Himalayas. *World Development*, 76, 13-25.
- Kaika, M. (2006). Dams as Symbols of Modernization: The Urbanization of Nature Between Geographical Imagination and Materiality. *Annals of the Association of American Geographers*, 96, 276-301.
- K-Water, Yooshin Engineering y Pyungwha Engineering (2015). *Plan Maestro del Proyecto Restauración del Río Rímac - Informe Formal*. Lima: Autoridad Nacional del Agua.
- Lari Jara, F. (1990). *Agua para Lima*. En Colegio de Ingenieros (Ed.) Lima: Archivo Nacional.
- MacCully, P. (1996). *Silenced rivers: the ecology and politics of large dams*. Londres: Zed Books.
- Ministerio de Fomento (1921). *Aguas de regadío*. Informe N° 27. Lima: Archivo Nacional de la República, RF-DA4, Caso 80, Documento 83.
- Neue Zürcher Zeitung* (1964). Pablo Boner - ein Schweizer Pionier. *Morgenausgabe*.
- Nooteboom, G. y De Jong, E. (2010). Against "Green Development Fantasies": Resource Degradation and the Lack of Community Resistance in the Middle Mahakam Wetlands, East Kalimantan, Indonesia. *Asian Journal of Social Science*, 38, 258-278.
- Pfaffenberger, B. (1988). Fetishised Objects and Humanised Nature: Towards an Anthropology of Technology. *Man (New Series)*, 23, 236-252.
- President Huanza (1941). Expediente N° 4001, Relativo a comunidades indígenas de Huanza y aguas de la laguna "Carao". *Aguas de regadío*, RF-DA4, Caso 52, Documento 513. Lima: Ministerio de Obras Públicas - Departamento de Agua y Riego. Lima: Archivo Nacional de la República.
- Sanders, A. (2015). 'Wonderland Peru' - Migration and the making of an Andean Switzerland. En Purtschert, P. y Fischer-Tiné, H. (Eds.). *Colonial Switzerland - Rethinking Colonialism from the Margins*. UK: Palgrave Macmillan.
- Scott, J. C. (2009). *The Art of Not Being Governed*. Yale University Press.
- Sedapal (2014). *Plan Maestro de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado*. Lima.
- Swiss Embassy (1961). Brief an den Delegierten für Technische Zusammenarbeit Bern: Swiss Federal Archives.
- Swyngedouw, E. (1997). Power, nature, and the city. The conquest of water and the political ecology of urbanization in Guayaquil, Ecuador: 1880-1990. *Environment and Planning A*, 29, 311-332.

