

## Acceso al agua y ciudadanía urbana en Lima, Perú: dinámicas hidrosociales e infraestructuras autogestionadas en asentamientos humanos<sup>1</sup>

*Access to Water and Urban Citizenship in Lima, Perú: Hydro-social Dynamics and Self-Managed Infrastructures in Informal Settlements*

 Alhelí Zanella Giurfa <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Universidad Técnica de Berlín, Alemania

**Cómo citar:** Zanella, A. Acceso al agua y ciudadanía urbana en Lima, Perú: dinámicas hidrosociales e infraestructuras autogestionadas en asentamientos humanos. *Revista Kawsaypacha: Sociedad Y Medio Ambiente*, (16). <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202502.D008>



**Resumen:** Proveer agua a la ciudad de Lima, actualmente extendida en áreas desérticas y con más de 10 millones de habitantes, es un desafío continuo para SEDAPAL, la empresa pública de agua y alcantarillado de Lima. A pesar de los esfuerzos por ampliar la cobertura del servicio en los últimos veinte años, existen aún hogares que no están conectados a la red de agua, especialmente en asentamientos humanos. Dadas las limitaciones de SEDAPAL para brindar cobertura universal, los residentes de asentamientos humanos recurren a infraestructuras autoconstruidas para asegurar su acceso al agua, demostrando una forma de resiliencia y agencia desde la base. Este artículo explora la interacción entre el acceso al recurso natural del agua, las infraestructuras autoconstruidas y la ciudadanía urbana, presentando un estudio de caso en un asentamiento humano del distrito de San Juan de Lurigancho. A través del concepto del ciclo hidrosocial, se analiza cómo los residentes han desarrollado estrategias de resiliencia mediante infraestructuras autogestionadas y acuerdos informales en ausencia de conexiones oficiales en sus hogares. Basándose en el concepto de ciudadanía como un proceso disputado y relacional, la investigación desarrolla que el acceso al agua en los

<sup>1</sup> El artículo se basa en la tesis que la autora presentó para obtener el grado de Maestra en Gestión Urbana en la Universidad Técnica de Berlín en el año 2024 (ver Zanella, 2024).

asentamientos humanos trasciende de la provisión de un servicio público; es un símbolo de pertenencia, reconocimiento e inclusión dentro del espacio urbano.

**Palabras clave:** Agua. Asentamientos humanos. Ciclo hidrosocial. Ciudadanía urbana. Lima, Perú.

**Abstract:** Providing water to the city of Lima, which currently spans desert areas and is home to over 10 million inhabitants, represents an ongoing challenge for Lima's public water and sewage company, SEDAPAL. Despite efforts to expand service coverage over the past 20 years, there are still households not connected to the water network, particularly in informal settlements. Given SEDAPAL's limitations in achieving universal coverage, residents of informal settlements rely on self-built infrastructure to improve their water access, demonstrating a form of grassroots resilience and agency. This article explores the interaction between access to water, self-built infrastructure, and urban citizenship, focusing on the case of one informal settlement in the district of San Juan de Lurigancho. Through the hydro-social cycle concept, this article analyzes how residents have developed resilience strategies through self-managed infrastructure and informal agreements in the absence of official household connections. Drawing on the concept of citizenship as a contested and relational process, the research argues that access to water in informal settlements transcends the provision of a public service; it becomes a symbol of belonging, recognition, and inclusion within urban space.

**Keywords:** Water. Informal settlements. Hydro-social cycle. Urban citizenship. Lima, Peru.

## 1. Introducción

En las últimas dos décadas, la empresa pública encargada del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (SEDAPAL) incrementó la cobertura de conexiones domiciliarias del 75% al 93% (SEDAPAL, 2022). Para lograr dicho avance, SEDAPAL tuvo que mantenerse al ritmo de una ciudad cuya población se duplicó entre 1990 y 2020, alcanzando en la actualidad más de 10 millones de habitantes (INEI, 2023), enfrentando un escenario de estrés hídrico prevalente, donde solo el 2% de las fuentes renovables de agua del Perú están disponibles en Lima (ANA, 2013).

A pesar de los esfuerzos por incrementar el acceso al servicio de agua, existe aún un 7% de hogares que no cuenta con acceso a la red pública de SEDAPAL, especialmente aquellos ubicados en asentamientos humanos (SEDAPAL, 2022). Esto significa que hay una población vulnerable que lucha diariamente por acceder a servicios de agua de forma segura, asequible y confiable, no pudiendo ejercer plenamente su derecho humano al agua. Ante esta situación, los residentes de asentamientos humanos se organizan para crear, modificar, mejorar o incrementar su acceso al agua mediante infraestructuras autoconstruidas, demostrando que la gestión de recursos no recae únicamente en las empresas proveedoras de servicios.

El cierre de brechas constituye una prioridad institucional para SEDAPAL; sin embargo, el proceso de conexión formal en asentamientos humanos puede demorar en promedio más de diez años (SEDAPAL, 2022). Las dificultades técnicas asociadas al bombeo hacia zonas altas de laderas, los costos elevados, la falta de planificación urbana y la dependencia de requisitos como la constancia de posesión del terreno limitan la cobertura universal. Esta situación se ve agravada por promesas políticas recurrentes, no siempre factibles técnicamente, que contribuyen a la generación de expectativas no cumplidas.

En respuesta a estas limitaciones, SEDAPAL implementa dos modalidades para proveer de agua a los asentamientos humanos: los pilones públicos y los camiones cisterna. Los primeros, ubicados en puntos terminales de la red, abastecen a múltiples hogares y requieren una gestión comunitaria del consumo, ya que cuentan con un único medidor y un solo recibo de agua que es pagado de manera compartida entre los hogares beneficiados (SEDAPAL & Water and Sanitation Program, 2006). Los segundos son operados principalmente por camiones cisterna tercerizados, que desde la pandemia del COVID-19 distribuyen agua de forma gratuita en asentamientos humanos (SEDAPAL, 2022). Sin embargo, durante el proceso se han detectado casos en los que estos camiones desvían el agua para venderla a locales privados, lo que provoca que el servicio sea poco confiable y discontinuo (La República, 2022). Frente a esta situación, los propios residentes se organizan para construir infraestructuras que les permitan acceder al agua de manera más accesible, continua, suficiente y segura. Esto evidencia que la gestión de este recurso no recae exclusivamente en el Estado o en las empresas públicas, sino también en las prácticas cotidianas y colectivas de la ciudadanía.

Este artículo explora la interacción entre el acceso al agua, la materialidad de su infraestructura y su papel como mediadora en la construcción de un sentido de ciudadanía urbana, todo ello a través del enfoque de las dinámicas hidrosociales y la ecología política urbana (EPU). A partir de un estudio de caso, se destaca la gestión local del agua, incluyendo infraestructuras autoconstruidas, como una expresión de resiliencia y agencia comunitaria. Además, el artículo analiza cómo el agua, tanto en su dimensión física como social, es coproducida por diversos actores. Se adopta la perspectiva de Lemanski sobre la infraestructura como mediadora de las relaciones entre el Estado y la sociedad, para argumentar que el acceso al agua en Lima no se limita a la provisión de servicios, sino que constituye una reivindicación de derechos ciudadanos y una reconfiguración de las dinámicas de poder.

## **2. Marco teórico**

Históricamente, los problemas urbanos relacionados con el acceso y la gestión del agua han sido abordados desde perspectivas tecnocráticas y centradas en la eficiencia, donde predominan los enfoques científicos, ingenieriles y modelos de toma de decisiones verticales. Estos enfoques tienden a minimizar o invisibilizar las dimensiones sociales, políticas y culturales del agua (Swyngedouw, 2004). Sin embargo, diversas corrientes

críticas han problematizado esta visión instrumental, mostrando que el agua no es simplemente un recurso natural o técnico, sino un elemento profundamente sociopolítico, que encarna relaciones de poder, exclusión y pertenencia (Loftus, 2009).

Desde esta mirada crítica, la EPU ha sido una herramienta teórica clave para comprender cómo el agua es coproducida y disputada en contextos urbanos. La EPU se enfoca en las formas desiguales de urbanización de la naturaleza y en las disparidades socioecológicas que estructuran el acceso al agua. Este enfoque propone el concepto de ciclo hidrosocial, que entiende el agua como una coproducción sicionatural, desafiando la visión neutral del ciclo hidrológico tradicional (Swyngedouw, 2009). A través del ciclo hidrosocial, se analizan las formas en que las relaciones sociales, los imaginarios y las estructuras de poder dan forma a los flujos hídricos, las infraestructuras y los regímenes de gobernanza (Mollinga, 2014; Octavianti & Charles, 2019, citado en Walter & Schmidt, 2023).

En este contexto, la gobernanza del agua se concibe como el conjunto de procesos, normas y prácticas formales e informales mediante los cuales se toman decisiones sobre el agua, se distribuyen responsabilidades y se prestan los servicios hídricos (Pahl-Wostl, 2009). No obstante, frente a los marcos institucionales dominantes, emergen prácticas cotidianas de gestión comunitaria del agua, una gobernanza del agua «desde abajo», caracterizadas por la participación activa de actores locales, formas autónomas de organización, y el uso de reglas locales no necesariamente reconocidas por el Estado (Finewood & Holifield, 2015). Estas formas insurgentes de gobernanza muestran cómo las comunidades negocian, disputan y resignifican el acceso al agua, muchas veces fuera o en tensión con las estructuras oficiales (Swyngedouw, 2004).

Asimismo, la infraestructura hídrica no es solamente un medio técnico, sino una forma material de poder. Como señala Barry (2020), las infraestructuras responden a necesidades humanas, aunque su provisión es frecuentemente selectiva e inequitativa. Kaika (2005) muestra que las redes urbanas trasladan a la ciudad productos de la transformación de la naturaleza, como el agua potable, convirtiéndolos en bienes socialmente producidos que portan significados simbólicos y políticos. En este sentido, Piló y Jaffe (2020) argumentan que la materialidad política de las infraestructuras revela cómo los objetos técnicos median relaciones de poder: pueden consolidar órdenes sociales o facilitar resistencias y reclamaciones por derechos.

Finalmente, la relación entre agua, infraestructura y ciudadanía resulta central. Según Lemanski (2019), la infraestructura pública actúa como un canal de mediación política entre el Estado y la sociedad, definiendo quién es reconocido como sujeto de derechos. Sultana (2020) sostiene que el acceso al agua se articula con las nociones de ciudadanía urbana, otorgando recursos a quienes son considerados parte legítima de la ciudad. En esta línea, Anand (2017) propone el concepto de ciudadanía hidráulica, entendida como una forma de pertenencia urbana construida a través del acceso, muchas veces informal y negociado, a los sistemas de infraestructura hídrica.

### 3. Metodología

Para la recolección de datos, esta investigación adoptó un enfoque de métodos mixtos, con un énfasis principal en los métodos cualitativos. En una primera etapa, se llevó a cabo una revisión documental que consistió en revisar documentos institucionales de diversas entidades clave, tales como SEDAPAL, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, el Organismo de Formalización de la Propiedad Informal (COFOPRI), la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS), la Municipalidad Metropolitana de Lima y la Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho. Esta revisión permitió conocer las funciones y el alcance de estas instituciones en relación con la provisión de servicios de agua, así como su vinculación con la titularidad de terrenos.

Con el objetivo de recopilar información sobre las formas en que se garantiza el acceso al agua en asentamientos humanos no conectados a la red pública de SEDAPAL, y analizar dicho acceso desde una perspectiva hidrosocial y su impacto en el sentido de ciudadanía, se realizó trabajo de campo en un asentamiento humano del distrito de San Juan de Lurigancho durante los meses de octubre y noviembre de 2023.

Se seleccionaron de manera deliberada diferentes días de la semana para realizar las visitas, considerando que las dinámicas cotidianas de acceso al agua, así como la cantidad de residentes, varían entre los días laborables y los fines de semana. Las primeras visitas se centraron en la observación de las infraestructuras, la distribución espacial y el entorno construido. Posteriormente, se realizaron entrevistas semiestructuradas a residentes del asentamiento utilizando la técnica de «bola de nieve». Es importante señalar que, aunque la investigación no adoptó un enfoque de género específico, la mayoría de las entrevistas fueron realizadas a mujeres responsables del trabajo de cuidado en el hogar, quienes, debido a su rol, tienen un mayor conocimiento sobre la gestión del agua en sus viviendas.

### 4. Caso de estudio: Acceso al agua en un asentamiento humano de SJL

El asentamiento humano D<sup>2</sup> (A. H. D) se ubica en una ladera en el distrito de San Juan de Lurigancho, el más poblado del Perú, concentrando el 12.3% de la población de Lima, (poco más de un millón de residentes). Actualmente, el asentamiento cuenta con 36 lotes con vivienda construida, de las cuales solo 23 están habitadas. Según Paola, residente del A. H. D (Entrevista 3, 12 de diciembre de 2023), las 13 viviendas restantes se encuentran desocupadas, ya que sus propietarios, que residen en otros lugares, esperan que aumente su valor para venderlas.

---

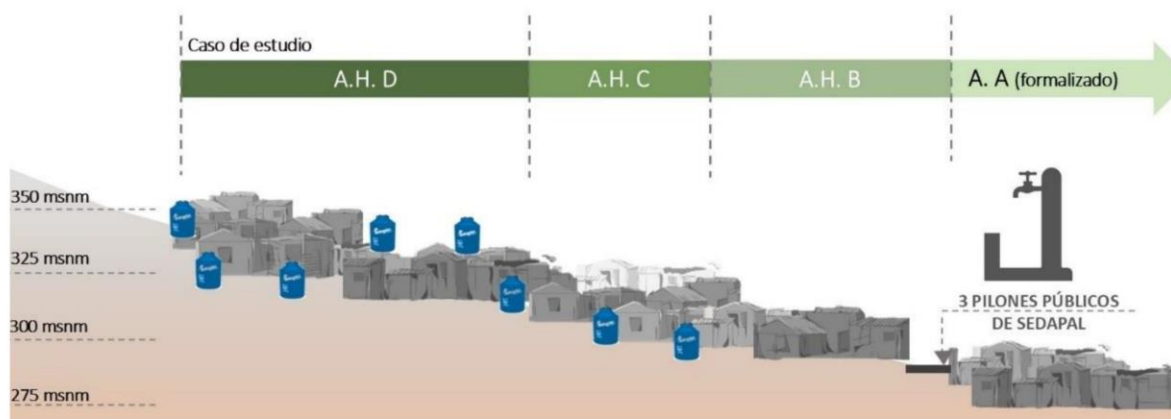
<sup>2</sup> El nombre del asentamiento ha sido sustituido por una denominación genérica, siguiendo criterios éticos de protección de datos.



**Figura 1. Viviendas en el asentamiento humano D**

Fuente: Fotografía tomada por la autora (2023).

Para acceder al A. H. D, se requiere transitar por los asentamientos A, B y C, de los cuales solo el primero se encuentra formalizado. Como se muestra en la Figura 2, conforme se va ascendiendo por la ladera, se transita de un asentamiento a otro. En el trayecto de subida al A. H. D, se puede observar cómo los materiales utilizados en las casas se vuelven más precarios, las casas más pequeñas y su distribución menos organizada.

**Figura 2. Ubicación del asentamiento humano D**

Fuente: Elaboración propia.

Todos los hogares del asentamiento A, formalizado e incluido en el catastro urbano, están conectados a la red de agua de SEDAPAL individualmente. Sin embargo, el suministro de agua es intermitente. Los asentamientos humanos B, C y D acceden al agua a través de pilones públicos proporcionados por SEDAPAL. Cada uno de estos asentamientos dispone de un pilón, los tres pilones se ubican en una cancha de fútbol —que también funciona como plaza— en el A. H. B, tal como se muestra en la Figura 3.

**Figura 3. Pilones públicos en la cancha de fútbol/plaza del A. H. B**



Fuente: Fotografía tomada por la autora (2023).

El primer pilón público en ser instalado fue el del A. H. B (el que aparece solo en la Figura 3) en el año 2013. Cuatro años después, se instalaron los pilones de los asentamientos humanos C y D, una vez completados los trámites con SEDAPAL. El agua llega a los pilones de forma interdiaria, usualmente por las tardes y con una presión de agua variable. Como se puede observar en la Figura 3, los grifos de agua están asegurados con candados, estando las llaves en posesión de los líderes de cada asentamiento. Cabe señalar que, debido a la disposición de las casas y a que no hay una vía desde el A. H. B en adelante, sería imposible abastecer de agua mediante camiones cisterna en esta zona. Finalmente, a diferencia del agua, se observó y se confirmó en las entrevistas que todos los residentes del asentamiento A y los asentamientos humanos B, C y D tienen acceso a electricidad, ya sea de manera formal o informal.

- **Del pilón público de SEDAPAL a las infraestructuras autoconstruidas y la autogestión**

Como se mencionó anteriormente, el pilón público que abastece el asentamiento humano D está ubicado en un campo de fútbol que también funciona como plaza, ubicada en el A. H. B, a unos 120 metros del inicio del A. H. D. Por lo tanto, para llegar al pilón público, los residentes del A. H. D deben descender una serie de escaleras que funcionan como calles, ya que su asentamiento está ubicado en una zona más alta de la ladera, como se muestra en la Figura 2.

La idea general de SEDAPAL al instalar los pilones públicos en los asentamientos humanos es que los residentes llenen baldes, los cuales luego son llevados a sus hogares para su uso directo o para llenar su propio tanque de agua, desde el cual pueden abastecerse según

sea necesario. En el caso del A. H. D, dado que el asentamiento está a una distancia considerable del punto de agua y ubicado a un nivel más alto, los residentes idearon un sistema que les permite acceder al agua de manera más cómoda, rápida y continua, evitando además subir las escaleras cargando pesados baldes de agua.

Hace unos años, los residentes compraron mangueras y dos bombas de agua eléctricas, por S/ 120 cada una, para bombear agua desde el pilón público hasta los tanques de cada vivienda (Figura 4). En la mayoría de los casos, se busca que estos tanques de almacenamiento se ubiquen en un área elevada adyacente a la casa, de modo que se abastezcan de agua por gravedad. Estos tanques plásticos tienen una capacidad de 1100 litros y cuestan aproximadamente S/ 800.

**Figura 4. Mangueras y tanque de agua**



Fuente: Fotografías tomadas por la autora (2023).

Aproximadamente tres veces a la semana, cuando el pilón público dispone de agua, Paola, residente del A. H. D, bombea agua a cada una de las casas del asentamiento, trabajo que realiza desde hace unos años. Para ello, primero solicita a Pascual, el líder, la llave para acceder al grifo, así como las mangueras y las bombas, que él guarda. Para que las bombas de agua funcionen, Paola las conecta a tomacorrientes dentro de dos viviendas pertenecientes al asentamiento humano C, que se encuentran cerca de donde se colocan las bombas. Por dicho servicio, se paga S/ 100 al mes a cada uno de los dueños de los puntos de electricidad.

Una vez que las bombas están instaladas (Figura 5), Paola va de casa en casa en el A. H. D llenando los tanques de almacenamiento de 1100 litros, lo que toma aproximadamente una hora por cada uno. Por su trabajo de bombeo de agua, los residentes le pagan directamente diez soles, además de los diez soles que pagan por los 1100 litros de agua,



dando un total de veinte soles. Paola (Entrevista 3) indicó que, en una tarde, puede llenar entre tres y cinco tanques de agua mientras cuida simultáneamente a su hijo de un año. En una semana, puede llenar 18 tanques, dependiendo de la disponibilidad y presión de agua, además de las necesidades de sus vecinos, las cuales varían de mes a mes y según las estaciones del año. El pago por el consumo de agua se realiza a otro residente, exlíder comunitario, encargado hasta hoy de pagar la factura de SEDAPAL, puesto que el pilón público está registrado a su nombre (representando al A. H. D). Finalmente, para llevar un registro del llenado de tanques, los residentes del A. H. D utilizan un grupo de WhatsApp donde Paola actualiza periódicamente la información sobre la cantidad de veces que se llena cada tanque. De este modo, se monitorea el consumo por hogar y la comunidad se mantiene informada.

**Figura 5. Bomba de agua eléctrica desmontable**



Fuente: Fotografías tomadas por la autora (2023).

En las entrevistas realizadas a diferentes residentes del A. H. D (ver Anexo 1), expresaron una gran satisfacción con el trabajo realizado por Paola. Aunque su servicio es opcional, muchos residentes dependen de él porque, como trabajan, no están en casa cuando hay agua en el pilón para llenar los tanques. Sobre los residentes que se encargan de bombear su propia agua, Paola comentó (Entrevista 3) que entiende que lo hacen para ahorrar los diez soles de su servicio y pagar solo por el agua. Ella busca igualmente ayudarlos, dejando las mangueras cerca de sus casas cuando termina su trabajo. El riesgo que identifica al dejar que otras personas instalen las mangueras y bombas es que las conexiones se realicen de forma incorrecta, lo que puede provocar filtraciones que afecten al asentamiento vecino donde se encuentran las bombas, o que los equipos no se usen adecuadamente y puedan malograrse.

Los residentes del A. H. D continúan incrementando y mejorando la infraestructura para acceder al agua, llevando a cabo faenas de trabajo los domingos. Una de las últimas acciones fue instalar una tubería de plástico bajo la cancha de fútbol/plaza que se ubica en el A. H. B para conectar el pilón del A. H. D a un nuevo punto de agua más cercano a su

asentamiento. Para hacer estos trabajos se organizaron internamente y tuvieron que coordinar entre los líderes de las comunidades.

Finalmente, los residentes del A. H. D siguen exigiendo mejoras en su infraestructura. En una entrevista realizada el 29 de octubre de 2023, los líderes comunitarios (Entrevistas 15, 16 y 17) expresaron un fuerte interés en la construcción de un tanque de agua de gran capacidad, hecho de concreto y ubicado en la parte superior de la ladera, para que el agua fluya «por gravedad». Este tanque estaría conectado a la red de SEDAPAL a través de las conexiones del asentamiento situado detrás de la colina, el cual ya cuenta con un tanque de agua de gran capacidad. De implementarse, esta medida no solo facilitaría una conexión directa al agua en sus hogares, sino que también reduciría el costo del agua.

En el sistema actual, los residentes del A. H. D pagan aproximadamente tres veces más por el agua que aquellos que tienen una conexión directa a la red de SEDAPAL. Los líderes del asentamiento han sostenido reuniones con la Municipalidad de San Juan de Lurigancho para llevar a cabo este proyecto, aunque son conscientes de que tales procesos son largos y no depositan mucha confianza en los alcaldes ni en los políticos. En general, al discutir sobre cómo mejorar el acceso al agua en el A. H. D, los vecinos entrevistados manifestaron su deseo de alcanzar una mejor calidad de vida, especialmente para sus hijos. Reconocen que las condiciones de vida no son óptimas, pero sostienen que «hacen lo que pueden».

## 5. Discusión teórica

El caso del A. H. D ilustra de manera clara cómo el acceso al agua en contextos urbanos periféricos no puede entenderse únicamente desde una lógica técnica o de cobertura formal, sino que debe analizarse desde una perspectiva crítica como la que ofrece la EPU. Bajo este enfoque, el agua no es solo un recurso físico gestionado por operadores estatales, sino un elemento coproducido socionaturalmente, en donde se entrelazan infraestructuras, relaciones de poder y agencia ciudadana (Swyngedouw, 2004; Loftus, 2009).

El ciclo hidrosocial resulta clave para comprender la experiencia de los residentes del A. H. D. Este concepto permite visualizar cómo los flujos de agua son moldeados por decisiones políticas, prácticas comunitarias e infraestructuras materiales, desafiando la noción neutral del ciclo hidrológico. En el asentamiento, el agua no fluye naturalmente ni de forma automática desde una red estatal; requiere ser bombeada, transportada, negociada y gestionada por los propios residentes. En este sentido, los sistemas de mangueras, bombas y tanques construidos por los vecinos representan una materialización concreta del ciclo hidrosocial, en donde actores locales, como Paola y Pascual, desempeñan un rol activo en su funcionamiento cotidiano.

Los actores incluso trascienden los límites territoriales del A. H. D, incluyendo a vecinos del A. H. C, quienes reciben pago por el uso de electricidad para operar las bombas de agua. Además, el papel de los líderes comunitarios de los asentamientos humanos

adyacentes (B y C) es clave, puesto que se ha requerido su autorización para colocar bombas y mangueras en espacios comunes como escaleras. Esta situación encarna lo que Finewood y Holifield (2015) describen como una gobernanza multiescalar y relacional, donde las decisiones sobre infraestructura y distribución de agua se negocian en espacios intersticiales entre comunidades vecinas, y no únicamente con entidades estatales. La interacción entre el A. H. D y el A. H. B es ilustrativa: el pilón público se ubica en el espacio del A. H. B, lo que ha generado tanto colaboración como conflicto.

El líder comunal Pascual (Entrevista 17) recordó que al inicio de su gestión existía una buena relación con los líderes del A. H. B, pero que, con el tiempo, han surgido tensiones por cuestiones de «envidia» y competencia territorial, limitando proyectos de mejora como la instalación de un tanque de agua en una zona común. Esta forma de gobernanza localizada, altamente negociada y contingente, desafía la visión tradicional del Estado como único proveedor de servicios urbanos. El caso del A. H. D muestra cómo las comunidades crean soluciones híbridas a través de redes de cooperación vecinal, infraestructuras que se incrementan y mejoran con el tiempo, y gestión compartida, a pesar de una presencia estatal limitada.

- **Más que infraestructura: construcción de ciudadanía**

La infraestructura hídrica debe entenderse no solo como un conjunto técnico de tuberías o bombas, sino como un medio de expresión y disputa del poder. Siguiendo a Kaika (2005) y Barry (2020), las infraestructuras como las observadas en el A. H. D (bombas eléctricas, tanques plásticos, mangueras) no son neutrales, actúan como tecnologías políticas que median el acceso desigual al agua, pero también permiten a las comunidades disputar y transformar dichas desigualdades. La forma en que se ha reconfigurado el acceso al agua en el A. H. D pone en evidencia cómo la infraestructura informal puede funcionar como un instrumento de resistencia, agencia y sobrevivencia urbana.

Desde esta perspectiva, el caso también permite analizar la construcción de ciudadanía urbana desde la infraestructura. Lemanski (2019) sostiene que las infraestructuras públicas median la relación entre el Estado y los ciudadanos, determinando quién es reconocido como sujeto de derechos. En el A. H. D, la ausencia de conexión formal en cada hogar ha sido suplida por mecanismos comunitarios que no solo buscan abastecer agua, sino también reclamar el derecho a una vida digna. El acceso al agua, en este caso, se convierte en una vía para reivindicar una ciudadanía hidráulica (Anand, 2017) no definida por el Estado, sino negociada, disputada y materializada en la práctica cotidiana.

En el A. H. D este proceso se experimenta como una forma de ciudadanía incremental, en la que los residentes luchan por ser reconocidos como ciudadanos urbanos mediante trámites de regularización, construcción de infraestructuras propias y exigencias al Estado. Este reconocimiento es lento, incierto y precario. Como expresó Mirella, una residente del asentamiento: «vivimos en la capital de Perú, no tan lejos del centro de la ciudad, sin embargo, no tenemos acceso al agua en casa» (Entrevista 8). Esta frase encarna

una frustración común: vivir dentro del perímetro urbano, pero sentirse fuera del marco de derechos urbanos básicos. Aquí se conecta directamente con el concepto de ciudadanía hidráulica de Anand (2017), en el que el acceso al agua se convierte en un marcador clave de pertenencia a la ciudad.

La desconexión entre el A. H. D y el Estado también se manifiesta en la relación con SEDAPAL. El personal de la empresa solo aparece esporádicamente para verificar el funcionamiento del pilón o revisar el medidor, sin dialogar con los residentes ni proponer soluciones sostenibles. Como indicó el líder Pascual, sienten una «ausencia política» y perciben a la municipalidad como un obstáculo más que como un aliado. A pesar de esta exclusión institucional, los residentes ejercen formas activas de ciudadanía. En línea con Lemanski (2019), quien argumenta que la ciudadanía no es solo un estatus legal sino también una práctica material, los habitantes del A. H. D construyen y mantienen sus propias infraestructuras: bombas, mangueras, tanques, escaleras adaptadas. Estas prácticas pueden entenderse como formas de ciudadanía insurgente, en la medida en que confrontan la lógica estatal con acciones autónomas que redefinen qué significa «ser ciudadano».

La afirmación de Pascual «todo se hace con esfuerzo y dinero del pueblo» no solo refleja resiliencia, sino también una política cotidiana del agua. Como señaló Larkin (2013), las infraestructuras no solo median lo material, sino también lo social y lo político. En este caso, las infraestructuras hidráulicas autogestionadas son al mismo tiempo evidencia de exclusión estatal y de agencia ciudadana.

## 6. Conclusiones

El caso del asentamiento humano D (A. H. D) en San Juan de Lurigancho pone de manifiesto las profundas desigualdades en el acceso al agua que persisten en los contextos urbanos periféricos de Lima. La ausencia de conexiones formales y directas a la red hidráulica obliga a los hogares a depender de pilones públicos ubicados en asentamientos vecinos y a desarrollar sistemas autoconstruidos de abastecimiento. Esta situación evidencia una exclusión estructural y una profunda precariedad en la provisión de servicios básicos. Lejos de adoptar un rol pasivo, la comunidad del A. H. D ha protagonizado un proceso de apropiación y autogestión del recurso hídrico, construyendo infraestructuras alternativas mediante bombas, mangueras y tanques, y estableciendo prácticas organizativas que garantizan el suministro doméstico. Estas estrategias reflejan una ciudadanía activa que redefine las formas de acceso y gestión del agua más allá de las estructuras estatales tradicionales.

El análisis desde la EPU y el enfoque del ciclo hidrosocial revela que el acceso al agua en el A. H. D es producto de múltiples escalas de gobernanza, donde la negociación y la cooperación entre comunidades vecinas, líderes locales y actores institucionales configuran un entramado complejo y dinámico. Así, el agua se configura no solo como un recurso técnico, sino como un elemento sociopolítico cargado de poder, disputa y



reconocimiento. La infraestructura hídrica informal implementada por los residentes funciona como un dispositivo político y simbólico, a través del cual se expresan demandas de justicia social y derechos urbanos. Este proceso de «ciudadanía incremental» e «hidráulica» evidencia la lucha por la inclusión y el reconocimiento en la ciudad, en contextos donde la presencia estatal resulta insuficiente o ambigua.

Finalmente, la experiencia del A. H. D desafía la visión convencional sobre la provisión de servicios urbanos, resaltando la necesidad de abordar el acceso al agua desde perspectivas críticas que integren dimensiones sociales, espaciales y políticas. Este artículo subraya la importancia de reconocer y apoyar las prácticas comunitarias que, en condiciones adversas, aseguran la supervivencia y la dignidad de quienes habitan en la periferia urbana.

## Referencias

- Autoridad Nacional del Agua (ANA) (2013). *Plan Nacional de Recursos Hídricos del Perú. Memoria 2013*.
- Anand, N. (2017). *Hydraulic city: Water & the infrastructures of citizenship in Mumbai*. Duke University Press.
- Barry, A. (2020). *Material politics: Disputes along the pipeline*. Wiley Blackwell.
- Finewood, M. & Holifield, R. (2015). Critical approaches to urban water governance: From critique to justice, democracy and transdisciplinary collaboration. *WIREs Water*, 2(2), 85-96.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2023). «Población peruana alcanzó los 33 millones 726 mil personas en el año 2023». *Nota de prensa*, 10 de julio.
- Kaika, M. (2005). *City of flows: Modernity, nature and the city*. Routledge.
- La República (26 de septiembre de 2022). Jicamarca: cisternas de Sedapal usan agua potable para llenar piscinas. La República. <https://larepublica.pe/sociedad/2022/09/26/jicamarca-cisternas-de-sedapal-usan-agua-potable-para-llenar-piscinas-san-antonio-de-huarochiri-corrupcion>
- Larkin, B. (2013). The politics and poetics of infrastructure. *Annual Review of Anthropology*, 42(3), 327-343.
- Lemanski, C. (Ed.). (2019). *Citizenship and infrastructure: Practices and identities of citizens and the state*. Routledge.
- Loftus, A. (2009). Rethinking political ecologies of water. *Third World Quarterly*, 30(5), 953-968. <https://doi.org/10.1080/01436590903023419>
- Pahl-Wostl, C. (2009). A conceptual framework for analysing adaptive capacity and multi-level learning processes in resource governance regimes. *Global Environmental Change*, 19(3), 354-365. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2009.06.001>
- Piló, F. & Jaffe, R. (2020). Introduction: The political materiality of cities. *City & Society*, 32(1), 8-22.
- Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (SEDAPAL) & Water and Sanitation Program. (2006). *Agua para las zonas periurbanas de Lima Metropolitana: Lecciones aprendidas y recomendaciones*. World Bank.
- Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (SEDAPAL) (2022). *Memoria anual 2021*. SEDAPAL.
- Sultana, F. (2020). Embodied intersectionalities of urban citizenship: Water, infrastructure, and gender in the global south. *Annals of the American Association of Geographers*, 0(0), 1-18.
- Swyngedouw, E. (2004). *Social power and the urbanization of water: Flows of power*. Oxford University Press.

Swyngedouw, E. (2009). The political economy and political ecology of hydro-social cycle. *Journal of Contemporary Water Research & Education*, 142, 56-60.

Walter, C. & Schmidt, M. (2023). Political ecological perspectives on an indicator-based urban water framework. *Water International*, 48(1), 149-164.

Zanella, A. (2024). More than corruption: How integrity failures impact water and sanitation services in informal settlements in Lima, a case study [tesis para optar al grado de Maestra en Gestión Urbana en la Universidad Técnica de Berlín].

#### **Declaración de posibles conflictos de intereses**

La autora declara que no tiene conflicto de intereses.

#### **Alhelí Zanella Giurfa**

Arquitecta por la Pontificia Universidad Católica del Perú, con una maestría en Gestión Urbana por la Universidad Técnica de Berlín, reconocida con una beca del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD). Se ha desempeñado como consultora para la Red de Integridad del Agua (WIN) y el Centro Global de Métodos Espaciales para la Sostenibilidad Urbana (SMUS) en Berlín, además de trabajar en la Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ), en la sección de Clima, Medio Ambiente e Infraestructura.

**Correo:** alheli.zanella@gmail.com

**Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente.**

N° 16 julio – diciembre 2025. E-ISSN: 2709 – 3689

**Cómo citar:** Zanella, A. Acceso al agua y ciudadanía urbana en Lima, Perú: dinámicas hidrosociales e infraestructuras autogestionadas en asentamientos humanos. *Revista Kawsaypacha: Sociedad Y Medio Ambiente*, (16). <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202502.D008>

## Anexo

### Entrevistas<sup>3</sup>

Nr.	Nombre	Rol / Cargo	Asentamiento Humano / Barrio	Fecha
1	Jair	Residente	Asentamiento A	15.09.2023
2	Martín	Residente	Asentamiento A	17.10.2023
3	Paola	Responsable de bombear el agua	A. H. D	14.10.2023
4	Andrea	Residente	A. H. D	17.10.2023
5	Carmen	Residente	A. H. D	17.10.2023
6	Ángeles	Residente	A. H. D	17.10.2023
7	Gabriela	Residente	A. H. D	17.10.2023
8	Mirella	Residente	A. H. D	17.10.2023
9	Gastón	Residente	A. H. D	22.10.2023
10	Adriana	Residente	A. H. B	22.10.2023
11	Cecilia	Residente	A. H. B	22.10.2023
12	Jessica	Residente	A. H. C	22.10.2023
13	Karina	Residente	A. H. C	28.10.2023
14	Ana	Residente	Asentamiento A	28.10.2023
15	Daniela	Líderesa A. H. D	A. H. D	29.10.2023
16	José	Líder A. H. D	A. H. D	29.10.2023
17	Pascual	Líder	A. H. D	29.10.2023

<sup>3</sup> Las entrevistas realizadas fueron voluntarias. Las personas entrevistadas llenaron un formulario de consentimiento después de que se les explicaran los objetivos y propósitos de la entrevista y de la investigación. Los nombres de las personas entrevistadas han sido modificados, siguiendo criterios éticos de protección de datos.