



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-  
NoComercial-CompartirIgual 4.0 internacional

Reflexiones antropológicas sobre las infraestructuras urbanas a partir de una  
experiencia de investigación-extensión en el área metropolitana de Buenos Aires

María Florencia Girola, María Belén Garibotti

Relaciones, 47(2), e038, julio-diciembre 2022

ISSN 1852-1479 | <https://doi.org/10.24215/18521479e038>

<https://revistas.unlp.edu.ar/relaciones>

Sociedad Argentina de Antropología (SAA)

Buenos Aires | Argentina

## REFLEXIONES ANTROPOLÓGICAS SOBRE LAS INFRAESTRUCTURAS URBANAS A PARTIR DE UNA EXPERIENCIA DE INVESTIGACIÓN- EXTENSIÓN EN EL ÁREA METROPOLITANA DE BUENOS AIRES

*María Florencia Girola\* y María Belén Garibotti\*\**

Fecha de recepción: 14 de junio de 2022

Fecha de aceptación: 26 de octubre de 2022

### RESUMEN

*El objetivo de este artículo es contribuir al estudio antropológico de las infraestructuras urbanas a través de la sistematización teórica y la indagación empírica. Ambas actividades se encuentran en curso y aquí presentamos las primeras reflexiones resultantes de tal experiencia. Por un lado, recuperamos antecedentes de investigación mayormente recientes que nos llevarán a conceptualizar la infraestructura como ensamblaje sociotécnico en el cual convergen materialidades, temporalidades, sujetos y saberes –entre otras facetas relevantes–. Por otro lado, avanzamos en un análisis de prácticas vinculadas a la gestión de la infraestructura urbana de saneamiento de un barrio situado en la periferia del Área Metropolitana de Buenos Aires. Este segundo aspecto se sustenta en un trabajo de campo etnográfico que las autoras llevamos adelante en el barrio Roberto Arlt del Municipio de La Matanza. Dicha labor se realiza en el marco de proyectos colectivos e interdisciplinarios de investigación, extensión y transferencia institucionalmente acreditados.*

Palabras clave: *hábitat – infraestructura – saneamiento – etnografía – Área Metropolitana de Buenos Aires*

---

\* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Instituto de Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Email: [florenciagirola@gmail.com](mailto:florenciagirola@gmail.com); [florenciagirola@conicet.gov.ar](mailto:florenciagirola@conicet.gov.ar)

\*\* Instituto de Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Email: [mabelengaribotti@gmail.com](mailto:mabelengaribotti@gmail.com)

ANTHROPOLOGICAL REFLECTIONS ON URBAN INFRASTRUCTURES  
FROM A RESEARCH-EXTENSION EXPERIENCE IN THE BUENOS AIRES  
METROPOLITAN AREA

ABSTRACT

*The aim of this article is to contribute to the field of anthropological studies of urban infrastructures through the integration of theoretical work and empirical research. On the one hand, we recover research precedents on the subject that will lead us to conceptualize infrastructure as a socio-technical assemblage in which materialities, temporalities, subjects and knowledge converge –among other relevant dimensions–. On the other hand, we will advance in the analysis of practices linked to the management of sanitation infrastructure in a neighborhood located in the periphery of the Metropolitan Area of Buenos Aires. This second aspect is based on ethnographic fieldwork that the authors carried out in the Roberto Arlt neighborhood of the Municipality of La Matanza, within the framework of institutionally and interdisciplinary accredited research, transfer and extension projects.*

Keywords: *habitat – infrastructure – sanitation – ethnography – Metropolitan Area of Buenos Aires*

INTRODUCCIÓN

Las infraestructuras constituyen un elemento primordial y ubicuo del mundo contemporáneo, presentes en el entorno construido en general y muy especialmente en los contextos urbanos donde transcurre la vida de buena parte de la población mundial. Vivimos inmersos en tuberías, colectoras, caños maestros, cañerías menores, cables, válvulas, medidores y redes de fibra óptica. El fluir del agua, la electricidad, el gas y los efluentes a través de circuitos tecnológicos nos rodea incesantemente incluso en la aparente quietud e inmovilidad de nuestro hogar. Nos desplazamos a diario por redes de transporte (carreteras, vías férreas, subterráneos) y recurrimos de manera habitual a sistemas de información y comunicación (internet, líneas de telefonía móvil). En sus diversas magnitudes y manifestaciones, que van desde la escala transnacional del capitalismo y el plano urbano-metropolitano hasta la privacidad doméstico-habitacional, desde lo aparentemente más etéreo (los sistemas digitales) hasta lo más abyecto (la circulación de desechos domésticos e industriales), las infraestructuras repercuten en la configuración de territorios, fronteras, experiencias y subjetividades (Barry 2020).

Diversos organismos internacionales como la ONU (Organización de las Naciones Unidas), el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) y la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) han señalado que las infraestructuras representan un aspecto fundamental para tener en cuenta al momento de evaluar las condiciones de vida de los hogares y poblaciones, al tiempo que subrayan el déficit que ha caracterizado históricamente a las ciudades de América Latina y el Caribe; una realidad catapultada a primer plano debido a la pandemia por COVID-19. La proliferación de términos como infraestructura de calidad, fiable, sostenible y resiliente, tanto en boca de dichos organismos como de gobiernos locales que construyen obras de infraestructura y de actores sociales que se movilizan ante su falta o deficiencia, indica que se trata de una dimensión insoslayable para lograr ciudades justas, inclusivas y seguras (en un sentido amplio del término que incorpora la dimensión sanitaria-ecológica-ambiental). Las infraestructuras inciden pues, de manera indudable, en la constitución de ciudadanías diferenciadas y en la región latinoamericana suponen una reproducción de asimetrías que se expresa fuertemente entre los sectores populares y su hábitat urbano.<sup>1</sup>

El mundo académico no ha permanecido ajeno a la importancia de esta temática. En décadas recientes disciplinas como la geografía, la antropología, la sociología y la historia se han volcado a reflexionar sobre las infraestructuras (hay quienes hablan de giro material/técnico o –lisa y llanamente– de momento infraestructural), disputando un espacio en general monopolizado por la ingeniería, la arquitectura y el diseño urbano. En los últimos tres decenios, las ciencias sociales y las humanidades han generado aproximaciones teórico-metodológicas que problematizan los distintos entramados de relaciones y lógicas que se establecen entre obras y actores. Los avances producidos demostraron, a través de estudios empíricos realizados en ciudades de distintas latitudes, que las infraestructuras se encuentran en el epicentro de las desigualdades propias de las urbes contemporáneas y que su estudio constituye una oportunidad para revisar dicotomías que, aunque matizables, siempre interpelan a la investigación social: público-privado, Estado-mercado, formal-informal, legal-ilegal, ciudadano-consumidor, por nombrar algunas. A nuestro juicio, tales investigaciones han renovado y profundizado preocupaciones preexistentes: no se trata del descubrimiento de una temática nueva –la Antropología, por caso, ha prestado atención a la dimensión técnico-material de las sociedades “primitivas” que fueron su objeto de estudio desde el momento mismo de su conformación decimonónica y el interés no decayó–, sino de una estimulante revitalización de miradas.<sup>2</sup>

A través de este artículo, interesa acercarnos a este fecundo campo de estudios presentando reflexiones que se nutren de la interacción de dos insumos principales. Por un lado, un relevamiento de bibliografía específica y relativamente reciente que da cuenta de definiciones más precisas y profundizaciones conceptuales respecto de las infraestructuras (una suerte de estado del arte aún en construcción). Por otro lado, los primeros avances de una experiencia de investigación y extensión en curso en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), un aglomerado donde las demandas por infraestructura y acceso a servicios de calidad son una constante. En relación con este segundo punto nos interesa avanzar en una reconstrucción etnográfica de las prácticas de operación, mantenimiento y reparación de la infraestructura de saneamiento de un barrio bonaerense. Situado en el partido de La Matanza y gestado en el marco de una política pública, el barrio Roberto Arlt fue construido con una planta de tratamiento de efluentes cloacales que desde el momento mismo de su adjudicación quedó bajo la gestión de los habitantes. En tanto componente central del barrio, dicha tecnología representa una grilla analítica apropiada para documentar las luchas de sus residentes por el derecho a un hábitat adecuado. Se trata de una instancia privilegiada para observar, entre otros aspectos, articulaciones entre población local, Estado, empresas de servicios y Universidad.

### *Infraestructuras de ayer, de hoy y de siempre: aproximación a un estado del arte*

En sus reflexiones sobre las características de las sociedades contemporáneas, Anthony Giddens (1994) apuntaba a la proliferación de sistemas expertos como uno de sus rasgos sobresalientes. El término alude a los dominios cognitivos, técnicos y profesionales que organizan grandes áreas del entorno sociomaterial que habitamos. En efecto, las acciones humanas en las condiciones históricas emergentes de la modernidad como paradigma sociocultural y del capitalismo como modo de producción, suponen una interacción permanente con sistemas tecnológicos sobre los cuales depositamos nuestra confianza en tanto usuarios profanos. Encender la luz de una habitación, prender la hornalla de gas de la cocina, abrir la canilla para tomar una ducha, descargar agua del sanitario o hacer un llamado telefónico (ya sea por línea fija o móvil) constituyen procedimientos diarios que movilizan elementos y estructuras a los que raramente atendemos: “Lo aparentemente simple, trivial e incluso frívolo, es facilitado casi imperceptiblemente por complejos y diversos sistemas infraestructurales que, sin embargo, no se manifiestan en homogeneidad territorial” (Tru-

jillo 2020:18). ¿De qué hablamos entonces cuando hablamos de infraestructuras? ¿Cómo definir aquellos sistemas, desigualmente disponibles como bien nos recuerda la cita, que posibilitan la existencia del mundo que conocemos y las ciudades que habitamos?

Si ensayar definiciones iniciales siempre representa un desafío, lo es particularmente en relación con la infraestructura, un término ambiguo que puede oscilar entre la generalidad excesiva y la restricción limitante. Un primer intento a través del Diccionario de la Real Academia Española señala lo siguiente: a) obra o estructura que sirve de base de sustentación a otra; b) conjunto de elementos, dotaciones o servicios necesarios para el buen funcionamiento de un país, de una ciudad o de una organización cualquiera. La idea de soporte o sostén a través del cual se brindan servicios pareciera constituir el núcleo semántico mínimo, un sustrato que sostiene la sustancia. A continuación, realizamos una revisión de ciertos trabajos académicos que nos permitirán re-encuentrar y a la vez complejizar aquello provisto por el diccionario. Se trata de la identificación de algunos antecedentes considerados fundamentales para las investigaciones actuales sobre infraestructuras que presentamos, pero de ningún modo agotamos, teniendo en cuenta criterios temáticos, histórico-cronológicos y regionales a fin de acercarnos a un estado de la cuestión en elaboración progresiva. Estos desarrollos han favorecido el esbozo de enunciaciones más precisas de un término polisémico y también una serie de sugerentes desplazamientos analíticos: el pasaje de la infraestructura de problemática banal (anodina o aburrida según algunos autores) a cuestión central; de asunto social y urbanamente irrelevante a significativo; de objeto inerte a proceso dinámico; del interés por los ideales normativos de los países del norte hacia las infraestructuras reales de las megaciudades del Sur global.

Con una marcada impronta proveniente del impulso que cobró la reflexión sobre las infraestructuras en el seno de los Estudios Sociales de la Ciencia/Tecnología desde mediados de la década de 1990, los aportes de Bruno Latour constituyen una referencia insoslayable en la bibliografía revisada: no existen interacciones sociales puras que no involucren materialidades y —por ende— los objetos/tecnologías/organismos no humanos son también actores sociales de pleno derecho y con capacidad para actuar en el mundo (*agency*). Atendiendo a la Teoría del Actor Red (ANT por sus siglas en inglés), Latour nos recuerda que no existen ámbitos sociales aislados y autónomos identificables como lo político, lo económico, lo técnico, sino un *continuum* de actores humanos y no-humanos tejiendo redes entre ellos (Latour 2005). Sus contribuciones han sido esenciales para revertir las concepciones de la infraestructura como algo meramente funcional (una visión propia de la modernidad que acentuó únicamente su carácter de arreglo o solución eficiente), para restituirle complejidad y dinamismo (Farías 2011; Knox 2017; Rumé 2018).<sup>3</sup>

El campo de los Estudios Sociales de la Ciencia/Tecnología ha sido, sin duda, decisivo para cimentar una concepción de lo social como conjunción heteróclita de humanos y no humanos (Cefaï 2011). Estas ideas resultan muy pertinentes para el pensamiento sobre las infraestructuras: vivimos en y mediante ellas, no son artefactos secundarios, simple decorado o trasfondo sobre el cual se monta la superestructura social. Circuitos reticulares e imbricados, devenir abierto y temporalidades superpuestas son algunos de los conceptos que se repiten en los abordajes más recientes; en donde también resalta la noción de ensamblaje. En tal sentido interesa consignar las siguientes definiciones: la infraestructura es considerada un ensamblaje sociotécnico procesual que reúne a no humanos y humanos (Amin 2014); constituye un proceso material y social que relaciona (de modo contingente e imprevisible) objetos y cuerpos (Anand *et al.* 2018); remite a una conjunción material construida para sostener un proyecto de orden superior configurado e incrustado (*embedded*) en torno a relaciones sociales (Carse 2016; Carse y Kneas 2019).

En un tono similar, la etnógrafa Susan Leigh Star se refirió a los sistemas de sustratos (*system of substrates*) que se extienden bajo el suelo y devienen infraestructura en el seno de relaciones sociales y en vinculación con una actividad particular. Esta autora analizó la tensión invisibilidad/visibilidad como una dicotomía fundante de las infraestructuras: tienden a naturalizarse cuando

funcionan (desconociendo el enorme esfuerzo y trabajo invertidos para ser imperceptibles) y se vuelven repentinamente presentes cuando se alteran o colapsan. Las investigaciones de Star sobre infraestructuras de la comunicación resultaron imprescindibles para contrarrestar la visión de estas como artefactos atemporales construidos y en funcionamiento de una vez y para siempre. Por el contrario, argumentó que no existe una temporalidad única –y mucho menos lineal–, sino tiempos múltiples abiertos a un devenir incierto y que se vinculan con una diversidad de actores (planificadores, constructores, funcionarios, usuarios). Las contribuciones de S. L. Star son retomadas en toda la bibliografía revisada y sus rasgos definitorios de la infraestructura son ampliamente enumerados: instalación basal y emergente *in situ*, relacional, conectada con actividad/función/servicio específico y cuyo uso se aprende como miembro parte de una comunidad de práctica (Leigh Star 1999; Karasti y Blomberg 2018).

Un libro publicado a principios del siglo XXI por Graham y Marvin (2001) marcó el auge del giro infraestructural que mencionábamos en la Introducción y contribuyó a la instalación de la perspectiva sociotécnica en los estudios urbanos, argumentando recursivamente que las infraestructuras son ensamblajes sociotécnicos y que la ciudad en sí misma es un proceso resultante de la interacción de múltiples infraestructuras. Para estos geógrafos, tanto las metrópolis occidentales como aquellas de los países en desarrollo o del mundo comunista/poscomunista constituyen paisajes infraestructurales superpuestos e interdependientes: electrópolis, hidrópolis, ciberciudad, etc. Ambos autores llamaron la atención sobre la presencia de una potente ideología, emergente tras la reconstrucción de Europa durante la segunda posguerra, que suele equiparar mecánicamente infraestructura con desarrollo y progreso. Complejizando esta premisa, que supone una distribución homogénea y universal de las infraestructuras, Graham y Marvin enfatizaron la noción de urbanismo astillado (*splintering urbanism*) para aludir a las enormes desigualdades que existen respecto del acceso a los servicios que las infraestructuras habilitan.

Entre 2011 y 2012, P. Harvey y D. Poole coordinaron un estudio sobre la construcción de una obra de protección contra los desbordes del río Vilcanota financiada con un préstamo del Banco Mundial y administrada por el gobierno de Cusco. El caso permitió a las autoras reflexionar sobre los vínculos entre Estado, descentralización y gobierno regional; y fundamentalmente analizar cómo el Estado neoliberal legitimaba su autoridad apelando a dos regímenes de experticia o conocimiento técnico: el Derecho con su promesa de garantizar igualdad y justicia para todos los ciudadanos, y la Ingeniería con su promesa de desarrollo económico y progreso infraestructural. El abordaje propuesto no aspiraba a evaluar el Proyecto Vilcanota como infraestructura eficiente/ineficiente, sino a reconstruir las tensiones y convivencias entre lo político y lo técnico; a documentar a medida que transcurría la edificación la articulación entre saberes técnicos, normatividad jurídico-administrativa y autoridad política (Harvey y Poole 2012).

En su artículo sobre políticas y poéticas de la infraestructura, B. Larkin (2013) la definió como un sistema de redes que posibilitan la circulación de bienes, personas e ideas a través del espacio (materia que permite el movimiento de otra materia); enfatizando la dualidad como su característica ontológica: las infraestructuras son simultáneamente cosas y relaciones entre cosas, objetos que constituyen el sustrato para que otros objetos operen (cables de electricidad que permiten la luz, cañerías que dejan pasar el agua o los efluentes, por ejemplo). Las infraestructuras funcionan reticularmente (en el uso de una computadora convergen la infraestructura de la informática y un sustrato eléctrico vinculado a su vez a plantas generadoras de energía por medio del petróleo). Pero la principal originalidad de los aportes de Larkin fue llamar la atención sobre aspectos considerados aparentemente ajenos a la infraestructura, tales como sus cualidades estéticas y afectivas. Las infraestructuras poseen una impronta simbólica que trasciende su funcionalidad, deviniendo auténticos emblemas que movilizan expectativas de modernidad, sentimientos de progreso y esperanzas de bienestar. Irreducibles a objetos técnicos, en las infraestructuras se entrelazan políticas y poéticas (tal el sugerente título del trabajo de Larkin) que operan a nivel de

la fantasía y el deseo, convocando también aspectos sensoriales de los sujetos (sonidos, olores, vista, etc.). En esta línea de indagación cabe mencionar las investigaciones de las ya citadas P. Harvey y H. Knox (2015) sobre la construcción de una ruta amazónica entre Iquitos y Nauta en Perú: iniciada a principios de la década de 1960, paralizada por años y finalmente inaugurada en 2005. Las autoras reconstruyeron las vivencias de los residentes de Nauta antes de la obra (aislamiento y abandono), durante esta (expectativas, frustraciones por la demora, protestas) y tras su finalización (orgullo) (Knox 2017).<sup>4</sup>

Las investigaciones sobre infraestructuras no son indiferentes a la constitución geopolítica desigual del capitalismo y las producciones académicas revisadas –sobre todo las provenientes del urbanismo y la geografía social– se encuentran fuertemente atravesadas por la distinción entre Norte y Sur Global. Por un lado, países centrales desarrollados que experimentaron procesos tempranos y simultáneos de industrialización y urbanización, con un Estado Benefactor presente en la planificación y construcción de infraestructura formal para sus ciudadanos. Por otro lado, una periferia subdesarrollada de urbanización tardía y acelerada (con industrialización trunca o incipiente) que desbordó todas las previsiones estatales y cuya población vive en condiciones de precariedad o ausencia infraestructural. Las reflexiones de M. Davis (2014) sobre áreas urbanas hiperdegradadas (*slums*) de Asia, África y América Latina se inscriben claramente en esta segunda línea. Según el autor, estos territorios se caracterizan por el crecimiento descontrolado, la indeterminación de los títulos de propiedad de la tierra/vivienda, la deficiencia o falta de infraestructura y la degradación medioambiental (por ausencia de instalaciones sanitarias).

Las indagaciones en metrópolis del Tercer Mundo han permitido repensar las infraestructuras demostrando su atravesamiento por desigualdades vinculadas a la clase, la etnia y el género; al tiempo que pusieron de relieve que la insuficiencia/precariedad/provisionalidad representa una norma más que una excepción. La etnografía de Anand (2017), por ejemplo, documentó el trabajo diario realizado por los ingenieros para lograr que el agua fluya hacia las viviendas de los asentamientos de Mumbai en India y la articulación permanente de las instalaciones formales con los arreglos informales realizados por los habitantes. Bayat (1997) analizó el crecimiento de Teherán, capital iraní, a través de la autoconstrucción comunitaria de vivienda e infraestructura; mientras que De Boeck (2012) se concentró en Kinshasa, capital de la República Democrática del Congo, una ciudad poscolonial tensionada por la ausencia de infraestructura básica (tendido eléctrico, red de agua, carreteras, edificios públicos) y el avance de reformas urbanas neoliberales. En un libro editado por C. Lemanski (2019), por su parte, se argumenta que la provisión de vivienda pública y la instalación de medidores pagos de servicios en Ciudad del Cabo han exacerbado la precariedad de los pobres urbanos en la Sudáfrica postapartheid. De acuerdo con los planteos de A. Roy (2009), estas experiencias en torno a las infraestructuras del Sur dislocan el centro euro-americano de la teoría urbana (construida en torno a un puñado de metrópolis como París, Londres, Chicago, Nueva York, Los Ángeles), desestabilizan el ideal infraestructural moderno y abren la reflexión hacia la heterogeneidad e hibridez de las ciudades ordinarias (Robinson 2006).<sup>5</sup>

Si efectivamente las infraestructuras representan un componente fundamental de los entornos construidos (están en todos lados), no cabe duda que las ciudades representan un *locus* privilegiado de concentración: sistemas de agua y saneamiento, electricidad, transporte, manejo de residuos, comunicaciones y conectividad están involucrados en las actividades que diariamente realizamos los habitantes de las aglomeraciones (producción y trabajo, residencia y desplazamientos, comercio, consumo, educación, alimentación, etc.). Las infraestructuras representan una buena entrada heurística para reflexionar en términos teórico-empíricos sobre un mundo cada vez más urbanizado, especialmente en países periféricos donde los indicadores de acceso a estas pueden llegar a ser acuciantes. La pandemia por COVID-19 y las restricciones de movilidad visibilizaron fuertemente las condiciones materiales del hábitat urbano, es decir, la calidad de las viviendas y la infraestructura donde transcurría la llamada “cuarentena”. En este sentido, la precariedad y el

déficit de servicios de los barrios populares contrastaron dramáticamente con el confort de los hogares y espacios laborales de clase media o alta, posicionando a la infraestructura como un componente central en la configuración de escenarios que habilitan o restringen derechos.

Siempre dentro del Sur Global, pero ahora en relación con América Latina no podemos dejar de mencionar a P. Pérez (2013 y 2020), cuyas contribuciones han sido centrales para comprender que agua y saneamiento, electricidad y comunicación son una parte sustancial de la urbanización capitalista:

“Por infraestructura entendemos el conjunto de obras que soportan la configuración y el funcionamiento de las ciudades, posibilitando el uso del territorio urbano (...) Los servicios de infraestructura se basan en un soporte material –redes de tubos o de cables, por ejemplo– (infraestructura propiamente dicha) y por una actividad (el servicio propiamente tal)” (Pérez 2013:46).

Si bien en este enunciado se hacen presentes los elementos que integran las definiciones académicas actualmente en uso y que venimos comentando (soporte en red, definición relacional vinculada a una actividad o función), el autor avanza señalando que la autoconstrucción de vivienda en tierras ocupadas y el autosuministro de infraestructura precaria constituyen el rasgo sobresaliente de la urbanización latinoamericana (una ciudad “informal” que representa cerca de la mitad de la superficie y la población de la región).

La mirada histórico-regional de F. Carrión (2013 y 2019) complementa los aportes previos: este autor distingue dos modelos, la ciudad frontera y la ciudad relacional, tipos ideales a los cuales corresponde una infraestructura singular. La ciudad frontera/nuclear se expandió en América Latina entre 1920-1980 producto de la migración rural: en la centralidad de estas metrópolis se construyeron edificios públicos para sede de gobierno –especialmente monumentales en las capitales nacionales–; y en sus periferias proliferaron asentamientos ilegales (en relación con la propiedad privada) e informales (respecto de las normas urbanísticas) conocidos como villas, favelas, callampas, poblaciones, etc. Se trató de una primera fase asociada a infraestructuras de localización-consumo-producción por sustitución de importaciones y de movilidad-vialidad (agua y alcantarillado, electricidad, transporte terrestre, entre las principales). Por su parte, la ciudad relacional/global/postmetropolitana, de crecimiento a partir de la década de 1990 con la ganancia y la eficiencia como motores, configurada en torno a infraestructuras privatizadas de integración y conectividad (puertos, aeropuertos, autopistas, nuevas TICS –Internet entre las prioritarias–). Las contribuciones de Carrión nos recuerdan que las ciudades son en sí mismas ensamblajes infraestructurales cambiantes: mientras que bajo el primer modelo el Estado redistributivo debió lidiar con el crecimiento demográfico como problema principal; el Estado reformado neoliberal debe enfrentar desigualdades urbanas y reclamos de justicia espacial que no cesan de incrementarse.

A lo largo de esta sección hemos intentado avanzar en la sistematización de un posible estado del arte, recuperando bibliografía que ha contribuido a gestar nuevas miradas sobre las infraestructuras: de sustrato objetivo inactivo y exclusivamente técnico a procesos tecno-políticos históricos que involucran cuerpos y objetos en condiciones de inequidad y relaciones de poder. Va de suyo que muchas líneas de investigación han sido omitidas y que todavía resta mucha bibliografía por revisar. Basta mencionar los múltiples intentos por establecer clasificaciones en torno a la infraestructura según diversos criterios: pública, privada o sociocomunitaria; de la más íntima e invisible a la más espectacular y visible; infraestructura *hard* (vinculada a movilidad y circulación) y *soft* para aquella que remite a los derechos sociales provistos por el Estado Benefactor –viviendas, hospitales, escuelas (Dalakoglou 2016)–; infraestructura monumental (asociada a aeropuertos internacionales, edificios inteligentes, puentes *high tech*, represas, etc.) y la infraestructura invisible relacionada a lo residual –alcantarillado, cloacas, pluviales– (Graham y Marvin 2001). Sobre la

base de la temporalidad y los actores intervinientes se pueden establecer también interesantes taxonomías: infraestructura planificada por el Estado, pero nunca materializada (solo rastreable mediante archivos); infraestructura pública construida, pero inconclusa; infraestructura socialmente improvisada (Carse y Kneas 2019); infraestructura reparada o en ruinas –como las estaciones y la red ferroviaria abandonadas de localidades de la provincia de Salta en Argentina (Gordillo 2019)–; infraestructura clandestina para aludir a la miríada de túneles autoconstruidos para el transporte de drogas por debajo de la extensa frontera entre México y EE.UU (Muelhmann 2019). Una reciente publicación compilada por Zunino Singh y otros (2021) contribuye a (re)pensar las especificidades de diversas infraestructuras en la región latinoamericana a través del rol del Estado, las formas históricas y locales de hacer ciudad, la constitución de geografías racializadas del poder y la injusticia espacial, entre otros aspectos. En relación con la bibliografía aún por explorar, es preciso mencionar una que destaca particularmente en el contexto argentino: nos referimos a la línea de trabajo abierta por el antropólogo Leopoldo Bartolomé las décadas de 1970-80 para el estudio de las relocalizaciones compulsivas a raíz de grandes obras de infraestructura. Se trata de una vertiente especialmente valiosa para la antropología que ha sido continuada por diversos investigadores en Argentina y Brasil.

### *Habitar el barrio y gestionar la infraestructura en la periferia bonaerense*

En la sección anterior procuramos poner de relieve que los abordajes actuales sobre las infraestructuras resaltan su carácter ambivalente: por un lado, su constitución como estructuras espaciales-materiales con morfología y propiedades singulares; por otro lado, instalaciones sociotécnicas en las cuales convergen aspectos estéticos, vinculares, políticos, etc. En este apartado nos interesa profundizar dicha caracterización incorporando el análisis de las prácticas “nativas” de gestión de una tecnología específica: la infraestructura de saneamiento que posee un barrio situado en La Matanza, el partido más extenso y populoso del conurbano bonaerense. Nos referimos concretamente al barrio Roberto Arlt, ubicado en el kilómetro 46 de la Ruta Nacional 3 y a unos pocos kilómetros de la localidad de San Justo.

Tomamos contacto con habitantes de Roberto Arlt a fines de 2019, cuando ambas autoras nos incorporamos al trabajo que allí venía desarrollando el denominado Vector de Integración de Barrios Populares con sede en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (FIUBA). En el marco de dicho vector se han gestado proyectos de vinculación tecnológica y extensión que reúnen a profesionales de distintas ramas de la Ingeniería (Civil, Sanitaria, Química, en Agrimensura) y a científicos sociales (mayormente antropólogos de la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA), con el objetivo de generar acciones que contribuyan a la resolución de problemáticas puntuales que afectan a los barrios populares en articulación participativa y colaborativa con sus habitantes. Roberto Arlt es uno de los terrenos donde desplegamos acciones interdisciplinarias orientadas a: a) sistematizar información referida al registro catastral/aspectos dominiales de las viviendas; b) elaborar un diagnóstico actualizado de las condiciones de acceso al agua y al saneamiento por parte de su población; c) acompañar y fortalecer la organización sociocomunitaria de los residentes.

Los datos que siguen fueron producidos en el seno de las experiencias colectivas antes comentadas y principalmente a través de situaciones de observación/participación que las autoras compartimos con ingenieros –graduados y estudiantes avanzados– y habitantes de Roberto Arlt en distintos escenarios del barrio (en la planta de tratamiento de efluentes o en sus inmediaciones, junto a las bombas de agua que lo abastecen, en un merendero, en recorridos observacionales por sus calles, en la puerta del salón de usos múltiples o en la plaza contigua, en el umbral de alguna vivienda). También mantuvimos interacciones virtuales cuando la pandemia por COVID restringía la presencia en terreno. Las reflexiones se basan, pues, en la producción de información



a través de una metodología cualitativa, más concretamente en una experiencia de investigación con enfoque etnográfico que ha privilegiado abordajes dialógicos a través de conversaciones informales y entrevistas abiertas (Devillard *et al.* 2012). Si bien recupera la figura del investigador que produce sus propios registros de campo para documentar la particularidad de la acción social en el presente, la perspectiva etnográfica se aleja del naturalismo descriptivo mediante una articulación de fundamentos, conceptos y metodologías. El enfoque adoptado aporta al estudio del carácter relacional y contextual que asumen las acciones de los sujetos (Batallán 2018; Batallán *et al.* 2020), en este caso, habitantes de un barrio periférico en un entramado vinculado al mantenimiento de su infraestructura de saneamiento.

Las obras que componen Roberto Arlt se iniciaron en 2006 en el marco de un programa federal que supuso una participación tripartita: el Ministerio de Planificación Federal de la Nación aportó los recursos, el Instituto de Vivienda de la Provincia de Buenos Aires licitó y adjudicó las obras, el Municipio de La Matanza inscribió a los interesados en acceder a las viviendas por sorteo. Las construcciones se retrasaron y fueron suspendidas debido a problemas con la empresa constructora, luego se reanudaron a través de cooperativas de trabajo y finalmente fueron otorgadas entre 2014-2015. Las 588 unidades se reparten en 22 manzanas, son casas unifamiliares de tres ambientes dispuestas en planta baja, cuentan con patios y hasta la fecha no han sido escrituradas.

Si bien Roberto Arlt se encuentra asentado sobre el área de concesión de Agua y Saneamientos Argentinos S.A. (AySA), la empresa no ejecutó la red de agua potable ni de saneamiento. Por tal motivo fue otorgado con una planta de tratamiento que por acta de compromiso quedó bajo la responsabilidad de sus nuevos habitantes. Se trata de una singular combinación entre provisión estatal de vivienda (vinculada a una política pública reciente) y mantenimiento comunitario de la infraestructura de saneamiento que nos llevó a seleccionar dicho barrio como objeto de reflexión. En tanto formación espacial, la planta depuradora se ubica en uno de sus confines y es un punto de referencia y encuentro para los visitantes del barrio: una edificación rectangular de cemento –inconclusa por fuera y por dentro– que contiene los tableros eléctricos que accionan el sistema. Quienes habitan enfrente no solo son los más afectados cuando un corte de luz impide su funcionamiento y los desechos desbordan, también padecen los olores que emana y escuchan el fluir constante del agua sobre un gran piletón. Como instalación material destacable para vecinos y transeúntes, esta infraestructura nos recuerda que lejos de ser imperceptible, los aspectos sensoriales –vista, olfato, oído– están involucrados en su aprehensión (Larkin 2013).

La planta depuradora de Roberto Arlt, que también abastece a un barrio contiguo (Mugica con 343 viviendas), es en sí misma un conjunto de estructuras y procesos que permiten eliminar la carga tóxica de los líquidos cloacales o efluentes, es decir, de aquellos residuos generados por las actividades domésticas (tanto las aguas grises o de lavado provenientes de duchas, lavatorios y lavarropas, como las aguas negras procedentes de inodoros/mingitorios y con mayor materia orgánica). En un funcionamiento óptimo, dicha planta debiera tratar los contaminantes mediante procesos diferentes y encadenados –físicos, químicos y biológicos– para lo cual fue edificada con rejillas, cámaras de aireación, sedimentadores, digestores, laberintos de cloración y playas de secado, entre otros elementos (una jerga manejada por aquellos residentes más activamente involucrados en el mantenimiento de esta infraestructura) (figuras 1, 2 y 3).

Lejos de ser un aspecto secundario del paisaje barrial, la planta depuradora es una pieza central que configura las experiencias de vivir en Roberto Arlt. Recuperando la dimensión fenomenológica del término habitar (Giglia 2012), sostenemos que la infraestructura de saneamiento constituye allí una presencia cotidiana (en las conversaciones espontáneas de los habitantes, en las novedades que se transmiten por los grupos internos de Facebook y Whatsapp, en los intercambios con actores sociales externos al barrio). Una suerte de hiperobjeto o de vasto ensamblaje, una constelación de nodos y conductos a través de los cuales corren los efluentes, pero también se ponen en circulación cuerpos, se condensan sentidos, prácticas y vínculos (Gordillo 2019).



Figura 1. Edificación en donde se encuentra el tablero eléctrico desde el cual se acciona el funcionamiento de la planta. Autoría: Miembros del equipo del Vector Integración de Barrios Populares, Facultad de Ingeniería, UBA



Figura 2. Tablero eléctrico perteneciente a la planta de tratamiento. Autoría: Miembros del equipo del Vector Integración de Barrios Populares, Facultad de Ingeniería, UBA



Figura 3. Piletas de la planta de tratamiento de efluentes cloacales. Autoría: Miembros del equipo del Vector Integración de Barrios Populares, Facultad de Ingeniería, UBA

Sobre la base de los valiosos aportes de J. Holston (2008), generados a partir de indagaciones en barrios populares de Brasil, afirmamos que la vivienda y sus materialidades —en este caso la infraestructura de saneamiento— no representa un mero contexto de las luchas por el acceso a derechos de ciudadanía urbana, sino un contenido sustancial de estas.

Con el transcurso de los años, carentes de asistencia técnica y de los recursos necesarios (sobre todo de capital económico), pero conocedores prácticos de la planta —ya sea porque conviven cotidianamente con ella y/o por los oficios que desempeñan (plomero, electricista, albañil, trabajador/a estatal)—, los habitantes de Roberto Arlt han logrado sostenerla a costa de grandes esfuerzos individuales y colectivos de inversión infraestructural (Hetherington 2014). A través de la elección de un comunicador/a como representante de cada una de las 22 manzanas del barrio, se conformó un cuerpo de delegados encargado de recaudar los montos que cada familia puede aportar para la adquisición de repuestos y arreglos básicos. Esto conlleva un registro de la cifra recibida por cada comunicador (son varios los que poseen cuadernos con ingresos y egresos) y de la información relativa al uso de lo percibido; en definitiva, un trabajo permanente de construcción de lazos de confianza a veces teñidos por las sospechas que provoca el manejo de dinero. Con participación y acompañamiento fluctuante, y también atravesado por tensiones internas, el grupo de comunicadores procura asegurar un funcionamiento mínimo que equivale a un pretratamiento de los efluentes: estos salen de los domicilios, las rejillas que los vecinos colocan y renuevan retienen los sólidos más grandes (trapos, papeles, ramas) para que no ingresen a la planta, luego los desechos líquidos la atraviesan sin recibir tratamiento alguno hasta descargarse directamente en un cuerpo de agua, en este caso el arroyo Chacón de la cuenca Matanza-Riachuelo. La bomba que activa este mecanismo exiguo es encendida y apagada todos los días por un habitante del barrio, una operación necesaria para evitar recalentamientos y que debiera estar automatizada. Este asunto vital no está exento de problemas: los comunicadores debaten acerca de quién es el responsable de la tarea (por lo general, un vecino que es miembro de alguna cooperativa perteneciente a una organización social); resulta difícil garantizar la continuidad de una misma persona a lo largo del tiempo; designar a alguien nuevo implica traspasarle la llave del candado que cierra la construcción donde se encuentra el tablero eléctrico de la planta para evitar vandalizaciones (que ya han ocurrido).

Retomando a Graham y Marvin (2001) y a Graham y Mc. Farlane (2015), argumentamos que habitar en Roberto Arlt supone una experiencia cotidiana y vívida, material y relacional, de su peculiar sistema de saneamiento. Se trata de una suerte de coproducción constante de la infraestructura y la vida vecinal/barrial: los moradores viven y están inmersos en un entorno

tecnológico omnipresente y a su vez apuntalan la vida de la infraestructura misma (que funcione, descanse, no se rompa y eventualmente sea parcial o completamente reparada). Las reflexiones esbozadas dialogan con la investigación de M. Tobías (2021) en un barrio del segundo cordón del Gran Buenos Aires (municipio de José C. Paz), también producto de una política nacional de acceso al hábitat y con su red de agua/saneamiento en manos vecinales. Tal como allí sucede, la gestión de la planta depuradora de Roberto Arlt ordena las rutinas diarias de los vecinos (especialmente de quienes la tienen a su cargo), marca biografías y moviliza relaciones sociales, supone procesos de aprendizajes colectivos sobre este sistema (tanto de saberes técnicos como jurídico-burocráticos vinculados a qué organismos estatales orientar las demandas). En varias de las reuniones que compartimos, la presentación de algunas comunicadoras en clave infraestructural resultó recurrente: "...soy Teresa, una de las que se encarga del tema de cloacas y agua en el barrio, nunca nos imaginamos haciendo esto" (en referencia a ella y su esposo); "...me llamo Alicia y junto con Teresa y algunos vecinos nos encargamos de que siga funcionando a medias esta planta cloacal" (registro de campo, 10/04/21).<sup>6</sup>

El sostenimiento de la planta no solo lleva a los habitantes de Roberto Arlt a coordinar responsabilidades entre sí, sino a vincularse con graduados universitarios (ingenieros y antropólogas) para delinear acciones a futuro —una temporalidad proyectada en torno a la cual también se configuran las infraestructuras—: los vecinos sopesan la conformación de una cooperativa de servicios, una forma organizativa que muchos visualizan posible y que podría normativizar los manejos de dinero y capacitar a los residentes que operen la planta con continuidad. Los habitantes de Roberto Arlt se vinculan asimismo con funcionarios y técnicos de las agencias estatales (arquitecto e ingeniero). En relación con este último punto cabe mencionar que los comunicadores inician trámites de reclamo ante el municipio, elevan solicitudes, buscan presupuestos y asisten a reuniones con funcionarios de la Dirección General de Tierras y Desarrollo Habitacional/Casa de Tierras de la Municipalidad de La Matanza. Asimismo, reciben en la planta al electricista que envía dicha dependencia para diagnosticar la viabilidad de rehabilitar completamente el sistema. Si como bien señalan Gaztañaga *et al.* (2016), el Estado se experimenta a través de sus efectos y afectos, el caso analizado denota este doble juego: por un lado, el Estado está paradójicamente presente a través de la ausencia de una infraestructura eficiente; por otro lado, las sensaciones de agobio y frustración embargan a los vecinos como resultante de una expectativa de bienestar que suelen prometer las infraestructuras y que hasta ahora permanece incumplida.<sup>7</sup>

## PALABRAS FINALES

De acuerdo con una definición general provista por organismos internacionales, la noción de infraestructura alude a un conjunto de estructuras de ingeniería, equipos e instalaciones de larga vida útil que constituyen la base sobre la cual se prestan servicios para los sectores productivos y los hogares (Perrotti y Sánchez 2011). Así definida, la presencia de infraestructuras constituye un elemento que atraviesa varios de los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) —por no decir todos— que los Estados Miembros de las Naciones Unidas fijaron como parte de la agenda 2030. En el marco de este horizonte, el logro de ciudades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles se relacionará indudablemente con la existencia de infraestructuras de calidad que reduzcan las desigualdades en un planeta cada vez más interconectado, urbanizado y enfrentado a una crisis ambiental.<sup>8</sup>

La reciente convergencia con ingenieros/as en el seno de proyectos interdisciplinarios nos ha llevado a emprender una revisión de bibliografía que viene contribuyendo a generar nuevas miradas sobre las infraestructuras en general y muy especialmente sobre aquellas que se localizan en las ciudades. Las metrópolis del pasado y el presente se encuentran estrechamente vinculadas

a estas y, como bien señala Di Nunzio (2018), el proyecto de la modernidad ha sido una promesa de infraestructura funcional; una realidad material hecha de edificaciones de cemento, cables, alambres, tuberías, vías férreas, rutas, puertos y aeropuertos. Estas mismas infraestructuras constituyen indudablemente uno de los indicadores críticos de las ciudades latinoamericanas; deterioradas e insuficientes en calidad y cantidad configuran condiciones de exclusión para buena parte de hogares en la región.

El análisis en clave antropológica de las infraestructuras resulta fecundo para abrir esta noción abstracta hacia una multiplicidad de contextos urbanos y sentidos locales. Aquí hemos intentado una aproximación etnográfica a esta problemática analizando una experiencia de investigación-extensión-vinculación tecnológica que sigue en curso y que nos ha permitido considerar la infraestructura de saneamiento de un barrio matancero como ensamblaje sociotécnico y procesual que vincula objetos, materiales, cuerpos e historia en interacciones siempre atravesadas por la desigualdad y el poder. Procuramos acercarnos a los significados y a las vivencias “nativas” sobre dicha infraestructura, constatando que se trata de un aspecto central de la cotidianidad del habitar y de la lucha por el derecho a un hábitat adecuado por parte de los residentes de Roberto Arlt. Entender las infraestructuras urbanas como sustratos materiales espacialmente localizados, imbricados, enraizados e incrustados en ámbitos específicos constituye una aproximación pertinente para dar cuenta de los procesos organizativos y participativos, de las relaciones, prácticas y saberes que se construyen en relación con estas. Retomando los interesantes planteos de A. Bayat (1997) sobre las iniciativas de los pobres urbanos del Tercer Mundo por hacerse de una vida digna (iniciativas individuales y colectivas, sigilosas y prolongadas), podríamos decir que las luchas en torno a las infraestructuras metropolitanas representan un locus pertinente para reflexionar sobre lo común y lo ordinario invadiendo la vida.

## AGRADECIMIENTOS

Este estudio contó con el apoyo institucional, financiero, intelectual y humano brindado por los siguientes proyectos: a) UBACYT 2020-2022 “Antropología de la ciudadanía: investigaciones sobre ciudadanías situadas en contextos urbanos de la ciudad de Buenos Aires desde una perspectiva etnográfica” (FFyL-UBA); b) Programa Interdisciplinario sobre Marginaciones Sociales PIUBAMAS 2020-2021 “Potenciación de las capacidades de la UBA para promover procesos de integración social y urbana en barrios populares del Área Metropolitana de Buenos Aires” (FIUBA); c) Proyecto de Desarrollo Estratégico PDE 2021-2022 “Fortalecimiento del derecho a la vivienda adecuada, la infraestructura formal y la integración de la población del barrio Roberto Arlt (La Matanza) a través de intervenciones interdisciplinarias elaboradas de manera participativa en la mesa de gestión barrial” (FIUBA); d) Proyecto UBANEX 2021-2022 “Fortalecimiento del derecho al acceso a la infraestructura formal a través de la organización barrial y el diagnóstico sanitario en el Barrio Roberto Arlt (Partido de la Matanza) mediante la participación interdisciplinaria de distintas capacidades de la UBA” (FIUBA); e) Proyecto de Investigación y Desarrollo en Áreas Estratégicas con Impacto Social PIDAE 2021-2022 “Hábitat popular, políticas públicas y entramados sociocomunitarios en el AMBA: hacia el fortalecimiento de la organización colectiva para el mejoramiento urbano” (FFyL-UBA). Agradecemos a todos los integrantes de estos proyectos y muy especialmente a las vecinas/os del barrio Roberto Arlt por su participación en las actividades de investigación, extensión y transferencia que venimos realizando de manera conjunta. Agradecemos a los/las evaluadores los comentarios y las sugerencias realizadas: nos han permitido ordenar argumentos, profundizar el análisis e identificar nuevas líneas de reflexión.

NOTAS

- <sup>1</sup> En Argentina, por ejemplo, la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) realizada por el INDEC en 31 centros urbanos indicaba –para fines de 2021– deficiencias considerables en cuanto al acceso a la infraestructura de servicios: el 30% de los hogares encuestados no poseía gas de red, el 25% carecía de desagües cloacales y el 11% no contaba con agua corriente (El Destape, 11/05/22).
- <sup>2</sup> Basta mencionar antropólogos clásicos como L. H. Morgan, F. Boas, B. Malinowski, M. Gluckman, J. Steward y M. Harris, entre muchos otros; como así también los diversos subcampos temáticos y corrientes teóricas que alimentaron el interés por distintos tipos de infraestructuras en contextos nacionales y regionales (antropología política y económica, ecología política, materialismo cultural, etc.).
- <sup>3</sup> En su trabajo pionero sobre un sistema de metro de alta tecnología conocido como Aramis que nunca llegó a concretarse, Latour afirmaba: “Ningún observador de las sociedades humanas, al menos en los últimos dos millones de años, ha encontrado nunca una relación social pura y, por supuesto, ninguno ha encontrado una técnica pura, en especial en las instalaciones modernas de alta tecnología” (Latour 1993:84). Con su estilo irónico también apuntaba que los actores no-humanos deben ser aceptados como lo que son, esto es, seres dotados de tanta complejidad, independencia y mala voluntad como los seres humanos.
- <sup>4</sup> Las investigaciones sobre infraestructura vial son un subtema en sí mismo dentro del campo temático que nos convoca. Como bien argumentó Correia (2019) en relación a las carreteras, por ejemplo, éstas representan un aspecto fundamental de la infraestructura construida: forman parte del sustrato organizativo de los territorios, a través de ellas el Estado se hace presente en lugares remotos y también circulan por las mismas la injusticia y la violencia. Este geógrafo reflexionó sobre la intersección de la infraestructura con la biopolítica foucaultiana del hacer vivir/dejar morir: comparó la celeridad del Estado paraguayo para realizar una autopista bioceánica orientada a la exportación de agro *commodities* y las interminables demoras para construir una ruta necesaria para la atención médica de las comunidades indígenas del Chaco paraguayo.
- <sup>5</sup> Las observaciones de Simone (2004) sobre las personas/cuerpos individuales deviniendo ellas mismas infraestructuras cuando el Estado falla y permitiendo la reproducción de la vida en las ciudades africanas resultan muy sugerentes. La reconstrucción del recorrido diario de una mujer en Kampala, capital de Uganda, desde su casa hasta el puesto de venta de verduras, y las distintas infraestructuras de saneamiento que encuentra y eventualmente utiliza (toilette privado pago, baño público municipal, toilette de una iglesia evangélica) constituye una gran reflexión etnográficamente documentada sobre las ciudades del sur global (Lawhon *et al.* 2018).
- <sup>6</sup> Los nombres de las interlocutoras fueron modificados para preservar su identidad.
- <sup>7</sup> La red de agua de Roberto Arlt tampoco es provista por AySA y está a cargo de los habitantes. El barrio fue construido con tres enormes –y muy visibles– bombas que extraen agua de la napa y la distribuyen entre las viviendas: una se encuentra junto a la planta depuradora, otra al lado de un salón comunitario y una más pequeña frente a la escuela. Los problemas de abastecimiento son continuos y se intensifican en verano. Las familias recurren a estrategias alternativas de aprovisionamiento (realizan sus propias perforaciones, compran agua embotellada para consumo, almacenan agua de lluvia, acuden a familiares, etc.). Si bien es objeto de intervención en el marco de los proyectos interdisciplinarios que integramos, el sistema de agua no ha sido objeto de reflexión en este escrito, pero también constituye una infraestructura con aspectos técnicos y sociales específicos.
- <sup>8</sup> Los informes sobre infraestructuras regionales/transnacionales elaborados por organismos internacionales y los lineamientos que de allí se desagregan constituyen perspectivas a explorar. De igual modo, la bibliografía que vincula la infraestructura urbana con los desafíos del cambio climático, enfatizando la noción de antropoceno, también resultan antecedentes pertinentes para reponer en futuros trabajos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amin, A. (2014). Lively infrastructures. *Theory, Culture and Society* 31, 7/8: 137-161.

Anand, N. (2017). *Hydraulic City: Water and the Infrastructures of Citizenship in Mumbai*. Duke University Press.

Anand, N., Gupta, A. y Appel, H. (2018). *The Promise of Infrastructure*, Duke University Press.

Barry, A. (2020). The Material Politics of Infrastructure. En: S. Maasen, S. Dickel y C. Schneider (eds.) *TechnoScienceSociety: Technological Reconfigurations of Science and Society*. 91-109, Switzerland, Springer.

Bartolomé, L. (comp.) (1985). *Relocalizados: antropología social de las poblaciones desplazadas*. Buenos Aires: IDES.

Batallán, G. (2018). "Antropología y metodología de la investigación. Contribución conceptual y pedagógica". Ponencia presentada en las *IX Jornadas de Investigación en Antropología Social Santiago Wallace*. 27, 28 y 29 de noviembre, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Batallán, G., Rodríguez Bustamente, L. y Ritta, L. (2020). Del banco a la banca: un simulacro imposible. Contribución de la investigación etnográfica al debate sobre la formación política de niños y adolescentes. *Revista de Antropología Social*, 30 (1), 41-54.

Bayat, A. (1997). Un-civil society: The politics of the 'informal people'. *Third World Quarterly* Vol. 18, No. 1, pp. 53-72.

Carrión, F. (2013). El ensamble de las infraestructuras urbanas: el desafío para la gestión pública. En: J. Erazo Espinosa, (coord.) *Infraestructuras urbanas en América Latina: gestión y construcción de servicios y obras públicas*: 11-32, Quito: Editorial IAEN.

Carrión, F. (2019). Derecho a la ciudad y gobierno multinivel en América Latina. *Monografías CIDOB* 76: 177-187.

Carse, A. (2016). Keyword: infrastructure - how a humble French engineering term shaped the modern world. In: P. Harvey, C. B. Jensen y A. Morita (eds.) *Infrastructures and Social Complexity*: 27-39. London y New York. Routledge.

Carse, A. y Kneas, D. (2019). Unbuilt and Unfinished. The Temporalities of Infrastructure. *Environment and Society: Advances in Research* 10: 9-28 Berghahn Books. <https://doi.org/10.3167/ares.2019.100102>

Cefaï, D. (2011). Diez propuestas para el estudio de las movilizaciones colectivas. De la experiencia al compromiso. *Revista de Sociología* 26: 133-167.

Correia, J. E. (2019). Arrested Infrastructure: Roadwork, Rights, Racialized Geographies. *Roadsides* 2: 14-24.

Dalakoglou, D. (2016). *Anthropology and Infrastructures: from the State to the Commons*. Vrije Universiteit Amsterdam.

Davis, M. (2014). *Planeta de ciudades miseria*. Madrid, Akal.

De Boeck, F. (2012). "Infrastructure: Commentary from Filip De Boeck". Curated Collections, *Cultural Anthropology Online*, November 26.

Devillard, M. J., Franzé, A. y Pazos, Á. (2012). Apuntes metodológicos sobre la conversación en el trabajo de campo. *Revista Política y Sociedad*, 49 (2): 353-369.

*Destape, El.* (2022). Pobreza: casi la mitad de la población no accede a un servicio básico. Nota de Rodrigo Núñez publicada en *ElDestape* (11/05/22). [en línea] Disponible en: <https://www.eldestapeweb.com/economia/indec/pobreza-casi-la-mitad-de-la-poblacion-no-accede-a-un-servicio-basico-202251118340>

Di Nunzio, M. (2018). "Anthropology of infrastructure". *Governing Infrastructure Interface*, Research

note 01. London School of Economics and Political Science. Disponible en: <https://www.lse.ac.uk/Cities/publications/working-papers/Anthropology-of-Infrastructure>

Fariás, I. (2011). Ensamblajes urbanos: la TAR y el examen de la ciudad. *Athenea Digital. Revista de Pensamiento e Investigación Social*, 11 (1): 15-40.

Gaztañaga, J., Piñeiro Carreras, J. y Ferrero, L. I. (2016). Afectos y efectos de Estado: procesos políticos en torno a la creación de infraestructura, planificación urbana y turistificación. *Estudios Sociales del Estado*. Volumen 2 (3): 125-153.

Giddens, A. (1994). *Las consecuencias de la modernidad*. Madrid. Ed. Alianza.

Giglia, A. (2012). *El habitar y la cultura. Perspectivas teóricas y de investigación*. México, Anthropos y UAM-Iztapalapa.

Gordillo, G. (2019). The Metropolis. The Infrastructure of the Anthropocene. En: K. Hetherington (ed.), *Infrastructures, Environment and Life in the Anthropocene*: 65-96. Duke University Press.

Graham, S. y Marvin, S. (2001). *Splintering Urbanism*. London, Routledge.

Graham, S. y Mc Farlane, C. (2015). *Infrastructural Lives: Urban Infrastructure in Context*. Londres y New York. Routledge.

Harvey, P. y Knox, H. (2015). *Roads: An Anthropology of Infrastructure and Expertise*. Ithaca, Cornell University Press.

Harvey, P. y Poole, D. (2012). Estados experimentales. Presentación. *Antropológica* 30: 77-82.

Hetherington, K. (2014). Waiting for the Surveyor: Development Promises and the Temporality of Infrastructure. *The Journal of Latin American and Caribbean Anthropology* 19 (2): 195-211.

Holston, J. (2008). La ciudadanía insurgente en una era de periferias urbanas globales. Un estudio sobre la innovación democrática, la violencia y la justicia en Brasil. En: *Insurgent Citizenship: Disjunctions of Democracy and Modernity in Brazil*, Princeton University Press. Traducción: Mariana Alcañiz. Revisión: Gabriela Delamata y Alejandro Sehtman.

Karasti, H. y J. Blomberg, J. (2018). Studying Infrastructuring Ethnographically. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, Vol. 27: 233-265. <https://doi.org/10.1007/s10606-017-9296-7>

Knox, H. (2017). Affective Infrastructures and the Political Imagination. *Public Culture* 29 (2): 363-384.

Larkin, B. (2013). The Politics and Poetics of Infrastructure. *Annu. Rev. Anthropol.* 42:327-43.

Latour, B. (1993). Etnografía de un caso de «alta tecnología»: sobre Aramis. *Política y Sociedad*, N°14/15: 77-97.

Latour, B. (2005). *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires, Manantial.

Lawhon, M., Nilsson, D., Silver, J., Ernstson, H. y Lwasa, S. (2018). Thinking through heterogeneous infrastructure configurations. *Urban Studies* 55 (4): 720-732.

Leigh Star, S. (1999). The Ethnography of Infrastructure. *American Behavioral Scientist*, Vol 43 (3): 377-391.

Lemanski, C. (2019). *Citizenship and Infrastructure: Practices and Identities of Citizens and the State*. Routledge.



Muelhmann, S. (2019). Clandestine Infrastructures: Illicit Connectivities in the US-Mexico Borderlands. En: K. Hetherington (ed.) *Infrastructures, Environment and Life in the Anthropocene*: 45-64. Duke University Press.

Perrotti, D. y Sánchez, R. (2011). *La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe*, Naciones Unidad-CEPAL.

Pérez, P. (2013). La urbanización y la política de los servicios urbanos en América Latina. *Andamios*, 10 (22): 45-67.

Pérez, P. (2020). Los servicios urbanos y el COVID-19. Antes, durante y, también, después. Múltiples miradas para renovar una agenda urbana en crisis. *Cuaderno del Grupo de Trabajo Desigualdades Urbanas*, CLACSO, pp. 76-85.

Robinson, J. (2006). *Ordinary Cities. Between Modernity and Development*. London, Routledge.

Roy, A. (2009). The 21st-Century Metropolis: New Geographies of Theory. *Regional Studies*, 43:6: 819-830.

Rumé, S. (2018). Reflexiones antropológicas sobre la difícil ejecución del proyecto tranvía en Cuenca. *Revista Interuniversitaria de Estudios Urbanos de Ecuador*, 04: 25-34.

Simone, A. (2004). People as infrastructure: intersecting fragments in Johannesburg. *Public Culture* 16 (3): 407-429.

Tobías, M. (2021). Agua e infraestructura en el Gran Buenos Aires. Entre experiencias descentralizadas y formas autogestivas de prestación. En: D. S. Zunino Singh; M. Piglia y V. Gruschetsky (coords.), *Pensar las infraestructuras en América Latina*: 205-222. Buenos Aires, Teseo Editorial.

Trujillo, S. (2020). Infraestructuras leves: Un Manifiesto como Plan de Juego. *Estudios sobre arte actual* N° 8: 17-35.

Zunino Singh, D., Piglia, M. y Gruschetsky, V. (2021). *Pensar las infraestructuras en América Latina*. Buenos Aires, Teseo Editorial.