



DESIGUALDAD TERRITORIAL EN EL ACCESO AL AGUA, LA HIGIENE Y EL SANEAMIENTO

DESAFÍOS Y NUEVOS PARADIGMAS

Autora: María Eva Koutsovitis

Abril 2023



DESIGUALDAD TERRITORIAL EN EL ACCESO AL AGUA, LA HIGIENE Y EL SANEAMIENTO DESAFÍOS Y NUEVOS PARADIGMAS¹

Por María Eva Koutsovitis²

Introducción

En nuestro país, la evolución del saneamiento básico (infraestructura de agua potable y desagües cloacales) siempre ha dependido del devenir de los procesos políticos. Las epidemias de cólera, viruela, escarlatina y fiebre amarilla, que tuvieron lugar en 1867-1871, constituyeron enormes desafíos para el sanitarismo argentino. Así surgieron los primeros proyectos de saneamiento para la Ciudad de Buenos Aires llevados a cabo por John Coghlan, primero, y el ingeniero Bateman, después, entre 1869-1880.

En 1880, las obras construidas (redes distribuidoras de agua potable, cloacas máximas y grandes conductos pluviales) daban cobertura a la cuarta parte de la ciudad. Durante un siglo, entre 1880 y 1980, la empresa nacional Obras Sanitarias de la Nación tuvo a su cargo la prestación de los servicios de agua y saneamiento en las principales ciudades de nuestro territorio. Entre 1947 y 1951, bajo la presidencia de Juan Domingo Perón, el programa de obras de infraestructura ubicó a la Argentina como líder en la región en materia sanitaria. De la mano de la última dictadura cívico-militar llegarían el desfinanciamiento y el desguace del sistema sanitario, proceso que termina de consolidarse en la década del 90 con la privatización del sector. En el caso de la Ciudad de Buenos Aires y parte del conurbano bonaerense, el servicio público de agua y saneamiento se mantuvo privatizado hasta que en el año 2006 se otorgó la concesión del servicio sanitario a la empresa AySA SA, cuyo capital pertenece en un 90% al Estado nacional y en un 10% a sus empleados.

La Dirección Nacional de Agua y Saneamiento (DNAyS), dependiente de la Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica del Ministerio de Obras Públicas, identifica 1.400 prestadoras de servicios de agua y saneamiento que operan a escala regional, provincial o municipal organizadas en sociedades anónimas de participación estatal mayoritaria, sociedades del Estado, sociedades anónimas, cooperativas de servicios y mutuales, dependencias municipales o comunales y asociaciones comunitarias.

El Banco Interamericano de Desarrollo informa que, en promedio, los hogares de América Latina y el Caribe destinan el 14% de sus ingresos al pago de servicios esenciales (BID, 2020). El mismo informe revela que en el año 2019 el 55% de la población rural de

¹ El presente artículo fue publicado en el Informe Económico Mensual | Proyecto Económico | Marzo 2023 dirigido por la Lic. Fernanda Vallejos.

² Ingeniera Civil. Docente e investigadora de la Facultad de Ingeniería de la UBA. Coordinadora de la Cátedra de Ingeniería Comunitaria de la UBA. Directora de la División de Ingeniería Comunitaria y Social de la Asociación Argentina de Ingeniería Sanitaria (AIDIS). Coordinadora del Instituto de Pensamiento y Políticas Públicas de Ciudad de Buenos Aires.

América Latina y el Caribe no accedía al agua en red en el propio hogar y 45 millones de habitantes en la región no contaban con conexión cloacal o tanque séptico. La inversión en infraestructura en América Latina sufrió una fuerte caída a partir de fines de la década de 1980, en coincidencia con la privatización del sector, cuando se invertía más del 4% del PIB. En el marco de la 2ª Conferencia Internacional sobre *“Water, Megacities y Global Change”* organizada por UNESCO, el Instituto Nacional del Agua, CETA y el Instituto de Investigaciones de la Universidad de Buenos Aires Gino Germani (marzo 2023), el economista Emilio Lentini presentó la evolución de la inversión pública en el sector de agua y saneamiento durante el período 2019-2021. En 2019 la inversión pública en este sector representó el 0,11% del PBI, en 2020 el 0,21% y en 2021 el 0,32%.

Según la DNAPyS, en el año 2019 el 88% de la población urbana contaba con acceso a agua potable por red y el 63% a cloacas. Sin embargo, el Registro Nacional de Barrios Populares (RENABAP), identificó que sólo el 11,6% de los habitantes de las villas, asentamientos y barrios populares acceden formalmente al agua potable y 2,5% a cloacas. Además, aproximadamente 2,6 millones de personas habitan en zonas rurales dispersas, con un alto déficit en el acceso a servicios básicos, donde un 11% recolecta agua superficial y un 18% utiliza pozos o excavaciones al aire libre. El 10 de febrero de 2022 se creó el “Programa de Acceso al Agua, el Saneamiento y la Higiene en zonas rurales dispersas” con el objeto de reducir las brechas de acceso al agua, saneamiento e higiene de quienes habitan en zonas rurales dispersas. En el marco de ese programa la DNAPyS viene avanzando con soluciones innovadoras como la instalación de sistemas de recolección y almacenamiento de agua de lluvia y la instalación de baños secos.



Figura 1. Izquierda: baños secos. Derecha: sistema de recolección y almacenamiento de agua de lluvia.

Fuente Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica, Ministerio de Obras Públicas

La DNAPyS estima que el déficit de agua potable gestionada de forma segura alcanza al 20% de la población argentina, mientras que, en términos de saneamiento, el déficit llega al 44%. En relación con el tratamiento de las aguas residuales, el Relevamiento

Nacional de Plantas Depuradoras realizado en 2019 indicó un nivel de tratamiento adecuado del 27,6% respecto a las aguas recolectadas.

La desigualdad territorial en el acceso al agua y al saneamiento

140 años después de las epidemias que dieron lugar a las primeras obras de infraestructura que, a su vez, ubicaron en la década del 60 a la Argentina como pionera de nuestra región en el sector de agua potable y saneamiento, más del 10% de la población de la Argentina habita en un barrio popular sin acceso formal al agua potable, el saneamiento cloacal y la higiene. Y en la Ciudad de Buenos Aires ese porcentaje asciende al 15%.

La pandemia por COVID-19 nos interpela a repensar el paradigma de la ingeniería sanitaria, desde una perspectiva integral, socio-comunitaria y de género. La crisis climática nos obliga a pensar nuevos modelos de ciudad basados en la democratización de todas las dimensiones urbanas y eso implica acceder en igualdad de condiciones al conjunto de los servicios sanitarios.

Según los datos obtenidos por el Relevamiento Nacional de Barrios Populares (ReNaBap), Decreto N°358/2017 ratificado por ley 27.453, en la Argentina existían 4.416 barrios populares, comúnmente denominados villas, asentamientos o urbanizaciones informales, donde habitaban más de 4.000.000 habitantes, de los cuales, el 91% no accede formalmente al agua potable y el 98% al saneamiento cloacal. La composición sociodemográfica evidenciaba a las mujeres como el sostén del 65% de estos hogares. En octubre de 2022, el poder legislativo por unanimidad de todos los bloques aprobó el proyecto de reforma de la Ley 27.453 prorrogando así, la suspensión de desalojos en los barrios populares por 10 años, incorporó la actualización del ReNaBap que elevó a 5687 los barrios incluidos en el registro, declaró la emergencia socio-urbana, sanitaria y ambiental de los barrios populares por dos años y además incorporó como criterio de prioridad para la titularidad de las viviendas la perspectiva de género.

5.687 Barrios Populares

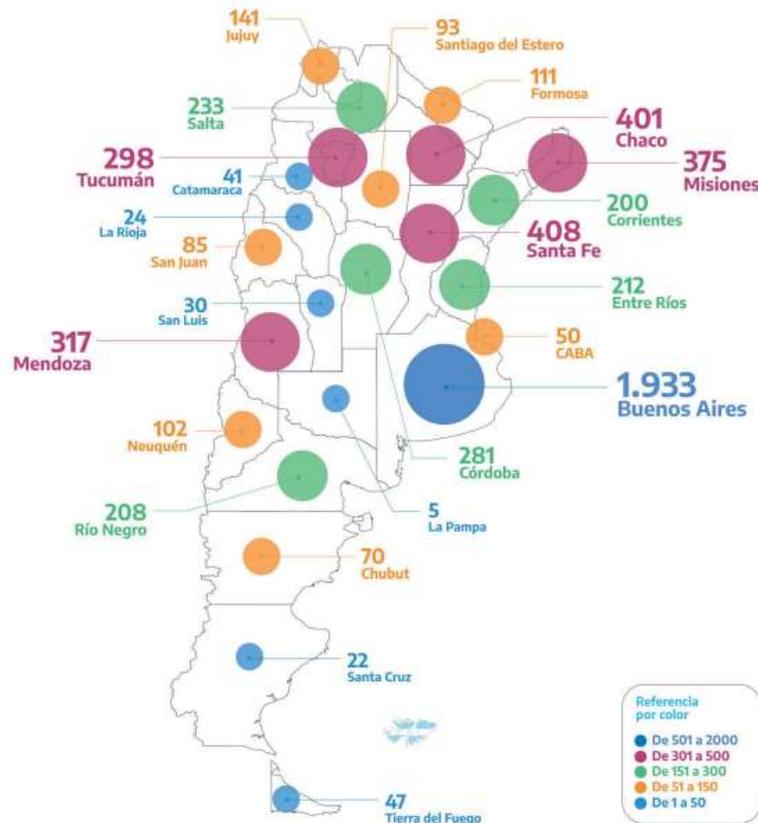


Figura 2. Georreferenciación de los Barrios Populares

Fuente: Informe de Gestión Anual 2022 de la Secretaría de Integración Socio Urbana del Ministerio de Desarrollo Social

El caso de la Ciudad de Buenos Aires como síntesis de la desigualdad sanitaria

La Ciudad de Buenos Aires es el distrito con mayor presupuesto per cápita del país y está entre las tres ciudades más ricas de Latinoamérica. Por ende, el presupuesto por habitante de la ciudad a principios del año 2022 fue de algo [más de 313 mil pesos por habitante lo cual equivale](#) a "un 25,2 por ciento superior al de Santa Fe, un 58 al de Córdoba y un 76,9 al de la Provincia de Buenos Aires que cuenta con 177 mil pesos per cápita³".

A principios del año 2023 se dieron a conocer los datos provisionales del Censo Nacional 2023. En la Ciudad de Buenos Aires la población se incrementó en un 7,97%, equivalente a 230.461 habitantes desde el censo de 2010. [Actualmente la Ciudad tiene 3.120.612](#)

³ <https://www.pagina12.com.ar/404698-caba-un-informe-senala-que-tiene-mas-presupuesto-por-habitan>

[habitantes](#)⁴. Para el presupuesto 2023 se [estipuló más de 2 billones de pesos](#). Esto equivale a 690 mil pesos por habitante. Un incremento del 120% superando la inflación interanual⁵. Según datos oficiales, la población de los asentamientos informales pasó en el año 2001 de 107.000 habitantes a 300.000 en el año 2015. Se estima que actualmente los habitantes de las villas de la Ciudad de Buenos Aires representan alrededor del 15% de la población total de la Ciudad. Es decir, que entre 400.000 y 450.000 habitantes no acceden formalmente a los servicios básicos sanitarios. Producto de la falta de servicios básicos, los pobladores de las villas se encuentran expuestos permanentemente a un elevado riesgo sanitario y ambiental, comprobado por la reducción de la esperanza de vida de 10 años en promedio y la duplicación de la mortalidad infantil respecto a los barrios urbanizados con servicios formales.

CONSECUENCIAS DE LA DESIGUALDAD.

La administración territorial de la Ciudad de Buenos Aires se organiza en 15 comunas. La mayoría de los barrios populares se localizan en el sur de la Ciudad, en las Comunas 4 y 8. Se estima que en estas Comunas un tercio de su población habita en un barrio popular sin acceso formal a los servicios sanitarios.

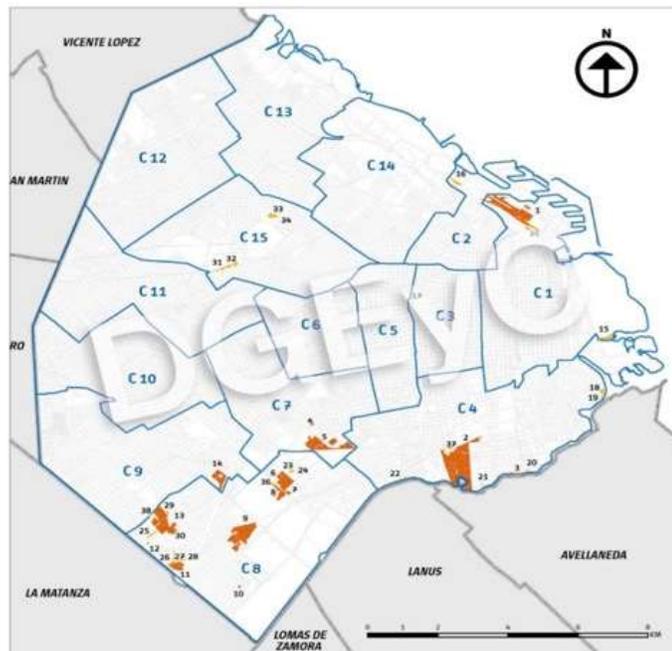


Figura 3.- Localización por Comunas de los barrios populares (villas, asentamientos, núcleos habitacionales transitorios) de la Ciudad de Buenos Aires

A continuación, se compara el promedio para el período 2010-2020 de la tasa de mortalidad infantil (por cada mil nacidos vivos) de las Comunas 4, 8 y 13 utilizando la

⁴ <https://tramas.ar/2023/02/07/la-crisis-habitacional-a-la-luz-de-los-resultados-del-censo-nacional/>

⁵ Ley N° 6594. Sancionada el 10 de noviembre de 2022.

https://documentosboletinoficial.buenosaires.gob.ar/publico/ck_PL-LEY-LCABA-LCBA-6594-22-6513.pdf

información de la Dirección General de Estadística y Censos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

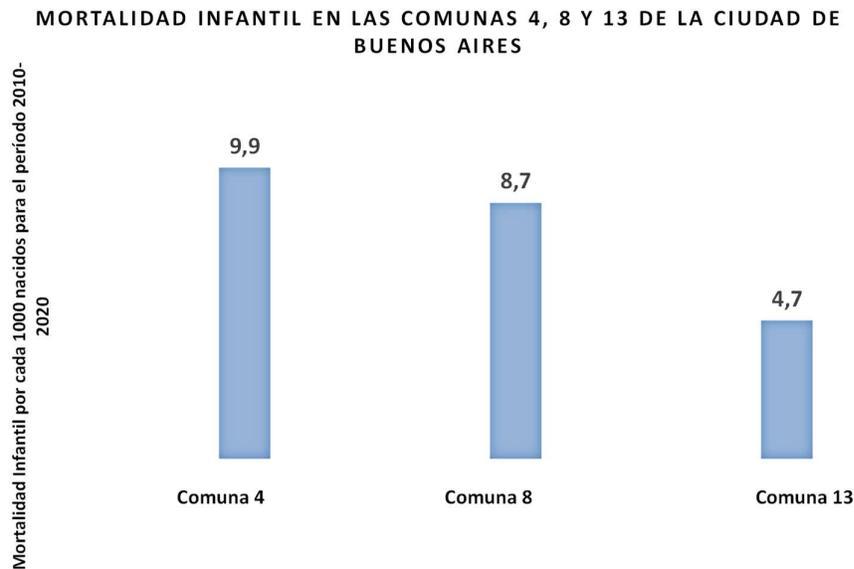


Figura 4.- Mortalidad infantil por cada 1000 nacidos para el período 2010-2020 en las Comunas 4, 8 y 13.

Fuente: Dirección General de Estadística y Censo de la Ciudad de Buenos Aires y el Instituto de Vivienda de la Ciudad de Buenos Aires. Elaboración Propia.

El promedio del registro histórico 2010-2020 evidencia que la mortalidad infantil en las Comunas 4 y 8, donde el 30% de sus habitantes no acceden formalmente a los servicios sanitarios, duplica el valor de la mortalidad infantil en la Comuna 13, donde el acceso a los servicios sanitarios alcanza al 100% de su población.

A continuación, se compara la edad promedio de fallecimiento para el período 2010-2020 de las Comunas 4, 8 y 13 utilizando la información de la Dirección General de Estadística y Censos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

ESPERANZA DE VIDA POR COMUNAS

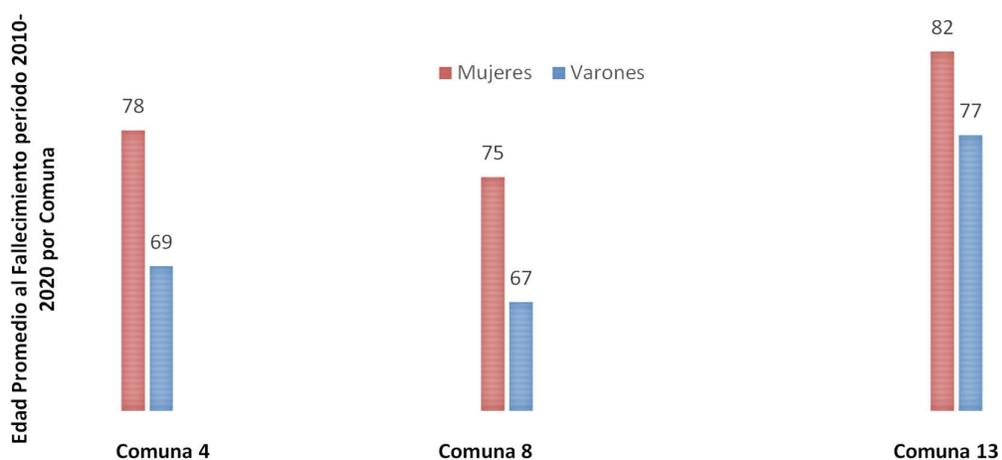


Figura 5.- Edad promedio al fallecimiento para el período 2010-2020 en las Comunas 4, 8 y 13.

Fuente: Dirección General de Estadística y Censo de la Ciudad de Buenos Aires y el Instituto de Vivienda de la Ciudad de Buenos Aires. Elaboración Propia.

El promedio del registro histórico 2010-2020, evidencia que la esperanza de vida en la Comuna 8 se reduce hasta 10 años cuando la comparamos con la Comuna 13 en el caso de los varones. En el caso de las mujeres, la esperanza de vida en la Comuna 8 respecto a la Comuna 13, se reduce en 7 años.

El gráfico presentado a continuación permite comparar el porcentaje de la población adulta mayor a 60 años en los barrios populares Villa 20 y Ramón Carrillo con el promedio de la Ciudad de Buenos Aires. Mientras en promedio el 22% de la población de Buenos Aires supera los 60 años, en Villa 20 y Ramón Carrillo este porcentaje sólo alcanza respectivamente al 4% y al 6% de sus habitantes.

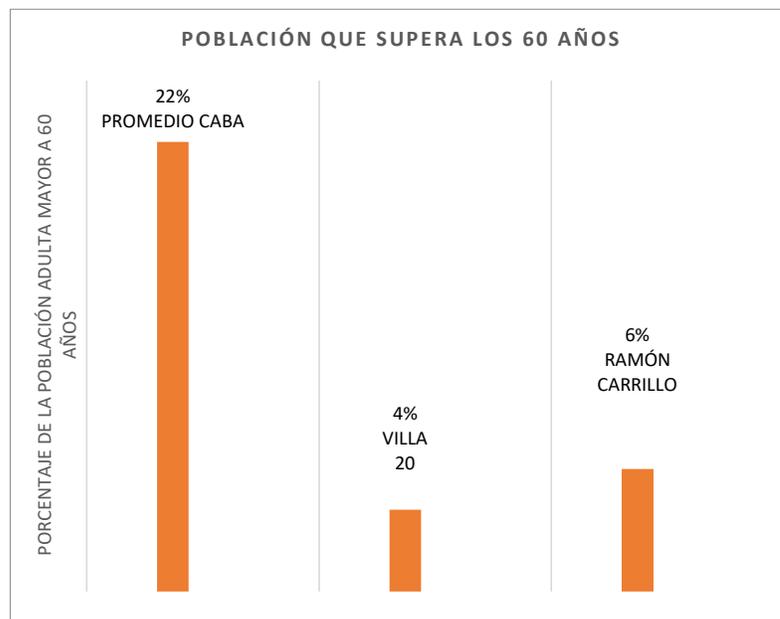


Figura 6.- Porcentaje promedio de la población adulta mayor a 60 años en la Ciudad de Buenos Aires y en los barrios populares Villa 20 y Ramón Carrillo.

Fuente: Dirección General de Estadística y Censo de la Ciudad de Buenos Aires y el Instituto de Vivienda de la Ciudad de Buenos Aires. Elaboración Propia.

La sistematización y el análisis de los últimos 10 años de relevamientos e intervenciones llevadas a cabo desde la Cátedra de Ingeniería Comunitaria de la UBA en diferentes villas, asentamientos y barrios populares porteños nos permite concluir que las familias no confían en el agua que consumen, y esto se evidencia en que el 66% de las viviendas relevadas refieren comprar agua envasada o que comprarían si tuvieran ingresos suficientes. Por otro lado, se observa que las familias no cuentan con adecuada información que les brinde pautas claras de manejo y alerta frente a eventuales alteraciones de las propiedades organolépticas del agua. Mientras un 39% de las viviendas relevadas refiere que hierve el agua frente a alteraciones del color, olor o sabor, sólo el 7% ha incorporado pautas de desinfección. Los resultados son consistentes en relación con las restricciones al acceso al agua potable, por un lado, mientras el 68% de las viviendas refiere tener tanque de almacenamiento, el 35% refiere almacenar el agua de consumo en recipientes inadecuados como baldes, tachos y cacerolas.

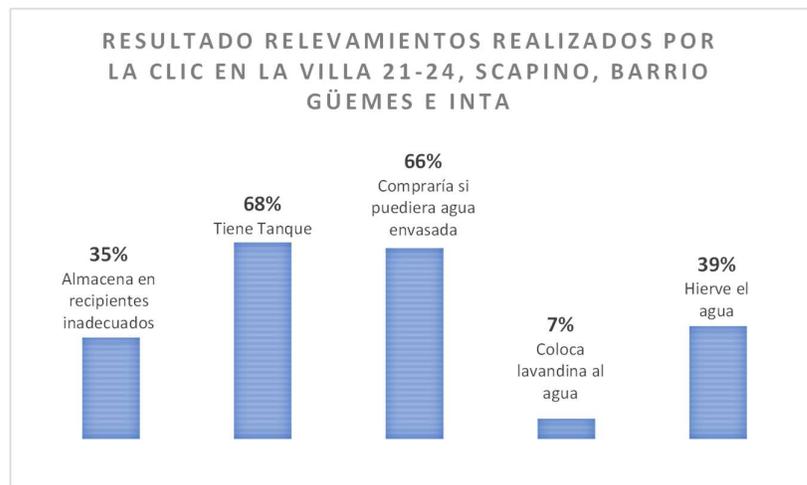


Figura 7. Resultado de los relevamientos realizados en diferentes barrios populares de la Ciudad de Buenos Aires.

Fuente Propia.

Los resultados de los relevamientos realizados ponen en evidencia el enorme déficit que existe respecto a la infraestructura intradomiciliaria y permite estimar que en la Ciudad de Buenos Aires 140 mil personas almacenan precariamente agua en baldes y tachos. También evidencia, que las familias no cuentan con pautas claras y alertas respecto a cómo actuar frente a posibles alteraciones del agua. Y dado que ningún organismo de gobierno controla la calidad del agua en los barrios populares, las familias no confían en el agua que consumen.

A continuación, se presentan algunos ejemplos en relación con el déficit de la infraestructura interna de los hogares:

- El Censo de Villa 20 (2016) realizado por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires identificó que el 6% de las viviendas no posee canilla en el interior. Este barrio, con más de 100 años de historia, se ubica en el sur de la Ciudad en la Comuna 8. El Censo de 2016 realizado por el GCBA estimó en 30.000 sus habitantes.
- Según el Informe “Análisis Ambiental y Social” elaborado con financiamiento del BID (2016-2017), en el barrio Carlos Mugica (ex Villa 31-31bis) el 26% de los hogares no posee baño de uso exclusivo dentro de la vivienda y un 43% no tiene cocina exclusiva. Este barrio emblemático de la Ciudad de Buenos Aires, con casi un siglo de historia, se encuentra en la Comuna 1. Según el empadronamiento realizado por el Gobierno de la Ciudad durante los años 2016 y 2017 la población estimada era de 40.203 habitantes.
- Según el relevamiento realizado por la Cátedra de Ingeniería Comunitaria de la UBA en la Villa 21-24 (2018) el 10% de las viviendas no cuenta con canilla en el interior. Este barrio centenario de la Ciudad de Buenos Aires, donde se estima que habitan más de 60.000 personas, se localiza en la ribera del Matanza-Riachuelo en la Comuna 4.

Programa Nacional de Agua y Saneamiento para Barrios Populares

En el año 2019, en el marco de una consultoría realizada para el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica de la Nación (SIPH), los consultores José María Regueira, María Eva Koutsovitis y Melina Tobías elaboraron una propuesta detallada de un Programa Nacional de Agua y Saneamiento para Barrios Populares.



Figura 8. Programa Nacional de Agua y Saneamiento para Barrios Populares elaborado por el ingeniero José María Regueira, la doctora Melina Tobías y la ingeniera María Eva Koutsovitis

Ese programa se estructuró en 7 ejes que se sintetizan a continuación:

- **DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA SANITARIO ACTUAL.** La realidad de los servicios sanitarios de los Barrios Populares no ha generado situaciones uniformes, por lo que se necesita desarrollar una metodología para la elaboración de un Diagnóstico del Sistema Sanitario Actual en cada barrio.
- **DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA DE REDES CLOCALES Y AGUA POTABLE.** Las obras de infraestructura que se ejecuten deberán tener el carácter de definitivas, incluir las conexiones e instalaciones intradomiciliarias. Las obras deberán proyectarse, ejecutarse y operarse teniendo en cuenta perspectivas de género e inclusión. La complejidad de la trama urbana requiere del desarrollo de diseños

alternativos para garantizar la ejecución de las obras, la conexión de las viviendas y luego la operación del servicio.

- MODALIDADES DE EJECUCIÓN Y CONTRATACIÓN PARA LAS OBRAS. La infraestructura sanitaria debe concebirse con criterio de integralidad urbana. Cada etapa: diagnóstico, diseño, ejecución y control, operación y monitoreo deberá estar articulada con las intervenciones territoriales necesarias. Y deberá incorporar un mínimo de 50% de mano de obra local respetando la paridad de género. (Registro de Mano de Obra Local y un Programa de Capacitación).
- PROGRAMA DE CONTROL Y MONITOREO CIUDADANO. El programa deberá incorporar distintos mecanismos democráticos que le permitan a los ciudadanos o a las organizaciones sociales y comunitarias ejercer el derecho a la vigilancia y al control de la gestión pública. Las comunidades deberán poder ejercer el derecho al control ciudadano en todas las instancias que requiere el proceso de formalización y regularización del servicio público de cloaca y agua potable. (Veedoras/es de Obras de Infraestructura).
- MODELOS ALTERNATIVOS DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO que involucren y asignen competencias a los gobiernos locales, provinciales y a las prestadoras de los servicios.
- MEDIDAS SANITARIAS DE ATENCIÓN INMEDIATA. Elaborar Planes de Contingencia frente a emergencias sanitarias, implementar un sistema continuo de control de calidad y presión del agua de consumo, garantizar en cada hogar un tanque donde almacenar el agua para consumo de manera segura y desarrollar un Protocolo de Actuación junto a las familias.
- SISTEMA TARIFARIO ESPECIAL NACIONAL. La aplicación de la tarifa especial deberá ser automática para el polígono del barrio, así como también deberá alcanzar a todas las familias que deban ser relocalizadas en el marco del proceso de (re)urbanización. Cada municipio deberá identificar el polígono de los barrios populares y aplicar instrumentos de política urbana, como por ejemplo declararlos zona de interés social donde se establezcan sistemas de eximición del pago de servicios e impuestos.

El costo de la ejecución de la infraestructura sanitaria para la totalidad de los Barrios Populares fue estimado en 10 mil millones de dólares: 3600 millones para el desarrollo de las redes de agua potable y cloacas, 3500 millones para los procesos de tratamiento y potabilización y 3000 millones para la ejecución de la infraestructura interna de los hogares.

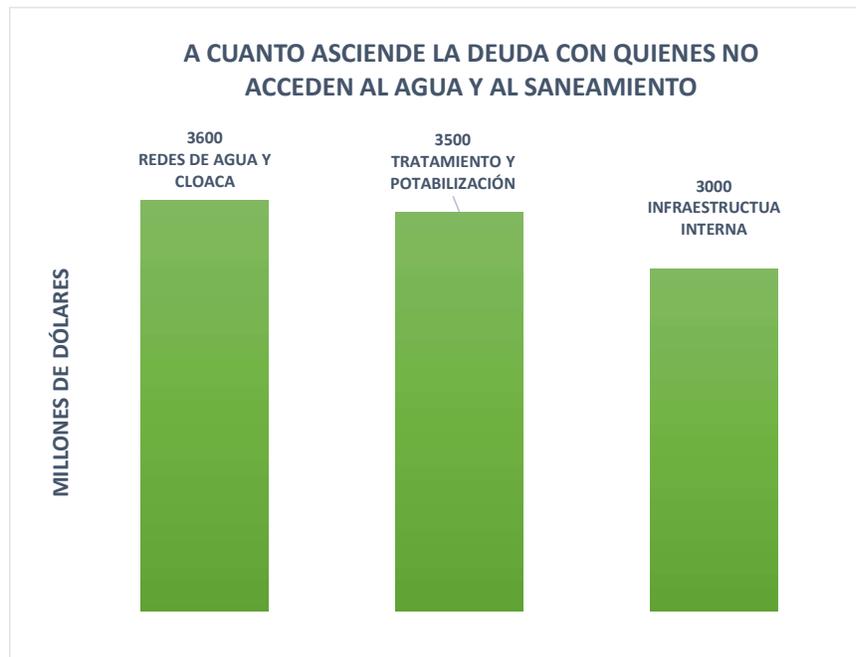


Figura 9. Estimación de costos de la infraestructura sanitaria para Barrios Populares elaborada por el ingeniero José María Regueira, la doctora Melina Tobías y la ingeniera María Eva Koutsovitis (2019) (Consultoría para el BID-SIPH)

Desafíos

La pandemia y la crisis climática nos interpelan a poner en agenda modelos urbanos basados en el paradigma del derecho a la ciudad y la democracia participativa ambiental. El debate de las nuevas urbanidades debe incorporar el acceso pleno y en igualdad de condiciones al conjunto de los servicios urbanos. Para lograrlo es fundamental:

- Pensar integralmente y en contexto del espacio urbano, a la infraestructura desde una perspectiva comunitaria y de género;
- Diseñar nuevas infraestructuras que acompañen la reproducción del hábitat popular. No es posible continuar diseñando la infraestructura con criterios de hace más de un siglo pensados para entramados urbanos que hoy ya no existen;
- Adecuar la normativa y los marcos regulatorios de las empresas prestadoras. La mayoría de los marcos regulatorios actuales son heredados de la década del 90 y fueron concebidos desde una perspectiva privatista y mercantilista del sector. Plantean criterios irracionales a la hora de garantizar el acceso pleno y en igualdad de condiciones al agua y el saneamiento en los centros urbanos. La empresa prestadora AySA S.A. establece como condiciones del espacio público para prestar el servicio, que el mismo tenga 4 metros de ancho y doble acceso. Este criterio no tiene un correlato con las reducidas dimensiones usuales de la infraestructura y dejaría sin servicio, por ejemplo, a importantes barrios de muchas ciudades europeas;

- Repensar/revisar los modelos de prestación del servicio. Diseñar alternativas al actual modelo de prestación donde articuladamente los gobiernos locales y la empresa prestadora definan metas, competencias y responsabilidades en el corto, mediano y largo plazo;
- Incorporar la dimensión intradomiciliaria y la conexión a las nuevas infraestructuras, ya que no hay acceso al agua potable y al saneamiento cloacal si no hay conexión a las redes y si no hay infraestructura interna en los hogares.

Referencias Bibliográficas

Koutsovitis, M., Goyeneche, Matías. (2022). “Desigualdad territorial en el acceso al agua potable y la higiene”. Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Foz de Iguazú, Brasil.

Koutsovitis, M., Goyeneche, Matías. (2021). “Repensar el paradigma de la infraestructura hidráulica en el contexto del covid-19, desde una perspectiva integral, comunitaria y de género”. XXIX Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Acapulco, México.

Koutsovitis, M., Goyeneche, Matías. (2019). “Propuesta metodológica y elaboración de índices de riesgo de servicios públicos en un barrio popular de la Ciudad de Buenos Aires”. Aqua-LAC Volumen 11(2), 97-110. doi: 10.29104/phi-aqualac/2019-v11-2-09. Programa Hidrológico Internacional, UNESCO.

Koutsovitis, M., Goyeneche, Matías. (2018). “Autogestión de obras de infraestructura sanitaria en barrios populares como estrategia de inclusión”. XXVIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Buenos Aires, Argentina.

Koutsovitis, M., Goyeneche, Matías. (2017). “Technical and Standards Proposals for the Regularization of Sanitation Infrastructure in (Re)Urbanization Processes in Buenos Aires City”. X Congreso Paraguayo de Ingeniería Sanitaria y Ambiental organizado por la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. Asunción, Paraguay.

Koutsovitis, M.E. y Baldiviezo, J. (2015). “Los servicios públicos de saneamiento básico en los barrios informales: 300.000 habitantes de la Ciudad de Buenos Aires condenados a vivir en emergencia sanitaria”. Voces en el Fénix N° 47. Pp.136-143. Buenos Aires, Argentina.

Ruth Kennedy-Walker, Nishtha Mehta, Seema Thomas, and Martin Gambrill. (2020) “Connecting the Unconnected. Approaches for Getting Households to Connect to Sewerage Networks”. World Bank Group. Washington, DC, Estados Unidos.

Rojas, Rodolfo. (2017). “Estado de Situación de los Servicios de Agua y Saneamiento en Barrios Populares”. International Water Association Water and Development Congress & Exhibition. Buenos Aires, Argentina.

Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Habitat) (2014). *Planeamiento Urbano para Autoridades Locales*, Nairobi, Kenia.

“De Estructuras a Servicios. El camino a una mejor infraestructura en América Latina y el Caribe”. (2020) Editado por Eduardo Cavallo, Andrew Powell, Tomás Serebrisky. Banco Interamericano de Desarrollo.