



Saneamiento y ciudad en la modernización de Buenos Aires (1871-1923): Saberes técnicos de uno y otro lado del Atlántico.

Saneamento e a cidade na modernização de Buenos Aires (1871-1923): Conhecimento técnico de ambos os lados do Atlântico.

SIMPÓSIO E3_03 - Saberes técnicos, práticas sociais y gobierno de la ciudad en Iberoamérica (siglos XVIII-XX).

Dr. Arq. Luis Babbo

Instituto Universitario del Agua y Saneamiento - IUAS, Argentina
luis.babbo@gmail.com

Resumen: La implementación de la infraestructura de saneamiento constituyó uno de los pilares fundamentales de la modernización de las ciudades entre mediados del siglo XIX y comienzos del XX, al articular saberes técnicos, políticas públicas, prácticas sociales y transformaciones territoriales de gran escala. En Buenos Aires, la emergencia del saneamiento moderno se produjo en estrecha relación con las epidemias, en particular la fiebre amarilla de 1871, y con la consolidación del higienismo como paradigma científico y político que legitimó nuevas formas de intervención estatal sobre la ciudad.

Este artículo analiza el saneamiento más allá de su dimensión técnica, interpela su discurso sobre lo urbano, iluminando su rol en la producción material de la ciudad, en la transformación de las prácticas sociales y en la construcción de capacidades estatales. Desde un enfoque híbrido que combina historia urbana, historia de la técnica y estudios territoriales, se examina la circulación, traducción y apropiación de saberes técnicos entre Europa y Buenos Aires, y su operacionalización en planes de saneamiento concebidos como instrumentos de transformación urbana.

El recorte temporal se define a partir de tres proyectos fundacionales del sistema sanitario porteño: el plan de 1871 (Radio Antiguo), el de 1908 (Radio Nuevo) y la ampliación metropolitana de 1923. A partir de planos, memorias descriptivas y técnicas de interpretación cartográfica, el trabajo analiza cómo estas infraestructuras anticiparon, acompañaron y organizaron el crecimiento urbano. Asimismo, se examina el impacto del saneamiento en la modernización de las prácticas sociales, en el pasaje desde la aldea colonial hacia la ciudad capital y su consolidación como un saber técnico de operación y gobierno de la ciudad.

El artículo sostiene que el saneamiento fue un dispositivo central de la modernización urbana de Buenos Aires, actuando simultáneamente sobre el territorio, la vivienda y la vida cotidiana de la sociedad porteña.

Palabras-clave: historia del saneamiento urbano; modernización urbana; infraestructura y ciudad; historia de Buenos Aires.

Resumo: *A implementação de infraestrutura de saneamento foi um pilar da modernização urbana entre meados do século XIX e início do século XX, articulando conhecimento técnico, políticas públicas, práticas sociais e transformações territoriais em larga escala. Em Buenos Aires, o surgimento do saneamento moderno esteve intimamente ligado a epidemias, particularmente o surto de febre amarela de 1871, e à consolidação do higienismo como paradigma científico e político que legitimou novas formas de intervenção estatal na cidade.*

Este artigo analisa o saneamento para além da sua dimensão técnica, examinando seu discurso sobre a vida urbana e elucidando seu papel na produção material da cidade, na transformação das práticas sociais e na construção da capacidade estatal. Utilizando uma abordagem híbrida que combina história urbana, história da tecnologia e estudos territoriais, o artigo examina a circulação, a tradução e a apropriação do conhecimento técnico entre a Europa e Buenos Aires, e sua operacionalização em planos de saneamento concebidos como instrumentos de transformação urbana.

O período analisado é definido por três projetos fundamentais do sistema de saneamento de Buenos Aires: o plano de 1871 (Centro Histórico), o plano de 1908 (Centro Novo) e a expansão metropolitana de 1923. Utilizando mapas, relatórios descritivos e técnicas de interpretação cartográfica, este trabalho analisa como essas infraestruturas anteciparam, acompanharam e organizaram o crescimento urbano. Examina também o impacto do saneamento na modernização das práticas sociais, na transição de uma vila colonial para uma capital e na sua consolidação como base de conhecimento técnico para o funcionamento e a governança da cidade.

O artigo argumenta que o saneamento foi um mecanismo central na modernização urbana de Buenos Aires, atuando simultaneamente no território, na habitação e no cotidiano dos moradores da cidade.

Palavras-chave: *história do saneamento urbano; modernização urbana; infraestrutura e cidade; história de Buenos Aires.*

Introducción

“Pausanias, observador tardío de las ciudades griegas, desechó una ciudad de los focenses, diciendo que apenas merecía ser llamada ciudad porque carecía de oficinas de gobierno, de gimnasio, teatro, mercado y agua corriente. En su opinión, estos edificios e instalaciones eran los elementos que diferenciaban una ciudad de un mero amontonamiento de casas de aldea.”. (Mumford, 1961, p.229)

La implementación de la infraestructura de saneamiento constituyó uno de los pilares fundamentales de la modernización de las ciudades entre mediados del siglo XIX y comienzos del XX, al articular saberes técnicos, políticas públicas, prácticas sociales y transformaciones territoriales de gran escala. En Buenos Aires, el primer sistema de saneamiento moderno tuvo su origen en estrecha relación con las epidemias, en particular la de fiebre amarilla de 1871, y con la consolidación del higienismo como paradigma científico y político que legitimó nuevas formas de intervención estatal sobre el espacio urbano y la vida cotidiana.

Durante este período, la infraestructura sanitaria operó como mecanismo de control dentro de las lógicas del movimiento higienista, como dispositivo estructurante del crecimiento urbano y de la construcción del Estado. Los sistemas de distribución de agua potable y recolección de efluentes cloacales pasaron a desempeñar un rol central en la producción material de la ciudad, en la redefinición de las relaciones entre centro y periferia y en la instauración de una nueva racionalidad técnica orientada a la prevención y control sanitario de la población.

Desde una perspectiva afín a los estudios urbanos críticos, este artículo propone analizar el agua y saneamiento no como un mero soporte técnico, sino como una técnica territorial compleja, en la que se inscriben relaciones de poder y concepciones de modernidad urbana. En línea con los aportes sobre redes de infraestructura y de ecología política, se concibe a los sistemas sanitarios de servicios públicos como artefactos socio-técnicos cuya materialidad condensa decisiones políticas, saberes expertos (Dupuy, 1991; Graham & Marvin, 2001) y disputas en torno al acceso a los servicios como condición inherente a la cuestión urbana .

El trabajo adopta un enfoque híbrido, combinando herramientas de la historia urbana, la historia del saneamiento y de los estudios territoriales. En particular, se indagan los procesos de circulación, adaptación y transposición de saberes técnicos entre Europa y Buenos Aires, interpelando la forma en que estos conocimientos fueron apropiados, reinterpretados y operacionalizados por decisores locales (ingenieros, médicos y funcionarios) en planes de saneamiento concebidos como instrumentos de transformación urbana.

El recorte temporal se estructura a partir de tres proyectos fundacionales del sistema sanitario porteño, nos referimos al plan de 1871 (Radio Antiguo), el de 1908 (Radio Nuevo) y la ampliación metropolitana de 1923. La cristalización de esas concepciones técnicas dejaron huellas materiales en las denominadas cloacas máximas, testigos enterrados en tanto huellas subterráneas del crecimiento de la ciudad.

A partir de una aproximación histórico-documental, basada en fuentes técnicas y de interpretación cartográfica, el artículo analiza las implicancias espaciales de estas infraestructuras en la cura de la ciudad enferma, así como su impacto en las prácticas sociales y en el cúmulo de representaciones sobre el cuerpo, la salud e higiene urbana.

Los expertos extranjeros en el anhelo modernizador porteño

“Las historias tradicionales de Buenos Aires fin de siècle apuntan a mostrar (para alabar o criticar) una ciudad “europea”, que se moderniza con empréstitos e infraestructura británicos, con criterios urbanos franceses y con constructores italianos” (Gorelik, 1998, p.28)

Al igual que otras ciudades americanas fundadas durante la conquista española, el origen de la ciudad de Buenos Aires estuvo ligado a la existencia de una fuente de agua que sirviera tanto a las necesidades de la población como al sostén de las actividades productivas indispensables para su desarrollo. La presencia del inmenso estuario del Río de la Plata contribuyó a definir el lugar de su fundación, fue clave en el acceso a un territorio todavía inexplorado, posibilitó el intercambio y su desenvolvimiento económico y a lo largo de su historia, se constituyó en la principal fuente de provisión de agua para sus habitantes.

El Buenos Aires colonial de 1810, aquella ciudad criolla que nacía bajo el signo de la ilustración y las ideas revolucionarias, sede del gobierno patrio y futuro centro neurálgico del país, presentaba en materia de higiene y salubridad serias deficiencias. Calles mal cuidadas, en ocasiones embarradas o depósito de todo tipo de residuos, pozos negros y un rudimentario sistema de provisión de agua de río provista por aguateros, eran los condimentos habituales en la vida sanitaria de una ciudad que para entonces contaba con tan sólo 40.000 habitantes.

No resultan casuales estos primeros momentos donde Bernardino Rivadavia, con su mirada puesta en Europa, como ministro de la Provincia de Buenos Aires contrata la técnica del ingeniero Inglés James Bevans y luego como presidente de la nación contrató al ingeniero francés (saboyano en rigor) Carlos Enrique Pellegrini para resolver el abastecimiento de agua de Buenos Aires.

De este modo, vemos en los orígenes del saneamiento de Buenos Aires parte de un proceso más amplio, en el anhelo rivadaviano por el desarrollo de la sociedad porteña, trayendo las grandes obras de infraestructura de las ciudades europeas. En este contexto, las capitales del viejo continente funcionaron como referentes incuestionables para las élites políticas y técnicos tomadores de decisión sobre la ciudad.

El vínculo con Europa se estructuró como un proceso de circulación y traducción de saberes, en el que teorías, tecnologías y dispositivos institucionales fueron reinterpretados a la luz de la dirigencia argentina que asoció el progreso material con la importación de conocimientos técnicos extranjeros, especialistas europeos para resolver problemas vinculados al abastecimiento de agua, cloaca, pluviales, de líneas ferroviarias y obras portuarias.

Este diálogo transatlántico se intensificó hacia fines del siglo XIX con la consolidación de la ingeniería sanitaria como campo disciplinar específico. En ciudades como Londres, las epidemias de cólera y tifus impulsaron reformas de gran escala que articularon infraestructura, legislación y administración pública. La obra de Edwin Chadwick seguidas por las de Joseph Bazalgette, orientadas a superar la fragmentación administrativa de los desagregados municipios londinenses, mediante un enfoque metropolitano del saneamiento victoriano, constituyó un antecedente clave en la concepción de sistemas integrados de saneamiento.

En este marco, los expertos extranjeros que intervinieron en Buenos Aires actuaron como mediadores entre estos desarrollos europeos y la demanda social porteña. Ingenieros formados en

escuelas francesas o británicas, como John Coghlan o John Bateman, desempeñaron un rol central en la definición de los primeros planes de saneamiento, adaptando soluciones técnicas concebidas para contextos industriales europeos transpuestos en una ciudad en expansión y un Estado aún en conformación.

El Radio Antiguo: el proyecto de Bateman (1871)

“...un largo siglo XIX, en el que el mundo se volvió mucho más interconectado debido a la expansión colonial y un desarrollo de los medios de transporte marítimos y terrestres nunca antes visto. La conformación de este mundo intensamente interconectado a la vez implicó una gran exposición a la propagación de enfermedades, en especial de la fiebre amarilla de América...” (Ruiz Díaz, 2020, p.8)

La epidemia de fiebre amarilla de 1871 constituyó un punto de inflexión en la historia urbana y sanitaria de Buenos Aires. Con 14.000 víctimas fatales, aproximadamente el 8 % de la población, la epidemia puso en evidencia la precariedad de las prácticas sanitarias vigentes. La magnitud de la crisis sanitaria generó una fuerte presión social y política que aceleró la adopción de soluciones estructurales en materia de saneamiento.

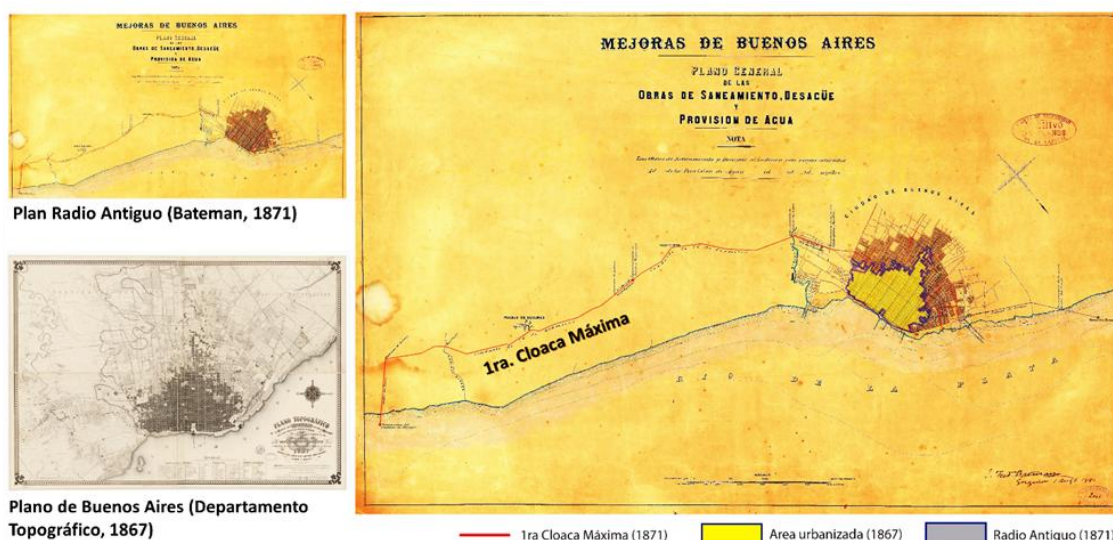


Figura 01: Concepción de ciudad del saneamiento (1871) versus la ciudad real (1867). Fuente: Elaboración propia de la digitalización del área urbanizada (1867) sobre plan de saneamiento (1871) en base a Bateman, 1882.

En este contexto, el gobierno provincial contrató al ingeniero John Bateman, reconocido por su trayectoria en sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento en ciudades industriales como Manchester y Glasgow. El proyecto elaborado por el británico, conocido como Radio Antiguo, basado en los estudios y proyectos del irlandés Coghlan, representó la primera concepción integral del saneamiento porteño y se caracterizó por su lógica de anticipación demográfica y por su escala colosal para el paisaje colonial de la época.

Diseñado para una población futura estimada en 400.000 habitantes, cuando la ciudad contaba con 200.000, el plan priorizó el área central y proyectó una ciudad más densa y extensa, con un abastecimiento calculado para 150 litros por habitante por día.

Bateman adoptó el sistema denominado unitario o combinado, que integraba en una misma sección los efluentes cloacales y las aguas pluviales, siguiendo el modelo londinense de Bazalgette o el parisino de Haussmann. Esta elección respondió tanto a criterios técnicos como a una concepción higienista que asociaba el rápido alejamiento de las aguas servidas con la prevención de enfermedades. Es decir que los efluentes serían alejados rápidamente aguas abajo de la ciudad (Figura 1).

La pieza central del sistema fue la primera Cloaca Máxima, un conducto que atravesaba la ciudad de Buenos Aires de norte a sur, cruzaba el Riachuelo mediante un sifón a más de 20 metros de profundidad y transportaba los efluentes hacia la estación de bombeo de Wilde, luego de un inusitado trayecto con descarga final en el Río de la Plata a la altura de la localidad de Berazategui. Esta infraestructura subterránea no solo definió el transporte de flujos sanitarios, sino que también inscribió en el subsuelo una nueva traza técnica en tanto vector de desarrollo urbano posterior.

El sistema infraestructural se completó con un dispositivo arquitectónico particular, de fuerte carga simbólica. Nos referimos al Palacio de las Aguas Corrientes, concebido como gran depósito regulador del sistema de provisión de agua potable, que se erigió como un emblema visible de la higiene pública y de la presencia del Estado benefactor. Su envoltente monumental, revestida con más de 250.000 piezas cerámicas importadas de Inglaterra, expresó la voluntad de dotar a la infraestructura sanitaria de una dimensión representativa acorde con el proyecto higienista (Figura 2).



Figura 02: Fachada sobre Av. Córdoba del Palacio de las Aguas Corrientes. Fuente: Archivo de Planos Históricos y Domiciliarios, Agua y Saneamientos Argentinos S.A. John Frederik Bateman, 1871.

El Radio Antiguo puede interpretarse, así, como un dispositivo urbano anticipatorio que combinó saberes técnicos importados, una fuerte intervención estatal y una visión de ciudad futura. Lejos de limitarse a resolver una crisis sanitaria inmediata, el plan de Bateman contribuyó a redefinir la relación entre infraestructura y ciudad, inaugurando un discurso, una forma de ver lo urbano en la que el saneamiento sentó las bases para una Buenos Aires moderna.

Médicos e ingenieros argentinos en la operación de la ciudad

“La salubridad –tema que instituye al higienismo como al primer urbanismo de Estado- convoca a médicos sanitaristas, parquistas, agrónomos, damas de caridad, asistentes sociales e ingenieros. Estos últimos se ocupan de las obras

de infraestructura, ensanches, trazados de calles, equipamientos industriales y de gran escala”. (Novick, 1991:44)

La instauración del primer plan de saneamiento en Buenos Aires estuvo acompañado por la consolidación de un cuerpo de profesionales locales que se nutrieron en este proceso del protagonismo de los expertos extranjeros y que gradualmente fueron tomando conocimiento y práctica en la definición de políticas y proyectos de infraestructura.

Médicos e ingenieros argentinos, formados en instituciones nacionales y frecuentemente perfeccionados en Europa, asumieron un rol central en la producción de saberes técnicos situados y en la construcción de una capacidad estatal orientada a intervenir de manera sistemática sobre la ciudad.

En el campo médico, figuras como Guillermo Rawson y Eduardo Wilde desempeñaron un papel decisivo en la institucionalización del higienismo como política pública. Desde sus funciones como ministros, legisladores y académicos, promovieron una concepción de la salud desde una agenda de intervención sobre el entorno urbano y las prácticas cotidianas de la población. La higiene se transformó así en un principio organizador de la acción estatal, legitimando la expansión de las infraestructuras sanitarias como requisito civilizatorio y de un orden social análogo al europeo, en un continuo reflejo cultural replicando las condiciones de hábitat de los inmigrantes llegados del viejo continente sobre inicios del siglo XX.

De manera paralela, la ingeniería se consolidó como disciplina estratégica en el proceso de modernización urbana. La Facultad de Ciencias Exactas formó a los primeros ingenieros argentinos, conocidos en la historiografía como los “doce apóstoles”, entre quienes se destacaron Luis A. Huergo y Guillermo Villanueva. Estos profesionales intervinieron activamente en la definición de trazados urbanos, infraestructuras portuarias y sistemas de saneamiento, incluso con sus tesis de grado sobre temas hidráulicos y sanitarios, dando cuenta del hegemónico tema-problema de la época.

La convergencia entre médicos e ingenieros impulsó un desplazamiento conceptual desde la higiene pública hacia la higiene social. La cuestión sanitaria comenzó a incorporar de manera sistemática las condiciones de vida en los conventillos, la densidad habitacional y la relación estructural entre pobreza, enfermedad y ciudad.

En este sentido, el saneamiento se configuró como una tecnología orientada tanto a la prevención epidemiológica como a la producción de un orden urbano. Este proceso encontró su cristalización institucional con la creación de Obras Sanitarias de la Nación (OSN) en 1912. La centralización de la planificación, ejecución y operación de los servicios de agua y cloaca en un organismo técnico-administrativo especializado fortaleció la capacidad estatal para intervenir de forma integrada sobre el territorio urbano, superando la fragmentación y sentando las bases para una gestión infraestructural de mayor escala y complejidad.

El Radio Nuevo de Agustín González (1908)

“Eran las obras, proyectadas por el Ing. González, de gran envergadura, pues contemplaban en su máxima previsión el abastecimiento de aguas para 6.000.000 de habitantes, de los cuales dos en el radio de las obras de Bateman que desde entonces se llama Antiguo y cuatro millones en el Radio Nuevo, o sea el resto del Municipio, con una dotación de 300 litros por habitante día (...)”

Las cloacas se proyectaron del sistema separativo y con desagüe también al río de la Plata por medio del segundo gran emisario o “cloaca máxima”, con bombeo de los líquidos en Wilde.” (Vela Huergo, 1937:18)

El fin de las obras del primer plan de saneamiento luego de más de tres décadas de ejecución, dejó un déficit en la cobertura de servicio que se vio desbordada por el acelerado crecimiento demográfico de Buenos Aires, impulsado por la inmigración masiva y la expansión urbana más allá del casco histórico. En este contexto, el ingeniero Agustín González, primer argentino que toma la responsabilidad de concebir planes de esta escala, elaboró en 1908 el proyecto conocido como Radio Nuevo, denominado así en oposición al anterior, el cual introdujo una reformulación sustantiva de la concepción del saneamiento urbano.

El nuevo plan abarcó una superficie aproximada de 15.400 hectáreas, cubriendo la totalidad del territorio de la Capital Federal. Cabe mencionar que el primer plan de saneamiento (1871) se formuló una década después de la batalla de Pavón, momento que define la estructura política argentina tal como la conocemos hoy, y que al mismo tiempo lo hizo una década antes de la federalización de la ciudad (1880), cuando se crean los nuevos límites de la ciudad de Buenos Aires al anexar nuevos pueblos a su territorio.

“Con excepción de los pueblos de La Boca, Flores y Belgrano, que nacieron separados de la ciudad –aunque no debe olvidarse que también lo hicieron en razón de una vinculación estructural con su modernización–, los barrios suburbanos en Buenos Aires son el producto más directo de aquel proceso fulminante” (Gorelik, 2016, p.276)

González optó por un sistema técnico separado, análogo en concepto al saneamiento del ensanche barcelonés de Cerdà, dedicado exclusivamente a la recolección de líquidos cloacales. Esta decisión respondió a criterios de racionalidad económica, eficiencia operativa y mayor flexibilidad para la expansión progresiva de las redes, permitiendo acompañar el crecimiento de los barrios periféricos mediante extensiones sucesivas del sistema y fundamentalmente reduciendo la inversión inicial.

El proyecto contempló la construcción de una segunda Cloaca Máxima, paralela a la primera pero desplazada hacia el oeste, donde propone la provisión en el Radio Antiguo para dos millones de personas y la expansión hacia el Radio Nuevo pensando en un crecimiento demográfico cuarenta años a futuro de otros cuatro millones de habitantes, es decir para una población total estimada en seis millones de habitantes, con un abastecimiento calculado en 300 litros por habitante por día.

Esta infraestructura expresó una concepción de largo plazo en la que el saneamiento no solo respondía al crecimiento urbano, sino que busca blindar la pisada del área de cobertura sobre área urbanizada, materializando en el subsuelo una nueva traza técnica que acompañó tardíamente el desarrollo urbano (Figura 3).

Desde una perspectiva territorial, el plan de González operó como un mecanismo de homogeneización sanitaria, extendiendo progresivamente los estándares sanitarios del centro histórico hacia los suburbios incorporados. Sin embargo, también puso en evidencia una tensión estructural entre ciudad e infraestructura, entre las visiones de una ciudad ideal para el saneamiento versus la ciudad real, de la ciudad proyectada frente a la ciudad construida.

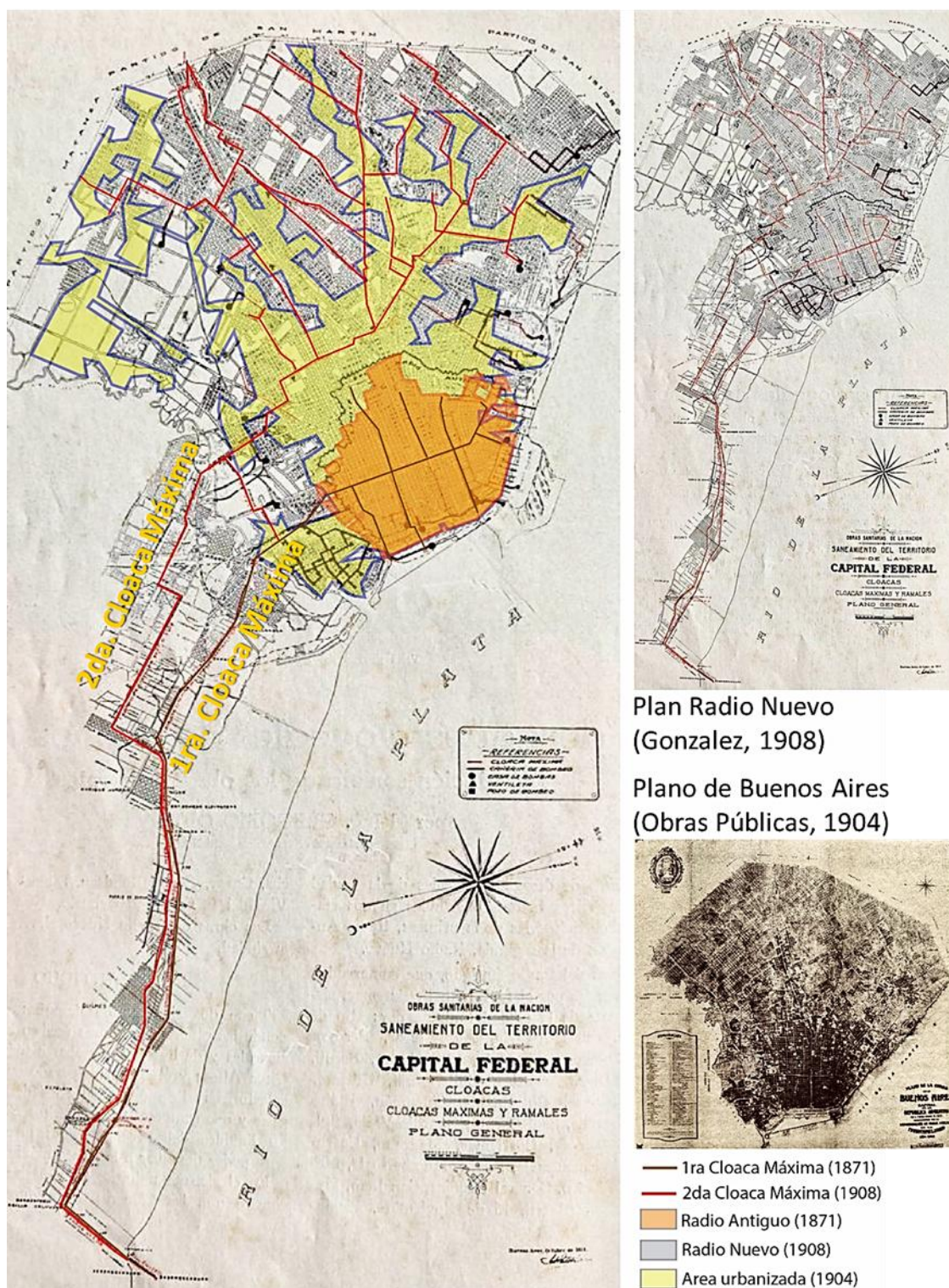


Figura 03: Concepción de ciudad del saneamiento (1908) versus la ciudad real (1904). Fuente: Elaboración propia de la digitalización del área urbanizada (1904) sobre plan de saneamiento González, 1908.

El plan de Paitoví en la transición a la escala metropolitana (1923)

“...la observación que ningún problema del conglomerado urbano reconoce límites jurisdiccionales y, por lo tanto, la necesidad de definir institucionalmente el “Gran Buenos Aires” ya aparece en el Proyecto Orgánico de 1925. De hecho, el ejemplo de la red de Obras Sanitarias de la Nación, que

en esos mismos años había incorporado en un único sistema toda la metrópoli sin considerar límites jurisdiccionales, comienza a ser mencionado reiteradamente como respuesta práctica a los nuevos desafíos de gestión.” (Gorelik, 2016, p.398)

El tercer hito estructurante del sistema sanitario de Buenos Aires corresponde al plan elaborado por el ingeniero Antonio Paitoví en 1923, en un contexto en el que la ciudad había superado definitivamente los límites de la Capital Federal para constituirse en un aglomerado urbano de escala metropolitana.

Paitoví sostuvo que la salubridad de la ciudad central no sería sostenible sin el saneamiento simultáneo de los municipios circundantes, desde los cuales miles de trabajadores se desplazaban diariamente hacia el centro.

Esta concepción constituyó el primer antecedente de unidad de gestión urbano metropolitano, donde las redes de saneamiento en su condición reticular traspasaron el límite de la ciudad de Buenos Aires e incorporaron los efluentes de municipios aledaños como tributarios.

La obra estructurante de esta etapa fue la tercera Cloaca Máxima, concebida para aliviar la sobrecarga de las dos existentes y para extender el sistema hacia el oeste y el norte del aglomerado. Esta nueva infraestructura permitió redistribuir el transporte de efluentes, aumentar la capacidad operativa del sistema y acompañar la expansión urbana hacia territorios que hasta entonces habían quedado al margen de los servicios de la ciudad (Figura 4).

El plan de 1923 incorporó, además, una modernización tecnológica significativa del sistema sanitario. Paitoví impulsó el desplazamiento de las funciones industriales desde la antigua Planta Recoleta (27 hectáreas en una área exclusiva de la ciudad), cuya localización comenzaba a resultar incompatible con los nuevos usos urbanos y que propició la apertura de la actual avenida Figueroa Alcorta, derivando procesos operativos a Palermo y Flores.

Otro rasgo distintivo del proyecto fue el aumento sustancial de la dotación de agua, que alcanzó los 500 litros por habitante y por día. Esta decisión refleja una concepción de abundancia hídrica en la memoria colectiva de los porteños, dada por los 25.000 m³/segundo ofrecidos por el Río de la Plata, caudalosa idea asociada a la abundancia de un recurso ilimitado para la funcionalidad de la ciudad moderna.

Del mismo modo, el plan de Paitoví contribuyó en la construcción de una ciudad modelo, un entorno urbano sanitariamente invulnerable para Buenos Aires y su área metropolitana que se replica en distintas ciudades del interior del país y que permite a través de Obras Sanitarias de la Nación como institución, aportar en el proceso de construcción de un Estado Nacional.

Desde esta perspectiva, la propuesta de 1923 puede interpretarse como la culminación del proceso iniciado tras la epidemia de 1871, donde la ciudad pasa de una aldea colonial que implanta el saneamiento para evitar mortales epidemias, hacia una ciudad capital y luego metrópolis, donde se ilumina el rol que jugó esta infraestructura en el proceso de transformación urbana.



Figura 04: Concepción de ciudad del saneamiento de Paitoví, 1923; versus la ciudad real registrada en Canizzaro, 1921. Fuente: Elaboración propia de la digitalización del área urbanizada en base a Canizzaro, 1921 sobre plan de saneamiento de Paitoví, 1923.

Prácticas sociales entre la aldea colonial y la ciudad capital

La expansión de las infraestructuras de saneamiento en Buenos Aires produjo transformaciones profundas en las prácticas sociales y en la cultura material urbana, acompañando el pasaje desde una aldea colonial a una ciudad capital. Antes de la consolidación del sistema de red dinámico, la gestión del agua y saneamiento se resolvían en el ámbito doméstico mediante dispositivos precarios. Estas prácticas, heredadas del período colonial, estructuraban una relación directa con la vivienda, el cuerpo y el ambiente, delimitando un régimen sanitario basado en la autogestión y la responsabilidad individual.

De este modo, evidenciamos que la transformación más visible de las prácticas cotidianas de la sociedad porteña fue la emergencia del baño moderno como habitación específica dentro de la vivienda. Las funciones de aseo y excreción pasaron de resolverse a través de aljibes, aguateros, pozos ciegos, evacuación en letrinas exteriores o vasijas, a incorporar el baño como ambiente que concentra estas funciones, es un cambio tipológico asociado a la modernidad producto de la disponibilidad de redes sanitarias.

Los planos de instalaciones domiciliarias visados por la Dirección de Obras de Salubridad (conservados en archivo AySA) documentan esta transformación. La casa chorizo típica de 1870 carecía de baño interior; hacia 1890, incorpora un pequeño recinto junto al patio; ya en el siglo XX comenzaron a construirse baños completos con bañera, bidet, lavatorio e inodoro (Figura 5).

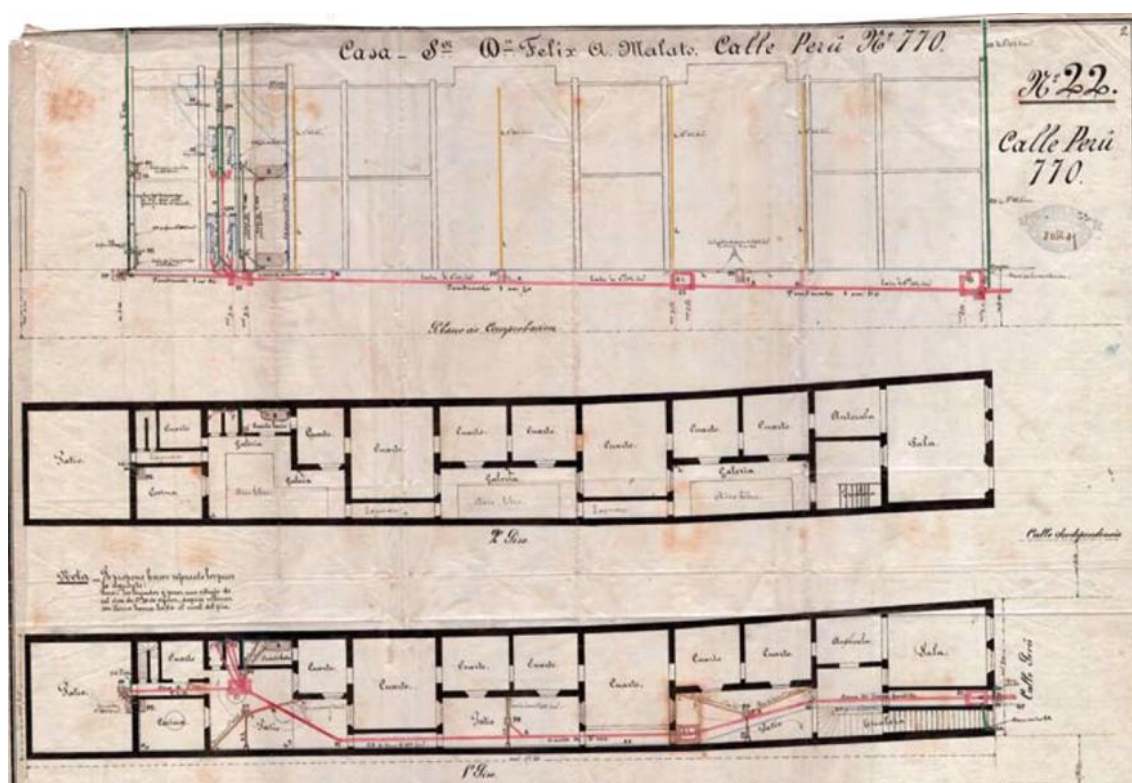


Figura 05: Plano de instalaciones sanitarias internas de la Casa chorizo de dos plantas de Don. Félix A. Malato. Calle Perú 770 en el Radio Antiguo visado en 1889. Fuente: Tartarini, 2001, pp.101.

Este cambio no fue meramente técnico, sino profundamente cultural. La incorporación de nuevas prácticas de higiene cotidiana se vinculó con la difusión de valores asociados a la modernidad

urbana. El higienismo penetró así en la vida privada, configurando un nuevo estándar social de la higiene que impactó en los espacios privados y en la salud colectiva de la población.

A medida que las redes se expandieron y se integraron en sistemas de mayor escala, el saneamiento se consolidó como un instrumento de transformación urbana. La infraestructura sanitaria no solo acompañó el crecimiento de la ciudad, sino que contribuyó activamente a organizarla, estableciendo jerarquías territoriales, condicionando la condición urbana de los nuevos barrios y redefiniendo la relación entre centro y periferia. La homogeneización de las prácticas higiénicas reforzó, al mismo tiempo, la idea de una ciudadanía urbana integrada bajo el modelo social de la universalización del servicio, de las redes de saneamiento como igualadoras urbanas.

En este marco, el saneamiento puede ser interpretado como un saber técnico-operativo que articuló dimensiones materiales, sociales y políticas de la modernización urbana. Al intervenir simultáneamente sobre el subsuelo, la vivienda y la vida cotidiana, las infraestructuras sanitarias actuaron como dispositivos clave en la transformación de Buenos Aires en una ciudad capital moderna. Lejos de limitarse a un conjunto de soluciones técnicas, el saneamiento se constituyó en un elemento central de la producción de ciudad, redefiniendo las prácticas sociales y los modos de habitar de una metrópolis moderna.

Conclusiones

El recorrido analítico desarrollado a lo largo de este trabajo permite afirmar que el saneamiento constituyó uno de los dispositivos centrales de la modernización urbana de Buenos Aires entre 1871 y 1923, operando simultáneamente como infraestructura material, saber técnico y mecanismo de gestión urbano. Lejos de ser un conjunto de obras aisladas o meramente reactivas frente a crisis sanitarias, los sistemas de saneamiento configuraron un campo estratégico desde el cual se transformaron el territorio, las prácticas sociales y las formas de intervención estatal sobre la ciudad.

En una primera etapa, la incorporación de expertos extranjeros y la circulación transatlántica de conocimientos técnicos situaron a Buenos Aires dentro de un horizonte común compartido con las grandes capitales europeas. Los proyectos impulsados tras la epidemia de fiebre amarilla de 1871 tradujeron modelos higienistas y soluciones ingenieriles concebidas en Londres, París o Barcelona a un contexto urbano en acelerada transformación. Este proceso no implicó una simple transferencia técnica, sino una adaptación selectiva de saberes que permitió anticipar la densificación del área central y sentar las bases de una infraestructura pensada para el crecimiento futuro de la ciudad.

A partir de fines del siglo XIX, la progresiva consolidación de médicos e ingenieros argentinos como actores clave del saneamiento marcó un desplazamiento en el régimen de producción del conocimiento técnico. La emergencia de un saber y toma de decisiones local, estrechamente vinculada al Estado, posibilitó la institucionalización del saneamiento como política pública y su integración en una lógica de planificación urbana de mayor alcance. La creación de Obras Sanitarias de la Nación y la elaboración de planes como el Radio Nuevo de 1908 expresan este pasaje desde una etapa fundacional, dominada por especialistas extranjeros, hacia una fase de operación y expansión gestionada por profesionales nacionales.

Este proceso se profundizó con el plan de 1923, que introdujo una lectura metropolitana del saneamiento y reconoció explícitamente la interdependencia sanitaria entre la ciudad capital y los municipios circundantes. Al incorporar una escala regional, el saneamiento dejó de responder únicamente a la ciudad de Buenos Aires para convertirse en un instrumento estructurante del Área Metropolitana en su conjunto. En este sentido, las cloacas máximas funcionaron como infraestructuras de articulación territorial, organizando flujos, jerarquizando espacios y estructurando lógicas de metropolización al sobrepasar las jurisdicciones administrativas vigentes.

Paralelamente, la expansión de las redes sanitarias transformó de manera profunda las prácticas sociales y los modos de habitar la ciudad. El pasaje desde la aldea colonial hacia la ciudad capital moderna implicó el abandono progresivo de dispositivos domésticos precarios y la incorporación de nuevas formas de gestión de la higiene mediadas por infraestructuras públicas. La obligatoriedad de la conexión a las redes, la estandarización de las instalaciones sanitarias internas y la difusión del baño como habitación redefinieron la relación entre el cuerpo, la vivienda y la ciudad, inscribiendo la higiene cotidiana en una lógica colectiva y normada.

En este marco, el higienismo operó como transformación social que articuló representaciones sobre el cuerpo, la salud y el ambiente, legitimando la intervención estatal en el espacio privado y consolidando el saneamiento como un saber técnico capaz de regular tanto el territorio como la vida cotidiana. La infraestructura sanitaria se convirtió así en un medio para producir ciudad, no solo en términos físicos, sino también sociales y culturales.

En síntesis, la historia del saneamiento en Buenos Aires entre 1871 y 1923 revela un proceso de modernización urbana en el que la técnica, actuó como un agente activo de transformación. A través del diálogo entre saberes transatlánticos, la construcción de capacidades estatales y la modificación de las prácticas sociales, el saneamiento se constituyó en un dispositivo central de operación urbana.

Desde esta perspectiva, las redes de saneamiento emergen no sólo como huellas subterráneas del crecimiento urbano, sino como expresiones materiales de un proyecto modernizador que buscó integrar territorio, técnica y sociedad en la construcción Buenos Aires como ciudad capital y metrópolis moderna.

Referencias



BATEMAN, John. Esquema del Plan Radio Antiguo de saneamiento de Buenos Aires. In: Inédito. AySA, Archivo de Planos de redes. 1882.

CANNIZZARO, Arturo. Plano de la ciudad de Buenos Aires y sus alrededores. Oficina Cartográfica Ludwig. 1921.

CERDÁ, Ildefonso. Teoría general de la urbanización y aplicación de sus principios y doctrinas a la reforma y ensanche de Barcelona. Imprenta Española. 1867.

DEPARTAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS. Plano de la Ciudad de Buenos Aires. Capital de la República Argentina. Municipio de la ciudad de Buenos Aires. 1904.

DUPUY, Gabriel. L'urbanisme des réseaux: théories et méthodes. Paris: Armand Colin Éditeur, 1991.

GONZÁLEZ, Agustín. Proyecto de Obras de Saneamiento del Territorio de la Capital Federal. In: Inédito. AySA, Archivo de Planos de redes. 1908.

GORELIK, Adrán. La grilla y el parque: Espacio público y cultura urbana en Buenos Aires, 1887-1936. Quilmes: UNQ, 2016.

GRAHAM, Stephen; MARVIN, Simon. Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition. London: Routledge, 2001.

MALAYER, Antonio. Plano Topográfico de la ciudad de Buenos Aires y todo su municipio incluyendo parte de los partidos de Belgrano, San José de Flores y Barracas al sud. Buenos Aires: Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, 1867.

MUMFORD, Lewis. La ciudad en la historia: Sus orígenes, transformaciones y perspectivas. Logroño: Pepitas de calabaza ed., 1961.

NOVICK, Alicia. Árbitros, pares, socios: Técnicos locales y extranjeros en la génesis del urbanismo porteño. Arquitectura Sur. Buenos Aires, v 4, pp. 44-48, 1991.

PAITOVÍ, Antonio. Ampliación para los servicios de agua y cloaca para 6.000.000 de habitantes. In: Inédito. AySA, Archivo de Planos de redes. 1923.

RUIZ DÍAZ, Martín. Inmigración, comercio y prevención: Historia urbana de las cuarentenas en la ciudad de Buenos Aires. 1868-1911. Doctorado en Historia. Universidad Nacional de San Martín. 2020.

TARTARINI, Jorge. Buenos Aires y el Agua, Memoria, higiene urbana y vida cotidiana. Buenos Aires: Aguas Argentinas. 2001.

VELA HUERGO, Julio. Qué es y qué hace Obras Sanitarias de la Nación. Boletín de Obras Sanitarias de La Nación. Buenos Aires, v 1, 1937.