

Gobernanza del Ambiente Urbano: El Primer Código Sanitario de México y su Implementación en la Capital Porfiriana (1891-1911)

Consuelo Córdoba Flores¹

RESUMEN

Este trabajo tiene como propósito analizar cómo los preceptos del higienismo se plasmaron en el primer código sanitario de México, y cómo se implementaron en la capital del país esbozando sus alcances en el ambiente urbano desde su promulgación en 1891, hasta la caída del régimen porfirista en 1911. Primeramente, se analiza con base en fuentes primarias la incorporación de los principios del higienismo en esta legislación de orden federal. Seguidamente, mediante fuentes primarias y secundarias se trata sucintamente la ejecución de esta normativa y su acato, examinando fragmentos de la vida cotidiana y su relación con la situación de las obras de equipamiento e infraestructura sanitaria. Se evidencia que el primer código sanitario mexicano no solo representó la unificación de la normatividad sanitaria nacional en un cuerpo legal de carácter federal, sino también la institucionalización de los discursos médicos higienistas por lograr ambientes urbanos salubres, convirtiéndose además en uno de los emblemas de la política de salud del régimen porfiriano. Si bien, desde el concepto del biopoder de Michel Foucault, la implementación de esta legislación sanitaria federal significó un instrumento biopolítico para ejercer el biopoder porfiriano sobre la salud pública del país, su observancia efectiva quedó fuera del control total del Estado. Esto se debió a dos factores: las condiciones de las obras de equipamiento e infraestructuras sanitarias y al ideario cultural que, para ese momento, se tenía sobre los principios de la higiene.

Palabras clave: Ciudad de México; código sanitario; historia de la salud; ambiente urbano; higienismo; Porfiriato.

¹ Doctora en Diseño y Estudios Urbanos, Programa de Historia Urbana de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, México. Profesora de Tiempo Completo, con categoría Titular "C", adscrita a la misma institución. ORCID:0000-0001-7970-450X. E-mail: shake@azc.uam.mx

Estamos, por lo tanto, en un poder que se hizo cargo del cuerpo y de la vida o que, si lo prefieren, tomó a su cargo la vida en general, con el polo del cuerpo y el polo de la población. Biopoder, por consiguiente, del que se pueden señalar en el acto las paradojas que surgen en el límite mismo de su ejercicio.

Michel Foucault²

A lo largo de la historia las culturas han buscado regular las prácticas relacionadas con la salud y el cuidado del cuerpo para afrontar las enfermedades, estableciendo normatividad que asegurara el bienestar colectivo. Estos intentos dieron origen a los primeros códigos sanitarios, donde el saber médico empezó a vincularse con estructuras jurídicas y responsabilidades sociales. Aunque la civilización egipcia desarrolló conocimientos médicos, sus textos eran manuales, no leyes. Tras el Código de Hammurabi (ca. 1754 a.C.), considerado el primer código sanitario de la humanidad porque incluyó normas sanitarias de carácter legal, surgieron otras regulaciones sanitarias similares.³

En el Renacimiento, las normativas sanitarias europeas se integraron en la administración estatal bajo el concepto “policía médica”, término derivado de *policey/polizey* (administración estatal). Este marco conceptual dio origen a la “ciencia de la policía” (*polizey-wissenschaft*) que hacia finales del siglo XVII y principios del XVIII se consolidó como teoría y práctica administrativa, materializándose en normatividad e instituciones. Al *corpus* legislativo de la “ciencia de la policía” se sumaron propuestas médicas para preservar la salud pública denominadas “policía médica”.⁴

George Rosen señala que el primer registro de este término aparece en la obra *Gedanken von dem Nutzen und der Nothwendigkeit einer medicinischen Policey-ordnung in einem Staat* del médico alemán Wolfgang Thomas Rau, publicada en 1764. Aunque posteriormente otros médicos también lo emplearon, fue la obra de Johann Peter Frank *System einer vollständigen medicinischen Polizey* publicada entre 1779 y 1819 la cumbre, porque no solo introdujo los principios de la higiene en las políticas públicas llamando al Estado responsable de la salud de la población, también, porque inspiró las obras de

² Michel Foucault, *Il faut défendre la société. Course au Collège de France (1975-1976)* (Paris: Seuil/Gallimard, colección “Hautes Études”, 1997), pp. 225-226.

³ Dorothy Porter, *Health, Civilization and the State* (London/New York: Routledge, 1999).

⁴ George Rosen, *De la policía médica a la medicina social* (México: Siglo XXI, 1974; reimp., 2005), pp. 142-145.

generaciones de médicos europeos de finales del siglo XVIII y XIX, inclusive en Estados Unidos.⁵

Así fue como la higiene se transformó en disciplina médica y su importancia en el desarrollo de las sociedades le llevó a su formalización académica y legal reconocida como higienismo, movimiento que surgió como respuesta reguladora y tecnocrática para gestionar los efectos ambientales de la Revolución Industrial, mediante políticas sanitarias urbanas y reformas de las infraestructuras y los equipamientos que mejoraran el ambiente urbano y las condiciones de vida, para preservar de la enfermedad.⁶

Si bien la obra de Peter Frank no fue un código sanitario, sí representó el tratado más sistemático y completo del siglo XVIII porque integró por primera vez todas las dimensiones de la salud pública (higiene ambiental, control epidemiológico, regulación médica y salud reproductiva) bajo un marco estatal científico. Además, se destacó por su enfoque preventivo, su soporte teórico y su visión de la salud como parte fundamental del desarrollo económico. Por lo tanto, representa una forma temprana de salud pública organizada que sentó las bases teóricas y prácticas para la elaboración de códigos sanitarios posteriores en occidente.⁷

Para Michel Foucault este proceso histórico ilustra las relaciones entre el saber y el poder en la modernidad. Argumenta que la *praxis* médica fue uno de los pilares de los poderes de normalización de las sociedades modernas, introduciendo los términos biopoder, anatomopolítica y biopolítica.^{8 9 10} Desde su óptica, el poder trasciende la mera represión o el castigo, transformándose en un mecanismo de gestión de la salud poblacional, para optimizar la vida, y, por ende, la productividad social. El biopoder se encarga entonces de administrar la vida de las poblaciones mediante la

⁵ George Rosen, *De la policía...*, pp. 158-180.

⁶ Cabe señalar que el higienismo derivó en higiene social, corriente que, al evolucionar como pensamiento crítico frente a las desigualdades estructurales del capitalismo industrial, integró factores económicos, sociales y políticos en su análisis. Su objetivo central fue transformar las condiciones sociales causantes de la enfermedad, lo que sentó las bases para lo que después se denominó medicina social. George Rosen, *De la policía...*, pp. 107-116, 134-137, 200-213.

⁷ Roy Porter, *The Greatest Benefit to mankind. A medical History of Humanity* (New York: W. W. Norton & Company, 1997; reimp., 1998), pp. 293-294.

⁸ Michel Foucault, *Histoire de la sexualité: La volonté de savoir*, t. 1 (París: Gallimard, 1976), pp. 175-211.

⁹ Michel Foucault, *Il faut défendre la société. Course au Collège de France (1975-1976)* (París: Seuil/Gallimard, colección "Hautes Études", 1997), pp. 213-234.

¹⁰ Michel Foucault, *Naissance de la biopolitique. Course au Collège de France (1978-1979)* (París: Seuil/Gallimard, colección "Hautes Études", 2004), pp. 23-25, 80, 191-200.

anatomopolítica, disciplinando los cuerpos a través de instituciones como hospitales, escuelas o prisiones; y, la biopolítica, generando las estrategias médico-administrativas y legales tales como vacunación, natalidad, estudios demográfico-estadísticos y normatividad como los códigos sanitarios.

Frente al enfoque foucaultiano centrado en el biopoder, existen perspectivas alternativas para analizar las relaciones entre medicina y sociedad como la economía política de la salud, de raigambre marxista, que enfatiza la determinación estructural del capital,^{11 12} o la teoría de sistemas de Luhmann, donde la medicina es un subsistema social que cumple la función de reducir contingencias y mantener el equilibrio del sistema mediante la función binaria salud-enfermedad.¹³

Son dos las razones por la que este trabajo se decanta por el enfoque foucaultiano: primero, porque el concepto de biopoder permite articular simultáneamente las dimensiones disciplinaria (anatomopolítica) y regulatoria (biopolítica) sin reducir una a la otra; segundo, porque interesa analizar cómo se producen discursos y saberes médicos como prácticas de poder que no operan principalmente por represión o ideología, sino por gestión positiva de la vida. Por ello, y a diferencia de los enfoques que priorizan la lógica económica o sistémica, el foucaultiano resulta más adecuado para captar la microfísica del poder, que opera a través de la normatividad, las infraestructuras y los equipamientos sanitarios, y que incide en la vida cotidiana de los cuerpos y las poblaciones.

La pertinencia de este marco teórico no se agota en el análisis de las sociedades europeas que lo vieron nacer. Por el contrario, resulta pertinente para examinar procesos de higienización en otros países, ya que el eco del higienismo resonó también en América. En México, su influencia se evidenció en 1831 con la sustitución del Real Tribunal del Protomedicato por la junta denominada Facultad Médica de México¹⁴ y, posteriormente, por el Consejo Superior de Salubridad en 1841. Desde entonces, dicho

¹¹ Vicente Navarro sostiene que las políticas sanitarias responden a la lógica de acumulación capitalista y a la reproducción de la fuerza de trabajo. Vicente Navarro, *Medicine under capitalism* (New York and London: Prodist; Croom Helm, 1976; reimp., 2002). Vicente Navarro, *Class Struggle, the State, and Medicine: An Historical and Contemporary Analysis of the Medical Sector in Great Britain* (New York: Prodist, 1978).

¹² Howard Waitzkin analiza cómo el complejo médico-industrial profundiza las desigualdades estructurales. Howard Waitzkin, *The Second Sickness: Contradictions of Capitalist Health Care* (New York and London: Free Press; Collier Macmillan, 1983).

¹³ Niklas Luhmann. *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie* (Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1984).

¹⁴ Fernando Ocaranza, *Historia de la Medicina en México* (México: Cien de México, 2011), p. 152.

organismo buscó establecer una política sanitaria federal que unificara las normas sanitarias dispersas desde el virreinato,¹⁵ aunque sin éxito.

Durante el porfiriato el doctor Eduardo Liceaga asumió la presidencia del Consejo Superior de Salubridad en 1885 y retomó dicho proyecto de reforma sanitaria. El 30 de junio de 1889, presentó a la Secretaría de Gobernación una iniciativa para unificar las regulaciones sanitarias bajo un marco legal federal.¹⁶ Tras este esfuerzo, en 1891 fue promulgado el primer *Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos* (CSEUM), integrado por trescientos cincuenta y tres artículos, siete transitorios, un esquema de planta y un esquema de presupuesto. Este cuerpo legal no solo representó un hito en la historia de la salud pública mexicana, sino que constituyó la cristalización de las aspiraciones de los higienistas mexicanos por lograr ciudades salubres. El código sanitario de 1891 fue objeto de diversas reformas. En 1894 se promulgó una actualización que introdujo cambios administrativos y estableció delegaciones en puertos y fronteras bajo control federal. En 1902 se efectuaron cuatro reformas para prohibir la adulteración de alimentos y garantizar condiciones higiénicas de su venta. En 1903 se incorporaron medidas profilácticas para prevenir epidemias en puertos y fronteras, y su reforma de 1904 que modificó la dotación de fondos municipales, fue la que permaneció vigente durante la Revolución Mexicana.¹⁷

La historiografía mexicana coincide en interpretar el primer código sanitario de México promulgado en 1891 (así como su posteriores actualizaciones hasta 1904) como un instrumento clave del Estado porfiriano, que articuló el higienismo, la modernización y la construcción nacional. Si bien sus estudios son escasos, algunas lecturas destacan su papel en la institucionalización de la salud pública, y otras subrayan su condición tanto de proyecto político como de ideal de nación.¹⁸ El presente estudio se sitúa en la intersección de la historia de la salud pública y la historia

¹⁵ José Álvarez Amézquita et al., *Historia de la salubridad y asistencia en México*, t. 1 (México: Secretaría de Salubridad y Asistencia, 1960), pp. 250, 252.

¹⁶ Eduardo Liceaga, *Mis recuerdos de otros tiempos* (México: Talleres Gráficos de la Nación, 1949), pp. 80, 82.

¹⁷ José Álvarez Amézquita et al., *Historia de la salubridad...*, 408; Moisés González Navarro, "El porfiriato. Vida social," en *Historia moderna de México*, ed. Daniel Cosío Villegas (México: Hermes, 1957), p. 103.

¹⁸ Claudia Agostoni, *Monuments of Progress: Public Health and Hygiene in Mexico City, 1876–1910* (Calgary: University of Calgary Press, 2003); Ana María Carrillo, "Economía, política y salud pública en el México porfiriano (1876–1910)," *História, Ciências, Saúde – Manguinhos* 9 (2002): 67–87; Gerardo G. Sánchez Ruiz, *Precursores del urbanismo en México* (México: Trillas, 2015); Santiago Galvis Villamizar, "Proyectando una nación progresista y saludable: los imaginarios nacionales del porfiriato vistos a través del Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos de 1891," *Revista Salud Bosque* 7, no. 1 (2017): 21–31; José Ronzón, "Modernidad, sanidad y nacionalismo en el México porfirista: Una mirada historiográfica a través del código sanitario de 1894," *Tzintzun. Revista de Estudios Históricos* 75 (2022): 63–88; Alejandra Márquez Ortiz, "Salud y trabajo en el porfiriato: El Código Sanitario de 1891 y la realidad minera en Hidalgo," *Criba. Historia y Cultura*, 26 de agosto de 2024.

ambiental urbana, un campo que en América Latina ha experimentado un notable crecimiento, y, desde esta perspectiva se aborda el ambiente urbano como un constructo técnico-político moldeado por la normatividad sanitaria. El primer código sanitario es analizado, entonces, no solo como un conjunto de reglas, sino como un dispositivo biopolítico de gobernanza que desde la racionalidad higienista buscó ordenar el territorio, regular los flujos de agua y desechos, y edificar equipamientos para una ciudad "higiénica" en un ecosistema lacustre que resistía a dicha ordenación. De esta manera, el artículo aspira a contribuir al debate sobre las especificidades de la modernización sanitaria en contextos latinoamericanos, donde las ideas europeas se enfrentaron a realidades ecológicas y sociales que las desbordaban.

Desde esta óptica se abordan dos cuestionamientos. ¿Cómo se tradujeron los principios teóricos del higienismo europeo en las disposiciones del primer código sanitario mexicano? Para analizar esta cuestión se consultan fuentes primarias, colocando la lupa en las obras de los cinco médicos higienistas europeos que sirvieron como libros de texto de los planes de estudio de la cátedra Fisiología e Higiene desde 1833 y de la cátedra de Higiene desde 1838, en el Establecimiento Ciencias Médicas, y que permanecían vigentes en 1891. Esta selección se justifica porque dichos textos representaron el vehículo institucional con el pensamiento higienista en México, coadyuvando a la profesionalización médica mexicana y, progresivamente, a la conformación de la normatividad sanitaria nacional.

Una vez unificada la normatividad sanitaria del país ¿en qué medida las reformas del primer código sanitario transformaron efectivamente el ambiente urbano de la Ciudad de México hacia condiciones de salubridad? ¿cómo se ejecutaron medidas específicas en los equipamientos urbanos y las viviendas en la capital mexicana desde su promulgación en 1891 hasta el término del régimen porfiriano? Para responder estas interrogantes se esboza la observancia de dicha normatividad mediante casos cotidianos, con especial atención a las condiciones del equipamiento e infraestructura sanitarias de ese momento, recurriendo en gran medida a fuentes primarias como fotografías, libros, revistas científicas y documentos normativos de la época, y complementando con fuentes secundarias.

La hipótesis que guía esta investigación es que existió una distancia significativa entre el ideal normativo del primer código sanitario de México y su materialización efectiva en la capital durante el porfiriato (1891-1911). Si bien el código sanitario representó un esfuerzo sin precedentes por unificar y modernizar la legislación sanitaria del país, su aplicación en la capital enfrentó obstáculos derivados de la precariedad de las infraestructuras, las limitaciones técnicas y financieras, así como de las propias condiciones del ecosistema lacustre. Esta tensión entre lo prescrito y lo ejecutado no es un mero dato anecdótico, sino que revela las contradicciones inherentes al proyecto de modernización porfiriano: un discurso higienista ambicioso confrontado a la realidad urbana y ambiental de una ciudad lacustre en crecimiento.

LOS PRECEPTOS HIGIENISTAS PLASMADOS EN EL PRIMER CÓDIGO SANITARIO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS (1891)

Los fundamentos del higienismo emergieron de un entramado histórico entre saberes médicos, filosóficos y políticos, que se remontan a la *medicina humoral* atribuida a Hipócrates, la cual postuló que la salud dependía del equilibrio entre los cuatro humores corporales: bilis (bilis amarilla), atrabilis (bilis negra) pituita (flema) y sangre. Esta teoría asociaba cada humor con cuatro cualidades ambientales: calor, frío, sequedad y humedad, considerando su balance esencial para el bienestar físico. Este cúmulo de conocimientos los robusteció posteriormente Galeno con la *teoría de las seis cosas no naturales* (*res non naturales*), la cual se popularizó durante el medievo, particularmente en la Escuela de Salerno.¹⁹ Abarca aspectos del entorno, las funciones corporales y el estilo de vida en seis conceptos: *aer* (aire), *cibus et potus* (alimentos y bebidas), *motus et quiet* (movimiento y reposo), *somnus et vigilia* (sueño y vigilia), *excreta et retenta* (evacuaciones y retenciones) y *afectus animi* (pasiones y emociones). En el Renacimiento, esta teoría cobró mayor fuerza, manteniendo su vigencia durante el movimiento higienista.^{20 21}

¹⁹ Pierre Victor Renouard, *Histoire de la médecine depuis son origine jusqu'au XIX^e siècle*, t. 1 (Paris: J. B. Baillière, 1846), pp. 188-189, 325-327, 433, 444-447.

²⁰ Roy Porter. *The Greatest...*

²¹ George Rosen, *A History of Public Health* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1958; reimp., 2015).

Sin embargo, el higienismo como preocupación por la relación entre entorno, cuerpo y salud no fue patrimonio exclusivo de la tradición europea. En el México prehispánico, particularmente en el ecosistema lacustre de la Cuenca de México, se desarrollaron complejos sistemas de conocimiento y prácticas orientadas a la preservación de la salud, la prevención de enfermedades y la regulación del entorno. Los pueblos nahuas del periodo posclásico, especialmente los mexicas, desarrollaron un sofisticado sistema de gestión del agua y saneamiento ambiental, adaptado a las condiciones lacustres del Valle de México. La ciudad de México-Tenochtitlan contaba con una infraestructura hidráulica que incluía acueductos, canales de drenaje, baños públicos de vapor (temazcales) y un sistema de recolección de excretas mediante canoas que eran utilizadas como abono para las chinampas (Figura 1).²² Esta gestión de residuos no solo respondía a necesidades prácticas, sino a una cosmovisión que vinculaba la pureza corporal con el orden cósmico y la limpieza ritual.

Desde el ámbito médico-ritual, el “médico-sabio” diagnosticaba y trataba enfermedades considerando no solo el cuerpo individual, sino el equilibrio del enfermo con su entorno, las deidades y la comunidad. Prácticas como el baño de vapor cumplían funciones terapéuticas, purificadoras y profilácticas, empleando plantas medicinales. Asimismo, existían prescripciones sobre alimentación, vestimenta y conducta sexual que buscaban mantener el equilibrio corporal (conceptualmente afín, aunque no idéntico, a la teoría humoral occidental), basado en la oposición entre lo caliente y lo frío, categorías que aún persisten en la medicina tradicional mesoamericana.²³ Si bien dichas prácticas no son asimilables al higienismo decimonónico europeo (por ausencia de una institucionalidad sanitaria estatal y de un discurso científico formal), estos conocimientos ambientales y corporales evidencian que la relación entre entorno, limpieza y salud ha sido motivo de reflexión en tradiciones no occidentales, rompiendo así con un relato exclusivamente eurocéntrico.

²² Sonia Lombardo de Ruiz, *Desarrollo urbano de México-Tenochtitlan según las fuentes históricas* (México: INAH, 1973); Teresa Rojas Rabiela, “La agricultura en la época prehispánica,” en *La agricultura en tierras mexicanas desde sus orígenes hasta nuestros días*, coord. Teresa Rojas Rabiela (México: Grijalbo, 1991), pp. 15-138.

²³ Alfredo López Austin, *Cuerpo humano e ideología: Las concepciones de los antiguos nahuas*, vol. 1 (México: UNAM, 1980); Bernard R. Ortiz de Montellano, *Aztec Medicine, Health, and Nutrition* (New Brunswick: Rutgers University Press, 1990); Bernardino de Sahagún, *Historia general de las cosas de Nueva España*, libro X (México: Porrúa, 1950-1982).

Figura 1. Dos mapas de México-Tenochtitlán ca. 1550. Se observa las casas y edificios en el sistema de canales y calles en la cuenca, así como el Dique de Ahuizotl que protegía contra inundaciones, los restos de la Albarrada de Netzahualcóyotl y las canoas (A), y con mayor nivel de detalle el entorno circundante del pueblo de Santiago Tlatelolco (B).



Fuentes: (A) Alonso de Santa Cruz, ca. 1550, Library of Congress, 2021668313. (B) Alonso de Santa Cruz, *Islario general de todas las islas del mundo* (ca.1539-1560), f. 341.

Con la Conquista y la colonización, estos saberes prehispánicos fueron mayoritariamente desestimados, perseguidos o subsumidos por la medicina hipocrático-galénica que trajeron los peninsulares, aunque muchas prácticas sobrevivieron en el ámbito doméstico y comunitario, particularmente entre las poblaciones indígenas y mestizas.²⁴ Para el México independiente del siglo XIX, las élites ilustradas y los médicos formados en Europa tomaron el higienismo como modelo de civilización y modernidad sanitarias. Por ello, la institucionalización del estudio de los principios higienistas en México se consolidó mediante la creación de las cátedras médicas desde 1833 en el *Establecimiento de Ciencias Médicas* con la instauración de la cátedra de Fisiología e Higiene y, a partir de 1838, con la cátedra de Higiene.

Para analizar la incorporación de dichos principios en el primer código sanitario de México, se recurre a Francisco de Asís Flores y Troncoso,²⁵ figura clave entre las fuentes primarias para el estudio de la Historia de la Medicina en México, quien señala que los libros de texto de dichas cátedras fueron las obras de cinco higienistas

²⁴ Gonzalo Aguirre Beltrán, *Medicina y magia: El proceso de aculturación en la estructura colonial* (México: INI, 1963).

²⁵ Francisco de Asís Flores y Troncoso, *Historia de la Medicina en México*, t. 3 (México: Oficina de la Secretaría de Fomento, 1888).

franceses: Marie Tourtelle (1812), Joseph Briand (1826), Alexandre Lacassagne (1876), Alfred Becquerel (1851) y Adrien Proust (1896). Razón que los sitúa como pilares de este análisis.

Cabe señalar que, en las obras de estos cinco higienistas europeos se observa una derivación de la clasificación de los conceptos de Galeno: *circumfusa* (medio ambiente), *applicata* (elementos de contacto directo con el cuerpo), *ingesta* (alimentos y bebidas), *excreta* (desechos) *gesta* o *acta* (comportamiento “moral” -compilando *motus et quiet* y *somnus et vigilia*-, añadiendo *genitalia*) y *percepta* (impresiones sensoriales y emociones). A continuación, se relacionan estos conceptos con las obras de los médicos higienistas y su materialización en la normatividad del primer código de México.

El Título Preliminar especificó la organización del servicio sanitario, las figuras con capacidad jurídica fueron el ministro de Gobernación, el Consejo Superior de Salubridad, las Juntas de Sanidad de los puertos y poblaciones fronterizas, autoridades de orden federal y los Agentes Sanitarios. En el ámbito local se otorgó poder a funcionarios y autoridades, estableciendo Juntas de Sanidad estatales.²⁶ El Libro Primero discurre sobre la administración sanitaria federal y reguló las medidas sanitarias de los puertos, como la clasificación de buques con “patentes limpias o sucias”, cuarentenas marítimas y terrestres para evitar epidemias y epizootias así como de los lazaretos.²⁷ De los cinco higienistas europeos que sirvieron como modelo para la formación de los médicos mexicanos en los principios del higienismo, solamente dos desarrollaron este tema específicamente. Alexandre Lacassagne lo aborda de manera breve,²⁸ mientras que Adrien Proust dedicó un apartado completo a las epidemias del cólera, la fiebre amarilla y la plaga, que complementó con las conclusiones de la Conferencia Sanitaria Internacional de Viena y con el reglamento de la policía sanitaria francesa.²⁹

Asimismo, se estableció que la Dirección General de Estadística recopilaría los datos de nacimientos, matrimonios, defunciones, enfermos contagiosos y su traslado a hospitales, información complementada con información meteorológica, hidrográfica

²⁶ Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos (CSEUM), 1891, arts. 1-13.

²⁷ CSEUM, arts. 14-50.

²⁸ Alexandre Lacassagne, *Précis d'hygiène privée et sociale* (Paris: G. Masson, 1876), pp. 321-323.

²⁹ Adrien Proust, *Traité d'hygiène* (Paris: G. Masson, 1877), pp. 793-832.

y geológica de los observatorios. Esta información debía ser proporcionada por hospitales, las figuras jurídicas del código y las autoridades locales, según su competencia.³⁰

A partir del Libro Segundo se precisó la normativa de los espacios públicos y de las viviendas designando al Consejo Superior de Salubridad como ente supervisor. Para procurar el aire puro y luz solar en las edificaciones (*circumfusa*), se estableció elevar las edificaciones e instalar patios en vecindades, hoteles y dormitorios públicos, con un mínimo de veinte metros cúbicos. Ventanas con claros de al menos una décima parte de la superficie del muro o 1 m², y la colocación de chimeneas para evitar la respiración de gases de combustión en las habitaciones.³¹ Tourtelle asoció la aplicación de estos principios con las características del entorno, en viviendas rurales, urbanas, viviendas provisionales de los ejércitos y marinos (barcos).³²

Briand analizó factores climáticos (calidad del aire, calor, luz solar, agua y estaciones) para explicar la relevancia del aire puro y luz en las viviendas, según la topografía.³³ Becquerel, estudió los climas, y relacionó ventilación e iluminación natural con el análisis de su relación con los sistemas de calefacción e iluminación artificial en las edificaciones.³⁴ Lacassagne analizó la distribución espacial y dimensiones de las viviendas en relación con la ventilación, calefacción, chimeneas y estufas, destacando los efectos fisiológicos de la luz natural.³⁵ Proust fue quien trató de manera somera la luz solar y la ventilación como aspectos generales de los diferentes tipos de viviendas y edificios públicos.³⁶

A fin de preservar el agua potable (*circumfusa*, *excreta*, *ingesta*) se prohibió verter aguas sucias en acueductos y arroyos o canales sin un proceso de desinfección aprobado por el Consejo Superior de Salubridad. Los propietarios de los inmuebles debían garantizar agua suficiente para saneamiento. Se cancelaron los pozos comunes y se suspendieron temporalmente las fuentes hasta reparar las tomas de agua, para

³⁰ CSEUM, arts. 51-57.

³¹ CSEUM, arts. 61-65, 79.

³² Marie Tourtelle, *Traité d'hygiène publique*, t. 1 (Strasbourg: L. Louis, 1812), pp. 55-64, 74-104, 133-152.

³³ Joseph Briand, *Manuel complet d'hygiène ou Traité des moyens de conserver sa santé* (Paris: J. S. Chaudé, 1826), pp. 56-117.

³⁴ Alfred Becquerel, *Traité élémentaire d'hygiène privée et publique* (Paris: Labé, 1851), pp. 110-317.

³⁵ Alexandre Lacassagne, *Précis...*, pp. 105-162.

³⁶ Adrien Proust, *Traité...*, pp. 328-344, 507-622.

evitar infiltraciones de los baños y desagües.³⁷ Tourtelle³⁸ y Briand³⁹ no abordaron el agua con detalle, pero señalaron su relevancia ambiental: el agua potable como esencial y los riesgos de su contaminación. Mientras que Tourtelle trató la historia del el baño, Briand clasificó los tipos de baños (fríos, calientes y sus beneficios). Becquerel presentó un estudio hidrológico y los efectos térmicos corporales de los diferentes tipos de baños.⁴⁰

Lacassagne, tras mostrar su estudio hidrológico y fisiológico, profundizó en los criterios para el suministro del agua potable en las localidades y ciudades, además de los procesos de desinfección para su consumo.⁴¹ Proust también abordó los aspectos hidrológicos y fisiológicos del agua, aunque brevemente. Mencionó los procesos de purificación del agua y las generalidades sobre los baños públicos, así como los criterios para la provisión del agua potable y drenajes, incluyendo los reglamentos de construcción respectivos. Destaca su estudio del sistema de alcantarillado de París.⁴²

Para garantizar la comercialización de alimentos sanos (*circumfusa, ingesta*) se vigiló la adulteración de comestibles, ya sea por añadir sustancias extrañas, eliminar componentes naturales, o presentar descomposición, picadura o rancidez. Se prohibió vender animales muertos o sacrificados por enfermedad, y usar sustancias tóxicas en el empaque o envoltura de alimentos. En el caso de la leche, se vetaron recipientes metálicos oxidables, con plomo o de loza mal barnizada.⁴³ Los establos debían de localizarse en los suburbios con condiciones higiénicas y alimentación adecuada para los animales, y su matanza solo podía realizarse en mataderos públicos. El transporte de carnes frescas, desde los rastros hasta los expendios, sería supervisado por veterinarios y peritos locales.⁴⁴ Tourtelle analizó cómo los alimentos y bebidas afectan la salud, detallando beneficios, riesgos y casos de intoxicación.⁴⁵ Clasificó los alimentos y recomendó dietas para niños, jóvenes, militares y marinos.⁴⁶ Briand al igual que Tourtelle, propuso dietas, para niños y jóvenes, pero se enfocó en recomendaciones

³⁷ CSEUM, arts.69, 76-78.

³⁸ Marie Tourtelle, *Traité...*, pp. 7-18, 74-104, 133-151, 186-194.

³⁹ Joseph Briand, *Manuel...*, pp. 63-157.

⁴⁰ Alfred Becquerel, *Traité...*, pp. 212-224, 350-367.

⁴¹ Alexandre Lacassagne, *Précis...*, pp. 389-416.

⁴² Adrien Proust, *Traité...*, pp. 410-464, 489-492, 507-581.

⁴³ CSEUM, arts. 92-100.

⁴⁴ CSEUM, arts. 280-287.

⁴⁵ Marie Tourtelle, *Traité...*, t. 1, pp. 152-185, 336-358.

⁴⁶ Marie Tourtelle, *Traité d'hygiène publique*, t. 2 (Strasbourg: L. Louis, 1812), pp. 45-69, 251-263, 302-319.

sobre los materiales de los recipientes y utensilios de cocina, mayormente, para la preparación de los alimentos en conserva.⁴⁷

A diferencia de Tourtelle y Briand, el análisis de Becquerel fue menos exhaustivo: clasificó los alimentos por su origen, pero omitió las dietas por edad/profesiones centrándose en los regímenes cualitativo y cuantitativo de ingesta. Su obra se distingue porque estableció dietas acordes con la *teoría de los humores o temperamentos*.⁴⁸ Igualmente, Proust clasificó los alimentos y mencionó reglas generales de alimentación.⁴⁹ Fue Lacassagne quien profundizó en las alteraciones y falsificaciones, dado que, explicó el rol patogénico y normas de higiene por tipo de alimento, basándose en su composición química.⁵⁰

La reglamentación concerniente a la gestión de los desechos humanos (*circumfusa, excreta*) recomendó instalar baños en todas las edificaciones con conductos de desagüe conectados a la red de drenaje, para evitar las emanaciones tóxicas e infiltraciones de aguas residuales.⁵¹ Se reguló que los cementerios se ubicaran al menos a dos mil metros de las viviendas de la periferia de las localidades, para evitar contaminar el agua potable. Los cadáveres debían enterrarse a 1.50 metros de profundidad, y cada panteón fijaría el tiempo para exhumaciones. Los traslados de restos serían supervisados por el gobernador y el Consejo Superior de Salubridad.⁵²

Tourtelle⁵³ y Becquerel⁵⁴ ofrecieron criterios de diseño de la red del alcantarillado, incluyendo la gestión de los cadáveres. Briand enfatizó la necesidad de separar fábricas e industrias de las viviendas debido al uso de químicos, especificando cuáles eran químicos nocivos.⁵⁵ El estudio de Lacassagne abordó superficialmente el tema, limitándose a destacar la necesidad de alcantarillado y los riesgos sanitarios del

⁴⁷ Joseph Briand, *Manuel...*, pp. 182-350, 488-501.

⁴⁸ Alfred Becquerel, *Traité...*, pp. 62-73, 376-486.

⁴⁹ Adrien Proust, *Traité...*, pp. 345-409.

⁵⁰ Alexandre Lacassagne, *Précis...*, pp. 375-468.

⁵¹ CSEUM, arts. 63, 68, 70-75, 80, 84, 85.

⁵² CSEUM, arts. 230-241.

⁵³ Marie Tourtelle, *Traité...*, t. 1, pp. 74-104, 186-194, 279-281.

⁵⁴ Alfred Becquerel, *Traité...*, pp. 176-178, 295-302.

⁵⁵ Joseph Briand, *Manuel...*, pp. 115-129.

manejo inadecuado de cadáveres.⁵⁶ Como ya se mencionó, la mayor contribución de Proust fue el análisis del alcantarillado de París.⁵⁷

La normatividad sobre la gestión de los desechos animales (*circumfusa, excreta*) prohibió dejar cadáveres de animales en la vía pública y se exigió aislar a los animales con enfermedades transmisibles únicamente en lugares de despojo, desinfectando los vehículos utilizados para su traslado.⁵⁸ Asimismo, se requirió construir pisos impermeables e inclinados en las caballerizas para dirigir las orinas hacia los desagües.⁵⁹ Tourtelle,⁶⁰ Briand,⁶¹ Becquerel,⁶² Lacassagne⁶³ y Proust⁶⁴ señalaron los riesgos de los vapores tóxicos de estiércol y de cadáveres de animales infectados, exigiendo su entierro.

Para prevenir contagios, se controló el hacinamiento (*circumfusa*) de personas y animales. En viviendas y alojamientos, cada individuo debía tener al menos 20 m³ de espacio con 4 m de altura en las habitaciones.⁶⁵ Los edificios de reunión requerían rutas de acceso y evacuación bien definidas, ventilación adecuada para evitar malos olores y propagación de enfermedades, características que debían demostrarse en los planos arquitectónicos ante el Consejo Superior e Salubridad.⁶⁶ Los mercados debían garantizar ventilación suficiente con techos altos y distribución de puestos, agua potable abundante y pisos impermeables inclinados para evitar estancamiento de aguas residuales.⁶⁷ Se reguló que los establos y veterinarias se ubicaran aislados de viviendas para evitar contagios; que los cuarteles de caballería se localizaran fuera de los poblados. Se exigió limpieza constante en los lugares de ordeña y se prohibieron los criaderos de cerdos dentro de la capital.⁶⁸

Tourtelle estableció distancias mínimas entre animales en los establos, separación entre viviendas, calles anchas y pendientes para evitar estancamientos de

⁵⁶ Alexandre Lacassagne, *Précis...*, pp. 122-126, 299-301.

⁵⁷ Adrien Proust, *Traité...*, pp. 507-617.

⁵⁸ CSEUM, arts. 272, 274-275.

⁵⁹ CSEUM, art. 83.

⁶⁰ Marie Tourtelle, *Traité...*, t. 1, pp. 65-68, 136.

⁶¹ Joseph Briand, *Manuel...*, pp. 122-124.

⁶² Alfred Becquerel, *Traité...*, pp. 169-170, 176-178, 295-302.

⁶³ Alexandre Lacassagne, *Précis...*, pp. 122-126, 299-301.

⁶⁴ Adrien Proust, *Traité...*, pp. 314-315, 606-607.

⁶⁵ CSEUM, art. 66.

⁶⁶ CSEUM, arts. 102-103.

⁶⁷ CSEUM, arts. 288-294.

⁶⁸ CSEUM, arts. 276-279.

aguas.⁶⁹ Briand relacionó los espacios mal ventilados y aglomerados con miasmas provenientes del hombre o de mataderos.⁷⁰ En similitud con Briand, Becquerel,⁷¹ Lacassagne⁷² y Proust⁷³ estudiaron cómo las aglomeraciones propagan enfermedades y analizaron con detalle el diseño ideal de edificios públicos, enfatizando la gestión de basuras urbanas.

Para controlar epidemias (*circumfusa, applicata*) como tifo, fiebre tifoidea, viruela, afecciones diftéricas, sarampión o escarlatina, se implementaron estrategias como la inspección médica de personas y mercancías en buques con cuarentenas marítimas si se detectaba contagio,⁷⁴ y la fiscalización sanitaria en fronteras terrestres, estableciendo cordones sanitarios y cuarentenas en caso de brotes.⁷⁵ Aislamiento de los infectados durante su tratamiento y convalecencia, desinfectando sus espacios, objetos y transportes usados para traslados a hospitales o entierros. Control estricto de la venta y aplicación de las vacunas, obligatorias en los primeros cuatro meses de vida. Registro vigilancia de las mujeres que ejercían la prostitución.⁷⁶

Tourtelle dedicó una sección al contagio, detallando medidas contra epidemias y enfermedades infectocontagiosas entre ellas la venéreas.⁷⁷ Briand,⁷⁸ Becquerel⁷⁹ y Lacassagne⁸⁰ analizaron la transmisión de enfermedades por miasmas y su propagación por la dirección de los vientos. En tanto Briand, expuso tipos de fumigaciones; Becquerel y Lacassagne establecieron reglas higiénicas para los contagiados. Nuevamente destaca la obra de Proust, ya que propuso una distribución geográfica de las enfermedades, correlacionando factores climáticos con la etiología y profilaxis.⁸¹ Si bien los demás médicos en cuestión relacionaron el clima con las enfermedades, el trabajo de Proust evidencia un tratamiento más estructurado con el que fundamenta también los principios de la higiene internacional.

⁶⁹ Marie Tourtelle, *Traité...*, t. 1, pp. 70-71, 94-95, 99.

⁷⁰ Joseph Briand, *Manuel...*, pp. 70-75, 118, 122-123.

⁷¹ Alfred Becquerel, *Traité...*, pp. 156-157, 295, 263-264, 303-317.

⁷² Alexandre Lacassagne, *Précis...*, pp. 109-115, 122-135, 288-294.

⁷³ Adrien Proust, *Traité...*, pp. 464, 540-541, 601-607.

⁷⁴ CSEUM, arts. 14-31.

⁷⁵ CSEUM, arts. 44-48.

⁷⁶ CSEUM, arts. 88, 242-260.

⁷⁷ Marie Tourtelle, *Traité...*, t. 1, pp. 197-288.

⁷⁸ Joseph Briand, *Manuel...*, pp. 70-75, 94-97.

⁷⁹ Alfred Becquerel, *Traité...*, pp. 154-195.

⁸⁰ Alexandre Lacassagne, *Précis...*, pp. 305-325, 337-347.

⁸¹ Adrien Proust, *Traité...*, pp. 623-792.

La reglamentación de epizootias (*circumfusa, applicata*) incluía la inspección del ganado extranjero, aislamiento, vacunación o sacrificio de animales infectados para prevenir contagios, especialmente de enfermedades transmisibles a humanos, y la desinfección de los espacios y transportes.⁸² Los perros debían usar bozal de hierro o cuero, si contraían rabia, se les vacunaba o sacrificaba. Se prohibía que cerdos, carneros o aves transitaran por las calles. Los establos debían ubicarse en la periferia de la ciudad. El sacrificio de animales solo era permitido en rastros y la carne requería inspección especial, antes de comercializarse en mercados.⁸³

Tourtelle propuso criterios para la inspección ganadera, sacrificio de animales infectados, gestión de residuos en mataderos y prevención de zoonosis.⁸⁴ Briand y Becquerel no abordaron este rubro. Briand se limitó a explicar los riesgos del consumo de animales infectados o carnes putrefactas cuando expuso los preceptos de la higiene de alimentos,⁸⁵ y Becquerel solo mencionó que las zonas pantanosas provocaron enfermedades endémicas crónicas en animales y epizootias.⁸⁶ Lacassagne cuando estudió las enfermedades infectocontagiosas que relacionó con los miasmas, los virus y el agua contaminada, habló de algunas epizootias.⁸⁷ Como ya se ha mencionado, el análisis de Proust sobre epidemias es distinguible, en el cual, trató también las enfermedades de los animales y los medios para controlar las epizootias.⁸⁸

El rubro con mayor normatividad fue la higiene de fábricas e industrias (*circumfusa, excreta*) porque se le destinaron 80 artículos. Se reguló la organización interna para garantizar higiene y seguridad: evitar la aglomeraciones en espacios reducidos, asegurar ventilación e iluminación adecuadas, proteger engranes de máquinas para prevenir accidentes, prohibir el trabajo menores de diez años, establecer jornadas de doce horas con una hora de comida, y requerir un médico en fábricas con más de 200 trabajadores.⁸⁹ Además, abarcó desde licencias de construcción, categorización según procesos y localización, hasta regulaciones sobre: emisión de

⁸² CSEUM, arts. 36-43, 48-50.

⁸³ CSEUM, arts. 261-275, 280-287.

⁸⁴ Marie Tourtelle, *Traité...*, t. 1, pp. 164-167, 249-250, 276-304.

⁸⁵ Joseph Briand, *Manuel...*, pp. 187, 200-201.

⁸⁶ Alfred Becquerel, *Traité...*, pp. 194-195.

⁸⁷ Alexandre Lacassagne, *Précis...*, pp. 305-321, 364-367, 439.

⁸⁸ Adrien Proust, *Traité...*, pp. 714-832.

⁸⁹ CSEUM, arts. 104-119.

gases nocivos, impermeabilización de pisos, drenaje de aguas contaminadas, construcción, ubicación y mantenimiento de hornos, calderas, cazos, chimeneas y estructuras inflamables, instalación de pararrayos, y uso de calzado y lámparas de seguridad.⁹⁰ Asimismo, se prohibió verter aguas residuales en acueductos o canales domésticos sin previa purificación.⁹¹

Tourtelle,⁹² Becquerel⁹³ y Proust⁹⁴ describieron detalladamente los perjuicios causados por la exposición a diferentes vapores tóxicos en minas, fábricas y talleres artesanales. Adicionalmente, abordaron las normas de higiene aplicables a otras profesiones con riesgos fisiológicos, tales como los corredores, vidrieros, tapiceros, artilleros, perfumistas, porteros, impresores, tejedoras, cantantes, músicos, entre otros. Diferente fue el abordaje de Briand, ya que abordó brevemente la higiene de las profesiones, pero citó la ordenanza real de 1810 que clasificaba fábricas/talleres según su actividad y proximidad: 1) prohibidas por usar tóxicos, 2) permitidas si no molestaban -ruidos, desechos-, 3) autorizadas si sin restricciones.⁹⁵ Lacassagne no trató este tema.

Por último, en cuanto al ejercicio de la medicina (*applicata, gesta o acta*) se reguló la acreditación de médicos, cirujanos, veterinarios, dentistas y parteras ante el Consejo Superior Salubridad, así como la venta de medicamentos. Se exigió que boticas, droguerías o farmacias, contaran con un farmacéutico aprobado, identificado en la fachada; que los medicamentos estuvieran etiquetados, registrados en un libro, y vendidos según las dosis prescritas.⁹⁶

Ciertamente, el análisis anterior se ha centrado en los cinco higienistas decimonónicos cuyas obras orientaron la formación médica en las cátedras de higiene desde 1833, y sería un error interpretar la influencia del higienismo francés en México como una simple copia o traslación pasiva de saberes. Como ha señalado la historiografía de la ciencia, el conocimiento científico no viaja como un paquete cerrado que se instala sin modificaciones en contextos periféricos; por el contrario, al confrontarse con realidades geográficas, sociales y políticas específicas, se transforma

⁹⁰ CSEUM, arts. 120-200.

⁹¹ CSEUM, art. 69.

⁹² Marie Tourtelle, *Traité...*, t. 2, pp. 135-225.

⁹³ Alfred Becquerel, *Traité...*, pp. 612-640.

⁹⁴ Adrien Proust, *Traité...*, pp. 150-321.

⁹⁵ Joseph Briand, *Manuel...*, pp. 124-128; 638-656.

⁹⁶ CSEUM, arts. 201-219, 220-229.

y resignifica.⁹⁷ El caso mexicano ilustra con claridad este fenómeno: los médicos e ingenieros del Porfiriato no se limitaron a reproducir acríticamente los postulados de los higienistas franceses, sino que enfrentaron un desafío sanitario sin precedentes en el contexto europeo: la gestión del ecosistema lacustre del Valle de México.

En efecto, las obras de Tourtelle, Briand, Lacassagne, Becquerel o Proust, así como otros representantes del higienismo europeo del siglo XIX, no abordaban un problema plenamente equivalente al desagüe y transformación integral de los lagos de una cuenca cerrada de alta montaña como la del Valle de México, con sus complejas implicaciones hidráulicas y sanitarias. Si bien el higienismo francés había desarrollado un amplio repertorio de saberes sobre enfermedades asociadas a aguas estancadas (como el paludismo, el tifus o el cólera) y sobre el saneamiento de pantanos y ciudades, el caso mexicano presentaba una escala y configuración ecológica particularmente singular dentro de ese horizonte técnico.⁹⁸ La solución mexicana del Gran Canal del Desagüe, inaugurado en 1900 no fue una mera aplicación de principios higiénicos europeos, sino una obra de ingeniería hidráulica que requirió adaptaciones técnicas originales, como la excavación del túnel de Tequixquiac y la conexión de una red de alcantarillado.⁹⁹ Esto demuestra que los actores mexicanos no fueron receptores pasivos de una ciencia europea hegemónica, sino que instrumentaron, adaptaron y, en ocasiones, innovaron a partir de los principios higienistas, respondiendo a las contingencias de un territorio y una sociedad con problemas sanitarios singulares.

UNA MIRADA A LA OBSERVANCIA DEL PRIMER CÓDIGO SANITARIO MEXICANO EN LA CIUDAD DE MÉXICO

La implementación del primer código sanitario de México en la capital no fue homogénea ni benefició por igual a todos sus habitantes. Por el contrario, las políticas de saneamiento, embellecimiento y modernización urbana reprodujeron y, en algunos casos, profundizaron las desigualdades socioambientales preexistentes. Mientras las élites porfirianas disfrutaron de espacios públicos renovados, agua potable y viviendas

⁹⁷ John D. Bernal, *La ciencia en la historia* (México: UNAM, 1972); Juan José Saldaña, *Historia social de las ciencias en América Latina* (México: Editorial Porrúa, 1996).

⁹⁸ Manuel Perló Cohen, *El paradigma porfiriano: Historia del desagüe del Valle de México* (México: UNAM; Miguel Ángel Porrúa, 1999).

⁹⁹ Junta Directiva del Desagüe del Valle de México, ed., *Memoria histórica, técnica y administrativa de las obras del desagüe del Valle de México, 1449-1900* (México: Tipografía de la Oficina Impresora de Estampillas, 1902).

ventiladas en las colonias centrales, las clases populares (concentradas en barrios como Tepito, La Merced, Peralvillo y los alrededores) permanecieron al margen de estos beneficios, expuestas a condiciones de insalubridad que el propio código sanitario pretendía erradicar. Esta brecha no fue accidental: reflejaba la jerarquía social del porfiriato.

A continuación, se examinan algunas de las principales áreas de intervención del código sanitario con el propósito de mostrar cómo esa distancia entre el ideal normativo y la realidad operó de manera diferenciada según la ubicación espacial y la posición social de los habitantes. El recorrido que sigue no pretende ser exhaustivo, sino ilustrativo de una tendencia estructural: la reproducción de las desigualdades socioambientales a través de las propias políticas sanitarias.

Para coadyuvar con la organización local y federal de los servicios sanitarios, se realizaron múltiples estudios¹⁰⁰ junto con los primeros censos nacionales en 1895, 1900 y 1910. La metodología estadística evolucionó al adoptar estándares internacionales, como las clasificaciones de enfermedades de Jacques Bertillon, e integrar herramientas mapas, pirámides poblacionales bilaterales y gráficas tridimensionales.¹⁰¹

El objetivo de garantizar aire puro y luz solar en las edificaciones (*circumfusa*) fue motivo para que los nuevos espacios públicos capitalinos integraran alamedas, paseos, jardines, parques y plazas. Si bien desde el Imperio de Maximiliano se edificaron espacios de esta índole, fue durante el porfiriato y a través del Código Sanitario de 1891 que se buscó que estos proliferaran al establecer disposiciones sobre ventilación, arbolado público y calidad del aire en los espacios urbanos. Su amplitud y ubicación buscaban promover corrientes de aire, mejorar la calidad del aire con vegetación y regular la temperatura mediante fuentes.

Miguel Ángel de Quevedo, Regidor de Obras Públicas y presidente de la “Comisión de Embellecimiento de la Ciudad”, promovió la integración de vegetación en espacios públicos y privados de la Ciudad de México. Su gestión impulsó la creación de los Viveros de Coyoacán, Santa Fe y Balbuena, y la renovación de parques y jardines.

¹⁰⁰ Publicados en obras como el *Anuario Estadístico de la República Mexicana* (1884), *Estadística General de la República Mexicana* (1884-1893) y el *Boletín Demográfico* (1896-1903).

¹⁰¹ Claudia Agostoni y Andrés Ríos, *Las estadísticas de salud en México. Ideas, actores e instituciones, 1810-2010* (México: UNAM/Secretaría de Salud, 2010), pp. 99-100, 102.

Hacia 1900, la Plaza de la Constitución, el Paseo de la Reforma, el Paseo de Bucareli, el Paseo La Viga, la Alameda, el Bosque de Chapultepec y el Parque Popular de Balbuena fungieron como áreas de esparcimiento para los capitalinos y figuraron como hitos reconocidos internacionalmente.^{102 103} Un ejemplo de esta transformación es el Paseo de la Reforma, que pasó de ser un camino rural con zanjas pestilentes, a un bulevar con acequias tapadas, arboledas, parterres, y esculturas. Otro caso fue el Bosque de Chapultepec, cuyas remodelaciones mejoraron sus condiciones ambientales y recreativas.¹⁰⁴ El proyecto de forestación y de espacios de recreación del ingeniero Miguel Ángel de Quevedo materializó la aspiración de los higienistas mexicanos en un plan de aplicación en 1911¹⁰⁵ (Figura 2).

Esta transformación urbana también abarcó espacios ocupados por las clases dominantes, con intervención gubernamental para su promoción y control. En 1901, la Comisión de Embellecimiento de la Ciudad convocó un concurso para edificios en la nueva Avenida del 5 de Mayo, premiando “...la bondad de la distribución, las condiciones higiénicas, la seguridad constructiva y buena aplicación de los materiales”.¹⁰⁶ En 1902, el cabildo emitió un acuerdo para limitar la altura de los edificios a veintidós metros, para asegurar la adecuada circulación del aire y la entrada de luz solar.¹⁰⁷

Pese a ello, aún faltaban por resolverse particularidades, unas manifestadas por Manuel Francisco Álvarez, quien estudió cómo el tamaño de los edificios, su separación y el ancho de las calles afectaban la luz solar, señalando limitaciones en esta normativa federal: “...como los artículos de nuestro código o no consideran todos los casos, o dejan duda sobre su aplicación, he estudiado lo relativo a otros códigos como cuerpo de doctrina, y así lo consigno también en el estudio que presento”.¹⁰⁸

¹⁰² Jesús Galindo y Villa, *Reseña Histórico-descriptiva de la Ciudad de México* (México: Imprenta de Francisco Díaz de León, 1901), pp. 113-119.

¹⁰³ Antonio García Cubas. *El libro de mis recuerdos* (México: Imprenta de Arturo García Cubas, 1904), pp. 315-316, 373-374.

¹⁰⁴ José María Marroqui. *La Ciudad de México*, tomo III (México: La Europea, 1903), 642-655; José C. Valadés. *El Porfiriismo. Historia de un régimen* (México: Fondo de Cultura Económica, 2015), pp. 554-555.

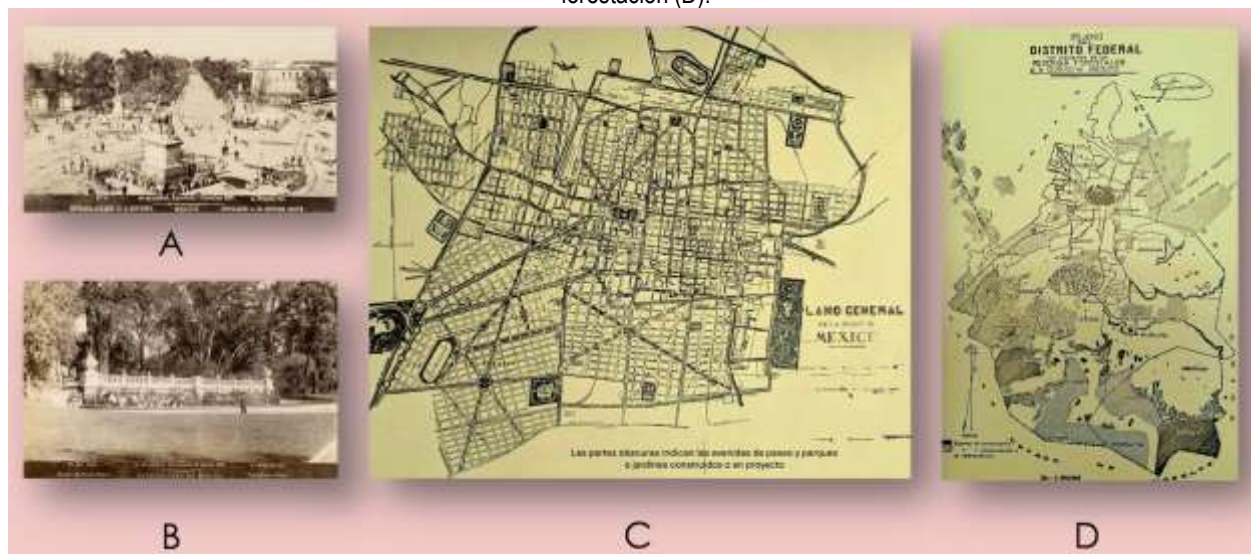
¹⁰⁵ Sus ideales de reforestación los compiló en la obra: Miguel Quevedo, *Espacios libres y reservas forestales de las ciudades. Su adaptación a jardines, parques y lugares de juego. Aplicación a la Ciudad de México* (México: Gomar y Busson, 1911).

¹⁰⁶ “Concurso Artístico de edificios en la nueva avenida del 5 de Mayo”, *El Arte y la Ciencia. Revista mensual de Bellas Artes e Ingeniería* 3, no. 7 (1901): pp. 99-100.

¹⁰⁷ Juan Bribiesca, *Memoria documentada de los trabajos municipales de 1902*, t. I (México: La Europea, 1903), p. 279.

¹⁰⁸ Manuel Francisco Álvarez, “Estudio sobre luces y vistas en las habitaciones y altura de éstas en las calles y patios”, *El Arte y la Ciencia. Revista mensual de Bellas Artes e Ingeniería* 5, no.10 (1904): pp. 145-147.

Figura 2. Perspectiva del arbolado en la entrada del Paseo de la Reforma hacia 1897 (A). Una de las fuentes del Bosque de Chapultepec hacia 1901 (B). Como parte de su proyecto de forestación y recreación, Miguel Ángel de Quevedo diseñó paseos, parques y jardines que integró a los existentes (C), y realizó el levantamiento de áreas destinadas a la conservación y a la forestación (D).



Fuentes: (A) Alfred Saint-Ange Briquet, 01 de diciembre de 1897, (AGN), PAL/297. (B) Alfred Saint-Ange Briquet, 20 de marzo de 1901, (AGN), PAL/305. (C) y (D) Miguel Quevedo, *Espacios libres...*, láminas 14 y 15.

El abastecimiento del agua potable (*circumfusa, excreta, ingesta*) y la conclusión del desagüe del Valle de México, fueron ejecuciones insignes en la dictadura porfiriana para sanear la ciudad. En los albores de siglo XIX, el agua potable provenía de Chapultepec, Santa Fe, del Desierto de los Leones, del acueducto de la Villa de Guadalupe y de pozos artesianos. No obstante, la red no llegaba a los barrios pobres, donde los “aguadores” suplían la demanda. Aunque hacia 1886 la red alcanzó quince mil metros de longitud, persistieron la escasez y la impureza del agua, generando zonas insalubres.¹⁰⁹ Barrios como Tepito, La Merced, Santa María la Redonda y las colonias populares del oriente concentraban a artesanos, jornaleros, empleados domésticos, obreros fabriles y pobladores de vecindades. Para ellos, la falta de agua potable no era solo una incomodidad, sino un riesgo sanitario cotidiano: obligaba a almacenar agua en condiciones precarias, favoreciendo la proliferación enfermedades gastrointestinales. Mientras tanto, en las colonias de la élite, el agua corriente llegaba directamente a las

¹⁰⁹ Manuel Marroquín y Rivera, “Carta dirigida al presidente Porfirio Díaz”, en *Archivo del General Porfirio Díaz. Memorias y Documentos*, t. 29 (México: Elede, 1878), p. 14.

viviendas a través de tuberías, permitiendo no solo el consumo doméstico sino también la limpieza regular de patios, letrinas y calles.¹¹⁰

Hacia 1902, gran parte de la ciudad ya contaba con la distribución de agua potable: la red del agua dulce de montaña proveniente del Desierto de los Leones nombrada agua “delgada”, y el agua con alto contenido mineral proveniente de Chapultepec, llamada agua “gorda”. Desde 1901 el ingeniero Manuel Marroquín y Rivera elaboró un plan para mejorar el abastecimiento de agua, pero las obras comenzaron hasta 1905, para 1908 la ciudad recibía por bombeo agua de los manantiales de La Noria, y hacia 1910 de Xochimilco¹¹¹ (Figura 2). La red de abastecimiento se completó hasta 1924, sin embargo, su distribución fue insuficiente ante la proliferación de nuevas colonias. José María Puig Casauranc,¹¹² en el Informe que presentó en 1930, reportó la carencia o nulidad de los servicios urbanos, incluido el agua potable, en gran parte de la ciudad.

La falsificación y adulteración de *alimentos (circumfusa, ingesta)* eran prácticas comunes de esa época. Se comercializaba frijol quemado como café y carne de caballo como si fuera ternera. Aun con la implementación del código sanitario de 1891, para 1896 seguían reportándose casos de adulteración, como el uso de cromato de plomo en pasteles, vinos mezclados con ácidos, leche rebajada con agua y sesos de carnero, café adulterado con garbanzos y pan. Incluso los productos importados eran alterados, y las sanciones a los responsables demostraban escasa efectividad. El código sanitario de 1894 imponía multas, pero resultó insuficiente, ya que solo prohibía el uso de sustancias tóxicas, permitiendo adulteraciones con ingredientes inocuos que, en conjunto, provocaban daños digestivos.¹¹³ ¹¹⁴ Por ello, la reforma de 1902 (arts. 86, 87 y 94) estableció una prohibición absoluta de cualquier tipo de adulteración alimentaria.¹¹⁵

¹¹⁰ Diego G. López Rosado, *Los servicios públicos de la Ciudad de México* (México: Porrúa, 1976), pp. 136-138.

¹¹¹ Manuel Marroquín y Rivera, *Memoria descriptiva de las obras de provision de aguas potables para la ciudad de Mexico* (México: Imprenta y Litografía Müller Hnos.-Indianilla, 1914).

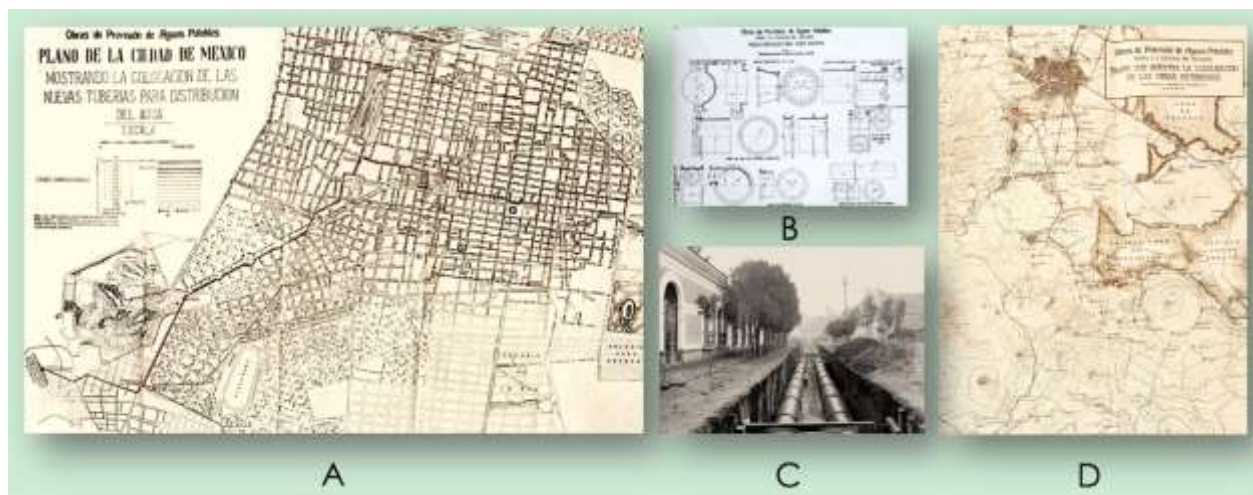
¹¹² José María Puig Casauranc, *Cuarto informe sobre las colonias de la Ciudad de México* (México: Departamento del Distrito Federal, 1930).

¹¹³ “Los alimentos adulterados”, *El Imparcial*, 27 de marzo de 1902, p. 1.

¹¹⁴ “Los envenenadores públicos”, *Diario del Hogar*, 29 de marzo de 1902, p. 1.

¹¹⁵ Moisés González Navarro, “El porfiriato. Vida Social”, en *Historia Moderna de México*, ed. Daniel Cosío Villegas (México: Hermes, 1957), pp. 94-96, 103.

Figura 3. La mejora del abastecimiento de agua requirió la colocación de nuevas tuberías (A), lo que implicó adaptar y diseñar piezas especiales para distintos tipos de conductos (B). Se observa un ejemplo de su instalación subterránea (C). Hacia 1910 ya funcionaba el acueducto de Xochimilco (D).



Fuentes: (A) (B) (D) Manuel Marroquín y Rivera, *Memoria descriptiva de las obras...*, 1914. (C) Agustín Víctor Casasola, ca. 1910, Fototeca Nacional, Inventario: 276941.

El rastro de la Ciudad de México se situó en la Plaza Mayor y después frente a la Plaza de San Lucas, ambas, en zonas de vivienda (herencia del virreinato). El consumo de carne, como necesidad primaria, llevó a la expansión de su matanza en casas y tocinerías sin garantías de higiene.¹¹⁶ Hacia 1877, en el inicio del porfiriato, el rastro aún carecía de reglamento. Las únicas medidas sanitarias fueron dotarlo de agua, sellar la carne y protegerla con lienzos limpios. En 1879, el Consejo Superior de Salubridad reportó las condiciones insalubres y propuso su reubicación en San Lázaro. No obstante, la falta de fondos impidió su realización.

Ante esta situación, la política higiénica de Díaz, que ya había establecido el primer código sanitario de 1891, impulsó la construcción de un nuevo rastro al noroeste de la ciudad: el Rastro General de la Ciudad, también conocido como Rastro de Peralvillo. Entregado a las autoridades municipales el 21 de mayo de 1895, fue inaugurado apresuradamente el 1 de septiembre de 1897, a pesar de su sistema de desagüe ineficiente y fallas en la organización espacial y constructiva. Las condiciones higiénicas seguían siendo deficientes, ya que carecía de desagües adecuados, el

¹¹⁶ Diego G. López Rosado. *Los servicios...*, pp. 159.

pavimento tenía poca pendiente, las viguetas eran débiles, el horno crematorio no funcionaba, el transporte de la carne se realizaba en plataformas sucias y descubiertas, y el patio estaba cubierto de agua, sangre y estiércol.¹¹⁷

En 1897, el ayuntamiento ordenó usar el antiguo Rastro de San Lucas mientras se resolvían los problemas del nuevo Rastro de Peralvillo.¹¹⁸ Ante el crecimiento poblacional y la insuficiencia de este equipamiento, proliferaron los rastros clandestinos hacia 1902. Aunque el Rastro de San Lucas seguía funcionando para la matanza de cabras, vacas y ovejas, el edificio contiguo se destinó al sacrificio de puercos, ya que el código sanitario de 1891 prohibió la matanza en las tocinerías, trasladando esta responsabilidad a los rastros desde 1895.

El 10 de abril de 1900, el ayuntamiento informó que las obras del desagüe del Rastro Nuevo fueron recibidas satisfactoriamente.¹¹⁹ Sin embargo, el 25 de junio de 1902, notificó el derrumbe del alero izquierdo del puente-acueducto sobre el Gran Canal y recomendó desviar el desagüe del Rastro de Peralvillo, alejándolo del Río Consulado a partir del último pozo de visita.¹²⁰ En 1903, al ayuntamiento encargó a la Compañía “La Internacional S.A.” las reparaciones del Rastro de Peralvillo. Tras esta intervención, finalmente, el Rastro de Peralvillo, volvió a inaugurarse el 25 de febrero de 1905, junto con la emisión de un reglamento provisional.¹²¹

Símil fue la situación de los mercados. Hacia 1905 ya existían los mercados El Volador; Santa Catarina; Santa Ana; Guerrero; San Juan o Iturbide; La Merced; San Lucas; Loreto; Dos de Abril; Martínez de la Torre; El Baratillo; Aguilita; San Cosme; Candelaria de los Patos; Pacheco; y La Lagunilla.¹²² En la mayoría faltaba higiene, pisos pavimentados, agua y desagües. El Volador se clausuró y Santa Catarina se demolió por sus condiciones insalubres. Entre 1901 y 1903, la Comisión de Mejoras y Construcción de Mercados, dirigida por Miguel Ángel de Quevedo, reconstruyó y amplió los mercados

¹¹⁷ Moisés González Navarro, “El porfiriato...”, pp. 132-133.

¹¹⁸ Jesús Galindo y Villa, *Reseña...*, pp. 196-197.

¹¹⁹ Juan Bribiesca, *Memoria documentada de los trabajos municipales de 1900*, t. 1 (México: La Europea, 1901), p. 295.

¹²⁰ Juan Bribiesca, *Memoria (...) de 1902*, p. 369.

¹²¹ Luis Espinosa, “El Rastro General de la Ciudad”, *El Arte y la Ciencia. Revista mensual de Bellas Artes e Ingeniería* 6, no. 13 (1905): pp. 201-202.

¹²² Jesús Galindo y Villa, *Reseña...*, pp. 190-191.

La Merced, Tepito, San Cosme y Loreto.¹²³ Pese a ello, estas mejoras no alcanzaron el éxito esperado.¹²⁴

Durante el virreinato, las medidas sanitarias para la gestión de los desechos humanos (*circumfusa, excreta*) se enfocaron en controlar las aguas residuales y las inundaciones frecuentes en el Valle de México, mediante la construcción de diques en los siglos XV y XVI.¹²⁵ A inicios del siglo XVII, bajo la dirección de Enrico Martínez, se emprendió la excavación del socavón de Nochistongo, un túnel destinado a evacuar las aguas fuera del valle. Sin embargo, los constantes derrumbes y problemas técnicos llevaron a transformar esta obra en un corte a cielo abierto, dando origen al Tajo de Nochistongo. Aunque esta solución permitió cierto control de las inundaciones, nunca resolvió de manera definitiva el problema estructural de la cuenca. En el siglo XVIII, se inició un desagüe general con canales pero las obras quedaron inconclusas.^{126 127} En el siglo XIX, el ingeniero Francisco de Garay propuso un ambicioso proyecto de ingeniería hidráulica: El Gran Canal, el Túnel y el Tajo de Desemboque, que también quedó inconcluso debido a la inestabilidad política y los conflictos armados.^{128 129}

Ante el crecimiento poblacional y la expansión de la capital, Porfirio Díaz retomó el proyecto de Garay, y a partir de la década de 1880, su gobierno impulsó decididamente la construcción del llamado Gran Canal del Desagüe. Este sistema incluía un canal principal que conducía las aguas desde la ciudad hacia el norte, así como el túnel de Tequixquiac, una obra subterránea de gran escala diseñada para atravesar la divisoria topográfica y garantizar la salida continua del flujo. El sistema se completaba con el Tajo de Tequixquiac, que funcionaba como salida final hacia la cuenca del río Tula. Inaugurado el 17 de marzo de 1900, este conjunto de infraestructuras permitió la evacuación sostenida de las aguas del valle integrando

¹²³ Juan Bribiesca. *Memoria (...) de 1902*, pp. 424-425, 433.

¹²⁴ Moisés González Navarro, "El porfirato...", pp. 131-132.

¹²⁵ Luis Espinosa, "Descripción oro-hidrográfica y geológica del Valle de México", en *Memoria histórica, técnica y administrativa de las obras del desagüe del valle de México, 1449-1900*, t. 1, ed. Junta Directiva del Desagüe del Valle de México (México: Tipografía de la Oficina Impresora de Estampillas, 1902), p. 17.

¹²⁶ Luis González Obregón, "Reseña histórica del desagüe del Valle de México 1449-1855", en *Memoria histórica, técnica y administrativa de las obras del desagüe del valle de México, 1449-1900*, t. 1, ed. Junta Directiva del Desagüe del Valle de México (México: Tipografía de la Oficina Impresora de Estampillas, 1902), pp. VI-VII.

¹²⁷ Pedro Rincón Gallardo, "Informe sobre modificaciones de la sección del Túnel de Tequixquiac y de su pendiente", en *Desagüe del Valle de México. Documentos relativos al proyecto de ejecución*, Secretaría de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República (México: Oficina de Tipografía de la Secretaría de Fomento, 1888), pp. 36-42.

¹²⁸ Luis González Obregón, "Reseña...", p. 268.

¹²⁹ Juan Bribiesca, *Memoria (...) de 1900*, pp. 256-266.

además el drenaje pluvial y sanitario de la ciudad. Esta conexión implicó otras obras de reconstrucción y redistribución del antiguo alcantarillado colonial, diseñadas por Roberto Gayol, destinadas a resolver los problemas de limpieza de las atarjeas, ya que muchas se encontraban obstruidas o presentaban pendientes inadecuadas. Pese a estas remodelaciones, el problema persistió hacia 1902, ya que no había suficiente agua para inyectar las atarjeas, las conexiones de los tubos inyectoros con las atarjeas eran deficientes, y los tubos de barro no resistían la presión de inyección de agua ¹³⁰ (Figura 4).

Durante siglos las inhumaciones se realizaron en iglesias, zonas habitadas y cerca de pozos domésticos, ignorando los riesgos higiénicos. En la Ciudad de México esto se prohibió en el decreto del 7 de febrero de 1849, impulsando la creación del Cementerio Municipal, aunque se exceptuó para las Iglesias.¹³¹ El 31 de mayo de 1859, como parte de las Leyes de Reforma, este criterio se volvió prohibición absoluta de nivel nacional, ordenando el traslado de los cementerios fuera de las ciudades, pero considerando solo la dirección del viento para evitar contagios por el aire.

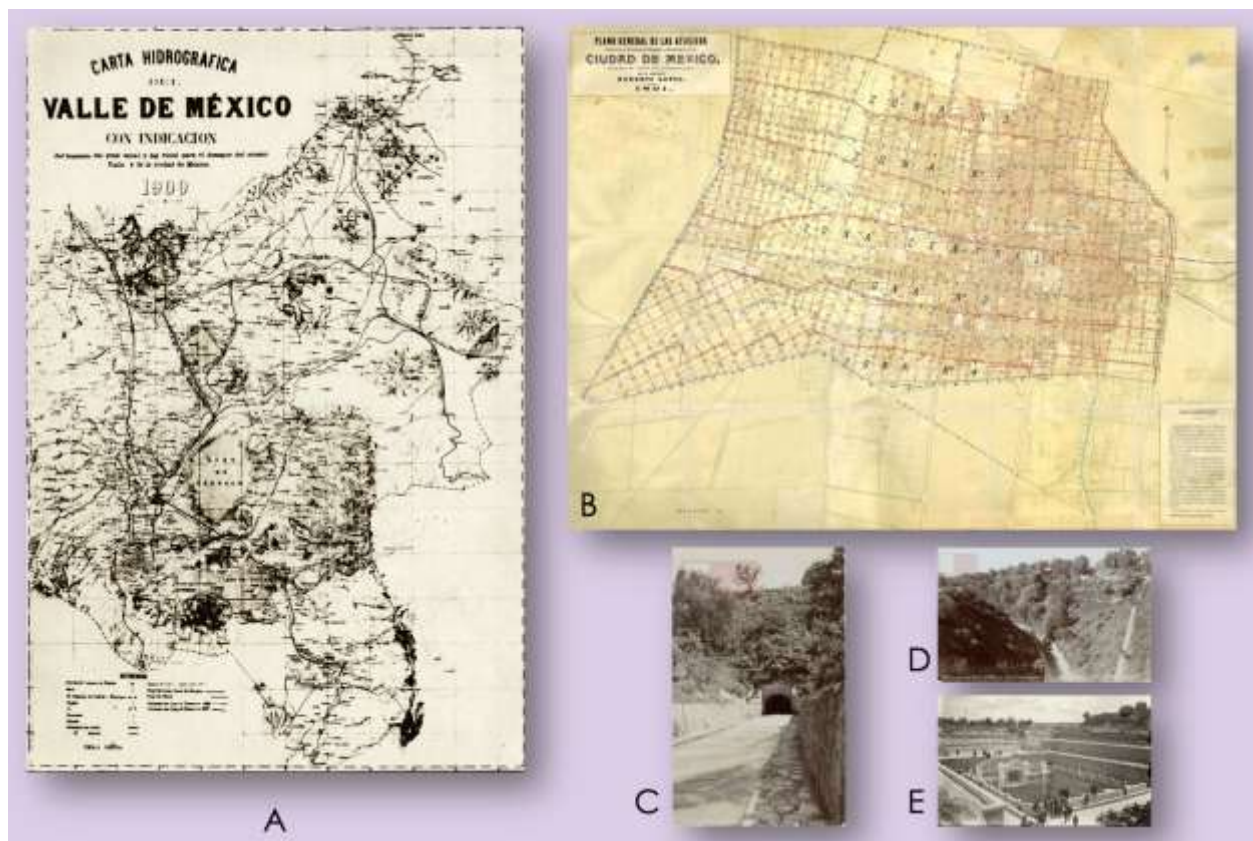
Con base en estudios geológicos, hidrológicos y químicos del suelo se empezó a desarrollar la geohidrología mortuoria, estableciéndose como el principal peligro de contagio la contaminación de las aguas subterráneas por la descomposición de los cadáveres. Durante el Porfiriato, aunque aún no se usaba este concepto de manera formal, ya comenzaban a aplicarse sus principios básicos en la planificación de panteones. Esto se ejemplificó con la selección de terrenos con bajo nivel freático y/o lejanos a los acuíferos, diseño de drenajes subterráneos para lixiviados y con el uso de mausoleos elevados.¹³²

¹³⁰ Moisés González Navarro, "El porfiriato...", p. 128.

¹³¹ "Cementerio Municipal", *El Siglo Diez y Nueve*, 25 de agosto de 1849, p. 3.

¹³² Juan de Dios Villarejo, "Aplicación de la fluoresceína a cuestiones de salubridad pública", en *El Arte y la Ciencia. Revista mensual de Bellas Artes e Ingeniería* 8 no. 10 (1907): pp. 267-269.

Figura 4. La red del Gran Canal del Desagüe en el Valle de México (A), el proyecto de remodelación de la red de atarjeas de la época colonial de Roberto Gayol (B), el Túnel (D) y Tajo de Tequiquiac (C), la compuerta del Gran Canal en la lumbrera número 1 (E) y un ejemplo de la instalación de las tuberías hidráulicas en la capital (F).



Fuentes: (A) J. Salazar, "Carta Hidrográfica...", 1900, p. 402. (B) Roberto Gayol, *Plano General* ..., 1891, Archivo Histórico de la Ciudad de México. (C). Charles B. Waite, 1904, (AGN), PAL/5028. (D) Charles B. Waite, 1904, (AGN), PAL/5030. (E) Agustín Víctor Casasola, 1900, Fototeca Nacional, Inventario: 276829.

En la gestión de los desechos animales (*circumfusa, excreta*) el mayor desafío era regular y controlar las actividades de matanza. Tras un esfuerzo significativo, el ayuntamiento logró centralizar estas actividades, lo que resultó en un reglamento provisional en 1905. Este, en concordancia con el primer código sanitario, estableció normas para el transporte y despojo de carnes, incluyendo especificaciones para los vehículos, el uso de contenedores herméticos para evitar derrames y las medidas higiénicas que debían seguir los encargados del transporte.¹³³

El primer código sanitario estableció normas para evitar el hacinamiento (*circumfusa*) en viviendas, exigiendo 20 m³ por persona y una altura mínima de 4 m.

¹³³ Reglamento provisional para el Rastro de Ciudad, 1905, arts. 64-69.

Estas medidas eran fácilmente superadas por la burguesía porfiriana, que disfrutaba de espacios amplios y lujosos. En contraste, los estratos desfavorecidos vivían en chozas o en barrios populares, habitando antiguas vecindades, que según el censo de 1910 consistieron en un único espacio multifuncional: dormitorio, cocina, comedor e incluso establo. La aglomeración en estos espacios reducidos resultaba en condiciones lúgubres e insalubres, con hasta 20 personas en una habitación.

Este hacinamiento no era un mero dato demográfico, sino la manifestación más cruda de la desigualdad socioambiental. Mientras la burguesía porfiriana habitaba en residencias que superaban con creces los 20 m³ por persona exigidos por el Código, las familias populares se apiñaban en espacios donde era materialmente imposible cumplir la norma (Figura 5). La ley, en teoría igualitaria, operaba en la práctica como un filtro de clase: los ricos podían satisfacerla sin esfuerzo; los pobres, por su propia condición de pobreza, estaban condenados a incumplirla. Las autoridades, lejos de proveer alternativas habitacionales dignas, se limitaron a sancionar a los propietarios de vecindades sin resolver el déficit de vivienda popular.^{134 135} Varios periódicos de la época criticaron estas condiciones y exigieron acciones a las autoridades por infringir el primer código sanitario. Ante esta presión, en 1892 se emitió un reglamento para mejorar las viviendas, que incluía sanciones a los propietarios en caso de incumplimiento.¹³⁶ No obstante, para 1898, el Consejo Superior de Salubridad seguía reportando condiciones higiénicas deplorables en viviendas y espacios públicos, agravadas por las deficiencias de la red de drenaje. Estas circunstancias, sumadas al hacinamiento, facilitaban la propagación de enfermedades, incluso a pesar de la aplicación de vacunas.¹³⁷

Espacios públicos como los mercados Iturbide, El Baratillo y El Volador, caracterizados por la aglomeración de personas bajo condiciones insalubres, se convirtieron en focos de contagio. Locatarios y consumidores se quejaban de su deterioro, falta de higiene y los obstáculos al tránsito en sus calles limítrofes debido a la insuficiencia de espacio. Solo El Volador fue clausurado en 1902.¹³⁸

¹³⁴ Moisés González Navarro, "El porfiriato...", p. 82.

¹³⁵ José C. Valadés, *El Porfirismo...*, pp. 558-559.

¹³⁶ Moisés González Navarro, "El porfiriato...", pp. 84-87.

¹³⁷ "El estado sanitario del Distrito Federal", *El Imparcial*, 10 de diciembre de 1898, p. 1.

¹³⁸ Juan Bribiesca, *Memoria (...) de 1902*, pp. 423-434.

Figura 5. Hacia 1900, la expansión porfiriana de la Ciudad de México se orientó al surponiente (A). En 1902 se amplió con nuevas colonias como Roma y Condesa (B), y para 1906 gran parte de la periferia ya estaba delineada y en proceso de poblamiento (C). Este crecimiento evidenció el contraste entre las viviendas residenciales de las nuevas colonias (D) (E) y la persistente insalubridad de las vecindades, marcada por el hacinamiento y la falta de servicios en los barrios populares (F) (G).



Fuentes: (A) Dirección de Obras Públicas y Oficina Técnica de Saneamiento. *Reducción del Plano...*, 1900. (B) Miguel Quevedo y Emilio Benítez, *Plano del Cuartel VIII...*, 1902. (C) Henry Wellge, *Plano perspectivo de...*, 1906. (D) Félix Miret, 1908, (AGN), PAL/1906. (E) Charles B. Waite, 1907, (AGN), PAL/3275. (F) Charles B. Waite, 1905, (AGN), PAL/3369. (G) Agustín Víctor Casasola, ca.1910, Fototeca Nacional, Inventario: 160857.

Situación similar aconteció con la Cárcel Nacional (conocida coloquialmente como la Cárcel de Belén) ya que superará su capacidad, agravando las condiciones insalubres y la mala alimentación. Al ser un edificio malamente adaptado prevalecían la humedad, la escasa iluminación y ventilación, la falta de letrinas y el hacinamiento, lo que derivó en frecuentes epidemias de tifo y tuberculosis. Para resolver la falta de espacio, el Estado inauguró la Penitenciaría de México el 28 de septiembre de 1900. Sin embargo, el problema persistió. Aunque el ayuntamiento reportó en 1900 gastos destinados a mejorar la infraestructura de la Cárcel Nacional de Belén, las condiciones higiénicas no mejoraron, convirtiéndola en un foco de infección.^{139 140}

A pesar de los avances en ciencias médicas, como el desarrollo de vacunas, la insalubridad por la escasez de agua potable y la falta de desagües en barrios populares

¹³⁹ Juan Bribiesca. *Memoria (...) de 1900*, pp. 358-361.

¹⁴⁰ Moisés González Navarro. "El porfiriato...", pp. 439, 441.

propició, junto con el hacinamiento en viviendas y espacios públicos, la proliferación de epidemias. Por ejemplo, el contagio del tifo a través de piojos llegó a ser epidémico en 1884. En ese entonces, se creía que el contagio se daba por miasmas y fue hasta 1906 que se reconoció su transmisión mediante parásitos animales, gracias a las investigaciones de los doctores Domingo Orvañanos, Genaro Escalona y Ángel Gaviño en el Instituto Bacteriológico Nacional y en el Instituto Patológico Nacional. Aunque el vector fueron los piojos, el hacinamiento, la falta de drenaje y de agua potable potenciaron el contagio a gran escala.

Durante el clímax de la epidemia de tifo, los infectados fueron atendidos en el Hospital de San Hipólito, el Hospital Juárez y pequeños lazaretos. El Consejo Superior de Salubridad controló la enfermedad inspeccionando y desinfectando espacios, incinerando ropas infectadas y limpiando caños y atarjeas, atacando así los factores que la agravaron, aunque sin reconocer su mecanismo de transmisión. Aún así, en 1892, la epidemia resurgió en la Cárcel Nacional de Belén y, al persistir en 1893, los enfermos fueron trasladados al ex Convento de Churubusco.

Pese al aislamiento de enfermos, los brotes continuaron hasta 1906. El Consejo Superior de Salubridad controló la enfermedad mediante: desinfección de la ropa usada vendida en Tepito, cercado de baldíos, ampliación del suministro del agua potable en barrios populares, instalación de regaderas en comisarías, demolición de viviendas insalubres, habilitación de dormitorios en la periferia urbana para evitar hacinamiento, establecimiento del *Dormitorio Público de la Beneficencia* y la construcción de los Baños Públicos de la Lagunilla.¹⁴¹

Es insoslayable relacionar el impacto de las epidemias en la adopción de nuevos hábitos de limpieza y cuidado personal, lo que gestó una cultura de la higiene individual. Como se ha mencionado, la doctrina higienista señalaba que el hacinamiento era un foco de enfermedades, y el código sanitario de 1891 estableció dimensiones mínimas para las habitaciones. No obstante, en los barrios populares, cumplir esta normatividad era imposible, lo que llevó a tomar conciencia de la importancia de la higiene doméstica por el temor a las epidemias. Ante los persistentes problemas de desagüe, se adoptaron

¹⁴¹ Moisés González Navarro. "El porfiriato...", pp. 65-66.

medidas cotidianas como el uso de filtros caseros (de mesa, pared, bomba, botella, presión y portátiles) para desinfectar el agua, abluciones y baños completos.¹⁴² La alta burguesía practicaba el baño en privado al instalar toilette en sus hogares, mientras que el resto de la población acudía a baños públicos.

A principios del siglo XX, había cuarenta y ocho baños públicos de distintas categorías. Los de primera clase, separados por género, contaban con jardines, salas de villar y, en hoteles, inodoros y mingitorios. Los de segunda y tercera clase se ubicaban en zonas periféricas. También existían baños gratuitos, como los Baños Públicos de la Lagunilla (desde 1897) y los Baños del Dormitorio Público Gratuito de la Primera Demarcación (desde 1889).¹⁴³ Según Moisés González Navarro, la falta de higiene corporal no se debía a la pobreza, sino a malos hábitos culturales, ya que tanto ricos como pobres descuidaban su higiene. Un periódico propuso el baño obligatorio en dormitorios públicos, lo que redujo su asistencia de 6,383 a 3,910 personas. Al comprobarse que no había riesgo, la afluencia se recuperó. Aun así, los baños gratuitos de La Lagunilla cerraron en 1905 por falta de usuarios.¹⁴⁴

Respecto a las *epizootias*, el Rastro de Peralvillo reanudó operaciones en 1905 con un reglamento que, alineado con el primer código sanitario, estableció corrales de inspección para detectar animales infectados. Estos debían ser retirados del rastro si se confirmaba su estado. Además, se reguló la vigilancia durante la matanza, la refrigeración y una segunda inspección previa a la venta.¹⁴⁵

El crecimiento industrial en la Ciudad de México requirió regular la *higiene en fábricas e industrias*. El código de 1891 estableció jornadas de 11 horas, pero para 1896 muchas fábricas en el Valle de México exigían hasta 16 horas sin días libres ni seguridad laboral. Los obreros, además de sufrir descuentos para gastos médicos y condiciones insalubres, organizaron protestas y mutualistas para reclamar derechos sanitarios.¹⁴⁶ Por otro lado, habitantes afectados denunciaron a fábricas urbanas que causaban daños a su salud debido a las emisiones de humo, polvo, ruido intorelable o contaminación de

¹⁴² Máximo Silva, *Higiene popular* (México: Departamento de Talleres Gráficos, 1897), pp. 582-588.

¹⁴³ Claudia Agostoni, "Las delicias de la limpieza: La higiene en la Ciudad de México", en *Historia de la vida cotidiana en México* t. 4, eds. Pilar Gonzalbo Aizpuru y Anne Staples (México: Fondo de Cultura Económica/El Colegio de México, 2005), pp. 563-598.

¹⁴⁴ Moisés González Navarro, "El porfirato...", pp. 90-91.

¹⁴⁵ *Reglamento provisional para el Rastro de Ciudad*, 1905, Títulos II-VI.

¹⁴⁶ Moisés González Navarro, "El porfirato...", pp. 280-282, 304, 344-352.

las redes de provisión del agua proveniente de ríos por el vertido de desechos, inclusive por la extracción ilegal del agua, aún cuando el código sanitario dictó varias disposiciones. Ejemplos de ello, fueron las fundidoras de estatuas y monumentos¹⁴⁷ o las fábricas de textiles y otras industrias (tinturas y químicos) limítrofes al río Magdalena. Siendo este último, relevante debido a que aun cuando fue uno de los pocos ríos del país para los cuales se expidió un reglamento específico, además de la creación de una junta de vigilancia, las fábricas e industrias siguieron incumpliendo y dicha junta de vigilancia favoreció los intereses del sector industrial.¹⁴⁸

En relación con el ejercicio de la Medicina, González Navarro señala que en 1900, el 86% de los médicos registrados en el Distrito Federal trabajaba en la capital, concentrando la población médica autorizada.¹⁴⁹ El Consejo Superior de Salubridad reguló a charlatanes y el desorden en la venta y consumo de medicamentos y alimentos. Tras el primer código sanitario y la epidemia de tifo, se promovió la higiene individual, aumentando la demanda de remedios y productos de belleza, tanto nacionales como extranjeros. Estos se vendían en boticas y almacenes, aunque no todos cumplían con la normativa de tener un farmacéutico titulado, aunado a que en mercados y tlalalerías se comerciaban sustancias peligrosas.¹⁵⁰

En síntesis, el recorrido por la observancia del primer código sanitario de México en la capital porfiriana revela una tensión estructural que atraviesa todo el período: la distancia entre el ideal normativo y la realidad urbana fue, ante todo, una distancia de clase. Los grupos más afectados por la ausencia de políticas sanitarias efectivas (o por su implementación tardía e insuficiente) fueron siempre los mismos: los habitantes de los barrios populares, los inquilinos de vecindades, los trabajadores de fábricas insalubres, los consumidores de alimentos adulterados. Para ellos, la modernización higiénica del porfiriato fue un espejismo: prometida en los códigos, pero negada en la práctica. La salud, en este contexto, funcionó como un marcador de clase: los cuerpos de los pobres quedaron expuestos a los males que el código sanitario prometía erradicar, mientras los cuerpos de los ricos fueron protegidos por la

¹⁴⁷ Caludia Agostoni. *Monuments...*, p. 103.

¹⁴⁸ Mario Barbosa Cruz, "Los límites de "lo público": Conflictos por el uso del caudal del río Magdalena en el valle de México durante el porfiriato." *Historias*, no. 61(2005), pp. 27-42.

¹⁴⁹ Moisés González Navarro, "El porfiriato...", p. 116.

¹⁵⁰ Claudia Agostoni. "Las delicias...", p. 586.

infraestructura, la normatividad y, sobre todo, por su capacidad de habitar en las zonas donde dicha infraestructura sí llegaba.

CONCLUSIONES

El primer código sanitario de México constituyó un hito en la historia de la salud pública nacional, ya que unificó la normativa sanitaria dispersa en un marco jurídico federal. Más allá de su dimensión normativa, este cuerpo legal encarnó los ideales del movimiento higienista que aspiraba a transformar las ciudades en ambientes urbanos salubres mediante la intervención estatal. Asimismo, significó una insignia en materia de salud pública del proyecto de modernización del porfiriato. Desde la óptica foucaultiana, se interpreta a los códigos sanitarios como dispositivos de biopoder que integraron estratégicamente la gestión poblacional con el disciplinamiento corporal. Como instrumentos legales sustentados en el discurso científico del movimiento higienista, coadyuvaron al ejercicio del biopoder a través de tres dimensiones articuladas: los saberes médico-higienistas, las intervenciones urbanísticas de saneamiento ambiental y los mecanismos de control social implementados sistemáticamente.

En el contexto del proyecto modernizador porfiriano (1876-1911), el primer código sanitario de México trascendió su carácter normativo para convertirse en un instrumento de gobierno que vinculó el progreso material con el control social. Al unificarse bajo parámetros científicos las heterogéneas regulaciones sanitarias previas, el Estado estableció un marco de intervención sobre la vida cotidiana donde la higiene corporal y ambiental se equiparó a civilización, mientras que la enfermedad simbolizó el atraso a erradicar. Esta lógica justificó un amplio espectro de acciones. En la dimensión biopolítica, desde la construcción de infraestructura y equipamientos sanitarios, la regulación del espacio urbano controlando el hacinamiento en viviendas y edificios públicos, los registros de natalidad, mortalidad y morbilidad, hasta la reubicación de industrias “insalubres” (fábricas, mercados, rastros y cementerios). Simultáneamente, en la dimensión anatomopolítica se intentó disciplinar los cuerpos promoviendo la higiene corporal: baños frecuentes, alimentación saludable, exámenes

médicos y la vacuna obligatoria. Todo esto, con el fin de garantizar la salubridad pública y prevenir la propagación de enfermedades.

Si bien el primer código sanitario del país fue eficaz como herramienta de biopoder porque cumplió su fin político de centralizar el control de la salud pública del país, desafortunadamente, en el caso de la Ciudad de México fue poco efectivo en mejorar realmente las condiciones de salubridad urbana, ya que el cumplimiento cabal de esta normativa escapó del control del Consejo Superior de Salubridad. Esto se debió al limitado progreso de las obras sanitarias y del abastecimiento del agua potable en el Valle de México dificultaron el cumplimiento de las normas que requirieron agua limpia y los manejo de residuos. Esta problemática, agravada por el hacinamiento en la Cárcel Nacional y barrios pobres, las remodelaciones deficientes de mercados y del rastro de la ciudad, las desfavorables ubicaciones de fábricas y cementerios o el comercio de alimentos en mal estado, perpetuó entornos insalubres y propició el desarrollo de epidemias recurrentes que afectó principalmente a los sectores más vulnerables.

Además, la insalubridad en la Ciudad de México durante el porfiriato no puede atribuirse únicamente a las limitaciones de la infraestructura sanitaria, debe entenderse como un fenómeno complejo donde convergieron factores ecológicos, culturales y urbanos. Pese a los esfuerzos por masificar el acceso a baños (desde la construcción de baños públicos para las clases populares hasta la incorporación de baños en las viviendas burguesas), la higiene personal seguía siendo descuidada tanto por los grupos adinerados como por los sectores populares. Este cambio hacia nuevas normas de higiene no fue solo un proceso civilizatorio promovido desde el Estado, también una reconfiguración socioambiental: el temor a las epidemias en la época catalizó un cambio gradual en el que la higiene corporal, inicialmente adoptada por la burguesía, se convirtió en un valor social que se extendió al resto de la población mexicana en las décadas siguientes. Sin embargo, este proceso fue desigual al proyecto modernizador porfiriano, que buscó dominar tanto la naturaleza como los cuerpos, pero tropezó con límites materiales y culturales impuestos por el ambiente urbano y sus dinámicas históricas.

Si bien el marco conceptual del primer código sanitario de México se nutrió fundamentalmente de la tradición higienista francesa, sería reductivo interpretar este

proceso como una mera traslación pasiva de saberes. Los médicos e ingenieros mexicanos no se limitaron a reproducir las prescripciones europeas, sino que enfrentaron un desafío sin precedentes en el contexto sanitario internacional: la desecación de los lagos del Valle de México: la transformación y desecación de un sistema lacustre en una cuenca cerrada de alta altitud, con problemas recurrentes de inundaciones, aguas estancadas y enfermedades transmitidas por vectores como el mosquito del paludismo. Aunque en Europa existieron experiencias de saneamiento de humedales y control hidráulico, el caso del Valle de México presentaba una configuración ecológica particularmente singular dentro del horizonte higienista del siglo XIX.

Por ello, la instrumentación del higienismo en México implicó adaptaciones técnicas y administrativas originales. El proyecto del Gran Canal del Desagüe del Valle de México, inaugurado en 1900, es un ejemplo paradigmático: ninguna obra hidráulica europea había tenido que enfrentar las condiciones de una cuenca cerrada de alta montaña con un sistema lacustre interconectado. Esta adecuación demuestra que el conocimiento científico no viaja como conocimiento estático, sino que se transforma al ser confrontado con realidades geográficas, sociales y políticas específicas.

En suma, el recorrido realizado a lo largo de este artículo confirma la hipótesis inicial: existió una brecha persistente entre lo que el primer Código Sanitario mexicano de 1891 prescribía y lo que efectivamente pudo implementarse en la Ciudad de México. Las disposiciones normativas, formuladas a partir de principios higienistas europeos elaborados en contextos urbanos e industriales específicos, se enfrentaron a la materialidad del ecosistema lacustre, a la insuficiencia de recursos públicos y a la lentitud de las transformaciones urbanas. El resultado fue una modernización sanitaria fragmentaria, en la que convivieron avances significativos (como el desarrollo del sistema de desagüe del Valle de México o la reorganización sanitaria de los equipamientos) con la persistencia de focos de insalubridad que desafiaban la letra del código. Cabe recordar que este ecosistema lacustre había sido previamente objeto de complejos sistemas de gestión hidráulica en la época prehispánica, cuyos saberes fueron en gran medida relegados o reinterpretados bajo los marcos técnicos e higienistas del siglo XIX. La distancia entre el ideal normativo y la realidad urbana fue,

también, una distancia entre dos formas de concebir la relación entre ciudad, cuerpo y entorno.

REFERENCIAS

Fontes primarias

Álvarez, Manuel Francisco. “Estudio sobre luces y vistas en las habitaciones y altura de éstas en las calles y patios.” *El Arte y la Ciencia. Revista mensual de Bellas Artes e Ingeniería* 5, no. 10 (1904): 145–147.

Becquerel, Alfred. *Traité élémentaire d'hygiène privée et publique*. Paris: Labé, 1851

Briand, Joseph. *Manuel complet d'hygiène ou Traité des moyens de conserver sa santé*. Paris: J. S. Chaudé, 1826.

Bribiesca, Juan. *Memoria documentada de los trabajos municipales de 1902*. T. 1. México: La Europea, 1903.

Bribiesca, Juan. *Memoria documentada de los trabajos municipales de 1900*. T. 1. México: La Europea, 1901.

Briquet, Alfred Saint-Ange. *Bosque de Chapultepec. Vista de una balaustrada*. México, 20 de marzo de 1901. Archivo General de la Nación (AGN), Fondo: Instrucción Pública y Bellas Artes/Sección: Propiedad Artística y Literaria (PAL)/Serie: Fotografía/Unidad de instalación: Caja 03/Código: PAL/305.

Briquet, Alfred Saint-Ange. *Entrada al Paseo de la Reforma, Ciudad de México*. México, 01 de diciembre de 1897. Archivo General de la Nación (AGN), Fondo: Instrucción Pública y Bellas Artes/Sección: Propiedad Artística y Literaria (PAL)/Serie: Fotografía/Unidad de instalación: Caja 03/Código: PAL/297.

Casasola, Agustín Víctor, *Compuerta del gran canal en la lumbrera número 1*, 1900, Fototeca Nacional, Inventario: 276829.

Casasola, Agustín Víctor. *Gente de condición humilde en el interior de una vecindad*, ca.1910, Fototeca Nacional, Inventario: 160857.

Casasola, Agustín Víctor. *Tuberías hidráulicas para el abastecimiento de agua en el D.F.*, 1910, Fototeca Nacional, Inventario: 276941.

Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos. México: Imprenta de la Patria de I. Paz, 1891.

Dirección de Obras Públicas y Oficina Técnica de Saneamiento. *Reducción del Plano Oficial de la Ciudad de México, aumentado y rectificado con todos los últimos datos recogidos*. México: Tipográfica y Litográfica la Europea, 1900.

Espinosa, Luis. "Descripción oro-hidrográfica y geológica del Valle de México." En *Memoria histórica, técnica y administrativa de las obras del desagüe del Valle de México, 1449-1900*, vol. 1, editado por Junta Directiva del Desagüe del Valle de México. México: Tipografía de la Oficina Impresora de Estampillas, 1902.

Espinosa, Luis. "El Rastro General de la Ciudad." *El Arte y la Ciencia. Revista mensual de Bellas Artes e Ingeniería* 6, no. 13 (1905).

Galindo y Villa, Jesús. *Reseña histórico-descriptiva de la Ciudad de México*. México: Imprenta de Francisco Díaz de León, 1901.

Flores y Troncoso, Francisco de Asís. *Historia de la medicina en México*. T. 3. México: Oficina de la Secretaría de Fomento, 1888.

García Cubas, Antonio. *El libro de mis recuerdos*. México: Imprenta de Arturo García Cubas, 1904.

Gayol, Roberto. *Proyecto de desagüe y saneamiento para la Ciudad de México*. México: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1892.

González Obregón, Luis. "Reseña histórica del desagüe del Valle de México 1449-1855." En *Memoria histórica, técnica y administrativa de las obras del desagüe del Valle de México, 1449-1900*, T. 1, editado por Junta Directiva del Desagüe del Valle de México. México: Tipografía de la Oficina Impresora de Estampillas, 1902.

Junta Directiva del Desagüe del Valle de México, ed., *Memoria histórica, técnica y administrativa de las obras del desagüe del Valle de México, 1449-1900* (México: Tipografía de la Oficina Impresora de Estampillas, 1902).

Lacassagne, Alexandre. *Précis d'hygiène privée et sociale*. Paris: G. Masson, 1876.

Marroquí, José María. *La Ciudad de México*. T. 3. México: La Europea, 1903.

Marroquín y Rivera, Manuel. "Carta dirigida al presidente Porfirio Díaz." En *Archivo del General Porfirio Díaz. Memorias y documentos*. T. 29. México: Elede, 1878.

Marroquín y Rivera, Manuel. *Memoria descriptiva de las obras de provisión de aguas potables para la ciudad de México*. México: Imprenta y Litografía Müller Hnos.-Indianilla, 1914.

Miret, Félix. *Vista de las residencias en la Calle 1ª de Londres, de la Colonia Juárez*. Ciudad de México, 1908, Archivo General de la Nación (AGN), Fondo: Instrucción Pública y Bellas Artes/Sección: Propiedad Artística y Literaria (PAL)/Serie: Fotografía/Unidad de instalación: Caja 14/Código: PAL/1906.

Proust, Adrien. *Traité d'hygiène*. Paris: G. Masson, 1877.

Puig Casauranc, José María. *Cuarto informe sobre las colonias de la Ciudad de México*. México: Departamento del Distrito Federal, 1930.

Quevedo, Miguel. *Espacios libres y reservas forestales de las ciudades. Su adaptación a jardines, parques y lugares de juego. Aplicación a la Ciudad de México*. México: Gomar y Busson, 1911.

Quevedo, Miguel y Benítez, Emilio. "Plano del Cuartel VIII de la Ciudad de México que contiene las colonias de la Condesa y Roma 1902", En Bribiesca, Juan. *Memoria documentada de los trabajos municipales de 1902*. T. 1. México: La Europea, 1903.

Reglamento provisional para el Rastro de la Ciudad. 1905. Arts. 64-69.

Renouard, Pierre Victor. *Histoire de la médecine depuis son origine jusqu'au XIXe siècle*. T. 1. Paris: J. B. Baillière, 1846.

Rincón Gallardo, Pedro. "Informe sobre modificaciones de la sección del Túnel de Tequisquiác y de su pendiente". En *Desagüe del Valle de México. Documentos relativos al proyecto de ejecución*, Secretaría de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República. México: Oficina de Tipografía de la Secretaría de Fomento, 1888.

Saldaña, Juan José. *Historia social de las ciencias en América Latina*. México: Editorial Porrúa, 1996.

Silva, Máximo. *Higiene popular*. México: Departamento de Talleres Gráficos, 1897.

Tourtelle, Marie. *Traité d'hygiène publique*. T. 1. Strasbourg: L. Louis, 1812.

Villarello, Juan de Dios. "Aplicación de la fluoresceína a cuestiones de salubridad pública." *El Arte y la Ciencia. Revista mensual de Bellas Artes e Ingeniería* 8, no. 10 (1907): 267-269.

Waite, Charles B. *Desagüe del Valle de México. Gente reunida en el patio de una vecindad*, 1905, Archivo General de la Nación (AGN), Fondo: Instrucción Pública y Bellas Artes/Sección: Propiedad Artística y Literaria (PAL)/Serie: Fotografía/Unidad de instalación: Caja 23/Código: PAL/3369.

Waite, Charles B. *Desagüe del Valle de México. Tajo de Tequixquiác*, 1904, Archivo General de la Nación (AGN), Fondo: Instrucción Pública y Bellas Artes/Sección: Propiedad Artística y Literaria (PAL)/Serie: Fotografía/Unidad de instalación: Caja 29/Código: PAL/5028.

Waite, Charles B. *Residencia del embajador Thompson en la Colonia Roma*, 1907, Archivo General de la Nación (AGN), Fondo: Instrucción Pública y Bellas Artes/Sección: Propiedad Artística y Literaria (PAL)/Serie: Fotografía/Unidad de instalación: Caja 23/Código: PAL/3275.

Waite, Charles B. *Túnel del Tajo de Tequixquiac*, 1904, Archivo General de la Nación (AGN), Fondo: Instrucción Pública y Bellas Artes/Sección: Propiedad Artística y Literaria (PAL)/Serie: Fotografía/Unidad de instalación: Caja 29/Código: PAL/5030.

Wellge, Henry. *Plano perspectivo de la ciudad y del valle de México*, D. F, Milwaukee: H. Wellge, 1906.

“Cementerio Municipal.” *El Siglo Diez y Nueve*, 25 de agosto de 1849, 3.

“Concurso artístico de edificios en la nueva avenida del 5 de mayo.” *El Arte y la Ciencia. Revista mensual de Bellas Artes e Ingeniería* 3, no. 7 (1901): 99–100.

“El estado sanitario del Distrito Federal”, *El Imparcial*, 10 de diciembre de 1898, p. 1.

“Los alimentos adulterados.” *El Imparcial*, 27 de marzo de 1902, 1.

“Los envenenadores públicos.” *Diario del Hogar*, 29 de marzo de 1902, 1.

Fuentes secundarias

Agostoni, Claudia, y Andrés Ríos. *Las estadísticas de salud en México: Ideas, actores e instituciones, 1810–2010*. México: UNAM/Secretaría de Salud, 2010.

Agostoni, Claudia. “Las delicias de la limpieza: La higiene en la Ciudad de México.” En *Historia de la vida cotidiana en México*, T. 4, editado por Pilar Gonzalbo Aizpuru y Anne Staples, 563–598. México: Fondo de Cultura Económica; El Colegio de México, 2005.

Agostoni, Claudia. *Monuments of Progress: Public Health and Hygiene in Mexico City, 1876–1910*. Calgary: University of Calgary Press, 2003.

Aguirre Beltrán, Gonzalo. *Medicina y magia: El proceso de aculturación en la estructura colonial*. México: INI, 1963.

Álvarez Amézquita, José, Miguel E. Bustamante, Antonio López Picazos y Francisco Fernández del Castillo. *Historia de la salubridad en México*. T. 1. México: Secretaría de Salubridad y Asistencia, 1960.

Barbosa Cruz, Mario. “Los límites de ‘lo público’: Conflictos por el uso del caudal del río Magdalena en el Valle de México durante el porfiriato.” *Historias*, no. 61 (2005): 27–42.

Bernal, John D. *La ciencia en la historia*. México: UNAM, 1972.

Carrillo, Ana María. “Economía, política y salud pública en el México porfiriano (1876–1910).” *História, Ciências, Saúde – Manguinhos* 9 (2002): 67–87.

Foucault, Michel. *Histoire de la sexualité: La volonté de savoir*. T. 1. París: Gallimard, 1976.

Foucault, Michel. *Il faut défendre la société. Course au Collège de France 1975-1976*. Seuil/Gallimard, colección Hautes Études, 1997.

Foucault, Michel. *Naissance de la biopolitique: Cours au Collège de France (1978-1979)*. París: Seuil/Gallimard, colección Hautes Études, 2004.

Galvis Villamizar, Santiago. “Proyectando una nación progresista y saludable: los imaginarios nacionales del porfirismo vistos a través del Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos de 1891.” *Revista Salud Bosque* 7, no. 1 (2017): 21-31.

González Navarro, Moisés. “El porfiriato. Vida social.” En *Historia moderna de México*, editado por Daniel Cosío Villegas. México: Hermes, 1957.

Lombardo de Ruiz, Sonia. *Desarrollo urbano de México-Tenochtitlan según las fuentes históricas*. México: INAH, 1973.

López Austin, Alfredo. *Cuerpo humano e ideología: Las concepciones de los antiguos nahuas*. T. 1. México: UNAM, 1980.

López Rosado, Diego G. *Los servicios públicos de la Ciudad de México*. México: Porrúa, 1976.

Luhmann, Niklas. *Soziale Systeme: Grundriß einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1984.

Márquez Ortiz, Alejandra. “Salud y trabajo en el porfiriato: El Código Sanitario de 1891 y la realidad minera en Hidalgo.” *Criba. Historia y Cultura*, 26 de agosto de 2024.

Navarro, Vicente. *Class Struggle, the State, and Medicine: An Historical and Contemporary Analysis of the Medical Sector in Great Britain*. New York: Prodist, 1978.

Navarro, Vicente. *Medicine under Capitalism*. New York and London: Prodist; Croom Helm, 1976; reimpresión, 2002.

Ocaranza, Fernando. *Historia de la medicina en México*. México: Cien de México, 2011.

Ortiz de Montellano, Bernard R. *Aztec Medicine, Health, and Nutrition*. New Brunswick: Rutgers University Press, 1990.

Perló Cohen, Manuel. *El paradigma porfiriano: Historia del desagüe del Valle de México*. México: UNAM; Miguel Ángel Porrúa, 1999.

Porter, Dorothy. *Health, Civilization and the State*. London: Routledge, 1999.

Porter, Roy. *The Greatest Benefit to Mankind: A Medical History of Humanity*. New York: W. W. Norton & Company, 1997. Reimpresión, 1998.

Rojas Rabiela, Teresa. “La agricultura en la época prehispánica.” En *La agricultura en tierras mexicanas desde sus orígenes hasta nuestros días*, coordinado por Teresa Rojas Rabiela, 15-138. México: Grijalbo, 1991.

Ronzón, José. “Modernidad, sanidad y nacionalismo en el México porfirista: Una mirada historiográfica a través del código sanitario de 1894.” *Tzintzun. Revista de Estudios Históricos* 75 (2022): 63–88.

Rosen, George. *A History of Public Health*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1958; reimpresión, 2015.

Rosen, George. *De la policía médica a la medicina social*. México: Siglo XXI, 1974. Reimpresión, 2005.

Sahagún, Bernardino de. *Historia general de las cosas de Nueva España*. Libro X. México: Porrúa, 1950–1982.

Salazar, J. “Carta Hidrográfica del Valle de México con indicaciones del trayecto del Gran Canal y del túnel para el desagüe del mismo Valle y de la Ciudad de México”, 1900. En *500 planos de la Ciudad de México, 1325-1933*, editado por Ethel Herrera Moeno y Concepción de Ita Martínez.

Sánchez Ruiz, Gerardo G. *Precursores del urbanismo en México*. México: Trillas, 2015.

Santa Cruz, Alonso de. *Mexico Tenochtitlán*, Library of Congress, 2021668313.

<https://www.loc.gov/item/2021668313> .

Santa Cruz, Alonso de. *Islario general de todas las islas del mundo*, España: ca.1539–1560.

Valadés, José C. *El porfirismo: Historia de un régimen*. México: Fondo de Cultura Económica, 2015.

Waitzkin, Howard. *The Second Sickness: Contradictions of Capitalist Health Care*. New York and London: Free Press; Collier Macmillan, 1983.

Urban Environmental Governance: Mexico's First Health Code and Its Implementation in the Porfirian Capital (1891-1911)

ABSTRACT

This paper analyzes how the precepts of hygienism were embodied in Mexico's first sanitary code and how they were implemented in the nation's capital, outlining its scope in the urban environment from its promulgation in 1891 until the fall of the Porfirian regime in 1911. First, it analyzes, based on primary sources, how the principles of hygiene were incorporated into this federal legislation. Then, using primary and secondary sources, it briefly discusses the execution of this regulation and its compliance, examining fragments of daily life and its relationship to the status of sanitary equipment and infrastructure projects. It is evident that the first Mexican health code not only represented the unification of national health regulations into a federal legal framework, but also the institutionalization of medical hygiene discourses aimed at achieving healthy urban environments, becoming one of the emblems of the Porfirian regime's health policy. Although, from the concept of biopower of Michel Foucault, the implementation of this federal health legislation represented a biopolitical instrument for exercising Porfirian biopower over the country's public health, its effective enforcement remained beyond the complete control of the State. This was due to two factors: the condition of the health equipment and infrastructure, and the cultural ideology that prevailed at the time regarding the principles of hygiene.

Keywords: Mexico City; health code; health history; urban environment; hygienism; porfiriato.

Recibido: 14/01/2025
Aprobado: 09/04/2026