



Higiene y ciencia sanitaria en Cartagena a comienzos del siglo XX*

ÁLVARO LEÓN CASAS ORREGO

Universidad de Antioquia

Trabajo fotográfico: Ernesto Monsalve

EN pleno comienzo de la modernización de las estructuras urbanas de las principales ciudades de Colombia y en un momento en el que Cartagena enfrentaba retos como el del aumento de población y el crecimiento de su perímetro urbano, la ciudad tenía la enorme desventaja de no contar con agua suficiente para ofrecer mínimas condiciones de salubridad para sus habitantes y visitantes y las aguas usadas contaminaban calles y espacios públicos, estancándose junto con las basuras en pestilentes muladares. La falta de un acueducto suficiente y de buena calidad para el abasto doméstico e industrial de la ciudad de Cartagena, y la carencia de un sistema de evacuación de aguas usadas, fueron dos de los más importantes obstáculos para el progreso material de la ciudad en el cambio al siglo XX. Esta situación, que se mantuvo durante casi cuarenta años (1890-1930), provocó un sinnúmero de discursos, discusiones, proyectos y soluciones que no habían sido estudiados hasta ahora en nuestra historiografía. Nuestro propósito es describir y analizar, sin pretender agotarla, esta masa documental con miras a ayudar a la comprensión de problemas viejos que aún hoy son motivo de preocupación, como el de las condiciones medioambientales y su grave deterioro.

ANTECEDENTES

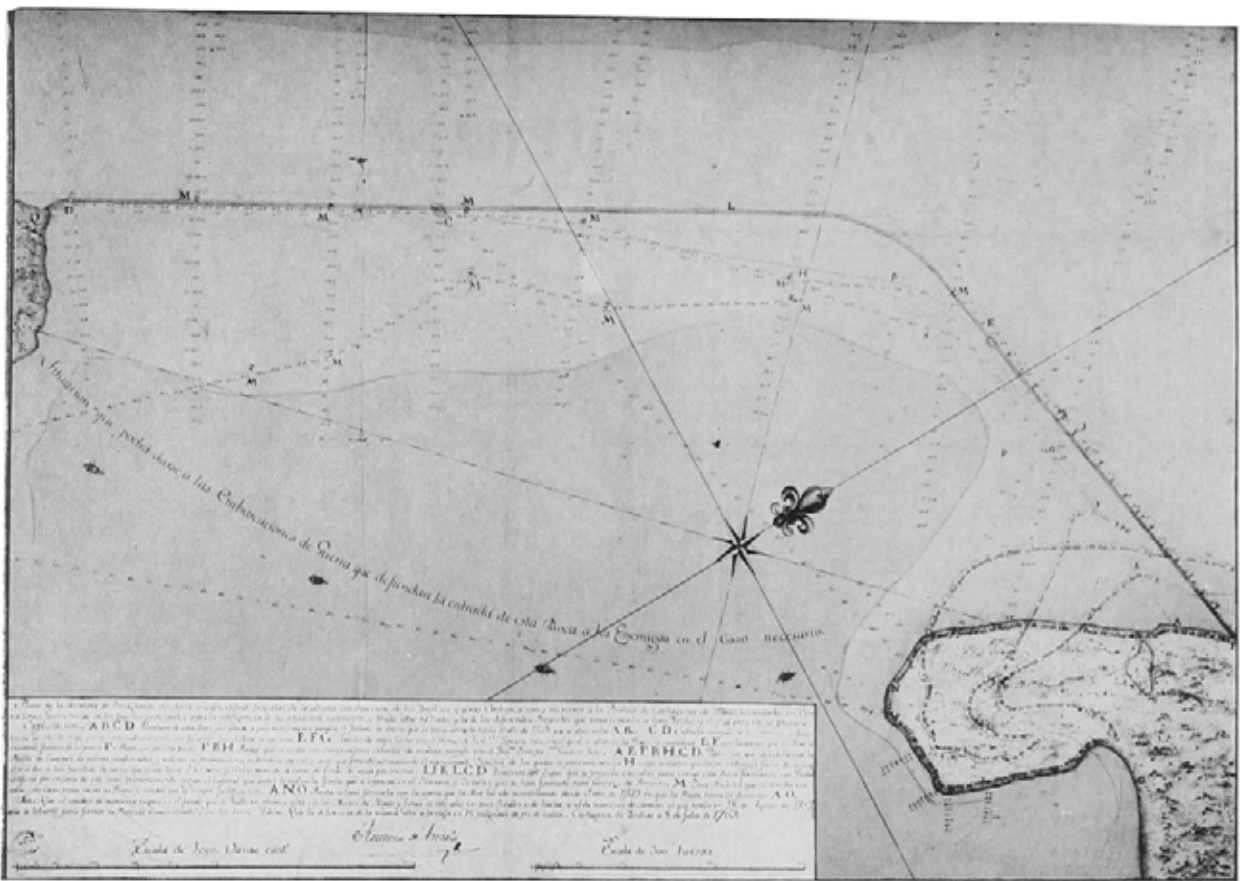
Desde 1533, al elegir el lugar para la fundación de la ciudad, Pedro de Heredia había advertido que no había agua en la isla de Calamarí. En consecuencia, los habitantes de Cartagena debieron abastecerse todo el tiempo, hasta comienzos del siglo XX, de agua lluvia colectada en aljibes y jagüeyes.

El almacenamiento de aguas lluvias en aljibes y un sistema de evacuación “natural” que dependía de las épocas de lluvia, eran los dos componentes del “sistema de aguas” ideado por los primeros pobladores. En las dos últimas décadas del siglo XIX se ve aparecer una nueva conciencia entre las autoridades civiles y los médicos higienistas de Cartagena. El sistema de aguas de la ciudad se había vuelto caduco y peligroso, ya no llenaba las necesidades de una población que día a día ampliaba sus términos por fuera de la ciudadela amurallada. Médicos y autoridades comenzaron diálogos y discusiones en la búsqueda de soluciones al estado de constante insalubridad de la ciudad: aguas estancadas, permeabilidad de las conducciones construidas en cal y ladrillo, filtrajes de suciedades desde las cañerías porosas que

Página anterior:

Tinajero ubicado en la sala de una casa cartagenera del siglo XVIII (Marco Dorta, 1960).

* El presente trabajo es resultado de la investigación financiada por Colciencias y la Universidad de Cartagena: “Prácticas y discursos de medicalización e higiene en la formación de la salud pública en las ciudades del Caribe colombiano 1880-1930”. Agradezco a las estudiantes del Programa de Historia de la Universidad de Cartagena Indira Vergara, Estela Simancas y Elsy Sierra, por su colaboración como miembros del equipo de investigación. Merecido reconocimiento a Angélica María Charris en Barranquilla, a Marta Martínez en Santa Marta, a Felipe Gutiérrez y Mary Luz Toro en Medellín, por sus aportes en la recolección de información y muy especialmente al historiador Jorge Márquez Valderrama, investigador principal del Proyecto, por su valiosa ayuda en la redacción definitiva del texto.



Plano del canal de Bocagrande por don Antonio de Arévalo, 1769 (Marco Dorta, 1960).

1. Ramón B. Jimeno había establecido en 1886, una compañía privada de abastecimiento de agua para la ciudad de Bogotá y Chapinero, reemplazando el sistema de acequias por el de tubería de hierro. Julián Vargas y Fabio Zambrano, *Santa Fe y Bogotá: evolución histórica y servicios públicos (1600-1957)*. Bogotá 450 años, Retos y Realidades, Bogotá, Foro Nacional-Ifea, 1988, págs. 11-94. No se tienen evidencias de la participación del señor Jimeno en alguna propuesta para la construcción del acueducto en Cartagena; pero sí sabemos, por las memorias de Eusebio Grau, que este empresario, natural de Ciénaga (Magdalena), había iniciado el primer acueducto moderno establecido en Barranquilla aproximadamente en 1875. Eusebio Grau, *La ciudad de Barranquilla en 1896*, Imprenta de La Luz, Bogotá, 1896, pág. 47. Una pequeña nota biográfica sobre Jimeno se encuentra en Jorge Conde, "Ramón B. Jimeno", en Academia de Historia de Barranquilla, *Historia general de Barranquilla, 2 personajes*, Barranquilla, 1995, págs. 92-93.
2. AHC, Registro de Bolívar, Cartagena, 12 de marzo de 1888, pág. 78.

conducían aguas usadas hacia los depósitos subterráneos de agua potable, son problemas que empiezan a ser denunciados por médicos y periodistas, en plena época del auge de la higiene pasteuriana.

Un primer intento de buscar una solución con recursos locales, y que al parecer no tuvo eco entre empresarios colombianos, se expresa en la comunicación del gobernador José Manuel Goenaga G. al empresario Ramón B. Jimeno, en 1888¹. En ella, el funcionario plantea el problema de la carencia de un acueducto que suministre, a la creciente población de Cartagena, agua potable para usos domésticos e industriales. Según él, la solución no podía ser individual y dejarse en manos de los particulares, "que no tienen recursos suficientes para la construcción de cisternas como las que abastecían las necesidades de los pocos pobladores en tiempos de la colonia". Además, reconocía que ese sistema de cisternas presentaba dos serios inconvenientes: primero, su dependencia de la estación de lluvias, y segundo —lo que el gobernador consideraba más grave—, que podía constituirse en origen de algunas de las enfermedades endémicas que azotaban la ciudad, toda vez que se trataba de aguas estancadas en depósitos subterráneos de cal y ladrillo².

El propósito del gobernador Goenaga de interesar a Jimeno en la solución del problema del agua en Cartagena no tuvo los resultados esperados. En consecuencia, al no encontrar las autoridades civiles soluciones con recursos colombianos, la historia del sistema de distribución de agua potable domiciliar de la ciudad estuvo marcada por la intervención técnico-financiera de empresas extranjeras. En general, en las primeras cuatro décadas del siglo xx, el proceso de construcción, administración y usufructo del equipamiento de servicios públicos de la ciudad fue responsabilidad de compañías foráneas, al principio inglesas y luego estadounidenses.



Fuerte de San Felipe de Barajas, dibujo de Arnoldo Michaelson (Michaelson, 1937-1938).

PROYECTOS DE ACUEDUCTO

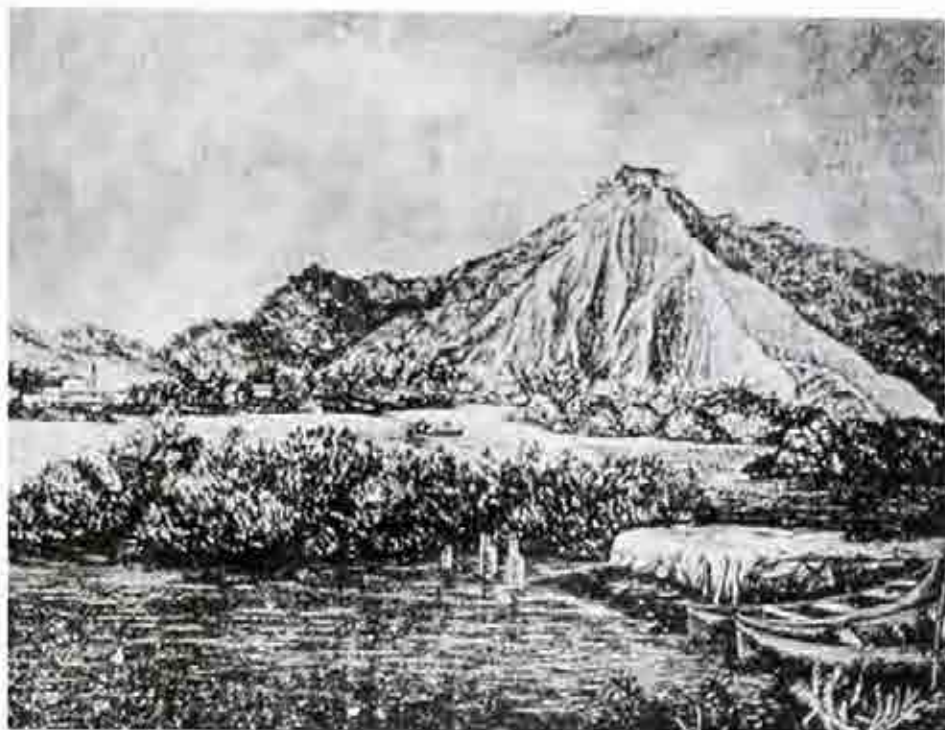
Acueducto Russell: entre la modernidad y el fraude

Luego del acueducto de canal propuesto por los primeros españoles y al que los comerciantes y encomenderos llamaron irónicamente el canal fantasma³, en la ciudad de Cartagena no hubo otra propuesta de acueducto hasta 1892, cuando la gobernación de Bolívar contrató a una compañía inglesa, representada por Arturo J. Russell, para la construcción de un acueducto que suministrara “agua potable a la ciudad”, con una proyección futura para 30.000 habitantes⁴. A partir de esta fecha, se suceden en Cartagena una serie de compañías extranjeras interesadas en establecer y/o explotar en la ciudad, sus barrios y cercanías⁵ un acueducto moderno en tubería de hierro. La contratación de las firmas europeas o estadounidenses, implicaba la incorporación de nuevas técnicas y la intervención de ingenieros extranjeros.

El acueducto Russell, según los términos del contrato firmado en 1892, debía suministrar agua potable a Cartagena, sus barrios y sus agregaciones⁶. La conducción del agua debía efectuarse a través de tubos de hierro fundido con un diámetro suficiente para proveer a toda la población con una cantidad de quince galones diarios por habitante, y todo el sistema enterrado a una profundidad de uno y medio a dos pies. Una verdadera maquinaria hidráulica se instalaría debajo de la ciudad. En la superficie, la Gobernación ponía a disposición del empresario, previo permiso del Gobierno Nacional, la parte necesaria del fuerte de San Felipe, conocido entonces con el nombre de El Cerro, para el establecimiento de un tanque con suficiente capacidad para mantener las reservas de agua que garantizaran la regulación del servicio. Como fuentes, señalaba los arroyos de Turbaco, Matute, Colón o Torrecilla.

En apariencia todo estaba muy calculado para ofrecer una solución “moderna” a las carencias de agua de consumo doméstico e industrial de la ciudad. Sin embargo, en el contrato Russell de 1892 no se menciona la necesidad de construir simultáneamente un sistema de cañerías subterráneas para la evacuación de aguas usa-

3. Carmen Gómez Pérez, “La ciudad sin agua, los poderes locales y el canal de Turbaco a fines del siglo XVI”, en *Historia y Cultura*, vol. 4, núm. 4, Cartagena, diciembre de 1996, pág. 287.
4. El texto completo del contrato con el señor Russell, había sido aprobado en el Concejo por el acuerdo número 8 de 12 de agosto de 1892, y se publicó en una compilación de *Contratos, ordenanzas y resoluciones expedidas por la Asamblea de Bolívar, 1892-1894*, Cartagena, Tipografía Araújo, 1894, pág. 78.
5. En estos contratos, se ve aparecer una transformación del concepto tradicional de ciudad en la administración oficial: dado el crecimiento de finales del siglo XIX, la ciudad de Cartagena ya comprende también sus barrios extramuros y los nuevos espacios urbanos llamados por los cronistas de la época “cercanías”. Sobre la expansión de la ciudad de Cartagena véase Álvaro León Casas Orrego, “Expansión y modernidad en Cartagena de Indias, 1885-1930”, en *Historia y Cultura*, vol. 2, núm. 3, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad de Cartagena, diciembre de 1994, págs. 39-68.
6. Ordenanzas, resoluciones y contratos expedidas por la Asamblea de Bolívar, 1892-1894, Cartagena, Tipografía de Antonio Araújo, 1894, págs. 288-296.



Cerro de La Popa con su convento y alrededores, visto desde El Bosque, dibujo original de Mr. James Mac Vicar (Montoya Márquez, 1927).

das. ¿Se trataba acaso de una particular idea de la higiene urbana que compartían las autoridades civiles de la ciudad, los médicos higienistas y los contratistas extranjeros? ¿Era por falta de recursos? ¿Había negligencia de las autoridades? o ¿hubo segundas intenciones por parte de los contratistas ingleses?

Al menos desde el punto de vista del estado de los conocimientos técnicos y científicos, podemos intentar responder una parte de estos interrogantes. “El transporte y alejamiento de las inmundicias, según lo indica la ‘ciencia sanitaria’ debe hacerse mediante el sistema de alcantarillado o de cloacas, consistente en la construcción de alcantarillas o tubos por donde pasan las aguas que llevan en solución o suspensión las excretas”⁷. A finales del siglo XIX estos sistemas de evacuación de las aguas sucias que arrastran inmundicias, se conocían y aplicaban bastante bien en Europa y los Estados Unidos. Inglaterra había acumulado una experiencia de casi un siglo en la construcción de redes de acueducto y alcantarillado, lo que la convertía, en ese momento, junto con los Estados Unidos, en los países vanguardia de estas tecnologías⁸. Es muy probable que en el mismo periodo, un empresario inglés como Arturo J. Russell, supiera que para lograr el saneamiento de una urbe, era necesario un circuito de tuberías de hierro que abasteciera de agua las viviendas, establecimientos fabriles, comerciales y fuentes públicas; pero, además, que ese circuito de agua potable tenía que ser articulado con un sistema de evacuación rápida e invisible, para evitar acumulaciones que pusieran en peligro la salud de los habitantes⁹.

En 1890, no existía en Cartagena un “sistema” subterráneo de evacuaciones de aguas residuales. En la parte amurallada de la ciudad, la evacuación de aguas usadas se realizaba mediante dos técnicas establecidas por los españoles durante el periodo de la Colonia, aprovechando las aguas torrenciales que corrían por las pendientes de las calles y salían por los “husillos” de las murallas, los cuales servían como conductos de evacuación de los “desechos líquidos”, arrastrándolos hacia el mar. Igualmente, el caño de san Anastasio, que se consideraba desde el siglo XVII como la “alcantarilla natural” de la ciudad, dependía también de las

7. Eduardo J. Chivas (ingeniero civil). “Métodos modernos de saneamiento de las poblaciones, aplicables a las de Cuba, desde el punto de vista del ingeniero sanitario” (de la Revista de Medicina y Cirugía de La Habana), en Revista Médica de Bogotá, núm. 30 (mayo de 1905, pág. 309).

8. El sistema se utilizaba en Inglaterra en su forma combinada (aguas lluvias y aguas sucias); desde 1838 y en los Estados Unidos, en la ciudad de Memphis se había propuesto por primera vez desde 1880, un sistema de evacuación que separaba las aguas lluvias de las cloacas, haciéndolas correr por otros conductos o por las cunetas de las calles. Eduardo J. Chivas, *op. cit.* Georges Vigarello, *La limpieza y lo sucio. La higiene del cuerpo desde la Edad Media*, Madrid, Alianza, 1991, pág. 225.

9. Según el sistema inglés de comienzos del siglo XIX, las aguas riegan las casas antes de volver a circuitos subterráneos.

EL PORVENIR

REDACTOR EN JEFE

G. PORRAS TROCONIS.

Saneamiento de las vías públicas

Importantes comunicaciones.

Alcaldía Municipal—Cartagena, abril 27 de 1916 - Número 244

Señor Presidente del Consejo. Presente.

Original, y con carácter devolutivo, remito a esa Corporación el Oficio número 176, fechado ayer, que pasa a esta Oficina el señor Director de Sanidad a fin de que dictamine lo conveniente sobre lo que él entraña.

Dios guarde a usted,



Saneamiento de las vías públicas, frente a las enfermedades que han sufrido los niños cartageneros, (El Porvenir, 1916).

Enrique L. Román, Cartagena (1851-1931), (Bossa Herazo, 1967).

lluvias para ser eficiente en su función. A finales del siglo XIX, este canal se había convertido en uno de los peores "focos de infección" y en un obstáculo a la expansión urbana de la ciudad.

Un sistema de evacuaciones que dependía de la temporada de lluvias no garantizaba la higiene de la ciudad. En el "verano", el polvo y la escasez de agua afectaban de manera considerable la salud de sus habitantes, pues el consumo de las pocas aguas de aljibe era causa de disenterías, y las basuras que se acumulaban, representaban verdaderos focos de contaminación. En el "invierno", las primeras lluvias encontraban casi siempre obstruidos los desagües y, en consecuencia, los desechos líquidos se acumulaban en las cunetas de las calles y se formaban charcas que servían de criaderos de mosquitos.

Con la reactivación de las actividades comerciales y el despegue de los primeros ensayos industriales a finales del siglo XIX¹⁰ las condiciones sanitarias de Cartagena se deterioraban día a día, en la medida en que su población aumentaba y se incrementaban las demandas de servicios, mientras se seguían utilizando las viejas estructuras del equipamiento urbano. En estas condiciones, el acueducto de Russell, además de no solucionar el abastecimiento de agua, se había convertido en un atentado contra la higiene de la ciudad.

Otros proyectos de acueducto

En 1905, el gobernador de Bolívar, Enrique Luis Román, firmó otro contrato con el ingeniero y empresario jamaquino James T. Ford¹¹ para el establecimiento en

10. Sobre diferentes aspectos del desarrollo económico y empresarial de Cartagena, véanse Donald Bossa H., *Cartagena independiente y desarrollo*, Bogotá, Tercer Mundo, 1967 y Jorge Restrepo y Manuel Rodríguez, "La actividad comercial y el grupo de comerciantes de Cartagena a finales del siglo XIX", en *Estudios Sociales*, núm. 1, Medellín, FAES, 1986, págs. 45-109.

11. James T. Ford (1864-1907) llegó a Cartagena como ingeniero y empresario para encargarse de la construcción del acueducto en la que sería su última actividad empresarial. Ford, nacido en Jamaica, tenía a sus 41 años de edad una reconocida experiencia empresarial y profesional en varios países del Caribe: había participado en las obras de irrigación de Guantánamo en Cuba, fue ingeniero consultor del Gobierno de Colombia en lo relacionado con la empresa del Canal de Panamá, tuvo a su cargo las empresas de ferrocarriles de Cartagena, Girardot y Antioquia y fue socio de la empresa de vapores Cartagena-Magda-

continúa



Antonio Araújo León, fundador de El Porvenir (Montoya Márquez, 1927).



Una calle de intramuros de Cartagena (Marco Dorta, 1960).

la ciudad de un acueducto, utilizando las mismas fuentes de agua que anteriormente se habían indicado para el contrato Russell. El Acueducto entró en funcionamiento a comienzos de 1907 y antes de finalizar el primer mes, el señor Ford transfirió los derechos de explotación a la compañía inglesa denominada Cartagena (Colombia) Water Works Ltda., la cual a su vez ofreció el 20% de sus acciones a empresarios cartageneros, asumiendo todas las responsabilidades y privilegios adquiridos por J. T. Ford¹².

Pero esta vez, la falta de una alternativa diferente con respecto a las fuentes de agua, que tuviese en cuenta las nuevas dimensiones de la población a comienzos del siglo XX, trajo consigo problemas de insuficiencia del líquido y generó situaciones conflictivas con los hacendados de Matute y Turbaco, quienes se quejaban de perder gran parte del agua para sus ganados. Los propietarios de tierras en Turbaco, Toribio Marrugo, Juan Carrillo, Eliodoro Chico, Eloy Castellón y Antonio Araújo, beneficiarios de la fuente de Coloncito, promovieron un pleito ante el Fiscal del Tribunal para obligar a la Empresa del Acueducto de Cartagena a proveer de agua las bestias y ganados de sus predios; el pleito fue resuelto, en 1912, a favor de los propietarios, gracias a la intervención de la gobernación, que contrató con el ingeniero Dickin la construcción de albercas en dichos predios¹³.

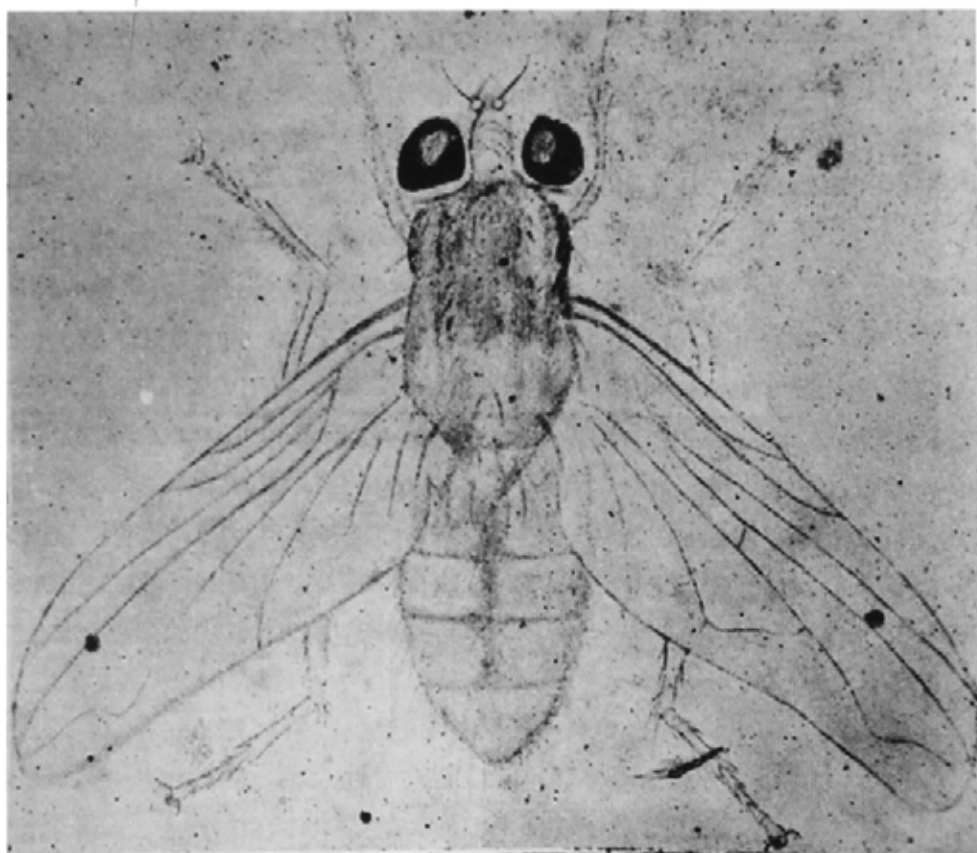
Luego del litigio entre los ganaderos y la Empresa del Acueducto, encontramos de nuevo a Dickin, desempeñando otro papel en la historia del agua en Cartagena. Con la intervención directa del ministro de Obras Públicas, Aurelio Rueda, el ingeniero inglés William Eduard Hughes Dickin adquirió en 1916 los derechos de propiedad del Acueducto de Cartagena¹⁴. En esta ocasión, el propósito fue

iena Steamboat Company. El Porvenir, Cartagena, 10 de mayo de 1907, citado en María Teresa Ripoll de Lemaitre, *Cartagena (Colombia) Water Works Ltd. o el acueducto de Matute*, Universidad de Cartagena, 1992 (inédito), pág. 5.

12. Álvaro León Casas Orrego, "Agua y aseo en la formación de la salud pública en Cartagena, 1885-1930", en *Historia y Cultura*, núm. 4, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad de Cartagena, 1996, pág. 87.

13. *Memoria que presenta el secretario de gobierno al señor gobernador de Bolívar*, Cartagena, Tipografía Mogolón, 1913, pág. 101.

14. *Mensajes e informes del gobierno departamental de Bolívar, 1916*, Cartagena, edición oficial, 1916, págs. 28-38.



Mosca doméstica (Zea Rocha, 1920).

prolongar la tubería existente hasta un punto adecuado del río Magdalena, para conducir al tanque de reserva de Matute, por medio de bombas y filtros, una cantidad de agua suficiente para abastecer a una población hasta de 80.000 habitantes, y suministrar además las cantidades necesarias para riego de calles y fuentes públicas.

Crisis del acueducto

Sin embargo, la falta de agua potable aún constituía uno de los más grandes problemas que tenía Cartagena a principios del siglo XX y era uno de los principales frenos a su progreso material. Desde finales de la década 1910-1920, el acueducto que tomaba agua de Matute era insuficiente e ineficiente. La población había aumentado en forma considerable y lo más grave, la carencia de un tratamiento complementario para eliminar la gran cantidad de calcio que poseía el agua, provocó grandes incrustaciones en su tubería, con la consiguiente reducción de su diámetro y de su capacidad de transporte¹⁵. Como consecuencia, el agua no llegaba a las “cercanías” de Cartagena.

Según el diario *El Porvenir*¹⁶, “Barrios excéntricos como el de Manga que en un principio tuvieron un desarrollo a saltos asombrosos, han quedado paralizados desde que se hizo difícil, casi imposible, la consecución del agua, a los pobladores de escasos recursos”. Los barrios extramuros, agregaba el artículo, eran abandonados en un movimiento de retorno a los barrios centrales de la Catedral y de San Diego. Las aglomeraciones seguían constituyendo un serio peligro para la higiene pública. El cálculo de una ciudad con 80.000 habitantes dependía directamente de las posibilidades de un crecimiento urbano que garantizara un buen abastecimiento de agua.

15. Eduardo Lemaitre, *Historia general de Cartagena*, Bogotá, Banco de la República, 1983, pág. 580.

16. AHC, *El Porvenir*, Cartagena, 18 de abril de 1916, pág. 2.



Callejuela en los suburbios de Cartagena, dibujo de Arnoldo Michaelson (Michaelson, 1937-1938).

Todavía en 1920, en el marco de la Sexta Conferencia Sanitaria Internacional Panamericana celebrada en Montevideo en diciembre, el Director Nacional de Higiene, delegado de la república de Colombia, Pablo García Medina, insistía en señalar con mucha puntualidad, que las dos más urgentes necesidades del puerto de Cartagena eran la provisión de agua y la lucha contra el mosquito. Al identificarse con las memorias presentadas por otras delegaciones panamericanas, García Medina reconoció que una vez atendido el problema del abastecimiento de agua, “se resolverán fácilmente los problemas de letrinas y alcantarillados que de ella dependen”¹⁷.

El interés del Director Nacional de Higiene por el saneamiento de Cartagena, estaba ligado de manera directa a su preocupación por la sanidad de los puertos de la república. Desde 1914, cuando estaba próximo el servicio de navegación interoceánica a través del Canal de Panamá, el mismo Pablo García Medina, entonces presidente del Consejo Superior de Sanidad, advertía ante el Senado de la república, que en cumplimiento de las convenciones sanitarias internacionales, a las autoridades sanitarias de la Oficina Central de Washington, no les bastaba, “para considerar saneado un puerto [...] el que no haya en él enfermedad alguna de las llamadas pestilenciales (peste, fiebre amarilla y cólera) u otras infecciones, como tifo, fiebre tifoidea, etc. Ellas exigen, y con razón desde el punto de vista de la higiene, que los puertos y las poblaciones que estén en rápida y constante comunicación con éstos, tengan agua potable, debidamente vigilada, acueducto bien construido, excusados higiénicos y alcantarillas”¹⁸. Precisamente las condiciones de que carecía Cartagena.

Un buen testimonio de ello lo hallamos en el siguiente hecho: el 29 julio de 1916, el general norteamericano William Crawford Gorgas, jefe de la Oficina Sanitaria del Canal de Panamá, al mando de una expedición sanitaria estadounidense, compuesta por veintisiete personas, cuyo objetivo era observar las condiciones sanitarias favorables a la fiebre amarilla y su epidemiología, en varios puertos de América del Sur, fondeó en la bahía de Cartagena en el vapor Zapata. Según su itinerario, la

17. Pablo García Medina presentó en aquella ocasión un breve pero muy puntual informe sobre sanidad de los puertos del Pacífico y los del Atlántico, en los que se destaca la grave escasez de agua en Cartagena y Santa Marta. *Sexta Conferencia Sanitaria Internacional Panamericana de Montevideo [1920]. Informe presentado por el doctor Pablo García Medina, delegado de la república de Colombia*, Bogotá, Imprenta Nacional, 1922, págs. 64-80.

18. Pablo García Medina, “Medidas necesarias”, en *Revista Médica de Bogotá*, núm. 384, junio de 1914, págs. 289-293.

expedición debía permanecer varios días en la ciudad; el doctor Gorgas tuvo la precaución, antes de saltar a tierra, de pedir datos sobre la calidad de los hoteles y otras condiciones de confort. Como respuesta supo que: “en los principales hoteles de la ciudad no se conseguía agua suficiente para el aseo de inodoros, etc.”. Ante esta información, el célebre médico-higienista resolvió no quedarse, y continuó el viaje en el mismo buque hacia Puerto Colombia. Casi de inmediato, El Porvenir, principal exponente de la prensa local, muy interesado en conservar la buena imagen de la ciudad y el puerto, máxime cuando se trataba de una persona de cuyos informes podía depender el levantamiento de las cuarentenas, propuso que los jefes de sanidad tomaran cartas en el asunto de los hoteles y casas de asistencia y se cerciorasen si en efecto tenían agua suficiente para la limpieza y demás servicios de este tipo de establecimientos. Se encargó también este periódico de hacer aparecer el hecho como desinformación mal intencionada de “alguien empeñado en presentar nuestra puerto y ciudad como inadaptados de la vida moderna y desprovistos de las más elementales cosas necesarias”¹⁹. Lo cierto del caso era que el general Gorgas había vivido la experiencia de escasez de agua, cuando en junio de 1904 se organizaba el Hospital de Ancón, como una de las medidas sanitarias para el saneamiento de la zona del Canal de Panamá²⁰ y, por otra parte, la realidad de Cartagena en 1916 era que carecía de agua limpia suficiente y de sistema de cloacas.

Traer el agua del río Magdalena

En 1915, el obstáculo más grave para mejorar las condiciones de salubridad de Cartagena seguía siendo la falta de agua potable. En este sentido, el 7 de junio, Pablo García Medina dirigió una comunicación a la Dirección Departamental de Higiene de Bolívar, en la que ofrecía su gestión ante el Gobierno Nacional para lograr la aprobación de un nuevo contrato de construcción de acueducto.

De otro lado, si bien la idea del ingeniero W. E. Hughes Dickin de utilizar como fuente del acueducto las aguas del río Magdalena carecía de un estudio técnico preliminar, contó con el respaldo del ministro Rueda, muy interesado en la mejora del acueducto para Cartagena y quien, al parecer, había atendido a la gestión de Pablo García Medina²¹. Rueda consideró que los estudios necesarios para el establecimiento de un acueducto con agua del río Magdalena estaban ya contenidos en los trabajos que la empresa Pearson & Son²² había elaborado en 1915 para el saneamiento del puerto de Cartagena. En esa ocasión, la firma londinense había limitado sus estudios al diseño de diversos planos urbanos —tal como lo había hecho antes para Bogotá— de la bahía de Cartagena y algunas recomendaciones para el más ágil e higiénico funcionamiento de la navegación en el puerto de la bahía²³. La que parecía ser la única alternativa confiable para una fuente de agua con la que se pudiese abastecer las necesidades higiénicas de la ciudad contó, pues, con el concepto favorable de dos autoridades del Gobierno Nacional: el ministro de Obras Públicas y el presidente de la Junta Central de Higiene. Este último proponía como remedio a la escasez de agua en Cartagena, la prolongación del acueducto hasta el canal del Dique, o hasta el río Magdalena.

La primera de estas soluciones sería la menos costosa, pero tendría varios inconvenientes, entre los cuales resalta la inferioridad de la calidad del agua respecto a la del Magdalena y el temor, fundado, de que en épocas de gran sequía no pudiese el canal del Dique suministrar la cantidad de líquido necesaria. La segunda no presentaba dichos inconvenientes, pero resultaba mucho más costosa. En este sentido, en su calidad de representante de Colombia a la Conferencia Sanitaria Panamericana, García Medina hizo un llamado urgente al Gobierno Nacional y al Go-

19. AHC, El Porvenir, Cartagena, 31 de julio de 1916, pág. 2.

20. William Crawford Gorgas, *Sanitation in Panamá*, Nueva York y Londres, D. Appleton and Company, 1918, pág. 229.

21. El Porvenir, Cartagena, 9 de junio de 1915.

22. *Memoria del ministro de Obras Públicas al Congreso de 1915*, Bogotá, Imprenta Nacional, 1915, pág. 23. El Informe presentado por la Pearson & Son para la ciudad de Cartagena fue publicado en *Memorias del ministro de Obras Públicas al Congreso de 1916*, Bogotá, Imprenta Nacional, 1916.

23. Antes de ser contratada para Cartagena por el Ministerio de Obras Públicas, la casa Pearson & Son realizó estudios de saneamiento urbano para Bogotá en 1907. Fabio Puyo, *Bogotá*, Madrid, Mapfre, 1992, pág. 214. El Informe presentado por la Pearson & Son para Cartagena fue publicado en *Memorias del ministro de Obras Públicas al Congreso de 1916*, Bogotá, Imprenta Nacional, 1916.

EL PORVENIR

Propietario y Director responsable

Antonio Araújo L.

ABRIL - SABADO - 12 - 1913

Medidas

adoptadas por la Gobernación del Departamento, en presencia de la terrible invasión de la Peste Bubónica

Fué aprobado el Acuerdo de la Dirección de Sanidad, que se publica en seguida.

La Junta de Higiene, sesionó y dictó importantes medidas

La Gobernación se dirigió por telégrafo a los Prefectos, según verán nuestros lectores, por los telegramas que publicamos.

La misma entidad reunió a varios comerciantes, con el fin de que en estos momentos críticos, la iniciativa particular, secundara los propósitos que animan al Gobierno, y después de alguna

Medidas tomadas por la gobernación frente a la invasión de la peste bubónica (El Porvenir, 1913).

UNA GOTTA DE AGUA VISTA AL MICROSCOPIO

Examinadas al microscopio algunas gotas de líquido extraídas de los pulmones de un tísico al siguiente día de su fallecimiento, han acusado la presencia de una serie de microbios cuya forma y naturaleza puede verse en el grabado adjunto.

(Conviene hacer notar previamente que sobre todos estos microbios ejerce una acción destructora conocida el Alquitran de Guyot.)



Para que nuestros lectores formes debido juicio acerca de la importancia del grabado que tienen á vista, creemos necesario recordarles que lo sabe casi todo el mundo, que

Una gota de agua vista al microscopio. Propaganda utilizada para difundir las virtudes del Alquitran de Guyot (El Porvenir, 1913).

bierno Departamental para que apoyaran eficazmente al municipio de Cartagena en la solución de su problema de agua, toda vez que se trataba del "puerto marítimo más importante" del país²⁴.

MÉDICOS E INGENIEROS

¿Diálogo científico?

En Colombia, a finales del siglo XIX, se oficializó el papel regulador de la medicina en materia de ordenamiento urbano, sobre todo en el momento de la constitución de sociedades médico-científicas como cuerpos consultivos de los gobiernos. A

24. García Medina (1922), óp. cit., pág. 76.



Rafael Pérez, miembro de la Academia de Medicina de Medellín (Pérez).



Principales microbios (El Porvenir, 1916).

partir de esta alianza entre medicina y autoridades, en las principales ciudades comienza un proceso de medicalización de la función de distribución del agua y se la convierte en un problema que involucra el saber de la higiene.

En las diversas sociedades médicas que se formaron en las principales ciudades colombianas a finales del siglo XIX (Bogotá, Medellín, Cali, Cartagena, Bucaramanga, Barranquilla), es muy notoria la preocupación por la higiene urbana y, en sus respectivas revistas, se publicaron artículos sobre el tema. Se trata de discursos en los que la higiene ya no es un adjetivo (del griego *hygeinos*, lo que es sano), sino un saber definido como el conjunto de los dispositivos y de los conocimientos que favorecen el mantenimiento de la salud; también de un nuevo campo abierto como materia del saber médico²⁵. La aparición de la figura del médico-higienista en Colombia tiene que ver con la de estas sociedades, pues ellas serían los cuerpos consultivos del Estado para los asuntos de higiene y salubridad. Ser médico higienista era desempeñar una nueva función social en un ejercicio público de la medicina, dentro de una Institución que era el “cuerpo médico de la ciudad”²⁶. Es la higiene pública, como rama de la medicina, el lugar en el que los médicos colombianos de finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX van a recla-

25. Georges Vigarello, óp. cit., 1991, pág. 210.
26. También fueron tareas de estas sociedades médico-científicas la reglamentación legal del ejercicio profesional de la medicina, la vigilancia de la conducta de los médicos y su unificación en un gremio que defendiera sus intereses. Diana Obregón, *Las sociedades científicas en Colombia*. Bogotá, Banco de la República, 1992, pág. 63.

27. Ley 30 de 1886 (20 de octubre) que crea las Juntas de Higiene en la capital de la república y en las de los departamentos o ciudades principales. Repertorio Oficial, Medellín, año 1, núm. 47, 10 de enero de 1887, pág. 371.

28. "En Bogotá, con una Oficina de Higiene bien establecida, algunas alcantarillas, bastantes calles pavimentadas con asfalto y un servido bastante bueno de aseo en las calles" el acueducto constituía un verdadero "foco de infección". "Cali hasta ahora se ha venido a preocupar por el asunto y actualmente hay ingenieros elaborando un proyecto de saneamiento de la población, que piensan llevar a efecto antes de la llegada del ferrocarril. En Cartagena, con ocasión del centenario, se hicieron algunas obras, y de resto en las demás ciudades nada se ha hecho", Lucio Zuleta, "Saneamiento de la ciudad de Medellín", Segundo Congreso Médico de Colombia reunido en Medellín del 19 al 26 de enero de 1913, t. III, Sección de Higiene, Bogotá, Escuela Tipográfica Salesiana, 1917, págs. 7-22.



Hospital de Caridad (Solano y Porras Troconis, 1942).

mar su competencia científica como autoridades reguladoras del orden urbano, y lo harán ya con fuerte convencimiento y optimismo inéditos, pues consideran que a partir de los descubrimientos pasteurianos la medicina ha dejado de ser ciega y ha comenzado por primera vez a curar y prevenir las enfermedades colectivas.

Este auge del higienismo médico en las dos últimas décadas del siglo XIX, contemporáneo del primer intento de organización de una política sanitaria nacional²⁷ no llegó a ser en esa época una solución de los problemas de insalubridad que afectaron a las poblaciones colombianas y, por supuesto, tampoco de los que padecieron las ciudades de la costa Atlántica. Todavía en 1913, en el marco de los trabajos del Segundo Congreso Médico de Colombia, el ingeniero civil Lucio Zuleta señalaba que en materia de saneamiento urbano "Colombia está apenas en sus principios"²⁸.

La mala calidad de las aguas y su denuncia como causa de enfermedades frecuentes en la época del verano, era tema común en los discursos de los médicos higienistas y de la prensa comercial de Cartagena. La disentería y la fiebre disintérica



Instalación del acueducto e inauguración de una fuente pública en la calle 1.^a, barrio Las Cruces, Bogotá (El Gráfico, 1918).

eran asociadas en ellos a la ausencia completa de las lluvias. El doctor Rafael Pérez C., miembro de la Academia de Medicina de Medellín²⁹ en un interesante “trabajo original”³⁰ sobre el estado sanitario de Cartagena, en 1897, admite como causa de la disentería la mala calidad de las aguas, reconociendo también para las fiebres disentéricas, además del problema del agua, al paludismo como endemia constante de la ciudad³¹. Sobre el consumo de aguas, anota en el mismo trabajo la manera como casi todos los habitantes de la ciudad hacen uso del agua de aljibes, en los que “en ocasiones nos ha sorprendido observar, por la prolongación del verano, cierta coloración anormal del agua y la presencia de vegetales en descomposición que le comunican a veces un olor y un sabor más o menos desagradables”. Por lo anterior, concluye el doctor Pérez, “fácilmente se comprende la participación considerable que esta agua así alterada podría tomar en la génesis de ciertas perturbaciones de las vías digestivas”.

Por otra parte, la creencia de que el agua obraba como causa eficiente en la producción de enfermedades como la elefantiasis árabe, el hidrocele y los vermes intestinales, mantenía divididas las opiniones de los médicos de Cartagena: mientras unos eran partidarios del papel del agua en la producción de dichas enfermedades, otros preferían asignar a estos estados patológicos causas diferentes. Como miembro de la Academia de Medicina de Medellín, el doctor Pérez prefirió adoptar una posición prudente: “Nosotros, sin adherirnos a ninguno de los dos bandos, aguardamos a que el tiempo y, sobre todo, la experimentación, nos indiquen claramente de qué lado está la verdad”³².

Pero cualquiera que fuese la posición de los médicos con respecto a la incidencia del agua en aquellas enfermedades, lo que más llama la atención en la postura del doctor Pérez, así como en la de otros higienistas de su tiempo, es la ausencia del tema de las evacuaciones de detritus. Al tratar del saneamiento de las poblaciones, su preocupación no va más allá de garantizar el abastecimiento de agua, con la convicción de que las evacuaciones se producen gracias a un sistema “natural” determinado por el régimen de lluvias. Se evidencia aquí un discurso higienista

29. El doctor Rafael Pérez realizó estudios de medicina en la Universidad Nacional de Bogotá, para luego completarlos en París, donde obtuvo el título de Doctor en Medicina y Cirugía. Allí conoció al doctor Lascario Barboza, miembro activo de la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales de Bolívar, con quien sostuvo una corta pero fecunda amistad hasta el día en que murió Pérez. De esta relación científica quedaron varios escritos, de los cuales dos fueron publicados en la revista de la misma Sociedad. Lascario Barboza, *Gaceta Médica*, núms. 18 y 19, Cartagena, junio de 1897, págs. 298-299.

30. Rafael Pérez, “La ciudad de Cartagena bajo el punto de vista higiénico” (dedicado al doctor Lascario Barboza), en *Gaceta Médica*, núm. 20, Cartagena, julio de 1897, págs. 330-338.

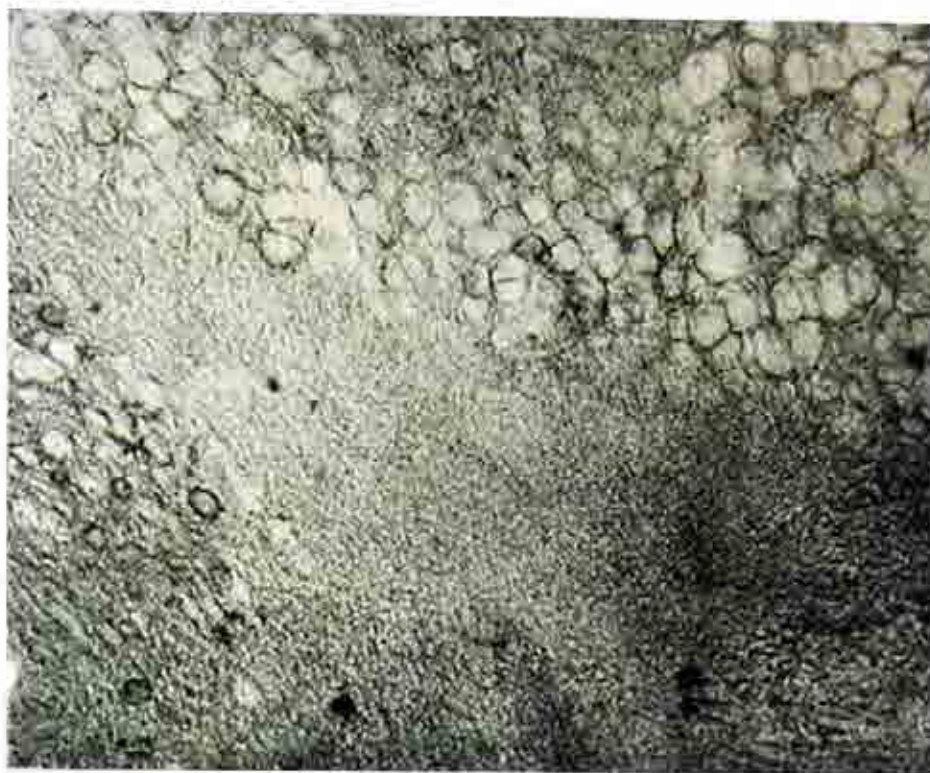
31. Vieja noción de las fiebres palúdicas como condición climática de los lugares; Cartagena era considerada como lugar palúdico o malarial (de malos aires).

32. Pérez, óp. cit., pág. 336.

33. Manuel Prados, "Sincelajo observado desde el punto de vista higiénico", en *Gaceta Médica*, núm. 9, Cartagena, julio de 1894, págs. 145-154.

34. Sólo en 1918 aparece una tímida alusión al asunto en El Tercer Congreso Médico Nacional, que se reunió en Cartagena y consignó en sus Resoluciones y votos la necesidad de organizar el estudio de las aguas minerales en Colombia, pedir al Gobierno Nacional el cumplimiento de las leyes referentes al saneamiento de los puertos marítimos y fluviales, especialmente la ejecución de las obras de sanidad de los puertos de Cartagena, Barranquilla y Buenaventura, como eran, la construcción de una estación sanitaria en Cartagena, la pavimentación de calles, el establecimiento de alcantarillas y la fundación de laboratorios para los tres puertos; se solicitaba también hacer las gestiones diplomáticas necesarias para obtener la supresión de la cuarentena a que estaban sometidos los buques que atracaban en los puertos colombianos del Atlántico y del Pacífico (Buenaventura y Tumaco). Tercer Congreso Médico Nacional de Colombia, "Resoluciones y votos", en *Revista Médica de Bogotá*, núms. 426-428, enero-marzo de 1918, págs. 42-43.

35. Un ejemplo de esta concepción sobre la higiene urbana se contiene en la reseña bibliográfica F. J. Santero, "Higiene pública y privada. Vía pública", en *Revista Médica de Bogotá*, núm. 103, serie x, 20 de junio de 1886, págs. 67-73.



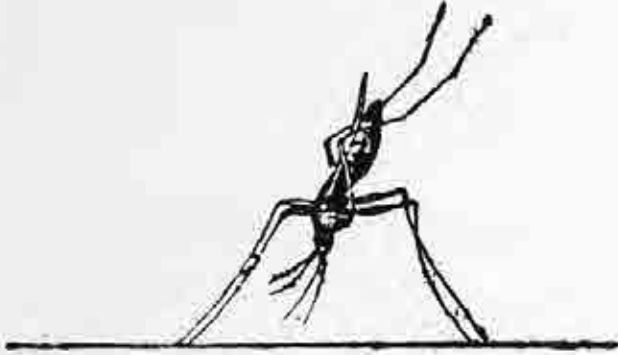
Bubón espontáneo (Silva, 1917).

que caracteriza el punto de vista médico de finales del siglo XIX en Colombia, frente al tema del agua para consumo humano, tema en el que nunca se trata el asunto de la evacuación de aguas usadas. Es una insólita manera "moderna" de concebir la higiene de las ciudades, visible también en el "trabajo original" del médico Manuel Prados³³ sobre condiciones higiénicas de Sincelajo. De los circuitos del agua de la ciudad, sólo se tenía en cuenta la mitad del trayecto, el agua que entraba a las casas y edificios; no se consideraba el agua que salía ya usada.


Con la única diferencia de un punto en el que trata el tema del Hospital de Cartagena, el artículo de Pérez (1897) parece seguir en todo el esquema adoptado por Prados (1894).

Los dos artículos describen la "ciudad" y la "población", "desde el punto de vista higiénico". El modelo usado en ambos llena los siguientes apartados: ubicación geográfica, clima, cementerio, abastecimiento de agua, alimentación e "índole de sus habitantes", mercado público y matadero, nosología de la región y su relación con los cambios atmosféricos, demografía (nacimientos y defunciones) y condiciones de vida de los pobladores. En los dos el apartado del agua queda incompleto, su preocupación por el agua limpia, deja en el olvido el problema de las aguas sucias que deben evacuarse como factor indispensable para la conservación de la salubridad urbana³⁴. Opuestos a una forma de limpieza que arroja las inmundicias a la calle, los discursos higienistas de finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX, parecen aceptar el sistema natural de las evacuaciones por medio de la lluvia y en todas las viviendas la construcción de letrinas: esos depósitos secos en los que se pueden arrojar "las aguas sucias procedentes de la limpieza de ropas, vajillas y el lavado corporal"³⁵.

La necesidad de dar solución a los problemas de insalubridad que se agravaban con el crecimiento paulatino de la población —que por el escaso aumento del perímetro urbano se hacinaba dentro de la ciudad amurallada—, y con la construc-



1. *Culex*, 2. *Anopheles*, 3. *Estegomia fasciata* (Leyva Pereira, 1910).



ANEMIA
TUBERCULOSIS
ESCROFULA

son males que necesitan de poderosa nutrición del organismo como base principal de toda curación. El éxito de la *Emulsión de Scott* en tales casos ha sido comprobado por centenares de médicos y millares de curados.

Cuide siempre de obtener la original

EMULSION de SCOTT
de Aceite de Hígado de Bacalao con Hipofosfitos.

372

Propaganda publicada en El Porvenir, 1916.

ción de un acueducto moderno que no se complementaba con un adecuado sistema de alcantarillado, constituyó la circunstancia que definió la participación de la “ciencia sanitaria” como saber técnico-científico en las instancias reguladoras del orden urbano. Al lado de médicos como Rafael Calvo, Manuel Pájaro, Manuel R. Pareja, Rafael Pérez, Miguel A. Lengua, Camilo S. Delgado y otros, Cartagena, en el cambio al siglo XX, contó con la presencia e influencia de ingenieros civiles y sanitarios como J. M. Tobías, Ricardo Arango, Eduardo Chivas, Pearson, Geo Bunker y Umberto Bozzi, que en distintos momentos y circunstancias propusieron nuevos puntos de vista, diferentes del de los médicos-higienistas.

El proceso de construcción del equipamiento urbano moderno a comienzos del siglo XX, requirió la presencia de otro saber, más técnico pero no por eso menos científico, que planteaba una solución integral a la insalubridad urbana, garantizando circuitos de agua con suficiente abastecimiento y eficiente evacuación. En el último cambio de siglo, el médico ya no es la única autoridad en los asuntos de regulación de la vida urbana, y las obras que demandan al ingeniero y lo involucran en la salubridad pública, producen una clara distinción entre la “higiene” y la “ciencia sanitaria”. De esta manera, el médico halla nuevos interlocutores, pero al mismo tiempo su autoridad científica, en materia del abastecimiento de agua potable, se ve desplazada por la del ingeniero, quien se ocupará en adelante de la construc-



José de la Vega, gobernador de Bolívar (Pérez).



Fachada del edificio del diario cartagenero El Porvenir (Montoya Márquez, 1927).

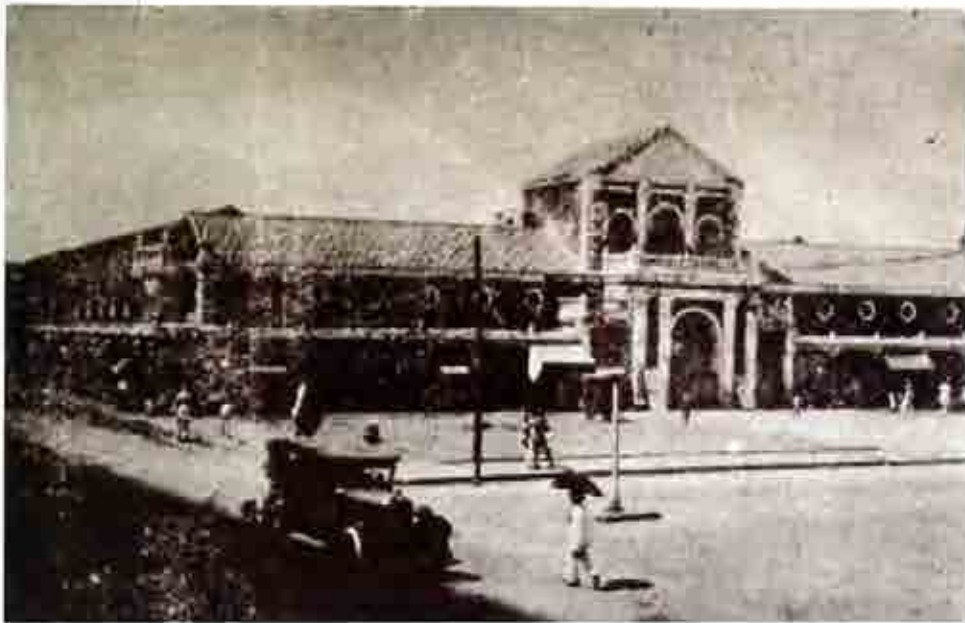
ción de los acueductos, y particularmente de los alcantarillados. La entrada en escena de este nuevo personaje, sugiere la comprensión de la necesidad de las evacuaciones, como complemento imprescindible de los circuitos urbanos del agua. La gran novedad de los circuitos del agua, en la Cartagena de comienzos de dicho siglo, consistió pues en involucrar un nuevo saber que se agregaba a las reflexiones médicas sobre el agua de finales del siglo XIX, y su relación con la higiene de las ciudades: el saber del ingeniero.

36. Ricardo M. Arango, "Informe sobre saneamiento de la ciudad presentado a la Junta de Higiene", en *Registro de Bolívar*, núm. 2144, Cartagena, 20 de junio de 1903, págs. 189-193.

37. El informe del ingeniero Ricardo M. Arango, presentado en cumplimiento de un decreto gubernamental expedido por el Jefe Civil y Militar del Departamento de Panamá, comprende tres amplios capítulos: el primero, dedicado a los abastecimientos municipales de agua; el segundo, destinado a tratar el problema de la colección y disposición de los desperdicios; y el tercero, al tema de la protección de la salud, *ibíd.*, pág. 189.

El ingeniero y la ciencia sanitaria

En un texto del ingeniero civil Ricardo M. Arango³⁶ redactado en Panamá en 1903, aparecen las medidas que deberían adoptarse "para el mejoramiento del estado sanitario de la ciudad". Su publicación oficial en Cartagena constituyó la difusión, por primera vez, de un nuevo tipo de saber técnico-científico, aplicable al saneamiento urbano. "La higiene —dice el ingeniero Arango— es la conservación de la salud individual conforme a las indicaciones del médico. La ciencia sanitaria, más amplia que aquella, tiene por objeto primordial la preservación y protección de la salud de la comunidad, mediante la acción combinada del médico, el ingeniero y de las autoridades civiles", comprende, además, "todos los principios y todos los métodos que tienden al mejoramiento de la salud de los asociados y a contrarrestar el desarrollo de gérmenes genitores de enfermedades"³⁷. Desde el punto de vista del ingeniero sanitario, la higiene es dominio del médico y es sólo una parte



Mercado Público (Montoya Márquez, 1927).

de la “ciencia sanitaria”. En la competencia de saberes, es aquí el ingeniero quién reclama para sí la autoridad científica en la higienización de la ciudad.

No hay gran dificultad para evidenciar los motivos de la publicación oficial del informe de Arango en Cartagena: sus recomendaciones para Panamá podían aplicarse casi todas en esta otra ciudad, pues ninguna de las dos poseía en ese momento “sistema de distribución de aguas”; además, en 1903, Cartagena sufría una terrible escasez de agua, aumentada por la presencia de tropas nacionales y por la especulación comercial con el costoso líquido. A raíz de la grave situación, el gobernador del departamento de Bolívar, expidió un decreto³⁸ en el que se restringía el uso del agua de “los aljibes pertenecientes al Gobierno” o “aljibes públicos”, para “consumo de las tropas acantonadas en esta ciudad y para las personas enteramente pobres”; creaba el empleo de “celador de aljibes públicos” entre cuyas funciones se contaban la de asearlos por dentro y en sus canales, procurarles puertas y vigilar que se mantuvieran cerradas. El uso del agua limpia era un privilegio en la Cartagena de finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX, pues había que comprarla y los aljibes públicos, por su mal estado, constituían un verdadero peligro para la salud. La salud era otro privilegio de las gentes pudientes. Nada diferente de la situación del puerto colombiano en el Pacífico, donde el dinamismo comercial y las obras de construcción del canal interoceánico, hacían aún más grave la falta de agua.

Otro rasgo común entre Cartagena y Panamá, era la carencia de los elementos más necesarios y, sobre todo, del control de los mismos para garantizar la salud de la comunidad. “Agua abundante y de buena calidad, factor indispensable para mejorar la salubridad pública”, constituía la divisa del ingeniero civil Ricardo M. Arango³⁹.

También llama la atención en Arango la clasificación de las aguas aptas para consumo humano (aguas lluvias, aguas subterráneas, pozos y fuentes) y los medios pasteurianos de purificación, considerados por el autor como el más importante objetivo de todo sistema de limpieza del agua, debido al peligro que las bacterias representan en la transmisión de las enfermedades infecciosas. Hay aquí un cambio respecto a la higiene del siglo XIX que atacaba los depósitos de aguas estanca-

38. Gobernación del departamento de Bolívar, Decreto núm. 523 de 24 de julio de 1903, en Registro de Bolívar, núm. 2.161, Cartagena, 30 de julio de 1903, pág. 257.

39. Ricardo M. Arango, *ibíd.*, pág. 189.



Paseo a Matute, Cartagena (El Porvenir, 1916).

das, sin tener en cuenta este nuevo peligro de lo invisible, puesto en evidencia por el químico Louis Pasteur y sus seguidores médicos⁴⁰.

Con Arango, estamos ante el caso de un ingeniero pasteuriano por la doctrina y por la técnica: entre los sistemas de filtros domésticos que recomienda, se cuenta el inventado por Chamberland⁴¹, el exitoso alumno de Pasteur que ideó filtros para el agua y para el laboratorio, y aparatos de esterilización como el autoclave.

La importancia del informe del ingeniero Arango consiste en que va más allá de las preocupaciones que, en cierto modo, compartía con los higienistas, sobre los abastecimientos municipales y la higiene del agua. Para la “ciencia sanitaria”, como Arango la concibe, constituyen también factores indispensables de la sanidad urbana, la “colección y disposición de desperdicios” que distingue unos sólidos y otros líquidos, y la “protección de la salud” en la vida colectiva de las ciudades, la cual se ocupa de la “reglamentación de las construcciones de edificios, las desinfecciones, las vacunas, los baños públicos, las lavanderías y los lavaderos”⁴².

Arango advierte que “los desperdicios humanos son perjudiciales para la salud” y distingue dos clases entre los desperdicios líquidos: las llamadas “aguas de albañal”, que son las “infectadas por el jabón, por materias vegetales y animales, orines y materias fecales”; y los “residuos de cocina”. Desde el punto de vista de la ciencia sanitaria, el ingeniero deja establecido que:

Cualquier sistema que se adopte para la remoción y disposición de estos desperdicios deberá obedecer a las reglas sanitarias que exigen: 1.º que las aguas de albañal sean conducidas de la manera más rápida al punto

40. Sobre la diferenciación de los dos tipos de higiene urbana en Colombia, y prepasteuriana y pasteuriana, véase Jorge Márquez Valderrama, *La química pasteuriana en la práctica médica, la medicina y la medicalización de la ciudad de Medellín, a finales del siglo XIX*. Trabajo de grado en Historia, Universidad Nacional, sede Medellín, 1995.

41. Entre los diferentes filtros destinados al uso doméstico, Arango recomienda el conocido con el nombre de “Pasteur Chamberland y Berkefeld” para contribuir a la purificación de las aguas, Ricardo M. Arango, *ibíd.*, pág. 190.

42. Arango (1903), *ibíd.*, pág. 191.

escogido para su tratamiento final, y 2.º que su disposición sea tal que queden incapacitados para hacer daño al hombre. Sin duda alguna el sistema que mejor llena estas condiciones es el conocido con el nombre de cloacas. Es esencial al funcionamiento regular de éste, una red de cañería y una abundante cantidad de agua que por gravedad conduzcan con toda rapidez las aguas de albañal (y los residuos de cocina) al lugar donde deben recibir el tratamiento final. Sin agua, no debe existir un sistema de cloacas, desde luego que la base sobre la que descansa es agua y agua en abundancia. Toda separación de este principio es un error que trae graves consecuencias para la comunidad, porque las cloacas quedan convertidas así en focos inmundos de infección peligrosa para la salud pública, y las autoridades municipales, sin dicho elemento, carecen de medios de control indispensables sobre las aguas de los albañales que en estado pútrido contaminan el suelo, las aguas subterráneas y el aire⁴³.

Sin embargo, el ingeniero Arango, al reconocer las dificultades que algunas ciudades tienen para lograr un abundante y constante abastecimiento de agua, proponía un “sistema de disposición de desperdicios domésticos” que consistía en “dotar a la población de cubos de metal de convenientes dimensiones para la facilidad de su remoción periódica”. Los desperdicios se depositarían sobre una base de arcilla pulverizada al interior de los recipientes y una carreta del municipio los recogería cada dos o tres días, “en atención a nuestras condiciones climatológicas”, reemplazándolos por otros limpios⁴⁴. En 1903 este era quizá un sistema adaptable a ciudades sin agua como Panamá y Cartagena.

Esta era la primera vez que se daba a conocer en Cartagena un discurso teórico coherente con exposición de los conceptos de la “ciencia sanitaria” aplicables a ciudades puerto con graves problemas de insalubridad y falta de agua. Con la publicación del informe del ingeniero Ricardo Arango en el Registro de Bolívar en 1903, el conocimiento sobre la necesidad de las alcantarillas como complemento para cerrar los circuitos del agua quedaba constituido públicamente en Cartagena.

Dos años más tarde, en mayo de 1905, la Revista Médica de Bogotá, bastante conocida por los médicos de Cartagena, publicaba un artículo del ingeniero civil cubano, Eduardo J. Chivas, quien al recordar un precepto hipocrático, sobre que la vida saludable exige al hombre “aire puro para respirar, agua pura para beber y suelo puro donde vivir”, explicaba la necesidad de “evitar que se vicie la atmósfera y establecer una buena ventilación en las habitaciones; [...] impedir que se infecten los arroyos o los depósitos de donde tomamos el agua, y [...] establecer un buen sistema de drenaje en los lugares húmedos y evitar que se formen pozos de aguas estancadas donde las materias orgánicas que contengan puedan entrar en estado de putrefacción e infectar la atmósfera y el suelo”⁴⁵.

Se puede ver que desde los primeros años del siglo xx las autoridades civiles de Cartagena, el cuerpo médico de la ciudad y el Gobierno Nacional, tenían a su disposición los medios teóricos para comprender que era imposible el saneamiento de las poblaciones, sin tener en cuenta los tres factores expuestos por el ingeniero Arango: garantía de un abastecimiento continuo de agua limpia, construcción de una red de cloacas para las evacuaciones y reglamentación de la higiene pública para protección de la salud de los habitantes. O, en su defecto, obligarse a la utilización de ese sistema seco de “disposición de desperdicios domésticos”. La ciencia sanitaria había hecho su presentación en sociedad, y para ello utilizaba justamente los eventos y publicaciones médicas o las publicaciones oficiales, y sin embargo, en

43. *Ibíd.*, pág. 192.

44. *Ibíd.*, pág. 192.

45. Eduardo J. Chivas, *óp. cit.*, págs. 307-308.

una ciudad como Cartagena, cuyo saneamiento interesaba a toda la nación, por tratarse de uno de sus más importantes puertos marítimos, el discurso de los ingenieros apenas si comenzará a tener algún eco a mediados de la década de 1920.

No obstante, en Cartagena no existió un proyecto específico para dotarla de un sistema de cloacas o cualquier otra alternativa para la colección y disposición de las excretas. Durante todo el periodo de nuestro estudio (1880-1930), observamos una ciudad con estancamientos de agua, amontonamientos pútridos, basuras, polvo, lodo y mosquitos, todos estos, factores insalubres, causantes de permanentes epidemias.

El médico, el político

En 1920, la posición del higienista y funcionario Pablo García Medina respecto a las condiciones sanitarias de Cartagena, enunciada en su memoria de Montevideo, en 1920, estaba en abierta contradicción con la de Manuel Pájaro⁴⁶ quien, en 1918 y en 1919 había defendido públicamente a Cartagena como una ciudad y un puerto higiénicos⁴⁷. En la Sexta Conferencia Sanitaria Internacional Panamericana, reunida en Montevideo, García Medina insistía, por su parte, en que Cartagena sufría de manera creciente las consecuencias de una deficiente provisión de aguas “siempre defectuosa por su calidad” y denunció, además, que en Cartagena

[...] una parte del agua se obtiene de dos quebradas que distan más o menos cinco millas de la población, y que, conducida por tubería metálica, se distribuye a los habitantes acomodados de la ciudad; la mayor parte de la población hace uso de agua llovediza recogida en cisternas construidas en general dentro de las antiguas murallas, sujeta por consiguiente a una segura contaminación; o bien recogida en aljibes que se encuentran en los solares y en otros lugares de la ciudad, sujetos también a contaminaciones provenientes de las basuras o de las muy defectuosas letrinas, La calidad del agua que suministra el acueducto deja mucho que desear: son aguas que tienen un sabor salado y dureza marcada; por otra parte, se proveen en cantidad relativamente escasa. Las aguas de aljibe y cisterna son escasas, porque las lluvias han disminuido considerablemente en los últimos años. Si a esto se agrega el aumento visible de la población y el desarrollo de las industrias fabriles, se verá la urgencia de cambiar esta situación, que coloca a Cartagena en la categoría de los puertos peligrosos, porque es terreno favorable para las infecciones que como la disentería, la fiebre tifoidea, el paludismo, nacen fácilmente en semejantes condiciones⁴⁸.

Por su parte, Manuel Pájaro⁴⁹ en su memoria de 1918 para el Tercer Congreso Médico Nacional, reunido en Cartagena, intentó combatir la imagen de ciudad insalubre y cambiar la mala reputación sanitaria que Cartagena tenía ante las naciones con las cuales Colombia sostenía relaciones comerciales. Sostuvo el profesor que Cartagena podía ser considerada como una ciudad y un puerto higiénicos pues tenía, desde la época colonial, una distribución suficiente de aguas para consumo y una evacuación eficiente de las aguas usadas, que se mantuvo hasta la segunda mitad del siglo XIX, época en que, debido al aumento de la población y a la expansión urbana, se comenzó la destrucción de parte de las murallas y de las obras de evacuación que habían sido construidas por los españoles:

Construyeron los colonizadores grandes cisternas públicas en las murallas y castillos de la histórica ciudad para el servicio especial del

46. Manuel Pájaro (1855-1943), médico cartagenero fue, además de higienista, muy activo en política, miembro de las directivas locales del Partido Nacional, concejal y diputado en varias oportunidades. Cuando en 1875 inició sus estudios profesionales de medicina en Cartagena, tuvo como profesores a los médicos Rafael Calvo, José Manuel Vega y Manuel D. Montenegro. Luego de recibir su diploma en Medicina y Cirugía, fue nombrado profesor en la Escuela de Medicina de Cartagena. Fue miembro fundador de la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales de Bolívar y de la Academia de Historia. Ocupó una curul en el Concejo de Cartagena y lo presidió desde 1888 hasta 1891. También fue diputado a la Asamblea del Estado Soberano de Bolívar desde 1884, y le correspondió presidir la misma corporación cuando esta tenía carácter departamental en 1903. En 1904 fue elegido representante primer suplente del Congreso de la República. En 1910 el Poder Ejecutivo Nacional lo nombró director general de Instrucción Pública del Departamento de Bolívar, puesto en el cual, entre otras iniciativas, lideró la de dar el nombre permanente de Universidad de Cartagena al antiguo Colegio del Estado. Ocupó la presidencia honoraria del Tercer Congreso Médico Nacional celebrado en Cartagena en 1918, evento en el que se destacó por su intervención en la defensa de las condiciones sanitarias del puerto, al evidenciar una postura más política que científica. Estos datos biográficos de Manuel Pájaro los hemos tomado de El Porvenir, núm. 6.063, Cartagena, 14 de agosto de 1918, pág. 2. Jorge A. Restrepo, “Personajes de la vida económica, política y social de Cartagena a finales del siglo XIX”, en Revista Huellas, núm. 26, Barranquilla, Universidad del Norte, agosto de 1989, págs. 25-39.

47. Manuel Pájaro H, “Condiciones higiénicas de Cartagena”, en Revista Médica de Bogotá, año XXXVII, núm. 441-443. continúa



THOS J. GAVIN & Co.

Barranquilla y Cartagena.

UNICOS PLOMEROS GRADUADOS EN LA COSTA

INSTALACIONES SANITARIAS

Haremos su instalación sanitaria de acuerdo con las necesidades y sistemas más modernos y robustos, garantizándole todos sus trabajos. Desea un sistema que favorezca las condiciones de higiene.

Representantes de The Standard Sanitary Manufacturing Co. - Nueva York.

Expediente completo de lo siguiente: Baños con Lavamanos, Lavaplatos, Espejos, Orinales, Alcantaras, Tumbados, Regatas, etc.

Somos expertos en cualquier ramo.

Teléfono: 7-9-0. Telegrama: GAVIN.
CARTAGENA - CALLE LANDRINAL - No. 59.



Instalaciones sanitarias (Montoya Márquez, 1927).

ejército. En gran número de casas existen también aljibes más o menos capaces, que recogen las aguas de lluvia que se conservan más o menos bien aireadas y bajo la influencia depuradora del calor solar directo o reflejo. Hay además en cada casa, grande o pequeña, uno, dos o tres pozos de agua procedente de excavaciones y filtraciones. Todo esto según un antiguo sistema español, que ha prestado y presta a la población incalculables beneficios en el ramo de aguas. Las de aljibe se han considerado potables, y en este concepto se las ha venido usando sin graves reparos de la higiene y sin daño apreciable para la salubridad pública⁵⁰.

Es evidente que el doctor Pájaro no diferenciaba entre las soluciones que los países europeos daban a los problemas de higiene urbana en sus colonias, y los proyectos para sus propias ciudades en el siglo XVIII⁵¹.

Para este año de 1918, no sería extraño encontrar un diálogo entre dos maneras diferentes de plantear soluciones a la higiene pública, la del médico y la del ingeniero. Sin embargo, en el Tercer Congreso Médico Nacional, Manuel Pájaro expresa la exaltación de las ventajas de las ciudades construidas a la orilla del mar, y que, por tanto, pueden utilizar una abundante provisión de agua de mar, que es "antiséptica poderosa", como complementaria del agua lluvia recogida en cisternas. Ni las cisternas ni esa expresión sobre el agua de mar —extraña al pasteurianismo de los ingenieros— tiene que ver, en 1918, con la ciencia sanitaria que según Lucio Zuleta, había tomado la delantera en la ejecución de obras para acueductos modernos en Medellín, Cartagena, Cali y Bogotá⁵². Aquí el médico sigue una tradición colonial alentada por las persistencias más arcaicas que aún existían en algunas ciudades europeas como París. En el fondo, sólo se trataba de una argumentación política para defender y solicitar la reapertura del puerto y garantizar el comercio libre, finalizando así el régimen de cuarentenas al que estaban sometidos en los puertos cercanos de destino (Estados Unidos, Panamá, La Habana y las Antillas) todos los barcos que tocaran Cartagena.

El celo por cumplir las convenciones sanitarias internacionales que favorecían el comercio, generó un descuido de los deberes para con el saneamiento de las poblaciones que albergaban los puertos, entre las cuales se generalizaban y se hacían endémicas muchas enfermedades evitables, igual que ocurrió en las ciudades cubanas a comienzos del siglo XX⁵³.

abril-junio de 1919, págs. 167-175. "Apartes de la conferencia leída el día 12 de noviembre de 1919 en la Sesión Solemne de la Academia de Medicina de Cartagena", en *Gaceta Médica*, núm. 24, segunda época, diciembre de 1919, págs. 18-25.

48. Pablo García Medina (1922), *op. cit.*, pág. 76.

49. M. Pájaro (1918), *op. cit.*

50. *Ibid.*, pág. 170.

51. Una muy interesante reflexión sobre la estrecha relación histórica de las ciudades con el agua como un "problema urbanístico en su triple vertiente del abastecimiento, el saneamiento y el ornato", muestra que la preocupación en la España de Carlos III por el ordenamiento de las ciudades produjo iniciativas para la construcción de acueductos y sistemas de evacuación que se copiaban de Francia y que superaban en tecnología y eficiencia a los sistemas de aguas y evacuación construidos en los puertos americanos en aquella centuria. Uno de los más conocidos proyectos realizados en España durante el reinado de Carlos III, fue la "nueva traída de aguas a Pamplona mediante la realización del acueducto de Noain". A esta obra se le dio tanta importancia, que en ella intervinieron sucesivamente los dos arquitectos más importantes del siglo XVIII en España, Juan de Villanueva en 1776 y Ventura Rodríguez en 1782. En materia de evacuaciones, concretamente en Madrid, desde 1761 se dictaron normas para el empedrado de las calles y el arquitecto Francisco Sabatini "dictó una serie de instrucciones bastante detalladas que preveían la construcción de conductos para evacuar separadamente, las aguas pluviales, las de cocina y otras menores de limpieza y las fecales".

continúa



Caribbean Steamship Company, Ltd. (El Espectador, 1919).

En 1919, el doctor Pájaro dedicó otra alocución⁵⁴ a plantear —esta vez ante la Academia de Medicina de Cartagena— el problema del abastecimiento de agua para las poblaciones. En ella revisó las experiencias históricas del agua en los pueblos, desde la antigüedad grecorromana; y reconoció que las aguas de una población no son homogéneas; planteó el modelo del higienista inglés Ormsby, sobre la clasificación del “sistema de distribución del servicio de aguas en la populosa Londres”, en el cual reconocían tres grupos:

Aguas de primera clase, pureza grande, exclusivamente aplicadas para bebida, y de las cuales se dotará a cada habitante, diariamente, con galón y medio; aguas de segunda clase, tomadas en los ríos, los lagos, los pozos, destinadas al lavado de la ropa, a los baños, a los usos industriales. Deben proporcionarse a razón de treinta litros diarios por persona; aguas de tercera clase tomada de los ríos, del mar y de fuentes de mediana calidad. Esta clase de agua se destina al servicio de incendios, excusados, fuentes públicas, esclusas de alcantarillas, riego de calles, cuya cantidad varía desde setenta hasta los doscientos cincuenta litros por día y habitante⁵⁵.

Véase Juan A. Calstrava “El agua en la cultura arquitectónica y urbanística de las Luces”, en José A. González y Antonio Malpica (dirs.), *El agua. Mitos, ritos y realidades*, Barcelona, Anthropos, 1995, págs. 193-196.

52. Lucio Zuleta, *op. cit.*, pág. 8.

53. Eduardo J. Chivas, *op. cit.*, pág. 308.

54. M. Pájaro (1919), *op. cit.*

55. *Ibíd.*, pág. 25. En el estudio de Alain Malissard, *Los romanos y el agua. La cultura del agua en la Roma antigua*, Barcelona, Herder, 1996, se distinguen también tres tipos de agua para diferentes usos: el agua en la calle, cubos y tinajas: para beber; el agua en casa, palanganas y aguamaniles: para el lavado de la ropa y la limpieza; el agua industrial: los molinos, el taller.

56. *Ibíd.*

La cuestión de que desde tiempos inmemoriales, los pueblos civilizados hubiesen utilizado las aguas de cisterna, o sea las pluviales, las de pozos ordinarios y los artesianos, alentaba al doctor Pájaro en la defensa del sistema de aguas con que contaba la ciudad de Cartagena desde su fundación, ignorando así en su discurso la necesidad de modernización del equipamiento urbano de servicios públicos, promulgada por los ingenieros. Apoyado en el higienista Fonssagrives y en el caso de la población de Venecia —donde sólo se bebe agua de cisternas— Pájaro defiende el sistema de aguas de Cartagena. Además, cita a Grimaud de Caux, para enumerar las virtudes del agua lluvia por la cantidad de aire que contiene, facilitando su “digestibilidad”⁵⁶.

Si se comparan los dos textos citados del médico Manuel Pájaro con el informe que en 1903 presentó el ingeniero Ricardo Arango ante el jefe civil y militar del departamento de Panamá, se verá no sólo la diferencia entre sus puntos de vista, sino también el anacronismo de las aseveraciones del primero. Por ejemplo, sobre

la calidad y las virtudes del agua lluvia: mientras el doctor Pájaro las reconoce como aguas de "primera clase", el ingeniero Arango las considera como el origen de todo abastecimiento de agua, pero advirtiendo que para garantizar su pureza se precisa recogerlas en condiciones muy especiales, práctica que él tilda de "casi imposible" en poblaciones como Panamá y Cartagena, donde no había acueducto ni sistema de purificación de aguas, precisamente por falta de recursos. Según el ingeniero Arango, desde el punto de vista pasteuriano, las aguas lluvias, por su composición de polvos, carbón y materias orgánicas acompañadas de bacterias, son "dignas de desconfianza". Esta advertencia la hace con el propósito de que se tomen precauciones en los sistemas de abastecimiento de la ciudad, para evitar los peligros de una contaminación que sería vehículo de un sinnúmero de enfermedades. Quizá la prevalencia de una urgencia de tipo político (mostrar ante las naciones del Caribe y los Estados Unidos la imagen de un puerto y una ciudad sanos) obligara al médico higienista Manuel Pájaro a defender el deficiente y peligroso sistema de aguas de Cartagena e ignorar así el detallado estudio del ingeniero Arango, en el que se habían denunciado desde 1903 las condiciones de insalubridad de las ciudades cuyo abastecimiento dependía de las sospechosas aguas lluvias y de pozo. Arango describió en detalle los factores de la contaminación

[...] los techos de las casas que forman el área de recolección de las aguas que van a estanques y aljibes [...] recogen gran cantidad de polvo que el viento levanta de las calles, y es bien sabido que el polvo es uno de los mejores conductores de infinidad de bacterias patogénicas; además [...] nuestros techos son "Rendez Vous" de los gallinazos, que el alimento principal de [estos] animales [lo] constituyen cuerpos en putrefacción; que los instintos glotones de estas aves los llevan a repletarse de modo tal que les provocan contracciones de regurgitación y entonces riegan los techos con ese alimento que no pueden contener en el estomago; [...] las aguas arrastran luego estas inmundicias, lo mismo que los excrementos de aquellas aves y de otros animales, para depositarlos en los estanques donde el agua impropriadamente aireada se convierte en caldo de cultivo para el microbio de un sinnúmero de enfermedades como la tifoidea, la malaria, etc.⁵⁷.

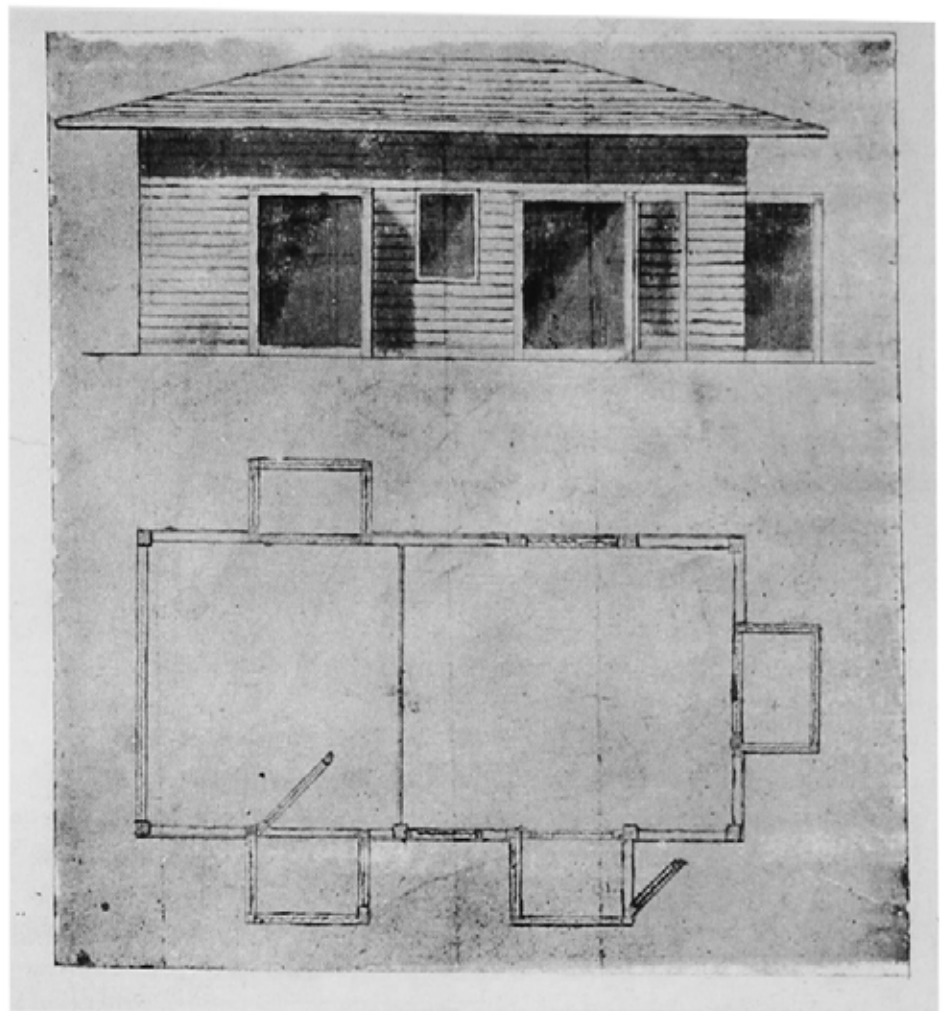
Este contraste entre Pájaro y Arango deja ver también la débil presencia de los ingenieros en la toma de decisiones de la administración de la ciudad. Esta ausencia se debía, quizá, a que las autoridades civiles (los gobiernos departamental y municipal), ante la poderosa presencia de un cuerpo médico organizado en la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales de Bolívar (SMCNB), no tenían en cuenta a los ingenieros como cuerpo consultivo en la búsqueda de una solución sanitaria urbana. En las dos primeras décadas del siglo xx, los trabajos de construcción de acueducto para Cartagena se hicieron sin que las compañías de ingenieros extranjeros que tuvieron presencia en la ciudad se comprometieran a realizarlo con todas las especificaciones modernas.

CARTAGENA: CIUDAD SIN CLOACAS

Aguas estancadas y mosquitos

A comienzos del siglo xx, el sistema de aguas de Cartagena era, en su mayor parte, el de aguas estancadas en aljibes o pozos. Con el crecimiento de la población este sistema se hacía cada vez más insuficiente y además constituía un verdadero peli-

57. Ricardo M. Arango, óp. cit., pág. 189.



Puertas y ventanas de hospitales, cárceles, hoteles, casas (Leyva Pereira, 1910).

gro para la salud pública por la gran cantidad de mosquitos que podían desarrollarse en ellos.

Es por esto que la atención de las autoridades sanitarias se orientó hacia la vigilancia del agua. Con este objetivo, la Junta Departamental de Higiene ordenó en 1908 cerrar con tela de alambre los aljibes, los tanques y demás depósitos de agua, porque al estar al descubierto se convertían en “criaderos de mosquitos”. La policía sanitaria fue encargada de recorrer todas las calles de la ciudad para impedir los derrames de agua que formaban charcos propicios para la proliferación de mosquitos. El Gobierno Nacional comenzó a estudiar el problema de la pavimentación y alcantarillado de la ciudad para evitar la gravedad de los males provenientes de la multiplicación de los insectos. Esa vigilancia de las aguas estancadas es una nueva práctica de higiene, que aunada con la de la destrucción de los reservorios de dichos animales, constituía la nueva prescripción profiláctica predicada por los médicos especializados en los estudios de patología tropical. La medicina tropical y la entomología médica habían cambiado el panorama de la higiene como práctica y como saber, pues las investigaciones y las medidas sanitarias se habían enfocado en el mundo entero, desde 1899, hacia la persecución de los llamados vectores de las enfermedades tropicales, tanto las endémicas como las epidémicas (fiebre amarilla, paludismo, anemia tropical). No era extraño que este movimiento revolucionario de la medicina en el mundo tocara también a una ciudad como Cartagena, donde desde 1911 el doctor Miguel Antonio Lengua había propuesto la idea de anexas a la Escuela de Medicina de Cartagena, una de “Medi-



Laboratorios Román (Solano y Porras Troconis, 1942).

cina Tropical”⁵⁸ inspirada en el Instituto de Medicina Colonial de París y en la Escuela Londinense de Higiene y Medicina Tropical⁵⁹.

La lucha contra el mosquito aparece, tímidamente en la Cartagena de comienzos de siglo, como iniciativa de las autoridades locales y nacionales. Sanear la ciudad consistirá también en evitar que los mosquitos tengan criaderos en las aguas estancadas. Esto convierte a los aljibes privados y públicos en los lugares más sospechosos y, por ende, más perseguidos. Esta persecución creó conflictos entre los particulares y los agentes de la policía sanitaria, quienes eran acusados de atacar la propiedad privada e intentar, a la fuerza, dejar sin agua al pueblo.

En el mismo momento —según críticas publicadas en la prensa local— la compañía del acueducto, la Cartagena Water Works, “sin recomendarse a nadie, abre llaves de agua públicas y privadas”. En efecto, “de manera intempestiva, y cuando menos se espera, se llenan las calles de agua”, actuando abiertamente en contra de las elementales medidas profilácticas, mostrando un “menosprecio notorio por la salubridad, por la higiene, por las leyes y por las ciencias”. Como consecuencia de esto, los charcos y los mosquitos se convirtieron en una constante causa de enfermedad, incluso en los meses de verano. “La presión del agua del acueducto, era tan fuerte —según dice Daniel Lemaître en sus ‘Corralitos de Piedra’—, que las tuberías se reventaban, y la compañía administradora del acueducto aconsejaba dejar las plumas abiertas por la noche donde fuera posible, por cuyo servicio nada se cobraba...”⁶⁰. En estas circunstancias, el saneamiento de la ciudad —decía un columnista de *El Porvenir*— “resulta tela de Penélope en que el Gobierno teje y la Compañía del Acueducto deshace el fruto de la labor”. Los casos de fiebres palúdicas aumentaron considerablemente por aquellos años, y crecieron los temores por la epidemia de fiebre amarilla. En 1908, en *El Porvenir* se decía que uno de los problemas más sentidos de Cartagena era la extirpación de los mosquitos, que se identificaban como el medio con que la ciencia reconocía la transmisión de algunas enfermedades como “la malaria, la fiebre amarilla y quién sabe cuantas más”. En el mismo año, un columnista de ese mismo periódico, se pronuncia sobre la Compañía del Acueducto: “¿Por qué se permite a la compañía [...] que encharque las calles? [...] ¿Qué ha hecho la policía a este respecto? [...] ¿Por qué no cumplen estas compañías los reglamentos de sanidad?”⁶¹.

58. AHC, *El Porvenir*, núm. 3.893, Cartagena, 9 de marzo de 1911. Sobre la Escuela de Medicina Tropical, véase nuestra contribución al X Congreso de Historia de Colombia, Medellín, agosto de 1997, A. Casas y J. Márquez, “Medicina regional, medicina nacional y medicina tropical en Cartagena en el cambio de siglo”.

59. La Escuela de Medicina Tropical en Londres, fue fundada por el médico inglés Patrick Manson. Si se tiene de presente el vivo interés, desde la fundación de la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales de Bolívar (1893-1919) por el conocimiento de las enfermedades y la terapéutica de la región, y por la producción de trabajos originales que se publicaban en *La Gaceta Médica*, es posible aceptar que los médicos de Cartagena hubiesen conocido de la experiencia de la Escuela Tropicalista Bahiana (1869-1890). Véase al respecto Julian G. Peard, “Medicina tropical en el Brasil del siglo XIX: la ‘Escuela Tropicalista Bahiana’ (1869-1890)”, en Marcos Cueto, *Salud, cultura y sociedad en América Latina. Nuevas perspectivas históricas*, Lima, IEP-OPS, 1996, págs. 31-52. Sobre médicos colombianos que se especializaron en Europa en patología tropical, cf. Christopher Abel, *Ensayos de historia de la salud en Colombia, 1920-1990*, Bogotá, Iepri de la Universidad Nacional-Cerec, 1996, págs. 39-40.

60. Eduardo Lemaître, óp. cit., 1983, pág. 470.

61. AHC, *El Porvenir*, Cartagena, 1908.

En 1909, el director de sanidad municipal, doctor Antonio Merlano, considerando que “es verdad científica indiscutible que los mosquitos son agentes vectores de varias enfermedades, como el paludismo, la fiebre amarilla, etc.” y “que en esta ciudad existen muchos pozos y depósitos de agua estancada que son criaderos de mosquitos, que el agua de pozos no es potable, y por lo tanto es a todas luces inconveniente para la salud, pues están en directa comunicación con los excusados y reciben infiltraciones subterráneas”, define como la tarea fundamental de la salubridad pública, la lucha contra el mosquito⁶².

En este sentido, el 1.º de septiembre de ese mismo año, el gobernador José María de la Vega expidió una resolución mediante la cual se dispuso que la Dirección de Sanidad procediera al cierre de los pozos públicos y privados, y al desecamiento por los métodos conocidos (rellenos, etc.) de los lugares de la ciudad donde existieran aguas estancadas. Se aprobó en la misma resolución el “petrolaje de las aguas”, o la utilización de cualquier otra sustancia que hiciese posible la asfixia de las basuras, donde la medida del cierre no fuera aplicable. La medida obligaba a los individuos poseedores de aljibes o tanques a mantenerlos cerrados por medio de una puerta de alambre de cobre, mientras no se estuviera haciendo uso inmediato de ellos. El cumplimiento de la medida sería garantizado directamente por la Dirección de Sanidad municipal, que impondría multas de \$ 5 a \$ 50 oro, en caso de oposición o incumplimiento⁶³.

Pero estos intentos de la Dirección de Sanidad para cegar los pozos de la ciudad no pudieron ejecutarse, pues con las deficiencias del acueducto de Matute, en 1909, los pozos y aljibes representaban la única fuente para la mayoría de los pobladores de bajos recursos. La resistencia justificada de la población no permitió clausurar pozos, cisternas o aljibes y, además, las gentes no tenían recursos para garantizar rejillas antimosquitos en sus fuentes de agua. En este sentido, fueron notorias las gestiones hechas por el general D. Eloy Porto para mantener el servicio de agua tradicional de la ciudad hasta que se garantizara el eficiente funcionamiento del acueducto.

Sin embargo, la defensa de los pozos era apenas una parte del saneamiento que debía realizarse en la ciudad. La Dirección de Sanidad desinfectó las alcantarillas y adoptó otras medidas que contribuyeran a erradicar aquellos “terribles focos de infección”⁶⁴.

Otras medidas complementarias de gran importancia se adoptaron por parte de la Dirección de Sanidad. El doctor Merlano anunciaba a través de la prensa que los expendedores de agua estaban bajo vigilancia de la sanidad, que les obligaba a lavar semanalmente los depósitos de agua, interior y exteriormente, en presencia de un empleado de esa Oficina. Se prohibió vender “agua impotable” como la de los pozos, y sólo era permitido su uso para el lavado de ropa. También fueron reglamentados los excusados: éstos debían construirse por el sistema de pozos sépticos, de conformidad con el diseño, plano y dimensiones que determinara el ingeniero municipal⁶⁵.

EL AGUA URBANA: ENTRE LA CARIDAD Y EL PRIVILEGIO

62. AHC, El Porvenir, Cartagena, 4 de septiembre de 1909.

63. *Ibíd.*

64. AHC, El Porvenir, Cartagena, 11 de septiembre de 1909.

65. AHC, Acuerdos, Acuerdo 20 de 28 de marzo de 1919.

MAYO—SABADO—16—1914.

Sobre la supuesta peste.

LA JUNTA DEPARTAMENTAL DE HIGIENE

en vista de las noticias alarmantes y contradictorias que publica la prensa y que corren en el público,

DECLARA:

Que no sólo el puerto de Cartagena está indemne respecto de la peste de Oriente, sino que también lo está toda la Circunscripción sanitaria de Bolívar, que por consiguiente este puerto no debe considerarse contaminado, ni siquiera sospechoso

Que al tenor de la Convención Sanitaria de Washington, de 14 de octubre de 1905, a la cual se ha incorporado Colombia, la Circunscripción sanitaria de Bo-

Sobre la supuesta peste desatada en Cartagena (El Porvenir, 1914).

Como se evidencia en toda la documentación revisada, los diversos contratos no incluían la construcción de un sistema de alcantarillado, como pieza complementaria del acueducto que garantizara la integralidad de los circuitos del agua. Tampoco se superó la dificultad del acceso a las fuentes de abastecimiento del agua y por consiguiente el acueducto se convirtió en un servicio demasiado costoso y que llegaba solamente a los domicilios de las familias que podían pagarlo. En este sentido, se entiende que el sistema de aguas en Cartagena no constituyó en esa época un "servicio público", sino un privilegio de los ricos. Los pobres de la ciudad, por su parte, dependían del agua de aljibe, que se vendía en las calles, o de las fuentes públicas, que se dejaban abiertas en ciertos lugares. En las épocas de crisis, calmar su sed, dependía de la caridad de los miembros de la elite y los empresarios, quienes regalaban el líquido a los "pobres de solemnidad".

Durante esta crisis de sequía y de soluciones que se vivía en 1915, varios miembros de la "Sociedad" de Cartagena crearon la "Junta Particular de Sanidad" para recoger ayuda económica de los particulares y comprometerlos de diversas maneras

De usted atentos y seguros servidores,

PINEDA LOPEZ & C.
Administradores

The Colombia Navigation Co. Limited

SECCION VAPORES DEL ALTO MAGDALANA

Tarifa de pasajes de Girardot a Purificación

SUBIDA		
De Girardot a Ricaurte.....	\$	1. 27
.. Mata de Guadua.....	40	25
.. Santa Rosa.....	100	60
.. Chirilo.....	130	160
.. Purificación.....	190	140
.. Purificación.....	250	180

BAJADA		
De Purificación a Chirilo.....	\$	75
.. Santa Rosa.....	90	30
.. Mata de Guadua.....	100	50
.. Ricaurte.....	140	70
.. Girardot.....	180	90

ACLARACIONES

- I—Las reses, mulas, burros, y caballos, pagarán pasaje de 1.ª
- II—Los niños menores de siete años no pagarán pasaje.
- III—El buque que ahora destina la Empresa para esta navegación, es de carga, y por tanto no da alimentación a los pasajeros; pero si ofrece ella que los cocineros de a bordo prepararán los alimentos que les entreguen los pasajeros de 1.ª, y les dará el servicio de comedor sin recargo de ninguna especie. Los pasajeros de 3.ª no tendrán derecho a esta concesión.

Girardot, Agosto de 1910.

PINEDA LOPEZ & C.
Administradores

Tarifa de fletes de Girardot a Purificación

SUBIDA		Por tda., p. m.
De Girardot a Ricaurte.....	\$	100
.. Mata de Guadua.....		160
.. Santa Rosa.....		220
.. Chirilo.....		280
.. Purificación.....		350

BAJADA		
De Purificación a Chirilo.....		60
.. Santa Rosa.....		100
.. Mata de Guadua.....		150
.. Ricaurte.....		200
.. Girardot.....		270

ACLARACIONES

- I—Los durmientes pagarán \$ 6 cada 1000.
- II—Flete minimum de subida, \$ 80.
- III—Flete minimum de bajada, \$ 50.
- IV—Los explosivos, inflamables y corrosivos pagarán flete doble, exceptuando los fósforos y el petróleo que pagarán como mercancía común.

V—Los bultos ó piezas indivisibles cuyo peso exceda de 125 kilos, pagará flete convencional

Girardot, Marzo de 1911.

PINEDA LOPEZ & C.
Administradores

Vapores del alto Magdalena (El Tiempo, 1911).

en una causa caritativa que subsanara las necesidades de la población pobre, en particular la de la falta de agua. La Junta Particular de Sanidad publicó un aviso dirigido a “las clases pobres” informándoles que “en la estación del ferrocarril hay un tanque para repartir agua gratuitamente a los pobres que la soliciten”⁶⁶.

Atendiendo a esta convocatoria de la Junta Particular de Sanidad, el señor W. R. Polson, funcionario de la empresa del acueducto, la Cartagena (Colombia) Water Works, en comunicación dirigida a Gerónimo Martínez A., presidente de la Junta de Sanidad, el 21 de mayo de 1915, ofreció “regalar agua a los pobres enfermos” de la ciudad. Esta determinación, que contó con la aprobación del gerente de la empresa, el ingeniero W. E. Hughes Dickin, se ejecutaría mediante un sistema de fichas (500) que serían repartidas a diario entre las personas necesitadas. “Para poder suministrar esta cantidad de agua, la Empresa colocará instalaciones cuando sean necesarias en los diferentes barrios de la ciudad de acuerdo con sus indicaciones”⁶⁷.

El año 1915 presenta una particular preocupación de las autoridades civiles, las autoridades sanitarias, médicos e ingenieros por solucionar los graves problemas que en materia de salubridad mantenían azotada a la población con permanentes epidemias y fuertes endemias. No en vano, la alarma sobre la epidemia de “peste bubónica” que se había presentado durante 1913 y 1914 y que, en el mejor de los casos, se admitía como una fuerte afección neumónica, o “peste neumónica”, había servido de advertencia a todos sobre los peligros y consecuencias de que en realidad se presentara una epidemia que impidiera la apertura del puerto y la liberación de las cuarentenas. Tal vez por eso es que en 1915 se comienza a reconocer como el problema fundamental en la higiene de la ciudad, además de la falta de agua potable, la falta de un sistema de cloacas. Los acueductos que se contrataron y construyeron en 1892 con la compañía de Russell, y en 1905 con Ford, la misma que en 1915 “administraba” la Cartagena (Colombia) Water Works, no alcanzaron a superar la falta de fuentes de agua para el acueducto de la ciudad. Ya en ese año se discutía la solución de traer agua desde el río Magdalena o desde el canal del Dique, mediante unos canales que empataran con las aguas de Turbaco. Es en este momento cuando comienzan a tener presencia las observaciones de los ingenieros que se contrataban para que emitieran conceptos sobre la viabilidad de las propuestas. No obstante, el problema del abastecimiento de agua potable domiciliaria en Cartagena debería esperar hasta más allá de los años de 1930, para consolidar lo que serían las empresas públicas de Cartagena.

En 1915, el acueducto construido por James T. Ford, el cual funcionaba administrado por la Compañía inglesa, no constituía un servicio público, pues se había convertido en un privilegio para las pocas personas adineradas que podían pagarlo y en un instrumento de poder con el cual se ejercía la caridad pública organizada por la Comisión Sanitaria Municipal, como un acto de beneficencia que debía agradecerse de manera pública.

La cadena de distribución de las fichas que daban derecho a los pobres a tomar las cantidades de agua asignadas, funcionaba paralela a otras formas de asistencia alimentaria como la de la leche, y desde luego, se hacía de ello un acto digno de toda la publicidad, que resaltara las virtudes cristianas de los miembros particulares de la Junta Sanitaria Municipal. El 28 de mayo de 1915, por ejemplo, la Dirección de Sanidad anunciaba en *El Porvenir* que, en todos los lugares donde se reparte gratis la leche a los pobres, ha depositado las fichas que dan derecho a los necesitados a sacar gratuitamente el agua del gran tanque de la Estación del Ferrocarril.

66. AHC, *El Porvenir*, Cartagena, 21 de mayo de 1915, pág. 2.

67. *Ibid.*



Alfonso López Pumarejo, presidente de Colombia (1934-1938 / 1942-1945). (Pérez).



¡Corra!

¡Escápela! Sálvese de la amenaza que la persigue, huya del fatídico espectro que se cieme sobre su vida, —la ANEMIA! Es la Anemia que la acosa, que la agarrará al punto si no se apresura—

¡Sálvese!

Esa palidez de V., esas palpitaciones, esa falta de digestión, esa carencia de energía para pensar o trabajar, son gritos de alarma para que V. esté alerta y se defienda a tiempo.

Tome las Píldoras Rosadas del Dr. Williams, que son preparadas expresamente para ello, para dar a V. la riqueza de sangre roja que la hará fuerte y vigorosa, *inmune* a la anemia.

¡Corra!, propaganda de las píldoras rosadas del doctor Williams para combatir la anemia (El Espectador, 1919).

Para el 5 de junio, la campaña "filantrópica" había dado muy buenos resultados. En las páginas de El Porvenir de ese día, se presentaba el siguiente reporte:

Distinguidísimas damas de refinada cultura no han esquivado ir de puerta en puerta solicitando una limosna destinada al socorro de los desvalidos; el comercio ha concurrido con su óbolo al mismo caritativo fin, la Compañía del Ferrocarril se ofreció para traer agua del Magdalena para regalar a los necesitados; la empresa del acueducto regala a los mismos, dos mil quinientos galones diarios, los médicos contribuyen con sus conocimientos a hacer menos dura la suerte de los infelices, y todas aquellas personas a quienes de uno u otro modo se les ha pedido su concurso, lo han prestado voluntaria y decididamente. Esto habla muy en alto de los magnánimos

Como ya se había anotado antes, las personas que más trabajaron en esta campaña fueron los señores Gerónimo Martínez A. y Enrique Otero D'Acosta, miembros particulares de la Junta Sanitaria Municipal. No está muy claro por ahora si se trataba de dos personas que contribuían de buena voluntad con la Junta de Sanidad, o si ésta tenía ese carácter de "particular", con funciones de beneficencia; de todas maneras, el señor Martínez aparece como presidente de la Junta de Sanidad en este mismo año. Y es justamente Gerónimo Martínez quien propone un proyecto para crear un establecimiento en beneficio de las madres y los niños pobres: "montado con todos los recursos y atendiendo todas las indicaciones de la ciencia, en la cual se dé diariamente alimentación a los niños pobres que sean llevados allí por madres necesitadas"⁶⁸.

En el proceso de transformación urbana, el acceso a un sistema de agua y alcantarillado u otro sistema de evacuación de los detritus era limitado para la mayoría de la población, que vivía en medio de la más absoluta falta de condiciones higiénicas, en "habitaciones que apenas merecen el nombre de tales, [...] verdaderas zahúrdas en donde a veces ni siquiera existen letrinas, ni hay desagües, ni pisos, ni ventilación, ni nada [...] lugares donde hasta las enfermedades más benignas se agravan"⁶⁹. Lo que los médicos e ingenieros recomendaban como "viviendas higiénicas" con letrinas y desagües, en una ciudad carente de sistema de alcantarillado, resultaba prácticamente imposible para la clase pobre.

Las descripciones de las viviendas de los pobres son un buen testimonio del acceso a la higiene como privilegio de las clases acomodadas. En la habitación de la clase pobre, "combatida por la miseria fisiológica [...], hasta las enfermedades más benignas se agravan"⁷⁰. La solución propuesta en las páginas de *El Porvenir*, consistía en una intervención directa de las autoridades de la ciudad, para que los propietarios de las viviendas las acondicionen, mejorando su higiene, aunque los costos de la inversión al final lo paguen los inquilinos. El aumento de los alquileres de vivienda se compensaría con el mejoramiento de la salud de los habitantes.

LA CIUDAD SIN AGUA

La preocupación de las autoridades civiles por resolver con la acción caritativa la sed de los pobres de la ciudad, dejaba al descubierto las deficiencias del sistema de aguas que desde la Colonia tenía Cartagena y que no habían sido superadas por ninguna de las propuestas de acueducto contratadas con las compañías extranjeras. Todavía en 1921, la visión de algunos miembros de la elite cartagenera, que proyectaba una ciudad nueva, sin la estrechez de sus calles coloniales y el encierro de las murallas, tan "contrarias al progreso" y que se imponían como un rígido obstáculo, incómodo y perjudicial para la actividad comercial de la ciudad y del puerto⁷¹, reclamaba la solución del abastecimiento de agua como una necesidad imperiosa.

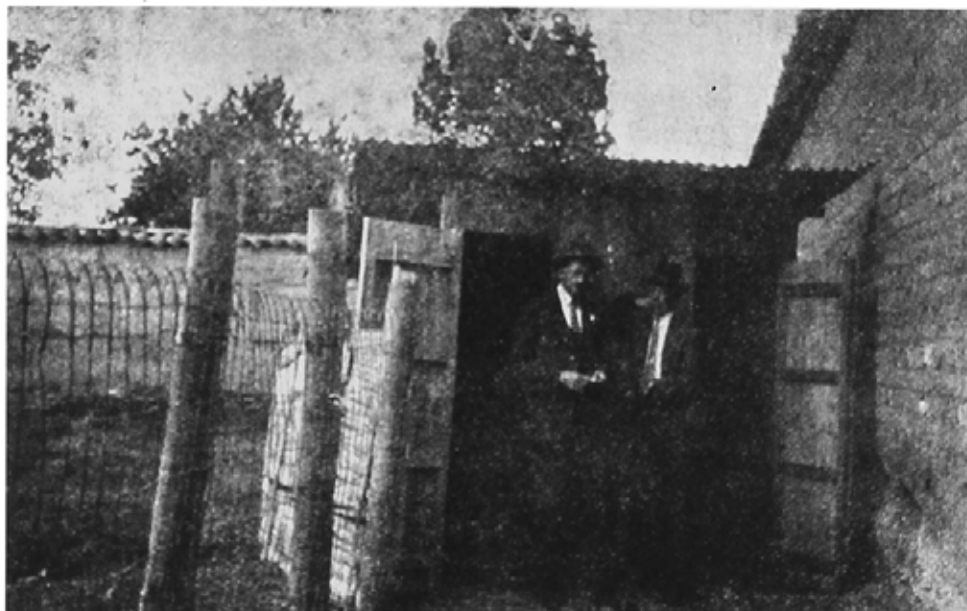
La Cartagena (Colombia) Water Works Ltd. continuaba, aún en la década de 1920, intentando soluciones diferentes a la propuesta contenida en el contrato del ingeniero Dickin (conectar el área del reservorio a un punto en el río Magdalena). La Empresa buscaba aumentar la cantidad de agua sin atender a su calidad e insistía en utilizar las aguas del arroyo de Aguas Vivas.

68. AHC, *El Porvenir*, Cartagena, 5 de junio de 1915, pág. 2.

69. AHC, *El Porvenir*, "Transformación urbana", Cartagena, 22 de mayo de 1915, pág. 2.

70. *Ibid.*

71. AHC, *El Porvenir*, Cartagena, 10 de enero de 1921.



Construyendo excusados (Boletín del Departamento de Uncinariasis, 1929).

El líquido de Aguas Vivas presentaba un serio peligro para la contaminación del acueducto, y en esto, hasta el doctor Pájaro, apologista del servicio de agua de Cartagena, estaba de acuerdo en que el agua del acueducto procedente del arroyo de Matute no sólo era insuficiente para la población, “sino que no es del todo potable, mayormente en la época en que no llueve, y que por lo mismo se reduce su volumen y se precipitan en mayor cantidad los elementos calcáreos insolubles en que abundan dichas aguas”⁷² Con esta consideración, Pájaro propone la filtración⁷³; aunque, frente a la propuesta de cambio de fuente, insiste en señalar las bondades del agua lluvia recogida y conservada en tanques de hierro, como el agua ideal para el consumo doméstico en Cartagena y otros pueblos del departamento de Bolívar. En este sentido resulta pertinente e interesante la siguiente observación de higiene pública:

*es de notar que la población vecina de Turbaco, en donde quince años atrás se bebía exclusivamente agua de los arroyos próximos, agua calcárea y casi impotable, esa risueña población era azotada sin intermisión por la disentería. Hoy se consume allí agua de cisternas o de tanques de hierro, y es palpable que la enfermedad disentérica que la diezaba ha perdido desde entonces su antigua frecuencia y gravedad mortífera*⁷⁴.

Finalmente, el médico aceptará como acertado el proyecto de prolongar el Acueducto hasta el Dique o el Magdalena, siempre y cuando esta agua “sea bien filtrada y se la someta a la purificación necesaria para evitar futuros peligros a la población”⁷⁵.

Años más tarde, el ingeniero sanitario norteamericano Geo C. Bunker informaba en el estudio que presentó ante la Empresa —publicado en *El Porvenir* en enero de 1924—, que el problema no sólo residía en encontrar una fuente de agua abundante para la ciudad, era preciso procurar la buena calidad de la misma. En este sentido, el análisis científico de las aguas de la corriente del arroyo Aguas Vivas, fue el primero de ese orden en la ciudad, y ponía a disposición de las autoridades urbanas el conocimiento necesario para adoptar las medidas más convenientes en materia de la higiene de las aguas⁷⁶.

72. Manuel Pájaro H., “Condiciones higiénicas de Cartagena (Colombia)”, en *Revista Médica de Bogotá*, núms. 441-443, abril-junio de 1919, pág. 172.

73. Muy apegado a lo tradicional, el doctor Pájaro señala las desventajas del agua de Matute, para resaltar las buenas cualidades del agua de cisterna: “La filtración de estas aguas [de Matute] se impone pues de un modo imperioso, si han de emplearse esas aguas para bebida, como la usa la clase pobre, pues la acomodada sigue usando sin inconveniente, antes bien con placer, el agua de cisternas, por ser delgada y agradable y reunir muchas de las condiciones del agua verdaderamente potable. M. Pájaro, *óp. cit.*, pág. 172.

74. M. Pájaro H., *óp. cit.*, 1919 (a), pág. 172.

75. *Ibíd.*, pág. 173.

76. A. L. Casas Orrego, *óp. cit.*, 1996, pág. 87.

El resultado de los análisis del ingeniero Bunker (Cartagena, 1924) coincide con los del ingeniero Arango (Panamá, 1903) en el sentido de que las aguas arrastran gran cantidad de inmundicias, las cuales, depositadas en los estanques, se convierten en el principal factor de contaminación. En la inspección del área de recolecta del *reservoir* proyectado en el arroyo de Aguas Vivas y en los estudios sobre varios datos relativos a ella, Bunker proscribió esta agua como no conveniente para la Cartagena (Colombia) Water Works Ltd. y por eso habría que represar las aguas lluvias en esta área por medio de la construcción de una represa en el nombrado arroyo⁷⁷.

La gran dificultad para la higienización del puerto y de la ciudad de Cartagena, tal como lo había expresado Pablo García Medina en su informe de Montevideo en 1920, consistía en la ausencia de una fuente propicia para el abastecimiento del vital líquido. Cartagena, ciudad sin agua, se convertía así en el espacio de las observaciones y análisis de médicos e ingenieros quienes, con espíritu cívico o contratados, procuraban una solución duradera. Según el historiador cartagenero Eduardo Lemaitre Román⁷⁸, fue durante la primera administración presidencial de Alfonso López Pumarejo (1934-1938) que se iniciaron las obras para llevar “agua a Cartagena desde el Canal del Dique, a una distancia de 45 kilómetros, y teniendo que elevar el líquido, por medio de bombas, a una altura de 50 metros”. Para realizar este “milagro”, fue necesario negociar con la Cartagena (Colombia) Water Works Ltd. la adquisición de sus instalaciones que, aunque obsoletas, “todavía prestaban algún servicio”, e indemnizarla por la anulación prematura del privilegio otorgado en 1905, que era por cincuenta años. Finalmente, para la realización de la obra, se firmó un nuevo contrato con otra compañía extranjera, la empresa estadounidense The Richmond Concrete Pyle. El nuevo acueducto, el que abastece aún a Cartagena, administrado desde 1995 por la empresa mixta colombo-española Aguas de Cartagena, fue inaugurado durante la presidencia de Eduardo Santos (1938-1942).

CIRCUITOS ABIERTOS: LA CONSTANTE INSALUBRIDAD

Mientras los funcionarios de la Junta Sanitaria se ocupaban de la caridad pública, en Cartagena se seguían viviendo los rigores de la falta de saneamiento.

Durante los años de 1920, los circuitos del agua seguían siendo abiertos o, mejor, seguían cerrándose en presencia de los habitantes, tal y como se habían conocido desde la Colonia y en el siglo XIX. Tanto en *El Porvenir*, como en *El Diario de la Costa*, los dos periódicos más importantes de la ciudad, se multiplicaron constantes y numerosas denuncias sobre focos de insalubridad. Las críticas y demandas a las autoridades sanitarias fueron igualmente frecuentes.

El problema de los desagües de Cartagena constituyó un problema permanente y estructural. Aún en 1925, *El Porvenir* muestra en una nota publicada el 21 de enero, que este problema seguía sin solución:

En la época de invierno, es explicable y hasta tolerable que en las calles se formen lodazales por la constante lluvia, pero que en pleno verano existan en algunas calles aguas estancadas, no hay motivo alguno que lo justifique y las autoridades encargadas de la sanidad, deben proceder a impedirlo. En la Plaza de los Mártires hay una corriente permanente que pasa por la Calle Larga y desagua en el mar.

77. AHC, *El Porvenir*, Cartagena, 2 de enero de 1924.

78. E. Lemaitre, óp. cit., 1983, pág. 581.



Amenaza, propaganda de las Tabletas Bayer (El Tiempo, 1919).

La topografía del espacio urbano, con depresiones por debajo del nivel del mar, permitía y permite en la actualidad, la acumulación de aguas que permanecen incluso en épocas de prolongado verano. Hoy todavía lo sufrimos, y hasta nos acostumbramos a vivir con ello, pero se trata de un problema estructural, crónico y de muy vieja data, origen de numerosas endemias y epidemias. En las primeras décadas del siglo XX este problema era denunciado por muchas voces interesadas en mostrarle al mundo un puerto y una ciudad sanas; por otra parte, en ese momento el interés del Estado se centra como nunca antes en tener una población apta para el trabajo, fuera nativa o inmigrante; esto explica en parte el nuevo auge de la higiene urbana y la argumentación médica oficial en favor de inversiones en saneamiento y salud.

La documentación y la realidad de los servicios públicos de Cartagena en todo el siglo XX dejan ver una lentitud característica en el proceso de saneamiento de la ciudad. El juego de circunstancias y procesos históricos paralelos se repite en el transcurso del tiempo. Cuando se termina de ejecutar una obra proyectada para cierto crecimiento de la ciudad y de la población, se percibe como insuficiente y pareciera como si hubiera que comenzar de nuevo. Ha sido el eterno retorno de los mismos problemas e insuficiencias que aparecen en momentos distintos. Sólo en 1929 se autorizó al alcalde del Distrito, Enrique Grau, adelantar las gestiones necesarias para la pavimentación general de las calles de Cartagena, Getsemaní y otras avenidas extramuros⁷⁹. Y, paradójicamente, las disposiciones tendientes a la construcción del alcantarillado de toda la ciudad, aparecen sólo al año siguiente cuando, por Acuerdo del Concejo, se estableció una junta compuesta por tres ciudadanos y el personero municipal, para realizar los estudios pertinentes en colaboración con el ingeniero municipal u otro profesional especializado, teniendo en cuenta “la topografía y necesidades de Cartagena”.

En el siglo XXI —aunque Cartagena se perfila como una de las ciudades más importantes, como sede de eventos internacionales y como “capital alterna de Colombia”—, la problemática urbana de los circuitos del agua continúa. No sólo es insuficiente el abastecimiento, sino que las aguas sucias se derraman o simplemente

79. AHC, Acuerdos, Acuerdo 6 de 23 de enero de 1929.

te brotan de las alcantarillas, formando charcos con malos olores que son focos de contaminación y de enfermedades endémicas que afectan todos los barrios de la ciudad, incluso los más elegantes o dedicados como espacios del turismo. Esta visión histórica del problema debe llevar a una reflexión más profunda sobre el futuro de la ciudad y el desarrollo de una planificación urbana que sin desconocer los intereses particulares haga efectiva la interlocución entre médicos, ingenieros, autoridades civiles y la ciudadanía en general.

BIBLIOGRAFÍA

Documentos

Archivo Histórico de Cartagena (AHC), Acuerdos, 1889-1930.

AHC, Diario de la Costa, Cartagena, 1916-1930.

AHC, El Porvenir, Cartagena, 1908-1928.

AHC, Registro de Bolívar, Cartagena 1886-1908.

Contratos, ordenanzas y resoluciones expedidas por la Asamblea de Bolívar, 1892-1894, Cartagena, Tipografía Araújo, 1894.

Gaceta Médica, Cartagena, 1893-1919.

GORGAS, William Crawford, *Sanitation in Panama*, Nueva York y Londres, D. Appleton and Company, 1918.

GRAU, Eusebio, *La ciudad de Barranquilla en 1896*, Imprenta de la Luz, Bogotá, 1896.

HASKIN, Frederic J., *The Panama Canal*, Nueva York, Doubleday, Page & Company, 1914.

Memoria del ministro de Obras Públicas al Congreso de 1915, Bogotá, Imprenta Nacional, 1915.

Memoria del ministro de Obras Públicas al Congreso de 1916, Bogotá, Imprenta Nacional, 1916.

Memoria que presenta el secretario de gobierno al señor gobernador de Bolívar, Cartagena, Tipografía Mogollón, 1913.

Mensajes e informes del gobierno departamental de Bolívar, 1916, Cartagena, Edición Oficial, 1916.

Ordenanzas, resoluciones y contratos expedidas por la Asamblea de Bolívar, 1892-1894, Cartagena, Tipografía de Antonio Araújo, 1894.

Repertorio oficial, Medellín, año 1, núm. 47, 10 de enero de 1887.

Revista Médica de Bogotá, 1881-1930.

Sexta Conferencia Sanitaria Internacional Panamericana de Montevideo [1920].
Informe presentado por el doctor Pablo García Medina, delegado de la República de Colombia, Bogotá, Imprenta Nacional, 1922.

ZULETA, Lucio, "Saneamiento de la ciudad de Medellín", Segundo Congreso Médico de Colombia, reunido en Medellín del 19 al 26 de enero de 1913, t. III, Sección de Higiene, Bogotá, Escuela Tipográfica Salesiana, 1917.

Libros

ABEL, Christopher, *Ensayos de historia de la salud en Colombia, 1920-1990*, Bogotá, Iepri de la Universidad Nacional-Cerec, 1996.

Academia de Historia de Barranquilla, *Historia general de Barranquilla, 2 personajes*, Barranquilla, 1995.

BOSSA H., Donald, *Cartagena independiente y desarrollo*, Bogotá, Tercer Mundo, 1967.

CALATRAVA, Juan A., "El agua en la cultura arquitectónica y urbanística de las Luces", en José A. González Alcantud y Antonio Malpica Cuello (coords.), *El agua. Mitos, ritos y realidades*, Barcelona, Anthropos, 1995.

GÓMEZ PÉREZ, Carmen, "La ciudad sin agua, los poderes locales y el canal de Turbaco a fines del siglo XVI", en *Historia y Cultura*, vol. 4, núm. 4, Cartagena, diciembre de 1996, 287 págs.

LEMAITRE, Eduardo, *Historia general de Cartagena*, t. IV, Bogotá, Banco de la República, 1983.

MALISSARD, Alain, *Los romanos y el agua. La cultura del agua en la Roma antigua*, Barcelona, Herder, 1996.

MARCO DORTA, Enrique, *Cartagena de Indias, puerto y plaza fuerte*, Bogotá, Fondo Cultural Cafetero, 1988.

MÁRQUEZ VALDERRAMA, Jorge, *La química pasteriana en la práctica médica, la medicina y la medicalización de la ciudad de Medellín, a finales del siglo XIX*, trabajo de grado en Historia, Universidad Nacional, sede Medellín, 1995.

OBREGÓN, Diana, *Las sociedades científicas en Colombia*, Bogotá, Banco de la República, 1992.

PEARL, Julyan G., "Medicina tropical en el Brasil del siglo XIX: la 'Escuela Tropicalista Bahiana', 1860-1890", en Marcos Cueto, *Salud, cultura y sociedad en América Latina. Nuevas perspectivas históricas*, Lima, IEP-OPS, 1996.

PUYO, Fabio, *Bogotá*, Madrid, Mapfre, 1992.

VARGAS, Julián y ZAMBRANO, Fabio, *Santa Fe y Bogotá: evolución histórica y servicios públicos (1600-1957)*, Bogotá 450 años, Retos y Realidades, Bogotá, Foro Nacional-Ifea, 1988.

VIGARELO, Georges, *Lo limpio y lo sucio. La higiene del cuerpo desde la Edad Media*, Madrid, Alianza, 1991.

Artículos

CASAS ORREGO, Álvaro León, "Expansión y modernidad en Cartagena de Indias, 1885-1930", en *Historia y Cultura*, núm. 3, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad de Cartagena, 1994.

— "Agua y aseo en la formación de la salud pública en Cartagena, 1885- 1930", en *Historia y Cultura*, núm. 4, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad de Cartagena, 1996.

RESTREPO R., Jorge Alberto y RODRÍGUEZ B., Manuel, "La actividad comercial y el grupo de comerciantes de Cartagena a fines del siglo XIX", en *Estudios Sociales*, núm. 1, Medellín, Faes, 1986.

RESTREPO R., Jorge Alberto, "Personajes de la vida económica, política y social de Cartagena a finales del siglo XIX", en *Revista Huellas*, núm. 26, Barranquilla, Universidad del Norte, agosto de 1989.

RIPOLL DE LEMAITRE, María Teresa, *Cartagena (Colombia) Water Works Ltd. o el acueducto de Matute*, Universidad de Cartagena, 1992 (inédito).

Imágenes

Boletín del Departamento de Uncinariasis, núm. 4, Bogotá, marzo de 1929, editorial de Cromos.

BOSSA HERAZO, Donaldo, *Cartagena independiente: tradición y desarrollo*, Bogotá, Ediciones Tercer Mundo, 1967.

El Espectador, Bogotá, 6 de agosto de 1919.

El Espectador, Bogotá, 7 de agosto de 1919.

El Gráfico, serie XL, año VIII, núm. 408, Bogotá, 11 de mayo de 1918.

El Porvenir, Cartagena, 3 de abril de 1913.

El Porvenir, Cartagena, 12 de abril de 1913.

El Porvenir, Cartagena, 16 de mayo de 1914.

El Porvenir, Cartagena, 11 de abril de 1916.

El Porvenir, Cartagena, 19 de mayo de 1916.

El Porvenir, Cartagena, 21 de junio, 1916.

El Tiempo, serie 2, núm. 43, Bogotá, 20 de marzo de 1911.

El Tiempo, Bogotá, 3 de mayo de 1919.

- LEYVA PEREIRA, Lisandro, *Profilaxis del paludismo y de la fiebre amarilla. Necesidad de una organización sanitaria*. Tesis, Facultad de Medicina y Ciencias Naturales, Universidad Nacional, Bogotá, Imprenta Eléctrica, 1910.
- MARCO DORTA, Enrique, *Cartagena de Indias. Puerto y plaza fuerte*, Cartagena, Alfonso Amadó (ed.), 1960.
- MICHAELSEN, Arnoldo, *Cartagena: la heroica* [material gráfico], 1937-1938, 22 láminas, Colección de Libros Raros y Manuscritos, Biblioteca Luis Ángel Arango.
- MONTOYA MÁRQUEZ, J., *Cartagena, su pasado, su presente, su porvenir*, Cartagena, J. V. Mogollón, 1927.
- PÉREZ, José Joaquín, Galería de notabilidades, Biblioteca Luis Ángel Arango.
- SILVA, Manuel José, *Bubón tropical en Bogotá*, tesis para el doctorado, Facultad de Ciencias Naturales y Medicina, Universidad Nacional, Bogotá, Tipografía Minerva, 1917.
- SOLANO, Armando y PORRAS TRONCONIS, G. (textos), *Cartagena de Indias*, Biblioteca Popular de Arte Colonial, vol. 1, julio, 1942, Bogotá, Imprenta Instituto Gráfico Limitada.
- ZEA ROCHA, Alejandro, *Algunas anotaciones sobre el saneamiento del suelo colombiano*, tesis para el doctorado en Medicina y Cirugía, Bogotá, Ediciones Águila Negra, 1920.